

2. BERNSTEIN M. L., CHUNG K. C. Desmoplastic fibroma of the hand: case report. PMID: 19032395 [PubMed indexed for MEDLINE].
3. BERTHE J. V., LORÉA P., DE PREZ C. DE MEY A. A case report of desmoid tumor of the finger. *Chir. Main.* 2003; 22 (6): p. 312-4.
4. GIESSLER G. A., BICKERT B., SAUERHIER M., GERMANN G. HANDCSHIR. *Mikrochir. Plast. Chir.* 2004; 36 (5): p. 301-7.
5. Hauben E. I., Jundt G., Cleton-Jansen A. M., Yavas A., Kroon H. M., Van Marck E., Hogendoorn P. C. Desmoplastic fibroma of bone: an immunohistochemical study including beta-catenin expression and mutational analysis for beta-catenin. *Hum. Pathol.* 2005; 36 (9): p. 1025-30.
6. Jaffe H. L. *Tumors and Tumorous Conditions of the Bones and Joints.* Philadelphia, 1958; 754 p.
7. Kendi T. K., Erakar A., Saglik Y., Yildiz H. Y., Erekul S. Desmoplastic fibroma of bone: case report. *Clin. Imaging.* 2003; 27 (3): p. 200-2.
8. Nag H. L., Kumar R., Bahn S., Awasthy B. S., Julka P. K., Ray R. R. Radiotherapy for desmoplastic fibroma of bone: a case report. *J. Orthop. Surg. (Hong Kong).* 2003; 11 (1): p. 90-3.
9. Nishio J., Iwasaki H., Nishijima T., Kikuchi M. Collagenous fibroma (desmoplastic fibroblastoma) of the finger in a child. *Pathol. Int.* 2002; 52 (4): p. 322-5.
10. OGOSE A., HOTTA T., EMURA I., HIGUCHI T., KUSANO N., SAITO H. Collagenous fibroma of the arm: a report of two cases. *Skeletal. Radiol.* 2000; 29 (79): p. 417-20.
11. PERLICK L., ZANDER D., WALLNY T., ZHOU H. Desmoplastic fibroma of the fibula. A difficult clinical, radiological and histological diagnosis. *Zentralbl. Chir.* 2000; 125 (11): p. 895-9.
12. SASSI S. H., DOGHRI R., KANOUN M. L., MAITIG M. B., DRISS M., MRAD K., ABBES I., ESAADAM H., ROMDHANE K. B. Desmoplastic fibroblastoma of the foot. PMID: 18929210 [PubMed indexed for MEDLINE].
13. URRESOLA A., SÁEZ F., CANTELI B., ELORRIAGA R., LOPEZ-DUQUE J. C. Desmoplastic fibroma of bone: a report of two cases. *Radiologia.* 2007; 49 (3): p. 205-10.
14. VAZ G., RICHARD A., GUVEN O., BEJUI-HUGUES J., CARRET J. P. Desmoplastic fibroma of bone desmoid tumor: two cases. *Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot.* 2005. 91 (8): p. 782-7.
15. ВИНОГРАДОВА Т. П. Опухоли костей. Москва «Медицина» 1973: с. 125-8.
16. ВОЛКОВ М. В. Болезни костей у детей. Москва «Медицина» 1985: с. 359-62.
17. ДАРЬЯЛОВА С. Л. Диагностика и лечение десмоидных фибром (2008) Московский НИ Онкологический Институт им П. А. Герцена: info@mnoi.ru

SINOSTOZAREA TIBIO-FIBULARĂ OSTEOPLASTICĂ ÎN AMPUTAȚIA LA NIVEL DE GAMBĂ

OSTEOPLASTIC TIBIOFIBULAR SYNOSTOSIS IN LEG AMPUTATION

Ion Marin, Nicolae Caproș, Ion Tofan

*Catedra Ortopedie, Traumatologie și Chirurgie de Campanie,
USMF „Nicolae Testemițanu”;
Spitalul Clinic Traumatologie și Ortopedie,
Chișinău, Republica Moldova*

Rezumat

Este prezentată confirmarea importanței sinostozării tibio-fibulară în amputația la nivel de gambă. Această operație, care se efectua de regulă pe parcursul multor ani, neargumentat a devenit o raritate chiar și în cadrul instituțiilor medicale specializate; iar în consecință numărul de bonturi vicioase este în creștere.

Summary

The acknowledgment of the importance of osteoplastic tibiofibular synostosis in leg amputation is presented. This operation which was carried out for many years currently became unreasonably a rarity even in the conditions of specialized medical institutions. Therefore the quantity of pathological stumps grows.

Problema de amputație a extremității pelvine la nivel de gambă în principiu este prerogativă a chirurgiei ortopedice reconstructive.

Academia de Ortopedie din SUA și instituțiile medicale specializate din multe țări, după importanță, au ridicat această problemă de invaliditate la nivel internațional, deoarece numărul bolnavilor care necesită această intervenție chirurgicală este extrem de ridicat și continuă permanent să crească, ocupând primul loc între invalizii cu amputații la extremități. Aici se încadrează consecințele diabetului zaharat, ale afecțiunilor vasculare, leziunilor traumatiche, inclusiv ale celor prin arme de foc; termice, tumorilor maligne, proceselor purulente etc.

Protezarea acestor pacienți a atins succese mari din punct de vedere tehnologic și adaptiv. Însă multe întrebări de recuperare complexă până în prezent rămân nerezolvate.

Aceasta se referă la starea psihologică a invalidului, incomodități persistente sau stabile individuale în ce privește purtarea dispozitivelor protetice – legate, în primul rând, de particularitățile anatomo-fiziologice ale segmentului amputat, cum este gamba – înzestrată cu proprietăți biomecanice specifice la fiecare nivel: proximal, în treimea medie sau distală. Nu este determinat preponderența amputațiilor osteoplastice sau de alt tip. Frecvent se practică amputații fără stabilizarea fragmentelor tibio-fibulare, și foarte rar, cele cu stabilizarea lor prin sinostozare osteoplastică în regiunea terminală. Unii autori pun accent pe superioritatea tehnologiei moderne de protezare și lasă în plan secundar variantele tehnicii chirurgicale, inclusiv sinostozarea osteoplastică ti-

bio-fibulară. Alți autori, acceptând protezarea modernă, preferă stabilizarea osteoplastică a acestor oase flotante ale bontului, care, după părerea noastră, este mult mai rațional, deoarece se evită mobilitatea continuă a fragmentelor în cauză și traumatizarea permanentă a țesuturilor adiacente.

De regulă, amputația la nivel de gambă cere indicații strict individuale pentru fiecare pacient aparte, iar protezarea bontului este o artă minuțioasă și fină, bazată pe o biomecanică nouă a extremității amputate. Adaptarea diferitor module protetice pe bont nu totdeauna asigură rezultatul dorit. Prin urmare, nu pacientul trebuie adaptat la proteză, ci proteza trebuie confecționată în conformitate cu particularitățile individuale ale bontului: deci, nu bolnavul pentru proteză, dar proteza pentru pacient. Cu regret, bonturile vicioase de gambă (Fig. 1, Fig. 2) se întâlnesc frecvent și în multe cazuri prezintă particularități problematice pentru bolnavi și medicii proteziști.

Cauzele principale în această direcție la mulți invalizi depind de posibilitățile chirurgicale ale instituțiilor medicale unde s-a efectuat amputația. În consecință apar leziuni care se referă la tegumente, mușchi, oase, nervi, vase: cicatrice aderențe de os și de mușchi, cicatrice retractile deformante, ulcerări, burse inflamate, osteofite, neurome, aneurisme; redori în articulația adiacentă, senzație de fantomă (periferică sau talamică) etc. Este știut că lipsa unui segment din aparatul locomotor provoacă o serie de dereglări asupra întregului organism. Pacienții rămân mai mult sau mai puțin stresați pe tot parcursul vieții. Prin urmare, numai un bont bine format și o protezare adecvată poate ameliora calitatea vieții acestor invalizi.

Reamputația bonturilor vicioase, la necesitate, trebuie executată în secții specializate din cadrul instituțiilor de protezare, ortezare și recuperare. În complexul de recuperare sinostozarea tibio-fibulară osteoplastică, efectuată în timpul amputației sau reamputației, are importanță deosebită nu numai în plan medico-biologic, dar și din punct de vedere a patogeniei. Este un factor principal de profilaxie în dezvoltarea unor procese patologice din regiunea bontului de gambă.

Material și metodă

Studiind bonturile de gambă la 54 de pacienți (7 după reamputație) în vârstă de 31-60 de ani, operați în anii 1999-2009 în diferite spitale din republică, sinostozarea tibio-fibulară cu țesuturi locale (lambou periostal de pe fibulă) a fost efectuată numai la 3. Deci, are loc excluderea neargumentată a acestui component necesar din tehnica intervenției chirurgicale în cauză. În 42 din aceste cazuri, la care s-au constatat incomodități și dificultăți de protezare, cauzate de manifestări vicioase pe bonturi, s-a continuat tratamentul de recuperare, inclusiv confecționarea, reasamblarea și adaptarea noilor proteze pe bont; la 5 pacienți s-a efectuat reamputația gambei. La alte 30 de persoane mature, operate între anii 1968-1986 în clinica noastră, la care a fost făcută sinostozarea tibio-fibulară osteoplastică conform exigenței obligatorii, existente

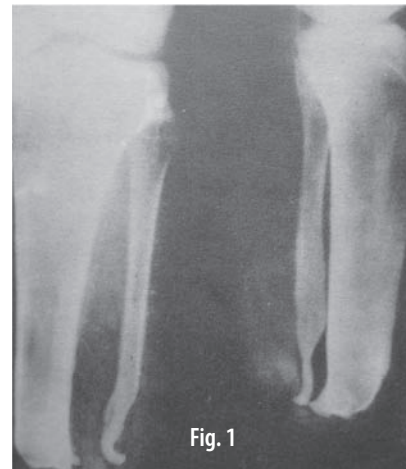


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



pe atunci, către tehnica amputației de gambă, rezultate pozitive după operație și protezare s-a constatat la 28 din ei, iar la 2 s-a efectuat reamputația gambei pe fond de osteită purulentă.

Prezentăm imagini a 2 cazuri clinice recuperate, la care în amputația gambei s-a efectuat sinostozarea tibio-fibulară cu grefă pediculată osteoperiostală, colectată din fragmentul restant al tibiei sau fibulei rezectate (Fig. 3 – intervenit chirurgical de S. Stamatini; Fig. 4. - intervenit chirurgical de I. Marin).

Discuții și concluzii

„Bolnavilor cărora li s-a sacrificat un segment de corp pare că în același timp li s-a amputat ceva din personalitatea lor psihică și morală ” (5). Prezența manifestărilor de stres la invalizii cu amputație la nivel de gambă este confirmată în multe publicații de specialitate (7,8,9,10). O deosebită atenție în procesul de reabilitare se acordă tehnicilor chirurgicale (3,4,6,11), ce este foarte justificat, însă, cu regret, nu se pomenește despre necesitatea și rolul sinostozării tibio-fibulare (5,15,18). Majoritatea lucrărilor în acest domeniu sunt destinate posibilităților de protezare și variatelor tipuri de proteze (1,2,5,13), care nu ocazional permanent se găsesc în proces de perfecționare și modernizare. Anevoioase pentru chirurghi, proteziști și pacienți rămân până în prezent bonturile vicioase, care necesită recuperare îndelungată, inclusiv reamputație; subliniem – în condițiile unor centre specializate în ortopedie, protezare și recuperare.

În încheiere:

Considerăm că prioritatea intervențiilor chirurgicale de amputație la gambă o au acele operații, în care se efectuează sinostozarea tibio-fibulară osteoplastică (12,14,16,17). Aceasta contribuie, conform datelor noastre și a altor autori, la reducerea unor procese patologice degenerativ-distrofice severe pe bont, ameliorează statusul neurovascular și trofic al țesuturilor locale; ușurând concomitent condițiile de protezare.

Bibliografie:

- ABRAHAMSON M. A., SKINNER H. B., EFFENEY D. J., WILSON L. A. Prescription options for the below knee amputee. A review. *Orthopedics*, 1985; 8 (2): p. 210-20.
- MATTES S. J., MARTIN P. E., ROYER T. D. Walking symmetry and energy cost in persons with unilateral transtibial amputations: matching prosthetic and intact limb inertial properties. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 2000; 81 (5): p. 1-8.
- POREDOS P., RAKOVEC S., GUZIC-SALOBIR B. Determination of amputation level in ischaemic limbs using tc PO2 measurement. *Vasa*, 2005; 34 (2): p. 108-12.
- RAO S. S., BOYD L. A., MULROY S. J., BONTRAGER E. L., GRONLEY J. K., PERRY J. Segment velocities in normal and transtibial amputees: prosthetic design implications. *IEEE Trans. Rehabil. Eng.*, 1998; 6 (2): p. 219-26.
- Rădulescu A. Bontul și protezele gambei. *Ortopedia Chirurgică*, vol. 1, București, 1956: p. 749-785.
- ROWE V. L., SALIMA., LIPHAM J., ASENSIO J. A. Shank vessel injuries. *Surg. Clin. North Am.*, 2002; 82 (1): p. 91-104.
- SANDERS J. E., LAM D., DRALLE A. J., OKUMURA R. Interface pressures and shear stresses at thirteen socket sites on two persons with transtibial amputation. *J. Rehabil. Res. Dev.*, 1997; 34 (1): p. 19-43.
- SANDERS J. E., BELL D. M., OKUMURA R. M., DRALLE A. J. Effects of alignment changes on stance phase pressures and shear stresses on transtibial amputees: measurements from 13 transducer sites. *IEEE Trans. Rehabil. Eng.*, 1998; 6(1): p. 21-31.
- SANDERS J. E., DALY C. H. Interface pressures and shear stresses: sagittal plane angular alignment effects in three trans-tibial amputee case studies. *Prosthet. Orthot. Int.*, 1999; 23 (1): p. 21-9.
- SANDERS J. E., ZACHARIAH S. G., BAKER A. B., GREVE J. M., CLINTON C. Effects of changes in cadence, prosthetic componentry, and time on interface pressures and shear stresses of three trans-tibial amputees. *Clin. Biomech. (Bristol, Avon)*, 2000; 15 (9): p. 684-94.
- SHOR N. A., ZELENYI I. I. Indications and choice of amputation of lower extremity level for diabetic angiopathy with purulent-necrotic lesion of foot tissues. *Klin. Khir.*, 2003; 8: p. 47-9.
- STAMATINI S., MARIN I., PULBERE P. *Traumatologie și Ortopedie*. Chișinău, 1993, p. 43-47.
- ZEMBSCH A., KICKINGER W., AMANN G., RITSCHEL P. Surgical amputation and prosthetic management in congenital fibrosarcoma of the lower extremity. *Z. Orthop. Ihrl. Grenzgeb.*, 1996; 134 (6): p. 517-9.
- ГОДУНОВ С. Ф. Костнопластические ампутации голени. Способы и техника ампутаций. Ленинград, 1967: с. 51-57.
- МОВШОВИЧ И. А. Оперативная ортопедия. Москва, 1983: с. 389-391.
- ФИЛАТОВ В. И. Костнопластические ампутации голени. Руководство по протезированию. Ленинград, 1978: с. 58-63.
- ЧОБАНУ П. И. Костнопластическая реампутация голени с созданием межберцового синостоза. Автореф. канд. дисс., Кишинев, 1967: 16 с.
- ШАПОШНИКОВ Ю. Г., КОНДРАШИН Н. И., ШИШКИН Б. В. Современные принципы выполнения ампутаций и реконструктивных операций на культях конечностей с учетом протезирования. Москва – 1988, 28 с.