

Přehled konzervativní léčby chronických žilních onemocnění

Karel Roztočil

Chronická žilní onemocnění patří ve všech zemích a populacích k nejčastěji se vyskytujícím zdravotním postižením. Pro jejich diagnózu, prevenci a léčbu jsou periodicky vytvářeny nebo aktualizovány doporučené postupy zpracované obvykle skupinami mezinárodních nebo národních odborníků.¹⁻⁴ Následující přehled tzv. konzervativní léčby vychází z dokumentu recentně vzniklého v rámci České angiologické společnosti.⁵

Úvod

Hlavní léčebné přístupy u chronických žilních onemocnění, ať už intervenční, nebo konzervativní, jsou primárně zaměřeny na odstranění nebo snížení žilní hypertenze. Chronické zvýšení tlaku v žilním systému dolních končetin je hlavním hemodynamickým a patogenetickým faktorem zodpovědným za vznik a vývoj chronické žilní insuficience – selhání funkce žilního systému. Čím vyšší je žilní tlak a čím déle se v průběhu dne na dolních končetinách uplatňuje, tím závažnější jsou klinické projevy onemocnění, jež v terminálních stádiích končí tvorbou obtížně léčitelných ulcerací.

U pacientů s primárním žilním onemocněním lze žilní hypertenzi nejúčinněji odstranit chirurgicky. V případech, kdy chirurgická léčba není indikována nebo je nepoužitelná, musíme využít

celou škálu tzv. konzervativní léčby. Jde o postupy, které jsou v praxi používány nejčastěji a týkají se prakticky všech pacientů, včetně operovaných nebo jiným způsobem léčených osob. V souhrnu se jedná o opatření jednak režimová, jednak pohybová a o postupy fyzikální a medikamentózní léčby.

Režimová opatření

Doporučení týkající se životosprávy a jejich dodržování představuje podíl samotných pacientů, u nichž mohou přispívat k prevenci a léčbě projevů chronických žilních onemocnění. Také v tomto případě je smyslem navrhovaných opatření snížení celkové doby, po kterou jsou dolní končetiny vystaveny vysokému žilnímu tlaku. Následující přehled hlavních situací, na něž je třeba se zaměřit.

Životospráva pacientů s chronickými žilními onemocněními:

- předcházet dlouhému stání,
- pokud se stání nelze vyhnout, používat kompresní pomůcky,
- polohování končetin,
- elevace končetin při krátkém odpočinku během dne,
- podložení chodidel v noci,
- chladná sprcha dolních končetin,
- péče o pokožku na dolních končetinách, prevence vzniku kožních defektů,
- kontrola hmotnosti, redukce v případě obezity.

Pohybová léčba

Přítomnost chronického žilního onemocnění není kontraindikací pro sportovní činnosti. Naopak udržování pravidelné pohybové aktivity je významným prostředkem k ovlivnění

Tab. 1 Úroveň evidence prokázaného efektu kompresní léčby dle CEAP klasifikace pacientů

CEAP	Kompresní punčochy			Bandáž	IPC
	10-20 mm Hg	20-30 mm Hg	30-40 mm Hg		
C0	1B	1B			
C1	1B				
C2	1B	1B			
C3					
C4		1B			
C5			1A		
C6				1A	

CEAP (Clinical, Etiologic, Anatomic, Pathophysiologic) – mezinárodní klasifikace chronických žilních onemocnění; IPC – intermitentní pneumatická komprese; 1A, 1B – síla důkazu účinnosti

žilní stázy na dolních končetinách, k udržování hmotnosti, k dobré činnosti svalové žilní pumpy a žilní drenáže z dolních končetin. Sportovní činnost nemusí být na speciální úrovni. Pacienti s chronickým žilním onemocněním často sami zjišťují subjektivní úlevu, jakou jim přináší jednoduchá pěší chůze, při níž významně klesá žilní tlak na dolních končetinách.

Sportovní aktivity vhodné pro pacienty s chronickou žilní insuficiencí:

- preference chůze, která uvádí v činnost svalové-žilní pumpy (vhodná i u starších osob),
- běh (v měkkém terénu, vhodná obuv),
- lyžování na běžkách,
- plavání (kombinace s vazokonstrikcí v chladné vodě),
- cyklistika (cvičení na rotopedu),
- cvičení zaměřená na zachování hybnosti hlezenních a kolenních kloubů.

Činnosti, jejichž dlouhodobé provozování může mít negativní dopad, jsou spojeny s omezením svalové-žilní pumpy nebo se zvýšením intraabdominálního tlaku.

Vybrané sportovní aktivity nevhodné pro pacienty s chronickou žilní insuficiencí:

- bowling, střelba (statické činnosti),
- vzpírání, posilování (zvýšení intraabdominálního tlaku),
- sjezdové lyžování (vyřazení činnosti svalové-žilní pumpy).

Kompresní léčba

Kompresní léčba představuje jeden z hlavních a široce používaných neinvazivních prostředků pro všechna onemocnění provázená chronickou žilní insuficiencí dolních končetin. Její princip

je starobylý a spočívá vedle ovlivnění vysokého žilního tlaku ve zrychlení žilního toku, zmenšení žilního refluxu, zlepšení činnosti svalové-žilní pumpy, reabsorpci edému v tkáních. Může působit nemoderním dojmem, ale neměla by být v žádném případě opomíjena. Její nynější podoba je standardizovaná a testovaná v kontrolovaných klinických studiích.

Indikace kompresních pomůcek na podkladě evidence účinku u pacientů s chronickým žilním onemocněním:⁶

- subjektivní známky a projevy chronického žilního onemocnění,
- kvalita života a závažnost chronického žilního onemocnění,
- otok způsobený zátěží končetin (např. dlouhé lety, práce vstaje) u pacientů s chronickým žilním onemocněním i u zdravých osob,
- otok u pacientů s chronickým žilním onemocněním v souvislosti s povoláním vykonávaným vstaje,
- lipodermatoskleróza pokožky u pacientů s chronickým žilním onemocněním,
- prevence vzniku bérkových vředů,
- hojení bérkových vředů,
- bolesti u pacientů s bérkovými vředy,
- posttrombotický syndrom,
- prevence žilní trombózy,
- vedlejší projevy po chirurgické léčbě varixů,
- vedlejší projevy po skleroterapii varixů.

Mezi jednotlivými body obsaženými v tomto výčtu nenalezneme preventivní působení kompresních punčoch na vznik varixů, progresi jejich rozsahu nebo na rekurenci varixů po operacích. Preskripce komprese z těchto důvodů není podložena výsledky klinických studií, i když mnoho pacientů

v této představě kompresní pomůcky používá.

V klinické praxi jsou zavedeny tři hlavní způsoby aplikace této metody: 1) kompresní punčochy, 2) kompresní bandáže a 3) přístrojové aplikace komprese. V tabulce 1 je uveden praktický přístup k preskripci kompresních pomůcek z hlediska evidence prokázaného efektu u jednotlivých stadií chronické žilní insuficience vyjádřené na základě klinické části CEAP (Clinical, Etiologic, Anatomic, Pathophysiologic) klasifikace pacientů. V iniciačních stadiích lze použít punčochy I. kompresní třídy (s tlakem v úrovni kotníku 10–20 mm Hg) nebo II. kompresní třídy (s tlakem v úrovni kotníku 20–30 mm Hg). Nejčastěji jsou předepisovány punčochy II. kompresní třídy, které jsou vhodné pro pacienty s varixy kmenových žil. U nemocných se známkami chronické žilní insuficience po prodělaných bérkových vředech připadá v úvahu III. kompresní třída (tlak 30–40 mm Hg). Kompresní pomůcky bandáže jsou většinou používány při přechodně indikované kompresní léčbě, jako je tomu u pacientů po operacích varixů nebo u osob s aktivními bérkovými vředy. Pod zkratkou IPC se skrývá intermitentní pneumatická komprese, která představuje alternativu přístrojové kompresní léčby. Spočívá v přikládání nafukovacích vaků napojených na přístroj s miniaturním kompresorem vhánějícím vzduch do nálevků a vytvářejícím na končetinu tlak střídající se s uvolněním, a to na předem nastavitelnou dobu a výši. V porovnání s punčochami je tato metoda těžkopádnější, vyžaduje připoutání pacienta k přístroji. Je proto omezeně využívána, převážně k léčbě chronických končetinových edémů.

Kompresní léčba je většinou pacientů dobře snášena a přijímána pozitivně. Problémem u starších lidí může být obtížné navlékání kompresních punčoch. Jak vyplývá z následujícího výčtu, kontraindikací jejího použití je málo. U nemocných s končetinovou ischemií není doporučována při kotníkovém tlaku nižším než 60 mm Hg. Alternativou může být v těchto případech použití punčoch s nižší kompresí (I. kompresní třída).

Kontraindikace kompresní léčby:⁷

- pokročilá srdeční insuficience (NYHA III–IV; New York Heart

Tab. 2 **Přehled prokázané účinnosti hlavních venofarmak na symptomy žilní insuficience¹**

	Rusc	MPFF®	CaD	KK	HR	Vino
Bolest	+	+	+	+	+	+
Tíha	+	+	+		+	
Únava	+		+			
Pocit otoku	+	+				
Křeče	+	+	+		+	
Parestezie	+	+	+			
Pruritus			+	+		
Otok	+	+	+	+		+

Rusc – extrakt z *Ruscus aculeatus*; **MPFF** – mikronizovaná purifikovaná flavonoidní frakce; **CaD** – kalcium dobesilát; **KK** – extrakt z kaštanu koňského; **HR** – hydroxyetylrutosidy; **Vino** – extrakt z listů červeného vína

Association – klasifikace rozsahu srdečního selhání podle NYHA do čtyř stadií),

- kritická končetinová ischemie,
- kotníkový tlak < 60 mm Hg,
- povrchově uložené tepenné by-passy v místě komprese,
- pokročilá diabetická neuropatie nebo mikroangiopatie,
- alergie na materiál kompresních pomůcek.

Farmakoterapie

Medikamentózní léčba chronické žilní insuficience má k dispozici skupinu přípravků, jež se již řadu let nemění a jsou označovány různými synonymy – venofarmaka, venoaktivní látky, venotonika, venotropní nebo flebotropní substance, vazoprotektiva, látky s antiedematózním účinkem apod. Jde o léky obsahující jednak rostlinné extrakty, jednak jejich polosyntetické deriváty nebo plně syntetické substance.

I když chemické složení je rozdílné, hlavní mechanismus jejich účinku je podobný a týká se především působení na tonus žilní stěny, ovlivnění porušených kapilárních funkcí, sníženého uvolňování zánětlivých mediátorů a ochrany endotelu před poškozením způsobeným žilní stázou.

Metaanalýza 53 klinických studií,⁸ zahrnujících více než 6 000 pacientů, ukázala, že uvedené látky ve srovnání s placebem mohou příznivě ovlivnit subjektivní i objektivní známky chronické žilní insuficience. **Tabulka 2** uvádí přehled účinnosti hlavních používaných substancí na subjektivní známky a edém končetin. Klinická efektivita není u všech látek doložena na stejné úrovni. Nejlepší postavení v tomto směru mají přípravky obsahující mikronizovanou purifikovanou flavonoidní frakci (MPFF), extrakt z rostliny *Ruscus aculeatus* a kalcium dobesilát.

Pro volbu přípravku k předepsání může sloužit přehled síly důkazů

o účinnosti jednotlivých substancí zpracovaný systémem GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) a uvedený v **tabulce 3**, která je převzata z mezinárodních doporučených postupů týkajících se péče o pacienty s chronickými žilními onemocněními.³ Nejvyšší ohodnocení v tabulce má MPFF, která dosahuje stupně 1B. Kromě toho prokázala MPFF jako jediná ze skupiny venofarmak efekt u pacientů s bérčovými vředy (klasifikace C6). Její podávání v kombinaci s kompresní a lokální léčbou může významně zrychlit průběh hojení bérčových vředů.

Hlavní indikace venofarmak

Z klinických studií a mezinárodních doporučených postupů vyplývá, že užívání venofarmak může přinést prospěch ve všech stadiích chronického žilního onemocnění, a to jak samostatně, tak v kombinaci s jinými léčebnými postupy. Při preskripci je třeba vycházet z existující evidence účinku, která je u jednotlivých přípravků rozdílná. Délka podávání přípravku by neměla probíhat podle fixních schémat, ale měla by vycházet z posouzení individuálního klinického stavu a průběhu léčby přítomných projevů onemocnění. Vzhledem k farmakologickým vlastnostem používaných látek může v případě potřeby léčba probíhat dlouhodobě a bez přerušování. Užívat současně kombinace venofarmak různého složení není podloženo teoreticky ani

Tab. 3 **Souhrn doporučení, průkazu účinku a síly důkazů pro podávání venoaktivních léků dle systému GRADE²**

Indikace	Substance	Doporučení	Průkaz účinku	Síla důkazu
Symptomy CEAP C0s–C6s	mikronizovaná purifikovaná flavonoidní frakce (MPFF)	silné	střední	1B
	nemikronizovaný diosmin	slabé	slabý	2C
	syntetický diosmin			
	rutosidy	slabé	střední	2B
	extr. z vinných listů	slabé	střední	2B
	kalcium dobesilát	slabé	střední 2B	
	extr. z <i>Aescul. hippocastanum</i>	slabé	střední	2B
	extr. z <i>Ruscus aculeatus</i>	slabé	střední	2B
	extr. z <i>Ginkgo biloba</i>	slabé	slabý	2C
	jiné látky	slabé	slabý	2C
C6s CEAP	mikronizovaná purifikovaná flavonoidní frakce (MPFF)	silné	střední	1B
podpora lokální léčby ulkusů	flavonoidní frakce (MPFF)			

C0–C6 – rozdělení klinických známek chronické žilní insuficience do sedmi tříd klasifikace CEAP; **CEAP (Clinical, Etiologic, Anatomic, Pathophysiologic)** – mezinárodní klasifikace chronických žilních onemocnění; **GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)** – hodnocení, vývoj a vyhodnocování doporučení; **extr.** – extrakt

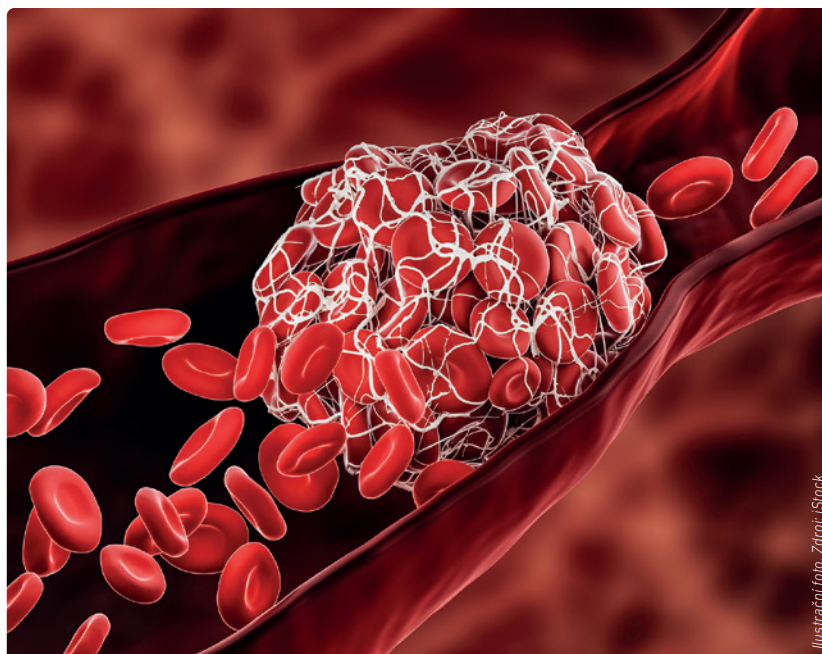
výsledky klinických studií. Preskripce venofarmak k prevenci vývoje varixů, jejich progresi nebo rekurencí není podložena výsledky klinických studií.

Hlavní zásady preskripce venofarmak:

- indikována ve všech stádiích symptomatického chronického žilního onemocnění,
- evidence účinku u jednotlivých přípravků je rozdílná,
- délka podávání dle individuálního stavu a účinku léčby,
- kombinace venofarmak není podložena studiemi,
- kombinace venofarmak a komprese doporučena,
- léčba trombóz samotnými venofarmaky nedoporučena.

Naproti tomu použití venofarmak v kombinaci s jinými postupy je doporučováno. V případě kompresní léčby může vést k vzájemné potenciaci jejího efektu nebo představovat léčebnou alternativu pro osoby s kontraindikací komprese (např. při současně přítomné ischemii končetin).

Nejvíce studií ověřujících účinek a rozšiřujících použití v různých klinických situacích, včetně léčby bérkových vředů, bylo provedeno s MPFF.⁹ Ukazuje se, že podávání tohoto venofarmaku v perioperačním období nebo při endovaskulární léčbě u pacientů s varixy může mít pozitivní vliv na pooperační průběh¹⁰ a kombinace venofarmak s antikoagulancii při léčbě akutní žilní trombózy může být spojena s nižším výskytem posttrombotického syndromu.¹¹



Ilustrační foto: Zdroj: iStock

Vedlejší účinky venofarmak nejsou časté ani závažné. Uvádějí se asi u 5 % léčených osob a nejčastěji jde o bolesti hlavy, menší dyspeptické potíže, vzácněji se vyskytuje nauzea, zácpa, průjem.

Závěr

Takzvaná konzervativní léčba je základem a nejčastěji používaným postupem u pacientů s chronickým žilním onemocněním dolních končetin. Nevede k odstranění postižených žilních úseků, ale jejím cílem je zamezit progresi onemocnění. Je indikována u pacientů ve všech stádiích

onemocnění, včetně osob operovaných nebo léčených jinými metodami. Může představovat jediný možný postup v situacích, kdy nelze operovat. Opírá se o dvě hlavní složky – kompresní léčbu a farmakoterapii, která má k dispozici řadu přípravků ze skupiny venofarmak. Kompresní i medikamentózní léčba prošla v uplynulých letech analýzou dosavadních klinických studií, která vedla k definici léčebných postupů vycházejících z evidence prokázaného účinku.

MUDr. Karel Roztočil, CSc., FIUA

Institut klinické a experimentální medicíny,
Klinika transplantací chirurgie Praha
E-mail: karo@ikem.cz

Literatura

1. De Maeseneer MG, Kakkos SK, Aherne T, et al. 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 2021;22:63:184–267.
2. Nicolaides A, Kakkos S, Baekgaard N, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence. Part I. Int Angiol 2018;37:181–254.
3. Nicolaides A, Kakkos S, Baekgaard N, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence. Part II (chapters 9–18). Int Angiol 2020;39:175–240.
4. Nicolaides A, Kakkos S, Eklof B, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Int Angiol 2014;33:87–208.
5. Karetová D, Roztočil K, Vlachovský R, Černošková J. Doporučení ČAS pro léčbu CVD. 48. angiologické dny s mezinárodní účastí, Praha 2.–4. 3. 2023.
6. Rabe E, Partsch H, Hafner J, et al. Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence-based consensus statement. Phlebology 2018;33:163–218.
7. Rabe E, Partsch H, Morrison N, et al. Risks and contraindications of medical compression treatment – a critical reappraisal. An international consensus statement. Phlebology 2020;35:447–460.
8. Martinez-Zapata MJ, Vernooij RW, Simancas-Racines D, et al. Phlebotonics for venous insufficiency. Cochrane Database Syst Rev 2020, 11, CD003229.
9. Rafetto JD, Eberhardt RT, Dean SM, et al. Pharmacologic treatment to improve venous leg ulcer healing. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord 2016;4:371–374.
10. Vlachovský R. Výhody podávání venofarmak při chirurgickém nebo nitrožilním ošetření křečových žil. Med Praxi 2021;18:123–127.
11. Lobastov K, Schastlivtsev I, Barinov V. Use of micronized purified flavonoid fraction together with rivaroxaban improves clinical and ultrasound outcomes in femoro-popliteal venous thrombosis: Results of a pilot study. Adv Ther 2019;36:72–85.