

# Jak skutecznie zlikwidować przebarwienia?

PIĄTEK, 15 PAŹDZIERNIKA 2010 09:16



Wakacje mamy już za sobą. Nasi klienci oprócz wspaniałych wspomnień często poprzywozili z dalekich podróży zniszczoną słońcem, pełną przebarwień skórę. Jak wybrać najskuteczniejszą metodę likwidacji tego problemu?

O kolorze skóry człowieka decyduje melanina, rasa, czynniki wrodzone i hormonalne, ekspozycja na słońce, grubość skóry, naczynia krwionośne, zawartość tlenu we krwi. Zabarwienie skóry jest uwarunkowane genetycznie i zależy od przewagi poszczególnych barwników **eumelaniny** (ciemny, brązowoczarny), **feomelaniny** (jasny, czerwonożółty) lub **melaniny trójchromowe** (intensywnie czerwone, zbliżone do feomelanin. Jest głównym elementem ochrony przed promieniowaniem ultrafioletowym).

Hiperpigmentacje (przebarwienia skóry) to zmiany ciemniejsze od koloru skóry danej osoby, wyróżniamy dwa ich rodzaje:

**ograniczone**- ostuda, piegi, plamy soczewicowate

**uogólnione**- w przebiegu chorób endokrynologicznych, układowych, dermatologicznych, jak i przebarwienia polekowe

## Mechanizm powstawania przebarwień

Komórkami odpowiedzialnymi za wytwarzanie barwnika są melanocyty. **Melanogeneza** to złożony proces enzymatycznych przemian oksydacji i polimeryzacji tyrozyny. Szczególnie ważnym enzymem jest tyrozinaza. Melanocyty stanowią ok. 1-2% populacji komórek naskórka. Każdy melanocyt warstwy podstawnej powiązany jest z 36 keratynocytami naskórka poprzez sieć wypustek dendrytycznych tworzących tzw. naskórkową jednostkę melaninową. Melanina magazynowana jest w melanosomach, czyli w ziarnistościach zawartych w wypustkach melanocytów.

## RODZAJE PRZEBARWIEŃ

**Piegi (ephelides, freckle)** - niewielkie żłociste lub ciemnobrązowe plamki występujące w miejscach ekspozycji na promieniowanie UV. Piegi ciemnieją pod wpływem słońca, głównie u osób z jasną karnacją. Cechują się nadmiarem melaniny, przy prawidłowej ilości melanocytów. W obszarze piegów przyspieszone jest tworzenie melaniny i zachodzi ono w większych

### Zobacz także

[Kompleks SYN\(R\)-TACKS- nowy środek w kosmetologii przeciwko starzeniu skóry](#)

[Debata nad nanocząsteczkami](#)

[Laserowe usuwanie przebarwień](#)

[Niebezpieczne rozjaśnianie skóry](#)

[Kompleks cynk-glicyna rozjaśnia skórę](#)

### Link sponsorowany

[Dermatolog Kraków](#)

dermatologia kliniczna, estetyczna  
chirurgia, alergologia 12 430 44 30

Reklamy Google



ilościach niż w otaczającej skórze.



**Plamy soczewicowate (lentigines) i plamy soczewicowate starcze (lentigo senilis)** - często

występujące przebarwienia, których istotą jest zwiększona liczba melanocytów. Przebarwienia soczewicowate nie są związane z nasłonecznieniem, natomiast plamy soczewicowate starcze występują na odsłoniętych częściach ciała poddawanych permanentnej ekspozycji na promieniowanie UV, nie mają tendencji do samoistnego ustępowania i nie podlegają wpływom nasłonecznienia.

**Ostuda (maska ciążyowa, chloasma)** - pojawiające się po ekspozycji na promieniowanie UV, o wszelkiej lokalizacji. Występuje głównie u kobiet, zwłaszcza tych z zaburzeniami hormonalnymi (ciąża, nieregularne miesiączki, guzy jajnika, niedoczynność/nadczynność tarczycy, choroby nadnerczy). Kolejnymi czynnikami aktywującymi są: choroby wątroby, leki stosowane w hormonalnej terapii zastępczej i antykoncepcyjne, leki fototoksyczne, kosmetyki fotoalergiczne. Te powstałe podczas ciąży mogą samoistnie ustępować. W ich przypadku dochodzi do nagromadzenia barwnika w warstwie podstawnej, co stanowi efekt zwiększenia liczby i efektywności melanocytów. W postępowaniu terapeutycznym należy wziąć pod uwagę przyczyny powstawania, jeśli potraktujemy to tylko objawowo nie uzyskamy zamierzonych efektów.

**Przebarwienia pozapalne (postinflammatory hyperpigmentation - PIH)**- rozwijają się w następstwie przebytych chorób skórnych, np. atopowego zapalenia skóry, trądziku pospolitego, łuszczycy, kontaktowego zapalenia skóry, liszaja płaskiego, zapalenia mieszków włosowych jak i przeprowadzonych peelingów chemicznych, zabiegów laserowych. Głównie u osób z ciemną karnacją. Najważniejsze w terapii jest przerwanie stosowania produktu wywołującego zmiany.

**Przebarwienia polekowe (postmedicamentosum hyperpigmentation)** - lista leków powodujących ciemnienie skóry jest długa. Często istnieje kompleksowa interakcja pomiędzy lekiem, jego metabolitami, melaniną, żelazem i makrofagami skórnymi. Szczególne zainteresowania wzbudzają zaburzenia związane z tetracyklinami. Powodują niebieskawe przebarwienia kostniaków skórnych. Mechanizm polega na bezpośrednim odkładaniu się leku. Z drugiej strony, minocyklina powoduje przebarwienie blizn przez tworzenie kompleksów z hemosyderyną w makrofagach skórnym oraz rozlane sinoszare przebarwienia w miejscach odsłoniętych.

Przebarwienia są wywoływane przez liczne leki cytostatyczne. Busulfan powoduje rozlane ściemnienie skóry, przypominające chorobę Addisona. Inne leki są przyczyną ciemnienia dystalnych części kończyn, np. adriamycyna, bleomycyna i cyklofosfamid, jeszcze inne wzmagają wrażliwość na światło i powodują ciemnienie miejsc odsłoniętych. Fenytoina zabarwia miejsca odsłonięte na brązowo. Wiele preparatów hormonalnych wywołuje ostudę i hiperpigmentację takich okolic jak brodawki sutkowe i śluzówki narządów płciowych. Również **kortykosteroidy** mogą powodować hiperpigmentację. Zagadkową hiperpigmentację mogą wywoływać leki przeciwwimnicze, zwykle na przednich powierzchniach podudzi, które przybierają osobliwe sinoszare zabarwienie. Mechanizmy tych zjawisk są niejasne. Mepakryna może powodować przebarwienia na żółto. Metale ciężkie mogą ściemniać skórę, zwykle drogą bezpośredniego odkładania się.

Wszystkie wyżej wymienione są jedynie defektem kosmetycznym i nie stanowią punktu wyjścia czerniaka złośliwego. Przed leczeniem i po leczeniu obowiązkowa jest protekcja przed promieniowaniem słonecznym preparatami o wysokim faktorze.

## POSTĘPOWANIE ZABIEGOWE PODCZAS LECZENIA SKÓRY Z PRZEBARWIENIAMI

Terapia skojarzona jest trudna ze względu na brak szczegółowo poznanej etiologii przebarwień. Leczenie przebarwień stanowi wyzwanie terapeutyczne, którego podstawą są preparaty miejscowe. By efekty utrzymać potrzebne są starania i długoterminowe zmiany w życiu pacjentów. Zawsze warto upewnić się co do niezłośliwego charakteru przebarwień. Zaleca się również przeprowadzenie badań w kierunku ewentualnych zaburzeń układowych.



Skuteczność terapii uzależniona jest od głębokości położenia barwnika.

W przypadku przebarwień naskórkowych, skórnych i mieszanych wybrane zasady postępowania obejmują:

- miejscowe preparaty rozjaśniające
- peelingi chemiczne
- mikrodermabrazja i dermabrazja
- zabiegi laserowe
- krioterapia
- profilaktyka

### Wybrane miejscowe preparaty rozjaśniające (farmakologiczne i naturalne)

**HYDROCHINON** hamuje melanogenezę poprzez blokowanie tyrozynazy. Uznawany za "złoty standard" w terapii przebarwień, jako że korzyści z jego stosowania przynoszą efekty większej ilości pacjentów. Stosowanie w stężeniach od 2-5% jest nietoksyczne, niekancerogenne, nieteratogenne. Stężenia 2% i mniejsze traktowane jest jako kosmeceutyk. Czasami pojawiają się stany zapalne skóry, alergię, przebarwienia pozapalne, egzogenna ochronoza, całkowite odbarwienie, zmiany typu leukoderma (odbarwienia typu "confetti"), prosaki koloidowe. Hydrochinon słabo penetruje skórę, nie działa ogólnoustrojowo. Zaleca się podczas stosowania obowiązkową ochronę przed promieniowaniem UV.

**RETINOIDY MIEJSCOWE** to m.in. adapalen, tazaroten, tretynoina, izotretynoina. Działanie depigmentacyjne zbliżone do hydrochinonu, tyle że w przypadku retinoidów nie zdarza się tak jak podczas stosowania hydrochinonu całkowite odbarwienie okolicy poddawanej leczeniu. Bardzo dobre efekty uzyskuje się po 10 miesiącach stosowania.

### Mechanizm działania retinoidów:

- zmniejszenie proliferacji komórek zapalnych
- zmniejszenie przylegania i nasilenie złuszczenia korneocytów
- zmniejszenie aktywności tyrozynazy, a w następstwie zahamowanie melanogenezy i transferu melaniny z melanocytów
- normalizację procesu dojrzewania i różnicowania się keratynocytów

pobudzenie syntezy kolagenu i angiogenezy

Retinoidy mają wpływ na przyśpieszenie komórkowego "turnover" skóry - keratynocyty przemieszczają się szybciej z warstwy podstawnej w kierunku warstwy rogowej, przyśpieszają utratę pigmentu z naskórka. Zwiększają również skuteczność środków odbarwiających - modyfikują warstwę rogową naskórka i w ten sposób ułatwiają penetrację cząsteczek do naskórka.

Objawy niepożądane szczególnie nasilone są w pierwszych trzech miesiącach stosowania. Polegają na suchości, złuszczeniu skóry, występowaniu świądu i zaczerwienienia. Występują w 1/3 przypadków.

**KWAS AZELAINOWY** działa wybiórczo na nadmiernie aktywne i nieprawidłowe melanocyty, a zatem w odróżnieniu od hydrochinonu jego stosowanie nie wiąże się z występowaniem odbarwień skóry lub egzogennej ochronozy, jako że depigmentacja dotyczy tylko zmienionej chorobowo skóry, bez oddziaływania na prawidłową skórę.

**KWAS GLIKOLOWY** stosowane w dużych stężeniach zmniejszają wzajemne przyleganie keratynocytów górnych warstw naskórka, w efekcie działając epidermolitycznie, przyśpieszając usuwanie nadmiernej ilości barwnika.

**RETINOL** hamuje tyrozinazę i transport pigmentu do keratynocytów, przyspiesza rewitalizację skóry, powoduje usuwanie barwnika.

**WITAMINA C** witamina C wpływa na wytwarzanie pigmentu na wszelakich etapach syntezy melaniny przez współdziałanie z jonami miedzi w miejscu aktywnym tyrozinazy. Trwała pochodna sól magnezowa fosforanu askorbinowego zmniejsza przebarwienia skóry.

**ALOESYNA** naturalna hydroksychromonowa pochodna, izolowana z aloesu, która hamuje tyrozinazę w stężeniach niecytotoksycznych. Połączenie aloesyny u arbutyny synergistycznie hamuje melanogenezę wywołaną przez promieniowanie ultrafioletowe.

**AMID KWASU NIKOTYNOWEGO** amidowa postać witaminy B3, hamuje transport melanosomów z melanocytów do keratynocytów, obniża aktywność tyrozinazy w melanocytach, w celu poprawy wyglądu zaleca się stosowanie o stężeniu 3,5% wraz z palimtynianem retinyli.

**KWAS KOIKOWY** inhibitor tyrozinazy, stosowany w stężeniach od 1-4%, skuteczny w połączeniu z innymi składnikami, często wywołuje działania alergizujące i może powodować występowanie kontaktowego zapalenia skóry z podrażnienia. Wskazany u osób nietolerujących hydrochinonu.

**GLABRYDYNA** (składnik ekstraktu z kłączy lukrecji) - hamuje aktywność tyrozinazy, jedna ze skuteczniejszych składników posiadających działanie rozjaśniające,

**MAĆZNICA** jest głównym składnikiem mącznicy lekarskiej są krystaliczne glikozydy znane jako arbutyna i metyloarbutyna. Działanie rozjaśniające obydwóch substancji polega na hamowaniu aktywności tyrozinazy melanosomów.

**MORWA** działanie przeciwzapalne, hamuje aktywność tyrozinazy, niezbyt często stosowana w



produktach rozjaśniających skórę.

## Peelingi chemiczne

Najczęściej stosowanymi peelingami chemicznymi w terapii zaburzeń barwnikowych są: **kwask glikolowy (GA), kwas migdałowy (MA), kwas trójchlorooctowy (TCA), roztwór Jessnera**. Zabiegi powierzchniowej eksfoliacji przy użyciu substancji chemicznych polegają na ułatwieniu usuwania keratynocytów wypełnionych melaniną, prowadzących do usuwania barwnika oraz przyspieszeniu odnowy naskórka.

Eksfoliacja **kwasm glikolowym** daje zadowalające efekty w przypadku zachowania 7 dniowych odstępstw pomiędzy zabiegami oraz stosowania optymalnego stężenia 50%. Wyższe stężenia mogą zmniejszać kliniczny efekt, ponieważ zwiększają ryzyko przebarwień pozapalnych (PIH).

**GA może być stosowany wraz z TCA**. Kwas GA nałożony przed TCA oddziela górne warstwy naskórka, po użyciu TCA dochodzi do złuszczenia w obrębie górnej warstwy siateczkowatej. Niestety kwas TCA niesie za sobą możliwość powstawania przebarwień pozapalnych.

Peeling **kwasm migdałowym** to łagodny zabieg złuszczący, najlepsze efekty uzyskuje się w przypadku stosowania 50 lub 70%. Nie zwiększa on wrażliwości skóry na działanie słońca i przez to bardzo rzadko występują przebarwienia pozapalne.

**Roztwór Jessnera** to połączenie kwasu mlekowego, salicylowego i rezorcynolu. Natężenie tego peelingu zależy od techniki przeprowadzania, w zależności od sposobu nakładania, siły nacisku, liczby nakładanych warstw, czas aplikacji. Jest to również dobry środek do usuwania przebarwień powstałych po peelingu TCA. Może wywoływać kontaktowe zapalenie skóry, w takim przypadku zaleca się stosowanie kortykosterydów. Podobnie jak GA, roztwór ten można stosować do złożonego peelingu średniogłębokiego wraz z 35% TCA.

W gabinetach stosowane w terapii przebarwień są również peelingi kwasami: pirogronowym, mlekowym, salicylowym, azelainowym, cytrynowym.

## Mikrodermabrazja i dermabrazja

**Mikrodermabrazja** - to rodzaj mechanicznego złuszczenia powierzchniowych warstw skóry przy pomocy materiałów ściernych o dużej twardości, takich jak korund czy diament. Zabieg polega na ścieraniu naskórka warstwa po warstwie, aż do pożądanego poziomu, bez dochodzenia do splotów naczyniowych warstwy brodawkowatej skóry właściwej, a więc bez wywoływania krwawienia. Zabieg jest bezbolesny.

**Dermabrazja** - kontrolowane usuwanie powierzchniowych warstw skóry przy użyciu specjalnego urządzenia z szybkoobrotową tarczą ścierną. Nie powinno przekraczać się granicy skórno - naskórkowej, ponieważ głębsza ingerencja prowadzi do bliznowacenia. Zabieg jest bolesny.

Objawy niepożądane obydwóch zabiegów to m.in. reinfekcja wirusa opryszczki, bliznowce, prosaki, rumień, teleangiektazje, a nawet przebarwienia pozapalne.

## Zabiegi laserowe

Chromoforem docelowym zmian barwnikowych jest melanina zawarta w melanosomach, która

absorbuje światło w zakresie 250-1200 nm, co pokrywa się częściowo również z absorpcją światła przez hemoglobinę i wodę w tkankach. Istotna jest gęstość energii lasera i długość trwania impulsu.

Lasery wykorzystywane w leczeniu zmian barwnikowych to laser neodymowo - itrowo - glinowo - granatowy (Nd-YAG), laser kryptonowy, laser dwutlenkowo - węglowy, laser erbowy, laser diodowy, ipl, laser rubinowy, aleksandrytowy, jak i pulsacyjny laser barwnikowy (PDL). Mogą pojawiać się skutki uboczne takie jak bolesność, podrażnienie, przebarwienia pozapalne.

## **Krioterapia**

Najczęściej stosuje się natryskowe lub punktowe zamrażanie miejsc zmienionych. Zabieg polega na niszczeniu komórek przez tworzenie kryształków lodu wewnątrz i na zewnątrz komórek w wyniku oddziaływania na skórę czynnika mrozącego. Do czynników tych należą CO<sub>2</sub>, ciekły azot, podtlenek azotu. Melanocyty są wrażliwe na mrożenie, znacznie bardziej niż niebarwnikowe komórki skóry. Jest skuteczna i niebolesna, może pozostawiać blizny.

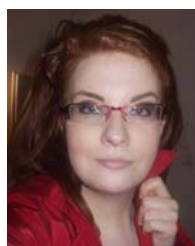
## **Profilaktyka**

Skóra jest największym narządem naszego ustroju, mającym bezpośredni kontakt ze środowiskiem zewnętrznym. To gdzie żyjemy stanowi źródło różnorodnych bodźców, których działaniu nieustannie poddawana jest nasza skóra.

Uświadomienie sobie mechanizmów działania czynników predysponujących pozwoli nam na jej właściwą pielęgnację i zabezpieczenie jej przed ich niekorzystnym wpływem, którego konsekwencje ujawniają się często po latach, kiedy na ich odwrócenie jest już za późno.

Najlepsze efekty uzyskuje się poprzez kojarzenie poszczególnych metod, zarówno farmakologicznych, zabiegowych i fotoprotekcyjnych.

Ekspozycja komórek układu odpornościowego, w tym skóry, na promieniowanie ultrafioletowe, szczególnie UVB, inicjuje i aktywuje szereg przemian metabolicznych, dlatego tak ważna jest ochrona przed promieniowaniem. Składa się na nią stosowanie kremów z wysokimi filtrami przez cały, noszenie kapeluszy, przebywanie w cieniu w miesiącach mocnego nasłonecznienia.



### **Anna Jurgielaniec**

licencjonowany kosmetolog, absolwentka AM w Bydgoszczy  
prowadzi Gabinet Kosmetologii "Geranium" w Koszalinie

[« poprzednia](#)

[następna »](#)