

Pielęgnacja skóry w każdym wieku



zdj. MUS Media

Organizm każdego z nas tworzy swoje własne, wewnętrzne środowisko. Nie mógłby sprawnie funkcjonować bez granicy oddzielającej go od otoczenia, zapewniającej ochronę przed utratą wody czy infekcjami, a zarazem pozwalającej na skomplikowane interakcje ze środowiskiem zewnętrznym. Rolę takiej warstwy ochronnej odgrywa nasza skóra – największy ludzki organ, o przeciętnej wadze do kilku kilogramów i powierzchni około dwóch metrów kwadratowych. Skóra pełni rozliczne funkcje i jest miejscem, gdzie zachodzą setki procesów biochemicznych, ale wraz z upływem czasu spełnia swoje zadanie coraz mniej wydajnie.

Starzenie się dotyczy w różnym stopniu wszystkich organów. Skóra znajduje się jednak w sytuacji szczególnej. Jest najbardziej ze wszystkich tkanek narażona na

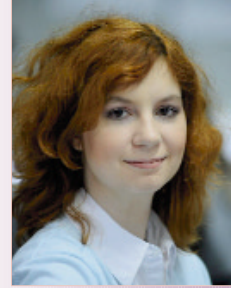
kontakt ze środowiskiem zewnętrznym. Z tego powodu znacznie szybciej ulega uszkodzeniom. Do najistotniejszych w jej przypadku czynników szkodliwych należy promieniowanie

ultrafioletowe. Tą wspólną nazwą określa się fale elektromagnetyczne o długości 200-380 nanometrów. Promienie UV emitowane mogą być z różnych źródeł, jednak najistotniejszym

pozostaje słońce. Fale z zakresu UVC (200-280 nanometrów), potencjalnie najbardziej niebezpieczne, są praktycznie w całości filtrowane przez górne warstwy ziemskiej atmosfery. Promienie UVB (280-320 nm) w małej części docierają do powierzchni Ziemi i mogą uszkadzać komórki naskórka, powodować zmiany materiału genetycznego komórek i być jedną z przyczyn nowotworzenia. Promienie UVA (320-380 nm), słabo filtrowane zarówno przez atmosferę, jak i chmury, szkło lub ubranie, docierają nawet do położonej pod naskórkiem skóry właściwej i pobudzają powstawanie wolnych

rodników tlenowych, superaktywnych cząsteczek niszczących struktury komórkowe, błony biologiczne i nici DNA. Zespół zmian, za które odpowiedzialne jest promieniowanie UV, nazywamy fotostarzeniem skóry.

Starzenie się skóry ma zróżnicowane natężenie i przebieg w zależności od wieku. Dlatego też dla różnych kategorii wiekowych zalecane są odmiennie programy pielęgnacyjne. Odpowiednia pielęgnacja i właściwie dobrane substancje czynne mogą w znacznej mierze złagodzić przebieg zmian związanych ze starzeniem i poprawiać ogólny stan skóry. Kie-



mgr biol. **Anna Sołtyga**

■ specjalista ds. informacji naukowej Laboratorium Kosmetycznego dr Irena Eris SA

dy jednak rozpocząć pielęgnację anti-aging i po jakie kosmetyki sięgać?

Dwadzieścia lat

Jak już wspomniano, jednym z najistotniejszych czynników szkodliwych jest promieniowanie UV. Stosowanie kosmetyków na dzień, z ochronnymi filtrami osłaniającymi przed możliwie jak najszerszym spektrum promieni ultrafioletowych, powinno być absolutną podstawą pielęgnacji! Kosmetyki ochronne najlepiej stosować codziennie, zdecydowanie nie należy ograniczać się do osłaniania skóry latem, przy opalaniu. Na promienie UV narażeni jesteśmy zawsze i choć intensywność ekspozycji może być różna, to o żadnej porze roku nie należy tego ignorować.

Dobrym zwyczajem przy wyborze nowego kosmetyku, zwłaszcza zawierającego **filtry UV**, jest przetestowanie produktu najpierw na delikatnej skórze

za uszami i sprawdzenie, czy jego składniki nie wywołają u nas podrażnienia.

Drugim elementem pielęgnacji młodej skóry powinno być wykorzystanie innej grupy substancji ochronnych, nazywanych zbiorczo **antyoksydantami**. Są to różnorodne związki, najczęściej pochodzenia roślinnego, mogące neutralizować superaktywne cząsteczki wolnych rodników. Wolne rodniki, czyli atomy zawierające niesparowany elektron, są przeważnie pochodnymi zwykłych, nieszkodliwych związków, z których cząsteczek jeden z elektronów został „wyrwany”. Rodniki bardzo łatwo wchodzi w reakcje chemiczne. W efekcie powodują poważne zniszczenia we wnętrzu komórek i w macierzy pozakomórkowej oraz produku-

ją kolejne armie rodników. Mogą uszkadzać białka i lipidy błonowe, a także łańcuchy kwasów nukleinowych. Najbardziej niebezpieczne z tej grupy rodniki tlenowe powstają jako produkt uboczny oddychania komórkowego.

Większa liczba wolnych rodników może pojawić się w wyniku stanu zapalnego, infekcji, obecności szkodliwych substancji (pochodzących np. z dymu papierosowego), działania UVA lub stresu. Są obecnie uważane za jedną z głównych przyczyn starzenia egzogenne (wywołanego przez czynniki zewnętrzne). Na szczęście przyroda jest bogatym źródłem przeciwutleniaczy, które pomagają chronić skórę. Do najpopularniejszych i najbardziej znanych należy witamina C. Jej

Dwadzieścia lat

aktywność i trwałość jest znacznie większa, jeśli jest dodatkowo wspierana przez rozpuszczalną w tłuszczach witaminę E. Niemal równie często spotykane w kosmetykach substancje antyoksydacyjne to polifenole roślinne, pozyskiwane np. z ziół lub zielonej herbaty. Kolejny aspekt pielęgnacji, o którym nie powinno się zapominać, to **utrzymanie właściwego nawilżenia** skóry. Dla

zachowania prawidłowych funkcji naskórka konieczna jest odpowiednio wysoka zawartość wody. Jeśli w zewnętrznych warstwach skóry spadnie ona poniżej około 20%, ulega zahamowaniu aktywność wielu niezbędnych enzymów, zaburzone są też procesy złuszczenia naskórka. Na rynku mamy obecnie szeroką ofertę preparatów nawilżających. Działanie części z nich oparte jest na

uzupełnianiu NMF – kompleksu drobnocząsteczkowych, higroskopijnych związków zatrzymujących wodę w górnych warstwach naskórka. Inne podejście do problemu polega na zastosowaniu olejów roślinnych (lub pochodzenia zwierzęcego, takich jak lanolina) do uzupełniania naturalnej osłony lipidowej skóry, która jest odpowiedzialna za zmniejszenie transepidermalnej utraty wody.

Trzydzieści lat

Czwarta dekada życia to czas, kiedy na skórze mogą zacząć pojawiać się pierwsze oznaki starzenia. Skóra nadal wymaga ochrony, ale warto także sięgnąć po substancje mające przeciwdziałać powstawaniu zmarszczek mimicznych. Do podstawowych należą składniki kosmetyczne poprawiające elastyczność skóry, a więc zmiękczające ją emolienty (takie jak olej bawełniany czy migdałowy) oraz związki pobudzające produkcję włókien podporowych skóry (np. wyciąg z owoców dyni). Obecnie jednak dostępne są także preparaty zawierające bardzo nowoczesne składniki, określane często jako „**botox-like**”. Są to substancje (najczęściej peptydy) o mechanizmie działania podobnym do stosowanej w zabiegach medycyny estetycznej botuliny, chociaż o słabszej aktywności. Mają one za zadanie wpływać na rozluźnienie mięśni mimicznych i tym samym hamować tworzenie się pierwszych zmarszczek. Takie składniki mo-

gą być syntetyzowane w laboratorium lub otrzymywane z dorych egzotycznych źródeł, na przykład z... toksyny pewnego gatunku węży. Przy pielęgnacji po trzydziestce należy także pamiętać o substancjach stymulujących procesy odbudowy skóry. Jedną z lepiej zbadanych jest folacyna, czyli **kwas foliowy**. Jest to stosunkowo prosty związek, o bardzo ciekawych właściwościach. Wykazano, że folacyna wpływa na zwiększenie aktywności metabolicznej komórek skóry, częstości ich podziałów, a także chroni materiał genetyczny przed uszkodzeniami. Jest to więc przykład składnika o dużym potencjale przeciwmarszczkowym. Innym ciekawym związkiem jest **sylimaryna**, flawonoid otrzymywany z ostropestu. Ma ona właściwości antyoksydacyjne, ale także przeciwzapalne i zwiększa potencjał regeneracyjny komórek skóry właściwej. Stosunkowo częstym problemem skórny, pojawiającym

się w tej grupie wiekowej, są zmiany naczyniowe. Początki to przeważnie skóra z ławo i często pojawiającymi się rumieńcami, jednak z czasem może powstać trwalsze zaczerwienienie, a nawet widoczne pod skórą rozszerzone naczynka (tak zwane teleangiektazje). W takim wypadku warto sięgnąć po **kosmetyki** opracowane specjalnie **dla cery z problemami naczyniowymi**, zawierające składniki łagodzące (jak alantoina) i zmniejszające zaczerwienienie (takie jak rutyna lub bardziej intensywnie działająca witamina K). Wiele składników stosowanych przy tym problemie skórny opiera swoje działanie na hamowaniu rozwoju stanu zapalnego i wzmacnianiu ścianek naczyń. Obecnie dostępne są także nowoczesne kompleksy aktywne, takie jak zestaw polisacharydów izolowanych z hodowanymi w Morzu Śródziemnym alg *Ascophyllum nodosum* i *Asparagopsis armata*. Ta odpowiednio przygotowana kom-

pozycja substancji czynnych zmniejsza w skórze produkcję śródbłonkowego czynnika wzrostu naczyń, odpowiedzial-

nego za ich rozszerzanie. Jednak, mimo coraz nowocześniejszych rozwiązań w kosmetyce, w przypadku cery naczy-

niowej ogromne znaczenie nadal ma unikanie stresu i odpowiednia dieta (bez ostrych potraw i alkoholu).

Czterdzieści lat

W skórze po czterdziestym roku życia pojawiają się już wyraźniej oznaki starzenia egzogenego. Skóra traci na elastyczności, często ma gorszy kolor, pojawiają się widoczniejsze zmarszczki. W wielu przypadkach obserwuje się zaburzenia w złuszczeniu naskórka i jego nadmierne rogowacenie. W skórze właściwej włókna kolagenu i elastyny stają się mniej uporządkowane, a pomiędzy różnymi cząsteczkami białek tworzą się niewłaściwe połączenia, które dodatkowo wpływają na obniżenie elastyczności i sprężystości skóry. Skóra w tym wieku zdecydowanie wymaga ochrony i nawilżenia, a także intensywniej działających substancji przeciwzmarszczkowych. Na rynku dostępne są kosmetyki chroniące włókna kolagenu przed niszczeniem przez metaloproteiny (dobrym przykładem składnika o takim działaniu jest wyciąg z alg *Macrocystis pyrifera*, oraz luteina). Samo hamowanie niszczenia włókien podporowych już jednak nie wystarczy i należałoby sięgnąć po **substancje intensywniej pobudzające produkcję no-**

wych cząsteczek kolagenu.

Wiele wyciągów roślinnych ma takie właściwości (np. wyciąg z trzciny cukrowej), ale w kosmetykach stosuje się także specjalistyczne peptydy biomimetyczne, naśladujące naturalne cząsteczki sygnałowe, produkowane przez komórki naskórka. Takie peptydy, dostarczone skórze z zewnątrz, w kremie, mogą być rozpoznawane przez receptory w błonach komórek skóry i uruchamiać procesy syntezy kolagenu. Jedną z klasycznych, ale od lat niezastąpionych, substancji przeciwzmarszczkowych jest **witamina A**. Obecnie nieco rzadziej znajdziemy ją w kosmetykach w postaci retinolu, powszechniej stosowane są jej mniej drażniące pochodne. Jednak mechanizm działania pozostaje podobny. Retinoidy wpływają bowiem na zmiany ekspresji szeregu genów w komórkach skóry, regulują ich podziały i wzrost, stymulują aktywność metaboliczną. Równie ciekawym pomysłem w pielęgnacji skóry po czterdziestce jest zastosowanie składników o działaniu pobudzającym **produkcję energii**

w komórkach skóry. Podstawowym źródłem energii dla komórek jest proces zachodzący w mitochondriach, małych strukturach obecnych w każdej prawie komórce naszego ciała. Mitochondria są jednak także miejscem, gdzie powstaje bardzo wiele wolnych rodników tlenowych, z czasem stają się więc ogromnie podatne na uszkodzenia. Różnorodne substancje kosmetyczne umożliwiają ochronę mitochondriów (takie właściwości mają np. niektóre kompleksy miedzi), a także wspieranie produkcji energii (ergotioneina lub L-karnityna). Nie należy zapominać o produktach poprawiających kolor skóry i pomagających regulować **złuszczenie martwych komórek naskórka.** Peelingi enzymatyczne lub bardziej intensywne chemiczne peelings, zawierające alfa-hydroksy kwasy, bardzo dobrze działają na skórę, w której te procesy są zaburzone. Można także do codziennej pielęgnacji wybrać kosmetyk z ceramidami, które w odpowiednich stężeniach są niezbędne do prawidłowego usuwania zrogowaciałych komórek.

Pięćdziesiąt lat

Czas po pięćdziesiątych urodzinach wiąże się z pojawia-

niem się bardziej istotnych zmian w fizjologii i funkcjach

skóry. Objawy fotostarzenia są przeważnie bardziej widoczne, ►

pojawiają się głębsze zmarszczki. Komórki skóry właściwej są zdecydowanie mniej aktywne, obserwuje się wyraźne zmniejszenie produkcji kolagenu, elastyny i glikozoaminoglikanów. Naskórek staje się cieńszy, w późniejszym wieku dochodzi do zaniku warstw kolczystej i ziarnistej, warstwa rogowa natomiast staje się grubsza, co prowadzi do efektu szarej, zmęczonej cery. Skóra w tym wieku wymaga już intensywnego działania i kosmetyków zawierających zestawy składników przeciwzmarszczkowych, stymulujących budowę nowych włókien podporowych, poprawiających potencjał regeneracyjny skóry. Warto sięgać nie tylko po produkty do codziennej pielęgnacji,

lecz także wybrać dla siebie bardziej intensywne serum, z wyższymi stężeniami składników aktywnych. Do substancji czynnych poprawiających ogólny stan komórek skóry należy stosunkowo rzadko nadal spotykana **witamina B₂** (ryboflawina). Jest to bardzo ciekawy składnik stymulujący metabolizm, działający ochronnie i uzupełniający działanie wielu klasycznych substancji anti-aging. Obecnie dostępne są również kremy zawierające specjalne „gąbki” z **kwasu hialuronowego**, które wnikają do głębszych warstw naskórka, gdzie wchłaniając wodę zwiększają objętość i niejako „wypychają” zmarszczki od spodu. Tego typu składniki wspierane są zazwyczaj przez kompleksy wizu-

alnie poprawiające stan skóry (np. naciągające naskórek i dające efekt liftingu proteiny z migdałów lub rozświetlające pigmenty zmniejszające widoczność zmarszczek). Jednym z najnowszych kierunków w pielęgnacji przeciwstarzeniowej są **aktywatory sirtuin**. Sirtuiny to małe peptydy, mogące przedstawiać program, według którego działają nasze komórki, w kierunku wyższej aktywności i naprawy. Te „peptydy długowieczności” uruchamiane są w efekcie niskokalorycznej diety, jednak można je także stymulować niektórymi składnikami roślinnymi, takimi jak specjalnie przygotowany wyciąg z ryżu lub obecny w czerwonym winie rezweratrol.

Sześćdziesiąt lat

Z dalszym upływem czasu zmiany w obrębie skóry postępują. Skóra jest mało elastyczna, a także sucha, co wiąże się z bardzo osłabioną pracą gruczołów łojowych. Zmarszczki stają się głębokie i bardziej widoczne. Naskórek jest cienki, a granica między tą warstwą a skórą właściwą ulega wyraźnemu splaszczeniu. Prowadzi to do zaburzeń w komunikacji między komórkami skóry i osłabienia dostarczania substancji odżywczych do naskórka. Sieć włókien kolagenowych jest zniszczona lub też włókna mają nieprawidłową strukturę. Dodatkowym problemem stają się przebarwienia i zaburzenia pigmentacji skóry, a także zmiany

owalu twarzy, wiążące się z ubytkami w obrębie podskórnej tkanki tłuszczowej. Skóra po sześćdziesiątym roku życia potrzebuje intensywnego odżywienia i uzupełniania płaszcza lipidowego naskórka. Dobrym rozwiązaniem są bardziej tłuste emulsje pielęgnacyjne, zwłaszcza zawierające składniki takie jak skwalen lub ceramidy. Istotnym elementem jest także uzupełnianie składników mineralnych (skóra w tym wieku może cierpieć na niedobory m.in. wapnia). Oczywiście kosmetyki, zarówno te do codziennej pielęgnacji, jak i stosowane co jakiś czas intensywniejsze „kuracje” kosmetyczne powinny być bogate w składni-

ki przeciwmarszczkowe, stymulujące produkcję kolagenu, hamujące rozkład włókien podporowych, w tym elastyny, oraz wzmacniające połączenie między naskórkiem a skórą właściwą. Jedną z najpopularniejszych grup składników dla tej grupy wiekowej stanowią **peptydy**, często o bardzo szerokim spektrum działania. Peptyd o odpowiednio opracowanej sekwencji aminokwasowej może stymulować komórki wszystkich warstw skóry, a także wzmacniać komunikację między nimi. Problem przebarwień wiąże się z zaburzeniami pracy komórek barwnikowych obecnych w naskórku. Rozwiązaniem jest jak

najsilniejsza ochrona przed UV oraz cały **szereg substancji hamujących powstawanie melaniny** – barwnika skóry. Najpopularniejsze z nich to wyciągi roślinne, np. z owoców morwy lub szczawiu, hamujące aktywność tyrozynazy, kluczowego enzymu dla szlaku biochemicz-

nego syntezy barwnika. Pojawiają się coraz częściej składniki uzupełniające to działanie, na przykład peptydy osłabiające sygnały, które „uruchamiają” syntezę barwnika, lub witaminy (takie jak niacynamid) zmniejszające transport barwnika do komórek naskórka.

Po sześćdziesiątce cenne są także **składniki liftingujące** oraz poprawiające kondycję podskórnej tkanki tłuszczowej. Takie kompleksy aktywne mogą wpłynąć pozytywnie na utrzymanie kształtu owalu twarzy i poprawić ogólny wygląd skóry.

Powyższy przegląd ma na celu pokazanie podstawowych kierunków w pielęgnacji skóry w różnym wieku. Należy pamiętać, że każdy z nas jest indywidualnością i nie istnieją kosmetyki idealne dla wszystkich. Nasz tryb życia i cechy genetyczne są różne, co oznacza,

że skóra niektórych z nas będzie starzeć się szybciej. Nie każdy doskonale „dopasowuje” się do kategorii wiekowych. Najlepiej więc, kierując się ogólnymi wskazówkami, próbować samodzielnie znaleźć i dobrać preparaty najlepsze dla siebie. Najnowocześniejsze

składniki aktywne są zwykle dość drogie, jednak sama tylko cena nie jest gwarancją jakości ani tego, że produkt odpowie idealnie na potrzeby skóry. Warto też pamiętać, że codzienna pielęgnacja powinna być przede wszystkim przyjemna. □

Wiek	Rozwiązanie	
20 lat	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed UV Nawilżanie (np. gliceryna, hialuronian sodu) 	<ul style="list-style-type: none"> Antyoksydanty (np. wyciąg z zielonej herbaty)
30 lat	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed UV Składniki stymulujące odbudowę (np. kwas foliowy, sylimaryna) Składniki chroniące naczynka krwionośne (np. rutyna, ekstrakty z alg) 	<p><i>Ascophyllum nodosum</i> i <i>Asparagopsis armata</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Substancje „botox-like” przeciw zmarszczkom mimicznym (np. peptydy botox-like)
40 lat	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed UV Inhibitory metaloproteinaz (np. wyciąg z <i>Macrocystis pyrifera</i> lub luteina) Składniki stymulujące produkcję kolagenu (np. peptydy przeciwzmar- 	<p>szkowe lub wyciąg z trzciny cukrowej)</p> <ul style="list-style-type: none"> Substancje chroniące mitochondria (np. ergotioneina)
50 lat	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed UV Składniki przeciwzmarszczkowe (np. peptydy) Substancje wspierające regenerację (np. ryboflawina) Substancje wygładzające zmarszczki 	<p>(np. „gąbki” z kwasu hialuronowego)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktywatory sirtuin (np. rezweratrol, przetworzony wyciąg z ryżu)
60 lat	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed UV Substancje przeciwzmarszczkowe (np. peptydy, wyciąg z dyni) Składniki uzupełniające niedobory (np. ceramidy, skwalen, wapń) Substancje chroniące przed przebar- 	<p>wieniami (np. wyciąg z owoców morwy, niacynamid)</p> <ul style="list-style-type: none"> Składniki liftingujące (np. proteiny z migdałów) Substancje poprawiające kondycję tkanki tłuszczowej.

