

# Niewydolność żylna u kobiet w wieku pomenopauzalnym

## *Venous insufficiency in postmenopausal women*

Marcin Gabriel<sup>1</sup>, Katarzyna Pawlaczyk<sup>2</sup>, Zbigniew Kasiński<sup>1</sup>, Łukasz Dzieciuchowicz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu;  
kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Wacław Majewski

<sup>2</sup>Klinika Hipertensjologii, Angiologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu;  
kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Andrzej Tykarski

Przeгляд Menopauzalny 2011; 4: 279–283

### Streszczenie

W miarę starzenia się społeczeństwa wzrasta częstość występowania i zaawansowania chorób żylnych, głównie w postaci przewlekłej niewydolności żylniej i żylniej choroby zakrzepowo-zatorowej. Nasilenie objawów związanych z tymi schorzeniami jest uzależnione m.in. od zmian hormonalnych występujących w okresie menopauzy i stosowania hormonalnej terapii zastępczej (HTZ). Odmienności te wymagają modyfikacji postępowania terapeutycznego w tej grupie pacjentek w porównaniu z metodami stosowanymi w pozostałej części populacji. W pracy zwrócono uwagę na wybrane zagadnienia patologii żylniej występujące w tej grupie pacjentek.

**Słowa kluczowe:** przewlekła niewydolność żylna, zakrzepica żył głębokich, czynniki ryzyka, kobiety w wieku pomenopauzalnym.

### Summary

With the aging of population increases the incidence of advanced venous disease present, mainly in the form of chronic venous insufficiency and venous thromboembolism. The severity of symptoms associated with these disorders depends on i.a. hormonal changes that occur during menopause and in connection with the use of hormone replacement therapy. These differences require modification of therapeutic treatment in this patient group, compared with the methods used in the rest of the population. In this paper we have paid attention on selected venous pathology issues occurring in this group of patients.

**Key words:** chronic vein insufficiency, deep vein thrombosis, risk factors, postmenopausal women.

Charakter patologii naczyń żylnych występujących u kobiet w różnym wieku jest podobny i obejmuje zarówno elementy przewlekłej niewydolności żylniej, jak i żylniej choroby zakrzepowo-zatorowej. Występujące rozbieżności dotyczą częstości występowania i stanu zaawansowania poszczególnych postaci schorzeń, czynników sprzyjających ich występowaniu oraz możliwych do wdrożenia postaci terapii. W niniejszym artykule zwrócono uwagę na różnice w przebiegu oraz terapii tych chorób w grupie kobiet po menopauzie.

### Przewlekła niewydolność żylna

Wyniki większości badań epidemiologicznych wskazują na wyższe wskaźniki chorobowości związanej z ży-

lakami wśród kobiet. Równocześnie pojawiają się opinie, że powyższa przewaga jest spowodowana częstszym występowaniem u kobiet teleangiektazji i żył siateczkowatych, natomiast częstość występowania żyłaków pni żył odpiszczelowych i odstrzałkowych jest porównywalna u obu płci. Określenie rzeczywistego stosunku częstości występowania poszczególnych postaci przewlekłych zaburzeń żylnych napotyka na trudności, ponieważ kobiety ponad 9 razy częściej zgłaszają się do gabinetów lekarskich z problemami żylnymi niż mężczyźni. Uważa się, że przyczyną powyższych różnic jest przywiązywanie przez kobiety większej uwagi do wyglądu nóg. W odniesieniu do mężczyzn problem ten zaczyna się dopiero pojawiać – częściowo jako wyraz narastającego trendu metroseksualności [1].

Adres do korespondencji:

Marcin Gabriel, Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, ul. Długa 1/2, 61-848 Poznań, tel. +48 602 244 923, e-mail: mgabriel@pro.onet.pl

Spośród licznych teorii powstawania żylaków dominującą rolę przypisuje się dwóm, tzn. teorii hemodynamicznej, zakładającej dominującą rolę nadciśnienia żylnego jako siły sprawczej oraz teorii pierwotnego osłabienia ściany żyłnej w następstwie działania czynników genetycznych i hormonalnych [1, 2]. Jakkolwiek obie teorie w wielu miejscach zazębiają się wzajemnie, to brak jest jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o czynnik spustowy procesów doprowadzających do rozwoju nadciśnienia żylnego i powstania zmian w ścianach żył.

Dotychczasowe obserwacje przebiegu klinicznego i epidemiologii występowania żylaków kończyn dolnych wskazują na możliwość wpływu hormonów płciowych na powstawanie objawów przewlekłej niewydolności żylnych (PNŻ) u kobiet. Wskazuje na to dodatnia korelacja pomiędzy zwiększoną zachorowalnością kobiet na choroby żył z okresami występowania zmian hormonalnych, np. w okresie dojrzewania, dojrzałości płciowej oraz wdrożenia terapii hormonalnej [3]. W okresie aktywności hormonalnej jajników zachorowalność na PNŻ jest wśród kobiet 6 razy większa niż u mężczyzn w tym samym przedziale wiekowym [4]. Natomiast w okresie menopauzy, wraz ze zmniejszeniem stężenia estrogenów i progesteronu częstość występowania nowych przypadków PNŻ u kobiet ulega ograniczeniu, z utrzymaniem stosunku liczbowego kobiet do mężczyzn na poziomie 1,5 : 1 [5].

Niezależnie od zmian zachorowalności okresowe zmiany stężenia hormonów płciowych modyfikują nasilenie morfologicznych i subiektywnych objawów PNŻ, np. w postaci zwiększenia zastojów żylnych lub dolegliwości bólowych w obszarze teleangiektazji w czasie fazy lutealnej cyklu miesięczkowego, w I trymestrze ciąży oraz w trakcie stosowania doustnych leków hormonalnych [6, 7].

Miejscem potencjalnego oddziaływania hormonów płciowych na ścianę żył są receptory progesteronowe i estrogenowe. Obecność receptorów progesteronowych wykazano w obrębie jąder komórek mięśniowych i komórek warstwy podśródbłonkowej, natomiast receptorów estrogenowych w jądrach komórek mięśniowych i śródbłonka. Jakkolwiek w preparatach ściany żylaków stwierdzono istotne zmniejszenie grubości warstwy mięśniowej, to w badaniach immunohistochemicznych nie zaobserwowano zmiany intensywności reakcji barwnej z receptorami hormonów płciowych w skrawkach pochodzących ze ścian żył zdrowych i żylakowo zmienionych [3]. Z tego powodu jedynym wytłumaczeniem zwiększonej reaktywności naczyń, także żylaków, w okresach występowania zmian hormonalnych u kobiet jest okresowe zwiększenie stężenia poszczególnych hormonów. Obserwacja ta dotyczy zarówno zwiększenia stężenia progesteronu (ośmiokrotnego) i estrogenów (dwustupięćdziesięciokrotnego) pod koniec ciąży w porównaniu z poszczególnymi fazami cyklu miesięczkowego, jak również zmiany stężenia estrogenów podczas prowadzenia hormonalnej terapii

zastępczej w okresie menopauzy (*menopausal hormonal therapy – MHT*) [8].

Częstość występowania powikłań miejscowych w postaci przebarwień, wyprysków oraz owrzodzeń zwiększa się proporcjonalnie do wieku, a więc także do długości trwania PNŻ. Jedną z obserwowanych przez nas nieprawidłowości występującą w leczeniu objawów PNŻ jest przewlekłe stosowanie przez pacjentki żelów zawierających m.in. heparynę, wyciągi z kasztanowca lub rutynę. Mimo że substancje czynne zawarte w nich wywierają łagodzący wpływ na nasilenie prezentowanych objawów klinicznych, substancje zawarte w żelach, m.in. alkohol, przy dłuższym stosowaniu powodują wysuszenie skóry, jej podrażnienie i w efekcie nasilenie dolegliwości miejscowych. Narastający świąd jest jednym z częstszych czynników prowadzących do powstania mechanicznych urazów skóry sprzyjających powstawaniu zakażeń, krwotoków lub owrzodzeń. Równie niekorzystny efekt wywiera przewlekłe stosowanie preparatów zawierających steroidy przez pacjentów z wypryskiem. Wieloletnie stosowanie tych leków prowadzić może do nieodwracalnego zniszczenia skóry, wykazującej pełną areaktywność w gojeniu owrzodzeń. W celu uniknięcia powyższych nieprawidłowości wskazane jest naprzemienne stosowanie żelów lub steroidów z intensywnym natłuszczeniem skóry. W odniesieniu do leków steroidowych proponuje się stosowanie terapii przerywanej (przez kilka dni w okresie wystąpienia świądu lub regularnej weekendowej).

## Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa

Ryzyko rozwoju powikłań zakrzepowo-zatorowych jest szczególnie duże u kobiet w okresie menopauzy, co jest pochodną szeregu zmian zachodzących w organizmie, a dotyczących:

- wieku powyżej 40–60 lat, a więc w okresie kwalifikującym pacjentki do grupy odpowiednio średniego lub dużego ryzyka rozwoju powikłań zakrzepowych;
- częstego występowania objawów PNŻ lub zespołu pozakrzepowego;
- otyłości – zarówno w postaci trzewnej, jak i w postaci lipoedema;
- częstszego występowania nowotworów złośliwych;
- ograniczenia aktywności ruchowej, związanego zarówno z obiektywnymi warunkami zdrowotnymi, jak i niekorzystnymi zwyczajami społecznymi;
- chorób towarzyszących, ze szczególnym uwzględnieniem niewydolności krążenia, chorób wątroby, nerek i układu krwiotwórczego;
- narażenia na wykonywanie zabiegów ortopedycznych i ginekologicznych [9].

Biorąc pod uwagę uznanie żylaków za jeden z ważniejszych czynników ryzyka rozwoju żylnych chorób zakrzepowo-zatorowych, jasnym wydaje się podjęcie działań dotyczących profilaktycznego ich usunięcia

cia zabiegowego, co z jednej strony zmniejszy ryzyko wystąpienia zakrzepicy, z drugiej – zmniejszy ryzyko rozwoju powikłań miejscowych w postaci wyprysku, przebarwień lub owrzodzeń. Jakkolwiek w środowisku medycznym wzrasta świadomość znaczącej roli żyłaków w patogenezie żylnych chorób zakrzepowo-zatorowych, to wśród pacjentów zagadnienie to jest znane tylko marginalnie. Badania nad przyczyną rezygnacji przez pacjentów z poddania się leczeniu zabiegowemu wykazują, że trzema najczęstszymi powodami jest obawa przed wystąpieniem ewentualnych powikłań, niewiara w skuteczność zabiegu wyrażana opinią o nieuniknionym wystąpieniu nawrotów oraz niekorzystna opinia przedstawicieli środowiska medycznego (lekarzy i personelu średniego) odnośnie korzyści związanych z tą formą leczenia. Jest to tym bardziej niepokojące, że odwlekanie operacji może prowadzić do dyskwalifikacji pacjentek z przeprowadzenia planowego zabiegu w okresie późniejszym, w następstwie pogorszenia stanu zdrowia, czego można przecież oczekiwać w populacji osób starzejących się.

W tym miejscu należy obiektywnie wspomnieć, że brak jest obecnie standardów postępowania z osobami z żyłakami w okresie przedoperacyjnym. O ile ich obecność jest jednoznacznie uważana za jeden z czynników ryzyka rozwoju żylnych chorób zakrzepowo-zatorowych i stanowi element decydujący o włączeniu odpowiedniej postaci profilaktyki przeciwzakrzepowej, to w zasadzie brak jest jednoznacznych wskazań odnośnie ich wcześniejszego zaopatrzenia. Korzystnym wyjątkiem wydają się zalecenia Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego w kwestii przeprowadzenia przedoperacyjnej diagnostyki zmian naczyniowych na kończynach i poddaniu zabiegowi ewentualnych żyłaków w pierwszej kolejności [10]. Oczywiście należy sobie zdawać sprawę, że realizacja tych zaleceń jest czynnikiem opóźniającym wdrożenie ostatecznego leczenia. Z tego powodu może zostać uwzględniona tylko w przypadku planowych zabiegów ortopedycznych. Ponieważ jednak czas oczekiwania na ich wykonanie jest stosunkowo długi, pozostaje zazwyczaj odpowiednio dużo czasu na wykonanie diagnostyki i ewentualnego zabiegu.

Czynnikiem znamienne zwiększającym ryzyko rozwoju żylnych chorób zakrzepowo-zatorowych u kobiet po menopauzie jest otyłość – zarówno trzewna, jak i w postaci lipoedema. W odniesieniu do żył układu powierzchownego narastający zastój krwi jest uważany za ryzyko powstania w pierwszym rzędzie zakrzepowego zapalenia żył powierzchownych, a dopiero w drugiej kolejności zakrzepicy żył głębokich [11, 12]. W 15–47% przypadków zakrzepowego zapalenia żył powierzchownych obserwowano przechodzenie skrzeplin przez ciągłość do naczyń układu głębokiego, co jest odpowiedzialne za współwystępowanie zakrzepicy żył głębokich i zakrzepowego zapalenia żył powierzchownych u 17% pacjentek z chorobą zakrzepowo-zatorową. Najczęstszymi drogami

szerzenia się skrzeplin są perforatory powierzchni przyśrodkowej (perforatory Boyda i Cocetta) i tylnej podudzia (perforator brzośca przyśrodkowego mięśnia brzuchatego łydki) – ok. 45% przypadków. Nieco rzadziej drogą szerzenia są połączenia odpiszczelowo-udowe (ok. 30%) i odstrzałkowo-podkolanowe (ok. 25%) [13, 14]. Z tego powodu każda osoba z rozpoznaniem zakrzepowego zapalenia żył powierzchownych, niezależnie od wdrożenia odpowiedniego leczenia, powinna być poddana badaniu dupleksowemu układu żylnego, w celu wykluczenia współistniejącej zakrzepicy żył głębokich [11].

Dominująca lokalizacja zmian zakrzepowych jest zmienna. U kobiet niebędących w ciąży oraz u kobiet w potogu częstość powstawania skrzepów w żyłach obu kończyn jest porównywalna i wyraża się stosunkiem 1,3 : 1, odpowiednio dla nogi lewej i prawej. W czasie ciąży dominuje lewostronna lokalizacja zmian, nawet do w stosunku 3 : 1, szczególnie w III trymestrze. Tendencja ta jest najprawdopodobniej pochodną silniej wyrażonych zaburzeń przepływu w żyłach głębokich lewej kończyny dolnej.

Stwierdzono jednocześnie, że zakrzepice powstające w lewej kończynie dolnej są związane z częstszym powstawaniem proksymalnej zakrzepicy żył głębokich. Natomiast zmiany prawostronne są związane z porównywalną częstością powstawania zmian w obrębie podudzia i na udzie [15].

### Terapia hormonalna a problemy układu żylnego

Zastosowanie hormonalnej terapii zastępczej (HTZ) ma w swym zamysle ograniczyć nasilenie objawów występujących w okresie pomenopauzalnym, związanych ze zmniejszeniem stężenia estrogenów. Jakkolwiek doceniany jest korzystny wpływ HTZ na poprawę jakości życia i ograniczenie nasilenia osteoporozy, pojawiają się doniesienia o niekorzystnym wpływie na ryzyko rozwoju raka sutka, powstania powikłań zakrzepowo-zatorowych, a także na ryzyko wystąpienia epizodów niedokrwienych serca i mózgu.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi zaleceniami, w trakcie stosowania HTZ należy przyjmować możliwie najmniejszą dawkę, umożliwiającą uzyskanie oczekiwanego skutku, przez możliwie krótki czas. Jednakże zalecając możliwie szybkie zaprzestanie stosowania HTZ, należy pamiętać, że wraz z wydłużaniem czasu trwania terapii zmniejsza się ryzyko powstania żylnych chorób zakrzepowo-zatorowych.

Stosowanie HTZ przez kobiety po menopauzie jest uznawane za istotny czynnik ryzyka wystąpienia choroby zakrzepowo-zatorowej. Aktualne przyjmowanie leków z zawartością estrogenów jest związane ze zwiększeniem ryzyka o 1,9–3,4 razy w stosunku do kobiet nigdy niestosujących terapii hormonalnej. Przy tym zakres niekorzystnych następstw zmienia się z czasem.

W pierwszym roku stosowania HTZ ryzyko wystąpienia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej jest największe i jest 2,9–5,7 razy większe niż u kobiet niestosujących HTZ, natomiast w kolejnych latach niebezpieczeństwo zmniejsza się i jest 1,3–2,8 razy większe. Stosowanie doustnej HTZ z udziałem estrogenów jest szczególnie niekorzystne w odniesieniu do kobiet z innymi czynnikami ryzyka żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej, np. z nadwagą lub genetycznymi zaburzeniami krzepliwości. Jednoczesne stosowanie HTZ i występowanie innych czynników ryzyka zwiększa prawdopodobieństwo powstania żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej nawet ośmiokrotnie. Szczególnie podatne na wystąpienie zapalenia żył głębokich wydają się pacjentki z mutacjami czynnika V Leiden i mutacją G20210G protrombiny. O ile sama otyłość zwiększa ryzyko powstania żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej 2,6 razy, to dodatkowe przyjmowanie doustnej HTZ zwiększa ryzyko 5,2 razy. Niekorzystne działanie estrogenów ustępuje szybko po odstawieniu leczenia. Nie stwierdzono różnic w ryzyku powstania żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej u kobiet stosujących estrogeny w przeszłości i niestosujących ich nigdy.

W odniesieniu do żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej korzystniejsze wydaje się stosowanie leków w postaci przeskórnej, których zastosowanie zwiększa ryzyko tylko 1,2 (0,9–1,7) razy. Także w grupie ryzyka, np. w otyłości, nie obserwowano niekorzystnego działania postaci przeskórnej estrogenów na zwiększenie ryzyka powstania żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej.

Nie zaobserwowano istotnych różnic w niekorzystnym wpływie HTZ na powstanie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej w zależności od składu leków hormonalnych. W przypadku podawania samych estrogenów ryzyko zwiększało się 2,2 razy, natomiast przy zastosowaniu estrogenów i dodatkowej terapii progestero-nej – 2,6 razy.

Zastosowanie doustnych estrogenów jest odpowiedzialne za niewybiórcze zwiększenie ryzyka wystąpienia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej. Ryzyko powstania zakrzepicy żył głębokich kończyn dolnych wzrasta 2,8 razy, z zachowaniem typowego rozkładu lokalizacyjnego, natomiast częstość występowania epizodów zatorowych wzrasta 2,7 razy [11].

Stosowanie doustnych leków hormonalnych zawierających estrogeny jest powszechnie uznawane za czynnik ryzyka wystąpienia choroby zakrzepowo-zatorowej. Stosowanie tej formy leczenia zwiększa ryzyko wystąpienia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej z 5/100 000 osobolat na 15–30/100 000 osobolat. Dla porównania – ryzyko wystąpienia powikłań zakrzepowych w okresie ciąży i połogu wynosi ok. 100/100 000 osobolat. Stosowanie HTZ w okresie okołoperacyjnym zwiększa dwukrotnie ryzyko wystąpienia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej (z 0,5% pacjentek niestosujących tej terapii do 1%) [16].

W odniesieniu do ryzyka wystąpienia powikłań zakrzepowo-zatorowych w przypadku przyjmowania leków hormonalnych obowiązuje obecnie kilka zaleceń:

- w przypadku udokumentowanego przebiecia zakrzepicy żył głębokich stosowanie leków estrogenowych jest przeciwwskazane;
- w przypadku rozpatrywania możliwości włączenia HTZ należy uwzględnić współwystępowanie klasycznych czynników zwiększających ryzyko wystąpienia powikłań zakrzepowych, tj. otyłości, palenia tytoniu, wiek > 35 lat i inne;
- dodatni wywiad rodzinny w kierunku żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej lub wystąpienie powikłań zakrzepowych u kobiet stosujących HTZ jest wskazaniem do wykonania badań hematologicznych w kierunku zaburzeń homeostazy;
- stosowanie HTZ przez kobiety z żyłakami nie jest formalnie przeciwwskazane, o ile objawy z nimi związane nie nasilą się po włączeniu leczenia i w trakcie prowadzenia terapii. Należy jednakże zachęcić pacjentki do jednoczesnego prowadzenia terapii żyłaków w zakresie uzależnionym od ich zaawansowania. Wystąpienie zakrzepowego zapalenia żył powierzchownych w okresie stosowania HTZ nie jest przeciwwskazaniem do jej stosowania, szczególnie jeżeli wdrożenie adekwatnej terapii prowadzi do ustępowania objawów odczynu zapalnego [1].

Pomimo niewielkiego wpływu HTZ na ryzyko wystąpienia zakrzepicy żył głębokich zaleca się zaprzestanie przyjmowania tych leków na 4–6 tygodni przed planowanym terminem operacji. Natomiast w przypadku niemożliwości zawieszenia terapii, np. w przypadku zabiegów wykonywanych w trybie pilnym, zalecane jest stosowanie profilaktyki jak w grupie umiarkowanego ryzyka.

Nie jest natomiast konieczne przerywanie stosowania HTZ w przypadku wykonywania małych zabiegów, bez konieczności unieruchomienia pacjentki [1, 16].

## Terapia procesów zakrzepowych

Zgodnie z zaleceniami towarzystw naukowych i grup roboczych, leczenie ostrych przypadków żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej należy rozpocząć terapeutycznymi dawkami heparyny niefrakcjonowanej lub heparyn drobnocząsteczkowych, stosowanymi przez 7–10 dni [16]. W tym okresie należy wdrożyć przewlekłą fazę leczenia. Zgodnie z zaleceniami oraz z charakterystyką heparyn drobnocząsteczkowych, podstawową formą prowadzenia przedłużonej terapii przeciwzakrzepowej są doustne leki przeciwzakrzepowe (pochodne kumaryny). Ich stosowanie należy rozpocząć bezpośrednio po potwierdzeniu występowania zakrzepicy żył głębokich, początkowo wspólnie z heparynami, a po osiągnięciu terapeutycznych wartości znormalizowanego wskaźnika aktywności protrombiny (*international normalized ratio* – INR) samodzielnie. Leczenie powinno być prowa-

dzone przez okres co najmniej 3 miesięcy (w zakrzepicy dystalnej). W przypadku zakrzepic idiopatycznych oraz nawrotowych należy rozpatrzyć dożywnie prowadzenie terapii, oczywiście przy braku współistniejących przeciwwskazań.

Niezależnie od wspomnianych powyżej zaleceń, coraz częściej zaobserwować można tendencję do zastępowania doustnych leków przeciwzakrzepowych w przedłużonej terapii przez heparyny drobnocząsteczkowe, stosowane miesiącami lub – w skrajnych przypadkach – latami. Takie postępowanie jest najczęściej tłumaczone wygodą pacjenta i łatwością dawkowania leku, bez konieczności zwracania uwagi na stosowaną dietę lub przyjmowane leki. Należy jednakże zdawać sobie sprawę z niebezpieczeństw związanych ze stosowaniem tej formy leczenia u kobiet w wieku pomenopauzalnym. Jednym z niepożądanych efektów przewlekłego stosowania heparyny jest możliwość rozwoju lub pogłębienia występującej wcześniej osteoporozy. A przecież jednym z poważniejszych problemów występujących w tej grupie wiekowej jest postępująca osteoporoza. Z drugiej strony przewlekłe stosowanie heparyn związane jest z ryzykiem rozwoju małopłytkowości poheparynowej. Co prawda istnieje zalecenie okresowej kontroli płytek krwi, ale w praktyce kontrole takie są przeprowadzane niezwykle rzadko.

Nie znaczy to oczywiście, że niedopuszczalne jest przewlekłe stosowanie heparyn drobnocząsteczkowych. Niezależnie od wskazań medycznych można je stosować u pacjentów „opornych” z różnych powodów na leki doustne. Jednakże każdorazowo należy zadbać o odpowiednie poinformowanie pacjenta o istniejących zaleceniach i o możliwych skutkach ubocznych stosowanych leków, a powody podjęcia decyzji o zmianie zalecanej terapii należy opisać w dokumentacji medycznej pacjenta.

## Piśmiennictwo

1. Ramlet AA, Monti M. Flebologia. Przewodnik. Via Medica, Gdańsk 2003.
2. Niewydolność układu żylnego kończyn dolnych. Zapalski S (red.). Via Medica, Gdańsk 1999.
3. Krasieński Z, Kotwicka M, Dzieciuchowicz Ł i wsp. Żyłki kończyn dolnych u kobiet – rola hormonów płciowych. Przegląd Ginekologiczno-Położniczy 2005; 5: 315-21.
4. Abramson JH, Hopp C, Epstein LM. The epidemiology of varicose veins. A survey in western Jerusalem. J Epidemiol Community Health 1981; 35: 213-7.
5. Prior IA, Beaglehole R, Davidson F, Salmond CE. Varicose veins in South Pacific. Int J Epidemiol 1975; 4: 295.
6. Canonico M, Plu-Bureau G, Lowe GD, Scarabin PY. Hormone replacement therapy and risk of venous thromboembolism in postmenopausal women: systematic review and meta-analysis. BMJ 2008; 336: 1227-31.
7. Krasieński Z, Sajdak S, Staniszewski R i wsp. Ciąża jako czynnik rozwoju żyłaków kończyn dolnych u kobiet. Ginekol Pol 2006; 77: 441-9.
8. Sajdak S, Rybak Z, Oszkinis G. Wytyczne profilaktyki i leczenia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej w ciąży. Przegląd Flebologiczny 2006; 14: 175-85.
9. Skala punktowa opracowana przez Polską Grupę Roboczą na podstawie skali Josepha Capriniego dotycząca oceny stopnia zagrożenia rozwoju powikłań zakrzepowo-zatorowych w chirurgii. Acta Angiologica 2011; 17: 49-76.
10. Chmielewski D, Marczyński W, Tomkowski W i wsp. Aktualny stan wiedzy z zakresu profilaktyki żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej w ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Acta Angiologica 2011; 17: 1-36.
11. Krasieński Z, Dzieciuchowicz Ł, Kotwicka M, et al. Sex hormone receptors in varicose veins of women with premenstrual syndrome. Phlebologie 2008; 37: 68-72.
12. James AH, Tapson VF, Goldhaber SZ. Thrombosis during pregnancy and the postpartum period. Am J Obst Gynecol 2005; 193: 216-9.
13. de Oliveira A, França GJ, Vidal EA, et al. Duplex scan in patients with clinical suspicion of deep venous thrombosis. Cardiovasc Ultrasound 2008; 6: 53.
14. Brzeziński J, Gabriel M, Pawlaczyk K i wsp. Współistnienie zakrzepicy żył głębokich i powierzchownych u chorych leczonych z powodu zakrzepowego zapalenia żył powierzchownych. Przegląd Flebologiczny 2006; 14: 37.
15. Yamaki T, Nozaki M. Patterns of venous insufficiency after an acute deep vein thrombosis. J Am Coll Surg 2005; 201: 231-8.
16. Profilaktyka i leczenie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej: „Konsensus Polski” – aktualizacja 2011. Acta Angiologica 2011; 17 (supl. A): A1-22.