

Komparativne vrijednosti supra i subfascijalnih pristupa na insuficijentne komunikantne vene potkoljenice

Mladen Ivanković

Kirurški odjel Medicinskog centra
Vukovar

Stručni rad
UDK 616.147.17.3
Prispjelo: 22. veljače 1989.

Autor svoja zapažanja zasniva na rezultatima retrospektivne i prospektivne kliničke studije, kao i na ispitivanjima udaljenih rezultata operativnog liječenja.

Retrospektivna studija obuhvaća analizu 106 operativno liječenih bolesnika sa insuficijencijom komunikantnih vena, u vremenu od 1. 01. 1980 do 31. 12. 1984 godine. U prospektivnoj studiji analizi je podvrgnuto 29 operiranih u vremenu od 1. 01. 1985. do 31. 12. 1985. Kod obje ove studije praćene su neposredne komplikacije i rezultati liječenja postignuti supra i subfascijalnim pristupima na insuficijentne komunikantne vene potkoljenice.

U siječnju 1987. godine izvršena su ispitivanja udaljenih rezultata operativnog liječenja kod 91 bolesnika, što čini 67,4% od ukupnog broja operiranih. Rezultati dobijenih podataka kreću se u intervalu od 2 do 7 godina.

Ukupan broj neposrednih komplikacija iznosi 17,7%, a najmanji je kod Edwardsova skubfascijalnog pristupa (4,8%).

Bez obzira na izbor operativnog pristupa insuficijentnim komunikantnim venama, svuda su postignuti značajni rezul-

tati, tj. svuda je preko 50% bolesnika izliječeno. Nešto povoljniji rezultati su postignuti kod subfascijalnih nego li kod suprafascijalnih pristupa, a kao najefikasniji se pokazao Edwardsov pristup (91,7% izlječenja kod insuficijentnih komunikantnih vena i variksa te 88,8% izlječenja kod insuficijentnih komunikantnih vena, variksa i ulkusa).

Udaljeni postoperativni rezultati povoljniji su kod subfascijalnih pristupa, a naročito kod Edwardsove metode kada se ona kombinira sa stripingom insuficijentnih površnih vena i ekstirpacijom variksa (izlječenje u 43,7% slučajeva, a poboljšanje u 56,3%).

Primjena raznih operativnih pristupa ukazuje na činjenicu da se još uvijek traži najprikladniji pristup za uklanjanje insuficijentnih komunikantnih vena i venske hipertenzije.

Ako se usporede neposredni i udaljeni rezultati suprafascijalnih i subfascijalnih pristupa, onda je prednost na strani subfascijalnih metoda, a naročito Edwardsova pristupa. Sistematske operacije po Lintonu i Cockettu sve više ustupaju mjesto pojedinačnim subfascijalnim, odnosno suprafascijalnim resekcijama (ligiranje i presijecanje) insuficijentnih komunikantnih vena.

Ključne riječi: noga, postoperativne komplikacije, varikozne vene, varikozni ulkus, venska insuficijencija

Venskim oboljenjima donjih ekstremiteta pripada jedno od vodećih mjesta među suvremenim bolestima. Zbog posljedica kronične venske insuficijencije tegobe ima blizu milijun ljudi, a oko pet milijuna posjeduje nekomplikirane varikozitete.^{3, 2} Kronična venska insuficijencija podrazumijeva patološka stanja i procese koji izazivaju zastoj u oticanju krvi i prateću stazu na periferiji. Poremećaji u venskoj makrocirkulaciji dovode do poremećaja u mikrocirkulaciji sa trofičnim promjenama kože koje idu u pravcu razvoja ulkus venosuma.^{5, 1, 3, 20, 8}

Schanzer i Peirce objavljuju 1982. godine slijedeću sistematizaciju uzroka venske staze:

- 1) insuficijentne površne vene donjih ekstremiteta
- 2) insuficijentne komunikantne vene
- 3) obstruirane ili insuficijentne duboke vene.

Inkompetentnim komunikantnim venama potkoljenice (slika 1) pripada glavno mjesto kada je u pitanju liječenje kronične venske insuficijencije donjih ekstremiteta. Ove vene spajaju duboki i površni venski sistem, a valvule su im tako postavljene da pri normalnoj funkciji krv može teći samo od površine ka dubini. Insuficijencija valvula dovodi do teških poremećaja u venskom krvotoku (slika 2).

Primjena bilo kojeg operativnog postupka u slučaju kronične venske insuficijencije donjih ekstremiteta, dovest će do postoperativnog neuspjeha ako se njime ne otkloni patološki refluks krvi kroz insuficijentne komunikantne vene.

Da li je pristup na insuficijentne komunikantne vene iz jednog reza (Linton, Cockett, Felder,) ili se na njih pristu-

pa kroz pojedinačne, odnosno izolirane rezove kože, potkožnoga tkiva i fascije, sve intervencije na insuficijentnim komunikantnim venama mogu se podijeliti na: sistematske i pojedinačne (izolirane). Druga podjela je na osnovu mjesta gdje se vrši podvezivanje i presijecanje, odnosno samo presijecanje insuficijentnih komunikantnih vena. Ono se može izvesti suprafascijalno i subfascijalno, te se na osnovu toga može govoriti o slijedećim operativnim postupcima:

- podvezivanje i resekcija insuficijentnih komunikantnih vena iznad fascije,
- podvezivanje i resekcija insuficijentnih komunikantnih vena ispod fascije,
- sekcija insuficijentnih komunikantnih vena iznad fascije,
- sekcija insuficijentnih komunikantnih vena ispod fascije.

Primjena brojnih operativnih postupaka, koji su još uvijek u upotrebi, ide u prilog činjenici da ni do danas nije pronađena metoda idealnih postoperativnih rezultata.

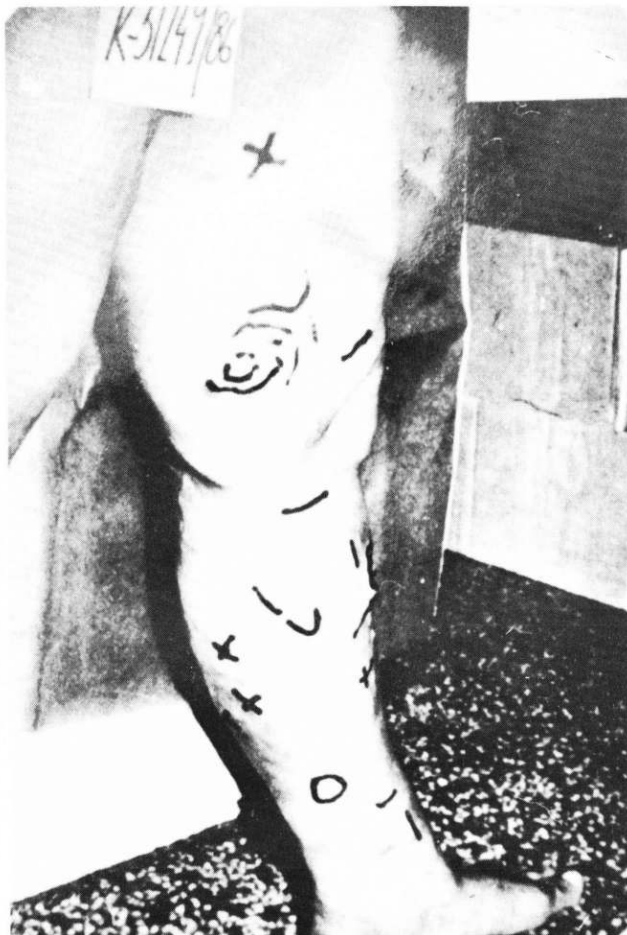
CILJ RADA

Cilj rada je kompariranje vrijednosti supra i subfascijalnih pristupa na insuficijentne komunikantne vene potkoljenice, pridržavajući se pri tom standardnih operativnih indikacija i operativne tehnike,^{12, 14} a što je neobično važno za uspješnu procjenu neposrednih i udaljenih postoperativnih rezultata.¹⁴



SLIKA 1.

Flebografija insuficijentne Cockettove vene. Od nje polazi proširena, insuficijentna vena saphena magna.



SLIKA 2.

Karakteristična izbočenja na potkoljenici zbog insuficijentnih komunikantnih vena.

BOLESNICI I METODE

Ispitivanja obuhvaćaju tri studije: retrospektivnu, prospektivnu i studiju udaljenih rezultata operativnog liječenja.

Retrospektivna studija obuhvaća analizu iskustava Kirurškog odjela Medicinskog centra u Vukovaru i Kirurškog odjela Opće bolnice u Osijeku u liječenju bolesnika sa insuficijencijom komunikantnih vena, i to u vremenu od 1. 01. 1980. do 31. 12. 1984. godine. Ispitano je ukupno 106 operiranih (46 operiranih suprafascijalnim pristupom i 60 subfascijalnim pristupom), (tablica 1).

Prospektivna studija obuhvaća istraživanja i analizu bolesnika sa insuficijencijom komunikantnih vena, koji su operirani u vremenu od 1. 01. 1985. do 31. 12. 1985. godine. Ukupno je učinjeno 29 zahvata (5 suprafascijalnim pristupom, 3 subfascijalnim pristupom i 21 pristup po Edwardsu), (tablica 1). Početkom 1985. godine uvedena je subfascijalna sekcija po Edwardsu, čija je tehnika unekoliko usavršena modifikacijom flebotoma¹⁶ na bivšoj Prvoj hirurškoj klinici u Beogradu. Ovom metodom učinjen je 21 operativni subfascijalni pristup. Obzirom da je za nas predstavljala novinu, to su za nju izdvojeno iznešeni kako neposredni, tako i udaljeni rezultati liječenja. U obje ove studije praćene su neposredne komplikacije (hematomi, infekcija, nekroza, otok), kao i rezultati liječenja postignuti različitim operativnim pristupima na insuficijentne komunikantne vene (subfascijalni i suprafascijalni pristup).

Ispitivanja udaljenih rezultata u bolesnika operiranih u retrospektivnoj i prospektivnoj studiji izvršena su u siječnju 1987. godine, tako da dobijeni podaci pokazuje udaljene

TABLICA 1.

BROJ I VRSTE OPERATIVNIH PRISTUPA U BOLESNIKA SA INSUFICIJENTNIM KOMUNIKANTNIM VENAMA POTKOLJENICE. RETROSPEKTIVNA I PRESPEKTIVNA STUDIJA

Operativni pristupi	Retrospektivna studija 1.01.80 - 31.12.84.	Prospektivna studija 1.01.85 - 31.12.85.	Ukupno
Suprafascijalni pristup	46	5	51
Subfascijalni pristup	60	3	63
Edwardsov pristup	—	21	21
Ukupno	106	29	135

rezultate liječenja od 2 do 7 godina. Od ukupno 135 operiranih, na kontrolni pregled se javio 91 bolesnik, a što čini 67,4%.

Bolesnicima iz retrospektivne studije bila su učinjena rutinska klinička ispitivanja, fizikalni pregled i laboratorijska obrada. Također, kod svih operiranih izvršeni su funkcionalni testovi. Najčešće su upotrebljavani Pertesov i »mikro« Trendelenburgov test. Flebografija je učinjena kod svih bolesnika sa sekundarnim variksima, kao i kod onih koji su ranije liječeni skleroterapijom. U 68 bolesnika učinjeno je mjerenje venskog pritiska, što čini oko 64% operativno liječenih u retrospektivnoj studiji.

TABLICA 2.
PRISTUPI OPERATIVNOGA LIJEČENJA U BOLESNIKA SA VARIKSIMA, INSUFICIJENTNIM KOMUNIKANTNIM VENAMA I ULKUSIMA. RETROSPEKTIVNA I PROSPEKTIVNA STUDIJA

Operativni pristupi	i.k. vene i variksi		i.k. vene, variksi i ulkusi		Ukupno	
	n	%	n	%	n	%
Suprafascijalni pristup	44	86,3	7	13,7	51	37,8
Subfascijalni pristup	49	77,8	14	22,2	63	46,7
Edwardsov pristup	12	57,1	9	42,9	21	15,5
Ukupno	105	77,8	30	22,2	135	100,0

TABLICA 3.
NEPOSREDNE KOMPLIKACIJE U ZAVISNOSTI OD PRIMIJENJENOG OPERATIVNOG PRISTUPA. RETROSPEKTIVNA I PROSPEKTIVNA STUDIJA

Operativni pristupi	Hematom (serom)		Infekcija	Nekroza	Otok	Ukupno
	n	%				
Suprafascijalni pristup (51 op.)	7	13,7	5	4		16
Subfascijalni pristup (63 op.)	1	1,6	2	2	2	7
Edwardsov pristup (21 op.)	1	4,8				1
Ukupno (135 op.)	9	6,6	7	6	2	24
			5,2	4,4	1,5	17,7

TABLICA 4.
NEPOSREDNI REZULTATI LIJEČENJA BOLESNIKA SA VARIKSIMA, INSUFICIJENTNIM KOMUNIKANTNIM VENAMA I ULKUSIMA U ZAVISNOSTI OD PRIMIJENJENOG OPERATIVNOG PRISTUPA. RETROSPEKTIVNA I PROSPEKTIVNA STUDIJA

Operativni pristupi	i.k. vene i variksi				i.k. vene, variksi i ulcera			
	Izlječenje		Poboljšanje		Izlječenje		Poboljšanje	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Suprafascijalni pristup	35	79,5	9	20,5	4	57,1	3	42,9
Subfascijalni pristup	40	81,6	9	18,4	11	78,5	3	21,5
Edwardsov pristup	11	91,7	1	8,3	8	88,8	1	11,2
Ukupno	86	81,9	19	18,1	23	76,6	7	23,4

TABLICA 5.
BROJ I POSTOTAK ISPITIVANIH BOLESNIKA RADI ANALIZE UDALJENIH REZULTATA OPERATIVNOG LIJEČENJA RAZLIČITIM OPERATIVNIM PRISTUPIMA, A KOJI SU IMALI INSUFICIJENTNE KOMUNIKANTNE VENE

Operativni pristupi	Operirani 1980–85.		Kontrolni pregled 1987.	
	n	%	n	%
Suprafascijalni pristup	51		34	66,2
Subfascijalni pristup	63		41	65,1
Edwardsov pristup	21		16	76,1
Ukupno	135		91	67,4

U prospektivnoj studiji izvršena su kod svih bolesnika, pored kliničkih ispitivanja, i funkcionalna testiranja, a kod 21 (72%) učinjena je i Dopplerova ultrazvučna dijagnostika i tako potvrđena prohodnost dubokog venskog sistema, te točna lokalizacija insuficijentnih komunikantnih vena.

Rezultati dobijeni tokom istraživanja komparirani su među sobom i sa nalazima drugih autora. Korišteni su i neki statistički modeli uobičajeni u biomedicinskim istraživanjima.

Napominjem da smo se, bez obzira na operativni pristup, pridržavali standardnih operativnih indikacija za insuficijentne komunikantne vene, kao i standardne operativne tehnike.¹⁴

REZULTATI

U okviru retrospektivne i prospektivne studije ukupno je učinjeno 135 operativnih zahvata kod bolesnika sa insuficijencijom komunikantnih vena. Od toga, u 105 (77,8%) bolesnika insuficijentne komunikantne vene su bile udružene sa variksima, a u 30 (22,2%) bolesnika postojale su insuficijentne komunikantne vene, variksi i ulcera (**tablica 2**). Nužno je istaći da je broj operativnih postupaka daleko veći od onoga iskazanog tabelarno, jer se, pored zahvata na insuficijentnim komunikantnim venama, interveniralo i na veni safeni magni (parvi), u onim slučajevima kada su one bile inkompetentne, kao i na varikozitetima bez obzira na njihovu lokalizaciju.

Ukupan broj neposrednih komplikacija iznosi 24, odnosno 17,7% (**tablica 3**). On je znatno veći kod suprafascijalnih pristupa (31,3%) nego li kod subfascijalnih pristupa (10,9%), i ta razlika je statistički značajna, a pogotovo u slučaju Edwardsova pristupa, gdje na neposredne komplikacije otpada svega 4,8%. Najčešće komplikacije kod suprafascijalnog pristupa su hematoma (serom), infekcija rane i nekroza kože (što čini 31,3% od ukupnog broja komplikacija). Kod subfascijalnog pristupa podjednako su zastupljeni infekcija, nekroza i otok, te samo serom u jednom slučaju (ukupan broj ovih komplikacija je 10,9%). Edwardsov pristup samo je kod jednoga bolesnika praćen razvojem subfascijalnog hematoma, što čini 4,8% od ukupnog broja komplikacija (**tablica 3**).

Bez obzira na izbor operativnog pristupa insuficijentnim komunikantnim venama, svuda su postignuti značajni rezultati, tj. svuda je preko 50% bolesnika izlječeno. Suprafascijalnim pristupom kod insuficijentnih komunikantnih vena i variksa izlječenje je postignuto u 79,5%, a kod insuficijentnih komunikantnih vena, variksa i ulkusa u 57,1%. Još bolji rezultati su postignuti subfascijalnim pristupom: izlječenje kod insuficijentnih komunikantnih vena i variksa u 81,6% slučajeva, a kod insuficijentnih komunikantnih vena variksa i ulkusa u 78,5%. Edwardsov pristup je praćen najboljim rezultatima, čak 91,7% izlječenja kod insuficijentnih komunikantnih vena i variksa, te 88,8% kod insuficijentnih komunikantnih vena, variksa i ulkusa (**tablica 4**).

Analizirajući udaljene rezultate operativnog liječenja bolesnika sa insuficijentnim komunikantnim venama, uzet je u obzir kvalitet simptoma i znakova oboljenja i potom je učinjeno upoređivanje primijenjenih operativnih pristupa. Značajna poboljšanja su postignuta kada je bila u pitanju bol ($P < 0,05$) i osjećaj težine u nogama ($P < 0,05$). Otok je znatno više izražen kod suprafascijalnih pristupa (58,8%) nego li kod subfascijalnih (36,6%), a najmanji je kod Edwardsove subfascijalne sekcije (18,8%), (**tablica 6**).

Analizirajući pojavu recidiva, koristeći K^2 -test možemo zaključiti da se oni statistički visoko značajno ($P < 0,001$) javljaju kod operiranih od variksa, nego li kod operiranih od ulkusa. Recidivi variksa kod suprafascijalnog pristupa postoje u 58,8%, a ulkusa u 17,7%. Subfascijalni pristup praćen je sa 46,4% recidiva variksa i 9,8% recidiva ulkusa. Edwardsov pristup daje 31,3% recidiva variksa, ali nema recidiva ulkusa (**tablica 7**).

Najbolji udaljeni postoperativni rezultati nađeni su kod Edwardsova pristupa, i to izlječenje u 43,7% bolesnika, a poboljšanje u 56,3%. Subfascijalni pristup daje izlječenje u 36,6%, a suprafascijalni u 35,3% slučajeva (**tablica 8**).

TABLICA 6.
POJAVA BOLA, OSJEĆAJA TEŽINE U NOGAMA I OTOKA U UDALJENOM POSTOPERATIVNOM TOKU

Operativni pristupi	Bol		Osjećaj težine u nogama		Otok	
	NEMA	IMA	NEMA	IMA	NEMA	IMA
Suprafascijalni pristup (34 op.)	n 18 % 52,9	16 47,1	17 50,0	17 50,0	14 41,2	20 58,8
Subfascijalni pristup (41 op.)	n 26 % 63,4	15 36,6	27 65,8	14 34,2	26 63,4	15 36,6
Edwardsov pristup (16 op.)	n 12 % 75,0	4 25,0	11 68,7	5 31,3	13 81,2	3 18,8
Ukupno	n 56 % 61,5	35 38,5	55 61,5	36 38,5	53 58,2	38 41,8
Statistički značaj	P < 0,05		P < 0,05		ns	

TABLICA 7.
POJAVA RECIDIVA VARIKSA I ULKUSA U UDALJENOM POSTOPERATIVNOM TOKU

Operativni pristupi	Recidivi variksa				Recidivi ulkusa			
	Ne postoje		Postoje		Ne postoje		Postoje	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Suprafascijalni pristup	14	41,2	20	58,8	28	82,3	6	17,7
Subfascijalni pristup	22	53,6	19	46,4	37	90,2	4	9,8
Edwardsov pristup	11	68,7	5	31,3	16	100,0	—	—
Ukupno	47	51,6	44	48,4	81	89,0	10	11,0

TABLICA 8.
ISHOD LIJEČENJA U UDALJENOM POSTOPERATIVNOM TOKU BOLESNIKA OPERIRANIH RAZLIČITIM OPERATIVNIM PRISTUPIMA ZBOG INSUFICIJENTNIH KOMUNIKANTNIH VENA

Operativni pristupi	Ishod liječenja			
	Izlječenje		Poboljšanje	
	n	%	n	%
Suprafascijalni pristup	12	35,3	22	64,7
Subfascijalni pristup	15	36,6	26	63,4
Edwardsov pristup	7	43,7	9	56,3
Ukupno	34	37,3	57	62,7

RASPRAVA

U vremenskom periodu od 1980. do 1985. godine na Kirurškom odjelu Medicinskog centra u Vukovaru i Kirurškom odjelu Opće bolnice u Osijeku liječeno je operativno 135 bolesnika, koji su imali insuficijentne komunikantne vene potkoljenice (tablica 1).

U retrospektivnoj kliničkoj studiji prikazano je 106 bolesnika kod kojih je primijenjen supra i subfascijalni pristup na insuficijentne komunikantne vene potkoljenice. U prospektivnoj studiji prikazano je 29 bolesnika, od kojih je Edwardsov pristup primijenjen kod 21 bolesnika. Ovaj metod uveli smo početkom 1985. godine, te smo njegove rezultate posebno iznijeli iako spadaju u domen subfascijalnog pristupa na insuficijentne komunikantne vene (tablica 1).

Direktni zahvati na insuficijentnim komunikantnim venama kombinirani su, zavisno od patološkog venskog nalaza, sa stripingom vene safene magne (parve) i ekstirpacijom

varikoziteta, odnosno ligiranjem i ekstirpacijom patološki promijenjenih površnih vena. Adekvatnom kombinacijom operativnih postupaka dobivaju se dobri postoperativni rezultati.

Primjena raznih metoda operativnog liječenja ukazuje na činjenicu da se još uvijek traži najprikladniji metod za uklanjanje venske hipertenzije i insuficijentnih komunikantnih vena, a što je osnovni postulat kirurške terapije.⁴ Prilikom izbora operativne metode mora se puno pažnje pokloniti etiopatogenezi bolesti, te sa što manje traume prekinuti venski refluks kroz insuficijentne komunikantne vene. Ako se o tome ne vodi računa, dolazi do većih operativnih trauma, češćih postoperativnih komplikacija i lošeg estetskog izgleda.¹⁴

Najčešće neposredne komplikacije su hematomi (seromi) (6,6%), infekcija rane (5,2%), nekroza kože (4,4%) i otok (1,5%). Ukupan broj komplikacija iznosi 17,7%, a to se uklapa u granice rezultata drugih autora^{9,4} (tablica 3). Govoreći o metodi stripinga i ekstirpacije potkožnih vena i variksa Felder¹¹ (1955) navodi 15,2% neposrednih komplikacija, ali ova metoda ne rješava problem insuficijentnih komunikantnih vena, te se može primijeniti samo kao dodatna operacija nakon rješavanja refluksa krvi u insuficijentnim komunikantnim venama. Neposredne komplikacije prate suprafascijalni pristup sa 31,3%, a subfascijalni sa 10,9%. Broj neposrednih komplikacija kod Edwardsova pristupa (4,8%) je skoro zanemarljiv (tablica 3).

Pri izlasku iz bolnice stanje bolesnika operiranih zbog insuficijentnih komunikantnih vena bilo je zadovoljavajuće. Ono je nešto povoljnije nego u bolesnika kod kojih su insuficijentne komunikantne vene bile praćene venskim ulkusima. Najbolji rezultati su postignuti primjenom Edwardsova pristupa. Tamo gdje su bile samo insuficijentne komunikantne vene, izlječenje je postignuto u 91,7% bolesnika, a 88,8% oboljelih od insuficijentnih komunikantnih vena i venskih ulceracija također je bilo izliječeno (tablica 4). Subfascijalni pristup daje izlječenje kod 81,6% bolesnika sa insuficijentnim komunikantnim venama i variksima, a 78,5% kod insuficijentnih komunikantnih vena i ulkusa. Suprafascijalni pristup kod insuficijentnih komunikantnih vena i variksa daje izlječenje od 79,5%, a kod insuficijentnih komunikantnih vena i ulkusa 57,1%. Iz navedenih podataka uočava se prednost subfascijalnog pristupa, a naročito Edwardsove metode, koja se može smatrati metodom izbora u liječenju refluksa krvi kroz insuficijentne komunikantne vene potkoljenice, a naročito u onim regijama gdje postoje jake indurativne i sklerotične promjene, kao i sanirani i svježiji ulkusi. Prednost ove metode nad ostalima je u tome što se na insuficijentne komunikantne vene pristupa kroz zdravo tkivo i što se njenim pravilnim izvodenjem mogu presjeći sve komunikantne vene u patološki promijenjenoj regiji, dok se ostalim metodama ovo teško može postići. Pored dobrih funkcionalnih, ova metoda daje odlične estetske rezultate.

Procjene vrijednosti svake operativne metode prosuduju se tek nakon analize udaljenih rezultata i učestalosti recidiva,¹⁹ jer većina metoda obično daje dobre neposredne rezultate.^{9,4,13} Kriteriji za procjenu udaljenih rezultata su odsustvo simptoma venske staze i recidiva u periodu od tri godine nakon operacije.⁶ Dobri rezultati i nakon deset godina daju pravo prednosti određenoj operativnoj metodi.^{1,8}

Naši udaljeni rezultati obuhvaćaju period od 1 do 7 godina poslije operacije. Svi operirani bolesnici u periodu od 1980. do 1985. godine, a koji su imali insuficijentne komunikantne vene, pozvani su na kontrolni pregled u siječnju 1987. godine (n=135). Na poziv se odazvao 91 bolesnik (67,4%). Razvrstani su po grupama zavisno od promjene metode operativnog liječenja (tablica 5).

Na bol se žalilo 38,5% svih bolesnika u udaljenom postoperativnom toku. U bolesnika koji su operirani po Edwardsovu pristupu, bol nije navelo 75%, po subfascijalnom pristupu 63,4%, a po suprafascijalnom pristupu 52,9% (tablica 6). Međutim, razlike u pojavi bola u odnosu na primijenjeni operativni pristup, nemaju većega statističkog značaja. Munn i suradnici¹⁷ 1981. godine, našli su bol u 44% bolesnika 2,5 do 3,5 godine nakon operacije. Maksimović,¹⁶

1985. godine, bol navodi kod 44,7% bolesnika sa prosjekom 3,6 godina nakon operacije.

Osjećaj težine u nogama pri dužem stajanju manje je izražen kod subfascijalnog pristupa (31,3% i 34,2%) nego li kod suprafascijalnog pristupa (50%), ali te razlike nisu statistički značajne (tablica 6).

Otok je u najmanjem procentu (18,8%) izražen kod Edwardsova pristupa. Povoljniji su nalazi kod subfascijalnih pristupa (36,6%) nego li kod suprafascijalnih (58,8%), (tablica 6). Elfström,¹⁰ 1982. godine, navodi 44% edema kod svih operiranih, Maksimović (1985) saopćava edem kod 42% operiranih bolesnika svim operativnim metodama. U našem materijalu smo imali 41,8% edema kod svih operiranih sa insuficijencijom komunikantnih vena.

Pojava recidivantnih variksa je najučestalija kod suprafascijalnih pristupa (58,8%). Taj broj se kod subfascijalnih kreće oko 46%, a najmanji je kod Edwardsova pristupa (31,3%). Ako se uzmu u obzir svi operirani od insuficijentnih komunikantnih vena, onda pojava recidiva variksa iznosi 48,4% (tablica 7). Elfström (1982.) i Maksimović, 1985. godine, iznose pojavu recidiva od oko 60%. Prigovor na vrijednost naših rezultata može se postaviti zbog male prosječne vremenske distance od vremena operacije do kontrolnog testiranja (za sve pristupe 3,6 godina, a za Edwardsov pristup svega godina dana). Ipak, prosječna vremenska distanca od godine dana može dati dobar uvid u vrijednost operativnog pristupa, jer je poznato da se recidivi nastali odmah iza operativnog zahvata (obično se uzima granica od 6 mjeseci) pripisuju ili lošoj operativnoj metodi ili je sama metoda loše izvedena, a kasnije nastali recidivi obično su posljedica progredijencije osnovnog patološkog procesa (obično se pogoršava inkompetentnost dubokog venskog sistema).

Recidivi ulkusa nađeni su kod subfascijalnog pristupa u 9,8% (kod Edwardsova pristupa nisu nađeni recidivi), a kod suprafascijalnog pristupa recidivi su se javili u 17,7 operiranih. Naši ukupni recidivi ulkusa iznose 11% (tablica 7). Maksimović navodi 19% recidiva, Elfström 11%, Negus 12%, Lindhagen¹⁵ 30% recidiva. Napominjem da su ovi autori primjenjivali različite operativne metode (pored standardnih metoda, Lindhagen je primjenjivao i intervenciju na poplitealnoj veni).

Dosada je dokazano da su osnovni uzroci nastanka postoperativnih recidiva venskih ulkusa: previd u toku operacije insuficijentnih komunikantnih vena,⁶ naknadna insuficijencija komunikantnih vena koje su u toku operacije bile suficijentne^{18, 7} i održavanje poremećaja u hemodinamici dubokih vena.²¹ Subfascijalnim pristupima na komunikantne vene skoro u potpunosti isključujemo prva dva uzroka i to je, vjerojatno, doprinos njihovoj efikasnosti.

Samo direktne operacije na insuficijentnim komunikantnim venama, bez dodatnih operacija na površinskom venskom sistemu, daju lošije postoperativne rezultate.^{17, 10} Analizirajući anamnestičke podatke, klinički nalaz i nalaz funkcionalnih testova kod bolesnika u udaljenom vremenskom periodu, može se konstatirati da subfascijalni pristupi na insuficijentne komunikantne vene, kombinirani sa stripingom i ekstirpacijom potkožnih varikoziteta, daju najpovoljnije rezultate. Izlječenje je nađeno kod 36,6% (Edwardsov pristup 43,7%) testiranih, a poboljšanje kod 63,4% (Edwardsov pristup 56,3%) (tablica 8).

Subfascijalnim pristupom na komunikantne vene i stripingom insuficijentnih površnih vena postižu se najbolji neposredni rezultati, kao i udaljeni rezultati, jer je najradikalnije prekinuta venska hipertenzija, a što vodi brzom popravljanju mikrocirkulacije i metabolizma. Ispitivane vrijednosti biokemijskih parametara pokazuju da se lokalni metabolizam postoperativno normalizira.¹⁶

ZAKLJUČAK

Posljedična stanja insuficijencije komunikantnih vena imaju veliki medicinski i socioekonomski značaj, kako zbog

nedovoljno razjašnjene etiopatogeneze bolesti, tako i zbog trajnog narušavanja zdravlja i radne aktivnosti. Terminalna faza insuficijencije komunikantnih vena manifestira se razvojem venskih ulcera zbog patološkog refleksa krvi iz dubokog u površni venski sistem. Konzervativno liječenje insuficijentnih komunikantnih vena ne može riješiti patološki refleks krvi niti spriječiti progrediranje venske hipertenzije, a samim time ni napredovanje bolesti. Samo se operativnim putem može riješiti patološki refleks venske krvi. Da bi operativni zahvat dao optimalne rezultate, neophodno je provesti točnu dijagnostiku i precizno lociranje insuficijentnih komunikantnih vena, te odabrati, svrsishodno patološkom nalazu i njegovoj lokalizaciji, najpogodniji operativni pristup. Ovo je naročito bitno u slučaju pojedinačnih operativnih pristupa.

Metoda stripinga insuficijentnih površnih vena, bez zahvata na insuficijentnim komunikantnim venama, ne rješava problem patološkog refleksa krvi, te je ne treba izvoditi. Nažalost, taj postupak se još uvijek izvodi zbog nedovoljnog poznavanja etiopatogeneze, kao i slabe dijagnostike insuficijentnih komunikantnih vena. Samo zahvat na insuficijentnim komunikantnim venama daje zadovoljavajuće neposredne rezultate, ali su u udaljenom toku mogući brojni recidivi kako zbog peroperativnog previda ili naknadnog razvoja inkompetencije komunikantnih vena, tako i zbog ostavljenog insuficijentnog površnog venskog sistema. Najbolji rezultati se postižu ako se istovremeno prekine patološki refleks krvi kroz insuficijentno komunikantne vene, te stripingom odstrane inkompetentne površne vene uz ekstirpaciju potkožnih varikoziteta.

Kirurg se odlučuje za subfascijalni pristup ako postoje recidivantni ulkusi, znaci dermatitisa ili rasprostranjena skleroza potkožnog tkiva. U tim slučajevima nužno je otvor na fasciji dovoljno proširiti tako da se lako mogu identificirati, ligirati i presjeći insuficijentne komunikantne vene. Prednost se daje ligaturi i resekciji neposredno iznad utoka insuficijentne komunikantne vene u duboku venu, jer se time prekida refleks u subfascijalnim kolateralama i isključuje jedan od potencijalnih faktora razvoja recidiva. Kod subfascijalnog pristupa treba izbjegavati oslobađanje kože i potkožnoga tkiva od fascije, jer to može dovesti do nekroze već oštećene kože. Pravilno izveden ovaj pristup u zoni trofičnih promjena manje je traumatičan od suprafascijalnog pristupa.

Suprafascijalne pristupe odabiremo ako patološki proces na nekim tkivima nije izrazitije izražen. Tada fascija ostaje intaktna, a to je važno za očuvanje njene potpomažuće funkcije u mišićnoj pumpi dotične regije. Ako su patološki procesi mekih tkiva izrazitiji, radije izvodimo subfascijalne pristupe, bilo ligiranjem glavnog stabla i kolateralama ispod same fascije, bilo praćenjem glavnog stabla i njegovim povezivanjem iznad utoka u duboku venu.

Za pojedinačne pristupe opredjeljujemo se u onim slučajevima kada insuficijentne komunikantne vene nisu locirane u istoj regiji.

Primjena raznih metoda operativnog liječenja ukazuje na činjenicu da se još uvijek traži najoptimalniji metod za uklanjanje venske hipertenzije i insuficijentnih komunikantnih vena, što je osnovni postulat kirurške terapije.⁴ Nužno je punu pažnju pokloniti etiopatogenezi bolesti i sa što manje traume prekinuti venski refleks krvi kroz insuficijentne komunikantne vene.

Ako se uporede neposredni i udaljeni rezultati suprafascijalnih i subfascijalnih pristupa, onda je prednost na strani subfascijalnih metoda. Kao najuspješniji se pokazao Edwardsov postupak, koji je potisnuo iz primjene suprafascijalni metod pojedinačne sekcije i subfascijalno tupo prekidanje insuficijentnih komunikantnih vena. Sistematske operacije po Lintonu i Cockettu sve se više napuštaju zbog velikog broja neposrednih komplikacija (infekcija, nekroza, serom), a umjesto njih uvode se pojedinačne subfascijalne, odnosno suprafascijalne resekcije (ligiranje i presijecanje) insuficijentnih komunikantnih vena.

LITERATURA

1. *Arnoldi CC, Linderholm H.* Intercalcanear pressure in various forms of distention of the venous pump of the calf. *Acta Chir Scand* 1971; 173 (1):21–27.
2. *Baricicic J.* Uvod u flebologiju. Ljubljana, 1976; 10–65.
3. *Baricicic J.* Etiopatogeneza patoloških stanja venske cirkulacije donjih ekstremiteta. *Flebologija. Zbor rad. Sim pat ven cirkulacije.* Lek. Ljubljana, 1976; 117–24.
4. *Cockett FB.* The pathology and treatment of venous ulcer of the leg. *Br J Plast Surg* 1955; 43:260–5.
5. *Dodd H, Cockett FB.* The pathology and surgery of the veins of the lower limb. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1976.
6. *Douse TW.* The clinical significance of venous thrombosis of the calf. *Br J Surg* 1976; 63:377–8.
7. *Dukić V.* Oboljenja vena nogu i karlice. Zavod za udzbenike i nastavna sredstva. Beograd, 1985.
8. *Dukić V, Lekić S, Maksimović Z, Peško P, Radak D.* Hirurško lečenje ulkus venosuma. Simpozij Stremljenja i novine u medicini. XIII, Beograd, 1984.
9. *Edwards WS, Edwards EA.* The saphenous valves in varicose veins. *Am Heart J* 1940; 19:338–40.
10. *Ellström J, Lassvik C, Löfkvist J, Thomsen M.* Occurrence of lateral incompetent perforating veins of the calf. *Acta Chir Scand* 1982; 148:247–50.
11. *Felder D, Murphy T, Ring D.* A posterior subfascial approach to the communicating veins of the leg. *Surg Gynecol Obstet* 1955; 100:730–4.
12. *Glidzic V.* Funkcionalni znacaj, dijagnostika i operativno lecenje insuficijentnih perforantnih vena i sekundarnih varikoziteta. Doktorska disertacija. Beograd, 1974.
13. *Hoare MC, Nicolaides AN, Miles CR, Shull K, Jury P, Needham T, Dudley HA.* The role of primary varicose veins in venous ulceration. *Surgery*, 1982; 92: 450–5.
14. *Ivanković M.* Izbor operativne metode kod insuficijentnih komunikantnih vena potkoljenice. Doktorska disertacija, Beograd, 1987.
15. *Lindhagen A, Hallböök T.* Venous function in the leg 20 years after ligation and partial resection of the popliteal vein. *Acta Chir Scand* 1982; 148:131–4.
16. *Maksimovic Z.* Etiopatogeneza, klinika i operativno lecenje ulkus venosuma donjih ekstremiteta. Doktorska disertacija, Beograd, 1985.
17. *Munn SR, Morton JB, Macbeth AG, McLeish.* To strip or not to strip the long saphenous vein? A varicose veins trial. *Br J Surg* 1981; 68:428–62.
18. *May R.* Surgery of the veins of the leg and pelvis. George Thime Publishers, Stuttgart, 1979.
19. *Negus D, Friedgood A.* The effective management of venous ulceration. *Br J Surg.* 1983; 70:623–7.
20. *Qvarnström P, Bo Eklöf, Ohlin P, Plate G, Saltin B.* Intramuscular pressure, blood flow and skeletal muscle metabolism in patients with venous claudication. *Surg* 1948; 95:191–4.
21. *Vedenski AN.* Varikoznaja bolezn. Medicina, Leningrad, 1983.

Abstract

COMPARATIVE VALUES OF SUPRA AND SUBFASCIAL APPROACHES TO INSUFFICIENT PERFORANT VEINS OF THE LOWER LEG

Mladen Ivanković

Department of Surgery Medical Centre Vukovar

The author's own conclusions are based on the results of retrospective and prospective clinical studies as well as on the investigations of the long-term results of the operative treatment.

The retrospective study comprises the analysis of 106 patients treated operatively for the insufficiency of perforant veins in the period from 1st January, 1980 to 31st December, 1984. The prospective study comprises the analysis of 29 patients treated operatively in the period from 1st January, 1985 to 31st December, 1985. In both studies immediate complications were followed-up as well as the results of the treatment by supra and subfascial approaches to the insufficient perforant vein of the lower leg.

In January 1987 the investigation of the long-term results was performed in 91 patients, which is 67.4% of all operations. The results of the collected data range between 2 and 7 years. The total number of immediate complications is 17.7%, the least being with Edwards' subfascial approach (4.8%).

Regardless of the operative approach on insufficient perforant veins, significant results are always achieved, i.e. over 50% of patients are cured.

Somewhat better results are achieved with the subfascial approach, as compared to the suprafascial, but Edwards' approach seems to be the best (91% of patients with perforant vein insufficiency and varices and 88.8% of patients with perforant vein insufficiency, varices and ulcer completely cured).

Long-term postoperative results are also better with subfascial approaches, especially with Edwards' method combined with stripping of the insufficient superficial veins and extirpation of varices (43.7% of cases cured and 56.3% improved).

The application of different operative methods points to the fact that in the treatment of insufficient perforant veins and vein hypertension the best approach is still looked for. The comparison of immediate and long-term results of supra and subfascial methods gives advantage to the subfascial method, especially Edwards' approach. More and more often, systematic operations according to Linton and Cockett give way to single supra or subfascial resections (ligation and dissection) of insufficient perforant veins.

Key words: leg, postoperative complications, varicose veins, varicose ulcer, venous insufficiency

Received: February 22nd, 1989