



dr n. med. Magdalena Jałowska

Katedra i Klinika Dermatologii Uniwersytetu Medycznego
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Zygmunt Adamski

Regeneracja skóry po zabiegach dermatologicznych

Popularność zabiegów z zakresu dermatologii oraz medycyny estetycznej cały czas wzrasta. Wraz z rozwojem nowoczesnych technologii stają się one coraz bardziej skuteczne, bezpieczne i mniej obciążające dla pacjenta. Jednak korzystanie z zabiegów dermatologii estetycznej oraz z podstawowych dermatologicznych procedur zabiegowych związane jest z przejściowym osłabieniem bariery ochronnej skóry. W tym okresie należy odpowiednio ją chronić oraz dążyć do przyspieszenia jej regeneracji.

Zabiegi dermatologii estetycznej służą poprawie wyglądu, dostosowaniu go do obecnie panujących kanonów piękna i walki z objawami starzenia. Procedury dermatologii estetycznej starają się nie tylko zwolnić proces starzenia, ale także wykorzystywane są w leczeniu blizn (potrądzikowych, po ospie, po zabiegach operacyjnych czy urazach). Znajdują również zastosowanie w leczeniu przebarwień pozapalnych, nadmiernego owłosienia, łysienia, cellulitu. Działania te mogą wiązać się z pewnymi powikłaniami. Uszkodzona, podrażniona i zaczerwieniona po zabiegu skóra jest bardziej narażona na zewnętrzne czynniki drażniące. Z tego powodu tak ważne jest skrócenie okresu regeneracji. Właściwa pielęgnacja pozabiegowa jest niezmiernie ważna również po przeprowadzeniu podstawowych zabiegów dermatologicznych, takich jak krioterapia, elektrokoagulacja, łyżeczkowanie czy pobieranie wycinków skóry do badania histopatologicznego. Pielęgnacja po zabiegu medycyny estetycznej składa się z dwóch etapów: bez-

pośredniego postępowania po zabiegu oraz pielęgnacji długoterminowej, która obejmuje okres kilku tygodni po zabiegu^[1]. Pierwszy etap postępowania wiąże się z użyciem preparatów, które zmniejszają ból, dyskomfort, podrażnienie skóry. Wspomniana faza może trwać od 1 do 7 dni, w zależności od inwazyjności wykonanego zabiegu. Etap pielęgnacji długoterminowej obejmuje okres nawet kilku tygodni po zabiegu. Jej celem jest regeneracja skóry, odbudowa naskórka, zmniejszenie ryzyka wystąpienia infekcji, eliminacja rumienia oraz ochrona przed powstaniem przebarwień pozapalnych. Okres przejścia keratynocyta z warstwy podstawnej, rozrodzkiej na powierzchnię (*turnover time*) wynosi w skórze około 26-28 dni, co warunkuje szybkie gojenie się ran^[2]. W sytuacjach awaryjnych, np. po przebytych urazach skóry czy zadrapaniu, regeneracja przebiega zdecydowanie szybciej. Jednym z najważniejszych warunków prawidłowego gojenia się tkanki jest jej ochrona przed zakażeniami bakteryjnymi, które mogą spowolnić cały proces na-

prawczy, a także przyczynić się do powstania przebarwień pozapalnych. Podczas procesu gojenia należy przestrzegać zasad podwyższonej higieny, przemywać dwa razy dziennie skórę środkiem odkażającym lub stosować delikatny środek myjący. Odpowiednio dobrane dermokosmetyki ułatwiające proces gojenia pozabiegowego zawierają zwykle wysuszający tlenek cynku lub krzemian magnezu oraz chroniące przed infekcją siarczan cynku i siarczan miedzi. Dobrze dobrane preparaty stymulują regenerację naskórka przez wpływ na migrację, przenikanie i różnicowanie się komórek. Zmniejszają zaczerwienienie, uczucie gorąca, dyskomfort po zabiegach. Powinny posiadać zdolność łatwego rozprowadzania na uszkodzonej skórze. Niektóre z nich zawierają zielony pigment, który jest niewidoczny po nałożeniu na skórę, a znakomicie maskuje jej zaczerwienienie. Preparaty takie nie mogą zawierać kompozycji zapachowych, konserwantów ani alkoholu. Powinny być hypoalergiczne i nie mogą powodować powstawania zaskórników. Najczęściej stosowanym związkiem w tych preparatach jest siarczan miedzi. Już w latach trzydziestych stwierdzono, że miedź posiada właściwości antybakteryjne. Hamuje ona nie tylko wzrost bakterii, ale także wielu rodzajów pleśni, grzybów, glonów i wirusów^[3]. Kompleksy miedzi tworzą rodniki, które inaktywują wirusy oraz zaburzają funkcje i strukturę enzymów poprzez wiązanie się z grupą tiolową lub innymi grupami w cząstkach białek. Jony miedzi mogą tworzyć białka chelatowe poprzez wiązanie się z grupami karboksylowymi i aminowymi, powodując w ten sposób inaktywację białek bakterii^[3]. Badania przeprowadzone w celu sprawdzenia właściwości antybakteryjnych miedzi wykazują, że w przypadku zanieczyszczenia bakteriami powierzchni wykonanych z materiału, którego co najmniej 65% stanowi miedź, w ciągu około dwóch godzin dochodzi do eliminacji

99% tych drobnoustrojów. Stwierdzono, że obecność miedzi w składzie powierzchni w placówkach szpitalnych zmniejszyło ryzyko zakażeń o 40,4%^[4]. Z badań przeprowadzonych przez zespół Michelsa i wsp. (2009 r.) wynika, że powierzchnie pokryte miedzią mają zdolność ograniczania liczby bakterii przenoszonych przez dotyk, w tym MRSA^[5]. Miedź wykorzystywana jest również w reakcjach enzymatycznych, zachodzących w trakcie syntezy kolagenu oraz prowadzących do wzrostu aktywności antyoksydacyjnej^[6]. Siarczan cynku, jak wspomniano powyżej, to kolejny chroniący skórę przed infekcjami związek będący składnikiem dermokosmetyków. Cynk jest pierwiastkiem śladowym, który odgrywa bardzo ważną rolę w metabolizmie komórkowym i stabilizacji błon komórkowych. Jest składnikiem wielu układów enzymatycznych, w których albo jest koenzymem, albo stanowi integralną część samego enzymu. Bierze udział w regulacji syntezy białek i przemiany węglowodanów. Ponadto warunkuje prawidłową czynność układu odpornościowego^[7]. W przypadkach niedoboru cynku obserwuje się zaburzenia koncentracji, spadek odporności, złe gojenie się ran, a w przypadkach znacznych niedoborów zaburzenia dermatologiczne – łysienie plackowate, złośliwe^[7]. Siarczan cynku wykazuje właściwości przeciwzapalne. Miejscowo cynk stosowany jest w dermatologii na trudno gojące się rany, przewlekłe stany zapalne skóry, wykwity skórne z nadkażeniem bakteryjnym oraz w przypadku światu. Preparaty miejscowe cynkiem znajdują zastosowanie w regeneracji pozabiegowej, nie tylko przyspieszając odnowę naskórka, ale także zapobiegając przebarwieniom pozapalnym skóry, rozjaśniając skórę oraz wyrównując jej koloryt. Tlenek cynku ma właściwości ściągające i łagodzące stany zapalne skóry oraz dodatkowo chroni skórę przed szkodliwym promieniowaniem UV. Cynk jest skutecznym przeciwutlenia-

czem, zwalcza wolne rodniki oraz wspomaga produkcję nowego kolagenu. Dodatek do preparatów stosowanych w pielęgnacji pozabiegowej kolejnej substancji, zmikronizowanego sukralfatu, dodatkowo przyspiesza regenerację uszkodzonego naskórka poprzez pobudzenie wytwarzania naskórkowych czynników wzrostu. Po zastosowaniu preparatu z dodatkiem sukralfatu tworzy się na ranie warstwa ochronna, zachowująca odpowiednie warunki wilgotności wspierające regenerację tkanek i ograniczająca możliwość wtórnego nadkażenia. Sukralfat tworzy swoistego rodzaju plaster ochronny na skórze. Jeżeli preparat w swoim składzie posiada wodę termalną, dodatkowo koi i łagodzi podrażnienia. Produkty te znakomicie sprawdzają się do zastosowania bezpośrednio po zabiegach z wykorzystaniem peelingu chemicznych, laserów, mezoterapii, wypełnieniach kwasem hialuronowym czy mikrodermabrazji oraz do przewlekłej, codziennej pielęgnacji po tych zabiegach.

W pielęgnacji pozabiegowej po zastosowaniu elektrokoagulacji w pierwszym etapie stosuje się maści z antybiotykiem lub antybiotyki w aerozolu, a dopiero po kilku dniach można zastosować odpowiednie preparaty dermokosmetyków^[6]. W przypadku kriochirurgii po zabiegu pacjent może odczuwać pieczenie i ból przez kilka godzin. W tym czasie wskazane jest stosowanie środków przeciwbólowych. W pierwszej dobie po zabiegu pojawiają się zaczerwienienie skóry i obrzęk, aż do powstania pęcherza. Do czasu badania kontrolnego należy stosować opatrunki z maścią z antybiotykiem dwa razy dziennie. W przypadku objawów sączenia opatrunki powinno się zmieniać 3-4 razy dziennie, a owrzodzenia przemywać preparatami z octanidyną^[7]. Po usunięciu przez lekarza pęcherzy ranę należy przemywać płynem odkażającym, a opatrunki z maściami kontynuować jeszcze kilka dni. Następnie można zastosować preparaty dermokosmetyków

z siarczanem miedzi i siarczanem cynku. Przy leczeniu licznych zmian po krioterapii, np. licznych brodawek wirusowych na dłoniach czy stopach, można zastosować raz dziennie kilkuminutowe kąpiele w jasnoróżowym roztworze nadmanganianu potasu^[8].

Uzyskanie optymalnych wyników po przeprowadzeniu zabiegów dermatologicznych czy zabiegów z zakresu medycyny estetycznej zależy nie tylko od doskonałej techniki samego zabiegu, ale także od odpowiednio dobranej pielęgnacji pozabiegowej ułatwiającej proces gojenia i przyspieszającej regenerację uszkodzonych tkanek.

Piśmiennictwo:

1. Czarnota A. Pielęgnacja i regeneracji skóry po nieinwazyjnych zabiegach odmładzania twarzy. *Kosmetologia estetyczna* 2016, 1: 61-64.
2. Jabłońska S., Chorzeński T. *Choroby skóry*. Wydawnictwo lekarskie PZWL 2002: 18.
3. Lewis A., Keewil CW. Przeciwbakteryjne właściwości miedzi i jej stopów. *International Cooper Association* 2004: 13-16.
4. Ziemia B, Jakimiak B, Chojecka A, Röhm-Rodowald E, Wiercińska O, Kanclerski K. Działanie przeciwdrobnoustrojowe metali. *Zakażenia* 2013,5.
5. Michels H. T., Noyce J. O., Keevil C. W.: Effects of temperature and humidity on the efficacy of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* challenged antimicrobial materials containing silver and copper, *Letters in Applied Microbiology* 2009, 49, 191-5.
6. Pfenninger JL, Flower GC. *Procedury zabiegowe i diagnostyczne w dermatologii i medycynie estetycznej*. red Kaszub A. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2012.
7. *Medycyna praktyczna - baza leków stan na dzień 25.12.2017* https://bazalekow.mp.pl/leki/doctor_subst.html?id=2167.
8. Kaźmierowski M., Bowszyc-Dmochowska M. *Kriochirurgia w chorobach skóry*. Czelej Wydawnictwo, Lublin 2017.