

LEMBOT REGIONALE CRURALE DHE PËRPARËSITË APLIKATIVE TË ASAJ TË MUSKULIT GASTROKNEMIUS

GJERGJI BELBA*

Summary

CRURAL REGIONAL FLAPS AND APPLICATIVE ADVANTAGES OF GASTROCNEMIUS FLAP

The author after pointing out the importance of collaboration in proper time of different surgical specialities in treatment of pathologies localized in distal part of inferior extremities, describes some cases where reconstructions of defects are performed with musculo - cutaneous flap of gastrocnemius. The indications, advantages, disadvantages of the types of flap are discussed in comparison between them. Are preferred the flaps transferred by microsurgery, otherwise we can use the gastrocnemius flap, instead of those with reverse circulation.

Trajtimi i dëmtimeve traumatike të regionit krural, mbyllja e defekteve postekcizionale kërkon unifikim mendimesh nga disa specialitete kirurgjikale. Shpesh nevojitet një strategji e përbashkët në funksion të bashkëveprimit imediat apo dhe afatgjatë (1). Në të njëjtën kohë kjo nënkupton që sukusi apo dështimi nuk duhet të jenë më individuale, ndonëse përgjegjësi më të madhe ka kirurgu që pret rastin apo organizon konsultën.

Në rastet e frakturës së hapur krurale, me ose pa fiksion extern, mbyllja e plagëve është e barazvlefshme me interventin ortopedik (2). Kirurgu plastik me delikatesë shmang tensionin lokal me pasojat e tij të padëshërueshme, transferon inde të vaskularizuara në zona të varfëra, duke minimizuar florën bakteriale që është gjithnjë prezente edhe në defektet e thjeshta (3).

Konsideracione të njëjta mund të thuhet për rekonstrukcionin e defekteve pas ekcizimeve të gjëra onkollogjike. Ekspozimi i formacioneve anatomike përbën indikacionin kryesor për transferimin e një lemboje, jetesa e së cilës kondicionon suksesin e procedurës në tërësi. Po ashtu konstatohet një bashkëpunim i ngushtë midis kirurgut plastik dhe atij vaskular në trajtimin e patollogjive të përbashkëta të lokalizuara në extremitetet inferiore. Zgjedhja e një taktike adekuate ka si rezultante shpëtimin e ekstremitetit, në të kundërt humbjen e tij.

Duke përmendur ndërhyrjen e veprimeve kirurgjikale të disa specialiteteve kirurgjikale kemi si objektin e sensibilizojmë më tepër kolegët tanë mbi

rëndësinë e kryerjes së disa etapave kirurgjikale gjatë të njëjtit intervent. Kjo do të thotë që ortopedi, onkollogu, kirurgu vaskular mos të operojnë veças e pastaj në një etapë të dytë të thërrasin kirurgun plastik për rekonstrukcionin e defektit. Kjo mënyrë trajtimi tashmë e vjetëruar nuk ka veçse disavantazhe. Askush nuk do të dëshironte një narkozë të dytë, ndërkohë (dhe është e kuptueshme) që çdo pacient do të dëshironte zgjimin pas një operacioni që do t'i zgjidhte njëherë e mirë problemet që kishte.

Përshkrimi i disa rasteve ku është aplikuar lemboja muskulo-kuatane e gastroknemiusit ka për qëllim të tregojë vlerat e këtij interventi, sidomos në ato raste kur mikrokirurgjia plastike nuk është e indikuar.

Rastet klinike

Rasti i parë

Pacienti S.S., 33 vjeç nga Tirana, vuanë prej tre vitesh nga një ulçerë në 1/3-ën inferiore cruris sin. mbi tendo Akili. Ulceracioni ishte krijuar pas një dëmtimi traumatik të nervit iskiadik. Pas konsultimesh e mikrodërhyrjesh të shumta, paraqitet në konsultën e kirurgjisë plastike dërguar nga klinika e neurokirurgjisë. Pjesa e distaleve e extremitetit kishte pamjen tipike të vuajtjes nga pamundësia e përçarjes nervore. Duke qenë se në këtë rast mikrokirurgjia nuk ishte e indikuar, u vendos të transferohej lemboja muskulo-kutane e gastroknemiusit kontrolateral. Operohet më 22.3.1990 nën anestezi spinale. Pas stabilizimit të lembos, 4 javë

* Dorëzuar në Redaksi në 20 Maj 1996, miratuar për botim më 30 Shtator 1996.

Nga Klinika e Diegie Plastikës e Qendrës Spitalore Universitare (Gj.B)

Adresa për letërkëmbim: Gj. Belba Klinika e Diegie Plastikës e Qendrës Spitalore Universitare të Tiranës.

më vonë rimerret në sallë, ku nën anestezi lokale pritët pedunkuli i lembos dhe kryhet modelimi i saj. Pacienti vazhdoi mjekimin lokal, doli i shëruar nga klinika pas 64 ditësh.

Rasti i dytë

Pacienti A.L. nga Tirana, 55 vjeç, ishte aksidentuar 2 vjet më parë, kishte pësuar frakturë metatarsale pedis sinistër.

Metatarset ishin fiksuar në pozicion proeminent, duke shkaktuar krijimin e një ulçeracioni. Infeksionet e herëpashërshme kishin krijuar një plagë të gjerë në gjithë dorsum pedis, me detrite në qendër, osteoporozë të metatarseve të interesuar. Shtrohet tek ne më datën 15.10.1991 me një gjendje kritike për extremitetin. Fillimisht pacienti i nënshtrohet përpunimeve për eliminimin e detriteve dhe infeksionit lokal. Në vlerësimin preoperator u vendos indikacioni për lembo muskulo-kutane, si e domosdoshme për mbushjen e kavitetit që do krijohej pas ekcizimit të metatarseve osteoporotikë. Duke marrë në konsideratë moshën, mjekimin prej vitesh si hipertoni, ju transferua lemboja muskulo-kutane e gastroknemiusit kontro lateral. Lemboja ju përshtatet mjaft mirë defektit post ekcizional, u konsolidua shpejt, gjë që na detyroi ta presim pedunkulin në fund të javës së tretë. Pacienti vazhdoi mjekimin ambulatorisht, ditëqëndrimi në klinikë rezultoi 45 ditë.

Rasti i tretë

Pacienti L.B., 52 vjeç nga Gramshi, kish pësuar 5 vjet më parë dëmtim elektrik nga tensioni i lartë, lokalizuar në formë rrethore në 1/3 inferiore cruris e pedis dextra. Si rezultat i mjekimit fillestar konfiguracioni i këmbës u ruajt, plagët u mbyllën përkohësisht. Pacienti në vite është ndjekur rregullisht, i është nënshtruar disa herë ndërhyrjeve kirurgjikale, të cilat kanë konsistuar në eliminimin e indeve fibrotike rreth formacioneve neuro-vaskulare, mbylljen e ulçeracioneve me lembo lokale. Pasojë e zgjidhjeve jo të plota pacienti rishtrohet më 26.5.1994 me diagnozë: Papiloma calcanea inferior dextra. Formacioni ishte multifokal me sekrecione infeksioze e kruste të shprehura. Operohet pas 2 ditësh, ku nën anestezi gjenerale gjatë të njëjtës etapë kirurgjikale, bëhet ekcizimi i gjërë i patollogjisë dhe rekonstrukcioni i defektit me lembo muskulo-kutane të gastroknemiusit kontrolateral. Një teknikë tjetër operatore duke manipuluar në pedunkujt arterio-venozë do të ishte e rrezikshme për extremitetin, vaskularizimi i të cilit ishte deficitar qoftë nga fibroza lokale qoftë nga dëmtimi primar elektrik. Java e parë postoperative kaloi pa shqetësime, ndërsa në javën e dytë u shfaqën simptomat e një flebiti të gjeneralizuar në extremitetin e djathtë. Pacienti u trajtua me antibiotikë, heparinë, likide, vitamina, terapi e cila redukttoi procesin infeksioz dhe nuk na pengoi në prerjen e pedunkulit të lembos. Sidoqoftë persistoi një gjendje edematoze, që shkaktoi një vonesë në mbylljen përfundimtare të plagëve. Duke

përfshirë dhe një muaj rehabilitim të kujdesshëm në klinikë, ditëqëndrimi rezultoi 81.

Rasti i katërt

Pacienti I.B. nga Kruja, 28 vjeç, shtrohet tek ne më datë 9.10.1994 për një riakutizim infeksioz në 1/3 superiore cruris dextra. Kishte 10 vjet që vuante nga osteomielitis cruris, ishte operuar disa herë, të fundit para 6 muajsh. Konsulta e përbashkët konkludoi se pas përpunimit të vatrës infeksioze defekti duhej të plombohej me muskul. Operohet më 11.9.1994 ku nën anestëzi gjenerale ekcizohen indet dhe kocka patollogjike tibiale, ndërsa defekti mbushet e nivelohet duke transferuar gjysëm mediale të muskulit gastroknemius të së njëjtës anë. Sipërfaqëzimi kutan u realizua me transplant epidermo-dermik të shtresës së mesme të kaluar në mesh x 2. U vendosën dy drena aspirativë, ndërkohë që antibiotikët u filluan në periudhën preoperative për të vazhduar sipas nevojës. Pacienti toleroi mjaft mirë ndërhyrjen, nuk pati probleme postoperative, doli nga spitali pas 40 ditësh.

Rezultatet

Duke konsideruar të katër pacientët si tipikë, me patologji të karakterit të vështirë, ku nënkuptojmë etiologjinë, vjetërsinë e proceseve, rezultatet e papërlqyeshme paraprake, konkludojnë se rezultatet e interventeve ishin pozitive e të pranueshme. Në pacientin e parë ditëqëndrimi disi i zgjatur lidhet me konsolidimin e vonë të plagëve pasojë e dëmtimit nervor që paraqiste rasti. Në pacientin e tretë flebiti postoperator ishte shprehje e infeksionit lokal që paraqiste formacioni gjë që shpjegoi zgjatjen e ditëqëndrimit përfshi rehabilitimin e extremitetit.

Transferimi i muskulit gastroknemius, në varësi të teknikës operatore, kërkon në disa raste që të pritët pedunkuli ushqyes, arsye që të detyron ta mbash pacientin në klinikë të paktën 40-45 ditë. Ky është dhe ditëqëndrimi mesatar real, ndërkohë që kur muskuli nuk transferohet nga krurusi kontrolateral ditëqëndrimi duhet të jetë rreth 35 ditë, gjithnjë kur flasim për një dekurs normal.

Pacientët janë ndjekur në dinamikë çdo 6 muaj. Lembot kanë qenë të konsoliduara, elastike, i ishin përshtatur regionit ku ishin transferuar. Tre pacientët e parë përdorin këpucë ortopedike, të katërt janë aktivë në jetën e përditshme.

Teknika operatore

Lemboja e gastroknemiusit preparohet në anën mediale krurale, duke lënë intakt pjesën laterale të muskulit (4). Ngritja e pjesës mediale muskulare kryhet me lehtësi në planin midis muskulit gastroknemius dhe atij soleus. Duke ju afuar fosës poplitea në planin fundor të muskult evidentohet gjithnjë e më mirë pedunkuli arterio-venoz, i cili duhet të ruhet e të disekohet me kujdes. Ndalimit të hemoragjisë rreth pedunkulit i duhet kushtuar vëmendje e veçantë. Koagulimi i arteriolave në afërsi të tij mund të shkaktojë

pasoja të papritura në vaskularizimin e lëmbos. Kur dëshirojmë një zhvendosje maksimale të lëmbos, indikohet preparimi i pedunkulit arterio-venoz deri në origjinën e tij, si dhe prerje e plotë e fiksimit tendinoz muskular (5). Është e këshillueshme që gjatë preparimit të lëmbos të ruhet vena safenë, kur kjo është e pamundur mund të sakrifikohet.

Ekzistojnë disa variante të lëmbos së gastrocnemiusit. E preparuar dhe e transferuar në të njëjtin ekstremitet, ajo mund të paraqitet si lembo muskulare, si lembo muskulo-kutane dhe së fundi si lembo muskulo-kutane në ishull (skica nr. 1). Në variantin e parë ajo indikohet për të mbushur defektet e thella, ku sipërfaqëzimi kutan nuk është i nevojshëm. Në variantin e dytë muskuli gastrocnemius dhe lëkura mbi të përbëjnë një unitet që transferohet edhe për të sipërfaqësuar defektin e mundshëm. Varianti i tretë është zhvilluar kohët e fundit dhe është më i preferueshmi. Lëkura në formë ishulli e vendosur vetëm në pjesën distale të muskulit i krijon lëmbos lirshmëri zhvendosëse, përshtatshmëri e modelim të përkryer. Ky modifikim i jep mundësi lëmbos të tunelizohet, gjë që rrit harkun rrotullues për një mbyllje sa më estetike të zonës donore.

Kur lemboja transferohet në një region kontrolateral ajo duhet të jetë e tipit muskulo-kutan por jo në ishull. Indi kutan mbi të i jep mundësi asaj të mbrohet për të përballuar tre javët e domosdoshme të konsolidimit (skica 2).

Llozha donore pas transferimit të lëmbos mbyllet me autotransplant të trëshësisë së mesme marrë me thikën e Tirshit.

Nuk ka nevojë për transplant, pra plaga kutane mbyllet direkt, kur lemboja transferohet si muskulare. Konsolidimi i lëmbos në përgjithësi është i shpejtë, falë vaskularizimit të fuqishëm të muskulit gastrocnemius. Ku lemboja është kontrolaterale nevojitet prerja e pedunkulit muskulo-kutan dhe modelimi i plagëve ngelëse. Kjo mini-etapë kryhet zakonisht me anestezi lokale. Për sa i takon harkut rrotullues zhvendosës, lemboja prek 1/2 superiore krurale dhe regjionin e gjurit. Si kontrolaterale ajo ka një diapazon më të gjërë, nga regionin i këmbës e deri në atë të gjurit. Imobilizimi i ekstremiteteve mund të bëhet statik ose funksional, në bashkëpunim me pacientin.

Diskutim

Përballë një defekti indor të lokalizuar në regionin krural apo në atë këmbës, do të ishte mirë të debatohej për të gjetur zgjidhjen më të përshtatshme (6). Janë të mundshme për t'u realizuar disa tipe lëmbosh, me karakteristikë, avantazhe, disavantazhe, të cilat do të mundohemi t'i analizojmë gjatë këtij diskutimi.

Qysh në fillim shprehemi se është hequr dorë përfundimisht nga tubat abdominalë, lëmbot lokale klasike e ato me "delay" (7,8). Interventet e mësipërme nuk tolerohen mirë nga pacientët, krijojnë ditë-qëndrime të te zgjatura, preparohen në afërsi të lezionit duke alteruar anatominë regionale.

Aktualisht preferohen tre tipe lëmbosh që do të klasifikonim si më poshtë:

- Tipi i parë, lëmbot që transferohen me anë të mikrokirurgjisë plastike, ku përfshihen lëmbot muskulare, muskulokutane, lëmbot fasciale, dhe fascio-kutane (9).

- Tipi i dytë, lëmbot fascio-kutane me qarkullim anterograd ose retrograd, përmendim lëmbot plantare, peroneale, tibialis posterior dhe anterior (10, 11, 12, 13, 14, 15).

- Tipi i tretë, lemboja muskulo - kutane e gastrocnemiusit të njëjtës anë ose kontrolaterale, e cila paraqitet si lembo e kohës së sotme, pasi krahas indeve fascio-kutane të pedunkuluara në një formë klasike, përmban ind muskular të vaskularizuar nga një çift arterio-venoz, element bazë për një lembo që t'përkasë kohëve moderne (4, 5).

Përcaktimi i tipit të lëmbos, zgjedhja e lëmbos më rezultative brenda tipit do të kondicionohet nga gjendja preoperative e pacientit. Në rastet me moshë mesatare, pa sëmundje organike, me pedunkuj arterio-venozë të vlefshëm, aplikimi i lembove me anë të mikrokirurgjisë është i padiskutueshëm. Kjo ndërhyrje ka shumë avantazhe, përmendim preparimin e thjeshtë, transferimin e indeve të vaskularizuara, zona donore ndodhet në distancë, rehabilitimi i ekstremitetit është i hershëm. Tanimë nuk konsiderohen disavantazhe kohë-zgjatja e interventit, mikroanastomozat janë të suksesshme në mbi 95% të rasteve, ndonëse formimi trombit nuk ekskludohet.

Problem janë ato raste, tek të cilët mikrokirurgjia nuk është e mundur të realizohet dhe kirurgu duhet të vendosë për lembo e tipit të dytë apo të tretë. Mendimi ynë është në favor të lëmbos muskulo-kutane të gastrocnemiusit kontrolateral, pasi së pari kjo lembo përveç ngjashmërisë së përgjithshme me tipin e 2-të mund të transferojë dhe ind muskular, cilësi që tipi i 2-të nuk e përmban. Avantazhi i dytë i kësaj lemboje është se pedunkuli i saj arterio-venoz është gjithmonë anterograd, nuk pëson përkulje gjatë transferimit, duke siguruar vaskularizim të gjithë territorit të lëmbos. Lëmbot e tipit të 2-të janë në përgjithësi retrograde, pedunkuli arterio-venoz përkulet rreth 180°, gjë që krijon shpesh stazë venoze nga kthimi i vështirësuar. Është për të theksuar se përdorimi i tyre anterograd nuk ka gjetur përdorim të gjerë praktik. Kështu lëmbopja anterograde peroneale indikohet vetëm për rekonstruksion e 1/2-ës superiore të regionit krural, lemboja anterograde e tibialis anterior aplikohet për rekonstruksionin e 1/2-ës inferiore kruris, por që preparohet me vështirësi e lë shkakt të diskutohet shumë, pasi llozha donore ndodhet mbi dorsum pedis. Avantazhi i tretë i lëmbos kontrolaterale është se ajo ndodhet në distancë në lidhje me lezionin primar meqenëse preparohet në një region krural normal. Ky fakt është domethënës pasi regionin fqinjë me regionin ku ndodhet lezioni, është pak a shumë i interesuar. Sigurisht në vartësi nga kontaminimi i një lemboje krurale anterograde apo retrograde, mund të krijohet një vuajtje totale e ekstremitetit, pasojë e

formimit të dy plagëve në fqinjësi me njëra tjetrën.

Disavantazhi i vetëm i lembos të gastroknemiusit është se kur preparohet nga kruris kontrolateral, kërkon imobilizim dhe një ndërhyrje të dytë për të prerë pedunkulin, me zgjatje ditëqëndrimi në spital ne krahasim me ndërhyrjet në një kohë.

Sigurisht procedura e realizimit të një interventi duhet parë në tërësi, ku rëndësi të dorës sëparë merr siguria e ndërhyrjes, suksesi final, zgjidhja funksionale

e rastit pa patur nevojë për t'iu rikthyer nga e para. Pas këtij bilanci bëhet gjykimi i disavantazheve, të cilat në rastin konkret duhen marrë në konsideratë, por jo të jenë pengues.

Eksperienca e klinikës tonë në trajtimin e patollogjive kirurgjikale të ekstremiteteve inferiore ka ardhur në rritje. Zgjerimi i ndërhyrjeve kirurgjikale plastike në ka krijuar një vizion më të plotë dhe mundësi për të zgjedhur lembon më të favorshme.

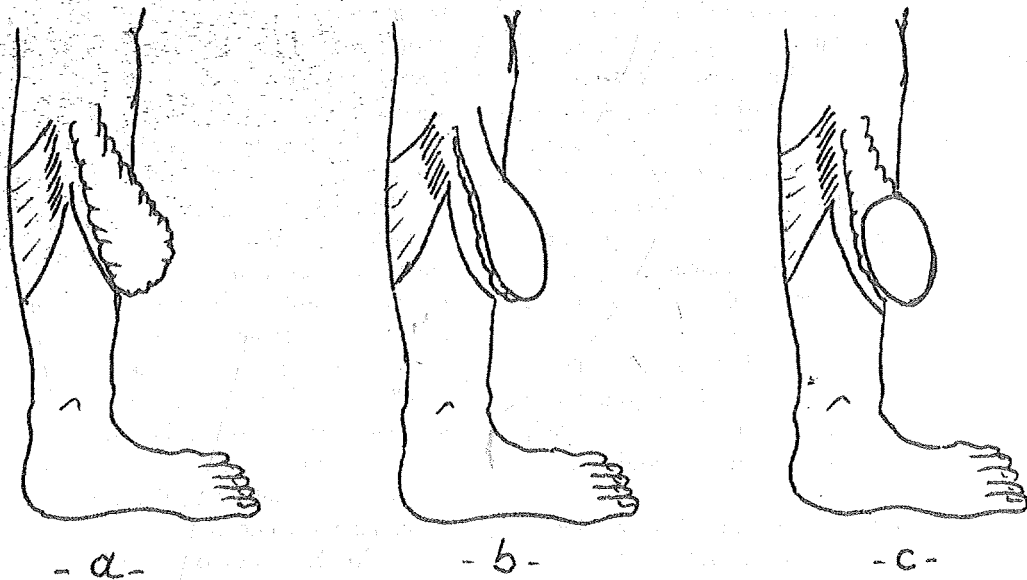


Figura nr.1.

Variantet e lembos së muskulit gastroknemius

- a) Lembo muskulare
- b) Lembo muskulo-kutane
- c) Lembo muskulo-kutane në ishull

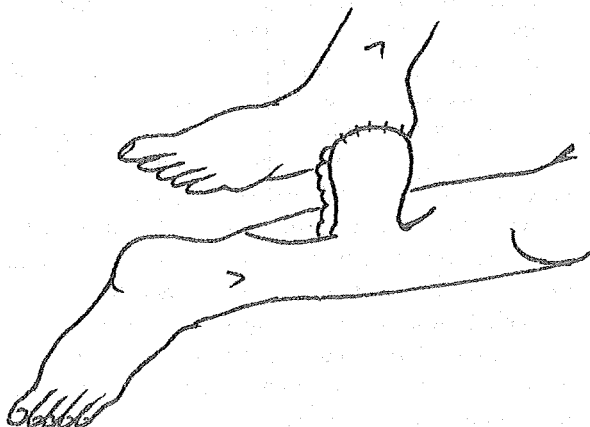


Figura nr.2.

Transferimi i lembos muskulo-kutane të gastroknemiusit kontrolateral.

BIBLIOGRAFIA

1. Bongard S.F., White M.X., Klein R.S. : Management Strategy of Complex extremity injuries. *Am. J. Surg.*, 1983,158 :151-154.
2. Klaner H.L.: Injuries to the extremities: Possibilities for external fixation. *Medical corps*, 1996,1 :34-43.
3. Kiersch J.M., Ventura C., Cambau E.: Population bacterienne sur une perte de substance cutanee, Son influence sur la prise des greffes. *Ann de chirurgie plastiques et esthetiques*, 1991,36 :82-85.
4. Magalon G., Mitz V.: "Les lambeaux pedicules musculaires et musculo-cutanes" -Mason, Paris, 1984,75-84.
5. Smrčka V., Stingl J., Rubin K., Morovec Z.: Anatomical notes on gastrocnemius muscle uses for muscle flap preparation. *Acta chirurgiae plasticae*, 1986,28 :112-120.
6. Belba Gj., Zhuka F., Pepi G.: Quelles sont pour nous les techniques operatoires les plus electives pour le reconstructions d'un defect calcaneaire. *Annals of MBC*, 1992,2 :112-114.
7. De Mars R.V., Graham W.P., Davis S.T., Blomain E.W. Wound coverage in the Achilles region. *Am. J. Surg.* 1982,144 : 376-378.
8. Ger R.: The management of chronic ulcers of the dorsum of the foot by muscle transposition and free skin grafting. *British Journal of Plastic Surgery*, 1976,29, 199 - 204.
9. Takami H., Takahashi S., Ando M.: Microvascular free musculo-cutaneous flaps for the treatment of avulsion injuries of the lower leg. *Journal of Trauma*, 1983,23 :473-477.
10. Carion J.L., Collim M., Dacol M., Gillet J.P., Bahuand J.: Variations sur le theme lambeau peroniere et ses applications en chirurgie reconstructive du membre inferieur. *Annales de chirurgie plastique et esthetique*. 1990,5 :351-358.
11. Chuenkongkaen T., Chayakula N., Srijanukul S.: Reverse-flow posterior tibial island flaps: preliminary report of a new fasciocutaneous flap. *Annals of plastic surgery*, 1990,4 :306.
12. Greco J.M., Simons G., Dorconval V., Gasey R., Demand J.R.: Le lambeau fascio cutane jambier externe a pedicule distal. *Annals de chirurgie plastique et esthetique*, 1986,31 :109
13. Le Hues J.C., Calteux H., Chauveaux D., Colombet P., Bovet J.L., LeRebeller A., Baudet J.: Le lambeau cutaneo-aponeurotique sural a base distale. Une arme nouvelle pour le couverture des pertes de substance du tiers inferieur de la jambe. *Journal de Chirurgie*, 1987,124 :276-280.
14. Masquelet A.C., Romana M.C.: Le lambeau supramalleolaire externe dans la chirurgie reparatrice du pied. *Journal de Chirurgie*, 1988, 125:367 -372.
15. Skef Z., Eckes H.A., Graham W.P.: Heel coverage by a plantar myocutaneous island pedicle flap. *Journal of Trauma*, 1983,23 :466-472.