



Wykorzystanie rekomendowanych narzędzi do oceny stanu klinicznego i monitorowania leczenia chorych z przewlekłą niewydolnością żylną i owrzodzeniem żylnym – opis dwóch przypadków klinicznych

The use of recommended tools for assessing the clinical condition and monitoring the treatment of patients with chronic venous insufficiency and venous ulcers – a description of two clinical cases

Paulina Mościcka^{1,2}, Katarzyna Cierzniakowska^{1,3},
Justyna Cwajda-Białasik^{1,2}, Arkadiusz Jawień⁴,
Maria T. Szewczyk^{1,2}

¹ Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

² Poradnia Leczenia Ran Przewlekłych, Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy, Polska

³ Klinika Chirurgii Ogólnej i Małoinwazyjnej, Szpital Uniwersytecki nr 2 im. dr. J. Bizela w Bydgoszczy, Polska

⁴ Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej i Angiologii, Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. A. Jurasza, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

Adres do korespondencji

Paulina Mościcka, Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum, ul. Łukasiewicza 1, 85-821 Bydgoszcz, e-mail: moscicka76@op.pl

Nadesłano: 28.09.2025; Zaakceptowano: 27.10.2025

Streszczenie

Wprowadzenie: Przewlekła choroba żylna (PChŻ) stanowi istotny problem kliniczny, społeczny i ekonomiczny, a jej najbardziej zaawansowaną manifestacją są owrzodzenia goleni. Cechują się one wysokim wskaźnikiem nawrotów i długim czasem gojenia, co wymaga kompleksowego podejścia diagnostyczno-terapeutycznego.

Cel pracy: Analiza przebiegu leczenia dwóch pacjentek z owrzodzeniem żylnym kończyn dolnych oraz ocena dynamiki zmian klinicznych w odniesieniu do trzech narzędzi: klasyfikacji CEAP, skali VCSS i skali Villalta.

Materiał i metody: W pracy zaprezentowano dwa opisy przypadków chorych z owrzodzeniem żylnym kończyny dolnej leczonych w poradni leczenia ran przewlekłych. Kryteria włączenia stanowiły potwierdzenie w badaniu duplex scan przewlekłej niewydolności żylny oraz prawidłowa wartość wskaźnika kostka–ramię. Kryterium wyłączenia było owrzodzenie o etiologii innej niż żylna oraz wynik wskaźnika kostka–ramię powyżej lub poniżej wartości referencyjnych. Dobór pacjentów miał charakter losowy.

Wyniki: W obu opisanych przypadkach zastosowano leczenie przyczynowe w postaci kompresjoterapii oraz terapię miejscową opartą na oczyszczaniu rany, stosowaniu opatrunków specjalistycznych, antyseptyków, a także edukację. Równoległe monitorowanie procesu gojenia

Abstract

Introduction: Chronic venous disease (CVD) is a significant clinical, social, and economic problem, and its most advanced manifestation is leg ulcers. They are characterized by a high recurrence rate and long healing times, requiring a comprehensive diagnostic and therapeutic approach.

The aim of the study: To analyze the treatment course of two patients with venous ulcers of the lower limbs and to assess the dynamics of clinical changes in relation to three tools: the CEAP classification, the VCSS scale, and the Villalta scale.

Material and methods: This study presents two case reports of patients with venous ulcers of the lower limbs. Inclusion criteria included confirmation of chronic venous insufficiency by duplex scanning and a normal ankle-brachial index. Exclusion criteria were ulcers of a non-venous etiology and an ankle-brachial index result above or below the reference values. Patient selection was random.

Results: In both cases, causal treatment was implemented in the form of compression therapy and local therapy based on wound cleansing, the use of specialized dressings, antiseptics, and education. Simultaneous monitoring of the healing process using scales allowed for an objective and subjective assessment of treatment progress. In both cases,

przy użyciu skal pozwoliło na obiektywną i subiektywną ocenę postępów leczenia. W obu przypadkach uzyskano całkowite wygojenie ran – w 9. i 10. tygodniu terapii.

Wnioski: Skale, w tym CEAP, umożliwiły precyzyjne określenie stanu wyjściowego i końcowego, VCSS odzwierciedlała zmiany morfologiczne i stopniową poprawę stanu miejscowego, natomiast skala Villalta uchwyciła szybkie ustąpienie objawów subiektywnych i poprawę jakości życia. Wykazano, że rekomendowane skale nie są zamienne, lecz komplementarne. Ich równoległe zastosowanie dostarcza pełniejszego obrazu klinicznego, wspiera proces monitorowania skuteczności leczenia i może przyczynić się do zmniejszenia ryzyka nawrotów owrzodzeń.

Słowa kluczowe: przewlekła niewydolność żylna, owrzodzenie żyłne, skale kliniczne.

complete wound healing was achieved – at weeks 9 and 10 of therapy.

Conclusions: The scales, including the CEAP, enabled precise determination of baseline and final status; the VCSS reflected morphological changes and gradual improvement in local conditions, and the Villalta scale captured the rapid resolution of subjective symptoms and improved quality of life. It was demonstrated that the recommended scales are not interchangeable, but complementary. Their simultaneous use provides a more comprehensive clinical picture, supports the process of monitoring treatment effectiveness, and may contribute to reducing the risk of ulcer recurrence.

Key words: chronic venous insufficiency, venous ulcer, clinical scales.

Wprowadzenie

Przewlekła choroba żylna (PChŻ) to postępujące i często niedoceniane schorzenie, charakteryzujące się wysoką częstością występowania w populacji ogólnej oraz znaczącym wpływem klinicznym, społecznym i ekonomicznym [1]. Obejmuje ona szerokie spektrum nieprawidłowości żylnych, w których powrót krwi jest poważnie upośledzony. W patofizjologii PChŻ wzajemne oddziaływanie czynników genetycznych i środowiskowych jest odpowiedzialne za wzrost ciśnienia żylnego, które prowadzi do istotnych zmian w całej strukturze i funkcjonowaniu układu żylnego [2]. Co istotne, termin przewlekła choroba żylna należy odróżnić od przewlekłej niewydolności żylnnej (PNŻ). Przewlekła choroba żylna obejmuje morfologiczne i czynnościowe nieprawidłowości układu żylnego [3], natomiast PNŻ odnosi się do najcięższych postaci choroby, w których występują objawy kliniczne, takie jak żylaki, obrzęki, zmiany troficzne skóry, a w zaawansowanym stadium także owrzodzenia żyłne. Chorobie tej towarzyszą również dolegliwości subiektywne, m.in. ból, kurcze mięśni, parestezje czy świąd [4, 5].

Owrzodzenia żyłne stanowią 70–90% ran zlokalizowanych w okolicy kończyn dolnych [6]. Częstość ich występowania wzrasta wraz z wiekiem, a kobiety są trzykrotnie bardziej narażone na rozwój rany niż mężczyźni [7]. Duże znaczenie ma obecność czynników dziedzicznych, rasowych, a także nadwaga, przebyte cięższe, typ aktywności zawodowej, zaburzenia statyki stopy, nadmierna ekspozycja na działanie słońca, typ aktywności sportowej, dieta ubogoresztkowa i zaparcia [8, 9]. Trzymiesięczny wskaźnik gojenia owrzodzeń szacuje się na 30–60% [10–12], a mediana czasu ich trwania waha się od 6 miesięcy [13–15] do kilkudziesięciu lat [16]. Wskaźnik nawrotów jest wysoki – w niektórych krajach wynosi

nawet 70% [17, 18]. U około 80% pacjentów nawrót występuje w ciągu 3 miesięcy od wygojenia [16], a około 26% owrzodzeń nawraca w ciągu pierwszych 12 miesięcy od zakończenia terapii [19]. Do oceny stanu chorego i planowania leczenia można wykorzystać dostępne narzędzia klasyfikacyjne, które pozwalają uwzględnić wiele czynników klinicznych oraz monitorować zmiany w czasie. W niniejszej pracy zastosowano trzy rekomendowane w literaturze narzędzia: klasyfikację CEAP (tab. 1), skalę *Venous Clinical Severity Score* (VCSS; tab. 2) oraz skalę Villalta (tab. 3) [20–24].

Celem pracy jest przedstawienie procesu leczenia dwóch losowo wybranych chorych z owrzodzeniem żylnym kończyny dolnej oraz ocena dynamiki zmian klinicznych w odniesieniu do zastosowanych skal.

Materiał i metody

W pracy zaprezentowano dwa opisy przypadków chorych z owrzodzeniem żylnym kończyny dolnej leczonych w Poradni Leczenia Ran Przewlekłych. Kryterium włączenia było potwierdzenie w badaniu duplex scan przewlekłej niewydolności żylnnej oraz prawidłowa wartość wskaźnika kostka–ramię (WKR). Do badania nie zakwalifikowano chorych z owrzodzeniem o etiologii innej niż żylna oraz z wynikiem WKR powyżej lub poniżej wartości referencyjnych. Dobór pacjentów miał charakter losowy. W skład zespołu badawczego wchodził wykwalifikowany zespół pielęgniarski oraz lekarz, który pełnił funkcję konsultacyjną. Proces terapeutyczny, w tym diagnostyka i ocena wartości WKR, były wykonywane przez pielęgniarki posiadające wieloletnie doświadczenie kliniczne w leczeniu ran o etiologii naczyniowej oraz pracowników naukowo-dydaktycznych.

Tabela 1. Klasyfikacja CEAP [17, 25]

Komponent	Kategorie	Opis
C – <i>Clinical</i> (kliniczny)	C ₀	Brak objawów
	C ₁	Teleangiektazje, żyły siateczkowate
	C ₂	Żylaki
	C ₃	Obrzęk
	C _{4a}	Przebarwienia, wyprysk żylny
	C _{4b}	Lipodermatoskleroza, <i>atrophie blanche</i>
	C _{4c}	<i>Corona phlebectatica</i> (siateczka drobnych żyłek wokół kostki)
	C ₅	Wygojone owrzodzenie żyłne
	C ₆	Czynne owrzodzenie żyłne
	C _{6r}	Owrzodzenie nawrotowe
E – <i>Etiology</i> (etiologia)	E _p	Pierwotna
	E _{si}	Wtórna (np. pozakrzepowa)
	E _c	Wrodzona
	E _n	Nieokreślona
A – <i>Anatomy</i> (anatomia)	A _s	Żyły powierzchowne (np. odpiszczelowa, odstrzałkowa)
	A _d	Żyły głębokie (np. udowa, podkolanowa)
	A _p	Żyły przesywające (perforatory)
	A _n	Nieokreślone
P – <i>Pathophysiology</i> (patofizjologia)	P _r	Refluks
	P _r	Niedrożność
	P _{r,o}	Refluks i niedrożność
	P _n	Nieokreślone

Tabela 2. Zmieniona skala VCSS klinicznej ciężkości choroby żyłnej [18, 19]

	Brak: 0	Łagodny: 1	Umiarkowany: 2	Ciężki: 3
Ból	Nie występuje	Sporadycznie, nie ogranicza dziennej aktywności	Codziennie, wpływa na aktywność, ale jej nie zaburza	Codziennie, ograniczający aktywność
Żylaki	Nie występują	Pojedyncze żylaki	Ograniczone do goleni lub uda	Obejmujące goleni i udo
Obrzęk żylny	Nie występuje	Ograniczony do stopy i kostek	Powyżej kostek, ale ograniczony do goleni	Dotyczący goleni i powyżej
Przebarwienia	Nie występują lub miejscowo	Ograniczone, okołokostkowe	Rozsiane, poniżej 1/3 goleni	Rozlane, powyżej 1/3 goleni
Zapalenie	Nie występuje	Umiarkowany <i>cel-lulitis</i> , owrzodzenie okołokostkowe	Rozsiane poniżej 1/3 goleni	Rozlane powyżej 1/3 goleni
Stwardnienie	Nie występuje	Ograniczone do obszaru okolicy kostki	Rozsiane poniżej 1/3 goleni	Rozlane powyżej 1/3 goleni
Liczba owrzodzeń	0	1	2	3 i więcej
Czas trwania owrzodzenia	–	< 3 miesięcy	> 3 i < 12 miesięcy	Niewyleczone
Rozmiar owrzodzenia	–	< 2 cm	2–6 cm	> 6 cm
Stosowanie kompresjoterapii	Niestosowana	Czasem	Większość dni	Cały czas

Tabela 3. Skala Villalta PTS [29, 32]

Objawy/oznaki kliniczne	Brak	Łagodny	Średni	Ciężki
OBJAWY				
Ból	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Skurcze	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Ciężkość	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Parestezje	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Świąd	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
OBJAWY KLINICZNE				
Obrzęk przedgoleniowy	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Stwardnienie skóry	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Przebarwienia	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Zaczerwienienie	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Poszerzenia żył	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Ból przy ucisku goleni	0 punktów	1 punkt	2 punkty	3 punkty
Owrzodzenie żyłne	Brak			Obecne

Opis przypadku nr 1

Pacjentka, lat 76, zgłosiła się do Poradni Leczenia Ran Przewlekłych Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy z powodu owrzodzenia kończyny dolnej lewej.

Badanie podmiotowe

- Rana powstała około 4 miesiące wcześniej.
- Owrzodzenie o charakterze nawrotowym, pierwsze powstało 35 lat temu, obecnie jest to 5. nawrót.
- Pacjentka do tej pory leczona doraźnie w różnych placówkach m.in.: POZ, poradni dermatologicznej, poradni chirurgicznej, punktach opieki farmaceutycznej.
- Miejscowo stosowano różne opatrunki specjalistyczne, maści, „przymoczki”, antybiotyki.
- Kompresjoterapię stosowano okazjonalnie.
- Choroby współistniejące – nadciśnienie tętnicze, około 45 lat temu przebyta zakrzepica żył głębokich (w okresie połogu) i od tego czasu chora zażywa leki antykoagulacyjne.
- Dolegliwości bólowe – 7/10 pkt w skali wizualno-analogowej (*Visual Analogue Scale* – VAS).

Badanie przedmiotowe

- Wskaźnik kostka–ramię: kończyna dolna prawa – 1,15, kończyna dolna lewa – 1,17.
- Wynik badania duplex scan: niewielki 1-sekundowy refluks w ujściu żyły udowej, poza tym żyła udowa podatna cienkościenna. W obrębie żyły podkolanowej widoczne zmiany pozakrzepowe w postaci pogrubienia i nieregularności ściany

naczynia, z obecnością zwłóknień i zniekształceń światła. Ujścia i pnie żył odpiszczelowych i odstrzałkowych wydolne. Na przyśrodkowej powierzchni 1/3 uda od żyły odpiszczelowej odchodzi żyłakowato zmieniona oboczna, która podąża po stronie przyśrodkowej kończyny do wysokości 1/2 goleni, gdzie uchodzi do żył głębokich przez niewydolny perforator Cocketta III. Poza tym niewydolnych perforatorów nie wykazano.

- Ocena według klasyfikacji CEAP – $C_{2,4a,b,6}$, E_s , A_{sdp} , $P_{r,o}$: C_2 – żyłaki kończyn dolnych, C_{4a} – pigmentacja lub egzema, C_{4b} – lipodermatoskleroza lub biała atrofia, C_6 – owrzodzenie, E_{si} – wtórne, np. pozakrzepowe, A_{sdp} – układ powierzchowny, przeszywający i głęboki, $P_{r,o}$ – refluks i niedrożność.
- Ocena według skali VCSS – 16 pkt: ból – 3, żyłaki – 2, obrzęk – 1, pigmentacja skóry – 2, zapalenie – 1, stwardnienie – 1, liczba aktywnych owrzodzeń – 1, czas trwanie owrzodzenia – 2, rozmiar owrzodzenia – 3, stosowanie kompresjoterapii – 1.
- Ocena według skali Villalta – 17 pkt: ból – 3, skurcze – 2, ciężkość – 3, parestezje – 0, świąd – 1, obrzęk – 1, stwardnienie skóry – 1, zaczerwienienie – 1, poszerzenia żył – 2, ból przy ucisku goleni – 0, owrzodzenie żyłne – 3.

Opis owrzodzenia i otaczającej skóry

Rana zlokalizowana na kończynie dolnej lewej w okolicy kostki przyśrodkowej, o łącznej powierzchni 39,75 cm² i głębokości 0,3 cm. Łożysko

rany pokryte w 70% żółtą martwicą, 20% stanowiła niepełnowartościowa ziarnina, a 10% powierzchni stanowił naskórek. Całą powierzchnię rany pokrywał biofilm. Brzeg owrzodzenia, zwłaszcza jego górna i przyśrodkowa krawędź, wyraźnie zaznaczone, miejscami przysłonięte włóknikiem, pozostałe krawędzie rany z cechami epitelizacji. Skóra w okolicy getrowej znacznie wysuszona, pergaminowa, z cechami hemosyderozy, lipodermatosklerozy, a wokół owrzodzenia zaczerwieniona, w dolnym biegunie rany zmacerowana.

Postępowanie pielęgniacyjno-lecznicze

Z powierzchni rany pobrano materiał do badania mikrobiologicznego, na podstawie którego wyizolowano *Proteus mirabilis* 10⁴, *Staphylococcus aureus* 10². Po przeanalizowaniu wyniku mikrobiologicznego oraz po ocenie stanu klinicznego podjęto decyzję o wyłącznie miejscowym leczeniu przeciwdrobnoustrojowym. Łóżysko rany było systematycznie oczyszczane z tkanek martwych, resztek zrogowaciałego naskórka, pozostałości wysięku. Ranę opracowywano mechanicznie, sięgając 1–2 mm w głąb żywej tkanki, tak aby zwiększyć prawdopodobieństwo usunięcia wszystkich struktur ułatwiającym bakteriom wytwarzanie biofilmu. Jednocześnie monitorowano stan rany pod kątem ryzyka wystąpienia krwawienia. W celu eradykacji drobnoustrojów chorobotwórczych na powierzchnię rany stosowano antyseptyk o szerokim spektrum działania. Podczas pierwszej i drugiej wizyty, przed oczyszczeniem łóżyska rany, choremu zalecono zażycie doustnego leku przeciwbólowego. W kolejnych etapach leczenia pacjent nie odczuwał dolegliwości bólowych.

W początkowym etapie stosowano opatrunki przeciwdrobnoustrojowe o właściwościach chłonnych, następnie postępowanie miejscowe było uzależnione od stanu klinicznego rany i modyfikowane podczas każdej wizyty. Częstotliwość zmian opatrunków ulegała stopniowej redukcji, w początkowym etapie konieczna zmiana co dwa dni, następnie dwa razy w tygodniu i w końcowym etapie raz na tydzień. Od początku leczenia u chorej włączono kompresjoterapię dwuwarstwową, aplikując ciśnienie w okolicy kostki w zakresie pomiędzy 41 a 50 mm Hg [25]. Pacjentkę poddawano systematycznej edukacji, m.in.: w zakresie stosowania terapii kompresyjnej, ćwiczeń usprawniających pracę stawu skokowego i pompy mięśniowej, odpowiedniej diety, zgodnej ze schematem postępowania dietetycznego w Poradni Leczenia Ran Przewlekłych i leczniczego w tym zakresie [26, 27].

Uzyskany efekt

W trakcie prowadzonej terapii odnotowano istotny postęp procesu gojenia. W pierwszym etapie doszło do oczyszczenia łóżyska rany z tkanek martwych, co zapoczątkowało kolejne fazy gojenia. Po 9 tygodniach intensywnej terapii uzyskano pełne wygojenie owrzodzenia. Skala VCSS dobrze odzwierciedliła proces gojenia – od stanu ostrego do utrwalonych następstw, z redukcją punktacji z 18 do 9. Skala Villalta była bardziej czuła na poprawę subiektywnych objawów i wygojenie rany, co przełożyło się na szybszy spadek wartości (z 21 do 5 punktów). Zgodnie z klasyfikacją CEAP po wygojeniu owrzodzenia kategoria C₆ została zastąpiona kategorią C₅ (tab. 4, tab. 5).

Tabela 4. Przebieg procesu leczenia

Tydzień terapii	Powierzchnia w cm ²	Skala CEAP	Skala VCSS	Skala Villalta
1.	39.75 (ryc. 1)	C _{2,4a,b,6} r ₁ E _{si} A _{sdp} P _{r,o}	18 pkt	21 pkt
5.	12 (ryc. 2)	-	14	8
9.	0 (ryc. 3)	C _{2,4a,b,5} r ₁ E _{si} A _{sdp} P _{r,o}	9	5

Tabela 5. Ocena dynamiki zmian na podstawie skal: VCSS i Villalta

	1. tydzień	5. tydzień	9. tydzień
Skala VCSS			
Ból	3	0	0
Żylaki	2	2	2
Obrzęk żylny	1	0	0
Przebarwienia	3	3	3
Zapalenie	1	0	0

Stwardnienie	1	1	0
Liczba owrzodzeń	1	1	0
Czas trwania owrzodzenia	2	2	2
Rozmiar owrzodzenia	3	3	0
Stosowanie kompresjoterapii	1	2	2
Łącznie	18	14	9
Skala Villalta			
Ból	3	0	0
Skurcze	2	2	1
Ciężkość	3	1	1
Parestezje	0	0	0
Świąd	1	0	0
Obrzęk przedgoleniowy	1	0	0
Stwardnienie skóry	1	1	0
Przebarwienia	3	3	3
Zaczerwienienie	1	0	0
Poszerzenia żył	2	0	0
Ból przy ucisku łydki	0	0	0
Owrzodzenie żyłne	3	3	0
Łącznie	21	11	5



Rycina 1. Stan rany u 76-letniej chorej w tygodniu 1.



Rycina 2. Stan rany u 76-letniej chorej w tygodniu 5.



Rycina 3. Stan rany u 76-letniej chorej w tygodniu 9.

Opis przypadku nr 2

Chora, lat 67, została przyjęta do Poradni Leczenia Ran Przewlekłych Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy z powodu niegojącego owrzodzenia żylnego kończyny dolnej lewej.

Badanie podmiotowe

- Rana powstała 6 miesięcy wcześniej.
- Do tej pory stosowano wyłącznie terapię miejscową, niestandardową, w postaci maści z antybiotykami lub glikokortykosteroidami.
- Chorej wcześniej przed przyjęciem do Poradni Leczenia Ran Przewlekłych niestandardowo

zakazano mycia skóry (kończyna przez 6 miesięcy nie była umyta).

- Choroby współistniejące: nadciśnienie tętnicze.
- Brak stosowania kompresjoterapii.
- Dolegliwości bólowe na poziomie 4/10 pkt w skali VAS.
- Dokuczliwy świąd, zwłaszcza w okolicy getrowej

Badanie przedmiotowe

- Wskaźnik kostka–ramię: kończyna prawa – 1,2, kończyna lewa – 1,1.
- Wynik badania duplex scan: żyła głęboka uda i powierzchowna drożne, żyła podkolanowa i w żyłach goleni bez patologii. Niewydolne ujście żyły odpiszczelowej, refluks na całej długości. Żyła odstrzałkowa wydolna. Widoczny refluks w perforatorze Cocketta II i III, utrzymujący się powyżej 0,5 sekundy.
- Ocena według klasyfikacji CEAP – $C_{2,4a,6}$, E_p , $A_{s,p}$, P_r : C_2 – żylaki kończyn dolnych, C_{4a} – pigmentacja lub egzema, C_6 – owrzodzenie, E_p – etiologia pierwotna, $A_{s,p}$ – układ powierzchowny, przeszywający, P_r – refluks.
- Ocena według skali VCSS – 12 pkt: ból – 1, żylaki – 1, obrzęk – 1, przebarwienia – 1, zapalenie – 1, stwardnienie – 1, liczba owrzodzeń – 1, czas trwanie owrzodzenia – 2, rozmiar owrzodzenia – 3, stosowanie kompresjoterapii – 0.
- Ocena według skali Villettla – 15 pkt: ból – 1, skurcze – 1, ciężkość – 1, parestezje – 0, świąd – 3, obrzęk – 1, stwardnienie skóry – 1, zaczerwienienie – 1, poszerzenia żył – 1, ból przy ucisku łydki – 0, owrzodzenie żyłne – 3.

Opis owrzodzenia i otaczającej skóry

Rana zlokalizowana na kończynie dolnej lewej po stronie przysiodkowej. Owrzodzenie o powierzchni 52,25 cm²

pokryte w 75% żółtą martwicą, 20% powierzchni rany stanowiła ziarnina, a pozostałe łóżysko rany wypełniał naskórek. Brzeg rany nieregularny i rozmyty, w górnym biegunie nieco wyraźniej zaznaczony. Rana obficie wydzielająca. Wysiłek z rany miał charakter surowiczy i był bezwonny. Skóra otaczająca owrzodzenie przebarwiona, z obrzękiem okolicznych tkanek, z cechami maceracji zwłaszcza w części dystalnej.

Postępowanie pielęgnacyjno-lecznicze

Z powierzchni rany pobrany został materiał do badania mikrobiologicznego, z którego wyhodowano *Streptococcus* β -hemolizujący grupy „C”2. Po przeanalizowaniu wyniku bakteriologicznego i ocenie całościowego stanu klinicznego, podjęto decyzję o zastosowaniu miejscowego leczenia przeciwdrobnoustrojowego. Podczas każdej wizyty rana i skóra otaczająca owrzodzenie, była dokładnie myta i oczyszczana w sposób mechaniczny. W celu eradykacji drobnoustrojów chorobotwórczych na powierzchnię rany aplikowano antyseptyk o szerokim spektrum działania. Podczas pierwszej wizyty choremu zalecono, aby przed oczyszczeniem powierzchni rany zażył doustny lek przeciwbólowy. W kolejnych etapach leczenia pacjent nie wymagał leczenia przeciwbólowego. W początkowym etapie stosowano opatrunki piankowe o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych. Następnie, w zależności od stanu klinicznego rany – w tym fazy gojenia i ilości wysięku – modyfikowano postępowanie miejscowe. W końcowym etapie procesu gojenia stosowano opatrunki siatkowe. W pierwszym tygodniu terapii opatrunki zmieniano co 1–2 dni, natomiast w dalszym okresie – ze względu na poprawę stanu klinicznego – co 3 dni. Skórę wokół owrzodzenia zabezpieczano przeznaczonym do tego celu emolinetem. Od początku terapii włączono terapię uciskową w formie

Tabela 6. Przebieg procesu leczenia

Tydzień terapii	Powierzchnia w cm ²	Skala CEAP	Skala VCSS	Skala Villalta
1.	52,25 (ryc. 4)	$C_{2,4a,6}$, E_p , $A_{s,p}$, P_r	12 pkt	15 pkt
6.	18,75 (ryc. 5)	-	11	7
10.	0 (ryc. 6)	$C_{2,4a,b,5}$, E_s , A_{sdp} , $P_{r,o}$	7	3

Tabela 7. Ocena dynamiki zmian na podstawie skal: VCSS i Villalta

	1. tydzień	5. tydzień	9. tydzień
Skala VCSS			
Ból	1	0	0
Żylaki	1	1	1
Obrzęk żylny	1	0	0
Przebarwienia	1	1	1

Zapalenie	1	0	0
Stwardnienie	1	1	1
Liczba owrzodzeń	1	1	0
Czas trwania owrzodzenia	2	2	2
Rozmiar owrzodzenia	3	3	0
Stosowanie kompresjoterapii	0	2	2
Łącznie	12	11	7
Skala Villalta			
Ból	1	0	0
Skurcze	1	2	1
Ciężkość	1	0	0
Parestezje	0	0	0
Świąd	3	0	0
Obrzęk przedgoleniowy	1	0	0
Stwardnienie skóry	1	1	1
Przebarwienia	1	1	1
Zaczerwienienie	1	0	0
Poszerzenia żył	1	0	0
Ból przy ucisku łydki	0	0	0
Owrzodzenie żyłne	3	3	0
Łącznie	15	7	3



Rycina 4. Stan rany u 67-letniej chorej w tygodniu 1.



Rycina 5. Stan rany u 67-letniej chorej w tygodniu 6.



Rycina 6. Stan rany u 67-letniej chorej w tygodniu 10.

specjalistycznych bandażu typu *short-stretch*, aplikując ciśnienie w okolicy kostki 31–40 mm Hg. Przebieg procesu leczenia przedstawiono w tabelach 6 i 7.

Uzyskany efekt

W trakcie terapii odnotowano systematyczny postęp procesu gojenia. Początkowo powierzchnia owrzodzenia wynosiła 52,25 cm², a pacjentka spełniała kryteria CEAP C₆. W 6. tygodniu terapii powierzchnia rany zmniejszyła się do 18,75 cm², a w 10. tygodniu uzyskano całkowite wygojenie owrzodzenia. Skala VCSS potwierdziła istotną poprawę kliniczną – punktacja zmniejszyła

się z 12 do 7, odzwierciedlając redukcję zarówno objawów, jak i zmian miejscowych. Skala Villalta wykazała jeszcze większą dynamikę zmian, z 15 punktów w 1. tygodniu do 3 punktów w 10. tygodniu, co wskazuje na szybkie ustąpienie objawów subiektywnych i znaczną poprawę komfortu chorej. W klasyfikacji CEAP końcowa ocena zmieniła się z C_6 na C_5 , co dokumentuje przejście od fazy aktywnego owrzodzenia do fazy przebytego owrzodzenia żylnego.

Omówienie

Mimo upływu lat w ocenie PChŻ wciąż wykorzystuje się klasyczne narzędzia, takie jak klasyfikacja CEAP, skala VCSS oraz skala Villalta. Powstały w różnych okresach i dla odmiennych celów, jednak nadal są rekomendowane w literaturze i przydatne w codziennej praktyce klinicznej, ponieważ dostarczają uzupełniających informacji na temat stanu pacjenta. Każde z wymienionych narzędzi pełni odmienną funkcję i pozwala na analizę zarówno następstw morfologicznych, jak i subiektywnych objawów choroby, co ma istotne znaczenie w całościowej ocenie przebiegu PChŻ oraz skuteczności leczenia. Należy jednak podkreślić, że skale kliniczne mają charakter uzupełniający, podczas gdy podstawą diagnostyki przewlekłej choroby żylną pozostaje badanie ultrasonograficzne metodą duplex scan [28]. Badanie obrazowe umożliwia m.in. identyfikację pacjentów z nadciśnieniem żylnym, którzy mogą odnieść korzyść z leczenia nieinwazyjnego lub inwazyjnego, zmniejszając tym samym ryzyko nawrotów owrzodzeń. Równie istotne jest wykluczenie współistniejącej choroby tętnic obwodowych, której obecność stwierdza się nawet u 26% pacjentów z owrzodzeniami kończyn dolnych [29–31].

Klasyfikacja CEAP stanowi od ponad dwóch dekad międzynarodowy standard w opisie PChŻ, umożliwiając dokładne określenie stopnia klinicznego (C), etiologii (E), lokalizacji anatomicznej (A) oraz mechanizmu patofizjologicznego (P). Po raz pierwszy została opublikowana w 1995 r. [20], następnie zaktualizowana w 2004 r. [32], a jej najnowsza rewizja pochodzi z 2020 r. [23]. W ostatniej aktualizacji dodano m.in. nowe kategorie dla *corona phlebectatica* (C_{4c}), nawracających żyłaków (C_{2r}), nawracających owrzodzeń (C_{6r}), a także wprowadzono rozróżnienie wtórnej etiologii na żylną (E_{si}) i pozazylną (E_{sc}). Klasyfikacja CEAP znajduje zastosowanie głównie w diagnostyce i stratyfikacji pacjentów, natomiast jej użyteczność w monitorowaniu krótkoterminowych efektów terapii pozostaje ograniczona. W przedstawionych przypadkach klasyfikacja CEAP pozwoliła jednoznacznie określić

stan początkowy (C_6) i końcowy (C_5), stanowiąc punkt odniesienia w procesie leczenia.

Skala VCSS została opracowana jako narzędzie uzupełniające CEAP, której statyczny charakter umożliwiał monitorowanie dynamiki choroby i efektów leczenia. Po raz pierwszy została zaproponowana w 2000 r. przez Rutherforda i wsp. jako element ujednoliconej oceny ciężkości PChŻ i reakcji na terapię [33]. W kolejnych latach Meissner i wsp. ocenili jej właściwości kliniczne, a Vasquez i wsp. zaproponowali rewizję i dalsze udoskonalenie [21, 34]. Skala obejmuje dziesięć parametrów klinicznych (m.in. ból, żylaki, obrzęk, przebarwienia, zapalenie, stwardnienie skóry, liczbę i czas trwania owrzodzeń, ich wielkość oraz stosowanie kompresjoterapii), z punktacją 0–3 dla każdego objawu. Skala VCSS pozwala na dynamiczną, okresową ocenę pacjenta – ustalenie stanu wyjściowego, obserwację progresji oraz analizę skuteczności leczenia (progresja/regresja/brak wpływu) [35]. W analizowanych przypadkach skala ta pozwoliła uchwycić stopniową poprawę stanu miejscowego – punktacja obniżyła się u pierwszej chorej z 18 do 9 i u drugiej z 12 do 7 – jednocześnie uwidaczniając utrwalone następstwa PChŻ, które pozostają mimo wygojenia rany.

Skala Villalta, opisana po raz pierwszy w 1994 r. [39], została opracowana jako narzędzie do diagnostyki i oceny ciężkości zespołu pozakrzepowego (*post-thrombotic syndrome* – PTS). Jej przydatność kliniczną potwierdzono w badaniach prospektywnych [40], a kolejne rekomendacje wskazywały ją jako standard w diagnostyce i monitorowaniu PTS [41]. W późniejszych analizach podkreślano jej zalety i ograniczenia w porównaniu z innymi systemami oceny PTS [39]. Skala obejmuje pięć objawów subiektywnych (ból, skurcze, ciężkość, parestezje, świąd) oraz sześć cech klinicznych (obrzęk przedgoleniowy, stwardnienie skóry, przebarwienia, zacerwienie, poszerzenia żył, ból przy ucisku goleni) ocenianych w skali 0–3. Dodatkowo obecność owrzodzenia żylnego automatycznie kwalifikuje chorobę jako ciężką. Wynik 5–9 punktów oznacza PTS łagodny, 10–14 umiarkowany, a ≥ 15 ciężki. W analizowanych przypadkach Villalta umożliwiła uchwycenie poprawy subiektywnej – punktacja zmieniła się z 21 do 5 i z 15 do 3 – w obu przypadkach głównie dzięki ustąpieniu bólu, ciężkości i obrzęku i wygojeniu owrzodzenia. W literaturze podkreśla się, że skala ta dobrze koreluje z oceną jakości życia pacjentów [40], co potwierdza jej przydatność jako uzupełnienia narzędzi skoncentrowanych na objawach obiektywnych.

Porównanie i ograniczenia

Skale VCSS i Villalta nie są zamienne, lecz komplementarne – pierwsza dostarcza informacji o morfologicznych następstwach choroby i postępie gojenia, druga odzwierciedla subiektywne objawy i poprawę komfortu pacjenta. Z kolei klasyfikacja CEAP stanowi fundament diagnostyczny i klasyfikacyjny. Należy jednak pamiętać, że każde z narzędzi ma swoje ograniczenia: klasyfikacja CEAP jest statyczna i nie rejestruje dynamiki zmian krótkoterminowych [20], VCSS obarczona częściową subiektywnością oceny [21], a skala Villalta może prowadzić do przeszacowania objawów u pacjentów bez epizodów zakrzepicy [44]. Z tego względu równoległe stosowanie różnych narzędzi wydaje się najbardziej uzasadnione klinicznie – umożliwia bowiem zarówno obiektywną ocenę następstw choroby, jak i analizę jakości życia pacjenta.

W praktyce pielęgniarskiej największą wartość mają skale łączące ocenę parametrów klinicznych z perspektywą pacjenta. Klasyfikacja CEAP stanowi solidne narzędzie diagnostyczne i punkt odniesienia w planowaniu opieki, jednak jej ograniczeniem jest brak możliwości bieżącego monitorowania efektów terapii. Skala VCSS jest szczególnie przydatna w codziennej pracy pielęgniarki, umożliwiając systematyczną ocenę skuteczności leczenia miejscowego i kompresyjnego. Skala Villalta wnosi natomiast istotną wartość w zakresie oceny jakości życia i odczuwanych dolegliwości, stanowiąc cenne uzupełnienie narzędzi koncentrujących się na zmianach morfologicznych. W praktyce klinicznej optymalne jest zatem równoległe stosowanie wszystkich trzech skal, co pozwala na pełniejszą, wielowymiarową ocenę pacjentów z PChŻ.

Podsumowanie

Przewlekła choroba żylna, a zwłaszcza owrzodzenia goleni, wymagają kompleksowego podejścia diagnostycznego i terapeutycznego. W przedstawionych przypadkach równoległe zastosowanie klasyfikacji CEAP, skali VCSS i skali Villalta pozwala na kompleksową ocenę przebiegu choroby – od obiektywnej charakterystyki zmian morfologicznych po subiektywne odczucia pacjenta. Klasyfikacja CEAP pełniła funkcję punktu odniesienia, VCSS pozwoliła uchwycić dynamikę zmian miejscowych, a skala Villalta odzwierciedliła poprawę jakości życia dzięki ustąpieniu objawów.

Wyniki wskazują, że skale te wzajemnie się uzupełniają, a ich łączne stosowanie dostarcza pełniejszego obrazu klinicznego i ułatwia monitorowanie

skuteczności terapii. Praktyka ta może przyczynić się do poprawy opieki nad pacjentami z owrzodzeniami żylnymi i ograniczenia ryzyka nawrotów.

Oświadczenia

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Praca nie uzyskała finansowania zewnętrznego.

Zgoda Komisji Bioetycznej nie była wymagana.

Piśmiennictwo

- Nicolaides AN, Labropoulos N. Burden and Suffering in Chronic Venous Disease. *Adv Ther* 2019; 36 (Suppl 1): 1–4. DOI: 10.1007/s12325-019-0882-6.
- Ligi D, Croce L, Mannello F. Chronic Venous Disorders: The Dangerous, the Good, and the Diverse. *Int J Mol Sci* 2018; 19: 2544. DOI: 10.3390/ijms19092544.
- Eklöf B, Perrin M, Delis KT i wsp. Updated terminology of chronic venous disorders: the VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *J Vasc Surg* 2009; 49: 498–501. DOI: 10.1016/j.jvs.2008.09.014.
- Hyder ON, Soukas PA. Chronic Venous Insufficiency: Novel Management Strategies for an Under-diagnosed Disease Process. *R I Med J* (2013) 2017; 100: 37–39.
- Ortega MA, Fraile-Martínez O, García-Montero C i wsp. Understanding Chronic Venous Disease: A Critical Overview of Its Pathophysiology and Medical Management. *J Clin Med* 2021; 10: 3239. DOI: 10.3390/jcm10153239.
- Nair HK, Mosti G, Atkin L i wsp. Leg ulceration in venous and arteriovenous insufficiency: assessment and management with compression therapy as part of a holistic wound-healing strategy. *J Wound Care* 2024; 33 (Sup10b): S1–S31. DOI: 10.12968/jowc.2024.33.Sup10b.S1.
- Hellström A, Nilsson C, Nilsson A, Fagerström C. Leg ulcers in older people: a national study addressing variation in diagnosis, pain and sleep disturbance. *BMC Geriatr* 2016; 16: 25. DOI: 10.1186/s12877-016-0198-1.
- Dudziak S. Etiologia przewlekłej niewydolności żylniej. W: Jawień A, Szewczyk MT (red.). *Kliniczne i pielęgnacyjne aspekty opieki pielęgniarskiej nad chorym z owrzodzeniem żylnym goleni*. Termedia, Poznań 2008; 27–34.
- De Maeseneer MG, Kakkos SK, Aherne T i wsp. Editor's Choice – European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2022; 63: 184–267. DOI: 10.1016/j.ejvs.2021.12.024.
- Parker CN, Finlayson KJ, Shuter P, Edwards HE. Risk factors for delayed healing in venous leg ulcers: a review of the literature. *Int J Clin Pract* 2015; 69: 967–977. DOI: 10.1111/ijcp.12635.
- Rajhathy EM, Murray HD, Roberge VA, Woo KY. Healing Rates of Venous Leg Ulcers Managed With Compression Therapy: A Secondary Analysis of Data. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2020; 47: 477–483. DOI: 10.1097/WON.0000000000000693.
- Berenguer Pérez M, López-Casanova P, Sarabia Lavín R, González de la Torre H, Verdú-Soriano J. Epidemiology of venous leg ulcers in primary health care: Incidence and prevalence in a health centre-A time series study (2010–2014). *Int Wound J* 2019; 16: 256–265. DOI: 10.1111/iwj.13026.
- Moffatt CJ, Franks PJ, Doherty DC, Smithdale R, Martin R. Socio-demographic factors in chronic leg ulceration. *Br J Dermatol* 2006; 155: 307–312. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2006.07265.x.
- Szewczyk MT, Jawień A, Cierzniańska K, Cwajda-Białasik J, Mościcka P. Comparison of the effectiveness of compression stockings and layer compression systems in venous ulceration treatment. *Arch Med Sci* 2010; 6: 793–799. DOI: 10.5114/aoms.2010.17097.
- Mościcka P, Cwajda-Białasik J, Jawień A, Jaraczewski W, Szewczyk MT. Evaluation of factors affecting the healing process of venous

- ulcers: A 12-week longitudinal study. *Wound Repair Regen* 2023; 31: 783–792. DOI: 10.1111/wrr.13140.
16. Abbade LP, Lastória S, de Almeida Rollo H, Stolf HO. A sociodemographic, clinical study of patients with venous ulcer. *Int J Dermatol* 2005; 44: 989–992. DOI: 10.1111/j.1365-4632.2004.02276.x.
 17. Finlayson K, Edwards H, Courtney M. Factors associated with recurrence of venous leg ulcers: a survey and retrospective chart review. *Int J Nurs Stud* 2009; 46: 1071–1078. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2008.12.012.
 18. Mościcka P, Szewczyk MT, Jawień A, Cierznikowska K, Cwajda-Białasik J. Subjective and objective assessment of patients' compression therapy skills as a predictor of ulcer recurrence. *J Clin Nurs* 2016; 25: 1969–1976. DOI: 10.1111/jocn.13218.
 19. Nelson EA, Bell-Syer SE. Compression for preventing recurrence of venous ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 2014: CD002303. DOI: 10.1002/14651858.CD002303.pub3.
 20. Porter JM, Moneta GL. Reporting standards in venous disease: an update. *International Consensus Committee on Chronic Venous Disease. J Vasc Surg* 1995; 21: 635–645. DOI: 10.1016/s0741-5214(95)70195-8.
 21. Meissner MH, Natiello C, Nicholls SC. Performance characteristics of the venous clinical severity score. *J Vasc Surg* 2002; 36: 889–895. DOI: 10.1067/mva.2002.128637.
 22. Villalta S, Bagatella P, Piccioli A, Lensing AW, Prins MH, Prandoni P. Assessment of validity and reproducibility of a clinical scale for the post-thrombotic syndrome. *Haemostasis* 1994; 24: 158a (abstract).
 23. Lurie F, Passman M, Meisner M i wsp. The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2020; 8: 342–352. DOI: 10.1016/j.jvsv.2019.12.075.
 24. Mościcka P. The most commonly used scales for assessing patients with chronic venous disease and ulcers. *Pielęg Chir Angiol* 2025; 19: 83–91. DOI: 10.5114/pchia.2025.154452.
 25. Kudlová P, Kočvarová I, Pelikán A. Compression therapy in the prevention and treatment of venous diseases – a cross-sectional study. *Pielęg Chir Angiol* 2023; 17: 203–210. DOI: 10.5114/pchia.2023.134525.
 26. Mościcka P, Cwajda-Białasik J, Jawień A, Szewczyk MT. Complex treatment of venous leg ulcers including the use of oral nutritional supplementation: results of 12-week prospective study. *Postepy Dermatol Alergol* 2022; 39: 336–346. DOI: 10.5114/ada.2021.104730.
 27. Mościcka P, Czaplicka A, Szewczyk MT. Żywnienie w procesie gojenia ran – praktyczne algorytmy postępowania. W: *Interdyscyplinarne algorytmy postępowania, w gabinecie lekarza specjalisty. Interna, neurologia, chirurgia, medycyna rodzinna, gastroenterologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa* 2025; 61–86. DOI: 10.53271/iap.2025.1.2.
 28. Coleridge-Smith P, Labropoulos N, Partsch H, Myers K, Nicolaides A, Cavezzi A. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs – UIP consensus document. Part I. Basic principles. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 31: 83–92. DOI: 10.1016/j.ejvs.2005.07.019.
 29. Hedayati N, Carson JG, Chi YW, Link D. Management of mixed arterial venous lower extremity ulceration: A review. *Vasc Med* 2015; 20: 479–486. DOI: 10.1177/1358863X15594683.
 30. Hess CT. Venous Ulcer Assessment and Management: Using the Updated CEAP Classification System. *Adv Skin Wound Care* 2020; 33: 614–615. DOI: 10.1097/01.ASW.0000719052.33284.73.
 31. Cierznikowska K, Szewczyk MT, Kozłowska E i wsp. Wskaźnik kostka–ramię – efektywna diagnoza chorób tętnic obwodowych. *Pielęg Chir Angiol* 2016; 1: 26–33.
 32. Eklöf B, Rutherford RB, Bergan JJ i wsp. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg* 2004; 40: 1248–1252. DOI: 10.1016/j.jvs.2004.09.027.
 33. Rutherford RB, Padberg FT Jr, Comerota AJ, Kistner RL, Meissner MH, Moneta GL. Venous severity scoring: An adjunct to venous outcome assessment. *J Vasc Surg* 2000; 31: 1307–1312. DOI: 10.1067/mva.2000.107094.
 34. Vasquez MA, Rabe E, McLafferty RB i wsp. Revision of the venous clinical severity score: venous outcomes consensus statement: special communication of the American Venous Forum Ad Hoc Outcomes Working Group. *J Vasc Surg* 2010; 52: 1387–1396. DOI: 10.1016/j.jvs.2010.06.161.
 35. Vasquez MA, Munschauer CE. Venous Clinical Severity Score and quality-of-life assessment tools: application to vein practice. *Phlebology* 2008; 23: 259–275. DOI: 10.1258/phleb.2008.008018.
 36. Villalta S, Bagatella P, Piccioli A, Lensing AW, Prins MH, Prandoni P. Assessment of validity and reproducibility of a clinical scale for the post-thrombotic syndrome. *Haemostasis* 1994; 24 (3): 158a (abstract).
 37. Prandoni P, Villalta S, Bagatella P i wsp. The clinical course of deep-vein thrombosis. Prospective long-term follow-up of 528 symptomatic patients. *Haematologica* 1997; 82: 423–428.
 38. Kahn SR, Partsch H, Vedantham S, Prandoni P, Kearon C; Subcommittee on Control of Anticoagulation of the Scientific and Standardization Committee of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. Definition of post-thrombotic syndrome of the leg for use in clinical investigations: a recommendation for standardization. *J Thromb Haemost* 2009; 7: 879–883. DOI: 10.1111/j.1538-7836.2009.03294.x.
 39. Soosainathan A, Moore HM, Gohel MS, Davies AH. Scoring systems for the post-thrombotic syndrome. *J Vasc Surg* 2013; 57: 254–261. DOI: 10.1016/j.jvs.2012.09.011.
 40. Lee AJ, Robertson LA, Boghossian S, Allan PL, Ruckley CV, Fowkes FGR. Performance of two clinical scales to assess quality of life in chronic venous disease: correlation of the VCSS and Villalta with disease-specific quality-of-life measures. *Phlebology* 2021; 36: 580–588. DOI: 10.1177/0268355520955374.
 41. Ning J, Ma W, Fish J, Trihn F, Lurie F. Biases of Villalta scale in classifying post-thrombotic syndrome in patients with pre-existing chronic venous disease. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2020; 8: 1025–1030. DOI: 10.1016/j.jvsv.2020.01.018.