

Likwidowanie problemów naczyniowych kończyn dolnych

– współpraca lekarza z kosmetologiem

Elimination of vascular diseases affecting lower extremities
– *physical and cosmetologist cooperation*

I WSTĘP

Piękne nogi są marzeniem każdej kobiety. Niestety z biegiem lat u wielu osób na nogach pojawiają się żylne zmiany naczyniowe, które negatywnie wpływają nie tylko na wygląd nóg, ale również mogą nieść ze sobą poważne konsekwencje zdrowotne. Problem zmian naczyniowych jest powszechny, gdyż dotyczy około 40-50% populacji, przy czym częściej zmiany pojawiają się u kobiet [1]. Żylne zmiany naczyniowe pojawiające się na kończynach dolnych obniżają estetykę nóg [2]. Większość kobiet zgłaszających się na zabiegi lekceważy aspekt zdrowotny i nie uświadamia sobie faktu, że zmiany widoczne na nogach mogą świadczyć o występowaniu niewydolności żyłnej. W celu przeprowadzenia skutecznej terapii konieczne jest poznanie anatomii i fizjologii układu żylnego, przeprowadzenie kompleksowej diagnostyki, zaplanowania terapii, która zazwyczaj wymaga skoordynowania ze sobą kilku metod leczenia i współpracy kilku specjalistów, tj. lekarza i kosmetologa.

I ZMIANY NACZYNIOWE

I Anatomia i patofizjologia układu żylnego

Zmiany naczyniowe, występujące na kończynach dolnych, związane są z nieprawidłowościami powstającymi w żylnym układzie powierzchownym, który jest położony nadpowięziowo. Etiologia zaburzeń żylnych jest wieloczynnikowa. Jako najczęstsze przyczyny wymienia się czynniki genetyczne, hormonalne, otyłość, ciążę [3]. Na rozwój zmian naczyniowych na kończynach dolnych istotny wpływ ma również prowadzony tryb życia. Poszerzaniu naczyń sprzyjają palenie tytoniu, spożywanie większych ilości alkoholu, chodzenie na wysokich obcasach, częste korzystanie z sauny, noszenie obcisłej odzieży, szczególnie podkolanówek z ciasnym ściągaczem utrudniającym odpływ krwi.

W celu zrozumienia mechanizmu powstawania zmian naczyniowych oraz planowania zabiegów konieczne jest poznanie anatomii układu żylnego. W układzie żylnym

Sylwia Malinowska¹
Robert Krzysztof Młosek²

¹ Life-Beauty s.c.
ul. T. Kościuszki 29
05-825 Grodzisk
Mazowiecki
T: +48 22 755 15 02
E: mpage@wp.pl

² Zakład Diagnostyki
Obrazowej, II Wydział
Lekarski, Warszawski
Uniwersytet Medyczny
ul. Żwirki i Wigury 61
02-091 Warszawa
T: +48 22 572 02 14
E: mpage@wp.pl

» 66

I STRESZCZENIE

Problemy naczyniowe kończyn dolnych dotyczą ponad 50% populacji i niosą ze sobą poważne konsekwencje zdrowotne, jak również negatywnie wpływają na wygląd i estetykę nóg. Zabiegi, mające na celu likwidację zmian naczyniowych na kończynach dolnych, należą do najczęściej wykonywanych procedur w gabinetach flebologicznych oraz medycyny estetycznej. Mimo dostępności różnych metod efekty zabiegów nie zawsze są satysfakcjonujące, co wynika zarówno ze skomplikowanej anatomii układu żylnego, jak i niewłaściwej diagnozy, a tym samym nieodpowiednio dobranej terapii.

Biorąc pod uwagę złożoność problemu zamykania naczyń krwionośnych zlokalizowanych na kończynach dolnych, konieczne jest prowadzenie zintegrowanej terapii przez lekarzy i kosmetologów. Kompleksowe podejście pozwala na uzyskanie wysokiej skuteczności.

Słowa kluczowe: kosmetologia, medycyna estetyczna, przewlekła niewydolność żylna, teleangiektazje, ultrasonografia wysokich częstotliwości, ultrasonografia skóry

I ABSTRACT

Lower extremity vascular problems affect over 50% of general population. Apart from severe health effects, they also adversely influence on leg aesthetic appearance. Non-aesthetic leg appearance is unacceptable for the majority, which makes vascular procedures on legs the most commonly performed surgery in phlebology or aesthetic medicine centres. Currently, several method of blood vessel obliteration in lower extremities are available at surgeons' disposal. Despite relatively easy access to treatment, the results are not always satisfactory, which can be attributed to complex vascular anatomy, diagnostic errors and the resulting errors in treatment planning.

Taking into account the complexity of lower limb vein obliteration procedures, this integrated therapy should be performed by the multidisciplinary team of physicians and cosmetologists. It is because only the complex approach guarantees high treatment efficacy.

Key words: cosmetology, aesthetic medicine, chronic venous insufficiency, telangiectasis, high-frequency ultrasonography, skin ultrasonography

otrzymano / received

10.11.2014

poprawiono / corrected

20.12.2014

zaakceptowano / accepted

08.01.2015

powierzchnym wyróżniamy żyły główne: żyła odpiszczelowa i żyła odstrzałkowa oraz liczne żyły łączące (perforatory) i drobne naczynia, krwionośne [4]. Wśród pozostałych naczyń tworzących powierzchowny układ żylny możemy wyróżnić ich pięć typów [5].

- **Typ I.** Czerwone naczynia o średnicy do 1 mm, czyli teleangiektazje. Typ IA stanowią bardzo małe, czerwone naczynia, których średnica jest mniejsza niż 0,2 mm. Naczynia te mają charakter wtórny (pojawiają się u części pacjentów po wykonywanych zabiegach) i określane są zgodnie z ich angielską nazwą „matting”.
- **Typ II.** Fioletowe naczynia o średnicy 1-2 mm, które wystają nad powierzchnię skóry.
- Do **typu III** zaliczamy naczynia siatkowate, inaczej nazywane naczyniami retikularnymi, o zabarwieniu zielononiebieskim i średnicy 2-4 mm.
- **Typ IV.** Żyłki niezwiązane z żyłą odpiszczelową o średnicy 3-8 mm.
- Do **typu V** zaliczamy żyłki żyły odpiszczelowej i odstrzałkowej o kolorze niebieskim lub niebieskozielonym i średnicy powyżej 8 mm.

W wyniku działania wymienionych czynników dochodzi do niewydolności zastawek żylnych, co sprawia, że krew nie może odpłynąć i dochodzi do jej zalegania w naczyniach. W naczyniu powstaje nadciśnienie żyłne, co skutkuje poszerzeniem naczyń. Zgodnie z ciśnieniem hydrostatycznym krew zaczyna zalegać „na dole” i dlatego zazwyczaj pierwsze zmiany naczyniowe widoczne są w okolicy kostek i na podudziach. Istotne znaczenia mają również perforatory. W wyniku ich niewydolności krew zamiast od układu powierzchownego do głębokiego płynie odwrotnie, co skutkuje poszerzeniem naczyń i prowadzi do niewydolności.

Postępowanie lecznicze

W celu skutecznego zlikwidowania problemu poszerzonych naczyń żylnych kończyn dolnych potrzeba skoordynowanych działań, w skład których powinny wchodzić: diagnoza, wybór metody leczenia, wykonanie zabiegów oraz kontrola i opieka pozabiegowa nad pacjentem. Z racji tego, że kobiety z problemami naczyniowymi zgłaszają się na zbiegi likwidujące zarówno do kosmologów, jak i lekarzy, warto w tej sytuacji stworzyć zespół specjalistów, których praca będzie się uzupełniać.

Doświadczenia autorów wskazują, że optymalny zespół powinni tworzyć: lekarz diagnozujący za pomocą aparatu ultrasonograficznego, lekarz wykonujący drobne zabiegi flebologiczne (zazwyczaj są to lekarze różnych specjalności), chirurg lub chirurg naczyniowy i kosmolog.

• Diagnoza

Rzetelnie postawiona diagnoza jest podstawą do dalszych, skutecznych działań. Konieczne jest precyzyjne określenie rozmiaru problemu, zlokalizowanie naczyń, które

są poszerzone, ocena ich wielkości, głębokości położenia w skórze, co prowadzi do zaplanowania indywidualnej terapii. W pierwszej kolejności należy przeprowadzić wywiad z pacjentem, w trakcie którego należy uzyskać informacje odnośnie do występowania problemów naczyniowych w rodzinie, stylu życia, przebytych chorobach oraz ewentualnych objawach i dolegliwościach, które mogą wskazywać na istnienie przewlekłej niewydolności żyłnej.

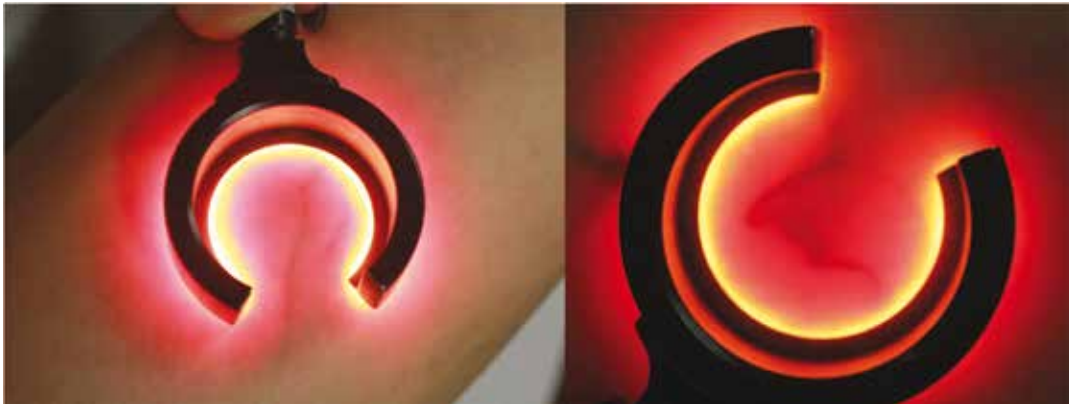
Kolejnym etapem diagnozy jest ocena układu żylnego nogach kończyn dolnych. Do oceny naczyń położonych w skórze i tkance podskórnej ocena wizualna jest niewystarczająca. Nie jesteśmy w stanie dostrzec naczyń, położonych nieco głębiej, które zasilają teleangiektazje widoczne na powierzchni skóry.

Do oceny naczyń położonych w skórze właściwej i tkance podskórnej można zastosować diafanoskop, czyli podświetlacz naczyniowy (fot. 1). Podświetlacze naczyniowe wyposażone są w halogenowe lub diodowe światło, dzięki czemu po przyłożeniu do powierzchni skóry możemy znaleźć drobne naczynia, które nie są widoczne „gołym okiem”. Innym urządzeniem, użytecznym w ocenie drobnych naczyń, jest VeinViewer®, emitujący światło bezpiecznego pasma bliskiej podczerwieni, które pochłaniane jest przez hemoglobinę znajdującą się we krwi, a odbijane przez inne tkanki. Odbite światło przechwytywane jest przez kamerę cyfrową, analizowane przez mikroprocesor urządzenia, a następnie za pomocą projektora obraz struktur żylnych jest wyświetlany w czasie rzeczywistym na powierzchni ciała. VeinViewer® umożliwia obrazowanie naczyń położonych do 6-8 mm poniżej naskórka (fot. 2).

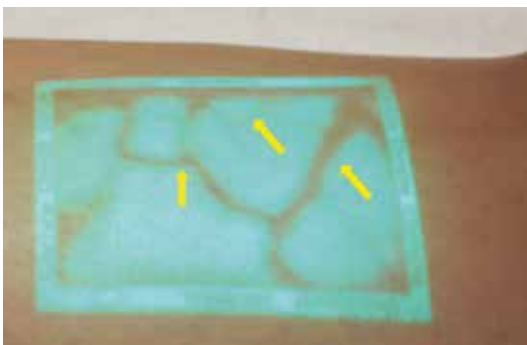
Innowacyjnym urządzeniem, które charakteryzuje wysoka użyteczność zarówno na etapie diagnozy, jak i później, w trakcie wykonywania zabiegu, jest ultrasonograf wysokich częstotliwości [6]. Dzięki zastosowaniu głowic o częstotliwości wyższej niż 20 MHz uzyskujemy obraz ultrasonograficzny o wysokiej rozdzielczości, na którym można różnicować obiekty mniejsze niż 0,1 mm. W trakcie badania za pomocą ultrasonografu wysokich częstotliwości można dokładnie ocenić przebieg i położenie drobnych naczyń w skórze. Dzięki tej technologii możliwe stało się obrazowanie teleangiektazji, co przez wiele lat było zupełnie niedostępne (fot. 3).

Ten etap diagnozy pacjenta jest bardzo czasochłonny, gdyż zajmuje zazwyczaj około 40 minut. Idealnie by było, gdyby wykonywał to lekarz przy współpracy kosmologa, jednak z powodu ograniczeń czasowych zazwyczaj jest to niemożliwe.

W praktyce, autorzy przyjęli standard, że osoba zgłaszająca się z problemami naczyniowymi w pierwszej kolejności trafia do kosmologa, gdzie przeprowadzany jest szczegółowy wywiad, ocenia się wstępnie naczynia, korzystając z przedstawionych w artykule metod,



Fot. 1 Ocena drobnych naczyń krwionośnych za pomocą podświetlacza naczyniowego



Fot. 2 Ocena drobnych naczyń krwionośnych za pomocą VeinViewer®. Strzałką oznaczono naczynia siatkowate i mniejsze teleangiektazje

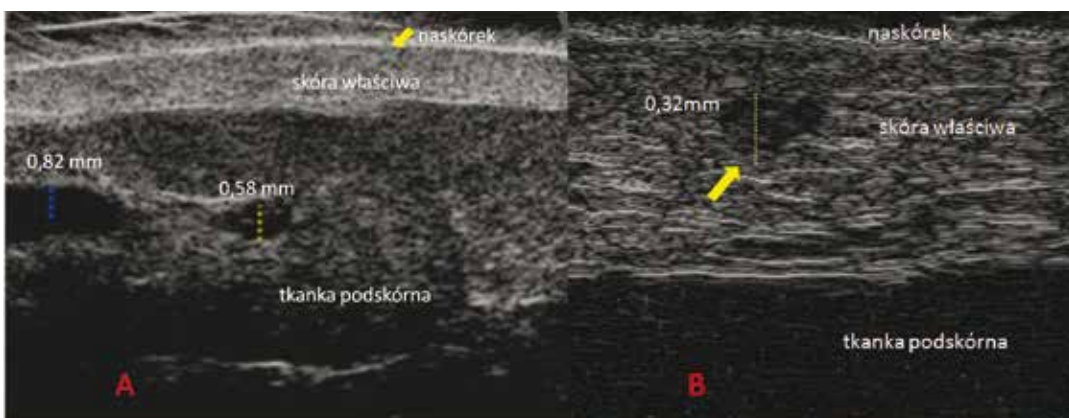
i omawia się z pacjentem możliwości ich likwidowania. Rolą kosmetologa jest zebranie jak największej ilości informacji od pacjenta, uporządkowanie ich i przekazanie lekarzowi. Również podczas pierwszej wizyty kosmetolog powinien wykonać dokumentację fotograficzną, która później posłuży do oceny efektu prowadzonych działań. Następnie pacjent kierowany jest do lekarza. I tutaj zazwyczaj mamy dwie możliwości: albo zostanie dobrany i wykonany zabieg, albo zanim zostanie zaplanowane leczenie, wykonuje się klasyczne badanie ultrasonograficzne USG Dopplera (*Doppler ultrasonography*).

Zdaniem R. Weissa, wykonanie USG dopplerowskiego jest tak samo niezbędne, jak używanie stetoskopu

w rutynowym badaniu lekarskim [7]. W tym badaniu ocenia się przede wszystkim drożność i wydolność żyły odstrzałkowej i odpiszczelowej oraz ocenia perforatory. W sytuacji gdy badanie wykaże niewydolność żyły odpiszczelowej/ odstrzałkowej lub niewydolność perforatorów, zaleca się pacjentowi, w pierwszej kolejności, wyleczenie niewydolności, a dopiero potem likwidację drobnych naczyń krwionośnych. Zamykanie teleangiektazji i żył siatkowatych przy niewydolnych głównych żyłach układu powierzchownego nie ma sensu, gdyż zabieg może okazać się zupełnie nieskuteczny. Osoba taka zostaje przekierowana wówczas do chirurga lub chirurga naczyniowego, który może wykonać klasyczny zabieg operacyjny lub alternatywny do niego laserowy zabieg wewnątrzżylny EVLT (*Endo Venous Laser Treatment*), zabieg z wykorzystaniem pary wodnej SVS (*Single Virtual Storage*) czy też fali o częstotliwości radiowej RF (*radio frequency*). Natomiast osoba, u której badanie USG nie wykazało nieprawidłowości, jest kierowana do lekarzy wykonujących zabiegi flebologiczne.

• Wybór metody zamykania naczyń i przeprowadzenie zabiegu

Metoda zamykania naczyń dobierana jest w zależności od ilości, wielkości i położenia w skórze naczyń krwionośnych. Za wybór metody i zaplanowanie terapii jest odpowiedzialny lekarz.



Fot. 3 Ocena drobnych naczyń krwionośnych za pomocą ultrasonografu wysokich częstotliwości. A – naczynia położone w tkance podskórnej (aparatus Dramiński z głowicą 48 MHz, B – teleangiektazje w skórze właściwej (aparatus Episcan z głowicą 50 MHz)

Złotym standardem jest obecnie wykonywanie skleroterapii, czyli zabiegu, gdzie za pomocą niewielkiej igły, poprzez nakłucie skóry i ściany naczynia do jego wnętrza, wprowadza się w postaci piany lub roztworu środek obliterujący [8]. Zadaniem środka obliterującego jest uszkodzenie światła naczynia i wywołanie w nim stanu zapalnego, w wyniku czego dochodzi do powstania skrzepliny i zatrzymania przepływu krwi. Z biegiem czasu naczynie włóknieje. Zabieg skleroterapii jest zabiegiem medycznym, który może być wykonywany tylko przez lekarzy. Zazwyczaj po zabiegu skleroterapii lekarz zleca pacjentowi noszenie pończoch przeciwżylakowych, które dobiera się indywidualnie do pacjenta. Pomiarów kończyn, w celu dobrania pończochy, można dokonywać na nieobrzękniętej kończynie (czyli zazwyczaj robi się to w godzinach porannych) i to właśnie do nich powinien należeć dobór pończoch. Kosmetolodzy asystują również często przy zabiegach skleroterapii.

Drugą popularną metodą zamykania naczyń jest laseroterapia. Laserem, dedykowanym zamykaniu naczyń na nogach, jest laser neodymowo-jagowy z długim impulsem (nd:yag) [9, 10]. Sprawdza się doskonale w przypadku niedużych naczyń położonych płytko pod naskórkiem. W celu zwiększenia jego skuteczności warto stosować monitorowanie zabiegu za pomocą ultrasonografii wysokich częstotliwości, dzięki czemu istnieje możliwość dokładnej oceny średnicy naczynia, jego położenia w skórze, co pozwala dobrać odpowiednie parametry zabiegowe [6]. W przypadku laseroterapii nadal trwają spory, kto powinien te zabiegi wykonywać – czy lekarz, czy kosmetolog.

Często zamykanie naczyń na kończynach dolnych wymaga połączenia zarówno skleroterapii, jak i laseroterapii, a tym samym spójnego działania lekarza i kosmetologa.

• Kontrola pozabiegowa

Kontroli pozabiegowej dokonują zarówno lekarz, jak i kosmetolog. Pacjenci po przeprowadzonym zabiegu w pierwszej kolejności powinni być od razu umawiani na wizytę kontrolną. Jednocześnie otrzymują informację, że gdyby wcześniej wydarzyło się coś niepokojącego, mogą zawsze przyjść na konsultację. W trakcie kontroli wykonywane są przez kosmetologa zdjęcia, w celu porównania efektu wizualnego, który przyniosły zabiegi.

I PODSUMOWANIE

Zamykanie poszerzonych naczyń żylnych na kończynach dolnych, mimo że należy do najczęściej wykonywanych zabiegów w szeroko rozumianych gabinetach medycyny, nie jest łatwe i wymaga kompleksowego podejścia. Z jednej strony musimy mieć dostęp do różnych metod likwidowania naczyń, a z drugiej jednocześnie dysponować wykwalifikowanym personelem. Opierając się na kilkuletnich doświadczeniach własnych za idealny zespół uważamy grupę składającą się zarówno z lekarzy, jak i kosmetologów.

Każdy ze specjalistów pełni w tym zespole ważną funkcję i jego działania przyczyniają się do ogólnego sukcesu, którym jest zamknięcie naczyń i poprawa wyglądu nóg.

I LITERATURA

1. G.S. Munavalli, R.A. Weiss: **Objawy chorób żył**, [w:] **Leczenie chorób żył kończyn dolnych**, J.S. Dover (Eds.), Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009, 11-25.
2. T.E. Rohrer, R.G. Geronemus, A.L. Berlin: **Zmiany naczyniowe**, [w:] **Lasery światło**, tom I, D.J. Goldberg (Eds.), Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009, 1-16.
3. J.J. Bergan, L. Pascarella: **Anatomia, fizjologia i patofizjologia żył**, [w:] M. Alam, H. Nguyen, A. Kaszuba (red. wydania polskiego): **Leczenie chorób żył kończyn dolnych**, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2006, 1-10.
4. G.M. Somjen: **Anatomy of the superficial venous system**, *Dermatol Surg.*, 21(1), 1995, 35-45.
5. A.R. Weiss, M.A. Weiss: **Painful telangiectasias: diagnosis and treatment**, [in:] J.J. Bergan, M.P. Goldman (Eds.), **Varicose Veins and Telangiectasias, Diagnosis and Treatment**, St. Louis: Quality Medical Publishing Inc, 1993, 389-406.
6. R.K. Młosek, S. Malinowska: **Zastosowanie ultrasonografii wysokich częstotliwości w zamykaniu drobnych naczyń krwionośnych**, *J Ultrason*, 14, 2014, 320-327.
7. R. Weiss: **Badanie pacjenta: wywiad i badanie przedmiotowe**, [w:] **Leczenie chorób żył kończyn dolnych**, J.S. Dover (Eds.), Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009, 27-41.
8. W. Hach, J.D. Grub, V. Hach-Wunderle, M. Jünger: **Skleroterapie**, [w:] P.C. Maurer (Eds.) **Venen-Chirurgie**, Schattauer GmbH, Stuttgart-New York 2007.
9. J. Wantuch-Oszczak, D. Prandecka: **Leczenie zmian naczyniowych laserami**, [w:] B. Mamcarz, D. Prandecka (Eds.) **Medycyna estetyczna w praktyce**, Medical Education Sp.z o.o., 2, 2010, 41-71.
10. C. Peszyński-Drews: **Miejsce laserów w dermatologii, kosmetologii i fizjoterapii – doświadczenia własne**, [w:] **Miejsce laserów w dermatologii, kosmetologii i fizjoterapii – jubileuszowa sesja naukowa**, Wyższa Szkoła Zawodowa Pielęgnacji Zdrowia i Urody, Poznań 2005, 33-46.