

Zbigniew Krasiński¹, Krzysztof Aniułowicz², Aleksandra Krasińska³,
Beata Krasińska⁴, Marcin Gabriel¹

Received: 14.06.2017
Accepted: 19.07.2017
Published: 29.09.2017

Zakrzepica żył powierzchownych a zakrzepica żył głębokich Superficial vein thrombosis and deep vein thrombosis – a comparison

¹ Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Poznań, Polska

² Oddział Chirurgii, Centrum Medyczne Gizińscy, Bydgoszcz, Polska

³ Student, Wydział Lekarski I, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Poznań, Polska

⁴ Klinika Nadciśnienia Tętniczego, Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Poznań, Polska

Adres do korespondencji: Prof. dr hab. n. med. Zbigniew Krasiński, Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, ul. Długa 1/2, 60-848 Poznań, e-mail: zbigniew.krasiński@gmail.com

¹ Department of General and Vascular Surgery, Poznan University of Medical Sciences, Poznań, Poland

² Department of Surgery, Giziński Medical Centre, Bydgoszcz, Poland

³ A student, First Faculty of Medicine, Poznan University of Medical Sciences, Poznań, Poland

⁴ Department of Hypertension, Angiology and Internal Medicine, Poznan University of Medical Sciences, Poznań, Poland

Correspondence: Professor Zbigniew Krasiński, MD, PhD, Department of General and Vascular Surgery, Poznan University of Medical Sciences, Długa 1/2, 60-848 Poznań, Poland, e-mail: zbigniew.krasiński@gmail.com

Streszczenie

Chociaż tradycyjnie uznaje się zakrzepicę żył powierzchownych za chorobę łagodną, wiele badań wskazuje, że jej konsekwencje mogą być znacznie poważniejsze. Od czasów wprowadzenia do powszechnej diagnostyki układu żylnego badania ultrasonograficznego dopplerowskiego zupełnie inaczej zaczęto postrzegać zagrożenia związane z zakrzepicą żył powierzchownych, głównie w kontekście żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej. Ważne jest, by rozróżnić zakrzepicę żył powierzchownych występującą w obrębie żyłaków od tej w żyłach niezmięconych żyłakowo. W pierwszym przypadku główną przyczyną zakrzepicy żył powierzchownych są zaburzenia hemodynamiczne (zwolnienie przepływu), w drugim zaś do jej powstania przyczyniają się zwykle trombofilia lub stan zapalny, ale może być ona także objawem prodromalnym nowotworu. Badanie ultrasonograficzne umożliwia odróżnienie zakrzepicy żył głębokich spowodowanej szerzeniem się zakrzepicy żył powierzchownych [szerzenie przez ciągłość – przez żyły przeszywające (perforatory) czy ujście żyły odpiszczelowej/odstrzałkowej do układu głębokiego] od zakrzepicy żył głębokich występującej w pewnej odległości od miejsca powstania zakrzepicy żył powierzchownych. Autorzy zwracają uwagę, że ze względu na możliwość jednoczesnego występowania zakrzepicy żył głębokich lub zatorowości płucnej powinniśmy zmienić nasze podejście do diagnostyki, możliwych konsekwencji oraz leczenia zakrzepicy żył powierzchownych.

Słowa kluczowe: zakrzepica żył powierzchownych, żylna choroba zakrzepowo-zatorowa, żyłaki

Abstract

Although superficial vein thrombosis is commonly considered a rather minor condition, a number of studies indicate that its consequences can be much more severe. Since the introduction of Doppler ultrasonography to common diagnosis of venous diseases, the approach to threats associated with superficial vein thrombosis has changed, mainly in the context of venous thromboembolism. Superficial thrombosis in varicose veins must be differentiated from that occurring in patients without varicosities. In the former case, superficial vein thrombosis is usually caused by haemodynamic disorders (slower flow), while in the latter, it is caused by thrombophilia or inflammation, but it can also be a prodromal sign of cancer. Ultrasonography enables one to distinguish deep vein thrombosis caused by superficial vein thrombosis progression (by extension through perforator veins or the great/small saphenous vein ostium into the deep venous system) from deep vein thrombosis occurring at a certain distance from the site of superficial vein thrombosis. The authors emphasise that due to the possibility of concomitant deep vein thrombosis or pulmonary embolism, our attitude to the diagnostic process, potential complications and treatment of superficial vein thrombosis should be changed.

Keywords: superficial vein thrombosis, venous thromboembolism, varicose veins

Zakrzepica żył powierzchownych (ZŻP) nie jest jedynie postępującym powikłaniem żylaków. Jest w znacznie mniejszym stopniu przebadana niż zakrzepica żył głębokich (ZŻG), ale szacuje się, że występuje znacznie częściej^(1,2). Zwykle dotyczy kończyn dolnych, w tym często obejmuje żyłki. Opisuje się związek ZŻP z przewlekłą niewydolnością żylną, nowotworami złośliwymi, trombofilią, ciążą lub terapią estrogenową, otyłością, skleroterapią, długodystansowymi podróżami oraz przebytą żylną chorobą zakrzepowo-zatorową (ŻChZZ). Należy również pamiętać, że może wystąpić bez uchwytnej przyczyny⁽¹⁻³⁾. W przebiegu ZŻP kończyn dolnych u 2/3 pacjentów zajęta jest żyła odpiszczelowa⁽⁴⁾. Chociaż tradycyjnie uznaje się ZŻP za chorobę łagodną, wiele badań wskazuje, że jej konsekwencje mogą być znacznie poważniejsze^(1,2). Od czasów wprowadzenia do powszechnej diagnostyki układu żylnego badania ultrasonograficznego dopplerowskiego zupełnie inaczej zaczęto postrzegać zagrożenia związane z ZŻP. W tab. 1 zestawiono wczesne badania potwierdzające związek ZŻP i ZŻG.

W stosunkowo dużym prospektywnym badaniu 844 pacjentów z ostrym ZŻP ≥ 5 cm wykazano, że już w pierwszym okresie choroby około 4% pacjentów miało objawową zatorowość płucną (ZP), zaś rutynowe badanie ultrasonograficzne wykonane w tym okresie potwierdziło proksymalną ZŻG u 10%, a dystalną ZŻG u kolejnych 13% pacjentów⁽⁴⁾. U chorych, u których nie stwierdzono ŻChZZ w momencie wystąpienia ZŻP, mimo że w 90% otrzymywali antykoagulację (u 2/3 chorych dawki terapeutyczne, u 1/3 dawki profilaktyczne; mediana czasu przyjmowania – 11 dni), u 3,1% rozwinęła się objawowa ŻChZZ (0,5% ZP, 1,2% proksymalna ZŻG, 1,4% dystalna zakrzepica), u 1,9% chorych odnotowano nawracającą ZŻP (z inną lokalizacją), a u 3,3% pacjentów następowała propagacja ZŻP w trakcie 3 miesięcy. Płeć męska, ŻChZZ w wywiadzie, nowotwór złośliwy i brak żylaków wiązały się z podwojeniem ryzyka wystąpienia ŻChZZ w trakcie obserwacji. Ważne jest, by rozróżnić ZŻP występującą w obrębie żylaków od tej w żyłach niezmięconych żylakowo. W pierwszym przypadku główną przyczyną ZŻP są zaburzenia hemodynamiczne (zwolnienie przepływu), w drugim zaś do powstania ZŻP przyczyniają się zwykle trombofilia lub stan zapalny, ale może być ona także objawem prodromalnym nowotworu. Badanie ultrasonograficzne umożliwia odróżnienie ZŻG spowodowanej szerzeniem się ZŻP [szerzenie przez ciągłość – przez żyły przeszywające (perforatory) czy ujście żyły odpiszczelowej/odstrzałkowej do układu głębokiego] od ZŻG występującej w pewnej odległości od miejsca powstania ZŻP. Na ryc. 1 przedstawiono schematycznie drogi szerzenia się zakrzepicy z układu powierzchownego do głębokiego.

W badaniu przeprowadzonym przez Gilleta i wsp. ZŻG spowodowaną szerzeniem się ZŻP obserwowano częściej (57,6%) niż ZŻG występującą oddzielnie (42,3%), różnica ta nie była istotna statystycznie⁽⁹⁾. Pomimo że szerzenie się ZŻP przez ujście żyły odpiszczelowej uznaje się za sytuację klasyczną, należy podkreślić znaczną częstość ZŻG spowodowanej szerzeniem się ZŻP przez żyły łączące lub przeszywające⁽¹⁰⁾.

Superficial vein thrombosis (SVT) is not only a progressive complication of varicose veins. It has received significantly less scientific attention than deep vein thrombosis (DVT) although it is much more common^(1,2). It usually involves veins in the lower extremities and frequently affects varicose veins. SVT has been reported to be correlated with venous insufficiency, malignancies, thrombophilia, pregnancy or oestrogen therapy, obesity, sclerotherapy, long journeys and history of venous thromboembolism (VTE). One must also remember that it can develop with no evident cause⁽¹⁻³⁾. Two-thirds of patients with SVT of the lower extremities present with great saphenous vein involvement⁽⁴⁾.

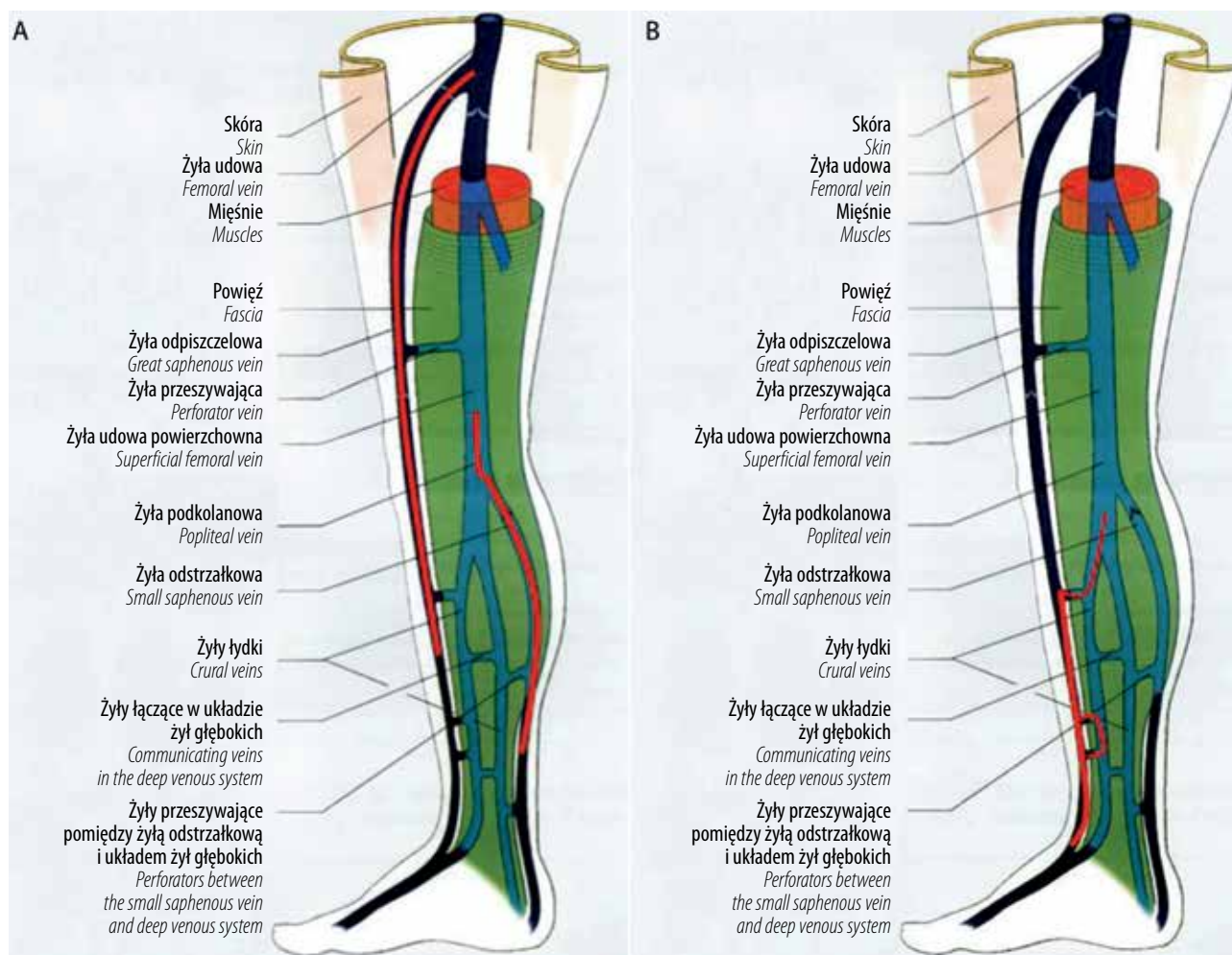
Although SVT is commonly considered a minor condition, a number of studies indicate that its consequences can be much more severe^(1,2). Since the introduction of Doppler ultrasonography to common diagnosis of venous diseases, the approach to threats associated with SVT has changed. Tab. 1 presents early studies confirming the relationship of SVT and DVT.

A relatively large prospective study with 844 participants with acute SVT of ≥ 5 cm revealed that approximately 4% of patients developed symptomatic pulmonary embolism (PE) in the initial stage of the disease, while routine ultrasonography conducted in this period visualised proximal DVT in 10% and distal DVT in 13% of patients⁽⁴⁾. Among patients without VTE at the onset of SVT, symptomatic VTE developed in 3.1% of cases (0.5% PE, 1.2% proximal DVT, 1.4% distal thrombosis), recurring SVT (in different sites) was noted in 1.9% of cases, and SVP propagated within 3 months in 3.3% of cases despite the fact that 90% of all these patients received anticoagulant therapy (2/3 of patients were treated with therapeutic and 1/3 of patients with prophylactic doses; median therapy duration – 11 days). Male gender, history of VTE, malignancy and no varicose veins were associated with a double risk of VTE during the follow-up period. SVT in varicose veins must be differentiated from that occurring in patients without varicosities. In the former case, SVT is usually caused by haemodynamic disorders (slower flow), while in the latter, it is caused by

Autor Author	Odsetek ZŻG związanych z ZŻP Percentage of SVT-related DVT
Lutter i wsp., 1991 ⁽⁵⁾ <i>Lutter et al., 1991⁽⁵⁾</i>	28,5%
Barrellier, 1993 ⁽⁶⁾ <i>Barrellier, 1993⁽⁶⁾</i>	36%
Jorgensen i wsp., 1993 ⁽⁷⁾ <i>Jorgensen et al., 1993⁽⁷⁾</i>	22,7%
Bilancini i Lucchi, 1999 ⁽⁸⁾ <i>Bilancini and Lucchi, 1999⁽⁸⁾</i>	23,6%
Gillet i wsp., 2001 ⁽⁹⁾ <i>Gillet et al., 2001⁽⁹⁾</i>	32%
Razem <i>Total</i>	29,2%

Tab. 1. Częstość ZŻG współwystępującej z zakrzepowym zapaleniem żył powierzchownych (ZŻP) potwierdzona w badaniu ultrasonograficznym dopplerowskim

Tab. 1. Frequency of DVT concomitant with superficial thrombophlebitis as confirmed by Doppler sonography



Ryc. 1. Szerzenie się materiału zakrzepowo-zatorowego przez A: ujścia żyły odpiszczelowej lub odstrzałkowej; B: przez żyły przesywające (perforatory)

Fig. 1. Spreading of thromboembolic material through A: great or small saphenous vein openings; B: perforator veins

Stanowiły one 57% przypadków ZŻG spowodowanej szerzeniem się ZŻP i 33,8% wszystkich obserwowanych przypadków ZŻG. Wyniki zaprzeczają przekonaniu o łagodnym charakterze zakrzepicy żył w obrębie łydki. W sytuacji gdy ZŻG nie wiąże się z ZŻP, w 50% przypadków dotyczy przeciwnej kończyny dolnej niż ta, w której występuje ZŻP^(6,9).

Do koincydencji ZŻP z ZŻG dochodzi, gdy zakrzepica w zakresie naczyń powierzchownych znajduje się w odległości mniejszej niż 3 cm od połączenia odpiszczelowo-udowego⁽¹¹⁾. Blumenberg i wsp. wskazują także, że obecność zakrzepicy w żyłę odpiszczelowej może zwiększać ryzyko ZŻG, jeśli zakrzepica zlokalizowana jest w pobliżu perforatorów⁽¹²⁾.

Ryzyko ZŻG zwiększa także zakrzepica w żyłę odstrzałkową zlokalizowana w pobliżu ujścia odstrzałkowo-podkolanowego. W tym wypadku, podobnie jak i w poprzednich, zakrzepica z układu żylnego powierzchownego kończyny dolnej szerzy się prawdopodobnie przez ciągłość do układu głębokiego⁽¹²⁻¹⁴⁾.

Istnieją doniesienia wskazujące, że zakrzepica w żyłach głębokich wcale nie musi mieć styczności z zakrzepicą

thrombophilia or inflammation, but it can also be a prodromal sign of cancer. Ultrasonography enables one to distinguish DVT caused by SVT progression (by extension through perforator veins or the great/small saphenous vein ostium into the deep venous system) from DVT occurring at a certain distance from the SVT site. Fig. 1 illustrates how thrombosis spreads from the superficial into deep venous system.

A study conducted by Gillet et al. showed that DVT caused by SVT extension was more frequent (57.6%) than isolated DVT (42.3%), but the difference was not statistically significant⁽⁹⁾. As long as the SVT spread through the great saphenous vein is considered a typical phenomenon, the high frequency of DVT caused by SVT extension through perforators or communicating veins should be underlined⁽¹⁰⁾. Such cases constituted 57% of DVT caused by SVT extension and 33.8% of all DVT cases. These results question the view of a minor nature of crural thrombosis. When DVT is not associated with SVT, 50% of cases concern the contralateral extremity to that with SVT^(6,9).

w żyłach powierzchownych, więc nie przechodzi ona przez ciągłość na żyły głębokie^(1,15,16).

Zarówno w nowszych, jak i starszych badaniach szacuje się, że częstość ZŻP wynosi 6–53% u chorych z ZŻG i 0–10% u chorych z ZP^(15,17). Tak duże rozbieżności w oszacowaniu współwystępowania obu tych chorób mogą wynikać z przeprowadzenia badań na stosunkowo niewielkich grupach chorych^(14,18). Konsekwencją mogą być nie do końca jasno sprecyzowane wskazówki dla lekarzy praktyków co do leczenia chorych z izolowaną ZŻP^(3,19,20).

W wielośrodkowym badaniu we Francji Decousus i wsp. stwierdzili ZŻG lub objawową ZP u 24,9% chorych z potwierdzoną ZŻP, przy czym ZP występowała z częstością 3,9%⁽¹⁾.

W innych doniesieniach dotyczących objawowej ZŻG jej częstość wykazano na poziomie 2,7–3%^(18,21,22).

Różnice w otrzymanych wynikach dotyczących koincydencji zakrzepicy w żyłach powierzchownych i głębokich można tłumaczyć zależnością od metody stosowanej do potwierdzenia zakrzepicy w układzie głębokim. W przypadku stosowania flebografii wyniki potwierdzające dla ZŻG występującej jednocześnie z ZŻP uzyskano w przedziale 12–44%^(22–24).

Większość badaczy do potwierdzenia zakrzepicy w żyłach układu głębokiego posługuje się jednak ultrasonografią, dlatego na ogół w publikacjach w metodyce wskazuje się właśnie na to badanie. Niektóre badania wykazały częstość koincydencji zakrzepicy w układzie żylnym powierzchownym i głębokim na poziomie poniżej 10%: 0,9–3,6%⁽²²⁾, 5,6%⁽²⁵⁾, 5,96%^(3,14,26), 7%⁽²⁷⁾, 8,6%⁽¹²⁾, 9,3%⁽²⁸⁾. Inni autorzy wykazują tę częstość w granicach 10–20%: 11%⁽¹⁰⁾, 14%⁽²⁶⁾, 15,4%⁽²⁹⁾, 17%⁽⁹⁾ i 19%⁽³⁰⁾. W kolejnych badaniach odsetek ten wyniósł powyżej 20%: 21,6%⁽³¹⁾, 23,5%⁽⁷⁾, 23,5%⁽³²⁾, 24%⁽³³⁾, 24,9%⁽⁴⁾, 25,3%⁽³⁴⁾, 28%⁽⁵⁾, 28,3%⁽³⁵⁾, 28,6%⁽³⁶⁾, 30%⁽³⁷⁾, 34%⁽³⁸⁾, 40%⁽³⁹⁾, a nawet powyżej 40%: 44%⁽⁴⁰⁾ i 53,48%⁽⁴¹⁾.

Crışan i wsp. przeanalizowali związek koincydencji między ZŻP oraz ZŻG a żyłkami kończyn dolnych. W grupie chorych z taką koincydencją 56,6% pacjentów miało żyłaki, podczas gdy w grupie, w której występowała tylko izolowana zakrzepica w żyłach powierzchownych, żyłaki stwierdzano w 36,2% przypadków. Ważny jest również fakt, że około 43% chorych z opisywaną koincydencją miało zakrzepicę powierzchowną niezwiązaną z żyłakami. W badaniu tym oznaczono też częstość występowania ZP. W grupie z opisywaną koincydencją wystąpiła ona u 10% chorych, a w grupie z izolowaną ZŻG – u 17,2%⁽³⁸⁾. Leon i wsp. w swej metaanalizie wykazali obecność ZP u 0–33,3% chorych z współistniejącą zakrzepicą w żyłach powierzchownych i głębokich⁽¹⁷⁾. Kolejne badania wskazują na podobny odsetek, tzn. 3–65% – badanie Verlata i wsp.⁽⁴²⁾ oraz badanie Quenet i wsp.⁽³⁾ W badaniach tych dodatkowo stwierdzono, że odsetek zatorowości płucnej towarzyszącej ZŻP wynosi 33%.

Dwa główne badania dotyczące ryzyka powstania ZŻG/ZP jako następstwa ZŻP kończyn dolnych to wspomniane badanie POST⁽⁴⁾ oraz badanie OPTIMEV⁽⁴³⁾. Z tego drugiego badania wynika, że ryzyko powstania ŻChZZ znacząco wzrasta w przypadku ZŻP u mężczyzn oraz u chorych, którzy odbyli niedawno podróż. Co zaskakujące, wpływu

SVT and DVT may coexist when thrombosis in the superficial vein is located <3 cm from the saphenofemoral junction⁽¹¹⁾. Blumenberg et al. also note that great saphenous vein thrombosis can raise the risk of DVT if it is located near the perforator veins⁽¹²⁾.

The risk of DVT is also increased by small saphenous vein disease at the saphenopopliteal junction. As in previous cases, thrombosis progresses from the superficial into the deep venous system probably by extension^(12–14).

Certain authors argue that thrombosis in the deep venous system does not have to be in contact with thrombosis in the superficial veins, which means that it does not progress to the deep veins by extension^(1,15,16).

Both older and new estimates indicate that SVT develops in 6–53% of patients with DVT and in 0–10% of patients with PE^(15,17). These wide ranges may result from analyses in relatively small groups of patients^(14,18). As a consequence, physicians might receive vague guidelines concerning isolated SVT treatment^(3,19,20).

In a multicentre French study, Decousus et al. found DVT or symptomatic PE in 24.9% of patients suffering from SVT, with PE occurring in 3.9% of patients⁽¹⁾.

Other reports on symptomatic DVT state that its prevalence ranged from 2.7 to 3%^(18,21,22).

These differences concerning the coincidence of superficial and deep vein thrombosis can be explained by the relationship with the method used for the identification of thrombosis in the deep veins. In venography, the presence of DVT concomitant with SVT was found in 12–44% of cases^(22–24). Most authors, however, use ultrasonography to diagnose deep vein thrombosis, and this method is generally used in research studies. Some publications indicate the coincidence of superficial and deep vein thrombosis at the level below 10%: 0.9–3.6%⁽²²⁾, 5.6%⁽²⁵⁾, 5.96%^(3,14,26), 7%⁽²⁷⁾, 8.6%⁽¹²⁾ and 9.3%⁽²⁸⁾. Other papers mention the value of 10–20%: 11%⁽¹⁰⁾, 14%⁽²⁶⁾, 15.4%⁽²⁹⁾, 17%⁽⁹⁾ and 19%⁽³⁰⁾. Yet other authors report the value of over 20%: 21.6%⁽³¹⁾, 23.5%⁽⁷⁾, 23.5%⁽³²⁾, 24%⁽³³⁾, 24.9%⁽⁴⁾, 25.3%⁽³⁴⁾, 28%⁽⁵⁾, 28.3%⁽³⁵⁾, 28.6%⁽³⁶⁾, 30%⁽³⁷⁾, 34%⁽³⁸⁾ and 40%⁽³⁹⁾, and even over 40%: 44%⁽⁴⁰⁾ and 53.48%⁽⁴¹⁾.

Crışan et al. analysed the relationship between varicose veins and the coincidence of SVT and DVT. In the group with concomitant SVT and DVT, 56.6% of patients had varicose veins, while in the isolated superficial vein thrombosis group, varicose veins were found in 36.2% of cases. It is also noteworthy that 43% of patients with this concomitant occurrence had SVT that was unrelated with varicose veins. The authors of this study also tested the frequency of PE. It was found in 10% of patients with the concomitant occurrence and 17.2% of patients with isolated DVT⁽³⁸⁾. Leon et al. conducted a meta-analysis in which they found that PE occurred in 0–33.3% of patients with concomitant superficial and deep vein thrombosis⁽¹⁷⁾. Other studies indicate similar percentages, i.e. 3–65% (Verlato et al.⁽⁴²⁾ and Quenet et al.⁽³⁾). Additionally, these studies demonstrate that pulmonary embolism accompanies SVT in 33% of cases.

takiego nie udowodniono dla aktywnej choroby nowotworowej, dodatniego wywiadu w kierunku przebytej zakrzepicy i żyłaków kończyn dolnych. Autorzy tłumaczą ten fakt występowaniem u chorych dodatkowych czynników, takich jak np. leczenie przeciwwkrzepliwe. Wyniki tych badań nie są spójne z wynikami badań opublikowanych wcześniej^(3,4,44). Zakrzepica żylna współistniejąca w żyłach powierzchownych i głębokich najczęściej dotyczy tej samej kończyny dolnej^(3,45,46). Jednak Binder i wsp. wykazali także możliwość zakrzepicy w kontrlateralnej kończynie. O ile jednak w tej samej kończynie współwystępowanie zakrzepicy odnotowuje się w 73% przypadków, o tyle w drugiej – tylko w 9% przypadków, a w obu kończynach dolnych – w 18%⁽³³⁾. Należy podkreślić, że w tym ostatnim badaniu wszyscy chorzy z rozpoznaną ZŻP mieli rozpoznaną także przewlekłą niewydolność żył kończyn dolnych z niewydolnością żyły odpiszczelowej lub odstrzałkowej bądź mniejszych gałęzi żylnych. Z kolei zakrzepica głęboka występowała w przeważającym stopniu w obrębie goleni, co tłumaczy się mnogością perforatorów w tej okolicy. Ma to przynajmniej częściowo wyjaśniać występowanie zakrzepicy w kończynie ipsilateralnej poprzez szerzenie się jej przez ciągłość. Nie tłumaczy jednak występowania zakrzepicy w kontrlateralnej kończynie.

Niewiele jest danych bibliograficznych dotyczących nawrotów zakrzepicy po wystąpieniu ZŻP. Gillet i wsp. obserwowali 73 pacjentów przez 6–24 miesiące (średnio 14,6 miesiąca). Nawrót określano jako nowy epizod zakrzepicy żyłnej (ZŻP lub ZŻG, lub ZP), występujący przynajmniej po miesiącu, w którym nie obserwowano objawów choroby i nastąpiła poprawa stanu klinicznego^(9,47). Oszacowano występowanie ponownej zakrzepicy na poziomie powyżej 16%.

Obecnie w wytycznych dotyczących leczenia chorych z ZŻP kończyny dolnej o długości ≥ 5 cm (dodatkowe czynniki przemawiające za stosowaniem leczenia przeciwwkrzepliwego to: rozległa zakrzepica, zakrzepica obejmująca żyłę powyżej kolana, zwłaszcza w pobliżu ujścia odpiszczelowo-udowego, ciężkie objawy, zakrzepica obejmująca żyłę odpiszczelową, ŻChZZ lub ZŻP w wywiadzie, czynna choroba nowotworowa, niedawno przebyty zabieg operacyjny) zaleca się raczej stosowanie fondaparinyksu w dawce 2,5 mg/dobę lub heparyny drobnocząsteczkowej (HDCz) w dawce profilaktycznej przez 45 dni⁽⁴⁸⁾.

Wyniki badań, w których leczono chorych różnymi dawkami HDCz i przez różny czas, wskazują, że stosowanie heparyn w dawce pośredniej przez co najmniej 30 dni jest skuteczniejsze niż krótsze ich podawanie i leczenie z użyciem niesteroidowych leków przeciwzapalnych oraz miejscowo żelu z heparyną⁽⁴⁹⁾.

Ze względu na możliwość jednoczesnego występowania ZŻG i/lub ZP powinniśmy zmienić nasze podejście do diagnostyki, możliwych konsekwencji oraz leczenia ZŻP.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają żadnych finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.

Two main studies concerning the risk of VTE/PE as a complication of SVT in the lower extremities are the aforementioned POST study⁽⁴⁾ and OPTIMEV⁽⁴³⁾. The latter revealed that the risk of VTE increases markedly in males with SVT and in patients after a recent journey. Interestingly, no influence was noted for active cancer, positive history of thrombosis and varicose veins in the lower extremities. The authors explain this by the presence of additional factors in such patients, such as anticoagulant therapies. These findings are not consistent with those published earlier^(3,4,44). Concomitant superficial and deep vein thrombosis usually affect the ipsilateral lower extremity^(3,45,46). However, Binder et al. found that it is possible for thrombosis to develop in the contralateral extremity as well. The coincidence of thrombosis in the ipsilateral limb is noted in 73% of cases, in the contralateral one in only 9% of cases, and in both limbs in 18% of cases⁽³³⁾. It must be emphasised that all patients with SVT in this study were also diagnosed with chronic venous insufficiency of the lower limbs, with insufficiency of the great or small saphenous veins or smaller venous branches. Deep vein thrombosis was mainly identified within the lower leg, which can be explained by the high number of perforators in this region. This may, at least partially, explain the occurrence of thrombosis in the ipsilateral limb by progression through extension, but it does not explain the presence of thrombosis in the contralateral limb. There are few literature data on recurring thrombosis after SVT. Gillet et al. followed 73 patients for 6–24 months (average 14.6 months). A recurrence was defined as a new episode of venous thrombosis (SVT, DVT or PE) after at least a month during which no symptoms were observed and clinical improvement was noted^(9,47). The frequency of recurrent thrombosis was estimated at over 16%.

The current guidelines concerning treatment of SVT of ≥ 5 cm in the lower extremities recommend fondaparinux at a dose of 2.5 mg daily or low-molecular-weight heparin (LMWH) at a prophylactic dose for 45 days (additional factors indicating the need for anticoagulant treatment include: extensive thrombosis, thrombosis in veins above the knee, particularly near the saphenofemoral junction, severe symptoms, thrombosis involving the great saphenous vein, history of VTE or SVT, active cancer and recent surgery)⁽⁴⁸⁾. The results of studies involving treatment with various LMWH doses and for a variable period of time indicate that heparin at intermediate doses for at least 30 days is more effective than a shorter therapy and treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs and local heparin gels⁽⁴⁹⁾. Due to the possibility of concomitant deep vein thrombosis or pulmonary embolism, our attitude to the diagnostic process, potential complications and treatment of superficial vein thrombosis should be changed.

Conflict of interest

The authors do not report any financial or personal connections with other persons or organizations, which might negatively affect the content of this publication and/or claim authorship rights to this publication.

Piśmiennictwo / References

- Decousus H, Epinat M, Guillot K et al.: Superficial vein thrombosis: risk factors, diagnosis, and treatment. *Curr Opin Pulm Med* 2003; 9: 393–397.
- Wichers IM, Di Nisio M, Büller HR et al.: Treatment of superficial vein thrombosis to prevent deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a systematic review. *Haematologica* 2005; 90: 672–677.
- Quenet S, Laporte S, Décousus H et al.; STENOX Group: Factors predictive of venous thrombotic complications in patients with isolated superficial vein thrombosis. *J Vasc Surg* 2003; 38: 944–949.
- Decousus H, Quéré I, Presles E et al.; POST (Prospective Observational Superficial Thrombophlebitis) Study Group: Superficial venous thrombosis and venous thromboembolism: a large, prospective epidemiologic study. *Ann Intern Med* 2010; 152: 218–224.
- Lutter KS, Kerr TM, Roedersheimer LR et al.: Superficial thrombophlebitis diagnosed by duplex scanning. *Surgery* 1991; 110: 42–46.
- Barrellier MT: Thromboses veineuses superficielles des membres inférieurs. *Actual Vasc Int* 1993; 17: 7–9.
- Jorgensen JO, Hanel KC, Morgan AM et al.: The incidence of deep venous thrombosis in patients with superficial thrombophlebitis of the lower limbs. *J Vasc Surg* 1993; 18: 70–73.
- Bilancini S, Lucchi M: Les thromboses veineuses superficielles sont-elles polymorphes? *Phlébologie* 1999; 52: 41–43.
- Gillet JL, Perrin M, Cayman R: Thromboses veineuses superficielles des membres inférieurs. Etude prospective portant sur 100 patients. *J Mal Vasc* 2001; 26: 16–22.
- Chengelis DL, Bendick PJ, Glover JL et al.: Progression of superficial venous thrombosis to deep vein thrombosis. *J Vasc Surg* 1996; 24: 745–749.
- Gloviczki P, Yao JST (eds.): *Handbook of Venous Disorders. Guidelines of the American Venous Forum*. 2nd ed., Arnold, London 2001.
- Blumenberg RM, Barton E, Gelfand ML et al.: Occult deep venous thrombosis complicating superficial thrombophlebitis. *J Vasc Surg* 1998; 27: 338–343.
- Jerkic Z, Karic A, Karic A: Clinically silent deep vein thrombosis in patients with superficial thrombophlebitis and varicose veins at legs. *Med Arh* 2009; 63: 284–287.
- Bounameaux H, Reber-Wasem MA: Superficial thrombophlebitis and deep vein thrombosis. A controversial association. *Arch Intern Med* 1997; 157: 1822–1824.
- Milio G, Siragusa S, Minà C et al.: Superficial venous thrombosis: prevalence of common genetic risk factors and their role on spreading to deep veins. *Thromb Res* 2008; 123: 194–199.
- Leon LR Jr, Labropoulos N: Superficial vein thrombosis and hypercoagulable states: the evidence. *Perspect Vasc Surg Endovasc Ther* 2005; 17: 43–46.
- Leon L, Giannoukas AD, Dodd D et al.: Clinical significance of superficial vein thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005; 29: 10–17.
- van Weert H, Dolan G, Wichers I et al.: Spontaneous superficial venous thrombophlebitis: does it increase risk for thromboembolism? A historic follow-up study in primary care. *J Fam Pract* 2006; 55: 52–57.
- Kearon C, Kahn SR, Agnelli G et al.: Antithrombotic therapy for venous thromboembolic disease: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest* 2008; 133 (Suppl): 454S–545S.
- Di Nisio M, Middeldorp S, Wichers IM: Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (1): CD004982.
- Superficial Thrombophlebitis Treated by Enoxaparin Study Group: A pilot randomized double-blind comparison of a low-molecular-weight heparin, a nonsteroidal anti-inflammatory agent, and placebo in the treatment of superficial vein thrombosis. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1657–1663.
- Prandoni P, Tormene D, Pesavento R; Vesalio Investigators Group: High vs. low doses of low-molecular-weight heparin for the treatment of superficial vein thrombosis of the legs: a double-blind, randomized trial. *J Thromb Haemost* 2005; 3: 1152–1157.
- Skillman JJ, Kent KC, Porter DH et al.: Simultaneous occurrence of superficial and deep thrombophlebitis in the lower extremity. *J Vasc Surg* 1990; 11: 818–823.
- Prountjios P, Bastounis E, Hadjinikolaou L et al.: Superficial venous thrombosis of the lower extremities co-existing with deep venous thrombosis. A phlebographic study on 57 cases. *Int Angiol* 1991; 10: 63–65.
- Belcaro G, Nicolaidis AN, Errichi BM et al.: Superficial thrombophlebitis of the legs: a randomized, controlled, follow-up study. *Angiology* 1999; 50: 523–529.
- Krause U, Kock HJ, Kröger K et al.: Prevention of deep venous thrombosis associated with superficial thrombophlebitis of the leg by early saphenous vein ligation. *Vasa* 1998; 27: 34–38.
- Fard MN, Mostaan M, Anaraki MR: Utility of lower-extremity duplex sonography in patients with venous thromboembolism. *J Clin Ultrasound* 2001; 29: 92–98.
- Hill SL, Hancock DH, Webb TL: Thrombophlebitis of the great saphenous vein – recommendations for treatment. *Phlebology* 2008; 23: 35–39.
- Noppeney T, Noppeney J, Winkler M et al.: [Acute superficial thrombophlebitis – therapeutic strategies]. *Zentralbl Chir* 2006; 131: 51–56.
- Plate G, Eklöf B, Jensen R et al.: Deep venous thrombosis, pulmonary embolism and acute surgery in thrombophlebitis of the long saphenous vein. *Acta Chir Scand* 1985; 151: 241–244.
- Sobreira ML, Maffei FH, Yoshida WB et al.: Prevalence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism in superficial thrombophlebitis of the lower limbs: prospective study of 60 cases. *Int Angiol* 2009; 28: 400–408.
- Rohrbach N, Mouton WG, Naef M et al.: Morbidity in superficial thrombophlebitis and its potential surgical prevention. *Swiss Surg* 2003; 9: 15–17.
- Binder B, Lackner HK, Salmhofer W et al.: Association between superficial vein thrombosis and deep vein thrombosis of the lower extremities. *Arch Dermatol* 2009; 145: 753–757.
- Murgia AP, Cisno C, Pansini GC et al.: Surgical management of ascending saphenous thrombophlebitis. *Int Angiol* 1999; 18: 343–347.
- Marković MD, Lotina SI, Davidović LB et al.: [Acute superficial thrombophlebitis – modern diagnosis and therapy]. *Srp Arh Celok Lek* 1997; 125: 261–266.
- Gillet JL, Allaert FA, Perrin M: [Superficial thrombophlebitis in non varicose veins of the lower limbs. A prospective analysis in 42 patients]. *J Mal Vasc* 2004; 29: 263–272.
- Pulliam CV, Barr SL, Ewing AB: Venous duplex scanning in the diagnosis and treatment of progressive superficial thrombophlebitis. *Ann Vasc Surg* 1991; 5: 190–195.
- Crîșan S, Vornicescu D, Crîșan D et al.: Concomitant acute deep venous thrombosis and superficial thrombophlebitis of the lower limbs. *Med Ultrason* 2011; 13: 26–32.
- Ascer E, Lorensen E, Pollina RM et al.: Preliminary results of a nonoperative approach to saphenofemoral junction thrombophlebitis. *J Vasc Surg* 1995; 22: 616–621.
- Blättler W, Frick E: [Complications of superficial thrombophlebitis]. *Schweiz Med Wochenschr* 1993; 123: 223–228.
- Lohr JM, McDevitt DT, Lutter KS et al.: Operative management of greater saphenous thrombophlebitis involving the saphenofemoral junction. *Am J Surg* 1992; 164: 269–275.
- Verlato F, Zucchetta P, Prandoni P et al.: An unexpectedly high rate of pulmonary embolism in patients with superficial thrombophlebitis of the thigh. *J Vasc Surg* 1999; 30: 1113–1115.
- Galanaud JB, Genty C, Sevestre MA et al.; OPTIMEV SFMV investigators: Predictive factors for concurrent deep-vein thrombosis and symptomatic venous thromboembolic recurrence in case of superficial venous thrombosis. The OPTIMEV study. *Thromb Haemost* 2011; 105: 31–39.
- Décousus H, Bertoletti L, Frappe P et al.: Recent findings in the epidemiology, diagnosis and treatment of superficial-vein thrombosis. *Thromb Res* 2011; 127 Suppl 3: S81–S85.
- Decousus H, Leizorovicz A: Superficial thrombophlebitis of the legs: still a lot to learn. *J Thromb Haemost* 2005; 3: 1149–1151.
- Marchiori A, Mosena L, Prandoni P: Superficial vein thrombosis: risk factors, diagnosis, and treatment. *Semin Thromb Hemost* 2006; 32: 737–743.
- Gillet JL, Perrin M, Cayman R: Thromboembolic recurrence after superficial thrombophlebitis of the lower limbs. *J Phlebol* 2002; 2: 103–118.
- Zawilska K, Bała M, Błędowski P et al.: *Polskie wytyczne profilaktyki i leczenia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej*. Aktualizacja 2012. *Med Prakt, wydanie specjalne* 2012.
- Di Nisio M, Wichers IM, Middeldorp S: Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (2): CD004982.