

# Diagnostika a léčba časných stadií chronického žilního onemocnění

doc. MUDr. Dalibor Musil, Ph.D.

I. interní klinika – kardiologická, LF a FN Olomouc

Časná stadia chronického žilního onemocnění (C1 a C2 dle CEAP klasifikace) se projevují varixy dolních končetin (telangiectazie, retikulární žíly a uzlovité varixy) a mírnými otoky. Postihují více než 50 % dospělých obyvatel Evropy. Pro diagnostiku je nutná úplná anamnéza a podrobné fyzikální vyšetření, doplněné duplexní sonografií. Primární léčbou symptomatických varixů je komprese, pokud nelze onemocnění řešit ablací safény. Zlatým standardem chirurgické léčby varixů velké a malé safény je ligace a stripping. Operace může být posléze doplněna sklerotizací a flebektomií. Do popředí se v posledním desetiletí dostávají endovenózní výkony. V současnosti jsou endovenózní laserová léčba a radiofrekvenční ablace považovány za stejně bezpečné a účinné jako klasická chirurgická léčba.

**Klíčová slova:** chronické žilní onemocnění, varixy, otoky dolních končetin, diagnostika, léčba.

## Diagnosis and treatment of early stages of chronic venous disease

Early stages of chronic venous disease (C1 and C2 of the CEAP classification) are manifested by lower limb varicose veins (telangiectasia, reticular veins and trunk varicose veins) and mild swelling. They affect more than 50 % of the adult population of Europe. Diagnosis requires a complete history and thorough physical examination, supplemented with duplex ultrasonography. The primary treatment of symptomatic varicose veins is compression in case the condition cannot be managed by saphenous ablation. The gold standard of surgical treatment of varicose veins in the great and small saphenous veins is ligation and stripping. Subsequently, surgery may be supplemented with sclerotization and phlebectomy. In the past decade, endovenous procedures have come to the forefront. Currently, endovenous laser treatment and radiofrequency ablation are considered to be as safe and effective as classical surgical treatment.

**Key words:** chronic venous disease, varicose veins, lower limb swelling, diagnosis, treatment.

Med. praxi 2011; 8(10): 415–418

Chronickým žilním onemocněním nazýváme jakékoliv dlouhodobé morfologické a funkční změny žilního systému provázené buď subjektivními potížemi, a/nebo klinickými známkami, které vyžadují vyšetření a/nebo léčbu. **Časná stadia chronického žilního onemocnění (C1 a C2 dle CEAP klasifikace)** se projevují nekomplikovanými varixy dolních končetin (telangiectazie, retikulární žíly a uzlovité varixy) a otoky kolem kotníků (mírné otoky podle Rutherfordovy stratifikace). **Pozdní, pokročilá stadia chronického žilního onemocnění (C3–C6 dle CEAP klasifikace)** zahrnují výrazné otoky dolních končetin sahající do půli bérce až po koleno (středně těžké a těžké otoky podle Rutherfordovy stratifikace (1)) a trofické komplikace žilní insuficience na kůži a v podkoží (pigmentace, lipodermatoskleróza, fibróza, florigidní nebo zhojený žilní bércový vřed). Termín **chronická žilní insuficience (C4–C6 dle CEAP klasifikace)** označuje žilní onemocnění s trofickými změnami kůže a podkoží (2, 3, 4).

Časné stadium chronického žilního onemocnění ve formě různé rozsáhlých, nad okolní kůži prominujících, uzlovitých varixů nebo méně nápadných retikulárních varixů a telangiectazií (metliček), postihuje více než 50 % dospělých obyvatel Evropy. Nekomplikované varixy před-

stavují u žen velmi často kosmetický problém a u obou pohlaví mohou být zdrojem nepříjemných pocitů a otoků dolních končetin.

## Klinický obraz

Společnou příčinou všech klinických projevů chronického žilního onemocnění je **žilní hypertenze, většinou na podkladě inkompetentních žilních chlopní**, někdy také při žilní obstrukci nebo poruše funkce žilně-svalové pumpy (obezita, imobilita). Časnou známkou onemocnění jsou **trvale dilatované podkožní žíly** (retikulární žíly o průměru  $\leq 3$  mm a uzlovité varixy o průměru  $> 3$  mm) nebo **intradermální venuly** (telangiectazie, tzv. metličky o průměru  $\leq 1$  mm, při jejichž větším počtu na noze mluvíme o maleolárním flare a corona phlebectatica), které mohou být provázeny otoky dolních končetin a různými subjektivními potížemi (5). Z uvedeného vyplývá, že ve skutečnosti neexistují, lékaři s oblibou před pacienty zmiňované, tzv. „vnitřní varixy“. Varix je vždy žíla kožní nebo podkožní (povrchová, epifasciální žíla anatomicky lokalizovaná nad svalovou fascií). U někoho je ovšem dobře ukrytá v podkožním tuku, a proto při klinickém vyšetření uniká pozornosti i při své značné velikosti. Po výraznějším zhubnutí jsou pacienti často překvapeni zvýrazněním žilní kresby a objevem varixů na dolních končetinách. Jednotlivé

klinické projevy časných stadií chronického žilního onemocnění a jejich léčbu shrnuje tabulka 1.

## Diagnostika

Diagnostika časných stadií chronického žilního onemocnění se opírá o anamnézu a klinické vyšetření. Lze ji proto snadno provést v ambulanci praktického lékaře. **Při odběru anamnézy** se zaměřujeme na tzv. **žilní symptomy**. Jsou to subjektivní potíže vztahující se k žilnímu onemocnění. Někdy je žilní onemocnění zcela asymptomatické a pacienti, většinou ženy, vyhledají lékaře z kosmetických důvodů. Pokud se objeví subjektivní stesky, tak si pacienti stěžují na bolesti, neklidné končetiny a svalové křeče. Žilní bolest je nejvíce popisována jako pálení, píchání, pulzování, brnění, štípání nebo tíha. Na počátku rozvoje chronického žilního onemocnění jsou bolestivé vjemy lokalizovány v místech průběhu varixů. Bolest šířící se mimo varixy na lýtko, holeň nebo stehno, ukazuje na reflux v kmeni safény a/nebo na reflux v hlubokém žilním systému. Bolesti dolních končetin, spojené s žilní insuficiencí, přichází během dne, zejména pokud člověk dlouho sedí nebo stojí, nejvýraznější jsou navečer. Zhoršují se při svěšení končetiny, zlepšují jejím zvednutím, nošením komprese a chůzí. Při všech těchto manévrech

Tabulka 1. Nejčastější klinické projevy časného stadia chronického žilního onemocnění

| Klinický obraz                         | Doprovodné symptomy                                                                                                                                                                     | Doporučení/Léčba #                                                                                                                    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nekomplikované (asymptomatické) varixy | Kosmetické a/nebo zdravotní obavy                                                                                                                                                       | Uklidnění, pohovor, kosmetická léčba*                                                                                                 |
| Varixy s mírnými příznaky              | Bolesti jsou omezené na varixy, není difúzní bolest části nebo celé DK                                                                                                                  | Komprese, venofarmaka<br>Chirurgická léčba podle ultrazvukového nálezu                                                                |
| Varixy s lokálními komplikacemi        | Varikoflebitida<br>Recidivující varikoflebitida<br>Krvácení z varixů do kůže (hematom)<br>Zevní krvácení z varixu (nebolestivé, ve vzpřímené poloze může vést k významné krevní ztrátě) | Léčba varikoflebitidy (komprese, chůze, NSA, antikoagulace)<br>Chirurgická léčba<br>Při zevním krvácení poloha na zádech s elevací DK |
| Žilní hypertenzní syndrom              | Výrazná ortostatická žilní bolest<br>Další příznaky žilní insuficience jsou minimální nebo chybí<br>Často u mladých žen nebo u žen ve středním věku                                     | Příčinou je axiální reflux v hlubokých žilách, často v kombinaci s obstrukcí<br>Dg. = DUS, MRI, IVUS<br>Léčba refluxu/obstrukce       |
| Žilní otok DK                          | V popředí je oboustranný otok DK<br>Ostatní známky žilní insuficience chybí<br>Často u starších, dlouhodobě sedících žen                                                                | Příčinou je obstrukce ilických žil, dlouhé sezení s omezením funkce žilně-svalové pumpy zhoršuje otoky<br>Léčba obstrukce = stent     |

# u všech symptomatických pacientů je doporučena komprese, kromě případů, kdy není vhodná, tolerována nebo nemá účinek;  
\* před zahájením každé kosmetické léčby (skleroterapie, lokální flebektomie, transkutánní laser) je nutné ultrazvukové vyšetření žil DK k vyloučení rozsáhlého refluxu v safénách nebo významné obstrukce hlubokého žilního systému; NSA - nesteroidní antiflogistika podávaná perorálně (doplňková lokální aplikace NSA); DUS - duplexní sonografie; MRI - magnetická rezonance (magnetic resonance imaging); IVUS - intravenózní ultrasonografie

Tabulka 2. Doporučení pro diagnostiku a léčbu časných stadií chronického žilního onemocnění (podle SVS a AVF, 2011)

|                                                                                                                                                       | stupeň doporučení |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Pro diagnostiku je nutná úplná anamnéza a podrobné fyzikální vyšetření, doplněné barevnou duplexní sonografií                                         | 1A                |
| Primární léčbou symptomatických varixů je komprese, pokud nelze onemocnění řešit ablací safény/safén                                                  | 2C<br>1B          |
| Pro léčbu insuficientní velké safény je doporučována spíše endovenózní termární ablace (RF nebo laserová) než limitovaný striping od třísla ke kolenu | 1B                |
| Pro léčbu varikózních přítoků safén (nekmenových varixů) je doporučována flebektomie a sklerotizace                                                   | 1B                |
| Pěnová sklerotizace je navrhována jako léčba volby insuficientních safén                                                                              | 2C                |
| Selektivní léčba insuficientních perforátorů u pacientů s prostými varixy (C1 a C2 dle CEAP) se nedoporučuje                                          | 1B                |

SVS – Society of Vascular Surgery; AVF – American Venous Forum (6)  
Stupeň doporučení:  
1 – prospěch jasně převažuje nad riziky, náklady a cenou; 2 – prospěch je v rovnováze s riziky a náklady.  
Úroveň dostupných důkazů má vysokou (A), střední (B) nebo nízkou až velmi nízkou (C) kvalitu

se totiž snižuje žilní tlak. Mnoho pacientů spí s podloženými dolními končetinami. **Bolest dolních končetin** chybí asi u 20 % pacientů s žilní insuficiencí a naopak, představuje jediný klinický příznak tohoto onemocnění asi u 10 % nemocných. **Křeče** se nejčastěji objevují nad ránem v lýtkách, ale mohou postihnout kteroukoliv část dolní končetiny. Potíže mohou nemocného omezovat v jeho běžných denních aktivitách a vyřadit z pracovního procesu (7).  
**Objektivní vyšetření** je nutné provádět vestoje při zcela odkrytých dolních končetinách

od chodidel po třísla a podbřišek. Pacient při prohlídce vestoje přenáší svou tělesnou hmotnost na postiženou končetinu. V této poloze se nejvíce naplní podkožní žíly a varixy jsou dobře patrné. Různé **klinické testy**, používané od konce 19. století (Schwartzův, Trendelenburgův, Perthesův test) ztratily s příchodem ultrazvuku svůj klinický význam. Dnes jsou plně nahrazeny neinvazivními ultrazvukovými metodami.  
**Barevná duplexní sonografie se stala zlatým diagnostickým standardem (tabulka 2).** Pomocí sonografie lze přesně lokalizovat místa refluxu

v povrchovém, hlubokém a perforátorovém žilním systému dolních končetin (obrázek 1). Můžeme napláňovat způsob a rozsah operace varixů, peroperačně kontrolovat výkon (to má velký význam u endovenózních výkonů) a pooperačně pacienta sledovat. Z toho plyne, že ultrazukové mapování žil dolních končetin je nutné před každou intervencí na žilním systému. Pro diagnostiku časných stadií chronického žilního onemocnění však barevná duplexní sonografie není nutná, lékaři většinou postačí anamnéza a objektivní fyzikální vyšetření.  
**Důvodem ultrazvukového vyšetření v diagnostice varixů dolních končetin mohou být:**

- netypické subjektivní potíže
- nevýrazný objektivní nález
- zvažování jiné příčiny otoků dolních končetin, zejména u symetrických otoků, u obézních a polymorbidních pacientů (např. srdeční, jaterní a ledvinná onemocnění)
- podezření na spolupodíl dalších lokálních faktorů, kromě žilní insuficience, které by mohly vyvolávat subjektivní potíže v oblasti dolních končetin (Bakerova cysta při gonartróze, tromboflebitida, flebotrombóza, podkožní nádory, zvětšené lymfatické uzliny, cysty, výpotky, hematomy atd.)
- podezření na vrozené žilní malformace (7)

Pletyzmografie a radioizotopová venografie se v diagnostice chronického žilního onemocnění nepoužívají. **Venografie** je doporučována u pacientů se sekundárním, posttrombotickým chronickým žilním onemocněním, zejména před plánovanou intervencí na hlubokém žilním systému (plastika, stentování). **Magnetická rezonanční venografie (MRV)** nebo **CT venografie** jsou citlivé v diagnostice fokálních lézí kyčelních žil, ale zkušenosti s těmito technikami jsou omezené a jejich praktická role zatím není ujasněná (8).

Léčba

Pacienti s lehkými formami chronického žilního onemocnění nejčastěji vyhledávají lékaře z kosmetických důvodů, pro bolesti a další příznaky, nebo také proto, že oni sami, či jejich okolí, považují varixy za předzvěst budoucího závažného zdravotního problému. Většinou to jsou obavy ze vzniku bércového vředu, který postihl někoho z jejich příbuzných a známých.  
V léčbě varixů dolních končetin lze použít **konzervativní léčbu** (režimová opatření, redukce tělesné hmotnosti, komprese DK a venofarmaka) nebo **operační (intervenční) léčbu** (tabulka 2). Skleroterapie a chirurgická léčba jsou v léčbě varixů mnohem efektivnější než konzervativní léčba, která ovlivňuje pouze symptomy, ale vlastní

onemocnění neřeší. **Pouze operační léčba je schopná zrušit žilní reflux a eliminovat tak žilní hypertenzi.** I velice malé varixy, které působí svému nositeli potíže, jsou často více než kosmetickou záležitostí, protože „nevýznamné“ zjevné známky žilního onemocnění často neodpovídají závažnosti vyvolávající patologie, tedy rozsahu refluxu v povrchovém žilním systému (safény a jejich přítoky). Jsou jen jakousi pomyslnou špičkou ledovce. Tento důležitý fakt musí mít na mysli každý lékař, který plánuje intervenční léčbu varixů, ať už klasickou operací, endovenózně, nebo „jenom“ sklerotizací. **Každé operační intervenci na žilách dolních končetin musí vždy předcházet duplexní sonografie (tzv. mapování refluxu a obstrukce v žilním systému)** (obrázek 1).

### Konzervativní léčba

I v časných stádiích chronického žilního onemocnění bychom měli dát přednost operační léčbě, když při ultrazvukovém mapování žilního systému postižené dolní končetiny prokážeme významný reflux v safénách (velká nebo malá saféna, případně velké safény). Pokud je reflux omezen na nekmenové podkožní žíly (přítoky safény), intra-dermální žíly (metličky) nebo pokud si nemocný nepřeje operaci, zahájíme konzervativní léčbu.

**Kompresivní punčochy jsou neúčinnější formou konzervativní terapie,** ale z mnoha důvodů je často nelze použít. Bývají to problémy s nasazováním (slabost, artróza nebo artritida kloubů na DK, onemocnění páteře), obezita,

kontaktní dermatitida, citlivá a fragilní kůže, koexistující závažné arteriální onemocnění nebo neochota a neschopnost kompresivní punčochy pravidelně používat. Podle údajů to je až 50 % pacientů (9). Mnoho nemocných po kratším nebo delším nošení punčochy z různých důvodů odkládá. Důvodem je většinou těsnost a přílišné stahování končetiny nebo teplo a nepříjemné pocity pod punčochou. Tyto důvody odrážejí od nošení komprese zejména v teplých měsících. Tady bychom měli u symptomatických pacientů nošení komprese alespoň částečně nahrazovat pravidelným užíváním venofarmak.

Kompresivní punčochy zlepšují žilní hemodynamiku během ortostázy a na noc je potřebné je odkládat. Elastická komprese je dostupná v široké škále kompresních tlaků v oblasti kotníku (15 až 60 mm Hg). Vyrábí se z přírodních vláken (nejčastěji se používá bavlna) nebo ze syntetických vláken (nejčastěji se používá polyamid nebo nověji polypropylenová mikroválka). Klíčovým funkčním elementem kompresivní punčochy je její část od kotníků po koleno, kde dosahuje ortostatický žilní tlak nejvyšších hodnot. Další části punčochy mají vliv na její velikost a pohodlnost nošení. Punčochy s nízkým tlakem (10–15 mm Hg, I. kompresní třída) ovlivní pouze mírné otoky, které se objevují po delším sezení nebo stání. Pro ovlivnění otoků a subjektivních potíží spojených s časnými stadii chronického žilního onemocnění jsou potřebné punčochy s vyššími kotníkovými tlaky (20–30 mm Hg,

II. kompresní třída), které účinně snižují reflux a podporují žilně-svalovou pumpu. Jsou indikovány také po sklerotizaci varixů a v těhotenství (8, 10). Kompresivní punčochy obsahující stříbro účinně potlačují růst kožních bakterií a tím také pocení, zápach, omezují tvrdnutí kůže a tvorbu prasklin na patách. Při správném používání kompresivních pomůcek jsou rizika minimální. Je třeba předejít skladům při nesprávném nasazení, které mohou být příčinou zhoršení povrchové žilní drenáže. Je rovněž nutné udržovat pomůcku čistou a suchou a obměňovat ji minimálně každých 6 měsíců, protože stálým používáním a praním postupně ztrácí své kompresivní vlastnosti. Kontraindikací použití kompresivních punčoch je jakákoliv známá alergická reakce na složky pomůcky, otoky dolních končetin u těžkého srdečního selhání NYHA III. a IV. a ischemická choroba dolních končetin III. a IV. stadia podle Fontainea.

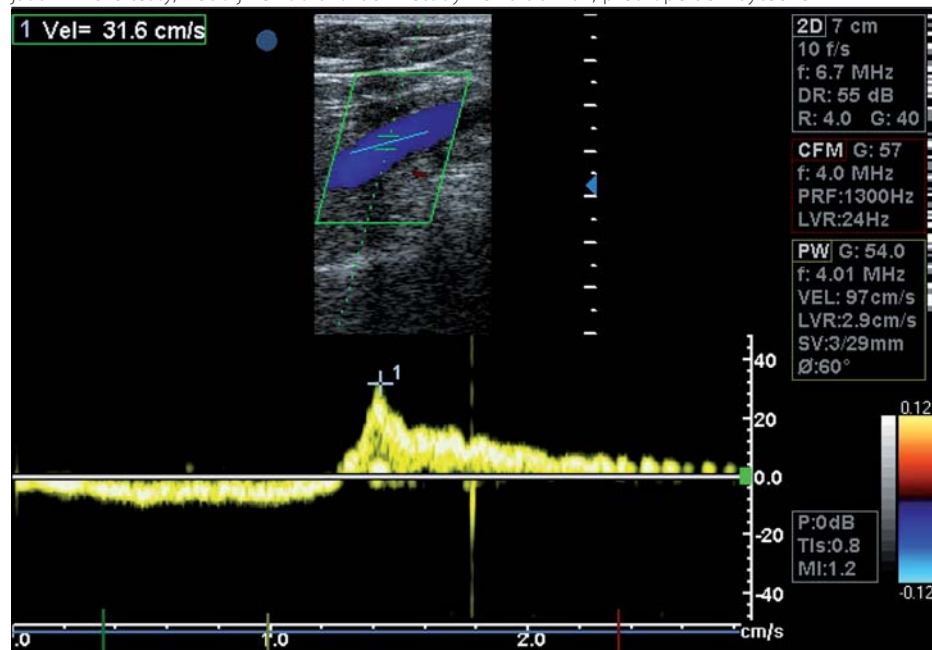
Užitečným pomocníkem v konzervativní léčbě, nejenom chronického žilního onemocnění, ale také žilních malformací a lymfatických otoků, jsou venofarmaka. Uleví nemocnému od řady subjektivních potíží, pomáhají při zmenšování otoku. Jsou vhodným doplňkem kompresivní a režimové léčby. Pro jejich velmi dobrou snášenlivost byla některá **venofarmaka** uvolněna k volnému prodeji a lze je používat opravdu dlouhodobě. Někteří pacienti užívají venofarmaka denně i několik let. V žádném případě nejde o prostředek k prevenci vzniku nebo zhoršování varixů.

### Operační léčba

Chirurgická léčba varixů spočívá v ligaci (podvazu) safénofemorální nebo safénopopliteální junkce a strippingu kmene safény, někdy doplněných v jedné době flebektomií a/nebo pozdější sklerotizací reziduálních varixů. Samostatně lze sklerotizaci nebo flebektomii použít pouze v léčbě drobných nekmenových varixů, kde ultrazvukem neprokážeme reflux v hlavních kmenech povrchových žil (velká a malá saféna, případně velké safény) (11). Metaanalýza 39 důvěryhodných studií, z nichž 30 bylo randomizovaných, zahrnujících 8 285 pacientů, potvrdila dlouhodobou bezpečnost a účinnost klasické chirurgické léčby varixů.

V posledním desetiletí se do popředí dostávají méně invazivní metody. Patří sem **endovenózní termální ablace (laserová nebo radiofrekvenční) velké a/nebo malé safény,** s nebo bez doplňující flebektomie, a **klasická kompresivní sklerotizace nebo pěnová kompresivní sklerotizace.** Jejich výhodou, proti

**Obrázek 1.** Ultrazvukový průkaz refluxu ve velké saféně, kde je patrný výrazný zpětný tok rychlostí 31,6 cm/s – ultrazvukové vyšetření umožňuje přesně zmapovat reflux v jednotlivých žilních segmentech, chirurg poté může cíleně tyto insuficientní segmenty odstranit nebo endovenózně uzavřít, vyšetření poskytuje podrobné informace o anatomických a patofyziologických změnách na žilním řečišti, proto jsou klinické testy, nebo jiné zobrazovací metody než ultrazvuk, před operací zbytečné



**Tabulka 3.** Nejčastější komplikace operační léčby varixů dolních končetin (dle 13)

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ <b>Chirurgická léčba</b> – hematomy (31 %), poškození <i>n. saphenus</i> a <i>n. peroneus</i> (10–20 %)                                                                             |
| ■ <b>Skleroterapie</b> – povrchová flebitida (22–27 %), kožní pigmentace nebo nekrózy (3 %)                                                                                           |
| ■ <b>Pěnová skleroterapie</b> – tvorba modřin a hematomů (61 %), kožní pigmentace (51 %), bolesti hlavy (11 %)                                                                        |
| ■ <b>Laserová ablace</b> – hyperpigmentace (57 %), erytém (33 %), purpura/modřiny (11–23 %), edém (15 %), jizvení (13 %), povrchová flebitida (6 %), parestezie (1–2 %)               |
| ■ <b>Radiofrekvenční ablace</b> – povrchová flebitida (0–20 %), parestezie <i>n. saphenus</i> (13 %), hematomy (7 %), poškození kůže teplem (7 %), parestezie a edém končetiny (<1 %) |

**Tabulka 4.** Intervenční léčba varixů dolních končetin (metody ablace safén, nekmenových varixů a telangiektazií)

| Metoda                                                      | Indikace                                                                       | Provedení                                           | Úspěšnost po 32 měsících * |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Chirurgická ligace a striping safén                         | Insuficience velké/malé safény                                                 | celková/lokální anestezie<br>jednorázová operace    | 78%                        |
| Endovenózní termální ablace (radiofrekvenční nebo laserová) | Insuficience velké/malé safény<br>Nekmenové varixy                             | lokální/celková anestezie<br>jednorázová operace    | 84% (RF)<br>94% (L)        |
| Pěnová sklerotizace                                         | Nekmenové varixy<br>Telangiektazie<br>Reziduální varixy<br>Insuficience safén  | bez anestezie/lokální anestezie<br>opakovaná sezení | 77%                        |
| Vpichové flebektomie                                        | Reziduální varixy po chirurgickém nebo endovenózním výkonu<br>Nekmenové varixy | lokální/celková anestezie<br>opakovaná sezení       |                            |

\* data získaná metaanalýzou 64 studií s 12 320 dolními končetinami (12)

klasické operaci, je miniinvasivita, možnost ambulantního provedení, minimální pooperační bolestivost, kratší trvání obtíží a tedy rychlý návrat do běžného života a práce. Samozřejmě také tyto metody jsou spojené s různými komplikacemi (tabulka 3).

**Kompresivní sklerotizace** měla ve srovnání s chirurgickou léčbou v randomizovaných kontrolovaných studiích lepší krátkodobé výsledky, ale při dlouhodobém sledování se její efekt vytrácel. Dokonce i tehdy, když byla kompresivní sklerotizace kmene velké safény kombinována s ligací safénofemorální junkce, byly výsledky po 5 letech horší než u klasického stripingu a ligace velké safény (13). Randomizované kontrolované studie srovnávající **endovenózní laserovou ablaci** a klasickou ligaci se stripingem nenalezly po 3 a 26 měsících žádný rozdíl ve zlepšení kvality života, výskytu symptomů a celkové spokojenosti pacientů. Ve skupině s chirurgickou ligací a stripingem byla mírně větší pooperační bolestivost a tvorba modřin. **Radiofrekvenční endoluminální ablace** velké safény ve tříletém srovnání s klasickým stripingem byla spojená s rychlejším návratem do práce a k běžné akti-

vité, s nižším skóre bolesti a lepším krátkodobým skóre kvality života. V recidivě varixů během 3 let nebyl žádný rozdíl. **Při srovnání laserové a radiofrekvenční ablace velké safény** přetrvávala za rok po edovenózním výkonu úplná okluze žíly po laserové léčbě u 66 % a po radiofrekvenční léčbě u 80 % dolních končetin. Incidence flebotrombózy (šíření trombózy do společné stehenní žíly) byla méně než jedno procento v obou skupinách. Jiné studie nezjistily rozdíly v účinnosti a bezpečnosti mezi oběma postupy (13). V současnosti jsou endovenózní ablace safén považovány za stejně bezpečné a účinné jako klasická chirurgická léčba. Krátkodobé studie jejich účinnost potvrdily, bohužel stále chybí dlouhodobé, randomizované a kontrolované studie. Intervenční léčbu varixů dolních končetin shrnuje tabulka 4.

**Závěr**

Časné stadium chronického žilního onemocnění, jehož viditelným klinickým projevem jsou různé veliké a rozsáhlé varixy dolních končetin, provázené mírnými otoky a různými symptomy, je velmi rozšířené civilizační onemocnění.

Racionální léčbou je operační odstranění insuficientních žilních segmentů s ultrasonograficky prokázaným refluxem. Přitom není podstatné, zda klasickou operací (ligace a striping) nebo některou z miniinvasivních metod. Jakákoliv konzervativní léčba je vždy pouze symptomatická, a proto by měla být přechodná a doplňková k intervenční léčbě.

**Literatura**

1. 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.

2. Consensus statement. Classification and Grading of Chronic Venous Disease in the Lower Limbs: A Consensus Statement. *Phlebology* 1995; 10: 42–45.

3. Eklof B, Rutherford RB, Bergan JJ, et al. Revision of the CEAP classification of chronic venous disorders. Consensus statement. *J Vasc Surg* 2004; 40: 1248–1252.

4. Eklof B, Perrin M, Konstantinos TD, Rutherford RB, Gloviczki P. Updated terminology of chronic venous disorders: The VE-IN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *J Vasc Surg* 2009; 49: 498–501.

5. Vasquez MA, Rabe E, McLafferty RB, et al. 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.

6. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, Eklof BG, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2011; 53(Suppl 5): 2S–48S.

7. Musil D, Herman J. Diagnostika žilních onemocnění. s15–38. Herman J, Musil D, a kol. Žilní onemocnění v klinické praxi. 1. vydání, Praha: Grada 2011; 262.

8. Raju S, Neglén P. Chronic venous insufficiency and varicose veins. *N Engl J Med* 2009; 360: 2319–2327.

9. Franks PJ, Oldroyd MJ, Dickson D, Sharp EJ, Moffatt CJ. Risk factors for leg ulcer recurrence: a randomized trial of two types of compression stocking. *Age Ageing* 1995; 490–494.

10. Herman J. Kompresivní terapie v prevenci a léčbě žilních onemocnění dolních končetin. *Interní Med* 2009; 11: 126–128.

11. Mazuch J, a kol. Chirurgické aspekty chronické venózní insuficience dolních končetin. Martin: Osveta 2006.

12. van den Bos R, Arends L, Kockaert M, Neumann M, Nijsten T. Endovenous therapies of lower extremity varicosities: a meta-analysis. *J Vasc Surg* 2009; 49: s230–239.

13. Murad MH, Coto-Yglesias F, Zumaeta-Garcia M, et al. A systematic review and meta-analysis of the treatments of varicose veins. *J Vasc Surg* 2011; 53(Suppl 5): 49–65.

Článek přijat redakcí: 30. 6. 2011  
Článek přijat k publikaci: 21. 7. 2011

**doc. MUDr. Dalibor Musil, Ph.D.**  
I. interní klinika – kardiologická, LF a FN Olomouc  
I. P. Pavlova 6, 775 00 Olomouc  
musil.dalibor@o2active.cz