

# PARTICULARITĂȚILE INSTALĂRII IMPLANTELOR DENTARE LA PACIENȚII AFLAȚI SUB MEDICAȚIE ANTITROMBOTICĂ. REVISTA LITERATURII ȘI PREZENTARE DE CAZ CLINIC

## Rezumat

În baza analizei unui caz clinic și a datelor din literatura de specialitate au fost elaborate recomandări privind reabilitarea pacienților cu edentații prin utilizarea implantelor dentare endoosoase de stadiul doi. Instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică este posibilă fără suspendarea acestor remedii în cazul în care valorile coeficientului internațional de normalizare (INR) sunt în limitele terapeutice recomandate de către medicul curant de profil general. La această grupă de pacienți este recomandată instalarea implantelor dentare prin chirurgia fără lambou cu instalarea conformatoarelor gingivale la prima etapă chirurgicală.

**Cuvinte cheie:** implante dentare, medicație antitrombotică, coeficientul internațional de normalizare, hemoragie, tromboembolie.

Oleg Zănoagă,  
Dumitru Sîrbu,  
Valentin Topalo,  
Andrei Mostovei

*Catedra Stomatologie  
ortopedică, Chirurgie  
OMF și Implantologie  
orală, USMF „Nicolae  
Testemițanu“*

## Summary

**PECULIARITIES OF DENTAL IMPLANTS INSTALLATION TO PATIENTS UNDER ANTI-THROMBOTIC MEDICATION. LITERATURE REVIEW AND PRESENTATION OF A CLINICAL CASE**

Relying on the analysis of a clinical case and literature data, we have developed recommendations for rehabilitation of patients with edentations with the second stage endo-osseous dental implants. Installation of dental implants to patients under anti-thrombotic medication is possible without the withdrawal of these remedies if the international normalized ratio values (INR) are within the therapeutic range recommended by the general practitioner. This group of patients is recommended to be installed dental implants through flapless surgery by installing the gum healing caps at the first stage of surgery.

**Key words:** dental implant, anti-thrombotic medication, International Normalized Ratio, hemorrhages, thromboembolism.

## Actualitatea temei

Implantologia orală a devenit astăzi un compartiment indispensabil al stomatologiei moderne. În ultimii ani indicațiile către utilizarea implantelor au fost extinse și ponderea protezelor cu suport implantar în reabilitarea protetică a pacienților a crescut considerabil. Concomitent cu succesele remarcabile atestate în implantologia orală, unele aspecte solicită o studiere ulterioară. În acest sens, este necesar de remarcat, că la momentul actual în sursele disponibile din literatura medicală există doar unele comunicări referitor la instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică [1, 2]. Importanța acestei probleme se datorește, pe de o parte, complicațiilor hemoragice care se întâlnesc relativ frecvent la această grupă de pacienți [3], iar pe de altă parte, evenimentelor tromboembolice, deseori fatale, ce pot apărea în urma suspendării remediilor anticoagulante [4]. Accidentele hemoragice sunt favorizate de riscul mare de supradozare, legat de variațiile individuale în comportamentul farmacocinetic, precum și interferențele dictate de diferite stări patologice sau de medicamente asociate [3]. Pericolul hemoragiilor abundente este mare, ținând cont de efectul prelungit al anticoagulantelor (48–72 de ore după oprirea tratamentului) [3]. Conform datelor din literatură, frecvența hemoragiilor la pacienții aflați sub tratament cu anticoagulante indirecte variază între 5–10% [5]. Rata sângerărilor severe este 2,4–8,1%, iar a celor fatale — 0–4,8% [5].

Prin urmare, având o însemnătate practică certă, studiul ulterior al condițiilor optime pentru instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație an-

titrombotică reprezintă o sarcină actuală în implantologia orală și este insuficient reflectată în literatura de specialitate. Cu aceasta pot fi lămurite complicațiile ce apar în aceste cazuri și alegerea variată, deseori neargumentată, a tacticii medicale.

**Scopul studiului** — determinarea condițiilor optime pentru instalarea implantelor dentare la pacienții aflați pe fondal de medicație antitrombotică în baza analizei datelor literaturii de specialitate și în baza analizei unui caz clinic.

#### Prezentare de caz clinic. Rezultate și discuții

Pe data de 19.10.2010 în secția de Chirurgie oromaxilo-facială din cadrul Centrului Național Științifico-Practic Medicină de Urgență din or. Chișinău s-a adresat pacienta G.A. în vârstă de 57 de ani cu acuze la absența dinților de pe maxilarul inferior. Dinții au fost extrași ca urmare a complicațiilor cariilor dentare. Din spusele pacientei și conform datelor din fișa de ambulatoriu, în 2003 a fost efectuată o intervenție cardiocirurgicală (protezarea valvei mitrale), după care i s-a administrat trombostop (câte 2 mg/zi). Se află la evidență la medicul de familie. Ultimul control al INR-lui a fost efectuat cu circa 2 luni în urmă, valorile acestuia fiind egale cu 2,5. Astfel, s-a constatat faptul că efectul trombostopului a fost monitorizat, iar valorile INR-lui au fost menținute în limitele diapazonului terapeutic (2,0-3,5) recomandat de către medicul curant de profil general.

În baza examenului clinic și paraclinic a fost stabilit diagnosticul: „Edentație totală secundară la mandibulă. Valvulopatie reumatismală. Stare după protezarea valvei mitrale (2003). Medicație anticoagulantă orală (trombostop)“.

Luând în considerație prezența riscului major atât hemoragic cât și tromboembolic, la adresare s-a colectat sânge venos pentru aprecierea coeficientului internațional de normalizare, denumit (în engleză) *International Normalized Ratio* (INR). La evaluarea indicelui respectiv a fost observată micșorarea valorilor INR-lui (1.6) sub limitele terapeutice, ceea ce a sugerat prezența riscului de apariție a evenimentelor tromboembolice. Constatarea acestui fapt a servit drept indicație pentru majorarea dozei trombostopului de la 2 mg/zi la 3 mg/zi sub controlul în dinamică al INR-lui. Este bine cunoscut că valvele mecanice reprezintă niște corpuri străine pentru organism, care comportă un risc sporit de complicații infecțioase, ceea ce necesită o antibioticoterapie profilactică [6, 7]. Luând în considerație acest fapt și pentru prevenirea complicațiilor infecțioase postoperatorii, care eventual pot apărea, preoperator, a fost administrat un tratament antimicrobian.

Pe 25.10.2010, sub anestezie locală cu sol. Ubistesin 4%, după decolarea lambourilor mucoperiostale, au fost inserate la mandibulă 10 implante de stadiul doi, sistemul Miss, Israel (Figura 1). Implantele utilizate au avut diametrul de 3,75 și 4,2 mm, iar lungimea lor a variat între 8 și 13 mm.

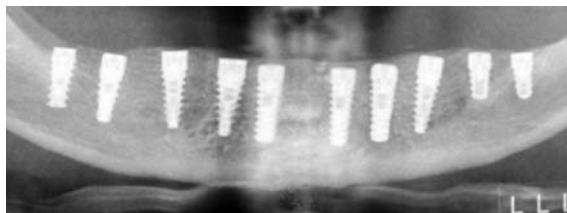


Fig.1. Radiografia imediat postoperatorie a pacientei

Intraoperator semne de sângerare sporită nu au fost depistate. Este necesar de remarcat că în ziua intervenției, în urma majorării dozei trombostopului, s-a constatat restabilirea INR-lui în limitele diapazonului terapeutic (2, 2). Astfel, pacienta nu a fost expusă riscului de apariție a complicațiilor tromboembolice.

La a 2-a zi postoperator, în urma examenului clinic al pacientei, s-a depistat prezența echimozei în regiunea mentonieră (Figura 2.A) și la nivelul planșeului bucal (Figura 2.B), lipsa semnelor de sângerare.

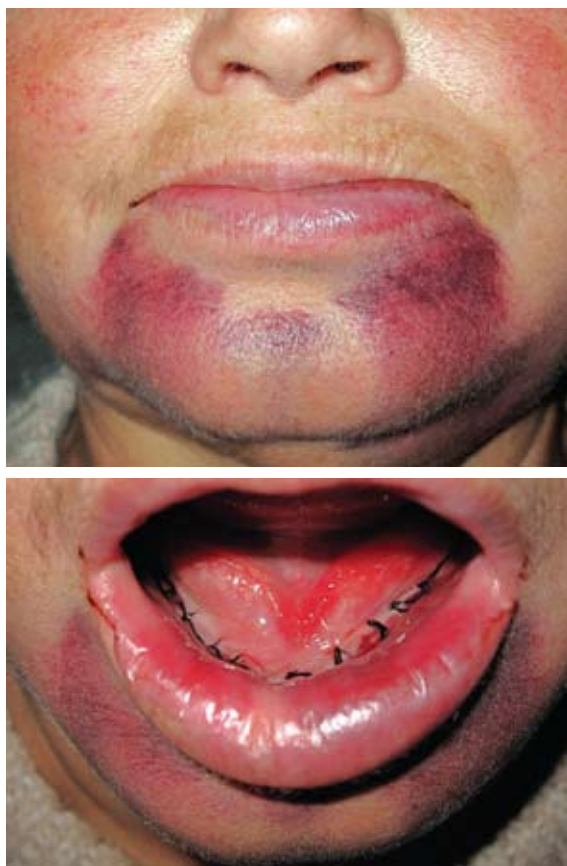


Fig.2. Prezența echimozei în regiunea mentonieră (A) și la nivelul planșeului bucal (B)

În a 7-ea zi după inserarea implantelor (pe 1.11.2010), la nivelul plăgii postoperatorii (regiunea frontală), a apărut o hemoragie de tip capilar (Figura 3.A). În urma aprecierii valorilor INR-lui a fost observată majorarea lui (6,2), ceea ce a sugerat prezența supradozării cu trombostop. Constatarea acestui fapt a servit drept indicație pentru micșorarea dozei trombostopului cu menținerea ulterioară a INR-lui în limitele diapazonului terapeutic. Hemostaza a fost asigu-

rată prin aplicarea locală (la nivelul zonei sângerânde) a meșei îmbibate în trombină umană (Figura 3.B). Pulberea uscată de trombină, eliberată în flacoane în doză de 125 UI, a fost dizolvată nemijlocit înainte de utilizare în circa 2 ml de soluție fiziologică sterilă. Soluția de trombină inițiază efectul trombogenezei, utilizând fibrinogenul țesuturilor subiacente ca al doilea component. Trombina contribuie la transformarea fibrinogenului în fibrină, activând concomitent factorul XIII [8]. Fibrina, care se formează, la început este instabilă (solubilă). Sub influența factorului XIII (activat de către trombină) în fibrină se formează legături suplimentare disulfidice și ea devine stabilă (fibrină insolubilă). În afară de aceasta, trombina stimulează agregarea trombocitelor, care, la rândul său, conduce la eliberarea factorilor trombocitari, activatori ai sistemului de coagulare [8].



**Fig.3.** Aspectul zonei sângerânde (A) și prezența cheagului sanguin format în urma aplicării locale a trombinei umane (B)

Peste 5 luni după inserarea implantelor, la nivelul INR-lui egal cu 1,9 și fără anularea trombostopului, au fost instalate conformatoarele gingivale. Intraoperator semne de sângerare sporită nu au fost depistate. În scopul prevenirii recidivelor hemoragice, noi am recomandat efectuarea băilor bucale cu acid aminocaproic de 5% timp de 2 minute de patru ori pe zi, timp de 7 zile postoperator. În conformitate cu datele din literatură [9], efectul antifibrinolitik al acestui preparat este datorat inhibării activatorului plasminogenului (fibrinolizinei) și supresiei directe (în măsură mai mică) a plasmei. Aplicat local, acidul aminocaproic de 5% se depune pe fibrină și o protejează de acțiunea fibrinolitikă a plasmei și a salivei, păstrând astfel trombul [8]. În perioada postoperatorie accidente hemoragice sau tromboembolice nu au fost depistate.

Analizând cazul clinic descris este necesar de remarcat că utilizarea necontrolată de către pacient a trombostopului a determinat o supradozare cu anticoagulant și, prin urmare, apariția hemoragiei, iar valorile majorate ale INR-lui (6, 2) au demonstrat acest fapt. Micșorarea dozei trombostopului cu menținerea ulterioară a INR-lui în limitele diapazonului terapeutic nu a expus pacientul pericolului de apariție a complicațiilor tromboembolice. Cu cât acest coeficient e mai înalt cu atât hipocoagularea e mai pronunțată și prin urmare complicațiile hemoragice sunt mai frecvente, mai periculoase și invers, cu micșorarea valorilor INR-lui sub limitele diapazonului terapeutic crește riscul de apariție a evenimentelor tromboembolice [10]. Din cele menționate putem conchide că în cazul în care, la pacienții aflați sub medicație anticoagulantă orală, valorile INR-lui sunt sub limitele diapazonului terapeutic, doza acestor preparate poate și trebuie să fie majorată (inclusiv preoperator) în scopul profilaxiei complicațiilor tromboembolice. Așadar, aprecierea valorilor INR constituie o metodă obligatorie de evaluare preoperatorie a efectului anticoagulantelor orale la pacienții aflați sub medicație anticoagulantă orală.

În acest caz clinic procesul de coagulare a sângelui a fost asigurat prin aplicarea locală a meșei îmbibate în trombină umană, iar efectuarea băilor bucale cu acid aminocaproic de 5% postoperator a contribuit la protejarea cheagului sanguin. Considerăm că acest procedeu de asigurare a hemostazei locale este minimal invaziv, ce permite formarea și protejarea trombului sanguin, favorizând vindecarea plăgii postoperatorii precoce, acționează local și nu expune pacientul la complicații sistemice (reacții alergice, coagulopatii etc).

În urma analizei surselor disponibile din literatura de specialitate, am constatat atât lipsa unor date detaliate despre alegerea condițiilor optime de instalare a implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică cât și prezența multiplelor lacune sau controverse în acest sens. Astfel, D. Hwang și HL. Wang (2006) consideră că una dintre contraindicațiile absolute către instalarea implantelor dentare sunt pacienții cu proteze valvulare, cu coagulopatii [11]. Cu toate acestea, un studiu efectuat recent de către C. Madrid și Sanz M. (2009) nu a găsit nici o contraindicație pentru instalarea implantelor dentare la pacienții sub tratament anticoagulant oral [2]. Mai mult ca atât, conform opiniei lor, intervențiile chirurgicale orale minore, cum ar fi extracțiile dentare simple sau instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub medicație antitrombotică pot fi efectuate fără suspendarea acestor remedii cu condiția că acestea din urmă vor fi efectuate fără lambouri extinse. De menționat că, la momentul actual, în implantologia orală, instalarea implantelor dentare în doi timpi chirurgicali, cu decolarea lambourilor mucoperiostale (metoda Branemark) este considerată ca fiind standard. Concomitent cu avantajele pe care le oferă această metodă, ea este agresivă prin traumatismul exagerat și prin

consecințele lui ulterioare. Pentru evitarea deficiențelor enumerate ale metodei standard, au fost propuse tehnici de instalare a implantelor fără decolarea lambourilor (*flapless surgery*). În acest context, O. Dobrovolschi (2010) [12], în urma instalării a 205 implantate dentare endosoase la 58 de pacienți, la care gingia fixă avea o lățime mai mare de 5 mm, a ajuns la concluzia că metoda de instalare a implantelor dentare în doi timpi chirurgicali, fără crearea lambourilor mucoperiostale, este minimal invazivă, iar probabilitatea de dezvoltare a hematoamelor în perioada postoperatorie și alți indici studiați (intensitatea sindromului algic, gradul de răspândire a edemului și regresivitatea lui) sunt semnificativ ( $p < 0,001$ ) mai reduse, decât la instalarea implantelor cu decolarea lambourilor mucoperiostale. În această ordine de idei, considerăm binevenită utilizarea metodei respective de instalare a implantelor dentare, inclusiv și a conformatoarelor gingivale [13], astfel evitând a doua etapă chirurgicală, la pacienții aflați sub medicație antitrombotică.

Concomitent au fost raportate multiple studii de evaluare a procedurilor chirurgicale orale, cum ar fi extracțiile dentare la pacienții aflați sub tratament anticoagulant oral. În aceste studii au fost propuse diferite abordări și anume:

Suspendarea tratamentului anticoagulant oral cu câteva zile preextracțional [14,15];

Suspendarea anticoagulantelor orale și administrarea heparinei înainte de tratamentul stomatologic [16,17,18];

Reducerea (fără suspendare) terapiei anticoagulante [19];

Menținerea neschimbată a tratamentului anticoagulant și aplicarea diferitelor măsuri hemostatice locale, cu menținerea valorilor INR-lui  $< 2,5$  [20,21] sau INR  $< 4,0$  [22,23].

Conform studiilor noastre efectuate [24], extracțiile dentare la pacienții aflați pe fondal de medicație antitrombotică pot fi efectuate fără anularea acestor preparate, iar hemoragiile apărute la nivelul diapazonului terapeutic al INR-lui sunt de intensitate nesemnificativă și pot fi ușor controlate prin aplicații locale de trombină umană și acid aminocaproic de 5%. Unii autori menționează că valoarea optimală a INR-lui pentru efectuarea extracțiilor dentare este de 2,5, deoarece această limită minimizează riscul de apariție atât a accidentelor hemoragice cât și a evenimentelor tromboembolice [25,26]. În opinia noastră [24], pentru profilaxia accidentelor hemoragice severe și tromboembolice doza anticoagulantului va fi modificată în dependență de valorile INR cu menținerea acestora în limitele diapazonului terapeutic recomandat de către medicul curant de profil general.

În pofida faptului că în studiul respectiv a fost inclus doar un pacient aflat sub medicație antitrombotică, totuși, în opinia noastră, orice experiență acumulată va contribui la elaborarea unui management optimal de tratament al acestor pacienți.

Așadar, în concluzie, este necesar de remarcat că instalarea implantelor dentare la pacienții aflați sub

medicație antitrombotică este posibilă fără suspendarea acestor remedii în cazul în care valorile INR-lui sunt în limitele terapeutice. Luând în considerație creșterea frecvenței și letalitatea foarte mare a complicațiilor tromboembolice, decizia de a modifica terapia anticoagulantă, în opinia noastră, trebuie apreciată din punct de vedere a riscului și beneficiului. În acest context, la pacienții, INR-ul cărora (preoperator) este sub limitele diapazonului terapeutic ( $< 2$ ), pentru a preveni accidentele tromboembolice, doza anticoagulantului trebuie majorată până la ajustarea INR-lui la limitele terapeutice. Și invers, în cazul în care valoarea INR-lui este mai mare decât limitele terapeutice individuale recomandate de către medicul curant de profil general, doza anticoagulantului va fi micșorată. La pacienții, INR-ul cărora este în limitele terapeutice, doza medicației anticoagulante va fi menținută în aceleași limite. Astfel, pentru profilaxia accidentelor hemoragice și tromboembolice recomandăm ca doza anticoagulantului să fie modificată în dependență de INR sub controlul în dinamică a coeficientului respectiv.

Metoda utilizată de asigurare a hemostazei prin aplicarea meșei îmbibate în trombină umană este minimal invazivă, fiind capabilă de a produce trombogezna locală rapidă, fără lezarea țesuturilor și cu efect hemostatic sigur.

## Bibliografie

- 1 Bacci C., Berengo M., Favero L., Zanon E. Safety of dental implant surgery in patients undergoing anticoagulation therapy: a prospective case-control study. *Clin Oral Implants Res*, 2011, vol. 22, no. 2, p. 151-156.
- 2 Madrid C., Sanz M. What influence do anticoagulants have on oral implant therapy? A systematic review. *Clin Oral Implants Res*, 2009, vol. 20, Suppl. 4, p. 96-106.
- 3 Cojocaru V. Dereglări hemostatice în stări patologice critice. Chișinău: Art-Grup Brivet, 2006, p. 154-158.
- 4 Jaffer A.K. et al. Low-molecular-weight-heparins as periprocedural anticoagulation for patients on long-term warfarin therapy: a standardized bridging therapy protocol. *J Thromb Thrombolysis*, 2005, vol. 20, no. 1, p. 11-16.
- 5 Grosu A. Profilaxia accidentului vascular cerebral ischemic și a altor complicații tromboembolice în fibrilația atrială. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*, 2006, nr 1 (5), p. 189-202.
- 6 Базикян Э. А. и др. Хирургическое стоматологическое лечение пациентов с приобретенными пороками клапанного аппарата сердца на фоне применения местных коагулирующих средств и антибактериальной терапии. *Стоматология для всех*, 2009, № 2, с. 32-36.
- 7 Bashore T. M., Cabell C., Fowler V. Update on Infective Endocarditis. *Current Problems in Cardiology*, 2006, vol. 31, no. 4, p. 274-352.
- 8 Corcimaru I. Hematologie. Chișinău: CEP Medicina, 2007, p. 317-332.
- 9 Ghicavii V., Sârbu S., Bacinschi N., Șcerbatiuc D. Farmacoterapia afecțiunilor stomatologice, ediția a II-a. Revăzută și completată. Chișinău: Tipar, 2002, p. 187-191.
- 10 Момот А. П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико-лабораторной диагностики. Санкт-Петербург: ФормАТ, 2006, с. 101-107.
- 11 Hwang D., Wang H.L. Medical contraindications to implant therapy: part I: absolute contraindications. *Implant Dentistry*, 2006, vol. 15, no. 4, p. 353-360.
- 12 Dobrovolschi O. Aspecte de chirurgie menajantă în implantologia orală. Teză de dr. în medicină. Chișinău, 2010.
- 13 Mostovei A., Topalo V. Minimally-invasive surgery in two-piece dental implants placement. *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Congress of*

- the BaSS 2011, p. 119.
- 14 Speechley J. A., Rugman F. P. Some problems with anticoagulants in dental surgery. *Dent Update*, 1992, vol. 19, no. 5, p. 204-206.
  - 15 Scher K. S. Unplanned reoperation for bleeding. *Am Surg*, 1996, vol. 62, no. 1, p. 52-55.
  - 16 Bloomer C. R. Excessive hemorrhage after dental extractions using low-molecular-weight heparin (Lovenox) anticoagulation therapy. *J Oral Maxillofac Surg*, 2004, vol. 62, no. 1, p. 101-103.
  - 17 Hirsh J., Raschke R. Heparin and low-molecular-weight heparin: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest*, 2004, vol. 126, suppl. 3, p. 188S-203S.
  - 18 Johnson-Leong C., Rada R. E. The use of low-molecular-weight heparins in outpatient oral surgery for patients receiving anticoagulation therapy. *J Am Dent Assoc*, 2002, vol. 133, no. 8, p. 1083-1087.
  - 19 DeClerck D., Vinkier F., Vermylen J. The influence of anticoagulation on blood loss following dental extraction. *Journal of Dental Research*, 1992, vol. 71, p. 387-390.
  - 20 Sacco R. et al. Oral surgery in patients on oral anticoagulant therapy: a randomized comparison of different intensity targets. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2007, vol. 104, no. 1, p. 18-21.
  - 21 Morimoto Y., Niwa H., Minematsu K. Hemostatic management of tooth extractions in patients on oral antithrombotic therapy. *J Oral Maxillofac Surg*, 2008, vol. 66, no. 1, p. 51-57.
  - 22 Salam S., Yusuf H., Milosevic A. Bleeding after dental extractions in patients taking warfarin. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2007, vol. 45, no. 6, p. 463-466.
  - 23 Randall C. Surgical management of the primary care dental patient on warfarin. *Dent Update*, 2005, vol. 32, no. 7, p. 414-416.
  - 24 Zănoagă O. Hemoragiile postextracționale dentare. Teză de dr. în medicină. Chișinău, 2010.
  - 25 Hirsh J. et al. Oral anticoagulants: mechanism of action, clinical effectiveness, and optimal therapeutic range. *Chest*, 2001, vol. 119, suppl. 1, p. 8S-21S.
  - 26 Pototski M., Amenábar J. M. Dental management of patients receiving anticoagulation or antiplatelet treatment. *J Oral Sci*, 2007, vol. 49, no. 4, p. 253-258.

## PRINCIPII DE ALEGERE A NUMĂRULUI OPTIMAL DE IMPLANTURI ÎN DIFERITE TIPURI DE EDENȚAȚII

### Rezumat

Studiul a fost efectuat prin analiza surselor bibliografice și experienței clinice în vederea aprecierii numărului optimal de implanturi la întocmirea schemei estimative a unui tratament implantologic. Principiile de alegere a planului de restabilire a edentațiilor, condițional, au fost descrise luând în vedere particularitățile protezării pe implanturi a diferitor tipuri de edentații: unidentare, plurale (intercalate, terminale), subtotale și totale; modalitatea aplicării implanturilor (de stadiul I sau II); conexiunea implanturilor cu stâlpi naturali; termenii de încărcare funcțională. În acest sens, au fost propuse metode de tratament și formule originale de apreciere a numărului optimal de implanturi orientat atât tabloului clinic real cât și, nu în ultimul rând, posibilităților financiare ale pacienților.

**Aureliu Gumeniuc,**  
*asistent universitar,*

**Valentin Topalo,**  
*doctor habilitat,*  
*profesor universitar,*

*Catedra Stomatologie  
Ortopedică, Chirurgie  
OMF și Implantologie  
Orală USMF  
„Nicolae Testemițanu“*

### Summary

#### FUNDAMENTALS FOR SELECTING THE OPTIMAL NUMBER OF IMPLANTS IN DIFFERENT TYPES OF EDENTULOUS

The study was conducted by analyzing bibliographical sources and clinical experience to assess the optimal number of implants in the preparation of an implant treatment estimative scheme. The fundamentals for selecting an edentulous restoration scheme, conditionally, were described taking into account the peculiarities of prosthesis on implants of different types of edentulous arches: single-tooth, multiple (interleaved, posterior), subtotal and completely; the modality of implants applying (one or two stages); the implants connection with natural pillars; terms of functional loading. For this purpose were proposed treatment methods and original formula for calculating the optimal number of implants, considering both the real clinical picture, as well as the financial possibilities of patients.

În ciuda faptului că restaurările protetice pe implanturi constituie obiectivul final al unui tratament implantologic, planificarea construcției protetice, totuși, trebuie să anticipeze reabilitarea edentației, adică etapa protetică trebuie a fi considerată primară a fazelor unui tratament implantar. Pacientul se adresează medicu-