

3. Kumar A, Kumar S, Ghanta R et al. Thoracoscopic Thymectomy for Juvenile Myasthenia Gravis. *Indian Pediatrics* 2002; 39:1131-1137.
4. Buckingham JM, Howard FM Jr, Bernatz PE, et al. The value of thymectomy in myasthenia gravis: a computer-assisted matched study. *Ann Surg* 1976; 184: 453–458
5. Gronseth GS, Barohn RJ: Practice parameter: Thymectomy for autoimmune myasthenia gravis (an evidence-based review): Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2000, 55:7-15.
6. Papatestas AE, Genkins G, Kornfeld P, et al. Effects of thymectomy in myasthenia gravis. *Ann Surg* 1987; 206: 79–88.
7. Huang CS, Hsu HS, Huang BS, et al. Factors influencing the outcome of transsternal thymectomy for myasthenia gravis. *Acta Neurol Scand.* 2005 Aug;112(2):108-14.
8. Takanami I, Abiko T, Koizumi S. Therapeutic outcomes in thymectomized patients with myasthenia gravis. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2009;15(6):373-7.

TRANSFERUL VALVULAR CA OPȚIUNE DE TRATAMENT CHIRURGICAL AL ULCERULUI TROFIC VENOS RECALCITRANT

Sergiu Cumpătă, Eugen Guțu, Vasile Culiuc, Dumitru Casian, Marcel Sochircă
Catedra Chirurgie Generală – Semiologie

Summary

Venous valve transplantation as surgical option for treating recalcitrant trophic leg ulcer

Postthrombotic syndrome is a late, often disabling complication of deep vein thrombosis of lower extremities. Pathological deep venous reflux represents one of the pathogenetic links, responsible for developing of trophic soft tissue lesions, including leg ulcers. In this paper we presents 3 cases of autologous valve transfer at the level of deep veins (contralateral saphenopopliteal transplantation), accomplished in order to reduce the deep reflux in patients with recalcitrant leg ulcers. Clinical and hemodynamic results are discussed along with a brief review of literature.

Rezumat

Sindromul posttrombotic reprezintă o complicație tardivă, deseori invalidizantă, a trombozei venelor profunde ale extremităților inferioare. Refluxul venos patologic profund reprezintă una din verigile patogenetice, responsabilă de dezvoltarea leziunilor trofice ale țesuturilor moi, inclusiv a ulcerului de gambă. În lucrare sunt prezentate 3 cazuri de transfer valvular autolog la nivelul venelor profunde (transplant safeno-popliteal contralateral), realizat cu scop de diminuare a refluxului profund la pacienții cu ulcere trofice recalcitrante. Rezultatele clinice și hemodinamice sunt discutate paralel cu o scurtă analiză a literaturii.

Actualitatea

Sindromul posttrombotic (SPT) afectează aproximativ 23-60% din pacienții care au suportat în antecedente un episod de tromboză venoasă profundă [1]. SPT este principalul determinant al calității vieții după tromboza venelor profunde, condiționând numai în SUA cheltuieli anuale de aproximativ 200 mln. de dolari [2]. Evoluția clinică în timp a SPT finalizează deseori cu dezvoltarea ulcerului trofic venos de gambă. Incidența ulcerelor venoase este de 3-5%, acestea caracterizându-se prin eficiența redusă a tratamentului conservator, recurența crescută și frecvența înaltă a necesității în reinternare în staționar, cât și printr-o invalidizare înaltă, inclusiv și în rîndul bolnavilor tineri [3].

Din punct de vedere fiziopatologic SPT implică două procese-cheie: (1) obstrucția venoasă asociată cu recanalizarea parțială a lumenului și scăderea complianței peretelui venos și (2)

refluxul venos patologic ca urmare a incompetenței valvulare. Refluxul venos profund poate fi la rândul său de 2 tipuri: segmentar și axial. Refluxul segmentar se caracterizează printr-un flux retrograd limitat la regiunea femurală, popliteală sau mai distal, fără continuitate inghino-crurală. Refluxul profund axial reprezintă un flux venos retrograd continuu inghino-crural și poate implica atât sistemul profund, cât și cel superficial (reflux "combinat") [4].

Timp de mai multe decenii tratamentul SPT asociat cu reflux profund a fost cel conservator, ce a inclus terapia compresională cu bandaj sau ciorap elastic, preparate flebotonice, terapia topică sau stimularea electrică a mușchilor gambei [5,6,7]. Însă rezultatele modeste ale metodelor conservatorii, asociate cu o ineficacitate înaltă și un număr mare de recidive, au determinat orientarea cercetătorilor spre realizarea corecției chirurgicale a refluxului profund. De peste 30 de ani "chirurgia vasculară" a încercat să propună diferite intervenții pentru lichidarea refluxului venos profund. Operațiile pe venele profunde pot fi divizate convențional în 2 grupe mari: cele care necesită flebotomie și cele fără flebotomie. Prima grupă cuprinde valvuloplastiile interne, transpoziția valvulară, transferul (transplantul) valvular, neovalvele și alogrefele crioprezervate. A doua grupă este reprezentată de valvuloplastiile externe (transmurale și transcomisurale) realizate cu sau fără angioscopie, operația Psathakis-II, manșonarea și plasarea valvelor externe și a diverselor dispozitive pe cale percutană [8,15].

Transferul valvular reprezintă una din metodele flebotomice care, conform meta-analizei recente pe o perioadă de urmărire de 5 ani, se bucură de un rezultat clinic și hemodinamic bun în peste 50% cazuri [8]. Necesită menționare însă faptul, că transferul valvular reprezintă o intervenție dificilă din punct de vedere tehnic la care se apelează, de regulă rar, atunci când alte tehnici reconstructive nu sunt posibile sau au eșuat. Sensul intervenției îl reprezintă intercalarea la nivelul venelor profunde cu reflux a unui segment venos (de regulă autolog) ce conține cel puțin o valvă competentă. Restabilirea competenței sistemului venos profund este urmată de reducerea hipertensiunii venoase ambulatorii și apariția condițiilor pentru vindecarea ulcerului trofic. În majoritatea cazurilor raportate în literatura de specialitate drept "donor" de valvă funcțională a servit vena axilară, transferată la nivel femural sau, alteleori, popliteal. Experiența utilizării venei safene în calitate de transplant valvular este extrem de redusă în practica flebologică.

Obiectivul

Lucrarea de față are drept scop prezentarea rezultatelor clinice și hemodinamice ale transferului valvular safeno-popliteal contralateral, realizat cu intenția de a reduce refluxul venos secundar prin venele profunde ale membrelor inferioare în trei cazuri de ulcer trofic venos recalcitrant.

Caz clinic #1

Pacienta B., 54 ani, este internată în Clinica Chirurgie Generală-Semiologie cu acuze la prezența a două ulcere trofice pe gamba stângă, durere locală cu caracter înțepător și prurit intens periulceros. Bolnava indică asupra episodului de tromboză venoasă profundă suportat cu peste 26 ani în urmă, corespunzător perioada de lăuzie precoce. Tratamentul conservator ce a cuprins compresia elastică și medicația anticoagulantă a fost urmat pe parcursul primelor 6 luni, cu abandonarea ulterioară definitivă a acestuia. De circa 3 ani pacienta semnalează apariția pe suprafața medială a 1/3 inferioare a gambei stângi a unei zone de hiperpigmentare, însoțită de prurit intens, și dezvoltarea a două ulcere trofic cu durere locală pronunțată. În pofida tratamentului conservator intens (flebotonice, compresie elastică, terapie topică) ulcerele s-au prezentat rebele la terapie. Ca patologii asociate au fost diagnosticate hipertensiunea arterială esențială gr.II, hepatita cronică virală B și C și obezitatea de gr.I. Duplex-scanarea efectuată independent de doi medici-imagiști a relevat rezultate similare: mase parietale hiperecogene pe tot traiectul sistemului venos profund pe stînga (de la vena femurală comună pînă la vv.tibiale) și reflux profund axial accentuat (de la 3 sec pînă la 8 sec, în funcție de segmentul venos examinat) cu sistem superficial fără schimbări patologice. Pacienta este considerată pentru transplant de

segment venos safenian contralateral (ce conține aparat valvular competent vizualizat imagistic și testat în prealabil) la nivel popliteal pe stînga. Intervenția a fost efectuată cu anestezie spinală. Abordul spre vena poplitee (supragenicular) s-a realizat prin incizie pe suprafața medială a 1/3 inferioare a coapsei. Vena poplitee stîngă a fost mobilizată și luată pe fir de reper. Ulterior, prin incizie oblică în regiunea infra/inghinală contralaterală (dreaptă) a fost mobilizat și prelevat cu precauție un segment de venă safenă mare cu lungimea de 5 cm, în apropierea nemijlocită de joncțiunea safeno-femurală. După heparinizarea sistemică prealabilă vena poplitee stîngă a fost clampată. Ulterior s-a realizat rezecția unui segment venos profund (lungimea cca 3 cm) cu sinehii intraluminale. Pentru dezobstrucția mai adecvată a lumenului venos profund am efectuat excizia parțială a sechelelor fibroase de la nivelul ambelor bonturi venoase – așa-numita “endoflebectomie”. A urmat interpoziția fragmentului safenian modelat și ajustat după lungime, cu valvă competentă verificată în prealabil imagistic și reevaluată prin “strip-test”. Au fost aplicate succesiv anastomozele veno-venoase proximală, apoi distală, utilizînd tehnica combinată de suturare – sutură continuă pe semicircumferința posterioară și suturi separate pe cea anterioară (fig.1).

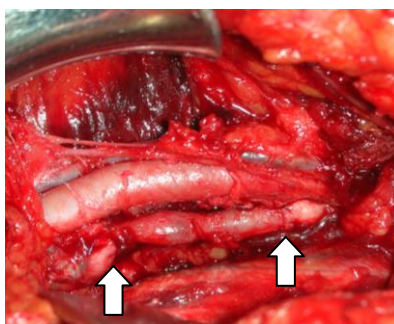


Fig.1. Segment safenian autolog (cu valvă competentă) transferat la nivel popliteal

Săgețile indică regiunile anastomozelor veno-venoase (imagine proprie)

Compresia elastică postoperatorie continuă și mobilizarea precoce au fost recomandate cu insistență, terapia medicamentoasă incluzînd perfuzii cu reologice, dezagregante și anticoagulante directe în vederea prevenirii complicațiilor tromboembolice. Perioada postoperatorie a decurs fără particularități, plăgile vindecîndu-se prin intenție primară. Datele duplex scanării de control au relevat permeabilitatea venelor profunde pe stînga, inclusiv a segmentului transplantat cu abolirea refluxului venos la nivelul respectiv (fig.2).

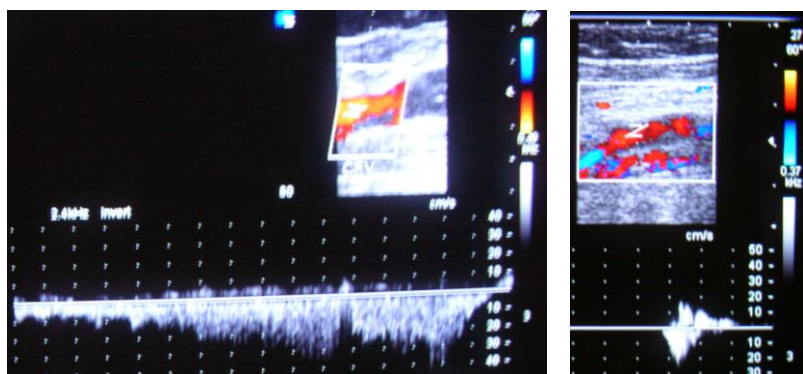


Fig.2. Modificări flebohemodinamice la nivel popliteal după transplant valvular

Reflux sever (cca 8 sec) prin vena poplitee evidențiat la duplex-scanarea preoperatorie (imaginea din stînga); patența axului venos profund popliteal cu durată normală (1 sec) a refluxului în perioada postoperatorie (din dreapta)

Evoluția clinică locală a fost una favorabilă, ulcerele prezentînd tendințe clare de vindecare, ce a survenit spre finele celei de a doua săptămîni postoperatorii. Recurența ulcerosă pe perioada de supraveghere de 22 luni după transfer valvular nu a fost înregistrată.

Caz clinic #2

Bolnava B., 46 ani, a fost spitalizată cu manifestări clinice caracteristice insuficienței venoase cronice severe, prezentînd două ulcere trofice la nivelul gambei stîngi. Din acuze remarcă durere acerbă la nivelul ulcerelor, cu prezența eliminărilor sero-purulente în volum moderat și edem al gambei. Cu trei ani pînă la adresare indică asupra episodului de tromboză venoasă profundă idiopatică, tratat conservator. Pe parcursul a ultimilor 18 luni remarcă persistența a două ulcere trofice de gambă, fără tendință de vindecare pe fondal de tratament conservator agresiv. De circa 3 luni bolnava acuze durere pronunțată la nivelul ulcerelor și apariția unei zone circumscrise, periulceroase, de eczemă. Din patologii concomitente au fost documentate hipotiroidia și pancreatita cronică. La examenul local s-a evidențiat prezența a 2 ulcere trofice pe suprafața medială a gambei stîngi cu dimensiuni de 4x3 cm și 3,7x3,2 cm, respectiv. Scanarea duplex color a relevat prezența refluxului sever la nivelul tuturor venelor profunde pe axul femuro-crural, mai pronunțat în vena femurală superficială și vena poplitee (durata = 3-4 sec); cu semne de recanalizare (mase hiperecogene parietale). Venele safene mari – competente bilateral; cu cca 1,4 cm distal de locul revărsării în safena dreaptă a venei epigastrice superficiale vizualizîndu-se cert o valvă funcțională. Analizele de laborator – fără devieri patologice. Pacienta este considerată pentru transplant valvular safeno-popliteal, cu scop de abolire a refluxului venos profund. Tehnica intervenției a fost similară cu cea descrisă în cazul nr.1, lungimea segmentului safenian transferat constituind 2,5 cm. Anastomozele veno-venoase au fost aplicate cu fir sintetic monofilament – polypropylene 6/0. Testele “strip” intraoperatorii au confirmat competența valvei safeniene. Intervenția flebologică a fost completată de debridarea mecanică a ulcerului și biopsia din marginile acestuia cu examenul histologic ulterior. Perioada postoperatorie a decurs fără complicații semnificative. Tratamentul postintervențional a inclus, pe lîngă reologice, anticoagulante și remedii antibacteriene, preparate hormonale de substituție tiroidiană. Duplex scanarea de control a evidențiat permeabilitatea și competența segmentului autovenos transferat. Evoluția locală s-a caracterizat prin diminuarea evidentă a edemului local și cedarea eczemei periulceroase spre a 3-a zi după transferul valvular, cu micșorarea semnificativă a durerii locale. Vindecarea ulterioară a ambelor ulcere trofice venoase a fost obținută pe parcursul perioadei de 16 săptămîni după operație. Recurența ulcerelor pe perioada de observație de 13 luni nu a fost înregistrată.

Caz clinic #3

Pacientul G., 55 ani, este internat în clinică pe motivul prezenței ulcerului trofic venos pe gamba dreaptă, rebel la tratamentul conservator și chirurgical realizat în antecedente. Durerea locală și edemul pronunțat al plantei și gambei constituiau principalele acuze. Cu 19 ani pînă la spitalizarea curentă bolnavul a suportat fractură de col femural și maleolă pe dreapta, fiind supus intervenției ortopedice, urmînd apoi o lungă perioadă de imobilizare. Peste cca 10 ani indică dezvoltarea modificărilor trofice ale țesuturilor moi ale gambei ipsilaterale, caracteristice insuficienței venoase cronice severe. Pe parcursul ultimilor 4 ani bolnavul a suportat două intervenții flebologice de suprimare a refluxului superficial și perforant, urmate de fiecare dată de vindecarea temporară a ulcerului trofic, însă cu recurența ulterioară. Examenul Doppler-duplex a relevat semne de recanalizare completă în vena femurală comună și superficială, și parțială în vena poplitee. Concomitent, s-a evidențiat reflux profund marcat pe axul venos femuropopliteal drept (durata: 6-8 sec). Surse de reflux superficial restant sau recidivant nu au fost observate. Biopsia din marginile ulcerului cu evaluarea histologică ulterioară a exclus malignizarea leziunii cutanate. Persistența ulcerului recidivant în pofida terapiei complexe conservatorii a servit drept indicație pentru transplant valvular. Lungimea porțiunii de safenă contralaterală, purtătoare de valvă competentă, ce a fost transferată la nivelul axului venos profund pe dreapta (după rezecția limitată a venei poplitee) a constituit 3 cm. Endoflebectomia parțială din ambele bonturi a fost necesară pentru crearea unui lumen venos profund unic. Anastomozele proximală și distală au fost aplicate cu polypropylene 5/0 și, respectiv, 6/0. Testul “strip” a indicat lipsa fluxului retrograd prin valva transplantată. Perioada postoperatorie a decurs

fără complicații, plăgile vindecându-se primar. Duplex scanarea de control a relevat ameliorarea semnificativă a hemodinamicii venoase la nivel popliteal cu apropiere de valoarea normală, dar și reducerea duratei refluxului proximal (femural). Spre a 3-a zi după intervenție a fost notată diminuarea durerii locale și proliferarea pe suprafața ulcerului a țesutului de granulație. Vindecarea ulcerului a fost obținută peste 7 săptămâni după transfer valvular.

Discuții

Sindromul posttrombotic (SPT) reprezintă o complicație tardivă, nu rareori invalidizantă, a trombozei venelor profunde ale extremităților inferioare [1]. Manifestarea clinică a SPT cuprinde durerea (de regulă la nivelul gambei și plantei), edemul gambier și perimaleolar (deseori sever, persistent), crampele musculare, dezvoltarea zonelor de hiperpigmentare și lipodermatoscleroză, și în cele din urmă, apariția ulcerelor trofice. Incidența ulcerelor trofice venoase constituie 3-5%, acestea caracterizându-se prin rate elevate de recurență și spitalizare repetată în staționar, dar și eficiența redusă a tratamentului conservator [3]. De altfel, SPT reprezintă cea mai comună etiologie a ulcerelor trofice [9]. Una din verigile patofiziologice ale SPT este dezvoltarea refluxului venos prin venele profunde. Lezarea aparatului valvular în cadrul SPT se produce drept consecință a trombozei și inflamației peretelui venos, acestea fiind urmate ulterior de recanalizare, dar și de deteriorarea totală sau parțială a valvelor. Ultimile apar retractate, fibrozate și aderente la peretele venos.

Cele mai informative metode de diagnostic al SPT din punct de vedere anatomic și hemodinamic sunt: duplex-scanarea, pletismografia și venografia, ultima fiind indicată mai ales la pacienții selectați pentru tratament chirurgical [11,12,13]. La pacienții prezentați de noi duplex scanarea a relevat date certe de reflux venos profund evident, sever, cu absența refluxului superficial și recanalizarea parțială a sistemului profund. Din aceste motive flebografia adițională nu a fost considerată obligatorie.

Timp de câteva decenii tratamentul SPT asociat cu reflux venos profund a fost cel conservator, incluzând elevarea extremității, terapia compresională cu bandaj sau ciorap elastic, preparate farmacoterapeutice flebotonice, terapia topică și medicația simptomatică, și mai recent – stimularea electrică a mușchilor gambei [5,6,7]. Însă rezultatele modeste ale terapiei conservatorii au determinat orientarea specialiștilor în direcția unei corecții chirurgicale a refluxului venos profund.

Tratamentul chirurgical al insuficienței venoase cronice determinate de refluxul patologic prin venele profunde are un istoric mai scurt față de chirurgia patologiilor arteriale. Chirurgia refluxului venos ia naștere în 1968, când Kistner propune prima operație de reconstrucție valvulară în cazul incompetenței valvulare primare – valvuloplastia internă [14]. De atunci, multiple tipuri de intervenții chirurgicale anti-reflux venos au fost propuse și implementate în practica flebologică, fiind clasate mai recent de către M.Perrin în două grupe – deschise (cu flebotomie): valvuloplastiile interne, transpoziția valvulară, transplantul valvular, neo-valvele și alogrefele crioprezervate; și închise: valvuloplastiile externe (transparietale și transcomisurale) cu sau fără angioscopie, operația Psathakis II, manșonarea și introducerea de dispozitive mecanice pe cale percutană [15].

În majoritatea cazurilor de SPT refluxul venos profund este însoțit și de incompetența sistemului superficial și/sau perforant. Din aceste considerente intervențiile chirurgicale asupra sistemului superficial și/sau perforant, precum ar fi strippingul safenian clasic sau mai recent – ablația termică/chimică a refluxului superficial sau perforant și întreruperea (mai frecvent pe cale endoscopică) a venelor perforante incompetente din proiecția leziunilor trofice cutanate, de cele mai multe ori preced operațiile pe venele profunde. S-a determinat, că în prezența concomitentă a refluxului venos profund, operațiile de suprimare a refluxului superficial și/sau perforant conduc la diminuarea sau chiar dispariția primului în 50% cazuri, cu o rată de vindecare a ulcerelor venoase de 77% pe o perioadă de observație de 12 luni [16]. Din aceste considerente la operațiile pe venele profunde se apelează mai rar, de regulă în cazurile de recurență a ulcerelor trofice după chirurgia sistemului venos superficial și/sau perforant.

În SPT valvele nu pot fi de obicei reparate prin metode directe (valvuloplastii) [10]. În același timp efectuarea concomitent cu reconstrucția valvulară a intervențiilor pe sistemul superficial și/sau perforant face dificilă evaluarea rezultatelor operațiilor, aprecierea căror anume procedee se datorează eventualele rezultate pozitive fiind laborioasă.

Transplantul valvular reprezintă una din tehnicile flebotomice ce are drept scop înlăturarea refluxului patologic prin intercalarea în axul profund a unui segment venos, mai des autolog, ce conține cel puțin o valvă competentă. Metoda este indicată preponderent în cazul unor valve distruse, fibrozate și aderate la peretele venos – așa cum și se întâmplă de regulă în SPT. Cel mai des ca zonă “donor” de valvă servește vena axilară, mai rar cea brahială; iar site-ul cel mai frecvent indicat ca “recipient” este vena femurală și poplitee. Transferul valvular de la nivel axilar a fost descris pentru prima dată de către Raju în 1981, iar cel de la nivel brahial – de către Taheri în 1982 [17,18]. După calibrul său, segmentul de venă axilară este “ideal” pentru transplantare pe vena femurală superficială, iar cel de venă brahială – pe vena poplitee.

Utilizarea venei safene în transferul valvular, în general, este rar folosită și, respectiv, descrisă în literatură. Medicii chirurghi au o atitudine rezervată asupra rezecției la un pacient cu SPT a unui fragment de venă safenă ipsilaterală competentă din frica deteriorării în urma acestei manevre a hemodinamicii prin sistemul venos profund. Totuși, Cardon și coaut. au descris 16 cazuri de transplant valvular în cazul SPT, utilizând ca “donor” un fragment din vena safenă mare ipsilaterală, obținând o rată primară de vindecare a ulcerului trofic de 55%, sporită la 84% prin corecția insuficienței secundare a sistemului venos superficial [22]. În cele trei cazuri prezentate în lucrarea de față noi am utilizat ca “donor” valvular un segment din vena safenă mare contralaterală ce conținea cel puțin o valvă cu funcție normal (conform examenului imagistic preoperator). Deși era competentă în două din cele trei cazuri operate noi nu am rezecat segmentul valvular de la nivelul venei safene ipsilaterale pentru a nu influența eventualul drenaj venos compensator prin aceasta. Reconstrucția valvulară la nivel popliteal este considerată mai laborioasă față de intervențiile la nivelul venei femurale, la prima apelându-se mai rar, de regulă în cazul operațiilor reconstructive repetate. Noi totuși am selectat nivelul popliteal din motivul prezenței în toate trei cazuri a refluxului patologic pronunțat la acest nivel și opiniei răspândite în literatura de specialitate despre rolul-cheie de “barieră” anti-reflux a aparatului valvular popliteal. Safena mare contralaterală cu aparat valvular competent a fost considerate acceptabilă ca “donor valvular” din motivul unui diametru potrivit (4-5 mm) pentru ajustare la nivel popliteal.

Tehnica intervenției de transplant valvular trebuie să fie una meticuloasă, evitând orice torsione a segmentului venos interpus, dar și stenoza sau tensiunea de suturi. Pentru prevenirea stenozei ulterioare la nivelul anastomozei veno-venoase este recomandabilă practicarea suturilor separate. Această tehnică poate fi asociată cu excizia trabeculelor fibroase din lumenul venos, cu scop de lărgire a lumenului venei – gest practicat și în cazul pacienților noștri.

Tratamentul chirurgical al refluxului venos profund, în general, este indicat în cazul insuficienței venoase cronice severe, recurența ulcerelor trofice după tratamentul conservator și/sau chirurgia venoasă superficială/perforantă, în special la pacienții tineri, apti de muncă, cu o pompă musculară gambieră adecvată și fără limitarea severă a mobilității gambei. Trombofilia necorijabilă reprezintă una din contraindicațiile mai specifice ale intervențiilor pe venele profunde [15,19]. Rata de succes a transferului valvular variază între 33% și 82% (pe perioada de observare >1 an). Rezultate comparativ bune au fost remarcate în studiul lui Tripathi și coaut., estimându-se o vindecare a ucerului venos în 55,3% cazuri, permeabilitatea și competența valvulară fiind observate în 58% și, respectiv, 47% cazuri, pe o perioadă de urmărire de 2 ani [20]. De asemenea, s-a observat un rezultat clinic semnificativ mai bun al transplantului venos în reconstrucția mai multor site-uri valvulare afectate decât în cea singulară, rata de vindecare a ulcerului trofic constituind 57% vs 46,1%, respectiv.

După cum remarcă un șir de cercetători în perioada postoperatorie deseori se observă o dilatare a segmentului venos transplantat, recunoscută ca cauza principală a refluxului venos profund recurent. Acest fenomen a fost estimat în 55% cazuri de transplant axilo-femural pe o

durată de observație de 10 ani [21]. Din aceste considerente mulți autori recomandă manșonarea segmentului venos transplantat cu un petic sintetic (de regulă din PTFE).

Analizând rezultatele clinice (micșorarea intensității durerii, vindecarea ulcerelor trofice) și hemodinamice (diminuarea semnificativă a refluxului venos prin venele profunde), considerăm că transplantul valvular venos la pacienții cu SPT și reflux profund poate servi drept o opțiune fezabilă de tratament chirurgical al ulcerelor trofice recalcitrante – rebele la metodele conservatorii sau recidivante după alte intervenții chirurgicale flebologice (pe sistemul superficial și/sau perforant).

Concluzii

Sindromul posttrombotic reprezintă o complicație severă a trombozei venelor profunde ale extremităților inferioare care necesită o abordare complexă, multimodală și individualizată, pentru determinarea unui management adecvat. Transferul valvular autolog safeno-popliteal contralateral poate servi drept o opțiune fezabilă de corecție a refluxului venos profund secundar, îndeosebi la pacienții cu ulcere trofice recalcitrante, asociindu-se pe termen scurt cu rezultate clinice satisfăcătoare.

Bibliografie

1. Ashrani A., Silverstein M., Rooke T. et al. Impact of venous thromboembolism, venous stasis syndrome, venous outflow obstruction and venous valvular incompetence on quality of life and activities of daily living: a nested case-control study. *Vascular Medicine* 2010; 5:387–397.
2. Heit J., Rooke T., Silverstein M. et al. Trends in the incidence of venous stasis syndrome and venous ulcer: a 25-year population-based study. *Journal of Vascular Surgery* 2001; 5:1022–1027.
3. Raju S. “Venous reconstruction in post-thrombotic syndrome” in *Haimovici’s Vascular Surgery*, Ascher E., Hollier L., Strandness D., Towne J. Blackwell Publishing, Malden, 2004; pp.1131–1138.
4. Roumen-Klappe E., Janssen M., Rossum J. et al. Inflammation in deep vein thrombosis and the development of post-thrombotic syndrome: a prospective study. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2009; 4:582–587.
5. Mayberry J., Moneta G., Taylor L. (Jr), Porter J. Fifteen-year results of ambulatory compression therapy for chronic venous ulcers. *Journal of Surgery* 1991; 5:575–581.
6. Nicolaides A., Griffin M., Bond D., Geroulakos G., Kalodiki E. The efficacy of new veinoplus stimulation technology to increase venous flow and prevent venous stasis. *Journal of Vascular Surgery* 2010; 3:790.
7. Griffin M., Nicolaides A., Bond D., Geroulakos G., Kalodiki E. The efficacy of a new stimulation technology to increase venous flow and prevent venous stasis. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* 2010; 6:766–771.
8. Maleti O., Perrin M. Reconstructive Surgery for Deep Vein Reflux in the Lower Limbs: Techniques, Results and Indications. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* 2011; 41:837–848.
9. Perrin M., Gillet J., Guex J. Syndrome post-thrombotique. *Ange’iologie* 2003;19:12.
10. Maleti O. Venous valvular reconstruction in post-thrombotic syndrome - A new technique. *J Mal Vasc* 2002; 27:218e-221e.
11. Neglen P., Raju S. Intravascular ultrasound scan evaluation of the obstructed vein. *J Vasc Surg* 2002; 35:694-700.
12. Criado E., Farber M., Marston W., Daniel P., Burnham C., Keagy B. The role of air plethysmography in the diagnosis of chronic venous insufficiency. *J Vasc Surg* 1998; 27:660-670.
13. Kistner R., Ferris E., Randhawa G., Kamida C. A method of performing descending venography. *J Vasc Surg* 1986; 4:464-468.

14. Kistner R. Surgical repair of a venous valve. *Straub Clin Proc* 1968; 24:41-43.
15. Perrin M. Reconstructive surgery for deep venous reflux - A report on 144 cases. *Cardiovasc Surg* 2000; 8:246-255.
16. Adam D., Bello M., Hartshorne T., London N. Role of superficial venous surgery in patients with combined superficial and segmental deep venous reflux. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* 2003; 5:469-472.
17. Raju S. Discussion after late objective assessment of venous valve surgery. *Arch Surg* 1981; 116:1466.
18. Taheri S., Lazar L., Elias S., Marchand P., Heffner R. Surgical treatment of postphlebotic syndrome with vein valve transplant. *Am J Surg* 1982; 144:221-224.
19. Masuda E., Kistner R. Long-term results of venous valve reconstruction: a four to twenty-one year follow-up. *J Vasc Surg* 1994; 19:391-403.
20. Tripathi R., Sieunarine K., Abbas M., Durrani N. Deep venous valve reconstruction for non healing ulcers: techniques and results. *ANZ J Surg* 2004; 74:34-39.
21. Taheri S. Vein valve transplantation. *Vascular Surgery* 1997; 31:278-281.
22. Cardon J., Cardon A., Joyeux A. et al. Use of ipsilateral greater saphenous vein as a valved transplant in management of post-thrombotic deep venous insufficiency: long-term results. *Ann Vasc Surg* 1999; 13:284-289.

OPERAȚII HIBRIDE DE REVASCULARIZARE A MEMBRELOR INFERIOARE ÎN LEZIUNI ATEROSCLEROTICE POLISEGMENTARE

Dumitru Tăriță, Eugen Guțu, Dumitru Casian, Vasile Culiuc
Catedra Chirurgie Generală – Semiologie

Summary

Hybrid procedures of revascularization of lower limbs in multilevel atherosclerotic lesions

The paper presents our initial clinical experience in performing hybrid procedures (endovascular combined with open interventions) for revascularization of lower limbs in 5 patients with atherosclerotic multilevel stenotic lesions. To guide endovascular stage of intervention was used intraoperative Doppler-duplex ultrasound. Endovascular procedure consisted of balloon angioplasty, being anticipated by open stage. Major perioperative complications were not recorded, reduction of stenosis with at least 37% comparing to preoperative value being obtained.

Rezumat

În lucrare este prezentată experiența noastră clinică inițială în practicarea operațiilor hibride (endovasculare și deschise) de revascularizare a membrelor inferioare la 5 pacienți cu leziuni aterosclerotice stenozante polisegmentare. Pentru ghidajul intraoperator a etapei endovasculare a fost utilizată ecografia Doppler-duplex. Intervenția endovasculară a constat în angioplastia cu balon, fiind anticipată de etapa deschisă. Complicații perioperatorii majore nu au fost înregistrate, reușindu-se diminuarea stenozei cu cel puțin 37% față de valoarea preoperatorie.

Actualitatea

Tratamentul intervențional endovascular al leziunilor arteriale ocluziv-stenozante ale extremităților inferioare se bucură de o popularitate tot mai mare, în special în ultimile două decenii. Revascularizarea endovasculară contemporană include trei grupe de tehnici: angioplastia percutană transluminală, stentarea arterială și variate procedee adjuvante [1]. Deși chirurgia endovasculară este atribuită la cea minim-invazivă, asociindu-se cu o rată redusă a morbidității,