

Dr n. med. Anna Deda, lek. med. Barbara Dudka-Żyrek,
radiodiagnosta, lek. med. estetycznej,
właścicielka Medical House Centrum Medycznego w Żywcu

Redukcja zmian naczyniowych przy użyciu Veinwave®

Zmiany naczyniowe w postaci rumienia oraz „pajączków” na twarzy, jak również teleangiektazji oraz żylaków w obrębie kończyn dolnych należą do częstych defektów estetycznych, z którymi pacjent zgłasza się do lekarza medycyny estetycznej lub kosmetologa. Istnieje wiele różnych metod walki z problemem zmian naczyniowych, najbardziej efektywną jest termokoagulacja naczyń falą radiową przy użyciu urządzenia Veinwave®.

Skóra naczyniowa

Zmiany naczyniowe w obrębie skóry twarzy, szyi i dekoltu mogą mieć różne nasilenie – zaczynając od przemijającego rumienia spowodowanego czynnikami zewnętrznymi, takimi jak wysoka temperatura otoczenia, gwałtowne zmiany temperatury czy reakcja na stres, do utrwalonych zmian naczyniowych w postaci rumienia i licznych teleangiektazji mogących być wynikiem wieloletniej, długotrwałej ekspozycji słonecznej^[1-2].

Skórą naczyniową nazywamy najczęściej skórę twarzy, szyi i dekoltu, na której w początkowym okresie czasowo, a następnie stale występują zmiany w postaci rumienia lub/i teleangiektazji^[1-2]. Na podłożu zmian naczyniowych w późniejszym okresie mogą również rozwijać się zmiany zapalne w postaci grudek, krostek i guzków^[1-4]. Nierzadko niewłaściwa pielęgnacja cery naczyniowej może prowadzić do rozwoju trądziku różowatego^[1,3,5].

Etiopatogeneza zmian naczyniowych jest złożona i nie jest do końca wyjaśniona^[1-2,6]. Wiadomo, że zmiany naczyniowe częściej występują w miejscach odsłoniętych, narażonych na działanie czynników zewnętrznych, jak np.: wahania temperatury, promieniowanie ultrafioletowe, klimatyzacja czy dym tytoniowy^[1,6]. Na pojawienie się teleangiektazji i rumienia mają także wpływ czynniki wewnętrzne, takie jak zmiany gospodarki hormonalnej – zaburzenia pracy tarczycy, gonad, ciąża, stosowanie leków hormonalnych czy antykoncepcji hormonalnej^[1-2,7-8]. Nie bez znaczenia jest również narażenie na stres czy emocje. Często nasilenie rumienia powodowane jest przez spożywanie ostrych pokarmów, gorących napojów czy alkoholu^[1-2,5-6].

Skóra z nadmierną reakcją naczyniową charakteryzuje się również zwiększoną wrażliwością. Pacjenci dotknięci zmianami naczyniowymi na twarzy często opisują swoje subiektywne odczucia jako nadmierną su-

chość, wrażenie „ściągnięcia skóry”, szczególnie po umyciu twarzy, uczucie świądu, pieczenia lub klucia. Obiektywnie niejednokrotnie można zauważyć zwiększoną suchość skóry, a czasem złuszczenie się naskórka^[1,6].

Zmiany naczyniowe na twarzy i kończynach dolnych u kobiet mogą się pojawiać w okresie menopauzy w związku z wahaniami poziomu estrogenu i progesteronu^[8-11].

U osób starszych pod wpływem długotrwałego narażenia na działanie promieniowania słonecznego (ultrafioletu i podczerwieni) dochodzi do powstania licznych przebarwień oraz zmarszczek, jak również pogrubienia ściany naczyń żyłek postkapilarnych i tętniczek prekapilarnych, wyraźnego zaniku i dezorganizacji małych naczyń krwionośnych – pojawiają się teleangiektazje, zwiększa się też liczba plam soczewicowatych^[9,12-13]. Zmiany naczyniowe w obrębie skóry mogą być również konsekwencją narażenia na dym tytoniowy, występują zarówno u czynnych, jak i biernych palaczy, gdyż pod wpływem nikotyny ściany naczyń włosowatych stają się kruche^[14-15].

Pielęgnacja skóry naczyniowej powinna opierać się na zastosowaniu delikatnych kosmetyków, zawierających substancje o działaniu uszczelniającym naczynia krwionośne, przeciwzapalnym, poprawiającym mikrokrążenie oraz łagodzącym^[1,5,6,16]. Do najczęściej stosowanych substancji aktywnych, korzystnie wpływających na naczynia krwionośne, możemy zaliczyć flawonoidy (należą do nich m.in. flawony, izoflawony, katechiny oraz antocyjanidyny)^[1,16-18]. Niestety, same kosmetyki nie wystarczą, mogą one ograniczyć nasilenie rumienia oraz zmniejszyć ryzyko powstawania nowych teleangiektazji, ale nie usuną istniejących „pajęczków”.

Dobre efekty dają zabiegi wykonywane w gabinetach kosmetycznych oraz lekarskich^[5]. Do najmniej inwazyjnych zabiegów wykonywanych w gabinetach kosmetycznych należą galwanizacja oraz jonoforeza.

Oba zabiegi wykorzystują prąd stały, wpływają korzystnie na poprawę mikrokrążenia i redukcję rumienia^[19].

W celu redukcji utrwalonego rumienia oraz teleangiektazji wykorzystuje się elektrokoagulację, światło laserowe, urządzenia typu IPL oraz termokoagulację^[3,5,20-22].

Elektrokoagulacja do zamknięcia naczynia wykorzystuje ciepło wydzielone podczas przepływu prądu wielkiej częstotliwości. Niestety, zabieg ten jest bolesny i niesie za sobą duże ryzyko powstawania blizn^[19].

Zdecydowanie częściej stosuje się światło laserowe lub światło polichromatyczne (IPL), które wykorzystują zjawisko wybiórczej fototermolizy hemoglobiny znajdującej się w krwi, będącej w świetle zamykanego naczynia^[23]. Zabieg daje korzystne efekty w przypadku naczyń o bardzo małej średnicy, do zamknięcia większych naczyń potrzeba 4-6 zabiegów. Niestety, istnieje wiele przeciwwskazań do laserowej terapii naczyń – należą do nich m.in.: wysoki fototyp skóry, świeża opalenizna, zażywanie leków fotouczulających, liczne zmiany melanocytowe na skórze^[23-24].

Nowością na polskim rynku jest zastosowanie urządzenia Veinwave, będącego owocem pracy znanego brytyjskiego chirurga naczyniowego – doktora Briana Newmana. Urządzenie wykorzystuje zjawisko termokoagulacji naczyń krwionośnych pod wpływem unipolarnej fali radiowej^[25-27]. Czas trwania pojedynczego impulsu wynosi 0,2 sekundy, do zabiegu wykorzystywane są izolowane igły niklowe o grubości 0,075 mm (Ballet K3). Czubek igły wprowadza się nad naczynko, tuż pod naskórek. Odstęp pomiędzy kolejnymi przyłożeniami igły powinien oscylować wokół 1,5 mm. Dostarczone ciepło powoduje zamknięcie naczynka, a otaczające tkanki nie ulegają uszkodzeniu. Dzięki temu zostało zminimalizowane potencjalne ryzyko powstania przebarwień i blizn^[25-27]. Typowe leczenie przy użyciu termokoagula-



Ryc. 1. Zmiany naczyniowe zlokalizowane na prawym policzku pacjenta.

cji trwa 15 minut, w tym czasie możliwe jest zamknięcie około 80-100 cm leczonych teleangiektazji. Ogromną zaletą zabiegu jest jego bezbolesność, efekt zabiegu na twarzy jest natychmiastowy (ryc. 1-4). Tuż po zabiegu może być widoczny niewielki obrzęk, który zanika w ciągu doby [25-27].

Zmiany naczyniowe w obrębie kończyn dolnych

W obrębie kończyn dolnych mogą występować teleangiektazje, żylaki gałązkowa-



Ryc. 2. Efekt zamknięcia naczyń bezpośrednio po zabiegu termokoagulacji.

te, żylaki siateczkowate, żylaki głównych pni żylnych, żylaki pni bocznych oraz zmiany skórne, takie jak *lipodermatosclerosis*, zanik biały czy owrzodzenia [7,28].

Najczęściej w gabinetach medycyny estetycznej pojawiają się pacjenci z teleangiektazjami i żylakami siatkowatymi, traktujący te zmiany wyłącznie jako defekt kosmetyczny [28-29]. Niestety, teleangiektazje i żylaki siatkowate są najczęściej jednym z pierwszych objawów przewlekłej niewydolności żyłnej, schorzenia definiowanego jako wrodzone lub nabyte nieprawidłowe funkcyjono-



Ryc. 3. Teleangiektazje zlokalizowane na lewym skrzydełku nosa.



Ryc. 4. Nos zaraz po zabiegu zamykania naczyń urządzeniem Veinwave.



Ryc. 5. Teleangiektazje zlokalizowane na zewnętrznej stronie uda.

wanie układu żylnego związanego z niewydolnością zastawek żylnych^[7,29-30]. Szacuje się, że przewlekła niewydolność żylna dotyczy 40-60% kobiet i 15-30% mężczyzn populacji europejskiej^[7,28-29]. Zanim w gabinecie medycyny estetycznej zostanie podjęte leczenie, lekarz, wykonując badanie ultrasonografii dopplerowskiej, powinien wykluczyć istotne zaburzenia naczyniowe o charakterze refluksu w obrębie głównych pni żylnych kończyn dolnych^[28-33].

Najczęściej do leczenia teleangiektazji i drobnych żyłaków wykorzystuje się metody



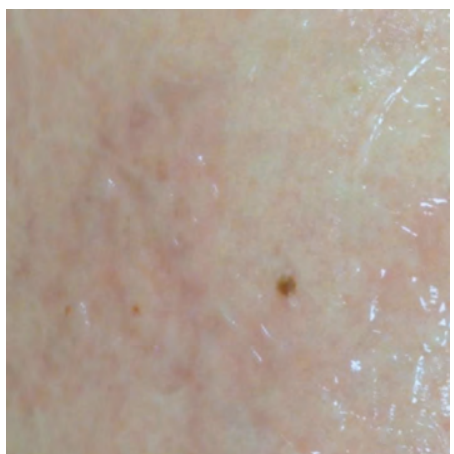
Ryc. 7. Zmiany naczyniowe zlokalizowane na kończynie dolnej.



Ryc. 6. Obrzęk bezpośrednio po zamknięciu naczyń metodą Veinwave.

mało inwazyjne, takie jak: skleroterapię (szczególnie piankową), laserową ablację niewydolnych żył oraz ablację wykorzystującą fale radiowe o wysokiej częstotliwości^[28-33].

O ile w przypadku większych zmian żylnych, metody okazują się być skuteczne, o tyle często pojawiają się informacje o braku skutecznych metod redukcji drobnych teleangiektazji i wenektazji. Przy zmianach średnicy od 0,1 do 4 mm możliwe jest zastosowanie skleroterapii, aczkolwiek postępowanie polegające na zastosowaniu terapii uciskowej po zabiegu dla pacjentów zgłaszają-



Ryc. 8. Bezpośrednio po zabiegu termokoagulacji.

cych się do lekarza wyłącznie ze względów estetycznych jest uciążliwe i w związku z tym często nie jest przestrzegane, ograniczając znacznie efektywność zabiegu^[28-29]. Ponadto niejednokrotnie po zabiegu skleroterapii dochodzi do pojawienia się wtórnych teleangiectazji. Przyczyn ich występowania doszukuje się w neoangiogenezie wywołanej stanem zapalnym lub rozszerzeniem istniejących już naczyń w wyniku nadciśnienia w obrębie żył powierzchownych^[32]. W tym przypadku doskonałą metodą uzupełniają lub zastępującą skleroterapię (w przypadku zmian średnicy do 3 mm) jest zastosowanie termokoagulacji naczyń falą radiową^[25]. Bezpośrednio po zabiegu przy użyciu sterylnej igły niklowej o grubości 0,075 mm (Ballet K3) występuje niewielki rumień oraz obrzęk w miejscu przyłożenia energii, od razu widoczne są efekty zabiegu (ryc. 5-8). Po 24 godzinach od zabiegu obrzęk ustępuje, można zaobserwować niewielkie strupki, które goją się do 4 tygodni po zabiegu, bez pozostawienia blizn^[26-27]. Ogromną zaletą zabiegów, obok korzystnych efektów estetycznych, są niska bolesność, natychmiastowy efekt, minimalne ryzyko przebarwień oraz brak konieczności noszenia wyrobów uciskowych^[25-27].

Piśmiennictwo:

- Broniarczyk-Dyła G., Kmiec M., Prusińska-Bartoś M.: Czy flawonoidy zmniejszają stopień nasilenia rumienia u chorych z odmianą rumieniowo-teleangiectyczną trądziku różowatego? *Dermatologia Estetyczna* 2012, 2(79), s: 88-94.
- Ratajczak-Stefańska V., Maleszka R., Boer M., Kiedrowicz M.: Skóra naczyniowa - problemy diagnostyczne. *Annales Academiae Medicae Stetinensis* 2009, 1(55), s: 58-65.
- Czarnecka A., Tymicka J.: Trądzik różowaty - postacie kliniczne i leczenie. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2005, 3(XXII), s: 156-160.
- Sielska H., Seneczko M.: Trądzik różowaty - postacie nietypowe. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2003, 6(XX), s: 376-379.
- Jak leczyć poszerzone naczynka i uniknąć rosacea? *Medycyna estetyczna i anti-aging* 2010, 2, s: 14-16.
- Włodarkiewicz A., Kwiatkowska-Buchowicz J., Budzicz R., Glińska O., Baczeńska-Staszak E., Wojsa J., Sobjanek M.: Ocena skuteczności pielęgnacji skóry wrażliwej naczyniowej po zabiegach dermatologicznych i estetycznych preparatami linii Xylogic Anti-Redness. *Dermatologia Estetyczna* 2012, 1(14), s: 27-35.
- Tkaczuk-Wlach J., Sobstyl M., Jakiel G.: Przewłoka niewydolność żylna u kobiet. *Przegląd Menopauzalny* 2011, 4, s: 343-348.
- Wojas-Pelc A., Nastalek M., Sulowicz J.: Estrogeny a skóra - spowolnienie procesu starzenia. *Przegląd Menopauzalny* 2008, 6, s: 314-318.
- Zegarska B., Woźniak M.: Przyczyny wewnątrzpochodnego starzenia się skóry. *Gerontologia Polska*, 2006, 14(4), s: 153-159.
- Zegarska B., Placek W.: Co się dzieje w skórze w okresie menopauzy? *Dermatologia Estetyczna* 2001, 3, s: 212-214.
- Baumann L.: A dermatologist's opinion on hormone therapy and skin aging. *Fertility and Sterility* 2005, 2, s: 289-290.
- Rabe J., Mamelak A., McElgunn P., Morison W., Sauder D.: Photoaging: Mechanisms and repair. *J Am Acad Dermatol* 2006, 55, s: 1-19.
- Ata P., Majewski S.: Fotostarzenie skóry. *Przegląd Dermatologiczny* 2013, 100, s: 178-183.
- Salata-Nowak J., Flisiak I., Chodyniecka B.: Wpływ dymu tytoniowego na skórę. *Przegląd Dermatologiczny* 2010, 97, s: 342-348.
- Budzińska-Prokop J., Krasowska D.: Influence of nicotine and Rother cigarette smoke compounds on the skin. *Ann UMCS Lublin* 2008, 7, s: 41-46.
- Tymińska A., Pystkowska K., Padlewska K.: Kosmetyki do pielęgnacji cery naczyniowej - analiza rynku. *Dermatologia Estetyczna* 2013, 1(15), s: 19-28.
- Piaskowska M.: Kasztanowiec zwyczajny. *Panacea* 2003, 4, s: 12-14.
- Struczyński J.: Przewłoka niewydolność żylna. *Panacea* 2003, 4, s: 16-19.
- Dylewska-Grzelakowska J.: Kosmetyka stosowana. *WSiP*, 2009.
- Martini M.C. red. Placek W.: Kosmetologia i farmakologia skóry. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.
- Kozłowska U.: Zastosowanie laserów i IPL w dermatologii estetycznej (Warszawa, 24 stycznia 2004) - sprawozdanie z seminarium. *Dermatologia Estetyczna* 2004, 2 (31).
- Baran A., Mindak M.: Zastosowanie laserów i aparatów IPL do likwidacji zmian naczyniowych - sprawozdanie. *Dermatologia Estetyczna* 2006, 2 (43).
- Pytrus-Sędłak B., Drodzowski P., Zub K.: Zastosowanie metody IPL w dermatologii estetycznej. *Dermatologia Estetyczna* 2009, 5 (64).
- Peszcyński-Drewny C.: Lasery i Laseroterapia od A do Z: "M" - jak "mechanizm" efekty i mechanizmy biologicznej interakcji światła laserowego z materią żywą. *Dermatologia Estetyczna* 2007, 5 (52).
- Newman B: Mr Veinwave. *Aesthetic Medicine* 2008, s: 36-37.
- Chardonnet J.M.: Resume clinical survey on the thermo-coagulation
- Chardonnet J.M.: Treatment of the telangiectasies by the technique of thermo coagulation. Study on 50 patients
- Kurtys M.: Obliteracja w leczeniu telangiectazji. *Dermatologia Estetyczna* 2009, 1(11), s: 59-60.
- Strzelecka-Węklar D., Żmudzińska M., Czarnecka-Operacz M.: Skleroterapia. Część I - wskazania, przeciwwskazania i technika zabiegu. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2009, 6(XXVI), s: 539-541.
- Żmudzińska M., Czarnecka-Operacz M.: Przewłoka niewydolność żylna - aktualny stan wiedzy. Część I - patomechanizm, objawy, diagnostyka. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2005, 2, s: 65-69.
- Żmudzińska M., Czarnecka-Operacz M.: Przewłoka niewydolność żylna - aktualny stan wiedzy. Część II - profilaktyka, leczenie zachowawcze. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2005, 5, s: 239-243.
- Strzelecka-Węklar D., Żmudzińska M., Czarnecka-Operacz M.: Skleroterapia. Część II - powikłania. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2010, 1, s: 36-39.
- Rusin-Tupikowska A., Jankowska-Konsur A., Batorycka-Baran A., Baran E.: Skleroterapia piankowa, ablacja prądem częstotliwości radiowej, wewnątrzżylna terapia laserowa oraz flebotomia ambulatoryjna - postępy w leczeniu żyłaków. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2009, 6, s: 522-528.