

CHRONICKÉ ŽILOVÉ OCHORENIE A JEHO LIEČBA Z POHLADU CIEVNEHO CHIRURGA

I MUDr. Silvia Kissová, CINRE BRATISLAVA

Chronické venózne ochorenie je nielen estetickým, ale aj vážnym zdravotným problémom, so sociálno- ekonomickým dopadom. Toto chronické civilizačné ochorenie postihuje až 80% slovenskej populácie a spôsobuje výrazné obmedzenia v živote pacientov a pri vyšších klinických štádiách je kvalita života pacientov s týmto ochorením výrazne znížená.

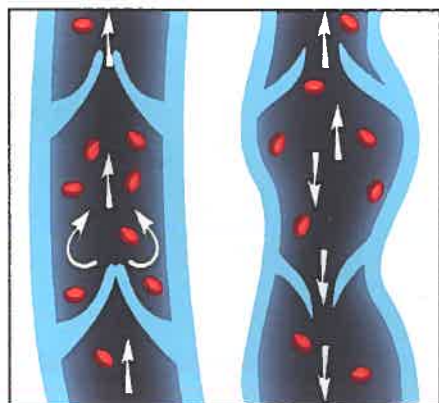
Pri jeho vzniku zohráva najdôležitejšiu úlohu **DEDIČNOSŤ**. Familiárna predispozícia sa zistila u 80 % ľudí s varixami. Nemenej dôležitý faktor vzniku CHVO je aj **ŽIVOTNÝ ŠTÝL**.

Medzi **RIZIKOVÉ FAKTORY** vzniku CHVO patrí dlhé státie, sedenie, málo pohybu, zdvíhanie ťažkých bremien ako aj pri niektorých druhoch cvičenia, obezita, tehotenstvo, užívanie hormonálnej antikoncepcie a častejšie bývajú týmto ochorením postihnuté ženy hlavne vo veku 50 – 60 rokov.

Definícia a patofyziológia vzniku žilovej nedostatočnosti

Chronické venózne ochorenie /CHVO/ zahŕňa všetky ochorenia a anomálie žilového systému. Klinický obraz CHVO zahŕňa od nešpecifických subjektívnych príznakov ako je „pocit ťažkých nôh“ po objektívne príznaky ako sú varixy, opuchy, kožné trofické zmeny. Chronická žilová insuficiencia/nedostatočnosť/- CHVI zahŕňa tie ochorenia žíl, kedy je prítomná hemodynamická porucha a vzniká venózna hypertenzia, teda zvýšený tlak v žilovom systéme dolných končatín v dôsledku poruchy vyprázdňovania venózneho krvi.

Obrázok 1: Reflux v dôsledku valvulárnej insuficiencie



Vzniká reflux, spätný tok krvi pri nedovretí chlopne kvôli jej nefunkčnosti/valvulárna insuficiencia/ obr. 1.

Žilový systém sa dilatuje a klinicky sa prejavuje vznikom varixov, opuchmi okolo členkov až lýtok a subjektívne bolesťami nôh a pocitom napätia v nohách.

Chronickú venóznú insuficienciu môžeme podľa anatomického systému, ktorý postihuje rozdeliť na povrchovú, hlbkovú a perforátorovú insuficienciu, pri ktorej sú nefunkčné spojky medzi povrchovým a hlbkovým žilovým systémom.

Klasifikácia a štádiá žilového ochorenia

Americkým venóznym fórom bola prijatá v roku 1994 Havajská klasifikácia CEAP dodnes používaná:

- C** klinická klasifikácia (triedy C0 – C6), doplnená o asymptomatickú (a) a symptomatickú formu (s)
- E** etiologická klasifikácia – kongenitálna (c), primárna (p), sekundárna (s), neidentifikovaná (n)
- A** anatomická klasifikácia – v závislosti od zasiahnutého anatomického úseku – povrchová (s – superficial), hlbková (d – deep) alebo spojovacia (p – perforator), nelokalizovaná (n)
- P** patofyziologická klasifikácia – reflux (r) alebo obštrukcia (o), alebo ich kombinácia, alebo neidentifikovaná (n)

Etiológia vzniku žilovej nedostatočnosti

Sekundárnou príčinou vzniku žilovej insuficiencie môže byť prekonaná trombóza hlbkového venózneho systému alebo úraz. Medzi kongenitálne príčiny môžeme zaradiť malformáciu alebo hypopláziu a apláziu niektorých segmentov hlbkových

žil, vaskulárne abnormality, tie môžu byť ako vrodené tak aj získané. 70 – 90 % venózneho ochorenia vzniká v dôsledku primárnych varixov, 10 – 30 % v dôsledku posttrombotického syndrómu po prekonanej hlbkej žilovej trombóze.

Zistilo sa, že v patofyziológii žilového ochorenia zohrávajú úlohu aj zmeny v cievnej stene varixov, dochádza k interakcii a aktivácii leukocytov a endotelových buniek na úrovni mikrocirkulácie a v miestach chlopní. Dokázalo sa, že sa v stene varikózne zmenených žíl mení pomer kolagénu a elastínu, poškodzujú sa kolagénové vlákna, aktivujú sa lyzozomálne enzýmy, čo vedie k lokálnej deštrukcii žilovej steny a strate elasticity s následnou dilatáciou. Akumulujú sa leukocyty, čím dochádza k udržiavaniu chronického zápalu.

Komplikácie varixov

Spomalenie krvného prietoku v dilatovaných varixoch pri poškodenom endoteli je predispozíciou k tvorbe trombov s následnou iritáciou cievnej steny a zvinutím zápalu – varikoflebitídy obr. 3

Taktiež môže dôjsť k ruptúre varixu v dôsledku oslabenia cievnej steny pri venózne hypertenzii s následným krvá-

Obrázok 2: Hyperpigmentácie a nekróza po skleroterapii





Obrázok 3: Crossectomia v oblasti saphenofemorálnej junkcie

caním, zväčša pri minimálnom úraze. Intervenciou je tlak na miesto krvácania s následnou kompresiou elastickým obvazom, prípadne pri nedostatočnom efekte sutúra krvácajúceho varixu.

Ulcus cruris je posledným stupňom postihnutia kože ako dôsledok neliečenej žilovej insuficiencie alebo vrámci postrombotického syndrómu. Obvyklým miestom vzniku je oblasť nad mediálnym maleolom. Pri rozvinutom ulcus cruris sú obyčajne prítomné sprievodné trofické kožné zmeny ako lipodermatoskleróza a hyperpigmentácie. Ulkusy sa môžu vy-

skytovať aj zmiešanej etiológie s podielom ischemickej choroby DK, kedy je nevyhnutné vyšetriť aj artériový systém.

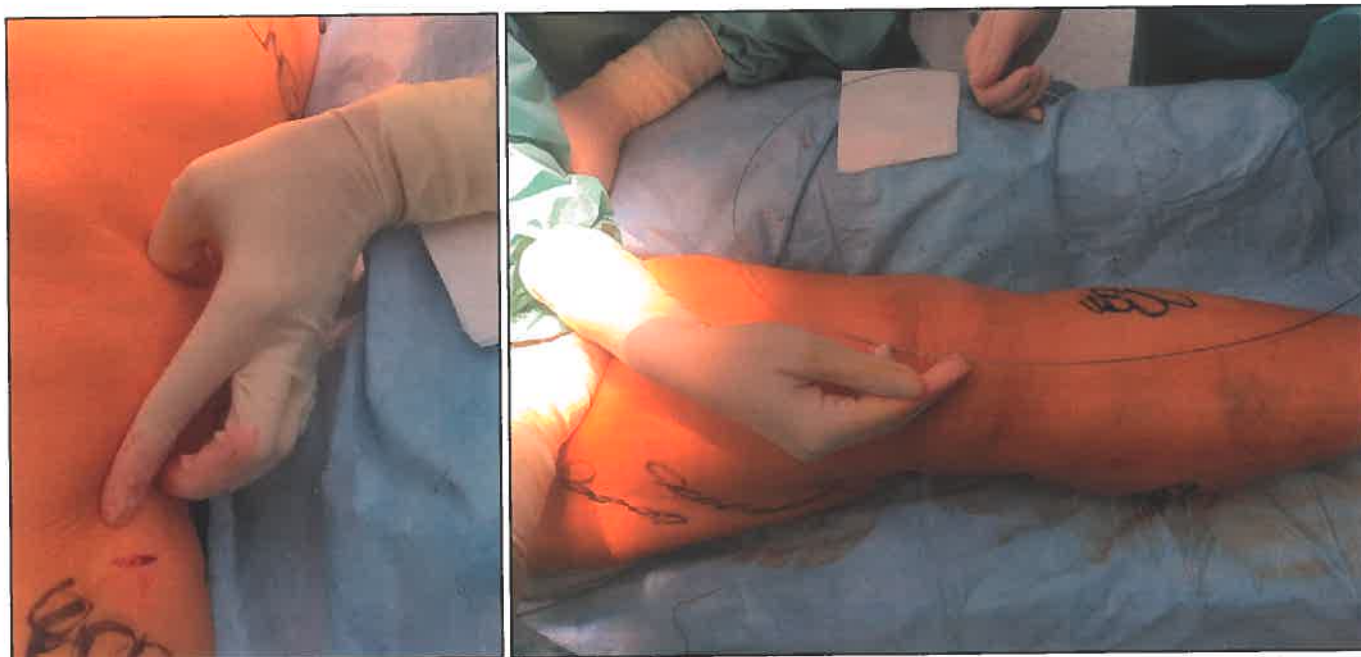
Diagnostika žilového ochorenia

Vyšetrovacie metódy delíme do troch kategórií. Medzi základné vyšetrenie patrí klinické vyšetrenie pacienta aj v stoji, následne metódou voľby je colorduplexné sonografické vyšetrenie, ktorým možno dokázať insuficienciu v. saphena magna a v. saphena parva, lokalizovať venózne anatomicke anomálie, insuficientné perforátory a reflux v hlbkovom venóznom

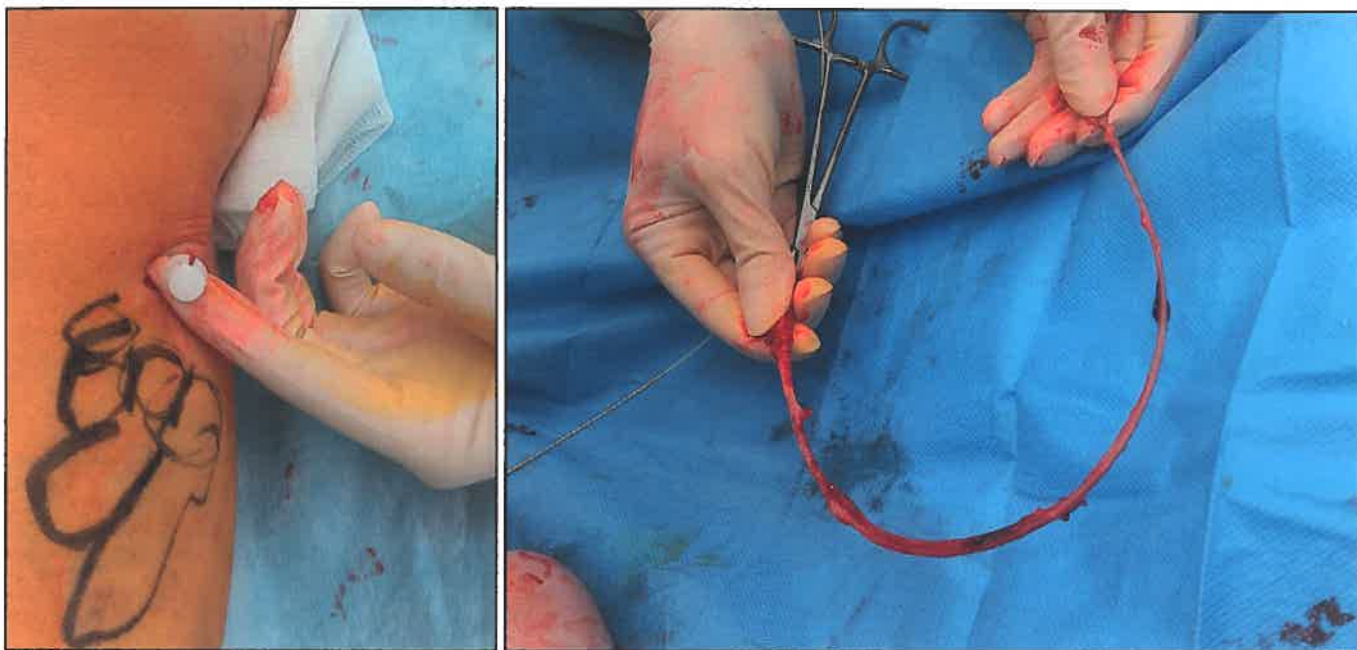
systéme. V prípade potreby doplnenia vyšetrení realizujeme MR/CT flebografiu, prípadne invazívnu flebografiu.

Liečba

Základom pre účinnú liečbu je dôsledná diagnostika. Spravidla 1. štádium žilového ochorenia liečime konzervatívne, farmakoterapiou, režimovými opatreniami, cievnu gymnastikou, kompresívnymi pančuchami. Teleangiektázie a retikulárne vény sa dajú odstrániť sklerotizáciou. Princípom tejto metódy je podanie sklerotizačnej látky aethoxysklerolu do vnútra



Obrázok 4: Proximálny stripping do úrovne proximálneho predkolenia pomocou strippera



Obrázok 5: Vystripovaná v. saphena magna- stehenný úsek

žily, ktorá spôsobí poškodenie vnútornej výstelky cievy – endotelu. V dôsledku lokálneho zápalu vzniká skleróza s následným zánikom žily.

Tento zákrok môže byť komplikovaný vznikom hematómov s následnými pigmentáciami. Menej častou no závažnejšou komplikáciou môže byť nekróza /obr. 2/ Je dôležité pripomenúť, že sklerotizácia nie je trvalým riešením a teleangiektázie sa môžu objaviť s odstupom času na inom mieste.

Od 2. štádia so sonograficky potvrdeným refluxom povrchového žilového systému vykonávame operačnú liečbu. Cieľom je odstrániť miesta s refluxom a teda venóznou hypertenziou. Vyššie klinické štádiá je nutné doplniť aj o lokálnu liečbu, nakoľko bývajú prítomné trofické kožné zmeny s ulceráciami.

Najdlhšie používanou operačnou metódou je stripping v.saphena magna pri potvrdennej insuficiencii, respektívne ligatúra v.saphena parva v návaznosti na dôslednú crossectomiu /obr. č 3/, teda odpojenie prírodných vetiev v oblasti saphenofemorálnej a saphenoparválnej junkcie – miest vstupu povrchových žíl do hlbokého žilového systému. Najčastejšie sa vykonáva proximálny stripping vena saphena magna do úrovne proximálnej časti predkolenia.

Jedná sa o pomerne bezpečnú metódu s nutnosťou celkovej alebo spinálnej anestézie s minimálnym rizikom kom-

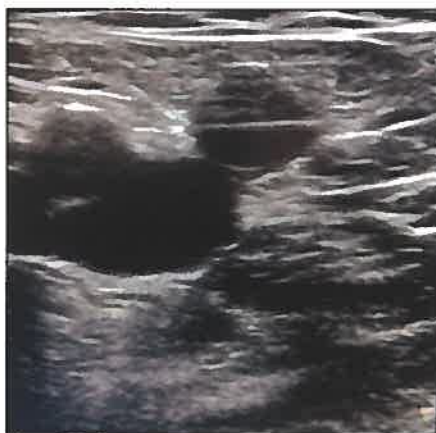
plikácií. Zriedka sa môže vyskytnúť infekcia, prípadne pooperačný opuch.

Medzi novšie, ale už bežne používané metódy zaraďujeme endovaskulárne procedúry pomocou rádiofrekvenčnej alebo

Obrázok 6: Punkcia v.saphena magna pod USG kontrolou a zavedenie vlákna k termickému ošetrovaniu



Obrázok 7: Zavedený RFA katéter v oblasti saphenofemorálnej junkcie /USG obraz/



laserovej ablácie s nutnosťou len lokálnej tumescentnej anestézie. Princípom je endovenózna oklúzia na podklade termickej ablácie, v dôsledku ktorej je poškodená žila vyradená z obehu. Nakoľko je ošetrovaná žila súčasťou povrchového venózneho systému, ktorý sa podieľa na cirkulácii len 10 %, nebude pacientovi odstránená žila chýbať. Väčšinu venózne cirkulácie zabezpečuje hlboký žilový systém až 90 %.

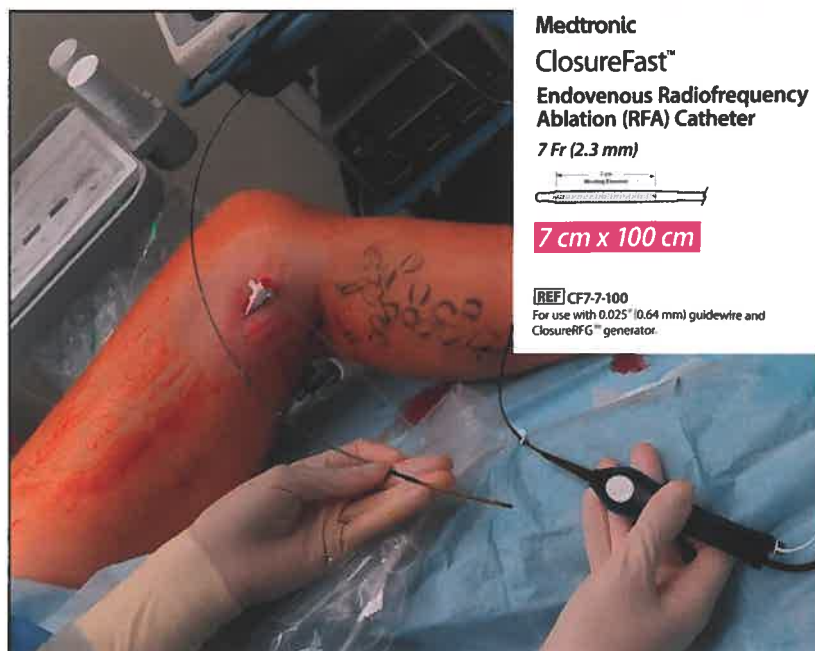
Obe metódy bývajú doplnené miniflebektómiou, kedy pomocou Varádyho háčika avulznou technikou cez drobné incízie sú odstránené varikózne tributáre, vetvy hlavných žíl.

Pooperačná starostlivosť a rekonvalescencia

Po vykonaných zákrokoch je v oboch prípadoch nutné nosenie kompresívnych pančúch. Rekonvalescencia je v prípade miniinvazívnych zákrokov kratšia, pacient je mobilný prakticky ihneď po zákroku, keď odchádza z operačnej sály. V prípade konvenčnej metódy strippingu si rekonvalescencia vyžaduje približne 10 dní.

Populačná prospektívna štúdia The Gutenberg Health Study – chronická venózna insuficiencia, kardiovaskulárne ochorenia a mortalita

Koncom roka 2021 bola publikovaná v European Heart Journal prospektívna štúdia realizovaná v západnom Nemecku na 12 400 účastníkoch vo veku 40 – 80

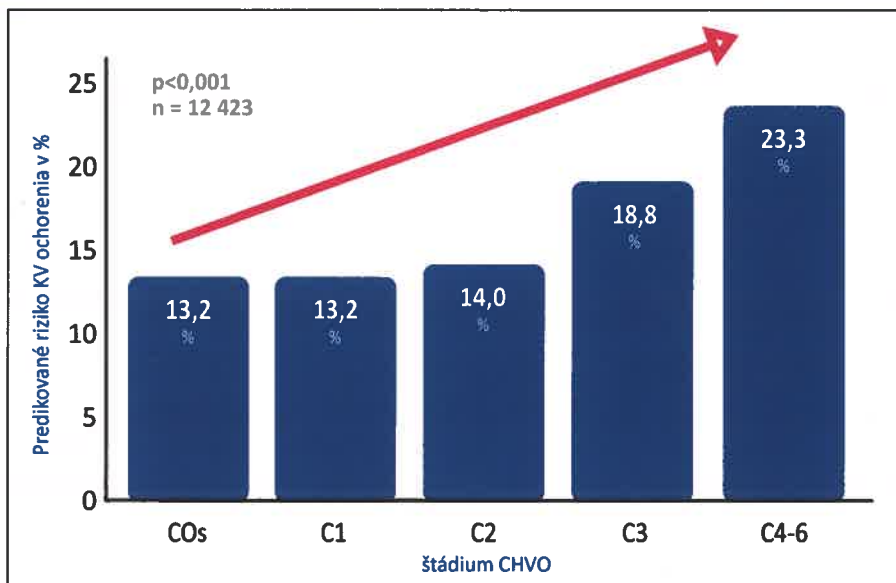


Obrázok 8: Zavedený RFA katéter k termickému ošetreniu v.saphena magna



Obrázok 9: Miniflektómia pomocou Varádyho háčika

Obrázok 10: Predikované 10-ročné riziko vyskytu KV ochorenia u pacientov s CHVO v závislosti od štádia ochorenia



príznakov CHVI. Framingham Heart Study dokázala, že jedinci s varixami majú v budúcnosti vyššiu incidencia aterosklerotických kardiovaskulárnych ochorení, najmä pri koronárnej chorobe srdca. Kľúčovú úlohu pri vývoji a progresii artériového a venózneho vaskulárneho ochorenia nepochybne zohráva aj systémový zápal a s ním súvisiace zmeny v endoteli v oboch cievnych riečiškách.

Záver

Ochorenia venózneho systému sú v populácii veľmi časté, patria medzi chronické ochorenia s nutnosťou dlhodobej a komplexnej liečby. Predstavujú nielen estetický, ale aj zdravotný problém. Preto je nevyhnutná exaktná diagnostika s následnou adekvátnou liečbou. Najnovšie štúdie dokazujú, že CHVI má vysokú prevalenciu v populácii a kardiovaskulárne ochorenia a CHVI sú navzájom závislé a zdieľajú rizikové faktory. Preto nové štúdie predpokladajú, že hodnotenie klinických príznakov CHVI môže zlepšiť stratifikáciu rizika prostredníctvom včasnej detekcie kardiovaskulárnych ochorení a súvisiacich rizikových faktorov u jedincov s týmto ochorením.

rokov, podporujúca hypotézu, že patofyziológia venózných a arteriálnych vaskulárnych ochorení sú vzájomne prepojené a majú spoločné rizikové faktory. Všetky kardiovaskulárne komorbidity vykazovali najvyššiu prevalenciu v pokročilom štádiu CHVI s kožnými zmenami /štádia C4-C6/. Chronická venózna insuficiencia bola

spojená so zvýšenou prevalenciou artériovej hypertenzie, pokročilá CHVI /C4-C6/ bola spojená s ochorením periférnych artérií, naopak venózna insuficiencia /C1-C2/ nepreukázala súvislosť s kardiovaskulárnymi ochoreniami. Štádia C4-C6 boli spojené s vyšším rizikom úmrtia v porovnaní s jedincami bez klinických

Literatúra

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/40/4157/6350776>

Prochaska JH. et al; European Heart Journal (2021) 42

<https://cinre.sk/wp-content/uploads/2018/04/Co-je-chronicke-ochorenie-Bedeker-zdravia-2-2019.pdf>

https://zona.fmed.uniba.sk/uploads/media/Chronicke_venozne_ochorenie.pdf

Štvrtinová V., Šefránek V. a kol., Chronické venózne ochorenie, Postupy odporučené Slovenskou angiologickou spoločnosťou a Slovenskou spoločnosťou cievnej chirurgie
Breza J. a kol., Princípy chirurgie IV, cievna chirurgia, Slovak Academia Press, 2016, s.751-771

