



REGENOVUE

WYPEŁNIACZ WYSOKIEJ JAKOŚCI
Z USIECIOWANYM
KWASEM HIALURONOWYM

AGENDA

1. Kwas hialuronowy - historia
2. Kwas hialuronowy - co o nim wiemy ?
3. Kwas hialuronowy - budowa
4. Kwas hialuronowy - aktywność biologiczna
5. Kwas hialuronowy - zalety
6. Kwas hialuronowy - podział
7. Kwas hialuronowy - różnice między preparatami
8. Usieciowany kwas hialuronowy w medycynie estetycznej
9. Regenovue - zalety produktu
10. Regenovue - zastosowanie w medycynie estetycznej
11. Regenovue - idealny kwas hialuronowy
12. Regenovue - podział, miejsca aplikacji
13. Regenovue - wolumetria
14. Regenovue - przeciwwskazania
15. Regenovue - część praktyczna



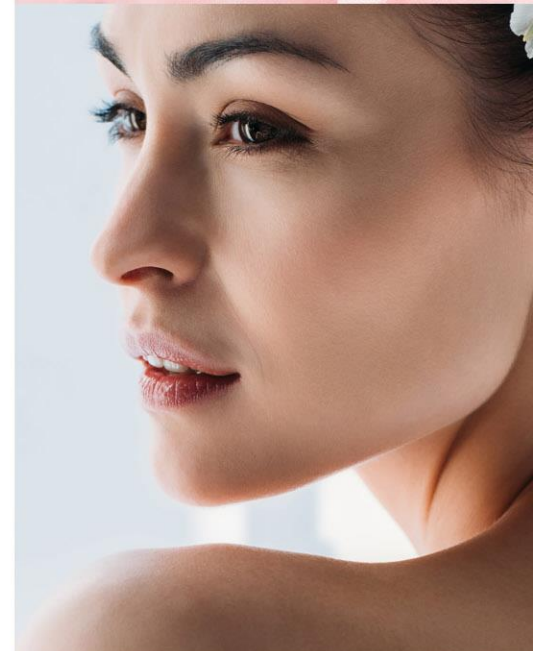
KWAS HIALURONOWY - HISTORIA



1. XX wiek - kwas hialuronowy zostaje wyizolowany z pępowiny człowieka jako składnik tzw. „galarety Whartona”.
2. 1961 - kwas hialuronowy w OKULISTYCE stanowi substytut ciała szklistego podczas operacji odklejającej się siatkówki.
3. 1964 - pierwsza synteza HA in vitro.
4. Lata 80-te XX wieku - HA wykorzystany przy operacjach wszczepienia soczewki.
5. 1996 - firma Pharmacia Upjohn promuje hialuronian w terapii wypełniania zmarszczek.
6. 2007 - usieciowany kwas hialuronowy zostaje zaaprobowany przez FDA.
7. Kwas hialuronowy początkowo pozyskiwano z grzebieni kogucich. Obecnie pozyskiwany jest przez bakterie *Streptococcus equi*.
8. Słowo hyalos (grec.) oznacza „szklisty”.

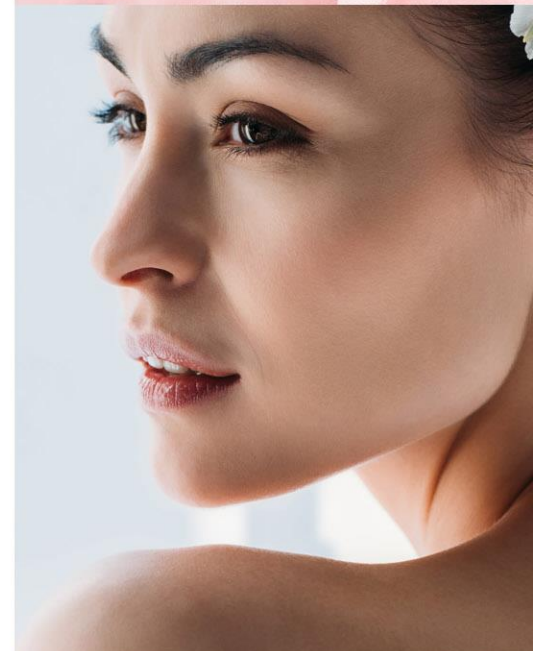
Co wiemy o kwasie hialuronowym?

- Związek szeroko rozpowszechniony w przyrodzie. Występuje we wszystkich żywych organizmach w postaci gęstej, przezroczystej cieczy.
- Ma identyczną budowę chemiczną u bakterii (składnik pozakomórkowej otoczki bakteryjnej) i u ssaków.
- Dorosły człowiek o masie 70 kg posiada ok.15g kwasu hialuronowego.
- U człowieka duże stężenie HA występuje podczas rozwoju embrionalnego, gojenia się ran, również w mięśniach, mięśniu sercowym, w błonie śluzowej jamy ustnej, w płynie łzowym, ciele szklistym oka, w stawach oraz ścianach naczyń krwionośnych, układzie limfatycznym i pępowinie.



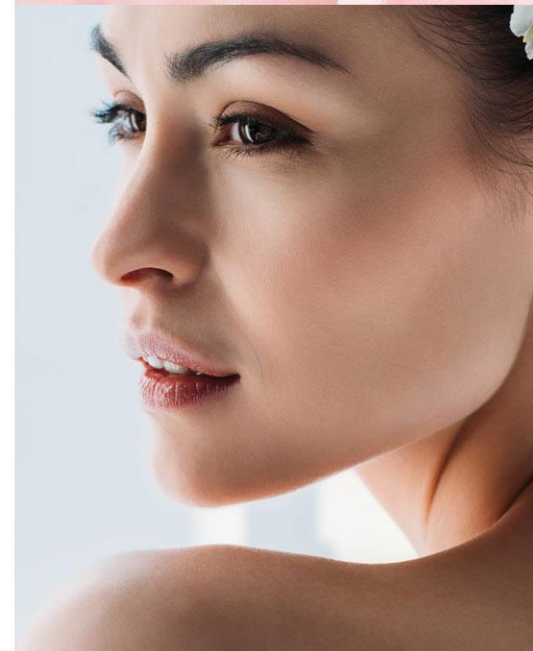
Co wiemy o kwasie hialuronowym?

- Ok. 50% całej zawartości kwasu w organizmie znajduje się w skórze, w postaci soli sodowej - hialuronianu sodu. W skórze ludzkiej jest składnikiem macierzy międzykomórkowej skóry właściwej.
- Kwas hialuronowy syntetyzowany jest w skórze przez fibroblasty i keratynocyty.
- Kwas hialuronowy zlokalizowany jest również w naskórku.
- Okres półtrwania kwasu hialuronowego w skórze wynosi 12 h.
- Dłuższe okresy półtrwania ma m. in. chrząstka: 1-3 tyg., ciało szkliste oka: 70 dni.

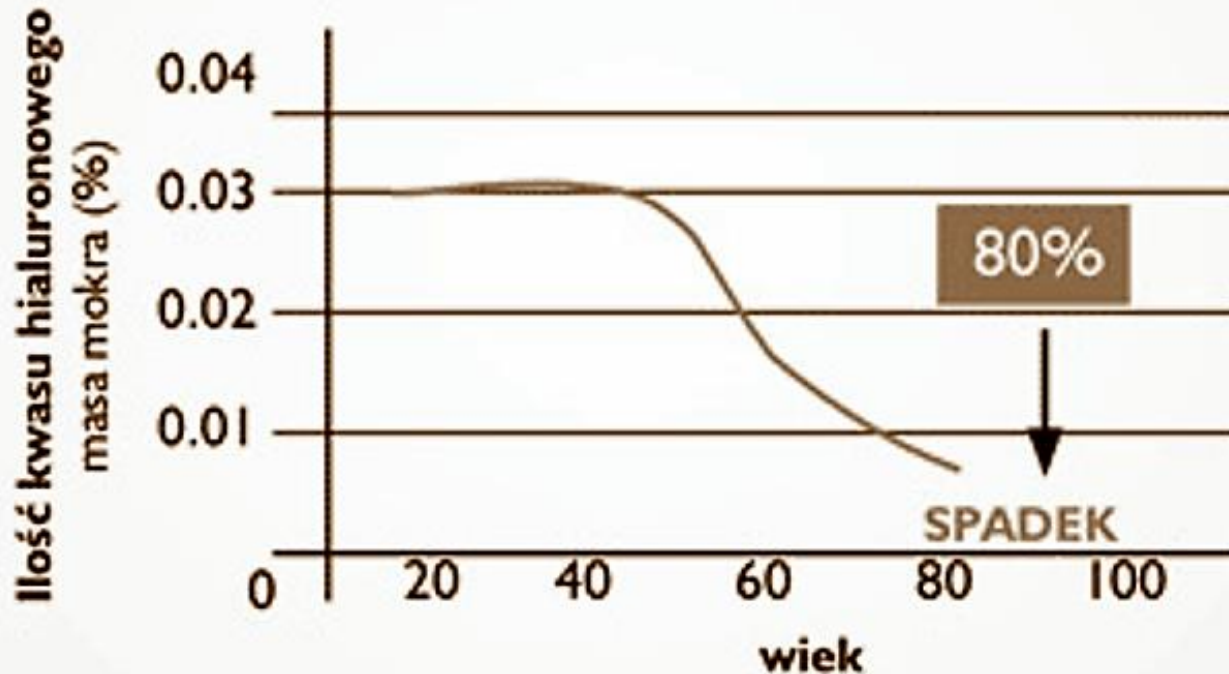


Co wiemy o kwasie hialuronowym?

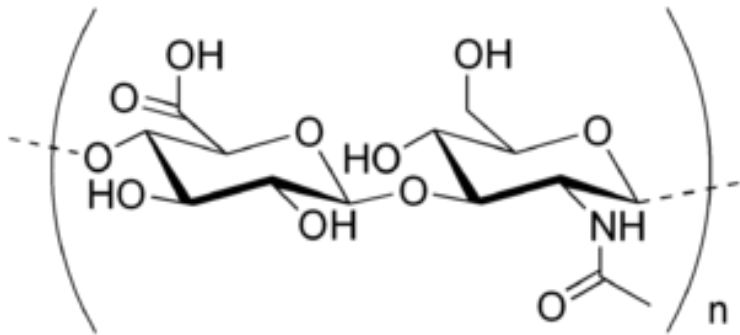
- 1/3 kwasu hialuronowego w organizmie podlega w ciągu dnia stałej wymianie, na skutek degradacji i ponownej jego syntezy.
- W młodej skórze odpowiednia ilość kwasu hialuronowego nadaje jej sprężystość i chroni przed powstawaniem zmarszczek.
- Z wiekiem ilość kwasu maleje. Wraz z upływem lat skóra człowieka starzeje się, traci zdolność wiązania wody i dlatego powstają zmarszczki.
- Jedna cząsteczka kwasu hialuronowego wiąże ok. 250 cząsteczek wody.
- Jeden g kwasu zatrzymuje ok. 6 litrów wody.



Spadek poziomu kwasu hialuronowego wraz z wiekiem.



Budowa kwasu hialuronowego



POLISACHARYD posiadający długie łańcuchy połączonych wiązaniami glikozydowymi cząstek dwucukrowych: polisacharydów kwasu D-glukuronowego i N-acetylo-D-glukozaminy o naprzemiennym układzie. HA należy do glikozaminoglikanów (GAG).

W przeciwieństwie do innych GAG nie posiada reszt siarczanowych, a zatem nie tworzy proteoglikanów. Stanowi szkielet, do którego, poprzez białka łączące, przyłączają się inne GAG i proteoglikany.

Budowa kwasu hialuronowego



- Występujący w ustroju hialuronian może różnić się między sobą jedynie długością łańcucha, która określa wielkość cząsteczki, a także stężeniem i miejscem występowania.
- Masa cząsteczkowa kwasu w zależności od rodzaju tkanki, wynosi średnio 10^5 - 10^7 Da.
- Do procesu degradacji hialuronianu dochodzi m. in. w przebiegu destrukcji tkankowej, procesów zapalnych oraz onkogenezy.
- Enzymem rozkładającym kwas hialuronowy jest hialuronidaza.

Aktywność biologiczna kwasu hialuronowego w skórze

- Utrzymuje strukturę przestrzeni pozakomórkowej tkanek - naładowane ujemnie łańcuchy kwasu odpychają się, działając na kształt elastycznych sprężyn.
- W skórze wypełnia przestrzenie pozakomórkowe, dlatego wpływa na wilgotność, strukturę i sprężystość skóry.
- Decyduje również o stanie wilgotności naskórka.
- Zapewnia transport jonów i składników odżywczych w skórze.
- Bierze udział w procesach fibrylogenezy (tworzenia kolagenu - białka fibrylarnego), głównie w stabilizacji włókien kolagenowych.



The background features a delicate floral arrangement. On the right side, there are several light pink flowers with thin, flowing petals. On the left side, there are grey-toned flowers and leaves. A solid pink rectangle is positioned in the lower-left quadrant, serving as a backdrop for the main title text.

REGENOVUE

ZALETY
KWASU HIALURONOWEGO

Zalety kwasu hialuronowego

- **WIĄŻE DUŻE ILOŚCI WODY** - dzięki temu uwadnia skórę, nadaje jej elastyczność, sprężystość.
- **BRAK IMMUNOGENNOŚCI** - struktura kwasu jest jednolita w całej przyrodzie, w związku z czym jest on pozbawiony właściwości immunogennych.
- **STWARZA OPTYMALNE WARUNKI ŚRODOWISKOWE** do mnożenia się i migracji fibroblastów we wtórnej syntezie kolagenu i składników macierzy pozakomórkowej.
- **ZMIATACZ WOLNYCH RODNIKÓW.**
- **BIOKOMPATYBILNY**, ponieważ jego budowa chemiczna oraz powszechne występowanie w naturze decyduje o tym, że jest substancją całkowicie biokompatybilną.
- **NIE POWODUJE REAKCJI UCZULENIOWYCH, NIE WYWOŁUJE ALERGII** - kwas hialuronowy podawany w trakcie zabiegu jest dla naszego organizmu substancją identyczną z występującą naturalnie w naszych tkankach i naturalnie rozkładany jest przez nasze enzymy.



Kwas hialuronowy - podział

- **NIEUSIECIOWANY**

Podajemy w celu nawilżenia skóry. Jest nietrwały, ponieważ okres półtrwania 12 h powoduje, iż szybko ulega całkowitej degradacji.

- **USIECIOWANY**

Zawarty w wypełniaczach. Utrzymuje się dłużej w skórze: 6-12 miesięcy, podajemy go głębiej.

- **MONOFAZOWY**

Preparat składa się tylko z kwasu usieciowanego.

- **DWUFAZOWY**

Oprócz kwasu usieciowanego zawierają domieszkę (np. 20 proc.) kwasu nieusieciowanego, który ma pełnić funkcję nawilżającą dla skóry *.

* wg wielu autorów jest to niewielki efekt nawilżenia, ponieważ kwas w postaci nieusieciowanej ma krótki okres półtrwania w skórze (12h) i ulegnie całkowitej degradacji po kilku dniach.



Kwas hialuronowy - różnice między preparatami

STOPIEŃ SIECIOWANIA

- Jest cechą zmienną, w związku z tym mamy preparaty o słabym, średnim, mocnym lub bardzo mocnym stopniu usieciowienia.
- Nie istnieje jednolita klasyfikacja sieciowania i każdy z producentów sam oznacza stopień usieciowienia w formie opisowej, numerycznej bądź literowej.
- Nie istnieje ustalony wzorzec stopnia usieciowienia HA. Wskazówką dla wykonującego zabieg może być informacja na opakowaniu dotycząca przeznaczenia danego produktu.

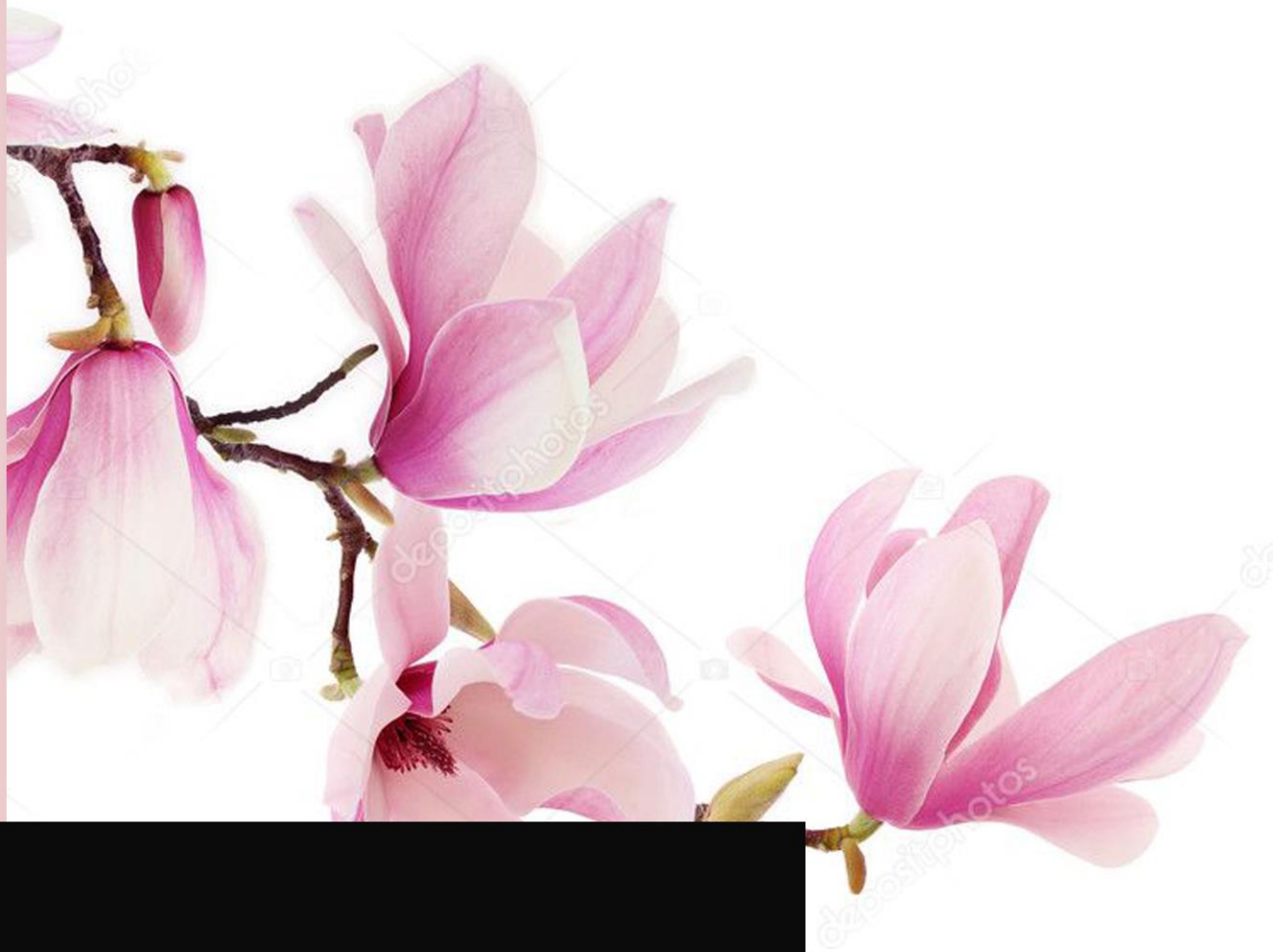
KALIBRACJA ŻELU

- Dotyczy ona struktury makroskopowej kwasu hialuronowego.
- Im wyższa kalibracja produktu tym większa „ziarnistość” preparatu, co najczęściej wiąże się z większym stopniem usieciowienia.
- Preparaty o bardzo wysokiej kalibracji służą do modelowania kształtów ciała (piersi, pośladki). Podawane są głęboko za pomocą kaniul. Są one bardzo odporne na metabolizm organizmu i mają bardzo dużą zdolność unoszenia tkanek.

LEPKOŚĆ - VISCOSITY

- Jest to parametr, który określa zdolność pozostawiania materiału w danym miejscu. Zapobiega to ewentualnej migracji preparatu zwłaszcza podanego w tkankę podskórną i warstwy głębsze. Jest to również zdolność do „przyklejenia” się preparatu do danego miejsca. Część producentów przywiązuje do tego parametru coraz większą uwagę.

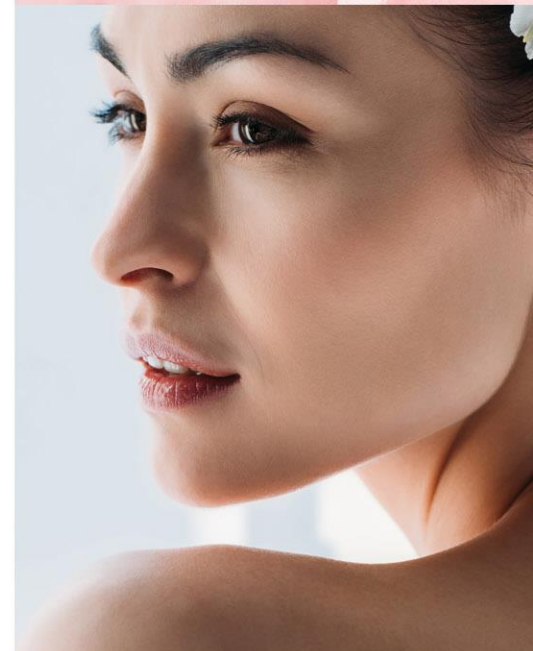
REGENOVUE



Usieciowany kwas hialuronowy

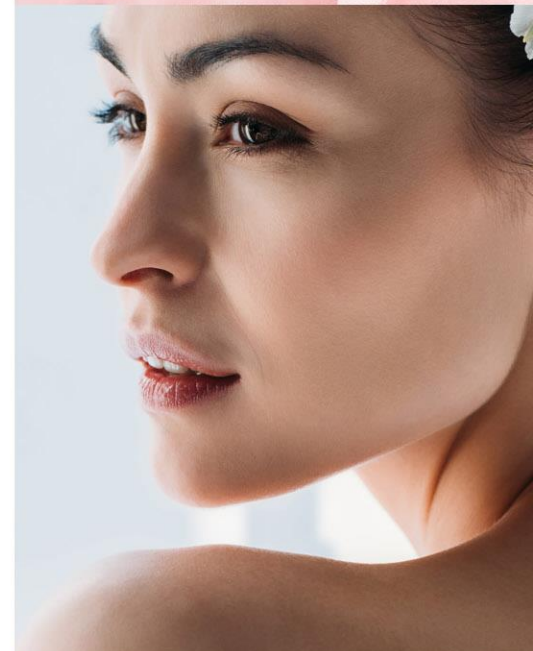
Usieciowany kwas hialuronowy

- Usieciwienie kwasu hialuronowego polega na połączeniu długich łańcuchów substancjami chemicznymi. Wówczas zwiększamy twardość i odporność kwasu na metabolizm.
- Stosowane czynniki sieciujące: formaldehyd, sulfon etylu, związki z grupą epoksydową, aldehyd glutanowy, BDDE (eter diglicydowy 1,4-butanodiolu).
- BDDE jest w tej chwili najczęściej używaną substancją wykorzystywaną do sieciowania.
- Im bardziej usieciowany i twardszy produkt, tym większą ilość tkanki może unieść i jest bardziej oporny na nasz metabolizm, a więc dłużej utrzymuje się w organizmie.



Usieciowany kwas hialuronowy

- Duży stopień usieciowienia i duża twardość utrudnia nam równe ułożenie preparatu w tkance, gdyż ma on tendencję do tworzenia grudkowanej powierzchni.
- Stosując mocno usieciowane kwasy, dzięki ich twardości będziemy mogli unieść grubą warstwę skóry, a grudkowatość zamaskować warstwą tkanek leżącą nad materiałem.
- Słabo usieciowany kwasu kwas podajemy płytko. Taki kwas ma jednolitą, gładką konsystencję i układa się w skórze bardzo naturalnie i niewidocznie.
- Podsumowując: kwas twardy stosujemy do wypełnień bruzd i wolumetrii, kwas mniej usieciowany do wypełnień płytkich.



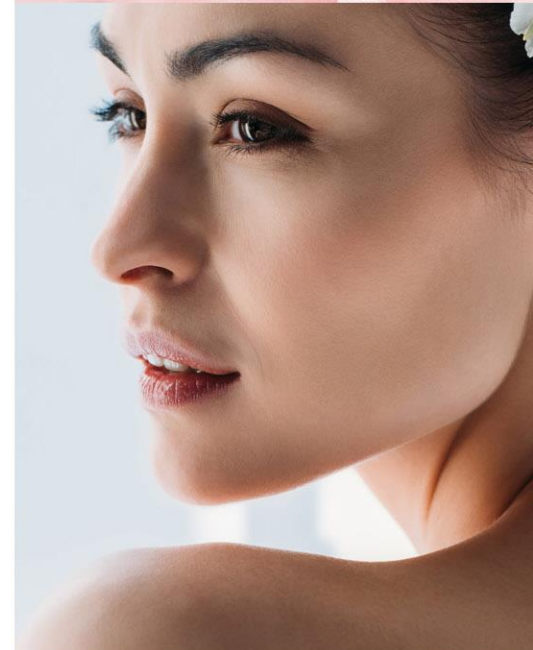
REGENOVUE

Zastosowanie
kwasu hialuronowego
w zabiegach medycyny
estetycznej



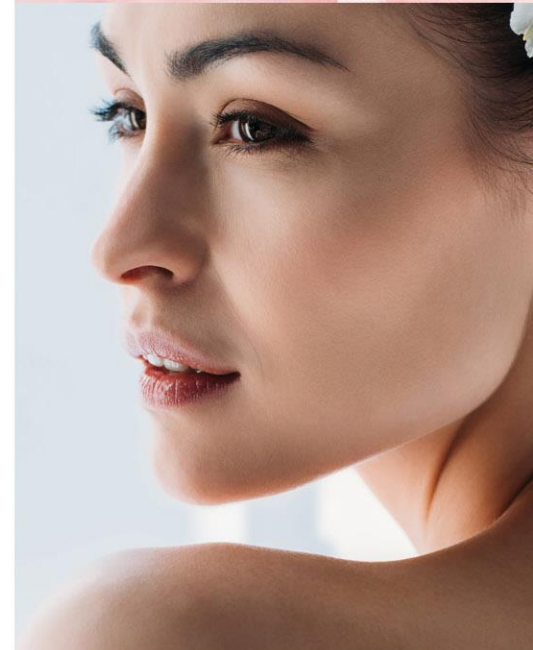
Zastosowanie kwasu hialuronowego

- korekcja „ linii marionetki ” (zagłębienia biegnące od linii ust do linii żuchwy)
- korekcja zmarszczek palacza (PIN kod)
- korekcja zapadniętych okolic oczodołu
- korekcja głębokich fałdów nosowo-policzkowych (nosowo – wargowych)
- korekcja opadających kącików ust
- wygładzenie zmarszczek dekoltu i szyi
- wypełnienia wolumetryczne - modelowanie konturów twarzy: policzków, podbródka - dzięki zabiegom wolumetrycznym odzyskujemy dawny kształt twarzy
- powiększenie objętości warg i ujędrnianie ust – modelowanie kształtu ust: konturowanie oraz powiększanie objętości czerwieni wargowej

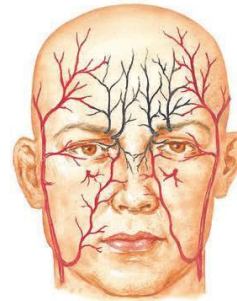
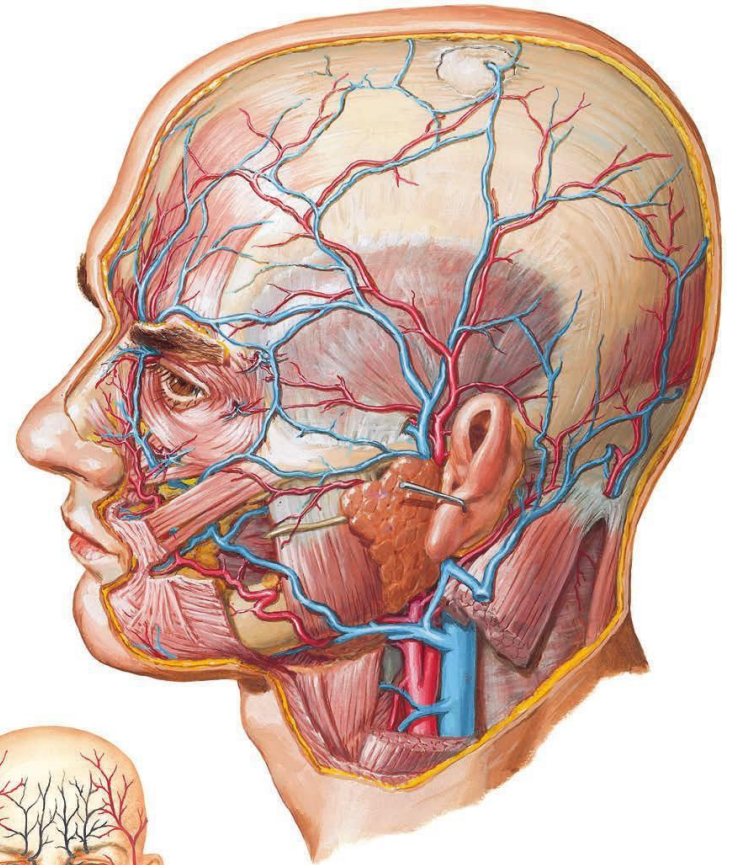
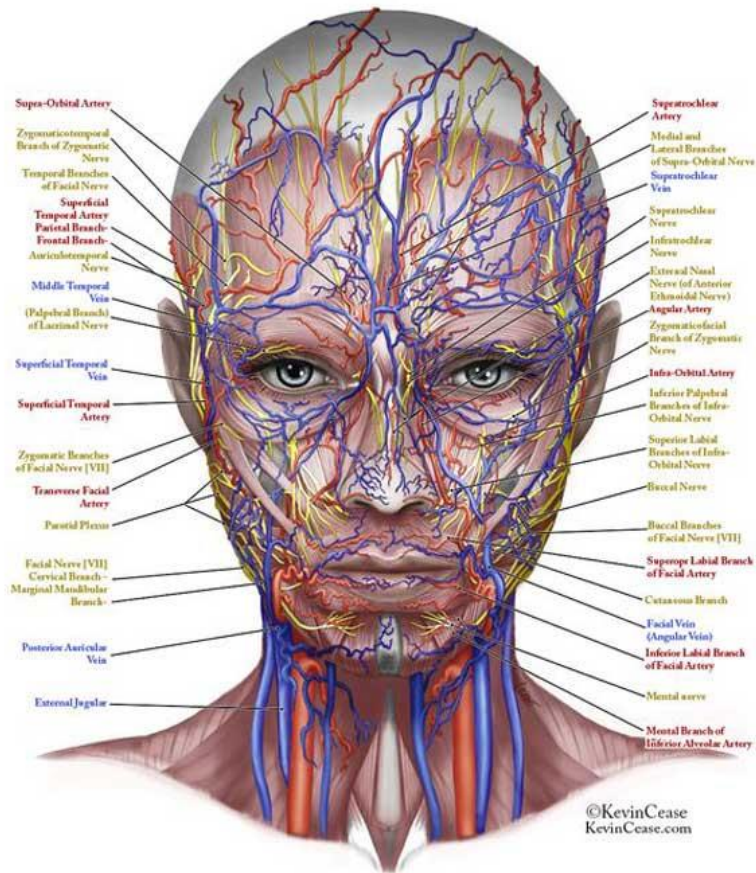


Zastosowanie kwasu hialuronowego

- wygładzenie „kurzych łapek”- zmarszczek promienistych kąta oka?
- wygładzenie zmarszczek czołowych?
- wygładzenie lwiej zmarszczki - tzw. „zmarszczki Marsa ” między brwiami?



Ukrwienie i unerwienie twarzy



Kwas hialuronowy

RYZIKO ZLOKALIZOWANE W GŁĘBOKIEJ WARSTWIE SKÓRY

INIEKCJE POWIERZCHOWNE

RYZIKO ZLOKALIZOWANE W GŁĘBOKIEJ WARSTWIE SKÓRY INIEKCJE POWIERZCHOWNE

GŁADZIZNA CZOŁA LWIA ZMARSZCZKA

RYZIKO

Embolizacja

KONSEKWENCJA

Martwica tkanek miękkich okolicy
czołowej lub utrata wzroku

ZALECENIA

Iniekcja igłowa w powierzchowną
warstwę skóry

IDEALNY PROFIL REOLOGICZNY

Produkt elastyczny

DOLINA ŁEZ BRUZDA NOSOWO- WARGOWA

RYZIKO

Nerw podoczodołowy

KONSEKWENCJA

Objawy nerwiaka nerwu podoczodołowego lub zaburzenia czucia
w powiece dolnej, policzku, wardze
górnej i bocznej powierzchni nosa

ZALECENIA

Powolna iniekcja igłowa lub kaniulą.
Zaprzestanie iniekcji w przypadku
pojawienia się nasilonego bólu

IDEALNY PROFIL REOLOGICZNY

Produkt do modelowania

OWAL TWARZY KĄT ŻUCHWY

RYZIKO

Tętnica twarzowa

KONSEKWENCJA

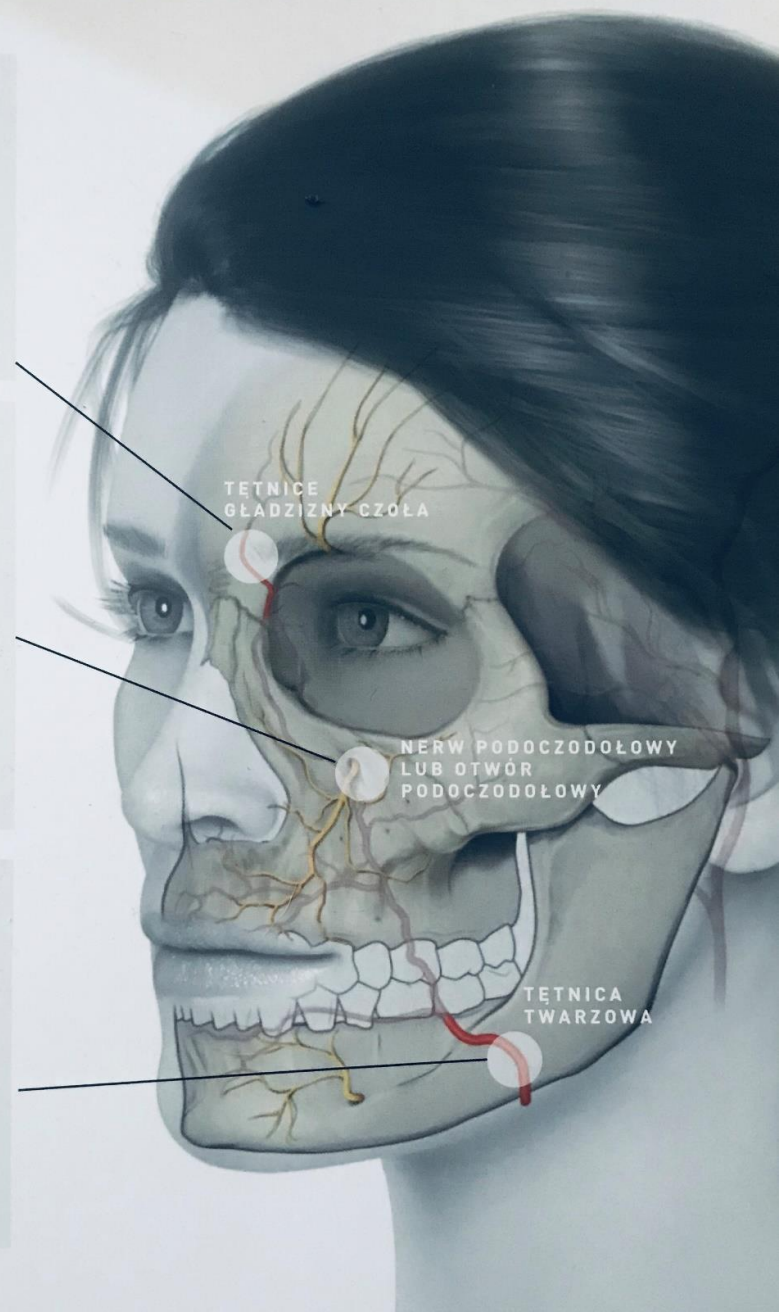
Krwiak istotny klinicznie

ZALECENIA

Przed każdą iniekcją igłową należy
zlokalizować tętnicę twarzową
na wysokości kąta żuchwy, wskazane
iniekcje powierzchowne (tętnica leży
tu stosunkowo głęboko, pod SMAS)

IDEALNY PROFIL REOLOGICZNY

Produkt do modelowania



RYZIKO ZLOKALIZOWANE W POWIERZCHOWNEJ WARSTWIE SKÓRY INIEKCJE GŁĘBOKIE



SKROŃ

RYZIKO

Embolizacja

KONSEKWENCJA

Martwica

ZAŁECENIA

Preferowane głębokie iniekcje

OKOLICA OKA

RYZIKO

Embolizacja

KONSEKWENCJA

Martwica czołowa lub utrata wzroku

ZAŁECENIA

Preferowane kaniule 25G/27G

NOS

RYZIKO

Niedokrwienie tkanek miękkich nosa wynikające z embolizacji naczyń lub ze zbyt dużego ciśnienia preparatu podanego bezpośrednio w skórę; embolizacja tętnicy środkowej siatkówki poprzez anastomozy naczyń nosa i oczodołu

KONSEKWENCJA

Martwica częściowa skóry nosa lub utrata wzroku

ZAŁECENIA

W przypadku blizn na nosie: wskazane głębokie iniekcje podskórne;
W przypadku objawów niedokrwienia zaprzestanie iniekcji

BRUZDA NOSOWO-WARGOWA W CZĘŚCI GÓRNEJ

RYZIKO

Obszar najbardziej narażony na embolizację naczyń

KONSEKWENCJA

Martwica czubka nosa lub skrzydełka nosa

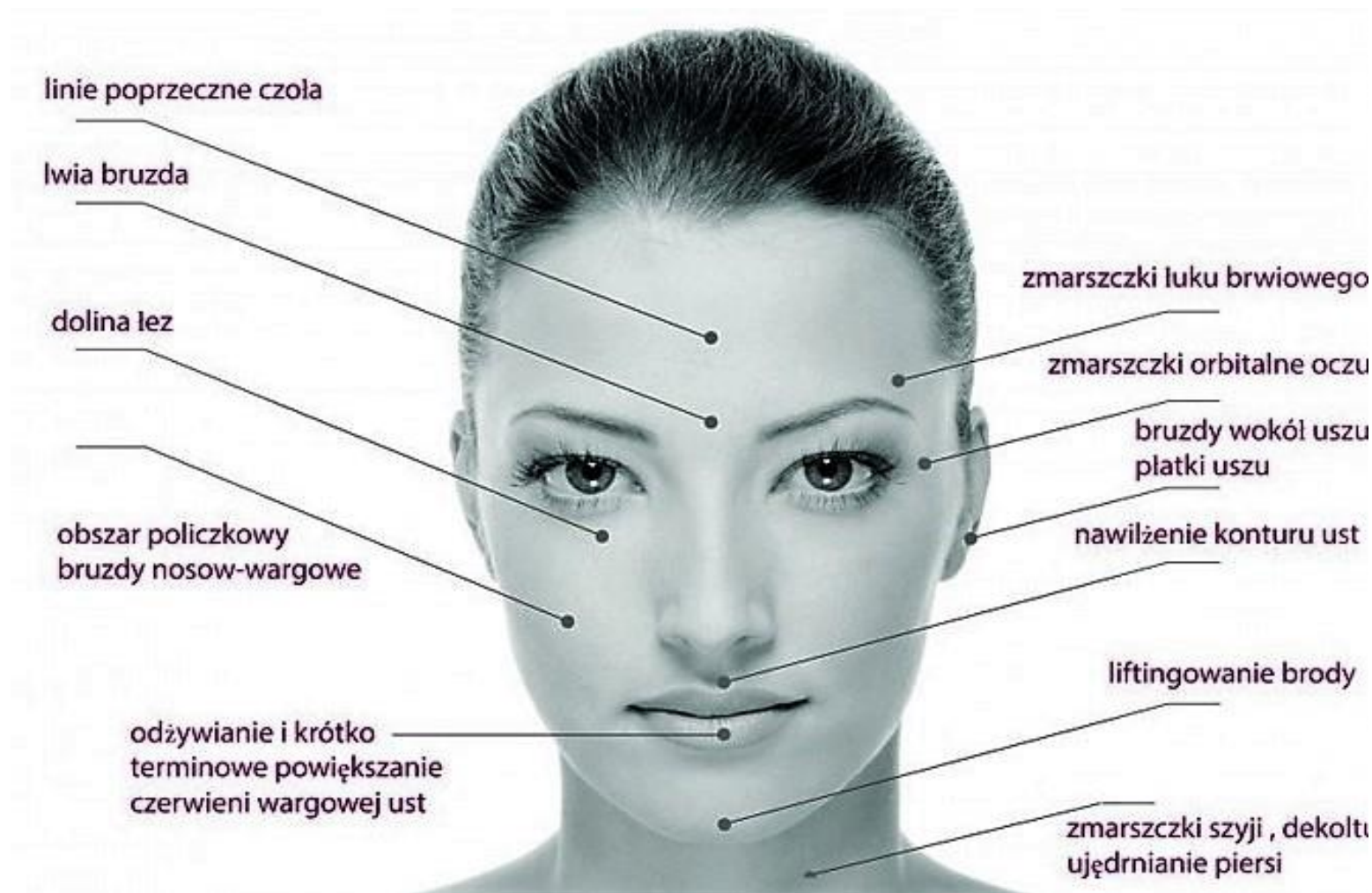
ZAŁECENIA

Zalecana kaniula minimum 27G

Kwas hialuronowy

RYZIKO ZLOKALIZOWANE W POWIERZCHOWNEJ WARSTWIE SKÓRY INIEKCJE GŁĘBOKIE

Miejsca ostrzyknięcia kwasem hialuronowym





REGENOVUE

Preparat REGENOVUE to wypełniacz
wytworzony na bazie usieciowanego kwasu
hialuronowego.



REGENOVUE

Preparaty REGENOVUE różnią się rozmiarem molekularnym kwasu hialuronowego, tak aby można było wybrać właściwy produkt w zależności od miejsca wstrzykiwania.

Specjalne połączenie i technika produkcyjna dla preparatów REGENOVUE pozwoliły uzyskać lepszą jakość w odniesieniu do trwałości oraz efektywności, w porównaniu z podobnymi produktami.

REGENOVUE	>FINE >>FINE PLUS (z lidokainą)	>DEEP >>DEEP PLUS (z lidokainą)	>SUB-Q >>SUB-Q PLUS (z lidokainą)
SKŁADNIKI	HA 24mg/ml	HA 24mg/ml	HA 24mg/ml
MIEJSCA APLIKACJI	POWIERZCHNIOWE ZMARSZCZKI • okolice oczu • zmarszczki mimiczne	ŚREDNIE ZMARSZCZKI • bruzdy wargowo-nosowe • zmarszczki między brwiami • kontur ust • powiększanie ust • Podbródek • kość jarzmowa	GĘBOKIE ZMARSZCZKI • bruzdy wargowo-nosowe • kość jarzmowa • podbródek, • grzbiet nosa • piersi
POWIERZCHNIE WSTRZYKNIĘĆ	Górna warstwa skóry właściwej.	Środkowa warstwa skóry właściwej.	Dolna warstwa skóry właściwej.
POJEMNOŚĆ STRZYKAWKI	>1,0 ml >>1,1 ml	>1,0 ml >>1,1 ml	>1,0 ml >>1,1 ml
ROZMIAR IGŁY	30 G, 27G	2 x 27G	25G, 27G
CZAS UTRZYMANIA	8-12 miesięcy	8-12 miesięcy	12-18 miesięcy
TEMP. PRZECZOWYWANIA	2 – 25 °C	2 – 25 °C	2 – 25 °C
CZAS DO UŻYCIA	24 miesiące	24 miesiące	24 miesiące
SKŁAD OPAKOWANIA	1 strzykawka igła 30G, igła 27G	1 strzykawka 2 x igła 27G	1 strzykawka igła 25G, igła 27G

REGENOVUE

Idealny kwas hialuronowy



SPEŁNIA ZASADĘ BEZPIECZEŃSTWA

- dobrze tolerowany, oczyszczony z pozostałości ścian komórkowych bakterii.

JEST SKUTECZNY

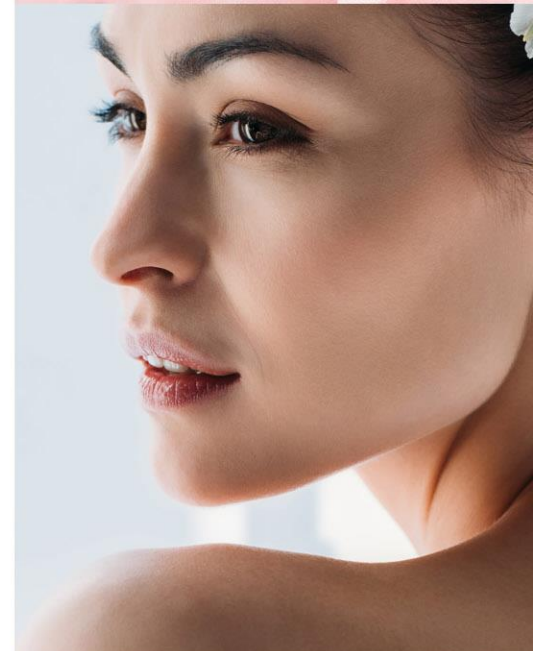
- wstrzyknięty do tkanek daje natychmiastowy efekt wypełnienia, który utrzymuje się 12-24 miesięcy.

WYPEŁNIACZ NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

- posiada WYSOKĄ ELASTYCZNOŚĆ, która umożliwia gładkie wstrzyknięcie, łatwość wstrzyknięcia zapewnia komfort lekarzowi i pacjentowi podczas zabiegu,
- wysoki kąt fazowy REGENOVUE zapewnia uczucie komfortu podczas wstrzykiwania, zarówno dla lekarza, jak i pacjenta,
- WYSOKI POZIOM LEPKOŚCI preparatu REGENOVUE zapobiega przemieszczaniu się i transformacji kwasu hialuronowego pod skórą,
- JEDNORODNOŚĆ STRUKTURY REGENOVUE gwarantuje doskonały efekt estetyczny - dzięki bardziej regularnej i zwartej strukturze, niż u innych produktów, REGENOVUE zapewnia naturalny efekt powiększenia, z wyrównanym ciśnieniem iniekcji.

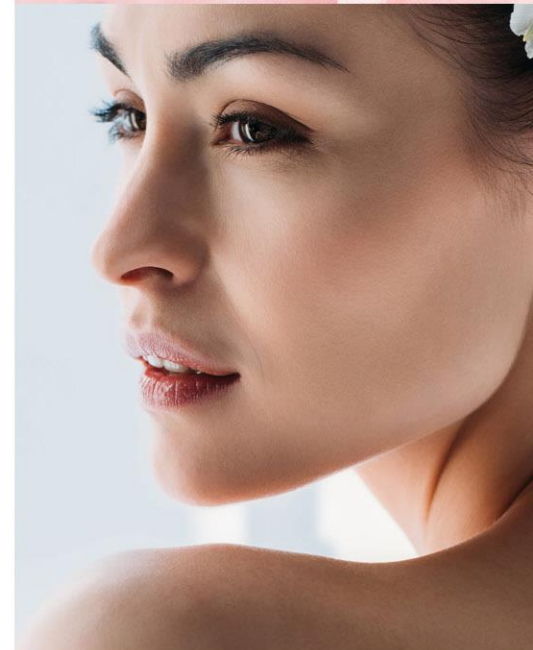
Zabieg

1. Polega na wstrzyknięciu podskórnemu lub śródskórnemu preparatu. Wstrzyknięty w linię zmarszczki wypełniacz powoduje jej wypełnienie, w efekcie końcowym całkowite zniknięcie.
2. Do wprowadzenia kwasu hialuronowego w głąb tkanek stosuje się dwie metody:
 - za pomocą igły wprowadzonej na odpowiednią głębokość zależną od defektu, który chcemy skorygować,
 - przy pomocy mikrokaniuli - długich, tępych igieł z otworkiem z boku, których wprowadzenie poprzedzamy przekłuciem skóry ostrą igłą. Tym sposobem możemy zakładać materiał w tkankę podskórną lub pod mięśnie, jak w przypadku modelowania twarzy. Kaniule występują w kilku rozmiarach, które różnią się długością, średnicą wewnętrzną i zewnętrzną.



Po zabiegu

- Może wystąpić niewielki obrzęk, zaczerwienienie lub niewielki ból w miejscu zastosowania preparatu, które ustępują w ciągu kilku godzin.
- Mogą wystąpić drobne siniaki, które znikają po kilku dniach.
- Kilka dni po zabiegu należy unikać silnego nasłonecznienia (intensywne opalanie, solarium) oraz sauny.





REGENOVUE

Wolumetria twarzy.

Wolumetria twarzy

- NADANIE UTRACONEJ OBJĘTOŚCI W OBRĘBIE KOŚCI POLICZKOWYCH - DAJE NATYCHMIASOWY EFEKT ODMŁODZENIA
- UNIESIENIE OPADAJĄCYCH FAŁDÓW SKÓRY TWORZĄCYCH GŁĘBOKIE BRUZDY NOSOWO-WARGOWE
- UWYPUKLENIE PŁASKICH POLICZKÓW
- POPRAWA OWALU TWARZY
- NIWELOWANIE DOLINY ŁEZ
- MODELOWANIE POLICZKÓW
- USUWANIE UBYTKÓW OBJĘTOŚCI SKRONI
- MODELOWANIE BRODY I LINII ŻUCHWY
- ODBUDOWA I WYMODELOWANIE OKOLICY KOŚCI POLICZKOWEJ
- REMODELING DOLNEJ CZĘŚCI TWARZY
- ODBUDOWA I POPRAWA OWALU TWARZY

EFEKTY ZABIEGU SĄ NATYCHMIASOWE





REGENOVUE

EFEKTY ZABIEGÓW

REGENOVUE - wolumetria



PRZED ZABIEGIEM



PO ZABIEGU



REGENOVUE - wolumetria



PRZED ZABIEGIEM



PO ZABIEGU



REGENOVUE FINE

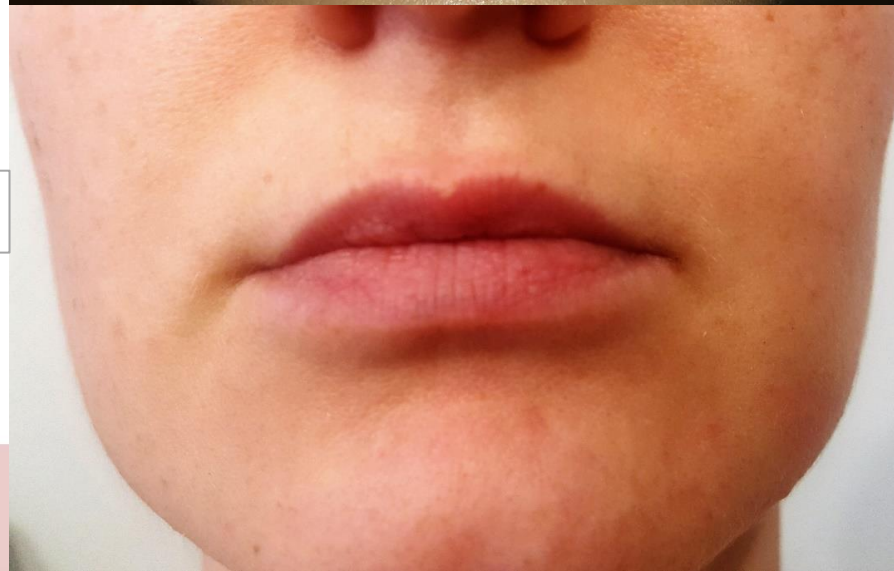
PRZED ZABIEGIEM



PO ZABIEGU



3 MIESIĄCE PO ZABIEGU





REGENOVUE

Przeciwwskazania do zabiegu.

Przeciwwskazania do zabiegu

- Ciąża i okres karmienia piersią.
- Choroby nowotworowe.
- Skłonności do powstawania bliznowców (blizn przerostowych).
- Choroby o podłożu autoimmunologicznym (RZS, łuszczyca, choroba Hashimoto, Graves- Basedowa, toczeń układowy).
- Choroby skórne wywołane przez paciorkowce.

Uwagi.

Przyjmowanie preparatów zawierających kwas acetylosalicylowy zwiększa krwawienie w trakcie zabiegu. Dlatego potrzebna jest konsultacja lekarska. Należy przerwać jego stosowanie na kilka dni przed zabiegiem i po zabiegu.





REGENOVUE

Dziękujemy

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

KeyMed
MEDYCYNĄ
REGENERACYJNĄ

Ogińskiego 1a | 58-506 Jelenia Góra
info@keymedpolska.pl
keymedpolska.pl

Zostań z nami w kontakcie:

