

Prevenција kronične venske insuficijencije

Sandra Marinović Kulušić, Jasna Lipozenčić

Klinika za kožne i spolne bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

SAŽETAK Kronična venska insuficijencija započinje pokretanjem kaskade događaja koji dovode do patoloških promjena u venama i tkivima, a posljedica je kronična venska hipertenzija. Dugotrajna venska hipertenzija uzrokuje razne kliničke manifestacije na donjim udovima, ovisno o težini i trajanju oštećenja venske cirkulacije (*corona phlebectatica*, *dermatitis hypostasicum* te *ulcus cruris hypostasicum*). Kompresivna terapija indicirana je u svim stadijima kronične venske insuficijencije i limfedema, a izvodi se kompresijskim pomagalom koje vrši pritisak na određeni dio tijela kako bi se povećao venski ili limfni protok te smanjio edem tkiva. U sustavnoj terapiji moguća je primjena vaskularnih protektora i venetona, antiagregacijskih tvari, fibrinolitika i inhibitora adherencije leukocita.

KLJUČNE RIJEČI edem; fibrinolitici; kompresijske čarape; limfedem; venska insuficijencija

Kronična venska insuficijencija (KVI) rezultat je opstrukcije ili refluksa u površinskim, dubokim i/ili perforantnim venama. Nastaje kao posljedica preboljele flebotromboze ili tromboflebitisa (sekundarni KVI), te prirodnih ili stečenih strukturnih poremećaja vena i njihovih valvula (primarni KVI). Prema revidiranoj CEAP-klasifikaciji, KVI se prema kliničkoj slici (C) može klasificirati u šest stupnjeva (tablica 1 i 2). Prevenciju KVI-a treba započeti odmah utjecajem na čimbenike koji mogu pogoršati bolest: povećana tjelesna težina, hormonska neravnoteža, spuštene stopala i predugo izlaganje izvorima topline. Također treba uključiti i kompenzacijske mjere, jer nije moguće uvijek ukloniti sve rizične čimbenike. Ove mjere uključuju redovnu fizičku aktivnost: hodanje, najmanje 40 minuta dnevno, vožnju biciklom, plivanje. Treba izbjegavati sportove koji stvaraju veliki pritisak na venski sustav, kao što su tenis, skvoš, vježbe s utezima.

KOMPRESIVNA TERAPIJA

Kompresivna terapija je indicirana u svim stadijima kronične venske insuficijencije i limfedema (tablica 3) (slika 1-3). U početnim fazama kronične venske insuficijencije najjednostavnija metoda korekcije venskog tlaka je smještaj bolesnika u ležeći položaj uz podizanje donjih ekstremiteta iznad razine srca. Uz redukciju edema, tim se postupkom smanjuje i bolnost, koja je često jedan od najvećih bolesnikovih problema. Napredovanjem kronične venske insuficijencije elevacija postaje nedovoljna u kontroli edema i venske hipertenzije, pa je potrebno primijeniti kompresivnu terapiju (tablica 4). Razlikuju se dvije faze liječenja kompresivnom terapijom. Prva ili akutna faza ima za cilj smanjiti edem i pospešiti cijeljenje venskog vrijeda, dok druga faza održavanja

TABLICA 1. CEAP-klasifikacija

- C klinički znakovi (stupanj 0 – 6 – dodatak kod (A) za asimptomatske i (S) za simptomatske slučajeve
- E za etiološku klasifikaciju – kongenitalna (EC), primarna (EP), sekundarna (ES)
- A za anatomske raspodjelu – površna (AS), duboka (AD) ili perforatorna (AP), sama ili u kombinaciji
- P za patofiziološku disfunkciju – refluks (PR) ili obstrukcija (PO), sama ili u kombinaciji

TABLICA 2. CEAP-klinička klasifikacija

- Klasa 0 nevidljivi ili palpabilni znakovi venozne bolesti
- Klasa 1 teleangiektazije ili retikularne vene
- Klasa 2 varikozne vene
- Klasa 3 edem
- Klasa 4 kožne promjene opisane kod venoznih bolesti (pigmentacija, lipodermatoskleroza, venozni edem)
- Klasa 5 kožne promjene opisane u klasi 4 samo sa izliječenim ulkusom
- Klasa 6 kožne promjene kao u klasi 4, ali s aktivnim ulkusom

TABLICA 3. Indikacije za kompresivnu terapiju

Kompresijska klasa (CC)	mmHg	Indikacije
CC I	20–30	C1–2, trudnoća bez edema potkoljenice
CC II	30–40	C3–6, trudnoća s edemima, poslije skleroterapije ili operativnog zahvata, DVT, limfedem, posttrombotski sindrom
CC III	40–50	C5, poslije operativnog zahvata, lipodermatoskleroza, DVT, limfedem, lipoedem, posttrombotski sindrom
CC IV	>50	limfedem, lipoedem

TABLICA 4. Kompresijski materijali

	Dugopotezni zavoji	Kratkopotezni zavoji
Rastezljivost	Više od 100%	10% do 100%
Krutost	Manje od 10	Više od 10
Pritisak zavoja kod kontrakcije mišića	Visok	Vrlo visok
Pritisak zavoja kod relaksacije mišića	Visok	Nizak
Zavoj primjenjuje	Bolesnik	Obrazovana osoba
Utjecaj na duboke vene	Ne	Da
Zavoj može ostati na nozi do 7 dana	Ne	Da

prevenira pojavu recidiva. Kratkotrajni – rastezljivi kompresijski sustavi primjereni su u uznapredovalim stadijima bolesti koji se manifestiraju kožnim promjenama i ulceracijama (slika 3 i 4). Dugotrajne – rastezljive kompresijske bandaže i čarape preporučljive su za terapiju održavanja (tablica 4) (slika 5). Ciljevi kompresivne terapije su ubrzati venski protok, redistribuirati volumen krvi u središnje dijelove tijela, smanjiti venski refluks i otok nogu, ubrzati limfni protok i mikrocirkulaciju.

Kompresivnom terapijom izvodi se izvana pritisak kompresijskim pomagalom na određen dio tijela s namjerom povećanja venskog ili limfnog protoka te smanjenja edema tkiva. Kod kompresivne terapije za



SLIKA 1. Varikozne vene



SLIKA 2. Hipostazički dermatitis



SLIKA 3. Venski vrijed u fazi epitelizacije



SLIKA 4. Venski vrijed u fazi fibrinskih naslaga i granulacija



SLIKA 5. Kompresivna terapija - dugoelastični zavoj

normalan venski sustav u ležećem položaju potreban je niži tlak (10-30 mmHg), nego kod stojećeg položaja ili tijekom hodanja (40-50 mmHg). Kod venske hipertenzije venski tlak je visok tijekom hodanja jer je mišićna pumpa neučinkovita.

Kompresivna terapija je preduvjet uspješnog liječenja u zbrinjavanju KVI-a (stvara potporu superficijalnim venama i fasciji mišića, sprječava refluks kroz perforantne vene, smanjuje lumen krvne žile, posljedično onemogućuje turbulentno strujanje, te oštećenje i raspad krvnih stanica, čini potporu limfnim i krvnim žilama i sprječava vensku stazu). Budući da se većinom radi o bolesnicima u trećoj životnoj dobi, nužno je isključiti arterijsku okluzivnu bolest koja predstavlja kontraindikaciju za primjenu ove terapije.

Za procjenu arterijske cirkulacije koristan je klinički pozicijski test po Ratschowu u kojem se nakon jedne minute provocirane ishemije, promatra brzina nastupa hiperemije kože i venskog punjenja spuštenih stopala, a patološko je vrijeme duže od 12 sec. Još precizniji pokazatelj ishemije je omjer sistoličkog tlaka jedne od arterija gležnja i brahijalne arterije (tzv. indeks tlaka skočnog zgloba, engl. *ASPI, ankle systolic pressure index* ili *ABI, anklebrachial index*) koji je fiziološki >1, a smanjuje se sa smanjenjem sistoličkog tlaka u donjim udovima, sukladno težini stenoze. *ASPI* od 0,5 do 0,8 imaju bolesnici sa simptomima intermitentne klaudikacije, a označava umjerenu arterijsku insuficijenciju. U bolesnika s arterijskim vrijedom sistolički tlak na razini skočnog zgloba manji od 55 mmHg doprinosi slabom cijeljenju rane. Bolesnici s kritičnom ishemijom potkoljenice imaju *ASPI*<0,5. Mjerenje se provodi pomoću klasičnog tlakomjera i portabilnog doplera. Prikaz krvne žile, mjesto i stupanj arterijske stenoze ili okluzije ili pak venske tromboze omogućavaju kombinacija dvodimenzionalne (2D) i obojene doplerske tehnike (engl. *color duplex sonography*), te znatno rjeđe angiografija i magnetska rezonanca (*MRA, magnetic resonance angiography*).

Apsolutne kontraindikacije za kompresivnu terapiju su periferna arterijska bolest s kritičnom ishemijom, bakterijske upalne bolesti (celulitis, erizipel), dekompenzacija srca, trofičke promjene kože kod dijabetičkog stopala, sistemske bolesti, kontaktna preosjetljivost na komponente kompresijskih materijala, zloćudni tumori i maligni limfedem udova.

SUSTAVNA TERAPIJA

U sustavnoj terapiji moguća je primjena vaskularnih protektora i venotonika (flavonoidi – Detralex), antiagregacijskih tvari (acetilsalicilna kiselina), fibrinolitika i inhibitora adhezije leukocita (pentoxifylin). Flavonoidi imaju jedinstveni i znanstveno utemeljen mehanizam djelovanja, koji mu pomaže u liječenju simptoma svih venskih patofizioloških stanja, djelujući na vene i limfne žile (makrocirkulaciju), te kapilare (mikrocirkulaciju). Smanjuje „lijepljenje“ leukocita na stijenke vena i na venske zaliske, sprječavajući prodiranje leukocita u endotel i oslobađanje medijatora upale. Na taj način štiti venske zaliske od uništenja od leukocita, sprečavajući pojavu „refluksa krvi“ i napredovanje kronične venske bolesti.

Flavonoidi produžavaju vazokonstriksijski učinak noradrenalina na stijenke vena, te na taj način pojačavaju tonus vena i smanjuju širinu vena, potiču limfnu drenažu pojačavajući učestalost i intenzitet limfatičkih kontrakcija i povećavajući ukupan broj djelatnih limfnih kapilara.

Na mikrocirkulacijskoj razini, smanjuju pretjeranu propusnost i lomljivost kapilara te štite kapilare i mikrocirkulaciju od oštećenja. U liječenju simptoma kronične venske bolesti (bol, oticanje, svrbež, trnci,

otečenost nogu), kao i u prevenciji napredovanja kronične venske bolesti, flavonoid Detralex, registriran na našem tržištu, koristi se u dozi od 2 tablete dnevno (1000 mg), koje se mogu podijeliti u dvije dnevne doze ili uzeti odjednom. Liječenje kronične venske bolesti je dugotrajno, najmanje šest mjeseci. Od nuspojava mogu se pojaviti probavne tegobe, koje se mogu izbjeći ako se lijek uzme nakon obroka. Kontraindikacije za uzimanje flavonoida su poznata preosjetljivost na citrično voće (limun, naranče...). Također, nisu zabilježene interakcije s drugim lijekovima, tako da se flavonoidi mogu dati i u kombinaciji s acetilsalicilnom kiselinom ili varfarinom.

ZAKLJUČAK

Kronična venska insuficijencija je veliki zdravstveni, socijalni i ekonomski problem. Započinje simptomima kao što su osjećaj težine i bolovi u nogama, osjećaj žarenja i grčevi u nogama, otečenost stopala i gležnja, a ukoliko se ti simptomi pravovremeno ne tretiraju, odnosno ukoliko se ne poduzmu odgovarajuće mjere liječenja, dolazi do patoloških promjena u venama i tkivima. Spojem kvalitetnog teorijskog znanja o učinkovitosti svih raspoloživih mjera moguće je ostvarenje cilja, odnosno prevencija venske bolesti.

Prevention of chronic venous insufficiency

SUMMARY *Chronic venous insufficiency is a consequence of a cascade of events leading to pathological changes in veins and tissues and resulting in chronic venous hypertension. Long-term venous hypertension has various clinical manifestations in lower limbs, depending on the severity and duration of venous circulation impairment (corona phlebectatica, dermatitis hypostasicum and ulcus cruris hypostasicum). Compression therapy is indicated at every stage of chronic venous insufficiency and lymphoedema. The therapy is based on the use of a compression device that produces pressure on a particular part of the body to increase lymph or venous blood flow and reduce oedema. Systemic treatment may include vascular protective and tonifying agents, antiaggregation agents, fibrinolytics and leukocyte adhesion inhibitors.*

KEY WORDS *edema; fibrinolytic agents; lymphedema; stockings, compression; venous insufficiency*

LITERATURA

Kecelj Leskovec N. Pressure and Stiffness with elastic and inelastic compression materials. *EWMA Journal* 2006;6(1):35-6.

Nicolaidis AN. Investigation of chronic venous insufficiency: A consensus statement. *Circulation* 2000;102:E126-63.

Partch H, et al. Classification of compression bandages: practical aspect. ICC meeting, Rostock, Oct. 4, 2006.

ADRESA ZA DOPISIVANJE

Mr. sc. Sandra Marinović Kulišić, dr. med.
Klinika za kožne i spolne bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb
Šalata 4, 10000 Zagreb
E-mail: sandra.marinovic@zg.htnet.hr
Telefon: +385 1 4552 333