

Manažment povrchovej tromboflebitídy. Odporúčania Angiologickej sekcie Slovenskej lekárskej komory (2013)

P. Gavorník¹⁻³, A. Dukát^{1,3}, Ľ. Gašpar^{1,3}

¹ II. interná klinika Lekárskej fakulty UK a UN Bratislava, Slovenská republika, prednosta doc. MUDr. Ľudovít Gašpar, PhD.

² Prvé angiologické pracovisko (PAP) II. internej kliniky Lekárskej fakulty UK a UN Bratislava, Slovenská republika, vedúci lekár doc. MUDr. Peter Gavorník, PhD., mim. prof.

³ Angiologická sekcia Slovenskej lekárskej komory Bratislava, Slovenská republika, predseda doc. MUDr. Peter Gavorník, PhD., mim. prof.

Súhrn: Úlohou tohto **Odporúčania Angiologickej sekcie Slovenskej lekárskej komory (AS SLK, 2013)** je zamerať sa na ostatné európske odporúčania o manažmente povrchovej tromboflebitídy, ako aj výsledky medicíny dôkazov (EBM) s cieľom určiť ich príspevok k rozšíreniu našich vedomostí o racionálnom manažmente povrchovej tromboflebitídy. **Diskusia:** Povrchová tromboflebitída je častá choroba, ktorá sa obyčajne považuje za benígna. Avšak častejšie využívanie duplexnej sonografie pri povrchovej tromboflebitíde odhalilo veľké množstvo pacientov so súčasným výskytom hĺbkovej vénovej trombózy a povrchovej tromboflebitídy. Pri včasnej diagnostike povrchovej tromboflebitídy sa odporúča hodnotenie klinickej pravdepodobnosti hĺbkovej vénovej trombózy i klinickej pravdepodobnosti vénovej tromboembólie a systematické vyšetrenie pomocou duplexnej sonografie, aby sa odhalila prítomnosť prípadnej súčasne sa vyskytujúcej hĺbkovej vénovej trombózy. Na rozdiel od množstva informácií o manažmente hĺbkovej vénovej trombózy je len pomerne málo informácií o najvhodnejšej liečbe povrchovej tromboflebitídy. **Záver:** Liečba povrchovej tromboflebitídy musí nielen zmierniť lokálne prejavy, ale aj zabrániť komplikáciám, ako je vénová tromboembólia (VTE). Najúčinnnejším terapeutickým postupom sa zdá byť fondaparín (syntetický selektívny nepriamy inhibítor faktoru Xa), ktorý dokáže predchádzať vénovej tromboembólíi, ako aj extenzii a/alebo opakovaniu povrchovej tromboflebitídy.

Kľúčové slová: povrchová tromboflebitída – CEAP klasifikácia – diagnostika – liečba

Management of superficial thrombophlebitis. Guidelines of the Angiology Section of the Slovak Medical Chamber (2013)

Summary: The aim of **Guidelines of the Angiology Section of the Slovak Medical Chamber (AS SMC)** is to address a last european guidelines for the management of thrombophlebitis superficialis, as well as results in evidence-based-medicine (EBM) in order to assess their contribution to our expanding knowledge on rational management of thrombophlebitis superficialis. **Discussion:** Superficial thrombophlebitis is a common disease, usually considered to be benign. However, the practice of systemic duplex ultrasonography has revealed a large number of cases of deep vein thrombosis concomitant with superficial thrombophlebitis. Assessment of clinical probability of deep vein thrombosis and venous thromboembolism and systematic duplex ultrasound investigation has been proposed in the initial management of superficial thrombophlebitis, to detect the presence of any underlying deep vein thrombosis. In contrast with extensive information on the management of deep vein thrombosis, there is little knowledge about the most appropriate treatment of the superficial thrombophlebitis. **Conclusion:** The treatment of superficial thrombophlebitis should improve local symptoms while preventing the development of complications such as venous thromboembolism. The most effective therapeutic approach to superficial thrombophlebitis seems to be represented by fondaparinux (a synthetic selective indirect inhibitor of factor Xa) which have been shown to prevent VTE events and the extension and/or recurrence of superficial thrombophlebitis.

Key words: superficial thrombophlebitis – CEAP classification – diagnosis – treatment

Úvod

Povrchová tromboflebitída (PT), thrombophlebitis superficialis (TPS), je zápal žilovej steny sekundárne sprevádzaný tvorbou vénového trombu, ktorý pevne adheruje k zápalovo zmenenej stene žily, preto je riziko vénovej tromboembólie (VTE) v porovnaní s hĺbkovou flebotrombózou podstatne menšie. Postihuje prevažne vény povrchového vénového systému ktorej-

koľvek časti tela, väčšinou na dolných končatinách [1]. Ešte donedávna sa PT považovala za benígne ochorenie, avšak s čoraz častejším používaním duplexnej sonografie (DUS) v diagnostike žilových ochorení končatín sa ukázalo, že sonograficky viditeľný trombus v povrchovej žile je často väčší, ako imponuje pri fyzikálnom klinickom vyšetrení a navyše sa často šíri do hĺbkového vénového systému [2].

Súčasný výskyt hĺbkovej vénovej trombózy (HVT) sa udáva u 6–53 % pacientov s PT a pľúcna embólia (PE) sa vyskytuje u 0–33,3 % pacientov [3–5] v závislosti od použitej vyšetrovacej metódy.

Podľa niektorých autorov možno PT považovať za súčasť vénovej tromboembólie – vénovej tromboembolickej choroby (VTECH) spolu s hĺbkovou vénovou trombózou (HVT) a pľúc-

Tab. 1. Klinicko-etiológicko-anatomicko-patofyziologická (CEAP) klasifikácia povrchovej tromboflebitídy (AS SLK, 2012) [17].

Klinická klasifikácia (C):

Cn	nevarixová povrchová tromboflebitída (NVPT); PT postihujúca normálnu (zdravú) vënu (nonvarikoflebitída; nonvaricothrombophlebitis superficialis)
Cv	varixová povrchová tromboflebitída (VPT); PT postihujúca varixovú vënu (varikoflebitída; varicothrombophlebitis superficialis)

Etiologická klasifikácia (E):

Ep	primárna PT (s neznámou príčinou)
Es	sekundárna PT (so známou lokálnou príčinou a/alebo so známou celkovou príčinou), ako prejav (následok, komplikácia) nejakej základnej poruchy alebo choroby (morbus principalis; causa principalis)

Anatomická klasifikácia (A):

Ae	extenzívna (rozsiahla) PT, ktorá postihuje kmeň vena saphena magna a/alebo vena saphena parva. Často sa šíri do hlbkových vën (tromboflebitis transitans)
Ar	regionálna (ohraničená) PT, ktorá postihuje nekmeňovú žilu dolnej končatiny, obvykle sa nešíri do hlbkových vën (tromboflebitis separans)

Patofyziologická klasifikácia (P):

Pl	lokálne patofyziologické mechanizmy/rizikové faktory
Pc	celkové patofyziologické mechanizmy/rizikové faktory
Plc	kombinované (lokálne i celkové) patofyziologické mechanizmy/rizikové faktory
Pn	neidentifikovaný patofyziologický mechanizmus

nou embóliou (PE). Avšak v porovnaní s HVT a VTE má povrchová tromboflebitída nižší výskyt neskorých následkov, menšiu mortalitu, inú liečbu a lepšiu prognózu [1,5,6].

Epidemiológia

Prevalencia povrchovej tromboflebitídy je všade na svete podhodnotená, pretože veľa prípadov z viacerých dôvodov uniká. Predpokladá sa, že postihuje 3–11 % populácie, recidivuje v 5–50 % prípadov. V 60–80 % postihuje v. saphena magna a jej prítoky [1,6–10].

Klinicko-etiológicko-anatomicko-patofyziologická (CEAP) klasifikácia povrchovej tromboflebitídy

Propedeutická škola Prvého angiologického pracoviska (PAP) II. internej kliniky LF UK – UN Bratislava a AS Slovenskej lekárskej komory (AS SLK) presadzuje v ostatných rokoch ako základný princíp optimál-

neho manažmentu všetkých vnútorných chorôb, vrátane cievnych chorôb a orgánovocievnych chorôb, stanovenie komplexnej (CEAP) diagnózy, ktorá je základným predpokladom efektívnej kauzálnej racionálnej liečby. Diagnóza musí mať vždy 4 komponenty (tab. 1).

Klinická klasifikácia (C)

Cn
Nevarixová povrchová tromboflebitída (NVPT); PT postihujúca normálnu (zdravú) vënu (nonvarikoflebitída, nonvaricothrombophlebitis superficialis – NVTPS) postihuje normálnu (zdravú) vënu v ktorejkoľvek časti vënového systému. Klinická diagnóza nonvarikoflebitídy je obvykle ľahká, keďže v určitom úseku zdravej žily sa zisťujú všetky lokálne znaky zápalu: edémové zhrubnutie vëny (tumor), ktoré je hyperemické – červenšie (rubor), teplejšie (calor), spontánne alebo palpačne bolestivé (dolor), prípadne aj s poruchou funkcie (functio laesa) [1,11,12].

Cv

Varixová povrchová tromboflebitída (VPT); PT postihujúca varixovú vënu (varikoflebitída, varicothrombophlebitis superficialis – VTPS) postihuje varixové vëny dolných končatín, teda chorobne nepravidelne rozšírené a nepravidelne vinuté povrchové vëny s diametrom väčším ako 4 mm [1,12–14]. Vyskytuje sa na primárnych i sekundárnych varixoch a z etiopatogenetického hľadiska je vždy sekundárna! Za „primárnu“ by sme ju mohli prehlásiť iba ak by sme naruby prevrátili súčasné princípy internej i angiologickej propedeutiky a základy lekárskej terminológie.

Obidve základné klinické formy môžu byť z hľadiska klinického priebehu **akútne (Cna; Cva)**, ktoré trvajú maximálne 30 dní; a **chronické (Cnc; Cvc)**, ktoré prebiehajú dlhšie ako 30 dní. Niektoré PT sa aj viackrát opakujú – **recidivujúce (Cnr; Cvr)**. Väčšina povrchovej tromboflebitídy sa manifestuje bolesťou a inými subjektívnymi príznakmi, prípadne aj celkovými klinickými príznakmi a laboratornými znakmi zápalu – **symptomatické povrchové tromboflebitídy (Cnas; Cvas; Cncs; Cvc)**, zriedkavo sa vyskytujú **asymptomatické povrchové tromboflebitídy (Cnaa; Cvaa; Cnca; Cvca)**, zistené lekárom náhodne, pričom ani na ciele otázky nemá pacient žiadne symptómy (tab. 1).

Etiologická klasifikácia (E)

Ep

Primárna povrchová tromboflebitída je nevarixová PT s neznámou etiopatogenézou (**idiopatická tromboflebitída**). Nie je prítomná žiadna kongenitálna malformácia, ani žiadna lokálna príčina či celková choroba spôsobujúca zápal povrchovej žily. Predpokladá sa istá genetická predispozícia v interakcii s viacerými faktormi vonkajšieho prostredia spolu s endotelovou dysfunkciou s nadmerne zvýšenou expresiou adhezívnych molekúl pre leukocyty a trombocyty, zvýšenou produkciou cytokínov (najmä s prozá-

palovými aktivitami), zmenami v rovnováhe medzi protrombogénnymi a antitrombotickými aktivitami atď. Definitívnu diagnózu primárnej PT môžeme urobiť až po 2 rokoch aktívnej dispenzarizácie, keď s určitou istotou vylúčime všetky možné príčiny sekundárnych tromboflebitíd. Teda obdobne, ako to už dávnejšie robíme pri funkčných cievnych chorobách (vazoneurózach). Ak počas tohto dvojročného obdobia nájdeme základnú príčinnú chorobu (poruchu), tak ju preklasifikujeme na sekundárnu.

Mondorova choroba je osobitná, benígna, idiopatická, zriedkavá sklerotizujúca povrchová tromboflebitída v. thoracico-epigastrica v oblasti prsníkov a bočnej časti hrudníka s tvorbou tvrdých povrazcov „ako drôt“. Spontánne ustupuje aj bez liečby. Ojedinele sú opísané aj migrujúce subformy v iných vénových lokalizáciách (penis, brucho, rameno a i.). V diferenciálnej diagnóze treba vylúčiť **sekundárny Mondorov syndróm** pri umelých prsníkových implantátoch a najmä pri malígnych nádoroch prsníka [1,6].

Es

Sekundárna povrchová tromboflebitída so známou lokálnou príčinou a/alebo so známou celkovou príčinou, ako prejav či komplikácia nejakej konkrétnej základnej poruchy alebo choroby (causa principalis; morbus principalis).

Varixová povrchová tromboflebitída (VPT); PT postihujúca varixovú вену – Cv (varikoflebitída, varicothrombophlebitis superficialis – VTPS) je najčastejšou sekundárnou PT (až 90 % všetkých povrchových tromboflebitíd). Je komplikáciou prakticky všetkých foriem a klinických stupňov (tried) chronickej vénovej choroby dolných končatín – CHVCHDK [1,13–15]. Primárnym základným chorobným procesom je vznik a vývin varixovej vény (C0–C2). S progresiou CHVCHDK (C3–C6) pribudnú k vaskulárnemu poškodeniu (vrátane endotelovej dysfunkcie) aj vénová hypertenzia a stáza (angiohemoreologické zmeny) a trombofilné podmienky [1].

Povrchové vénové sú často vystavené rôznym mechanickým faktorom, ako sú napr. rôzne úrazy (**traumatické a posttraumatické tromboflebitídy**), ťažká fyzická námaha alebo športový výkon (**tromboflebitis par effort**), kompresia vén tlačením zvonka (**kompresívne tromboflebitídy**), opakované vénové punkcie – venepunkcie (**postvenepunkčné tromboflebitídy**), intravénové injekcie, intravénové infúzie, intravénové kanyly a katetre (**katérové tromboflebitídy**), ktoré môžu byť mikrobiálne infikované (**purulentné, prípadne septické tromboflebitídy**), ďalej to môže byť intravénové podávanie látok, ktoré iritujú vénový endotel (**sterilné tromboflebitídy**) napr. pri skleroterapii, etiologickým činiteľom môžu byť rôzne chemické látky a toxické látky (**chemické a toxické tromboflebitídy**), väčšinou sú **iatrogénne**, časté sú aj neiatrogénne u drogového závislých osôb; veľmi početné sú fyzikálne etiologické faktory, napr. neprimerané teplo (**hypertermické tromboflebitídy**), chlad (**hypotermické tromboflebitídy**), žiarenie (**radiačné tromboflebitídy**), laser pri endovénovej liečbe (**laserové tromboflebitídy**), elektrina pri elektrokoagulačnej endovénovej terapii (**elektrotermické tromboflebitídy**). Časté sú tromboflebitídy po chirurgických operáciách, u žien v gravidite, pri užívaní orálnych kontraceptív, pri prolongovanej imobilizácii, u imuno-kompromitovaných pacientov, pri vrodených i získaných trombofilných stavoch (**trombofilné tromboflebitídy**), pri systémových chorobách spojivového tkaniva, pri sarkoidóze, amyloidóze, pri Crohnovej chorobe, pri ulceróznej proktokolitíde. Veľkou skupinou sú **infekčné tromboflebitídy** pri celkových infekčných chorobách i pri lokálnych zápalovo-infekčných procesoch, vrátane fokálnej infekcie; infekčným agensom môže byť prakticky každý mikroorganizmus.

Povrchová tromboflebitída môže byť klinickým vaskulárnym prejavom viacerých **vaskulitíd**, napr. pri Adamantiadesovej-Behçetovej chorobe

je tromboflebitída vôbec najčastejším vaskulárnym znakom [1,16]. Osobitnou formou je **thrombophlebitis migrans („sťahovavá“ flebitída) seu saltans („skákavá“ flebitída)**, prejavujúca sa krátkym zápalovým infiltrátom, ktorý sa postupom času presúva na iné úseky tej istej žily alebo na iné cievy. Migrujúca tromboflebitída je typickým znakom **obliterujúcej tromboangiitídy (Winiwarterovej-Buergerovej choroby)**. Typické je krátke trvanie a premenlivosť prejavov, kedy sa strieda akútny zápalový proces už s ustupujúcimi a s neporušenými úsekmi vén, ako aj skutočnosť, že zápal „skáče“ z jedného miesta na druhé (odtiaľ je i názov thrombophlebitis saltans). Po niekoľkých dňoch akútne zápalové ložisko zmizne, zostáva po ňom hyperpigmentovaný pás kože a akútny zápal sa objaví na inom mieste. Často sú pritom aj paroxysmálne prejavy Raynaudovho syndrómu (tzv. zápalovo-spastické štádium obliterujúcej tromboangiitídy) [1,6]. Obdobná migrujúca tromboflebitída sa vyskytuje ako paraneoplastický prejav pri zhubných nádorových chorobách (**Trousseauov syndróm**), najčastejšie pri karcinóme pankreasu, pľúc, prostaty a gastrointestinálneho traktu. Príkladom metabolicky podmienenej flebitídy je **hyperurikemická tromboflebitída** [1,6].

Okrem **simplexných (monofaktoriálnych)** foriem sa väčšinou vyskytujú **kombinované (multifaktoriálne)** sekundárne povrchové tromboflebitídy. Ich včasná a správna diagnóza nie je samoúčelná, ale je základným predpokladom efektívnej kauzálnej liečby (tab. 1).

Anatomická klasifikácia (A)

Ae

Extenzívna (rozsiahla) povrchová tromboflebitída, ktorá postihuje kmeň v. saphena magna a/alebo kmeň v. saphena parva. Takmer vždy ide o varikoflebitídu. Klinický obraz je na dolnej končatine celkovo závažnejší a rozsiahlejší, pripomína skôr flegmónu. Často je spojená s periflebitídou a der-

Tab. 2. Klinická pravdepodobnosť (riziko) hĺbkovej vénovej trombózy podľa Wellsa et al (1997) [18].

Parameter (klinické kritérium)	Body
aktívny malígny nádor	1
paréza, plégia, sadra, iný druh imobilizácie	1
pokoj na lôžku viac ako 3 dni, väčšia operácia v posledných 4 týždňoch	1
lokalizovaná bolesť v dolnej končatine	1
edém celej dolnej končatiny	1
obvod lýtky aspoň o 3 cm väčší v porovnaní so zdravou DK	1
farebné zmeny opuchnutej dolnej končatiny	1
dilatácia podkožných žíl	1
je pravdepodobnejšia iná diagnóza než flebotrombóza?	-2

Hodnotenie Wellsovho skóre pre HVT:		
nízka pravdepodobnosť HVT	≤ 0 bodov	(≤ 3 %)
stredná pravdepodobnosť HVT	1–2 body	(do 19 %)
vysoká pravdepodobnosť HVT	≥ 3 body	(> 19 %)

matitídou. Pravdepodobnosť šírenia tromboflebitídy cez safenofemorálnu junkciu (SFJ), cez safenopopliteálnu junkciu (SPJ) alebo spojками do hĺbkového vénového systému, je vysoká. Hrozí teda vznik aj hĺbkovej vénovej trombózy (HVT) a vénovej tromboembolickej choroby (VTECH) – „spájajúca“ tromboflebitída (**thrombophlebitis/phlebothrombosis transitans**). V minulosti sa pri tejto forme často indikovala chirurgická liečba, v súčasnosti má prednosť včasná a účinná kombinovaná kinezio-mechano-farmako-flebotromboemboloprofylaxia [17].

Ar

Regionálna (ohraničená) povrchová tromboflebitída, ktorá postihuje nekmeňovú žilu dolnej končatiny. Môže to byť varikoflebitída i nonvarikoflebitída. Väčšinou sa nešíri do hĺbkového vénového systému – **izolovaná, „oddelená“ tromboflebitída (thrombophlebitis separans)**.

Treba však dôrazne upozorniť, že môže simultánne koexistovať izolovaná (oddelená) povrchová tromboflebitída a zároveň izolovaná (oddelená) hĺbková vénová trombóza (**thrombophlebitis/phlebothrombosis cocomitans se-**

parans) aj s vénovou tromboembóliou (VTE), čo pri takmer identických predisponujúcich rizikových faktoroch nie je vôbec prekvapujúce (tab. 1) [17].

Patofyziologická klasifikácia (P)

Patofyziologická klasifikácia objasňuje patofyziologické mechanizmy povrchovej tromboflebitídy, teda či sú symptómy a znaky spôsobené lokálnymi mechanizmami (**Pl**), celkovými mechanizmami (**Pc**), lokálnymi aj celkovými mechanizmami (**Plc**), alebo sa nepodariť zistiť etiopatogézu a rizikové predisponujúce faktory – neidentifikovaná tromboflebitída (**Pn**) (tab. 1).

Diagnostika

Povrchová tromboflebitída patrí medzi choroby, ktoré sa dajú diagnostikovať už pri fyzikálnom klinickom vyšetrení.

Pri varixovej tromboflebitíde (varikoflebitíde) je zapálený úsek varixu edémovo zhrubnutý, sčervenaný, teplejší, tuhší a bolestivý. V prípade málo rozsiahlej flebitídy pacient zvyčajne nemá výraznejšie ťažkosti, pokiaľ sa zápalného úseku žily nedotkne, napr. pri obliekaní. O 1–2 týždne lokálne znaky zápalu ustupujú, sčervenanie kože sa zmení na hnedý pigmentovaný pruh,

ktorý časom zmizne. Bolestivosť hmatateľného tvrdého pruhu v priebehu žily vymizne tiež, avšak niekoľko mesiacov pretrvávajúca nebolestivý tvrdší pruh, ktorý zodpovedá trombotizovanej (trombofibrotizovanej) véne [1,11].

Nevarixová tromboflebitída (nonvarikoflebitída) veľkej či malej safény sa prejavuje ako začervenaný bolestivý pruh v priebehu žily v dĺžke niekoľkých centimetrov. Pacient máva výrazné bolesti v postihnutej končatine, najmä pri pohyboch končatiny, v prípade väčšieho postihnutia bývajú prítomné aj celkové prejavy zápalu, ako horúčka, zvýšená sedimentácia erytrocytov, zvýšené CRP a leukocytóza. Opuch DK nepatrí do klinického obrazu povrchovej tromboflebitídy, ako náhle sa objaví, je nutné uvažovať o postihnutí hĺbkového vénového systému [1,6,11].

Pri recidivujúcich tromboflebitídach pátrame po nádorovom malígnom procese, vaskulitíde, zápalovej chorobe pohybového systému, trombofílii a fokálnej i celkovej infekcii. Každý pacient s recidivujúcou PT by mal mať angiohemostazeologické vyšetrenie zamerané na prítomnosť vrodennej alebo získanej trombofílie [1,6,11].

Pri predbežnom stanovení diagnózy obyčajne vystačíme s anamnestickým a základným i funkčným fyzikálnym klinickým vyšetrením [1,11]. **Skóre klinickej pravdepodobnosti hĺbkovej vénovej trombózy (SKPHVT)** je nevyhnutné vždy určiť, napr. podľa **skóre Wellsa et al pre HTV** (tab. 2) [18], **skóre klinickej pravdepodobnosti pľúcnej embólie (SKPPE)** podľa **skóre Wellsa et al pre PE** (tab. 3) [19] alebo podľa **revidovaného „Ženevského skóre“ (Geneva score)** (tab. 4) [20].

Každý pacient s povrchovou tromboflebitídou by mal tiež mať urobené **ultrazvukové vaskulárne vyšetrenie (echovaskulografiu)** [1,21,22], optimálne farebnou duplexnou sonografiou (CDUS), najmä pri extenzívnych PT zasahujúcich kmeň v. saphena magna (VSM) alebo v. saphena parva (VSP), pri proximálnom postihnutí veľkej alebo malej safény (10 cm a menej

od výstupu do hĺbkového žilového systému), pri väčšom rozsahu, ak zapálený úsek žily je dlhší ako 5 cm alebo pri atypických prejavoch [23]. Hlavným cieľom skórovania klinickej pravdepodobnosti HVT [18] i VTE [19,20] a CDUS je vylúčenie hĺbkovej vénovej trombózy (HVT) a vénovej tromboembólie (VTE). Pri diskrepancii medzi zobrazovacími metódami a klinickým nálezom, čo je inak dosť časté, je pre liečebnú stratégiu rozhodujúci klinický nález! Potreba dôkladného celkového **interného vyšetrenia** pri zisťovaní etiologickej diagnózy je dobrým príkladom i dôkazom toho, že angiológ musí byť predovšetkým erudovaným internistom a nie orgánovým špecialistom.

Liečba

Na rozdiel od dnes už presne definovaných pravidiel liečby hĺbkovej vénovej trombózy, liečba povrchovej tromboflebitídy stále nemá jasne stanovené pravidlá na úrovni medicíny založenej na dôkazoch (EBM). Cieľom liečby je zabrániť rozšíreniu zápalu do hĺbkových žíl, zmierniť subjektívne príznaky, predovšetkým bolesť a samozrejme zabrániť komplikáciám, najmä pľúcnej embolii. Liečba PT spočíva v dôslednej kompresívnej liečbe – mechanoterapii (kompresívnej bandáži alebo kompresívnej pančuche), primeranom pohybovom režime (kinezioterapii) a medikamentovej liečbe (farmakoterapii) (tab. 5) [1,6,17,24,25].

Kompresívna liečba (mechanoterapia)

Základom liečby povrchovej tromboflebitídy je **kompresívna liečba** [1,17,26–29]. Je dôležité správne priložiť **kompresívny obväz**, ktorý sa spočiatku najmä pri rozsiahlejšej tromboflebitíde necháva aj cez noc, neskôr sa dáva hneď ráno ešte na posteli na elevovanú DK a skladá sa až večer po uľahnutí do postele. Obväz sa dáva od prstov až po koleno, príp. až na stehno, v závislosti od miesta zapálenej žily, nesmie sa vynechať päta. Obväz musí byť dostatočne pevný, prsty stiahnutej kon-

Tab. 3. Klinická pravdepodobnosť (riziko) pľúcnej embólie podľa Wellsa et al (2000) [19].

Parameter	Body
Predisponujúce faktory	
HVT alebo PE v anamnéze	+1,5
aktuálny chirurgický výkon alebo imobilizácia	+1,5
malignita	+1
Subjektívne prejavy (symptómy)	
hemoptýza	+1
Objektívne klinické prejavy (znaky)	
pulzová frekvencia > 100/min	+1,5
znaky HVT	+3
Hodnotenie klinickej pravdepodobnosti (trojstupňové Wellsovo skóre):	
nízka pravdepodobnosť PE	0–1
stredná pravdepodobnosť PE	2–6
vysoká pravdepodobnosť PE	≥ 7
Hodnotenie klinickej pravdepodobnosti (dvojstupňové Wellsovo skóre):	
nepravdepodobná PE	0–4
pravdepodobná PE	> 4

Tab. 4. Klinická pravdepodobnosť (riziko) pľúcnej embólie – revidované Geneva skóre (2006) [20].

Parameter	Body
Predisponujúce faktory	
vek nad 65 rokov	+1
predchádzajúca vénová trombóza (VT) alebo pľúcna embólia (PE)	+3
operácia alebo fraktúra v poslednom mesiaci	+2
aktívna malignita	+2
Subjektívne prejavy (symptómy)	
jednostranná bolesť dolnej končatiny	+3
hemoptýza	+2
Objektívne klinické prejavy (znaky)	
pulzová frekvencia:	75–94/min
	≥ 95/min
	+3
	+5
palpačná bolestivosť a jednostranný edém dolnej končatiny	+4
Hodnotenie Ženevského (Geneva) skóre:	
nízka pravdepodobnosť PE	0–3 body
stredná pravdepodobnosť PE	4–10 bodov
vysoká pravdepodobnosť PE	11 a viac bodov

čatiny môžu pri zvesení ľahko modrať, toto sfarbenie prstov však pri chôdzi musí vymiznúť. Stupeň kompresie je

najvyšší v oblasti členka, proximálnym smerom má klesať. Používajú sa iba **oví-nadlá s krátkym ťahom; krátkočažné;**

Tab. 5. Liečba povrchovej tromboflebitídy.
1. Mechanoterapia (kompresívna liečba)

kompresívny obväz, s dosiahnutím účinného tlaku kvalitnými krátkočasnými ovínadlami; kompresívna pančucha 2. kompresívnej triedy

2. Kinezioterapia

pacient sa musí primerane pohybovať (chôdza) s kompresívnou pomôckou

3. Farmakoterapia
3.1. antikoagulačná liečba – (heparín s nízkou molekulovou hmotnosťou; fondaparínux) s výnimkou PT, ktorá zasahuje krátky úsek žily (menej ako 5 cm), ktorý je súčasne vzdialený viac ako 10 cm od safenofemorálnej punkcie alebo safenopopliteálnej punkcie

3.2. perorálne nesteroidové antiflogistiká (NSA)
3.3. lokálne nesteroidové antiflogistiká a heparinoidy
3.4. venofarmaká – najmä v prípade varikoflebitídy

3.5. antibiotiká – len v prípade celkových prejavov zápalu (horúčka, leukocytóza, vysoká FW, CRP) alebo septickej tromboflebitídy, ktorá sa lieči najčastejšie kombináciou aminoglykozidov a širokospektrálnych penicilínov či cefalosporínov

3.6. kortikoidy – len výnimočne v prípade migrujúcich tromboflebitíd pri systémových ochoreniach

4. Chirurgická/endovaskulárna liečba
nepružné – neelastické; nepoddajné; s nízkou rozťažnosťou (kompresívne ovínadlá), napr. textilné: Ideal, Idealflex, Lenkideal; kohezívne: Idealst-haft, Idealst color cohesive [26]. Majú nízky pokojový tlak, ale vysoký pracovný tlak (vysokú tlakovú amplitúdu). Ich materiál je neelastický, ktorý nepovoľuje na tlak. Pôsobí nielen na povrchu, ale aj v hĺbke končatiny [26–29].

Podľa niektorých autorov je v akútnom štádiu PT **kompresívna pančucha** menej vhodná ako kompresívny obväz najmä preto, že jej obliekanie býva v akútnej fáze ochorenia v porovnaní s prikladaním obväzu spojené s výraznou bolestivosťou. Kompresívna pančucha je výhodná najmä ako prevencia recidívy ochorenia. Kompresívny obväz je vhodnejší najmä pri PT lokalizovanej na stehne, pretože umožňuje lepšie stlačenie zasiahnutej žily v závislosti od lokálnych anatomických pomerov, ktoré sú najmä v oblasti stehna individuálne [2]. Stlačením povrchových žíl kompresívnym obväzom zabránime ďalšiemu šíreniu zápalu, docielime zrýchlenie krvného prúdu v hlbkových žilách, čím zabránime postupu zápalového procesu do hlbkého žilového systému. Kompresívna

liečba zmierňuje bolestivosť a urýchľuje hojenie. Všetci pacienti s PT musia mať kompresívnu liečbu. Kontraindikáciami kompresívnej terapie sú závažné štádiá končatinovocievnej arteriovej ischemickej choroby (kritická končatinová ischemia) a prejavy kardálnej dekompenzácie. Kompresívne ovínadlá sa z nepochopiteľných príčin niekedy veľmi nesprávne označujú aj ako „elastické“, čo je nielen terminologický nezmysel, ale čo je horšie, táto chyba spôsobuje nenapraviteľné chyby v klinickej praxi. Chybný obväz je horší ako žiadny obväz. Elastické ovínadlá (napr. Idealtex) pri vénových chorobách nepoužívame! „Kompresívny“ je vo vzťahu k „elastický“ antonymum, opozitum.

Pohybová liečba (kinezioterapia)

Aktívne cviky, podporujúce činnosť svalovo-fascio-vénovej pumpy a plantárnej pumpy a dýchacie cvičenia, podporujúce činnosť „respiračnej vénovej pumpy“ sú základom. Pacient nesmie mať pokoj na lôžku, musí chodiť s naloženou kompresívnou bandážou. U imobilných pacientov pasívne cviky s asistenciou fyzioterapeuta [1,15,17].

Farmakoterapia
(medikamentová liečba)

Liečba povrchovej tromboflebitídy musí nielen zlepšiť lokálny nález, ale aj zabrániť komplikáciám, ako je vénová tromboembólia (VTE). Zabrániť VTE dokáže len efektívna **kombinovaná mechano-kinezio-farmako-tromboemboloprofylaxia** [17]. Otázka rutinného používania **antikoagulačnej liečby** [30] je však stále otvorená. Donedávna sa antikoagulačná liečba pri povrchových tromboflebitídach rutinne nepodávala. Jedinou výnimkou bolo ultrazvukom potvrdené postihnutie proximálneho úseku v. saphena magna alebo v. saphena parva (10 cm pred ústím do hlbkovej žily) alebo ultrazvukom dokázaná tromboflebitída perforujúcej žily, pri ktorej vzniká nebezpečenstvo šírenia tromboflebitídy a následnej trombozy do hlbkových vén a prípadne odtrhnutie trombu s možnou emboliou do pľúc [25]. U pacientov s vysokou a strednou klinickou pravdepodobnosťou HVT (tab. 2) a VTE (tab. 3, 4) je farmakotromboemboloprofylaxia vždy indikovaná. V súčasnosti nie je jednoznačne stanovené dávkovanie **heparínov s nízkou molekulovou hmotnosťou (LMWH)** a fondaparínuxu u pacientov s povrchovou tromboflebitídou, či profylaktické alebo terapeutické dávky a ani dĺžka ich podávania [32,33].

Fondaparínux (syntetický selektívny nepriamy inhibítor faktoru Xa) podávaný v dávke 2,5 mg s.c. raz denne po dobu 45 dní znížil riziko vzniku VTE o 85 % v porovnaní s placebom [33]. Po iniciálnej liečbe (5–7 dní) musí nasledovať **dlhotrvajúca liečba** v trvaní minimálne 3 mesiace. Najčastejšie sa stále najviac používa **warfarín** štandardnej intenzity (INR 2–3); druhou možnosťou sú nové perorálne antikoagulanty (**apixaban, rivaroxaban, dabigatran etexilát**), u žien v gravidite a u pacientov s aktívnou nádorovou chorobou sú optimálne LMWH. Treťou fázou je **protrahovaná (predĺžená) liečba** v trvaní minimálne 6 mesiacov a bez ďalšieho časového obmedzenia, ktorú

treba riešiť individuálne. Vždy treba vyhodnotiť pomer medzi benefitom a rizikom proťahovanej liečby. Jej hlavným cieľom je zabránenie rekurencie VTE, ktorá hrozí aj po šiestich mesiacoch. Opäť sa najčastejšie používa **warfarín** štandardnej intenzity (INR 2–3) alebo nízkej intenzity (INR 1,5–2), pri ktorej sú výsledky zatiaľ protikladné. Druhú možnosť otvárajú nové perorálne antikoagulanty [17,30–37].

Venofarmaká sú indikované pri varikoflebitíde [1,3,5,6,23].

Nesteroidové antireumatiká – antiflogistiká (NSA) by sa mali používať len u tých pacientov, kde PT zasahuje krátky úsek žily (menej ako 5 cm) a zároveň je vzdialený viac ako 10 cm od safenofemorálnej alebo safenopopliteálnej junkcie. V týchto prípadoch vystačíme často iba s podávaním NSA. ACCP neodporúča súčasné podávanie antikoagulačnej liečby a perorálnych nesteroidných antiflogistík [30]. Tak tiež sa neodporúča používať systémovú antikoaguláciu u pacientov, u ktorých sa PT vyvinula v dôsledku i.v. podávania infúzných roztokov. U týchto pacientov je indikovaná celková liečba NSA a lokálna antiflogistická a antitrombotická liečba. Súčasťou komplexnej liečby PT je aj **lokálna liečba**, ktorá zmierňuje subjektívne symptómy a má aj protizápalový a antitrombotický účinok. Lokálne aplikované gélové formy s obsahom heparínu sa v súčasnosti nahrádzajú lipozomálnymi heparínovými sprejmi, ktoré vďaka účinnému lipozomálnemu transportnému systému lepšie prenikajú do pokožky, majú lepšiu biologickú dostupnosť a tým aj vyššiu účinnosť [38]. Podávanie antitrombocytových látok (napr. kyseliny acetylsalicylovej) v liečbe ani prevencii povrchovej tromboflebitídy nie je účinné a v súčasnosti sa nepoužíva! Pre pacientov s postihnutým úsekom povrchovej žily vo vzdialenosti 3 cm a menej od safenofemorálnej alebo safenopopliteálnej junkcie bez postihnutie hĺbkového žilového systému nie sú v súčasnosti v literatúre jednoznačné odporúčania. Týmto pa-

cientom s vysokou a strednou klinickou pravdepodobnosťou HVT [18] a VTE [19,20] vždy odporúčame antikoagulačnú liečbu. Pri presahovaní trombu do hĺbkového žilového systému alebo pri proximálnej PT VSM (VSP) zasahujúcej do 1 cm od junkcie je indikovaná včasná **endovaskulárna/chirurgická liečba** na špecializovanom angiochirurgickom pracovisku. V prípadoch abscedujúcej varikoflebitídy sa robí chirurgická incízia trombotizovaného varixu s expresiou koagula a s evakuáciou abscesu. Vždy treba eliminovať alebo aspoň redukovať rizikové predisponujúce faktory (kauzálna liečba) a venovať tejto neprávom podceňovanej chorobe adekvátnu pozornosť. Veľmi potrebné sú ďalšie štúdie, ktoré rozšíria naše vedomosti o povrchovej tromboflebitíde a poskytnú vedecké dôkazy o jej efektívnej racionálnej prevencii a liečbe [1,17,39,40].

Záver

Manažment pacientov s povrchovou tromboflebitídou a konkomitujúcou (tranzitujúcou alebo separovanou) flebotrombózou a vénovou tromboembóliou je dlhotrvajúci až celoživotný. Neurobenie stratifikácie klinickej pravdepodobnosti vénovej tromboembólie a nevykonanie kombinovanej tromboembolopropylaxie u rizikových osôb by sa malo považovať za vážnu odbornú chybu. Potrebné je venovať dostatočnú pozornosť kvalitej edukácii, motivácii a poučeniu pacienta o nevyhnutnosti dodržiavania odporúčaného liečebného režimu a oboznámeniu s následkami non-adherentného chovania, kontrolovať adhérenciu a perzistenciu ku kombinovanej mechano-kinezio-farmako-tromboembolopropylaxii a trvať na permanentnom dodržiavaní zásad zdravého životného štýlu. Lekár má v tomto procese zásadný význam. Účinnosť implikuje nielen samotnú život ohrožujúcu vénovú tromboembóliu, ale aj jej komplikácie a následky, vrátane sekundárnej posttromboflebitickej/posttrombotickej formy chronickej vénovej choroby dolných

končatín („posttromboflebitického syndrómu“/„postflebotrombotického syndrómu“) i chronickej tromboembolickej pľúcnej hypertenzie (CTEPH).

Literatúra

1. Gavorník P. Všeobecná angiológia. Angiologická propedeutika. Cievne choroby. Bratislava: Univerzita Komenského-Vydavateľstvo UK 2001.
2. Blättler W, Schwarzenbach B, Largiadier J. Superficial vein thrombophlebitis – serious concern or much ado about little? Vasa 2008; 37: 31–38.
3. Decousus H, Quéré I, Presles E et al. Superficial Venous Thrombosis and Venous Thromboembolism. A Large, Prospective Epidemiologic Study. Ann Intern Med 2010; 152: 218–224.
4. Leon L, Giannoukas AD, Dodd D et al. Clinical significance of superficial vein thrombosis. Eur J Vasc Endovasc Surg 2005; 29: 10–17.
5. Kalodiki E, Sturtinova V, Allegra C et al. Superficial vein thrombosis: a consensus statement. Int Angiol 2012; 31: 203–216.
6. Ramelet AA, Perrin M, Kern P et al. Phlebology. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson SAS 2008.
7. Broulíková A, Bulvas M, Karetová D. Angiologie 2007. Trendy soudobé angiologie. 2. zväzok. Praha: Galén 2007.
8. Herman J, Musil D. Žilní onemocnění v klinické praxi. Praha: Grada Publishing 2011.
9. Remková A et al. Žilová trombóza a pľúcna embólia. Bratislava: Samedi 2013.
10. Puchmayer V, Roztočil K et al. Praktická angiologie. Praha: Triton 2003.
11. Grüne S, Orlik J, Von Korn H. Clinical signs in the diagnosis of deep vein thrombosis. Int Angiol 2011; 30: 64–70.
12. 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.
13. Beebe HG, Bergan JJ, Bergqvist D et al. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement. Int Angiol 1995; 14: 197–201.
14. Eklof B, Rutherford RB, Bergan JJ et al. Revision of the CEAP classification for venous disorders: consensus statement. J Vasc Surg 2004; 40: 1248–1252.
15. Gavorník P. Choroby ciev všeobecne a hľadáva „CEAP“ klasifikácia chronickej vénovej choroby dolných končatín. In: Klysz T, Jünger M Aktivne proti ochoreniam žíl (z nemeckého originálu Aktiv gegen venenleiden. Falken-Verlag GmbH, Niederhausen 1996). Frýdek-Místek/Bratislava: Alpress/Motyl 1998, 6–9.
16. Sarica-Kucukoglu R, Akdag-Kose A, Kaya-bal IM et al. Vascular involvement in Behcet's disease: a retrospective analysis of 2,319 cases. Int J Dermatol 2006; 45: 919–921.
17. Gavorník P, Gašpar L, Dukát A. Kombinovaná kinezio-flebotromboembolopropylaxia, mechano-flebotromboembolopropylaxia a farmako-flebotromboembolopropylaxia vénovej tromboembólie v internej medicíne. Odporúčania Sekcie angiologov Slovenskej lekárskej komory (SA SLK). Vnitř Lék 2012; 58: 851–855.
18. Wells PS, Anderson DR, Bormanis J et al. Value of assessment of pretest probability of

deep-vein thrombosis in clinical management. *Lancet* 1997; 350: 1795–1798.

19. Wells PS, Anderson DR, Rodger M et al. Derivation of a simple clinical model to categorize of patients probability of pulmonary embolism: increasing of models utility with the SimpliRED D-dimer. *Thromb Haemost* 2000; 83: 416–420.

20. Le Gal G, Righini M, Roy PM et al. Prediction of pulmonary embolism in the emergency department: the revised Geneva score. *Ann Intern Med* 2006; 144: 165–171.

21. Antignani PL, Benedetti-Valentini F, Aluigi L et al. Diagnosis of vascular diseases. Ultrasound investigations – Guidelines. *Int angiolog* 2012; 31 (Suppl 1): 1–77.

22. Malgor RD, Labropoulos N. Diagnosis of venous disease with duplex ultrasound. *Phlebology* 2013; 28 (Suppl 1): 158–161.

23. De Maeseneer MG. Superficial thrombophlebitis of the lower limb: Practical recommendations for diagnosis and treatment. *Acta Chir Belg* 2005; 105: 145–147.

24. Di Nisio M, Middeldorp S, Wichers I. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 24: CD004982.

25. Ramelet AA, Kern P, Perrin M. Varicose veins and telangiectasias. Paris: Elsevier 2004.

26. Gavorník P. Kompresívna terapia v prevencii a liečbe chorôb vénového a lymfového cievneho systému dolných končatín. *Gen Angiol* 2002; 2: 83–87.

27. Partsch H, Rabe E, Stemmer R. Compression therapy of the extremities. Paris: Editions Phlebologiques Francaises 2000.

28. Mosti G, Pecerni P, Partsch H. Compression stockings with moderate pressure are able to reduce chronic leg oedema. *Phlebology* 2012; 27: 289–296.

29. Mosti G. Post-treatment compression: duration and technique. *Phlebology* 2013; 28 (Suppl 1): 21–24.

30. MacLean S, Mulla S, Akl E et al. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis. American College of Chest Physicians (ACCP) evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2012; 141 (Suppl 2): e1S–e23S.

31. Prandoni S, Tormene D, Pesavento R et al. 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.

32. Hirsch J. Guidelines for antithrombotic therapy. Hamilton: BC Decker Inc 2008.

33. Decousus H, Prandoni P, Mismetti P et al. CALISTO Study group. Fondaparinux for the Treatment of Superficial-Vein Thrombosis in the legs. *N Engl J Med* 2010; 363: 1222–1232.

34. Welzel D, Hull R, Fareed J. Prophylaxis of venous thromboembolism: low molecular weight heparin compared to the selective anticoagulants rivaroxaban, dabigatran and fondaparinux. *Int Angiol* 2011; 30: 199–211.

35. Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2008; 29: 2276–2315.

36. Nicolaides AN, Fareed J, Kakkar AK et al. Prevention and treatment of venous thromboembolism. International Consensus Statement (guidelines according to scientific evidence). *Int Angiol* 2006; 25: 101–161.

37. Malý J, Pecka M, Malý R. Nová antitrombotika v prevencii žilní tromboembolie a nové protideštičkové léky. *Vnitř Lék* 2011; 57: 733–739.

38. Górski G, Szopinski P, Michalak J et al. Liposomal heparin spray: a new formula in adjunctive treatment of superficial venous thrombosis. *Angiology* 2005; 56: 9–17.

39. Hirmerová J. Povrchová tromboflebitida, neprávem podceňovaná choroba – je čas změnit názor? *Vnitř Lék* 2012; 58: 647–653.

40. Prevention and treatment of venous thromboembolism – International Consensus Statement. *Int Angiol* 2013; 32: 111–260.

doc. MUDr. Peter Gavorník, PhD., mim. prof.

www.fnsnpba.sk

e-mail: peter.gavornik@sm.unb.sk

Doručeno do redakce: 18. 5. 2013

**Na www.vnitrnilekarstvi.cz
naleznete v záložce On-line publikace
ještě následující příspěvek:**

Z ODBORNÉ LITERATURY

Gavorník P

Angiológia 1 pre všeobecných praktických lekárov. Flebológia.

Bratislava: Dr. Josef Raabe 2013: 125 stran. ISBN 978-80-8140-083-4.