

27. White SC, Pharoaha MJ. Benign tumors of the jaws. In: White SC, Pharoaha MJ, eds. Oral radiology principles and interpretation. 6th edition. Louis, MO: Mosby Elsevier, 2009: 366-404.
28. White SC, Pharoaha MJ. Benign tumors of the jaws. In: White SC, Pharoaha MJ, eds. Oral radiology principles and interpretation. 4th edition. St Louis; Mosby 200. p.386-390
29. Williams TP Aggressive odontogenic cyst and tumors. Oral Maxillofacial Surg. Clin. N Am 1997; 9: 332.
30. Ziegler CM, Woerthe R, Brief J, Hassfeld S. Clinical indications for digital volume tomography in oral and maxillofacial surgery. Dentomaxillofac. Radiol. 2002; 31: 126-130.
31. Карапетян И.С., Е.Я. Губайдуллина, Л.Н. Цегельник. Опухоли и опухолеподобные поражения органов полости рта, челюстей, лица и шеи. МИА Москва 2004. 2-е издание. с.138
32. Кулаков А.А, Робустова Т.Г., Неробеев А.И. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство. Москва 2010. с.744-745

CONDUITA ÎN TRATAMENTUL IMPLANTOLOGIC LA MANDIBULĂ ÎN FUNCȚIE DE OFERTA OSOASĂ

**Dumitru Sîrbu, V. Topalo, Mostovei Andrei, Mostovei Mihail,
Sakarov Alexandru, Zingher Ilia**

Catedra Chirurgie oro-maxilo-facială și Implantologie Orală “Arsenie Guțan”
USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The behavior in implant treatment in mandible depending on available bone

The implant-prosthetic rehabilitation of patients can be assigned to the modern methods of treatment in dentistry. The variety of methods as well as divers clinical situations especially with bone atrophy can create difficulties in the orientation of specialists in choosing the implant treatment. Comparative analysis was performed using clinical and laboratory parameters of a group of 29 patients to determine the optimal methods and techniques of implantation. An algorithm of behavior based on this study was performed in order to guide the young specialist in choosing the optimal method of implantation.

Rezumat

Reabilitarea implanto-protetică a pacienților se poate atribui la metodele moderne de tratament stomatologic. Multitudinea metodelor precum și a situațiilor clinice diverse îndeosebi cu atrofii crează dificultăți pentru orientarea specialiștilor în tratamentul implantologic. A fost efectuată caracteristica comparativă a indicilor clinici și paraclinici, la un grup de 29 pacienți, pentru determinarea metodelor și tehnicilor optime de implantare. În urma studiului a fost elaborat un algoritm de conduită în alegerea metodei de implantare în dependență de oferta osoasă.

Actualitatea

Reabilitarea implanto-protetică a pacienților se poate atribui la metodele moderne de tratament stomatologic [23,25]. Această afirmație este demonstrată prin numeroasele articole și comunicări la tema respectivă la diverse forumuri și conferințe științifice naționale și internaționale. Din ce în ce mai mulți medici frecventează cu predilecție cursurile de perfecționare pe reabilitarea implanto-protetică atât la noi în țară cât și peste hotare.

Afirmațiile sunt confirmate și de statisticele care indica o valoare crescândă a utilizării implantelor. După datele lui Carl E. Misch [1] în SUA numărul de implante utilizate a crescut de

10 ori din 1983 până în 2002 și de 5 ori din 2000 până în 2005. Conform datelor companiei "Millenium Research Group" piața europeană de implantate va avea o majorare a veniturilor ajungând în 2015 la 2 miliarde. Compania mai publică date conform cărora implantatele vândute în Europa de Est se va egala în 2015 cu numărul de implantate vândute în regiunea Benelux [7]. Unii autori consideră că utilizarea implantelor pe scară largă se datorează multitudinii de factori determinanți [1,2]:

- Creșterea nivelului de trai a populației
- Creșterea speranței la viață
- Consecințele eșuării protezelor fixe
- Consecințele anatomice a edentației
- Performanța slabă a protezelor mobilizabile
- Termenul relativ lung de funcționare a protezelor pe implantate
- Avantajele restaurării pe implant

De la apariția implantelor și până în prezent au fost elaborate numeroase tipuri de implantate însă unele din ele au rămas în istorie. În prezent cel mai des sunt utilizate implantatele dentare endoosoase de stadiul 2 tip șurub [12]. În urma multiplelor studii design-ul implanturilor a fost bine definit însă perfectarea metodelor rămâne până în prezent în atenția specialiștilor în domeniu. Implantologia modernă iese din limitele metodelor standarte, fiind utilizată chiar și în cazul atrofiilor severe care până nu demult erau o contraindicație [11]. Cu extinderea indicațiilor reabilitării implanto-protetice la mandibulă în atrofiile și defectele de creastă alveolară reiese necesitatea sistematizării acestor situații clinice, elaborarea noilor metode de implantare sau perfecționarea celor vechi. Cele mai des utilizate metode de implantare la ora actuală sunt [22,11]:

1. Implantare într-o etapă chirurgicală
 - 1.1. Metoda deschiă(cu lambou)
 - 1.2. Transgingival(fără lambou)
2. Implantare în două etape chirurgicale
 - 2.1. Metoda deschisă(cu lambou)
 - 2.2. Transgingival(fără lambou)

În condiții standart aceste metode nu prezintă dificultăți însă pierderea dinților duce frecvent la atrofia crestei alveolare cu micșorarea densității osoase, dereglări estetice și funcționale [18]. În dependență de gradul de atrofie Misch clasifică creasta edentată în 4 tipuri:

1. Tip A- os suficient cu lățimea >6mm, înălțimea >12mm, spațiu disponibil pentru coroană≤15mm.
2. Tip B – os disponibil la limită, care se împarte în 2 grupe B+(lățimea 4-6mm) și B-w(lățimea 2,5-4mm), înălțimea >12mm, spațiu disponibil pentru coroană<15mm.
3. Tip C- os insuficient pe verticală(C-h înălțimea <12mm) sau orizontală (C-w 0-2.5mm), angularea ocluzală >30°, înălțimea coronară >15mm.
4. Tip D-atrofia completă a crestei alveolare acompaniată de atrofia marginii bazilare, maxilar plat, mandibulă subțire tip lamă, spațiul disponibil pentru coroană >20mm.

În condițiile crestei alveolare de tip A și B , implantarea nu prezintă dificultăți însă situațiile cu atrofie de clasa B-w, C și D necesită creșterea ofertei osoase prin diverse metode. Astfel, particularitățile anatomice a mandibulei pun la încercare experiența și cunoștințele medicilor în domeniu și de aceea este necesar stabilirea unor cerințe bine definite către creasta osoasă care va permite orientarea specialistului în alegerea metodei optimale de implantare. Cum de procedat? Care este conduita?

Scopul

Determinarea metodelor și tehnicilor optimale de implantare la mandibulă cu os disponibil tipul A, B și C după Misch.

Materiale și metode

În cadrul studiului au fost incluși 29 de pacienți (7 bărbați și 22 femei) parțial edentați unilateral cu vârsta medie de $41,58 \pm 2,17$ ani care s-au adresat în clinica stomatologică "Omnident", a căror creastă alveolară edentată corespunde tipului A, B și C după Misch. Au fost studiate de asemenea, cartelele și radiografiile panoramice pentru obținerea informației și efectuarea calculelor necesare pentru studiu. La acești pacienți au fost înserate 56 de implante dentare endosoase de stadiul doi (sablate și gravate cu acid - SLA) folosind tehnicile: transgingivală și cu lambou (implantare cu augmentare imediată, implantare cu osteosplinting, augmentare cu implantare amânată). Implanțele au fost inserate în concordanță cu cerințele implantării, respectând atât raportul dintre lățimea osului și diametrul implantului cât și lungimea implantului cu înălțimea crestei osoase [11,18]. În cadrul studiului au fost luați în considerație următorii parametri:

- Gradul de atrofie
- Oferta osoasă (cantitativă și calitativă)
- Lățimea gingiei keratinizate
- Mărimea implantului

Gradul de atrofie a fost măsurat de la marginea crestei alveolare pînă la marginea bazilară prin intermediul programei "SIDEXIS XG 3" comparînd valorile cu partea opusă dentată a maxilarului inferior. Din acest motiv, pentru precizarea atrofiei în studiu au fost incluși pacienții cu edentație parțială unilaterală. Oferta osoasă și gingia keratinizată au fost determinate prin intermediul sondei parodontale în timpul intervenției chirurgicale. În caz de creastă alveolară de tip B-w și C pentru creșterea ofertei osoase s-a utilizat augmentare cu os autogen și material sintetic "Colapol KP 3-LM". Analiza rezultatelor a fost efectuată prin redarea valorilor medii și erorii standard.

Rezultate și discuții:

Tehnica transgingivală de implantare - a fost utilizată la 5 pacienți cu vârsta medie de $28 \pm 3,11$ ani, la care lățimea medie a crestei osoase era de $6.5 \pm 0,43$ mm (Tip A), înălțimea medie de $14.7 \pm 0,33$ mm, lățimea gingiei keratinizate de $10,0 \pm 0,98$ mm. La acești pacienți au fost instalate preponderent implante de stadiul 2 de mărimea 13-4.2, 11,5-4,2. (Tabelul 1).

Tab1. Repartizarea metodelor și parametrilor în loturile de studiu

Metoda de implantare	Dimensiunile implantului și numărul lor	Înălțimea osoasă medie (mm)	Lățimea osoasă medie (mm)	Lățimea medie a gingiei keratinizate (mm)	Atrofia verticală medie (mm)
Transgingivală	13-3,75=1; 4,2-13=2 4,2-11,5=2	$14,7 \pm 0,33$	$6,5 \pm 0,43$	$10,0 \pm 0,98$	$0,72 \pm 0,21$
Cu lambou fără modificarea patului osos	10-3,75=1; 8-3,5=2 13-3,75=6; 13-4,2=1 10-3,5=2; 11,5-3,5=3 11,5-3,75=2; 8-4,2=1 13-3,2=3; 10-3,3=2	$14,74 \pm 0,54$	$5,8 \pm 0,36$	$4,5 \pm 0,91$	$1,94 \pm 0,76$
Cu lambou și augmentare imediată	11,5-3,75=2 13-4,2=; 3,3-10=2 4,2-8=1; 3,75-13= 3,75-8=2; 10-3,75=3	$12,2 \pm 0,7$	$4,83 \pm 0,49$	$4,81 \pm 0,88$	$2,9 \pm 1,05$
Cu lambou, osteosplinting și augmentare	3,2-13=2; 11,5-4,2= 3,5-10=2; 3,75-10=1 3,3-10=1; 3,5-11,5=	$13,4 \pm 0,85$	$3,56 \pm 0,44$	$4,48 \pm 0,94$	$0,92 \pm 0,34$
Cu lambou, augmentare și implantare amânată	11,5-3,75=1 11,5-3,5=3 3,75-10=	$13,83 \pm 1,58$	$2,7 \pm 0,45$	$2,46 \pm 0,84$	$3,1 \pm 1,12$

În urma aprecierii criteriilor menționate mai sus s-a ajuns la concluzia că pentru această metodă sunt necesare următoarele condiții:

- Lățimea crestei alveolare trebuie să fie mai mare de 10,0 mm și a ofertei osoase mai mare de 6mm.
- Grosimea mucoasei nu trebuie să fie mai mare de 2-3mm
- Procesul alveolar pe verticală cât și pe orizontală trebuie să fie fără deformații în locul inserării implantelor.

Această metodă este minimal invazivă, conduce la diminuarea discomfortului postoperator, a durerii și edemului [10,2,3], micșorarea numărului etapelor și traumei chirurgicale, evită dereglarea vascularizării centripete a crestei alveolare[4,8]. Metodele minimal invazive de tratament din care face parte și tehnica transgingivală sunt o preocupare de ultimă oră și a școlii conduse de profesorul V.Topalo [9]. Necesitatea corespunderii stricte cu parametrii și condițiile sus menționate, reduce frecvența utilizării metodei date în practică (Fig. 1).

Metoda de implantare cu lambou- a fost utilizată la 24 pacienți cu vârsta medie de $44,41 \pm 2,13$ ani. Din cauza limitelor vaste a ofertei osoase și a tehnicilor utilizate pentru implantare, autorii au considerat necesară divizarea acestui grup (Figura 1). Astfel metoda de implantare cu lambou, fără modificări asupra patului osos a fost utilizată la 10 pacienți cu vârsta medie de $47,3 \pm 3,13$ ani, lățimea medie a crestei osoase a fost $5.8 \pm 0,36$ mm (Tipul A,B+), înălțimea medie de $14.74 \pm 0,54$ mm, valoarea medie a lățimii gingiei keratinizate de $4.5 \pm 0,91$ mm. La această grupă au fost inserate implante preponderent de 13-3.75. (Tabelul 1)

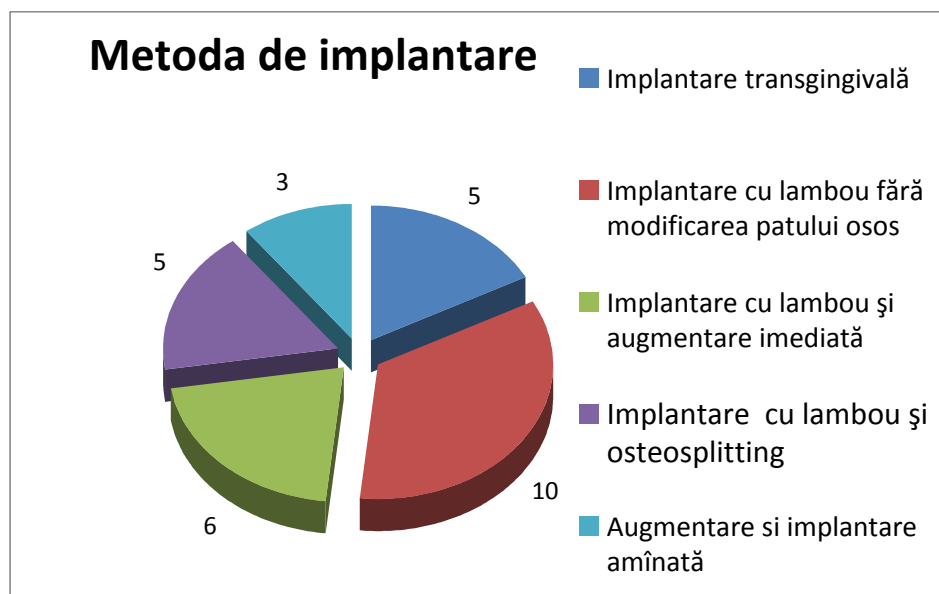


Fig. 1 Frecvența metodelor utilizate în studiu în dependență de numărul de pacienți

Această tehnică este folosită în următoarele situații:

- Atunci când lățimea crestei osoase alveolare este de 5-6mm
- La prezența unor denivelări a patului osos
- Când structurile anatomice sunt mascate de ochiul chirurgului printr-o mucoasă groasă.

Această metodă este mai traumatică decât cea transgingivală, însă ne oferă o imagine mai detaliată a patului osos, ceea ce micșorează posibilitatea apariției unor complicații [20,24]. Expunerea vizuală a câmpului operator permite plasarea implantului în poziția optimă. Din 10 pacienți, în 6 cazuri s-a depistat o mucoasă uniformă (≈ 3 mm) sub care se afla un os de grosimea

5-6mm, regulat, fără depresiuni și proeminențe, în care tehnica de implantare nu a întâmpinat dificultăți. În alte 4 cazuri, vizual oferta osoasă aparent depășea 6mm, însă după decolarea lamboului s-a observat un os de grosimea 5-6mm. Aceasta se explică prin prezența unei mucoase groase (mai mult de 4mm) care masca dimensiunea reală a osului [19]. În acest subgrup a fost observată și o diversitate a grosimii mucoasei: la nivelul proeminențelor ≈ 2 mm iar la nivelul depresiunilor ≈ 4 mm. Metoda descrisă se află la hotarul dintre cea transgingivală și cele cu lambou care necesită modificarea grosimii osoase prin tehnici adiționale (osteosplitting, augmentare etc.) [15,18]. Această metodă nu are indicație strictă, alegerea ei sau celei transgingivale fiind la discreția și experiența specialistului.

Metoda de implantare cu lambou și augmentare imediată. Acest grup l-au constituit 6 persoane cu vârsta medie de $38,8 \pm 5,09$ ani, lățimea medie a crestei osoase de $4,83 \pm 0,49$ mm(B+), înălțimea medie a procesului alveolar e de $12.2 \pm 0,5$ mm, iar grosimea gingiei de $4,81 \pm 0,88$ mm. La acești pacienți au fost inserate implante preponderent de 11.5-3.75 și 10-3,75mm (Tabelul 1) iar ca material de augmentare s-a folosit os autogen (rumeguș de os din neoalveolă și din apropiere) și material sintetic “Colapol KP 3-LM”.

În urma analizei rezultatelor s-a determinat că această metodă se utilizează la prezenta următorilor parametri:

- Lățimea crestei osoase este de 4-5mm
- Prezența unor porțiuni descoperite de implant la inserarea lor (mai frecvent vestibular).
- Necesitatea plasării implantului într-o zonă osoasă nefavorabilă implantării însă optimală reabilitării protetice.

În unele situații din cauza atrofiei corticalei vestibulare rămâne mai proeminentă corticala linguală. Astfel propunem plasarea implantului subcortical cu 1mm lingual și supracortical în regiunea vestibulară unde se va realiza augmentarea. În practica stomatologică se întâlnesc cazuri în care pentru reabilitarea protetică optimală este necesar plasarea implantului într-o zonă osoasă neadecvată sau sub o angulație ce va lăsa o porțiune a implantului descoperită [22,21,17]. Aceste situații sunt bine observate la planificarea reabilitării implanto-protetice utilizând metode contemporane de diagnostic(CT și/sau șabloane chirurgicale) care au fost utilizate și de autori în 2 cazuri. Folosirea metodei date ne permite obținerea volumului osos adecvat și acoperirea marginilor implantului.

Metoda de implantare cu lambou, osteosplitting și augmentare. În acest grup au fost incluși 5 pacienți cu vârsta medie de $46 \pm 4,08$ ani, valoarea medie a lățimii ofertei osoase până la operație a fost de $3,56 \pm 0,44$ mm(Tip B+, B-w), realizându-se o creștere a ei intraoperator pînă la ~ 5.5 mm, înălțimea medie osoasă de $13.4 \pm 0,85$ mm, grosimea mucoasei keratinizate în mediu a fost de $4,48 \pm 0,94$ mm. Au fost instalate implante preponderent de 13-3.2mm și 10-3.5mm (Tabelul 1). Câmpul osos a fost augmentat cu rumeguș de os autogen și material sintetic “Colapol KP 3-LM”.

Prin urmare, această metodă se realizează când:

- Lățimea crestei alveolare e de 3-4mm.
- Inserarea implantului poate duce la fenestrarea sau fracturarea corticalei osoase vestibulare sau orale.

Adesea inserarea implanturilor în os cu cantitate mică de spongioasă poate produce fracturarea corticalei vestibulare cu micșorarea stabilității primare și în consecință atrofia corticalei fracturate cu denudarea suprafeței implantului [1,14].

Această metodă este utilă când posibilitatea inserării implantelor înguste este redusă iar grosimea crestei alveolare constituie 3-4mm și necesită o procedură chirurgicală adăugatoare și competență profesională.

Metoda de implantare cu lambou, augmentare osoasă și implantare amânată. Această metodă a fost utilizată la 3 pacienți cu vârsta medie de $43,3 \pm 6,38$ ani, valoarea medie a

ofertei osoase era de $2,7\pm 0,45\text{mm}$ (Tip C-w) pe orizontală și $13.83\pm 1,58\text{mm}$ pe verticală, lățimea medie a gingiei keratinizate de $2,46\pm 0,84\text{mm}$. Augmentarea s-a efectuat cu material sintetic "Colapol KP 3-LM". Au fost inserate implante preponderent de 11.5-3.5mm (Tabelul 1) după o perioadă de 4-6 luni.

Această metodă se realizează în cazul în care:

- Lățimea crestei osoase e mai mică de 3mm și nu permite inserarea implantului.
- Creasta alveolară impune plasarea implantului într-o poziție nefavorabilă protezării ulterioare
- Prezența unor deformări la nivelul procesului alveolar ce expune o parte considerabilă a implantului.

Metoda menționată necesită timp și proceduri chirurgicale suplimentare, ceea ce mărește considerabil timpul de reabilitare, însă oferă posibilitatea realizării planului de tratament optimal și obținerea rezultatelor scontate. În practica implantologică pot fi prezente unele complicații ce provoacă discomfort sau chiar pun la îndoială succesul reabilitării implanto-protetice. După datele unor autori (Su-Gwan Kim, Misch, etc.) complicațiile pot fi: legate de planificare (alegerea și poziționarea incorectă a implantului), și anatomice (lezarea nervului, fracturarea mandibulei, lezarea vasului cu hemoragii sau hematom, lezarea dintelui adiacent) ș.a. [5,6]. Ultimele două metode din studiu prezintă un risc mai mare de apariție a complicațiilor din cauza timpilor operatori și mijloacelor suplimentare utilizate pentru implantare [13,16]. În cadrul studiului au fost prezente următoarele complicații: hematoame-2 cazuri, dehiscența plăgii-1 caz. Alte complicații au fost evitate datorită măsurărilor și planificării minuțioase preoperatorii. În scopul stabilirii unor limite clare în alegerea metodelor optime de reabilitare implanto-protetică sunt necesare extinderea numărului de cazuri clinice și a parametrilor analizați. Datele obținute de către autori în loturile de studiu vin să orienteze tânărul specialist în alegerea metodei de implantare.

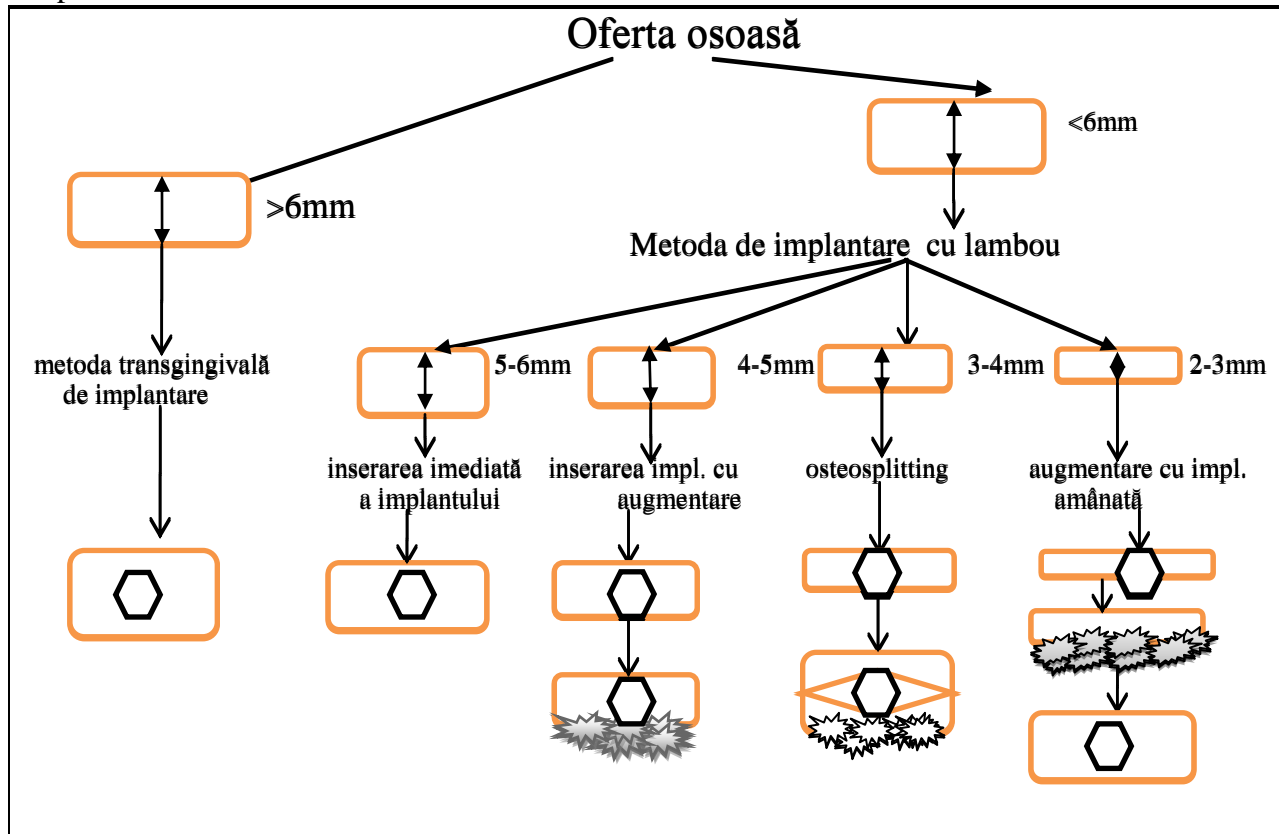


Fig. 7. Schema algoritmului alegerii metodei de implantare la mandibulă în funcție de oferta osoasă.

Concluzii

1. Dezvoltarea rapidă a implantologiei orale și a cerințelor pacienților către reabilitarea implanto-protetică determină creșterea interesului specialiștilor către alegerea optimă a metodei de implantare.
2. Cea mai des utilizată metodă în studiul nostru a fost metoda cu lambou.
3. Cea mai optimală metodă de implantare este cea transgingivală dar condițiile locale nefavorabile deseori limitează utilizarea ei.
4. În cazul prezenței unui os insuficient, metoda optimală este cea cu lambou, care oferă o imagine clară a crestei osoase și ne permite planificarea corectă a tratamentului implantologic.

Bibliografie

1. Carl E. Misch, *Contemporary implant dentistry*. T-hrd edition. 2008: 1102.
2. Charles A. Babbush, *Dental implants*. 2nd edition; 2011: 526.
3. Dobrovolschi O., Topalo V., Sîrbu D., Chele N., Atamni F., *The development of cortical bone level during the placement of dental implants in two surgical stages without mucoperiosteal flaps*. Romanian Journal of Oral Rehabilitation. Iași, România; 2010; 2(2): 52-60.
4. Dobrovolschi O., Topalo V., Onea E. *Regenerarea gingiei la instalarea implanturilor dentare în două etape*. Curierul medical. 2009; 2: 36 – 39.
5. http://cdn.intechopen.com/pdfs/18432/InTech-Clinical_complications_of_dental_implants.pdf
6. <http://endoexperience.com/documents/ImplantsurgerycomplicationsMischetal.pdf>
7. <http://news.3wdentalinstitute.com/2011/08/14/678/>
8. Mostovei A. *Evaluarea implanturilor dentare de stadiul doi, instalate fără lambou, într-o ședință chirurgicală*. Medicina Stomatologică. 2012; 3(24): 129-134.
9. Topalo V., Dobrovolschi O. *Metodă miniinvazivă de instalare a implantelor dentare endosoase*. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. 2008; 1(15): 153-156.
10. Topalo V., Dobrovolschi O., Onea E., Sîrbu D., Atamni Fahim. *Regenerarea gingiei după inserarea implanturilor dentare prin tehnici flapless*. Revista de chirurgie oro-maxilo-facială și implantologie. București, România, 2010; 1: 23-30.
11. Topalo V., Andrei Mostovei, *Instalarea fără lambou a implanturilor dentare de stadiul doi într-o ședință chirurgicală*. Medicina stomatologică. 2011; 3:73-80.
12. Topalo Valentin, Chele Nicolae. *Metodă mini-invazivă de instalare timpurie a implantelor dentare în doi timpi chirurgicali*, Revista de Chirurgie oro-maxilo-facială și implantologie. 2012; 3(1): 16–23.
13. Бер Марк. *Устранение осложнений имплантологического лечения*. 2007: 353.
14. В.Л. Параскевич. *денральная имплантология основы теории и практики*. 2002: 398.
15. Гречко Н.Б., Алтунина С.В., Старикова С.Л. ХГМУ. Харьков. 2005: 183.
16. Жусев А.И., Ремов А.Ю.. *Денральная имплантация, критерии успеха*. 2004:223.
17. Зицманн Н., Шерер П. *Стоматологическая реабилитация с помощью денральных имлантатов*. 2005:128.
18. Линков Леонард И. *Без зубных протезов. Чудо зубных имплантатов*. — СПб. 1993: 285.
19. Матвеева А. И. *Комплексный метод диагностики прогнозирования в денральном имплантологии*. Дисс. д-рамед.наук-М. 1993:348.
20. Мушеев И. у., Олесова В. Н. *Межкортикальная фиксация Имплантатов*. 1999:266.
21. Олесова В.Н., Мушеев И.У., Фрамович. *Практическая денральная имплантология*. — Парадиз, 2000: 264.

22. Ренуар Бо Рангерт Франк. *Факторы риска в, стоматологической имплантологий.* 2004: 169.
23. Робустовой Т.Г.- *Хирургическая стоматология.* Медицина. 1990: 216.
24. Тимофеев А.А. *Руководство по челюстно - лицевой хирургии и хирургической стоматологии.* 2002: 621.
25. Тимофеев А.А. *Хирургические методы дентальной имплантации.* 2007: 128.

SUPURAȚIILE TERITORIULUI ORO-MAXILO-FACIAL. EVOLUȚIA SENSIBILITĂȚII MICROBIENE LA ANTIBIOTICE

**Valentin Topalo, Dumitru Sîrbu, Ghenadie Cucu, Andrei Mostovei,
Alexandru Ghețiu, Olga Bogdan**

Catedra Chirurgie Oro-maxilo-facială și implantologie orală „Arsenie Guțan”,
USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The suppurations of the oromaxillofacial area. the evolution of microbial sensitivity to antibiotics

The augmented rate of resistance to antibiotics and the importance of empirical antibiotic therapy represent the premises for this study. 853 antibiograms, 30 microbial strains, 37 kinds of antibiotics were analyzed, with samples taken from various infections in the maxillofacial area. Analyzing the data we noted the increased resistance over the five years period of the *Staphylococcus aureus* to cephalexin and of the *Streptococcus pyogenes* to benzylpenicillin. The altering modifications of microbes result in antibiotic resistance. Therefore, these type of studies are necessary to be periodically examined in order to correctly direct the specialists when choosing the early antimicrobial treatment.

Rezumat

Rata crescîndă a rezistenței la antibiotice precum și importanța antibioterapiei empirice constituie premisele efectuării studiului. Au fost analizate 853 antibiograme, 30 tulpini microbiene, 37 tipuri antibiotice, probele fiind prelevate de la nivelul diferitor infecții ale teritoriului oro-maxilo-facial. Analizînd aceste date am observat creșterea rezistenței pe parcursul a cinci ani a *Staphylococcus aureus* la cefalexin și a *Streptococcus pyogenes* la benzilpenicilină. Modificările microbiene de adaptare au ca consecință rezistența la antibiotice. Astfel asemenea studii sunt necesare de efectuat periodic pentru orientarea specialiștilor la alegerea tratamentului antimicrobian precoce.

Introducere

În ultimile decenii, odata cu progresul tehnico-științific, s-a dezvoltat rapid și industria medicamentului, respectiv și industria antibioticelor, acestea fiind disponibile la scară largă și fără restricții, populația administrîndu-le cu sau fără indicații. Acest lucru a dus în timp la creșterea rezistenței microbiene chiar și față de antibioticele de elecție de altădată. De la introducerea în uz a antibioticelor, mai exact a penicilinei, la începutul anilor '40 ai secolului trecut [5], lumea microbială și industria farmaceutică cunoaște o serie vastă de schimbări evolutive. Apar noi specii de tulpini tot mai rezistente și respectiv noi grupe de antibiotice care să le combată. Toate acestea fac parte dintr-un proces de 'selecție naturală' [6] supraviețuitori fiind microbi rezistenți la mai multe grupe antimicrobiene (multi-drug rezistenți) [3,6], microbi incriminați și în infecțiile de teritoriu maxilo-facial. Aceste infecții uneori pot evolua foarte grav punînd în pericol viața pacientului. Preocupările specialiștilor în domeniu sunt îndreptate către alegerea tratamentului antimicrobian adecvat din primele ore ale adresării pacientului. Studiile