

### Rezultate proprii și discuții

Rata operațiilor reușite de replantare au fost de 64.7% .

Cu cât nivelul amputației este mai distal, cu atât este mai dificilă intervenția datorită calibrului vascular redus (diametrul vascular este adesea sub 0,5 mm), iar riscul complicațiilor vasculare este mai mare. Rezultatele de supraviețuire a regiunilor de țesut cu circulația dereglată conform datelor literaturii sunt mai înalți în caz de dezmembrare incompletă, iar procentajul intervențiilor reușite pot atinge 80-90%[4].

Complicațiile vasculare precoce au fost depistate în perioada postoperatorie în 14 cazuri (41.2%) Problema a fost rezolvată în 2 cazuri prin efectuarea autovenoplastiei, în 5 cazuri rezecția anastomozelor și reanastomoză.

În 2 cazuri de replantare din cauza problemelor de vasculare intraoperator a fost luată decizia de revizuire amputatului. Necroza replantului s-a dezvoltat în 10 (41,2%) cazuri în perioada între a 3 zi până la 6 zi după intervenție. Complicațiile septice locale la nivelul plăgii, care s-au dezvoltat în perioada de până la 10 zile - 2 cazuri (5,9%).

Dintre complicațiile tardive s-a atestat consolidare întârziată în perioada de 9-12 săptămâni ale fracturilor deschise ale falanșelor și oaselor metacarpiene - 12 cazuri (63,1%)

Cicatrizare primară - 19 cazuri (85%), și în 3 (15%) cazuri cicatrizare secundară.

Intervenții secundare au fost efectuate în 8 cazuri (42,6 %): înlăturarea cicatricelor din cauza redorii în flexie - 2 cazuri,(10,5%); tendoliza - 4 cazuri (21%); înlăturarea neurinomului nervului degetal - 1 caz (5,25); plastia tendoanelor flexorii - 1 caz (5,25%).

Rezultate la distanță (etapa II de evaluare a rezultatelor) sau apreciat la distanță după gradul de restabilire a funcției membrului. Rezultatele la distanță de la 10 luni până la 2 ani după traumatism au fost apreciate după scorul Belousov A. și Gubocikin N. (1984): foarte bun - 3 cazuri (15,8%), bun - 5 cazuri (26,3%), satisfăcător - 9 cazuri (47,36%), rău - 2 cazuri (10,5%).

### Concluzii

Metoda de tratament microchirurgical este metoda semnificativă, care permite rezolvarea eficientă a problemelor în tratamentul de recuperare și reabilitare funcțională a pacienților cu dezmembrări traumatiche.

Studiul clinic prezent afirmă necesitatea perfecționării permanente al serviciului de replantare și reabilitare. Este necesară reconstrucția radicală al sistemului de reabilitare a pacienților după replantare, cu utilizarea metodelor și procedeele mai contemporane, pentru obținerea rezultatelor funcționale perfecte.

### Bibliografia

1. P.O. Датиашвили «Реплантация конечностей» Москва, Медицина 1994.
2. Microsurgery: Transplantation and Replantation by Harry J. Buncke, MD, et al. 2006
3. Isaacs, I.J.: The vascular complications of digital replantation. Aust. N.Z.J. Surg. 47:292, 1977.
4. Tamai, S.: Twenty years' experience of limb replantation. J. Hand Surg. 7:549, 1982.
5. Urbaniak, J.R., Roth, V.H., Nunley, J.A., et al.: The results of replantation after amputation of a single finger. J. Bone Joint Surg. 67A:611, 1985.
6. Buncke, H.J., Alpert, B.S., and Johnson- Giebink, R.: Digital replantation. Surg. Clin. N. Am. 61:383, 1981.

## PLASTIA DEFECTELOR ÎN AMPUTAȚIILE FALANGELOR DISTALE ALE DEGETELOR

### TREATMENT METHODS IN FINGERTIPS INJURIES

V.Roșca, G.Verrega, V.Guțu, A.Midoni

Secția microchirurgie, CNȘPMU

#### Summary

In this study different methods of treatment are presented in 405 patients with fingertip injuries, operated in the department of microsurgery during the period of 2007/2010 years. The main objectives of treatment were: 1) wound closure, 2) maximal sensitive recovery, 3) keeping the finger length, 4) maintenance of joints function 5) achieve a satisfactory cosmetic look. **Key words:** trauma, fingers, flap defect

#### Rezumat

Plastia defectelor în amputațiile falanșelor terminale ale degetelor. Rezumat: În articol sînt expuse metodele de tratament în amputațiile falanșelor terminale ale degetelor a 405 pacienți, tratați în secția microchirurgie a CNȘPMU pe parcursul anilor 2007-2010. Principalele obiective de tratament au fost: 1) închiderea plăgii 2) restabilirea senzitivă maximală 3) păstrarea lungimii degetului 4) menținerea funcției articulațiilor 5) atingerea unui aspect satisfăcător cosmetic. **Cuvinte cheie:** degete, traumă, defect, lambou.

## Introducere

Degetele sunt porțiuni ale extremității superioare prin care ne atingem, simțim, scriem, desenăm și efectuăm activități cotidiene. Odată cu apariția și dezvoltarea noilor tehnologii, dependența noastră de extremitățile distale ale degetelor în viața de zi cu zi continuă să crească, așa, mai des navigăm pe Internet, utilizăm telefoane inteligente, operăm cu telecomanda televizorului sau scriem la calculator. O treime din toate leziunile traumatice afectează mâinile, degetele fiind partea cea mai frecvent vătămată. În 65% din traumatizmele mâinii suferă degetele I-II-III. În peste 50% cazuri sunt traumatizate falangele terminale. Cea mai importantă parte a degetului o constituie pulpa, care are o construcție deosebită, cu multe terminații nervoase, bine vascularizată, cu capacitate tactilă deosebită. În lipsa falangelor terminale, pacientul nu se folosește de el în procesul prehensiunii, ci implică degetele sănătoase. De aceea lipsa falangei terminale scade funcția degetului cu mai mult de 50% [1].

## Material și metode

În perioada anilor 2007-2010 în secția microchirurgie a CNȘPMU s-au tratat 685 de pacienți cu amputații și defecte la nivelul mâinii și degetelor. Bărbați – 564 (82.4%) cazuri, femei - 121 (17.6%) cazuri. Au necesitat diferite metode de plastii la nivelul mâinii - 51 (7.4%) cazuri, la nivelul degetelor – 634 (92.6%), dintre care: 405 (63.8%) la nivelul falangelor distale și 229 (36.2%) la nivelele falangelor medii și proximale. Cauzele mai des întâlnite au fost: strivire între obiecte, compresie în ușă, avulsii, traumatizme cu instrumente (mai frecvent cu fereștrăul circular), mușcăături.

Noi am analizat cazurile de amputație la nivelul falangelor terminale ale degetelor. S-au înregistrat 405 cazuri: leziuni izolate a unui deget - 352 (86.9%), a două degete 38 (9.4%), mai mult de două degete 15 (3.7%). Mâna dominantă a fost traumatizată la 274 (67.6%) persoane. Pacienți cu lucru manual - 337 (83.2%), cu lucru intelectual - 68 (16.8%).

Tabel 1

### Repartizarea pacienților în funcție de vârstă și sex

Vârsta	Pînă la 20 ani	21 - 40 ani	41 - 60 ani	Mai mult de 60 ani	total
Femei	6 (1.5%)	28 (6.9%)	22 (5.4%)	6 (1.5%)	62 (15.3%)
Bărbați	32 (7.9%)	188(46.4%)	102(25.2%)	21(5.2%)	343 (84.7%)
Total	38 (9.4%)	216 (53.3%)	124 (30.6%)	27 (6.7%)	405 ( 100%)

Limitele vârstei au fost între 12 - 82 ani.

Tabel 2

### Frecvența fiecărui deget implicat în traumatism

Degetul I	Degetul II	Degetul III	Degetul IV	Degetul V	Două degete	>2 degete
92(26.1%)	101(28.7%)	94(26.7%)	38(10.8%)	27(7.7%)	38(9.4%)	15(3.7%)

La toți pacienții s-au efectuat radiografii, profilaxia tetanosului, s-au administrat analgetice. În traumele izolate intervențiile s-au efectuat în majoritatea cazurilor sub anestezie locală. În traumatismele a două și mai multe degete s-a folosit anestezia trunchială. Postoperator s-au administrat antibiotice, antiinflamatorii, spasmolitice și antiepileptice.

Din 405 de cazuri, traumatismul la nivelul zonei I (Allen și Ishicava), distal de osul falangian, dar fără dezgolire s-a întâlnit în - 71 (17.6%) cazuri, în zona II - distal de lunulă - 249 (61.5%) cazuri, în zona III - proximal de lunulă până la nivelul articulației interfalangiene distale - 85 (20.9%) cazuri.

S-au folosit următoarele metode de plastie:

Grefarea cu piele liberă - 42 cazuri în defecte oblice, laterale și volare cu defect mai mare de 1cm în zona I. Complicații: necroza grefei - 4(9.5%) cazuri.

Revizuirea amputatului și scurtarea osului - 42 cazuri (32 la nivelul zonei III și 10 la nivelul zonei II) la degetele lungi.

Plastia cu lambou „V - Y” volar Atasoy - 29 cazuri în zona I, 117 în defecte transversale și oblice dorsale în zona II, 21 în defecte oblice dorsale în zona III. Dimensiunea maximală 1.5 x 1.20cm. Complicații: 7 (4.2%) necroze totală, 13(7.8%) necroze parțiale, tensiune pe linia de sutură - 25(14.9%) cazuri.

Plastia „V - Y” după Cutler - 23 în defecte transversale zona II. Dimensiunea maximală 1.2 x 0, 8cm. Complicații: necroze parțiale - 4(17.4%), necroze totale - 3(13%), tensiune pe linia de sutură - 3(13%) cazuri.

Lamboul crossfinger tradițional - 67 cazuri în defecte transversale, oblice volare și laterale, inversat - 6 cazuri în defecte oblice dorsale pentru zonele II-III la pacienți cu vârsta până la 50 ani. Dimensiunea maximală a defectelor pînă la 2.0 x 2.5cm. Complicații: necroză parțială - 3(4.1%), tensiune pe linia de sutură - 4(5.5%), rigiditate articulară temporală în 21(28.8%) de cazuri.

Lambou tenarian - 36 cazuri la nivelul zonelor II-III. Dimensiunile defectelor pînă la 2.5 x 2.2cm. Complicații: necroză parțială 2(5.5%), tensiune pe linia de sutură 1(2.8%), rigiditate articulară temporală 10(27.8%) cazuri.

Lamboul Moberg - 14 cazuri în zonele II-III ale policelui. Dimensiunile defectelor pînă la 2.2 x 1.4cm. Complicații: tensiune pe linia de sutură - 1 caz.

Lamboul O`Brien - 3 cazuri în zona II a policelui. Dimensiunea maximă 2.2 x 1.3cm.

Lamboul Furrow - 3 cazuri în zonele II-III ale policelui. Dimensiunea maximală 2.2 x 2.0cm.

Lamboul Vencataswami - 8 cazuri în zonele I-II ale policelui pentru acoperirea defectelor oblice și transversale. Dimensiunea maximă 1.8 x 1.0 cm.

Lamboul insular pe prima arteră metacarpiană - 6 cazuri, pentru acoperirea defectelor policelui în zonele II-III. Dimensiunea maximală 2.0 x 3.0 cm. Complicații : tensiunea pe linia de sutură -1(16.7%) caz.

Lamboul arterial homodigital axial reversat - 6 cazuri pentru acoperirea defectelor degetelor lungi în zona III. Dimensiunea maximală 1.5 x 1.8 cm. Complicații: tensiunea pe linia de sutură și compresia pediculului - 3 (50%) cazuri.

### Rezulate și discuții

În amputațiile și pierderile de țesuturi la nivelul degetelor II-V, tratamentul de rutină a fost până nu demult și mai rămâne încă scurtarea osului, pentru că tegumentele să-l poată acoperi. Tendința actuală este însă ca aceste degete amputate să nu mai fie scurtate prin actul operator, mai ales când amputația a interesat un degete important. Unul din principiile de baza a chirurgiei mâinii este păstrarea maximală a lungimii degetelor, deoarece nu se permite scurtarea sau înlăturarea falangei terminale din lipsa de țesuturi moi[2].

Scurtarea osului pentru acoperirea defectelor este permisă în următoarele cazuri:

- a) când amputația trece prin baza falangelor, în care cazuri aceasta bază trebuie sacrificată împreună cu capul falangei alăturate.
- b) când sunt motive suficiente pentru justificarea neaplicării procedurilor reparatoare (secțiuni de degete minore la persoane în vârstă, cu morbidități semnificative, la persoane care nu acceptă acte operatorie în plus și sunt preocupați de revenirea la lucru). Din 405 pacienți tratați, scurtarea osului și revizuirea amputatului s-a efectuat în 42 cazuri (10.4%).

Tratamentul cu succes al leziunilor degetelor depinde de mulți factori, care includ : vârsta pacientului, sexul, ocupația, mâna dominantă, degetul lezat, preexistența condițiilor medicale, mecanismul de rănire, precum și de anatomia și configurația defectului.[2]

Sexul pacientului poate influența opțiunile reconstructive: lambourile crossfinger care prevăd transpunerea pielii de pe suprafața dorsală sunt descurajate pentru femei, fiindcă lasă cicatrice în aceasta regiune[3]. Condițiile preexistente cum ar fi contractura Dupuytren sau artrita reumatoidă sunt contraindicații pentru crosfinger și lambouri tenariene din cauza riscului de rigiditate[4]. Mecanismul de traumatizare poate influența disponibilitatea anumitor lambouri locale. Plăgile la mâna dominantă sunt uneori tratate mai agresiv. Având în vedere importanța contribuției degetului lezat la funcția în ansamblu a mâinii, presupune aplicarea lambourilor specifice (lamboul tenarian este mai favorabil pentru degetele II-IV[3], pe când lamboul Moberg, este mai potrivit pentru police și descurajat pentru degetele lungi ) [1,2]. Din cauza redorilor articulare lamboul tenarian și crossfinger nu se folosesc la pacienții în vârstă, dar sunt preferate lambourile efectuate într-o singură etapă[4]. Ocupația poate fi un factor determinant în alegerea opțiunii de tratament, pentru ce-i în cauză, legată de revenirea la locul de muncă (Un profesor de pian este abordat diferit decât un muncitor manual).

Complicația precoce așa ca edemul - este în general tranzitorie 2-3 zile, dar în anumite condiții agravează circulația din cauza tensiunii sau compresiei. Noi am înregistrat 37 (9.1%) cazuri de tensiune pe linia de sutură și compresii. Toate aceste fenomene recunoscute și tratate la timp, sunt reversibile prin înlăturarea cauzei. Necroza - prezintă clinic un fenomen ireversibil. Ea este precedată de o fază de congestie, cianoză, cu timp scurt de umplere capilară, urmată de dispariția pulsului capilar. Necroza poate fi uneori delimitată la zonele distale ale lamboului, mai slab vascularizate, s-au poate fi superficială în anumite zone. Am înregistrat 10(2.5%) cazuri de necroză totală și 25(6.2%) cazuri de necroză parțială sau superficială. Cazurile de necroza au necesitat plastii repetate prin alte metode.

Complicații tardive - rigiditatea articulară s-au întâlnit la 31(7.7%) pacienții cu crossfinger și plastie tenariană. Ultimele s-au rezolvat în perioada de recuperare, iar intoleranță la frig și paresteziile au dispărut peste 1-2 ani.

### Concluzii

- 1) În tratamentul amputațiilor falangelor terminale ale degetelor se impun următoarele obiective: 1) închiderea plăgii 2) restabilirea senzitivă maximală 3) păstrarea lungimii degetului 4) menținerea funcției articulațiilor 5) atingerea unui aspect satisfăcător cosmetic.
- 2) Procedeele de acoperire a bontului permit să se conserve toată lungimea degetului, uneori chiar să o lungească.
- 3) Lambourile locale sunt de preferință din motive că ele sunt sensibile, un aspect cosmetic și funcțional satisfăcător, se efectuează într-o singură etapă.

---

### Bibliografie:

1. LISTER G. Injury. In: Lister G. The Hand: Diagnosis and Indications. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1993 p. 125
  2. GERMANN G. Principles of flap design for surgery of the hand. Atlas Hand Clin 1998; p. 20-24
  3. VEREGA G. et al. Thenar flaps reconstructin for treatment of the circular defects of the distal phalangx. Romanian Journal of Hand and Reconstructive Microsurgery. Cluj - Napoca. Romania. 2002 N 7. P. 25.
  4. FOUCHER G, SMITH D, PEMPINELLO C, et al. Homodigital neurovascular island flaps for digital pulp loss. J Hand Surg (Br) 1989 n. 14 p. 204-208.
-