

KOMPRESÍVNA TERAPIA PRI CHRONICKEJ ŽILOVEJ INSUFICIENCII

Irena Dršková, Zuzana Haramiová, Tibor Molčan

Oddelenie cievnej chirurgie Nemocnice sv. Cyrila a Metoda, Bratislava-Petržalka

Venózna hypertenzia, žilový reflux a insuficiencia chlopní povrchového, hlbokého a spojovacieho žilového systému sú hlavnými patofyziologickými faktormi chronickej žilovej insuficiencie (CHVI). Spúšťacími mechanizmami prejavov CHVI sú hlavne prekonaná akútna trombóza hlbokého žilového systému a primárne varikózne ochorenie povrchových žíl DK.

Konzervatívna terapia CHVI má popri chirurgickej liečbe nezastupiteľnú úlohu. Podávanie venofarmák a elastická kompresívna terapia zostávajú kauzálnou liečbou hemodynamických dôsledkov ochorenia. Pri dodržiavaní liečebných postupov možno očakávať rýchly ústup subjektívnych ťažkostí pacienta i objektívnych príznakov CHVI.

Kľúčové slová: chronická žilová insuficiencia (CHVI), hlboká venózna (žilová) trombóza (HVT), venózny reflux, žilová hypertenzia, primárna a sekundárna CHVI, konzervatívna liečba CHVI, elastické kompresívne pančuchy, kompresívny obvaz.

Kľúčové slová MeSH: insuficiencia venózna – terapia; trombóza žilová; obvazy.

COMPRESSIVE THERAPY IN CHRONIC VENOUS INSUFICIENCY

Venous hypertension, venous reflux and insufficiency of the valves of the superficial, profound and connecting venous system are the main pathophysiological factors of the chronic venous insufficiency (CHVI). Conservative therapy of the CHVI plays a very important role together with surgical therapy. Causal therapy of the hemodynamic consequences of the disorder is pharmacotherapy and elastic, compressive therapy.

Key words: chronic venous insufficiency (CHVI), profound venous thrombosis, venous reflux, venous hypertension, primary and secondary CHVI, conservative therapy of CHVI, elastic compression stockings, compressive bandages.

Key words MeSH: venous insufficiency – therapy; venous thrombosis; bandages.

Via pract., 2005, roč. 2 (9): 351–353.

Úvod

Chronická žilová insuficiencia (CHVI) je patofyziologický klinický stav dolných končatín (DK), vyplývajúci z poruchy mechanizmov žilového návratu. Ich následkom vzniká žilová hypertenzia v hlbokom i povrchovom žilovom systéme. Žilová hypertenzia môže byť spôsobená rôznymi stavmi, ktoré obmedzujú odtok krvi z dolných končatín. Až v 90 % prípadov je príčinou prekonaná akútna hlboká žilová trombóza. Prebehnúvšia HVT spôsobí poruchu funkcie žilových chlopní s ich nedomykavosťou v hlbokom žilovom systéme. Cez spojovací žilový systém sa zvýšený tlak prenáša aj do povrchového žilového systému. Výsledný klinický obraz je potom daný kombináciou všetkých troch porúch obráteného krvného toku – venózneho refluxu v žilovom systéme.

Etiológia

Zetiologicko-patologického hľadiska rozoznávame kongenitálnu, primárnu a sekundárnu formu CHVI. Kým **kongenitálna** CHVI je veľmi vzácna a vzniká väčšinou na podklade vrodených porúch spojivového tkaniva, **primárna** CHVI vyvíjajúca sa na podklade primárnych varixov je jedným z najčastejších ochorení v populácii vôbec. **Sekundárna** CHVI je súčasťou posttrombotického syndrómu po predchádzajúcej žilovej trombóze. Jej dôsledkom je žilový reflux a súčasne úplný alebo čiastočný

uzáver hlbokého žilového systému a ich vzájomné kombinácie.

Príčiny prejavov žilovej insuficiencie môžu byť rôzne. Patria k nim dedičná alebo vekom podmienená strata elasticity žilových stien, hormonálne vplyvy počas tarchavosti a pri určitej dispozícii aj užívanie antikonceptív, zmeny zrážanlivosti krvi s nebezpečenstvom vzniku krvných zrazenín a následným zápalom žíl v dôsledku operácie, zranenia, dlhodobého znehybnenia DK alebo pri ťažkých infekčných ochoreniach. Toto všetko môže byť umocnené nadváhou, nedostatkom pohybu a statickou záťažou pri dlhodobom státi v zamestnaní.

Kompresívna liečba

Pri všetkých formách žilových ochorení možno liečbou ovplyvniť len následné škody a minimalizovať dôsledky ochorenia. Pri povrchových krčových žilách je síce možné docieľiť zlepšenie ich chirurgickým odstránením, ale samotná príčina (dedične podmienená menej cennosť žilovej steny, dlhé státie vo vzpriamenej polohe, atď.) trvá aj naďalej a vyžaduje stály lekársky dohľad.

Nezastupiteľnú úlohu v liečbe chronickej žilovej nedostatočnosti má **elastická kompresívna terapia**, ktorá zostáva kauzálnou liečbou hemodynamických dôsledkov ochorenia. Mechanizmus účinku kompresívneho obväzu je jednoduchý. Obopína končatinu po celom

jej obvode takým tlakom, aby sa chorobne rozšírené žily vyprázdnilo a zmenšilo svoj objem. Vďaka tomu sa preťažené žilové chlopne môžu opäť uzatvárať, čím sa zvýši rýchlosť prúdenia žilovej krvi a upraví sa spätný návrat krvi smerom k srdcu. Obnovením spätného toku krvi sa z poškodených tkanív postupne odvádzajú aj odpadové látky a prebytočná tekutina, takže sa zmenšujú opuchy a zlepšuje sa hojenie vredov predkolenia. Zároveň sa aj znižuje riziko trombózy. Kompresia lýtok upravuje funkciu svalovo-chlopňovej pumpy, zlepšuje koordináciu šľachového a svalového aparátu nohy a predkolenia.

V prípadoch, ak nie je chirurgická liečba indikovaná, sa stáva dominantnou **konzervatívna liečba**. Podávanie účinných venofarmák, ale hlavne aplikovanie elastickej kompresívnej terapie elastickými ovínadlami či pančuchami sa považujú za postup na základe „evidence base medicine“ (EBM).

Je potrebné zdôrazniť, že chirurgická liečba CHVI a konzervatívna terapia v liečbe CHVI sa **nevylučujú**, naopak obe metodiky majú svoje pevné postavenie a spoločne sa výrazne podieľajú na ústupe symptómov ochorenia.

Na konzervatívnu liečbu prejavov CHVI sú indikovaní:

1. pacienti s nevýraznými symptómami alebo stavmi nevyžadujúcimi chirurgickú intervenciu,

2. pacienti, ktorí si chirurgické riešenie neželajú, ale majú potrebu zbaviť sa problémov s DK,
3. pacienti s recidívami po chirurgickom riešení (v 20–25 % prípadov po 5–6 rokoch od primárnej operácie),
4. väčšina prípadov po prekonanej venózne tromboze DK bez možnosti riešenia chirurgickou cestou,
5. v prípadoch výskytu alebo zhoršenia priebehu CHVI počas tehotenstva, s očakávaním zlepšenia a ústupu ťažkostí po pôrode.

Symptomatológia

S rozvojom poruchy funkcie povrchového, spojovacieho i hlbokého žilového systému sa objavujú jednotlivé známky žilovej nedostatočnosti. Klinické príznaky sú rôznorodé, vo všeobecnosti po aplikácii venofarmák, a hlavne používaním správnej kompresívnej terapie môžu úplne odznieť alebo sa výrazne zmierniť.

Bolesť

Pod pojmom bolesť rozumieme najrozmanitejšie funkčné poruchy od pocitu ťažoby v nohách až po bolesť, ktorej príčinou môžu byť ochorenia kmeňových žíl.

Ťažoba v nohách, únava a pocit tlaku sú príznačné pre žilovú hypertenziu a poškodenie žilovej steny, v dôsledku ktorých k hypertenzii dochádza. Tieto ťažkosti sa obvykle zhoršujú počas dlhšieho státia, večer alebo pri pobyte v teplom prostredí. Pri ležiacej polohe alebo pri chôdzi sa ťažkosti znižujú. **Krčče** sú lokalizované do lýtka, väčšinou v noci, ak sú menšieho rozsahu, tak sa manifestujú ako nepokoj a pocit brnenia v dolných končatinách (tzv. **syndróm nepokojných nôh**). Sú známou preťaženia malej i veľkej safény.

Iný druh bolesti, prejavujúcej sa pri ochorení žíl, sa vyskytuje v tehotenstve alebo počas menštruácie. Sú to bolesti súvisiace so sympatickou inerváciou žíl (vystreľujúca bolesť, pocit pálenia alebo tlaku). Parestézie, svrbenie, mravčenie sú prechodné pocity, ktoré nasvedčujú zvýšenému tlaku v žilovom systéme, hlavne v žilách menšieho kalibru.

Flebalgia, pravá žilová bolesť, svedčí o akútnom ataku ochorenia s menlivým priebehom, prejavuje sa ako bolestivá tenzia alebo bolesť vyvolaná pri palpácii kmeňa safény či niektorého segmentu varikózne žily.

Vred predkolenia

Zvýšenie žilového tlaku v dolných končatinách vedie k zvýšenej filtrácii tekutín a veľkých molekúl, hlavne fibrinogénu, ktorý polymerizuje v okolí kapilár. Intersticiálne tkanivo a lymfatické cievy nemôžu túto prebytočnú tekutinu v potrebnej miere absorbovať, stáva sa z nej prekážka pre prienik kyslíka k tkanivám. Do-

Obrázok 1. Vred predkolenia.



chádza tak k ischemii s vývojom závažných ulcerácií, lokalizovaných hlavne nad mediálnym malleolom. Vredy sú najčastejšie solitérne, rôznej veľkosti, nepravidelných okrajov, ploché alebo penetrujúce do podkožia, infikované, zápachajúce (obrázok 1). Veľmi často sú pridružené i iné trofické zmeny, ktoré vznikajú v dôsledku žilovej stázy – hyperpigmentácie, subkutánne indurácie a ekzém.

Funkčná žilová nedostatočnosť – syndróm bolestivých nôh

Okrem manifestujúceho varikózneho ochorenia sa možno v cievnych ambulanciách stretnúť s ďalšou špecifickou nozologickou jednotkou – funkčnou žilovou nedostatočnosťou, pri ktorej sa okrem funkčných príznakov ako sú bolesť, krčče, pocit „nepokojných nôh“, parestézie a pruritus, nenájdu žiadne organické poruchy.

Zvýraznenie prejavov CHVI

Môžeme ich pozorovať v horúciach letných dňoch, po aplikácii tepla a účinkom ženských pohlavných hormónov, kontraceptív alebo hormonálnej substitučnej terapie.

Aplikácia tepla

Pri expozícii tepla vzniká fyziologická termoregulačná reakcia, ktorá vyvoláva rozšírenie povrchových ciev, hlavne končatinových. Zvýšená teplota inhibuje postsynaptické alfa-adrenergické receptory, tým dochádza k inhibícii kontraktility žilovej steny a zhoršeniu prejavov žilovej nedostatočnosti.

Ženské pohlavné hormóny

Žilová stena má receptory pre estradiol a progesterón obsiahnuté v plazmatickej a jadrovej časti buniek. Koncentrácie týchto receptorov sa menia v priebehu menštruačného cyklu. Receptory progesteronu sú vo väčšom množstve v periovulárnej a luteálnej fáze. Podstatný rozdiel je tiež medzi počtom receptorov u žien v reprodukčnom veku a u žien v menopauze. Hormóny reagujú priamo na svoje žilové receptory, ale majú tiež nepriamy vplyv na koagulačný systém a na metabolizmus cukrov a tukov. Podávanie niektorých ženských hormónov v rámci perorálnej antikoncepcie alebo v rámci postmenopauzálnej substitučnej terapie môže viesť k zvýšenému riziku vzniku žilovej trombozy.

Elastické kompresívne obvazy

Krátkočasné obvazy i obvazy s dlhším ťahom majú svoje špecifické indikačné kritériá použitia, oba druhy však pri správnom naložení možno použiť v liečbe žilových ochorení.

Prikladanie obväzu

Kompresívny obväz by sa mal aplikovať ráno po absolvovaní základných hygienických úkonov, poležiaci alebo vo Fowlerovej polohe so zdvihnutou končatinou. Pri obväzovaní by mala byť končatina v oblasti členka v pravouhlo alebo miernom flekčnom postavení (obrázok 2).

V závislosti od obvodu končatiny sú najvhodnejšie ovínadlá široké 8–10 cm. Ovínadlo sa má rukou uchopiť tak, aby jeho zrolovaná časť ležala hore a ukazovala smerom von (obrázok 3).

Obrázok 2. Poloha nohy pri nakladaní obväzu.



Odvíjať ho treba bezprostredne na koži a obidve hrany obväzu treba nafahovať rovnomerne v smere odvíjania. Najsilnejší tlak by mal byť v oblasti členka a dolnej časti predkolenia, smerom ku kolenu a na stehno by sa

Obrázok 3. Poloha ovínadla.



mal tlak postupne zmiernovať. Obväzuje sa vždy celá noha vrátane chodidla, od prstov cez pätu, aby sa stagnujúca krv vytlačila iba

Obrázok 4. Obväzovanie DK.



Obrázok 5. Naložený elastický obvaz.



smerom nahor. Dobre priložený obvaz by mal poskytovať pocit bezpečnej opory.

Indikácie na použitie elastických ovínadiel

1. Bezprostredne po operačnom riešení.
2. V prípade potreby aplikovania segmentového tlaku na DK.
3. Z hygienických dôvodov pri aktívnych vredoch predkolenia s potrebou pravidelných, častých previazov DK.
4. Pri neznášanlivosti materiálu.
5. Pri extrémne zmenenej anatómii predkolenia a stehien, hlavne u obéznych pacientov.

Elastické kompresívne pančuchy

Pri stabilizácii stavu ochorenia žilového systému, s potrebou dlhodobej kompresívnej liečby, možno následne použiť aj elastické kompresívne pančuchové nohavice alebo pančuchy. V súčasnosti dostať na trhu množstvo kvalitných pančúch i obväzov od renomovaných výrobcov s mnohoročnou tradíciou, ktoré sú vhodné na každodenné nosenie a spĺňajú náročné estetické kritériá. Vyrábajú sa v 4 kompresívnych triedach podľa tlaku, ktorým pôsobia v oblasti dolnej tretiny predkolenia, kde musí byť tlak najvyšší, pričom smerom nahor klesá. Tento segmentovaný tlak je podmienkou úspešnej liečby kompresívnymi elastickými pančuchami. (tabuľka 1).

Vo všeobecnosti pančuchy v 1. kompresívnej triede s najmenším kompresívnym tlakom obsahujú najmenšie množstvo lycry (gumovej zložky) v tkanom materiáli. Sú používané ako preventívne pančuchy u pacientov s rozmanitými klinickými ťažkosťami bez výraznejšieho organického ochorenia, u pacientov v iničiálnom štádiu CHVI, nevýraznými varixami, po skleroterapii metličkovitých varixov.

V 2. kompresívnej triede sú predpisované pančuchy pacientom s manifestovanými prejavmi CHVI, veľkými varixami pred i bezprostredne po operácii a sklerotizácii, pri vý-

raznejších opuchoch DK venózne etiológie a pod.

Kompresívne pančuchy v 3. a 4. kompresívnej triede sú predpisované kvôli diskomfortu pri nahaňovaní len vybranej a indikovanej skupine pacientov.

Veľkosť pančúch sa volí podľa hodnôt obvodov končatiny zmeraných na konštantných miestach ráno po prebudení, v korelácii s tabuľkovými veľkosťami uvádzanými jednotlivými výrobcami pančúch (tabuľka 1).

Špeciálnu skupinu pacientov tvoria pacienti s koincenciou CHVI a artériovej insuficiencie, u ktorých aplikácia elastickej kompresívnej terapie môže viesť k redukcii kožného prekrvenia a rozvinutiu sa symptómov ischemie. V týchto prípadoch pristupujeme veľmi opatrne najprv k riešeniu a odstráneniu ischemických príznakov, v prípade nemožnosti chirurgickej intervencie potom volíme najmenšiu kompresiu a pacienta sledujeme v pravidelných intervaloch v čo najkratších časových odstupoch, v snahe eliminovať vznik ischemických trofických defektov.

Treba uviesť aj **faktory, ktoré pacienti udávajú pri neochote nosiť elastické kompresívne pančuchy** dočasne, resp. sústavne:

1. kozmetické dôvody – ženy mladšej vekovej skupiny,
2. diskomfort v letnom období počas horúcich dní,
3. problémy pri obliekaní pančúch a bandážovaní vo vyššej vekovej skupine pacientov.

Zo skúseností možno povedať, že v letnom období nenosí elastické kompresívne pančuchy v II. kompresívnej triede ani ¼ pacientov plne indikovaných na nepretržitú kompresívnu

liečbu, asi ¼ pacientov ich nosí len intermitentne. Najvhodnejšie sa zdajú byť v tomto období predkolené (lytkové) pančuchy v I. alebo II. kompresívnej triede, neocititeľnú úlohu zohrávajú v lete i venofarmaká, na ich liečebný efekt sa možno spoľahnúť.

Kým kozmetický dôvod neochoty nosiť pančuchy pri súčasnej kvalite výrobkov v podstate odpadá, nepohodlné obliekanie pri obmedzenej funkčnosti pohybového charakteru je serióznym dôvodom na zváženie predpisania a odporúčania optimálnej pančuchy. Na začiatok volíme radšej pančuchy s nižšími kompresívnymi tlakmi, neskôr, podľa schopnosti spolupracovať s pacientom, aj vyššie kompresie. Kompresívne pančuchy v III. a IV. kompresívnej triede nepredpisujeme v týchto prípadoch vôbec.

Záver

Väčšina kompresívnych elastických pančúch je odporúčaná aktívnym pacientom na nosenie v priebehu celého dňa. Na noc alebo pri dlhšom odpočinku je potrebné ich dávať dole. Nevyhnutnou súčasťou liečebného režimu pacientov s CHVI musí byť aj primeraná pohybová aktivita. Prácou svalovej pumpy pri pohybe sa zlepšujú obehové pomery v končatinách. Vhodné sú pravidelné prechádzky, nenáročné cviky v rámci liečebnej telovýchovy, jazda na bicykli, plávanie, korčuľovanie. Treba sa vyvarovať dlhšiemu státiu na mieste, rovnako sedenie vo vynútených polohách a zvesenie nôh bez pohybu v priebehu pracovného času je nevhodné. Situáciu zhoršuje i nosenie topánok s vysokými podpätkami a dlhší pobyt v teplom prostredí. Plnohodnotný život pacientom s CHVI zabezpečí optimálna životospráva, kvalitná liečba a odborné vedenie.

Tabuľka 1. Kompresívne triedy elastických pančúch.

I. kompresívna trieda	cca 15–20 mm Hg	mierna kompresia	začínajúce varixy, opuchy po námahe, tehotenstvo
II. kompresívna trieda	cca 20–30 mm Hg	stredne silná kompresia	ochorenie žilového systému DK, manifestovaná CHVI
III. kompresívna trieda	35–55 mm Hg	silná kompresia	choroby žilového a miazgového systému DK
IV. kompresívna trieda	nad 55 mm Hg	extra silná kompresia	ochorenia miazgového systému DK

Literatúra

1. Golden G, Neumann HAM. Compression stockings and venous drugs: their relative role. Digest 2005; 2, 18: 4–7.
2. Vařejka P. Chronická žilná nedostatečnosť. Puchmayer V, Roztočil K, a kol. Praktická angiologie. Praha, Triton, 2003: 183 s.
3. Staněk V, Koutová D. Angiologie pro praxi. Praha, Maxdorf, 2001: 78 s.

● aktuálnosť ● komplexnosť ● personalizácia ● regionálnosť ● vzdelávanie

Staňte sa užívateľmi portálu
www.zdravcentra.sk

Chcete si vytvoriť internetovú prezentáciu ordinácie?
Hľadáte komplexné odborné informácie?

zdravcentra.sk
PRIMÁRNA STAROSTLIVOSŤ

e-mail: zdravcentra@zdravcentra.sk

ZENTIVA