

ANTIREFLUXNÁ OPERÁCIA NA POPLITEÁLNEJ VÉNE

LABAŠ P., OHRÁDKA B.

ANTI-REFLUX OPERATION OF THE POPLITEAL VEIN

Any effective therapy of chronic vein insufficiency resides in the replacement or at least reduction of the pathological reflux causing venous hypertension. The aim of our study is to indicate the significance of the reconstruction of the damaged valves in the profound venous system, namely in the most critical popliteal area. On the basis of the experimental works of Wilson et al. (1991) we have introduced his technique of anti-reflux operation by the technique of invagination after the prolongation of the popliteal vein by three-fold average of its diameter by means of the axillar vein with a valve. This operation was performed in 6 patients on 7 veins. The operation lasted 3 hours in average without marked operative and post-operative complications. On the seventh day after operation, the full sufficiency is investigated by means of descendent phlebography in 5 newly formed valves and in two valves a particular insufficiency is developed. 4 patients yield a full recovery of ulcers, one patient slipped out from evidence, however sclerotisation of insufficient perforators leads quickly to recovery of dermal defects. Reconstruction of prothrombotically damaged valves is practically impossible and thus, valvuloplastic operation constructed from vascular wall in the target segment is not only possible but effective at the same time. (Fig. 3, Ref. 13.)

Key words: valvuloplasty, prothrombotic syndrome, venous ulceration.

Bratisl Lek Listy 1998; 99: 116–118

Efektívna liečba chronickej venózneho insuficiencie spočíva v odstránení alebo redukcii patologického refluxu podmieňujúceho venóznou hypertenziu. Cieľom našej štúdie je poukázať na význam rekonštrukcie poškodených chlopni hlbokého venózneho systému, najmä v kritickej popliteálnej oblasti. Na základe experimentálnych prác Wilsona a spol. (1991) autori zaviedli techniku antirefluxnej operácie pomocou invaginácie po prolongácii popliteálnej vény o 3-násobok jej priemeru transplantovaním axilárnej žily s chlopňou. Túto operáciu sme urobili u 6 pacientov na 7 žilách. Operácia trvala priemerne 3 h, nevyskytli sa žiadne významnejšie peroperačné a postoperačné komplikácie. Na 7. deň po operácii sme pomocou flebografického vyšetrenia potvrdili úplnú suficienciu 5 novovytvorených chlopni a zistili sme čiastočnú insuficienciu 2 novovytvorených chlopni. 4 pacienti majú 2 roky po operácii úplne zhojené ulkusy, jeden pacient neprišiel na kontrolné vyšetrenie. Sklerotizácia insuficientných spojok vedie pomerne rýchlo k úprave kožných defektov. Rekonštrukčný zásah na hlbokom žilovom systéme je nielen možný, ale pri správnej indikácii môže byť aj veľmi účinný a spoľahlivý. (Fig. 3, Ref. 13.)

Kľúčové slová: valvuloplastika, popliteálna vena, operácia antirefluxná, systém žilový hlboký.

Bratisl. lek. Listy, 99, 1998, č. 2, s. 116–118

Je známe, že chronická žilová insuficiencia spôsobujúca žilovú hypertenziu v zásade vzniká v dôsledku lézie chlopni v hlbokom perforátorovom aj povrchovom žilovom systéme. Akákoľvek liečba prakticky spočíva v odstránení patologického refluxu. Až donedávna sa v klinickej praxi rozvíjala iba liečba povrchovej a perforátorovej insuficiencie, pričom centrálnu úlohu má hlboká insuficiencia. Cieľom našej práce je poukázať na možnosť antirefluxnej operácie v najkritickejšom popliteálnom úseku hlbokého žilového systému.

Materiál a metódy

Na základe experimentálnej práce Wilsona a spol. (1991), ktorí navrhli jednoduchú invaginačnú techniku valvuloplastiky v popliteálnej oblasti u psa, sme si aj my overili v experimente túto operáciu a podľa overenia úspešnosti tejto techniky na 20 psích vech sme túto operáciu roku 1992 zaviedli do klinickej praxe.

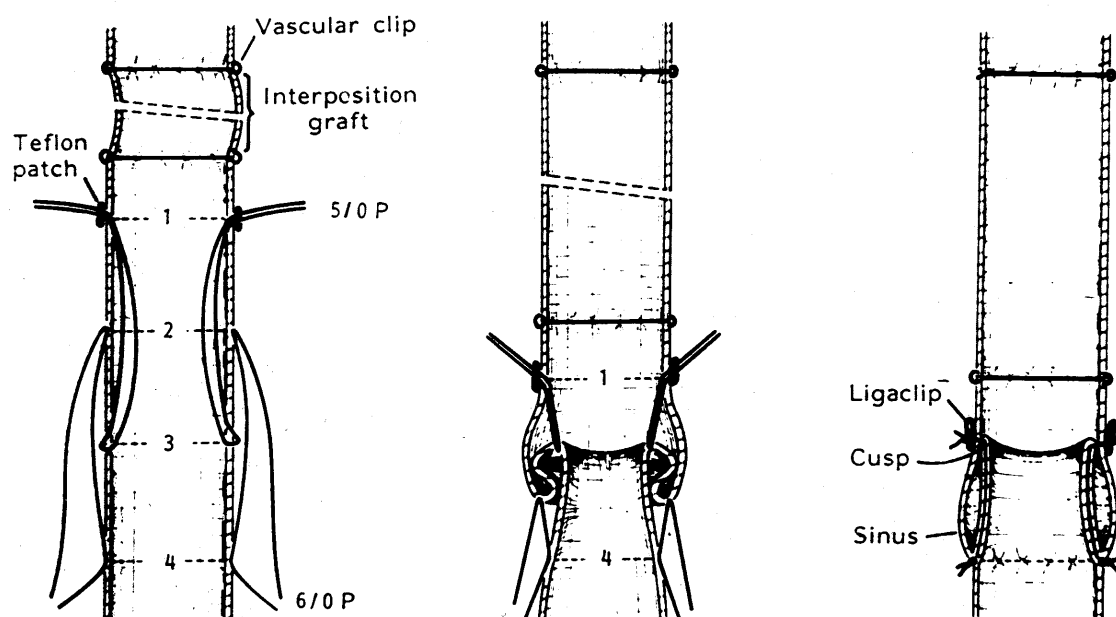
Ak má byť chlopňa dokonale a spoľahlivo suficientná, musí mať minimálne 1,5-násobok priemeru vény, aby jej okraje spoľahlivo na seba doľahli a zabránili refluxu. Základným predpokladom je predĺženie vény v operačnej oblasti minimálne o trojnásobok jej priemeru, aby invaginácia bola úspešne a bez napätia uskutočniteľná. Toto predĺženie sme dosiahli transplantovaním axilárnej žily požadovanej dĺžky spolu s prítomnou chlopňou, ktorá je vždy prítomná. Po predĺžení vény distálnu časť jednoduchým extraluminálnym stehom vtahujeme proximálne a radom stehov fixujeme (obr. 1, 2).

I. chirurgická klinika Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

Ist Clinic for Surgery, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava

Address for correspondence: P. Labaš, MD, PhD, I. chirurgická klinika LFUK, Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava, Slovakia.

Phone: +421.7.



Obr. 1. Technika Wilsonovej valvuloplastiky s transplantovanou axilárnou vénou.
Fig. 1. The technique of Wilson's valvuloplasty with the transplanted axillar vein.

Ide teda o kombináciu valvuloplastiky s transplantovaním vénového úseku s chlopňou. Už na operačnom stole sa môžeme presvedčiť veľmi jednoducho Harveyovým testom o suficiencii takto umelo vytvorenej chlopne bez nevyhnutného snímkovania použitím k.l. Opísanú operáciu sme urobili u 6 pacientov na 7 dolných končatinách. Išlo o 5 mužov (vek 27—42 rokov) a jednu ženu (vek 32 rokov). Všetci pacienti mali ťažkú chronickú žilovú insuficienciu s ulceráciami vzdorujúcimi konzervatívnej liečbe. Napriek sklerotizácii insuficientných transfasciálnych spojok pretrvával opuch a ulkusy napriek zlepšeniu nebolo možné zhojiť. Predoperačne sme u všetkých pacientov urobili ascendentnú aj descendentnú flebografiu, pri ktorej sme zistili 3. a 4. stupeň insuficiencie (Vilan). Na 7. pooperačný deň descendentnou flebografiou a svetelnou reflexnou reografiou kontrolujeme suficienciu novokonštruovanej chlopne (Štvrtinová, 1988; Štvrtinová a spol., 1989) (obr. 3).

Výsledky

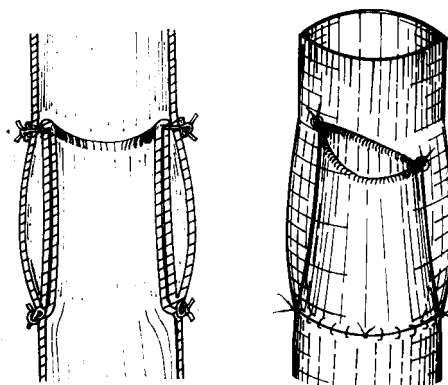
Operácia trvala priemerne 3 hodiny a ani v jednom prípade sme nezaznamenali vážnejšiu peroperačnú a pooperačnú komplikáciu. Rany sa zhojili p.p. a na 7. pooperačný deň pri 5 chlopniach zisťujeme úplnú suficienciu umelo vytvorenej chlopne a u 2 ide o čiastočné prepúšťanie k.l. U 4 pacientov už počas hospitalizácie ulkusy rýchlo epitelizujú, výrazne sa znižuje opuch operovaných dolných končatin. U 2 pacientov opuch pretrváva, no ulkusy sa rýchlo hoja.

Dva roky po operácii kontrolujeme 4 pacientov, ktorí majú úplne zhojené ulkusy, 1 pacient neprišiel na kontrolné vyšetrenie a u jedného sa ulkusy zhojili, no intermitentne sa objavovali pri pokračujúcej insuficiencii transfasciálnych spojok, ktoré opakovanne sklerotizujeme technikou podľa Fegana. Všetci sledovaní pa-

cienti sú spokojní s liečbou a disciplinovane dodržia zásady kompresívnej bandáže.

Diskusia

Hlboký žilový reflux je hlavnou príčinou zlyhania kožne-svalovej pumpy s rozvojom žilovej hypertenzie zodpovednej za všetky klinické symptómy (Bernadič a Hulín, 1984). Pri prítomnom ulkuse až u 95 % pacientov ide o poškodenie chlopne potrombotickými zmenami, a tak rekonštrukcia tejto chlopne je prakticky nemožná. V našom materiáli nachádzame typické potrombotické



Obr. 2. Vzhľad umelo vytvorenej valvuly.
Fig. 2. The view of an artificially formed valvula.



Obr. 3. Kontrola sufficiency valvuly na zdvojennej popliteálnej véne. Výrazný reflux na neoperovanej popliteálnej véne.
Fig. 3. The control of sufficiency of valvula on the doubled popliteal vein. A significant reflux on the popliteal vein not treated surgically.

zmeny pri ulkusochoch v 70 %. Žiadna z doteraz opísaných operačných spôsobov na hlbokých vénach neposkytuje dlhodobé uspokojivé výsledky, ktoré možno očakávať iba pri radikálnej redukcii vénovej hypertenzie. Vlastný zásah na hlbokom žilovom systéme je nedostatočný, pretože hlboký perforátorový aj povrchový systém vytvárajú jednu vzájomne prepojenú jednotku, ktorá je súčasťou kožno-svalovej pumpy. Povrchovú aj perforátorovú insuficienciu sme v posledných rokoch riešili sklerotizáciou, ktorá je nielen jednoduchá a dostatočne spoľahlivá, ale vylučuje operačné a anestetické riziko pri ambulantnom spôsobe liečby. Technika opísaná v experimentoch má nasledujúce výhody:

1. cudzorodý šicí materiál neporušuje intimu a nezasahuje do lúmenu,
2. valvula je konštruovaná in situ v mieste maximálneho refluxu,
3. valvula je prispôbená veľkosti vény,
4. stena valvuly sa nachádza v pôvodných hemodynamických podmienkach,

5. transplantovaná axilárna chlopňa plní antirefluxnú funkciu.

Určité skupiny pacientov sú po operácii vystavené vo väčšej miere rozvoju hlbokoj žilovej trombózy (Pechan a spol., 1991; Okrucká, 1993; Pechan a Mikuláš, 1995). Tak ako O'Donnell a spol. (1987), Brunner (1986), Sotturari (1991) a Halliday (1990) aj my súhlasíme s názorom, že operácia na hlbokých vénach je nielen možná, ale aj účinná.

Dobré klinické výsledky potvrdzujú, že úprava refluxu je hlavným terapeutickým cieľom. Rekonštrukčný zásah na hlbokom žilovom systéme je nielen možný, ale pri správnej indikácii môže byť aj účinný a spoľahlivý. Aj minimálna korekcia hlbokoj žilovej insuficiencie sa zákonite musí prejavovať v zlepšení klinických prejavov potromboticky poškodenej dolnej končatiny. Tento korekčný zásah sa však indikuje iba vtedy, ak ostatné konzervatívne terapeutické metódy nevedú k hojeniu ulcerácií (Raju a Fredericks, 1988; Vollmar, 1988).

Literatúra

Bernadič M., Hulín I.: Postural changes of heart rate, blood pressure and Frank's VCG in healthy male adolescents. *Dtsch Gesundheitswes. Z. Klin. Med.*, 39, 1984, č. 22, s. 879–880.

Brunner U.: Possibilities for vascular reconstruction in the postthrombotic syndrome. *Langenbecks Arch. Chir.*, 369, 1986, s. 609–614.

Halliday P.: Development of the postthrombotic syndrome: its management at different stages. *World J. Surg.*, 14, 1990, č. 5, s. 703–710.

O'Donnell Jr.T.F., Mackey W.C., Shepard A.D., Callow A.D.: Clinical hemodynamic and anatomic follow-up of direct venous reconstruction. *Arch. Surg.*, 122, 1987, č. 4, s. 474–482.

Okrucká A.: Trombofilné stavy. *Slov. Lek.*, 1993, č. 1–2, s. 50–53.

Pechan J., Mikuláš J.: Hnisavé komplikácie Crohnovej choroby. *Bratisl. lek. Listy*, 96, 1995, č. 5, s. 23–25.

Pechan J., Mikuláš J., Schnorrer M., Fíger J.: Kolorektálny karcinóm u mladých pacientov. *Čs. Gastroent. Výž.*, 45, 1991, č. 5, s. 245.

Raju S., Fredericks R.: Valve reconstruction procedures for nonobstructive venous insufficiency: rationale, techniques and results in 107 procedures with two- to eight-year follow-up. *J. Vasc. Surg.*, 7, 1988, č. 2, s. 301–310.

Sotturari V.S.: Surgical correction of recurrent venous ulcer. *J. cardiovasc. Surg. Torino*, 32, 1991, č. 1, s. 104–109.

Štvrtinová V.: Chronická venózná insuficiencia dolných končatín — etiológia a patogenéza. *Bratisl. lek. Listy*, 89, 1988, č. 2, s. 126–133.

Štvrtinová V., Hermanová B., Gavorník P., Kolesár J., Buchvald J.: Diagnostika chronickej venóznehoj insuficiencie dolných končatín pomocou svetelnej reflexnej reografie. *Prak. Lék.*, 69, 1989, č. 8, s. 306–309.

Vollmar J.F.: Reconstructive venous surgery. Principles and technical prerequisites. *Langenbecks Arch. Chir.*, 1988, Suppl.2, s. 165–168.

Wilson N.M., Rutt D.L., Browse N.L.: In situ valve construction. *Brit. J. Surg.*, 78, 1991, s. 595–600.

Do redakcie došlo 24.10.1996.