

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

## Starzenie - naturalna przeszkoda

Jednak zapotrzebowanie na nowe odkrycia w tej dziedzinie jest ciągle bardzo duże. Pismo "Journal of Lipid Research" informuje o związku tłuszczowym, naturalnie występującym w komórkach, który może spowalniać starzenie się skóry. Naukowcy południowokoreańscy z Narodowego Uniwersytetu Seulskiego testowali siedem naturalnie występujących w przyrodzie związków tłuszczowych (lipidów), a przeprowadzone badania wykazały, że trzy z nich przeciwdziałają spadkowi produkcji kolagenu i wzrostowi poziomu metaloproteinaz w hodowlach komórek skóry poddanych działaniu promieni UV. Ponadto mogły one nawet nasilać syntezę kolagenu w nieuszkodzonych komórkach. Ze wszystkich trzech cząsteczek najbardziej obiecujące efekty dawała fosfatydyloseryna - naukowcy przetestowali ją na ludzkiej skórze. Fosfatydyloseryna (fosfolipidy aminowy) jest ważnym składnikiem błon komórkowych ssaków. Bierze udział w wielu ważnych procesach fizjologicznych, jak np. krzepnięcie krwi. Korzystnie wpływa na funkcje komórek nerwowych w mózgu. Badacze aplikowali 2 procentową emulsję z fosfatydyloseryną na skórę pośladków młodych i starszych ochotniczek. Następnie poddawali ją działaniu promieni UV. Okazało się, że fosfatydyloseryna dawała podobne efekty, jakie obserwowano na hodowlach komórkowych - tj. zapobiegała obniżeniu poziomu kolagenu i wzrostowi enzymów MMP. Zdaniem naukowców, te wstępne wyniki wskazują, że powierzchniowe stosowanie fosfatydyloseryny może stać się prostym, naturalnym sposobem spowalniania starzenia skóry. Ale, aby to potwierdzić niezbędne są dłuższe i bardziej szczegółowe

badania.

Wraz z wiekiem zmienia się nasza skóra, traci swoją sprężystość i elastyczność, maleje aktywność gruczołów potowych i łojowych, słabną możliwości zatrzymywania wody przez skórę, łatwiej ulega ona odwodnieniu, zmianie ulegają melanocyty - skóra traci swoje równomierne zabarwienie, staje się bardziej przezroczysta. Osłabieniu ulegają także mięśnie podtrzymujące owal twarzy. Maleje produkcja nowych komórek skóry. ulegają osłabieniu włókna elastyny i kolagenu stanowiące ważne składowe podścieliska łącznotkankowego, odpowiadające za prawidłowe napięcie skóry. Wolne rodniki i toksyny niszczą włókna kolagenu, a w organizmie spada poziom substancji (np. miedzi, witaminy A, C, E) stymulujących naturalną produkcję kolagenu. Efektem tych procesów jest zwiotczenie skóry, powstawanie zmarszczek, wysuszenie i szorstkość oraz utrata właściwego kolorytu skóry.

Pierwsze zmarszczki pojawiają się między 25 a 30 rokiem życia. Najpierw widoczne są linie między nosem a ustami, dookoła oczu i na czole. Zmarszczki dzielimy na mimiczne, grawitacyjne oraz związane z działaniem promieniowania UV i wieku. Ogólnie rzecz ujmując starzenie się skóry jest naturalnym procesem polegającym na zmniejszeniu biologicznej aktywności komórek organizmu, spowolnieniu procesów regeneracyjnych i utracie zdolności adaptacyjnych ustroju.

W procesie starzenia udział biorą:

- czynniki genetyczne - zaprogramowany, kontrolowany proces obumierania komórek uzależniony od aktywności genów,
- czynniki zewnętrzne - promieniowanie UV (fotostarzenie - photoaging), skażenie środowiska, palenie papierosów, niewłaściwa pielęgnacja, promieniowanie jonizujące (np. komputery), nadmiar ozonu, zanieczyszczenia w powietrzu czy bakterie, dym z papierosów, spaliny samochodowe,
- czynniki wewnętrzne - związane z zaburzeniami regulacji hormonalnej, nieprawidłowym odżywianiem i niedoborami witaminowymi.

Efekty fotostarzenia:

- suchość skóry - utrata dotychczasowej elastyczności, następuje odwodnienie, silniej zaznaczają się zmarszczki mimiczne
- skóra staje się bardziej gruba, szorstka i zrogowaciała, gdyż promieniowanie pobudza komórki skóry do podziałów i przyspiesza proces rogowacenia naskórka (w procesie starzenia bez udziału promieniowania UV naskórek staje się cieńszy i szorstki, ponieważ keratynocyty pomnażają się w zwolnionym tempie),
- powstawanie teleangiektazji, czyli rozszerzonych i popękanych naczyń włosowatych skóry pogorszeniu ulegają także już istniejące zmiany naczynkowe,
- wydzielanie melaniny następuje w sposób niejednorodny, czego wynikiem są liczne brązowe plamy w miejscach odkrytych - pojawiają się plamy pigmentacyjne,
- mniejsza aktywność fibroblastów, pogarsza się produkcja włókien kolagenowych i elastynowych,
- wzrost ilości pojawiających się zaskórników

Profilaktyka zmarszczek:

- unikanie nadmiernego opalania,
- stosowanie kremów z filtrem przeciwsłonecznym,
- okulary przeciwsłoneczne z dużymi szklami, by nie dopuścić do padania promieni na skórę wokół oczu,
- picie dużych ilości wody,
- stosowanie multiminerałów, witamin A, B, C i E, beta-karotenu (prowitamina A) oraz witamin C, E, które są bardzo skuteczne w unieszkodliwianiu wolnych rodników,
- łagodny masaż skóry przez około 2 minuty, aby pobudzić krążenie,
- używanie kremów nawilżających.

Składniki dermokosmetyków, które skutecznie przeciwdziałają procesowi starzenia się skóry:

- Witamina A, retinol i jego pochodne - pobudzają odbudowę komórek,
- Filtry ochronne UVA i UVB - ochrona przed fotostarzeniem,
- Hydroksykwas (w szczególności kwas glikolowy z uwagi na jego najmniejszą cząsteczkę) - wspierają odnowę i mechanizmy regeneracyjne,
- Przeciwutleniacze (antyoksydanty) - wspierają mechanizmy ochronne i regeneracyjne. Należą do nich m.in. witamina C, która jak wykazały badania, ochrania skórę, zapobiega jej fotostarzeniu się oraz stymuluje produkcję kolagenu. Aby jednak witamina C zadziałała jej stężenie w preparatach musi wynosić co najmniej 10%,
- Substancje poprawiające strukturę i funkcję naskórka,
- Substancje hormonopodobne, np. soja - spowalniają tworzenie się zmarszczek,
- Kwas hialuronowy - jest substancją silnie wiążącą wodę w tkance łącznej. Wypełnia przestrzenie między włóknami kolagenowymi i utrzymuje elastyczność skóry.

Nieinwazyjne (niechirurgiczne) programy odmładzające:

- **Peeling chemiczny** - substancje używane do peelingów (kwas glikolowy, TCA, HPP) usuwają martwe komórki naskórka, a ponadto nawadniają skórę. Przy stałym używaniu dokonują one dużych zmian w wyglądzie skóry odnawiając i odmładzając ją.
- **Mikrodermabrazja** - dzięki mechanicznemu ścieraniu naskórka i pobudzeniu aktywności fibroblastów w skórze dochodzi do poprawy jakości skóry (struktury i kolorytu), zwiększenia elastyczności, zmniejszenia rozszerzonych porów, usunięcia zaskórników, spłycenia powierzchniowych zmarszczek, wygładzenia skóry, usunięcia przebarwień posłonecznych (lub starczych). W efekcie skóra staje się świeższa i młodsza
- **Mezoterapia** - zmniejsza objawy starzenia się skóry takie jak zmarszczki, zwiotczenie i ścieńczenie skóry. Stosowanie jej można łączyć z innymi zabiegami estetycznymi. Odpowiednie koktajle stosowane są do zabiegów mezoterapii skóry twarzy, szyi i dekoltu. Mieszanka wielu substancji rewitalizujących i regenerujących (takich jak: kwas hialuronowy, krzemionka organiczna i kompleksy multiwitaminowe, które stymulują metabolizm komórek, zwiększają produkcję kolagenu i elastyny) poprawiają stan skóry. Po serii zabiegów mezoterapii skóra wygląda znacznie lepiej, drobne zmarszczki znikają całkowicie, głębsze ulegają spłyceniu. Widoczna jest także poprawa napięcia i jędrności skóry.
- **Laseroterapia** - fotoodmładzanie za pomocą intensywnego źródła światła IPL.  
Zabiegi z użyciem IPL działają na 2 grupy objawów fotostarzenia skóry:  
Grupa A - uszkodzeń skóry to plamy barwnikowe, piegry oraz zmiany naczyniowe - rumień i poroszerzane naczynka, będące efektem średnich uszkodzeń świetlnych, ale również chorób np. trądzika różowego.  
Grupa B - to zmiany strukturalne skóry i naskórka - zmarszczki, rozszerzone pory, a także zmiany sprężystości skóry charakteryzowane jako rumiana i pofałdowana cera. Leczenie składa się z serii pięciu zabiegów, wykonywanych co trzy-sześć tygodni. Efekty zauważalne są już po drugim zabiegu.
- **Botox** - wstrzykiwanie toksyny botulinowej w celu porażenia partii mięśniowych, przez co dochodzi do niwelowania zmarszczek. Toksyna botulinowa jest najsilniejszą znaną toksyną biologiczną. Jest neurotoksyną wytwarzaną przez beztlenową pałeczkę *Clostridium botulinum*. Znamy 7 typów antygenowych toksyny oznaczonych od A - G. Toksyna botulinowa blokuje przechodzenie bodźców z nerwów do drobnych mięśni twarzy związanych z liniami wyrazu twarzy. Zapobiega skurczowi tych mięśni, a jednocześnie marszczeniu i fałdowaniu się skóry prowadząc do rozluźnienia mięśnia i znajdującej się nad nim skóry. Przywrócenie funkcji zakończeń nerwowo mięśniowych zachodzi po około 4-6 miesiącach z czym wiąże się efekt działania toksyny. Toksyna działa jedynie w obrębi mięśni do których została wstrzyknięta, podczas gdy pozostałe mięśnie funkcjonują jak dotychczas. W efekcie wyraz twarzy nie zmienia się, natomiast znikają zmarszczki. Następstwem leczenia nie jest zamrożenie mimiki twarzy. Botulina zaczyna działać po 2-3 dniach od wstrzyknięcia a pełen

efekt leczenia może być widoczny dopiero po 7-14 dniach. Wczesne badania kliniczne wykazują, że czas utrzymywania się efektów leczenia wydłuża się co wiąże się z zmniejszeniem częstotliwości kolejnych wstrzyknięć bez zmniejszenia skuteczności terapii. Stosując botulinę pacjent traci przyzwyczajenie używania określonych mięśni mimicznych i po zakończeniu działania toksyny efekt działania toksyny może pozostać. Tak więc botulina ma znaczenie prewencyjne w powstawaniu zmarszczek mimicznych. Przeciwwskazaniami do wykonania zabiegów podania toksyny botulinowej są:

- choroby płytki nerwowo-mięśniowej (miastenia gravis, zespół Lamberta Eatona)
- alergia na albuminę ludzką
- alergia na toksynę botulinową typu A
- przyjmowanie antybiotyków aminoglikozydowych
- Nie istnieje ryzyko żadnych blizn bądź uszkodzeń, a miejsce wstrzyknięcia jest niewidoczne. Aby zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się toksyny ważne jest unikanie masowania i pocierania mięśni do których podano toksynę przez 4 godziny po zabiegu. Ryzyko wystąpienia działań niepożądanych zależy od mięśnia do którego podaje się preparat i powinno być szczegółowo omówione z lekarzem przed wykonaniem zabiegu. Preparaty botuiny nie powinny być stosowane w okresie ciąży i karmienia piersią.
- **Wypełniacze** - substancje na bazie kwasu hialuronowego, polimlekowego i innych stosowane śródskórnym na przebiegu zmarszczki powodując efekt "wypełnienia" zmiany.
  - implant do wypełniania zmarszczek na bazie kwasu polimlekowego (cząsteczka naturalnie występująca w organizmie). Kwas polimlekowy zapewnia całkowite bezpieczeństwo i długotrwały efekt. Przed zabiegiem nie wykonuje się testów alergicznych ponieważ kwas polimlekowy nie zawiera białek. Preparat działa dwuetapowo. W pierwszym etapie działania wypełnienie zmarszczek związane jest z objętością wstrzykniętego preparatu. Po paru dniach zawarta w żelu woda wchłania się i następuje cofnięcie efektu korekcji. Następnie cząsteczki kwasu polimlekowego powodują proces syntezy kolagenu i w naturalny sposób odbudowują skórę. Ilość zabiegów zależy od indywidualnych potrzeb i oczekiwań. Średnio należy wykonać 2 do 3 zabiegów w odstępie 2-3 tygodniowym. Efekty korekcji utrzymują się ponad rok. Istnieją dwa rodzaje wskazań do zabiegu: wypełnianie (powiększanie objętości) i korekcja zmarszczek.
  - implantacja pod skórę złotych nici, które tworząc stelaż dla wiotczących mięśni, napinają je i wygładzają skórę twarzy. Już po miesiącu w miejscach wszczepienia nici powstaje nowa sieć naczyń krwionośnych, co powoduje leprze ukrwienie, dotlenienie i odżywienie skóry, która staje się napięta, znikają przebarwienia, a istniejące zmarszczki ulegają wygładzeniu. Ponadto złoto stymuluje produkcję kolagenu i elastyny co daje efekt liftingu we wprowadzonych miejscach (np.: twarz, szyja, podbródek). Skutki zabiegu - młoda, zdrowa, pozbawiona, przebarwień skóra, zauważalne są do 10 lat, bo tyle czasu złoto rozpuszcza się w skórze.
  - Aquamid - jest elastycznym wypełniaczem, wstrzykiwanym podskórnym. Natychmiast po podaniu lekarz delikatnie kształtuje miejsce wstrzyknięcia, zgodnie z oczekiwaniem pacjenta. Aquamid nie jest wyczuwalny mimo że nie jest wchłaniany przez organizm. Oznacza to że nie trzeba powtarzać zabiegu po kilku miesiącach. Żel Aquamid cały czas pozostaje w miejscu wstrzyknięcia, co jest jego unikatową cechą. Korekcja przy zastosowaniu żelu Aquamid nie wymaga hospitalizacji ani znieczulenia ogólnego. Aquamid jest przezroczystym żelem składającym się z 97,5% wody, oraz 2,5% poliakrylamidu. Materiał ten stosuje się do produkcji elastycznych soczewek kontaktowych. W ciągu ostatnich 10 lat produkt ten został dokładnie przebadany pod względem możliwości korekcji tkanek miękkich. Badania kliniczne, przeprowadzone w Europie potwierdzają jego bezpieczeństwo. Produkt posiada europejski znak bezpieczeństwa CE
  - kwas hialuronowy jest polisacharydem naturalnie występującym w ludzkim ciele, głównie w skórze, w różnorodnych stężeniach. Jedną z głównych jego cech jest wiązanie wody, dzięki czemu utrzymuje prawidłowe nawodnienie tkanek. Unikatowe właściwości tego kwasu powodują, że stanowi on jeden z głównych składników w produkcji ekskluzywnych środków

farmaceutycznych takich jak roztwory o właściwościach elastycznych stosowane w chirurgii oczu i elastyczne uzupełnienia użyteczne w leczeniu schorzeń ortopedycznych. Cząsteczki kwasu hialuronowego zanikają w miarę upływu lat. Zabieg wypełnienia zmarszczek polega na udostępnieniu zastępczego źródła kwasu hialuronowego, aby przywrócić satysfakcjonujące nawilżenie tkanek skóry, które jest niszczone przez załamania skórne, powstałe na skutek ekspresji twarzy.

MC

<https://laboratoria.net/home/11252.html>

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

**Partnerzy**