

REABILITAREA FIXĂ ȘI FĂRĂ GREFARE OSOASĂ A EDENTATULUI TOTAL CU MAXILARE MODERAT ATROFICE, PRIN CONCEPTUL DE ÎNCĂRCARE ȘI FUNCȚIE IMEDIATĂ, UTILIZÂND IMPLANTURI INSERATE AXIAL ȘI ÎNCLINAT

Taner Chemal,
doctor în științe medicale

Olgun Chemal,
medic stomatolog

Mihaela Rusu,
medic stomatolog

Rezumat

Reabilitarea protetică a pacienților edentați total reprezintă o problemă complexă, atât din aspect chirurgical cât și protetic. Realizarea acesteia este deseori dificilă din cauza atrofiilor osoase ce impun proceduri chirurgicale suplimentare pentru crearea ofertei osoase favorabile implantării. Totodată, numărul crescut de intervenții chirurgicale pot fi asociate cu un risc sporit de complicații și termen îndelungat de reabilitare, fapt ce afectează calitatea vieții pacienților. Datorită acestor dezavantaje, un rol important în reabilitarea acestor pacienți se datorează metodelor alternative care permit reabilitarea implanto-protetică precoce, fără grefare osoasă.

Cuvinte cheie: reabilitare protetică, maxilare moderate.

Summary

FIXED REHABILITATION OF TOTAL EDENTULOUS PATIENTS WITH MODERATE ATROPHIES WITHOUT BONE GRAFTING, USING IMMEDIATE AND FUNCTIONAL LOADED AXIAL AND TILTED IMPLANTS

The prosthetic rehabilitation of completely edentulous patients represents a complex problem from both surgical and prosthetic aspects. The realization of it is often difficult because of bone atrophies which requires bone grafting procedures favourable for implants placement. However, an increased number of surgeries may be associated with a higher failure rate and longer rehabilitation period, factors which affect the quality of life. Due to this disadvantages, an important role in rehabilitation of total edentulous patients belong to alternative methods which permit the implant-prosthetic rehabilitation without bone grafting.

Key words: the prosthetic rehabilitation, moderate atrophies.

Actualitatea temei: este binecunoscut faptul că edentația totală reprezintă o stare mutilantă pentru pacient, iar reabilitarea imediată, fixă și fără grefare osoasă reprezintă statistic cea mai apreciată variantă terapeutică de către pacienții fără nici un dinte sau cu dantura terminală (Fig. 1).



Fig. 1. Atrofia crestei osoase, aspect endobucal

În cele mai multe situații, regiunea maxilară posterioară devine edentată destul de devreme. Neprotezarea imediată prin implanturi conduce la pneumatizarea sinusurilor maxilare și implicit, probleme de volum și densitate osoasă în zona subantrala (Fig. 2).

Clasic, reabilitarea maxilarului total edentat cu atrofie în zona posterioară implică frecvent tratament de augmentare a sinusului maxilar, uni sau bilateral, ceea ce se traduce prin prelungirea tratamentului și creșterea costurilor. În plus, implanturile vor fi inserate în os regenerat iar protezarea imediată și fixă este imposibilă (Figura 3).

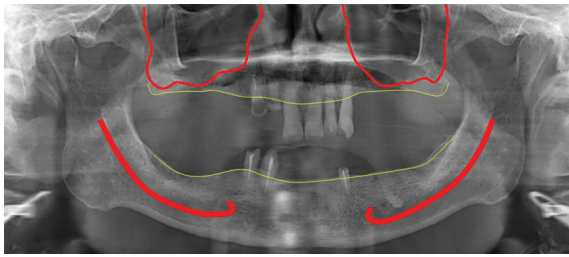


Fig. 2. Aspectul radiografic denotă un volum osos rezidual subantral redus în urma procesului de pneumatizare a sinusului maxilar

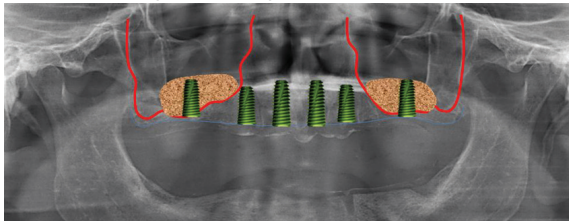


Fig. 3. Planificarea tratamentului prin implanturi dentare și augmentare osoasă

Cele mai importante criterii pentru încărcarea și funcția imediată sunt ca implanturile să aibă o stabilitate primară foarte bună și în maxim 48-72 de ore de la inserare să fie solidarizate între ele cu o lucrare provizorie pasivă pe bonturile protetice, bine echilibrată, atât static cât și dinamic. Conform clasificării lui Bedrossian, zonele osoase maxilare sunt în număr de 4 și anume (Fig. 4):

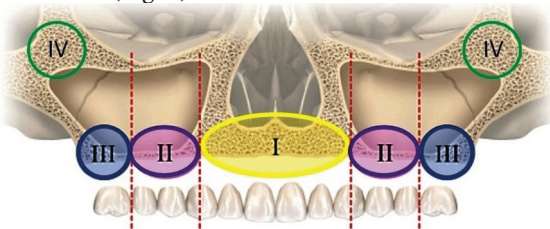


Fig. 4. Reprezentarea schematică a sectoarelor osoase maxilare după Bedrossian **a.** zona I ce corespunde premaxilei și implică grupul incisiv și caninii superiori; **b.** zona II, corespunzătoare premolarilor; **c.** zona 3, zona molară; **d.** zona 4, corespunzătoare osului zigomatic.

a. Atunci când există un volum osos suficient, inserarea implanturilor în toate cele 4 zone maxilare (incisiv-canina, premolară, molară și zigomatică), varianta eficientă de reabilitare este reprezentată de inserarea în poziție axială a 6 implanturi endosoase (Figura 5).

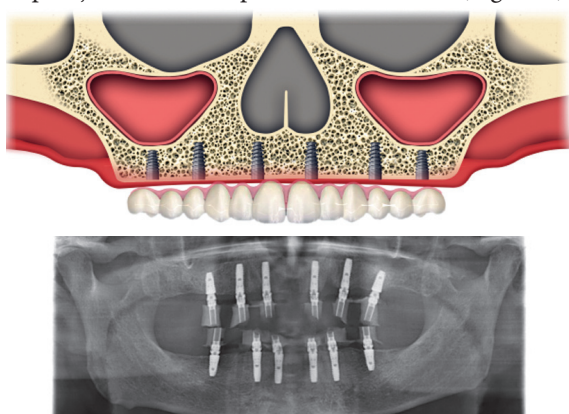


Fig. 5. Reprezentarea schematică și aspectul radiografic a implanturilor poziționate axial

Când întâlnim atrofie maxilară severă, atunci când lipsește osul din zona 3, care corespunde regiunii molarilor superiori, utilizarea implanturilor inserate înclinat, sub diverse unghiuri, în os nativ, definește tehnica „TotalFix” și oferă pacientului posibilitatea să părăsească clinica cu implanturi și lucrări fixe, estetice și funcționale. Astfel, sunt inserate 4 sau 6 implanturi sub unghiuri aproximative cuprinse între 25 și 40 de grade, acest lucru permițând utilizarea unor implanturi lungi, capabile să asigure o bună suprafață de contact între os și suprafața implantului precum și o bună ancorare apicală în compacta nazală (Fig. 5).

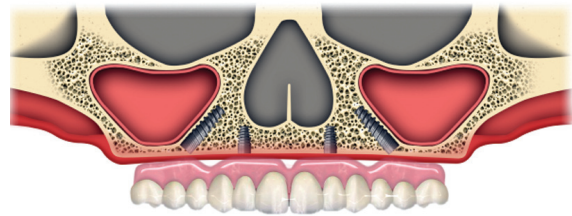


Fig. 6. Reprezentarea schematică și aspectul radiografic a implanturilor poziționate unghiular pentru evitarea sinusului maxilar și cavității nazale — tehnica „TotalFix”

În atrofia maxilară avansată, lipsa osului în zonele 2 și 3, adică în cele molare și premolare, poate fi reabilitată imediat și fix prin tehnica „TotalFix+” care implică 2 sau 4 implanturi inserate ușor înclinat în regiunea 1 (incisiv-canina) și alte 2 implanturi zigomatice în regiunea 4 (a oselor zigomatice). Și în această situație, în cele mai multe cazuri, pacientul părăsește clinica cu implanturi și lucrări fixe, estetice și funcționale (Fig. 7).

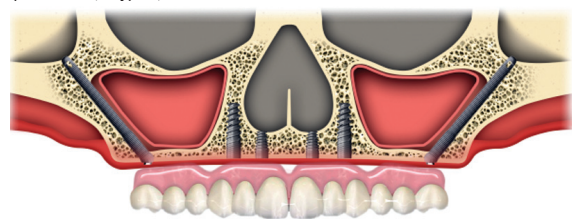


Fig. 7. Utilizarea implanturilor zigomatice în combinație cu cele endosoase — tehnica „Total Fix+”

În cazurile de atrofie maxilară dramatică, atunci când nu mai există aproape deloc os maxilar, singura opțiune de protezare fixă, fără tratamente costisitoare și invazive ce implică recoltări de blocuri osoase din zone

extraorale și transplantarea lor intraorală, o reprezintă tehnica revoluționară „4Zygoma“ ce implică utilizarea la maximum a oaselor malare, pentru inserarea simultană a 4 zigomatiche. Obținerea unei bune stabilități primare conduce la protezarea imediată, fixă și fără tensiune a acestor implanturi, reintegrarea socio-profesională pacientului care aparent nu mai spera la dantură fixă (Fig. 8).

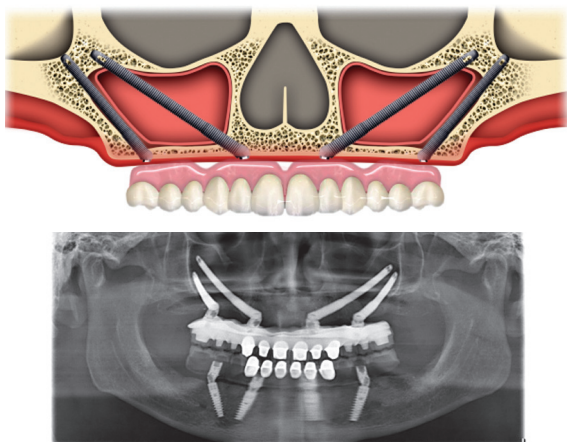


Fig. 8. Tehnica „4Zygoma“, reprezentare schematică și aspectul radiografic

În situații extreme, dictate de situația clinică și condițiile anatomice, procedura se poate realiza cu 6 implanturi zigomatiche inserate simultan, câte 3 pe fiecare parte a maxilarului, tehnica purtând numele de „6Zygoma“, realizată în premiera mondială la clinica Implantodont din București de către un colectiv interdisciplinar, format din chirurghi, implantologi, protetiști, parodontolog și tehnician dentar.

Conceptul de tratament

Conceptul de tratament „All-on-4“ se adresează ambelor maxilare și a fost dezvoltat de dr. Paulo Malo, bazându-se pe încărcarea imediată a 4 implanturi dentare endosoase cu o proteză totală completă. Încărcarea și funcția imediată a implanturilor dentare prin intermediul protezelor totale s-a dovedit, grație procentului de reușită pe termen lung, o tehnică cu o rată predictibilă de succes. Consecutiv pierderii dinților, la nivelul oaselor maxilare, în special în regiunea posterioară a acestora, se instalează un proces de resorbție ireversibil ce conduce la pierderea de cantități însemnate de os dar și diminuarea densității osului, ceea ce face ca regiunile respective să nu mai fie utilizabile în scopul inserării implanturilor decât :

1. Fie în urma tratamentelor costisitoare de adiție osoasă, urmate de un timp îndelungat de așteptare pentru finalizarea procesului de regenerare osoasă (Fig. 9).

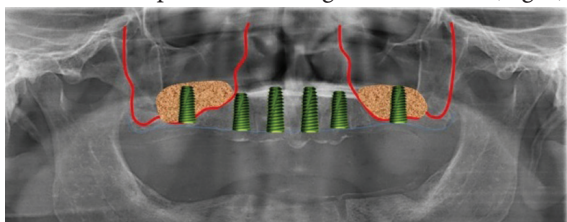


Fig. 9. Planificarea tratamentului prin implanturi dentare și augmentare osoasă

2. Prin metoda „All-on-4 sau 6“ (Figura 10).

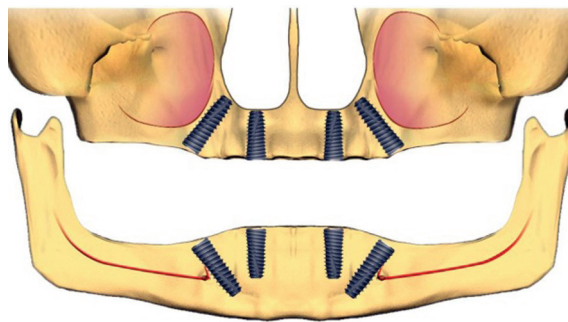


Fig 10. Conceptul „All-on-4“, reprezentare schematică

Conceptul „All-on-4“ presupune inserarea (Figura 11):

- a doua implanturi orientate axial în regiunea anterioară și
- a doua implanturi inserate înclinat (angulat) în regiunea posterioară.

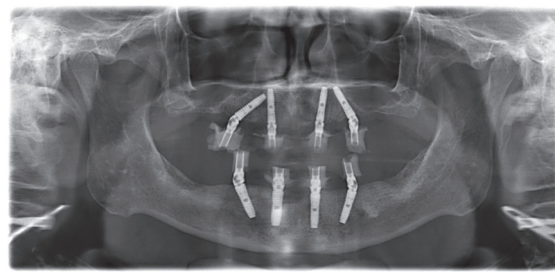


Fig. 11. Aspectul radiografic al implanturilor instalate conform conceptului All-on-4

Avantajele conceptului All-on-4:

- Implanturile posterioare, inserate angulat, evită structurile anatomice (sinusuri la maxilar, respectiv nervi alveolari, la mandibulă);
- Implanturile posterioare, inserate angulat, permit utilizarea de lungimi mari și ancorarea acestora într-un os de calitate superioară (mai dens);
- Implanturile posterioare, inserate angulat, reduc întinderea extensiilor distale;
- Elimină, în majoritatea cazurilor, necesarea grefării oaselor maxilare;
- Rata înaltă de succes, dovedită științific în peste 25 de ani;
- O bună distribuție (spațiere) a implanturilor, ceea ce conduce la o igienizare facilă la domiciliu, precum și o bună biomecanică;
- Asigurarea imediată a funcției și esteticii, ceea ce conduce automat la îmbunătățirea considerabilă a calității vieții pacientului;
- Permite restaurarea finală fixă sau mobilizabilă, în funcție de caz;
- Reabilitare economică datorită costului redus generat de numărul mic de implanturi utilizate dar și prin evitarea manoperelor costisitoare de grefare osoasă, necesară în majoritatea cazurilor cu atrofie avansată a zonelor posterioare maxilare.

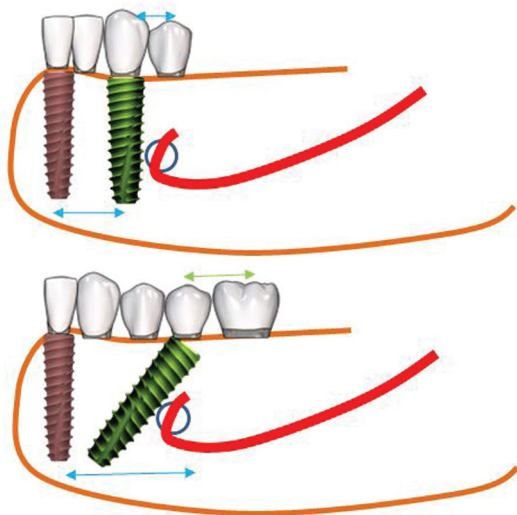


Fig. 12. Reprezentarea schematică a poziționării axiale și angulate a implanturilor

În mod obișnuit, implanturile dentare se insera vertical, pe direcție axială, astfel încât forțele masticatorii să fie distribuite în axul implantului, către os. În cazul maxilarului total edentat însă, datorită atrofiei verticale, înălțimea osului este insuficientă pentru a primi un implant cu o lungime adecvată care să evite formațiunile anatomice mai sus pomenite, fiind necesare aditii verticale, care după cum se știe statistic, au o rată redusă de predictibilitate (în special în cazul mandibulei posterioare) (Fig. 12).

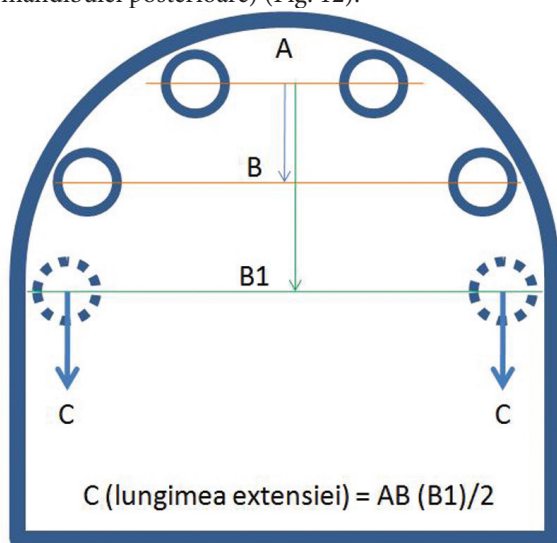


Fig.13. Planificarea poziționării extensiilor pe implanturi

De aceea, pentru a insera vertical un implant cu o lungime adecvată în aceste regiuni atrofiate, durata de finalizare a tratamentului, riscul de morbiditate (sufărință), riscul de complicații și costurile, sunt semnificativ mai mari. Să ne amintim că augmentarea sinuzală cu fereastră laterală necesită un timp de vindecare de circa 6 luni. Același timp, în cazul aditiei verticale sau a transpoziției de nerv alveolar inferior la nivelul mandibulei posterioare, implică pe lângă manoperele de mare finețe rezervate experților, circa 7-9 luni până la vindecarea completă.

O alternativă la aceste proceduri ar putea fi implanturile scurte la mandibula (când osul o permite, totuși) sau cele zigomatice, respectiv pterigoidiene la maxilar (Fig.14).

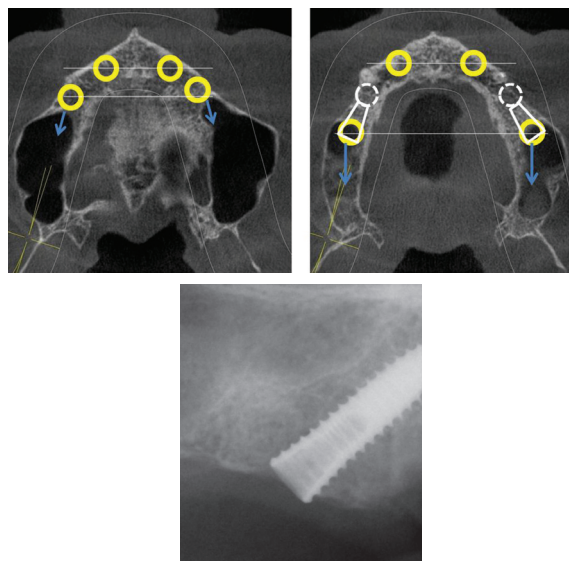


Fig.14. Utilizarea implanturilor angulate sau pterigomaxilare pentru evitarea sinusului maxilar

Așa cum spuneam, tehnica All-on-4 presupune inserarea înclinată a implanturilor posterioare, permițând clinicianului să evite formațiunile anatomice mai sus amintite. Tot datorită înclinării, medicul poate insera implanturi de lungimi mari care pe lângă dubla ancorare corticală, permit o suprafață considerabilă de contact între os și implanturi (Fig. 15).

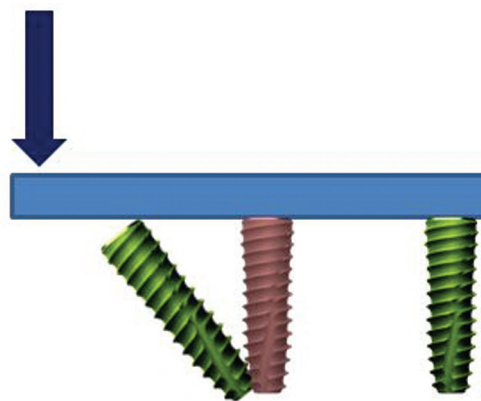


Fig.15. Repartizarea forțelor în tehnica All-on-4

Măsurătoriile și studiile de biomecanică arată ca atunci când o parte din suportul protetic este supus unor forțe ce se transmit pe implantul înclinat, nu există nici un efect negativ asupra distribuției sarcinii[1].

Suplimentar, înclinarea implanturilor permite creșterea distanței crestale dintre implanturi, fapt care favorizează procedurile de igienă orală la domiciliu.

DISTRIBUTIA IMPLANTURILOR PE ARCADA DICTEAZĂ LUNGIMEA EXTENSIEI DISTALE!

Eforturile protezării edentației totale pe implanturi au ca scop reducerea și chiar eliminarea extensiilor distale. Înclinarea distală cu 17-35 de grade a

implantului posterior permite ca locul de inserare să corespundă premolarului 1 sau chiar 2, fără lezarea NAI. În funcție de forma arcadei și poziția implanturilor, atât a celor inserate axial cât și a celor inserate înclinat, lucrarea definitivă se poate realiza cu 1 sau 2 extensii ce corespund molarului 1 în general și mai rar molarului 2.

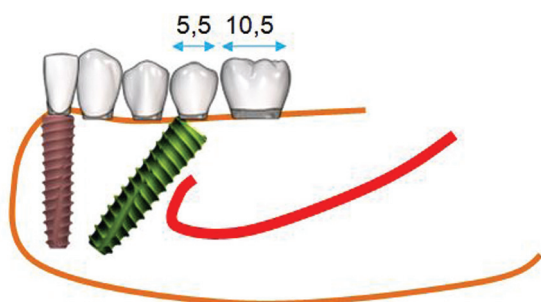


Fig. 16. Reprezentarea schematică a extensiilor pe implanturi angulate

Malo a raportat că această abordare este asociată cu o rată mare de supraviețuire în timp a implanturilor. Astfel, rata de succes după 5 ani la studiul ce a cuprins 245 de pacienți și 980 de implanturi inserate au fost de 94,8% la maxilar și 98,1% la mandibula, iar după 10 ani, rata de succes a fost de 93,8% la maxilar și respectiv 94,9% la mandibulă. Perfect comparabilă cu a implanturilor inserate și încărcate convențional.

Datele generale publicate în literatura de specialitate raportează în cazul All-on-4 o rată de succes cel puțin comparabilă cu a tehnicilor tradiționale, respectiv 92,2 și 100% după 10 ani [2-7].

Nu sunt raportate diferențe semnificative legate de pierderea de os creștal în studiile comparative ce au vizat implanturile inserate axial și cele inserate înclinat, demonstrându-se clar că angularea implantului în os nu are efecte dăunătoare asupra osteointegrării, atâta timp cât se face solidarizarea imediată cu celelalte implanturi.

Criterii de selecție a cazului

All-on-4 poate fi considerat ca o opțiune de tratament pentru pacienții care îndeplinesc următoarele criterii:

- Stare bună a sănătății generale și stare acceptabilă a igienei orale;
- Os suficient pentru inserarea a 4 implanturi dentare cu o lungime de cel puțin 10mm;
- Exista premisele obținerii unei stabilități primare perfecte a implanturilor, atât de necesare funcției imediate.

Examinarea pacientului

Condiție obligatorie, realizată cu mare atenție în sedința de consultație de specialitate.

a. Extraoral

- Linia surâsului, care trebuie atent investigată pentru a se stabili dacă este înaltă (defavorabil) sau normală (favorabilă), deoarece în acea zonă se va face tranziția dintre mucoasa pacientului și proteza pe implanturi;

- Suportul și lungimea buzei sunt alte elemente foarte importante în examinare, stabilindu-se dacă este necesară sau nu „flansa“ de susținere, în cazul buzelor colabate ca urmare a resorbției orizontale severe (Figura 17);
- DVO (dimensiunea verticală de ocluzie) pentru determinarea dimensiunii corecte a etajului inferior al feței.



Fig. 17. Examenul exobucal, aspectul frontal și de profil al pacientului

b. Intraoral

- Grosimea mucoasei și cantitatea de mucoasă keratinizată;
- Relațiile intermaxilare, deoarece resorbția osoasă urmărește direcții precise (către palat la maxilar și către bucal la mandibulă, adică centripet și centrifug), pentru a identifica cu precizie rapoartele de tip cls III ale edentatului total maxilar sau bimaxilar;
- Spațiul interarcadic, deoarece este necesară o distanță suficientă între cele două creste maxilare, care să permită aplicarea și manipularea diverselor componente implanto-protetice utilizate în reabilitare;
- Poziția muchiei incizale pentru ca criteriile de estetică dentară contemporană, reclama existentă unei expunerii de minimum 2-3 mm a zonei incizale în poziția de repaus a buzei;
- Semne de parafuncții or patologice orale.

c. Radiologica

Se realizează o scanare 3D cu ajutorul CBCT pentru a investiga, diagnostica și planifica corect tratamentul de reabilitare. Astfel, elemente definitorii precum volumul (exact) al oaselor maxilare și densitatea acestora sunt obținute în schimbul unei doze minime de radiații.

Amintim cu această ocazie că din punct de vedere dimensional, cantitatea de os minimă necesară inserării implanturilor prin conceptul descris trebuie să fie de minim 10 mm ca și înălțime și minim 5mm ca și lățime (grosime) (Fig.18).

Protocolul chirurgical

Pacientul a primit anestezie loco-regională cu Articaina, combinată cu o mică cantitate de adrenalina, starea de confort și relaxare obținându-se prin administrarea pe cale IV de către specialistul ATI a unui cocktail medicamentos pe bază de Midazolam (Dormicum).

Intervenția de inserare a implanturilor a fost precedată de o altă intervenție chirurgicală în care au fost eliminați dinții afectați parodontal și s-a realizat proteza tranzitorie cu scop diagnostic (Fig.19).

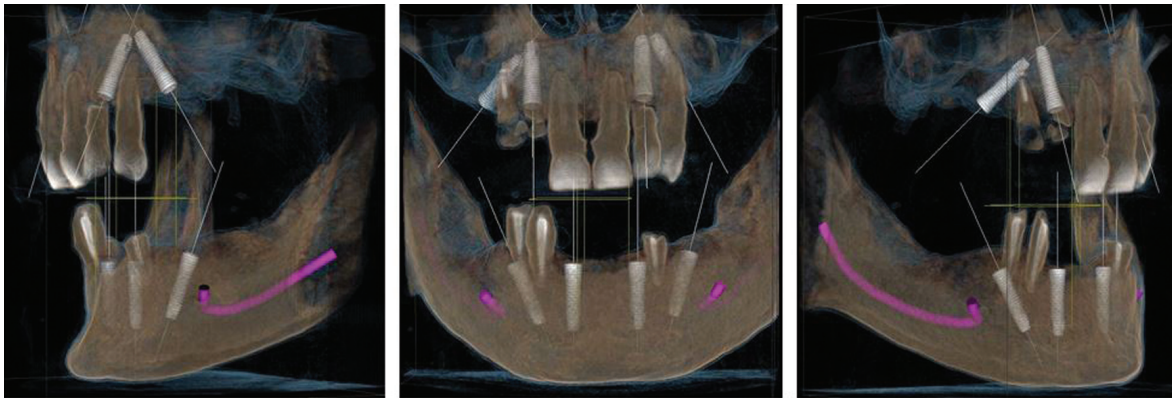


Fig.18. Imaginea volumetrică a CBCT-ului cu planificarea poziționării implanturilor



Fig. 19. Aspectul plăgii postextractionale și proba protezei tranzitorii



Fig. 20. Șabloanele pentru planificarea poziționării implantelor în baza protezei tranzitorii



Fig.21. CBCT-ul realizat cu șabloanele poziționate în cavitatea bucală

S-a efectuat antibioterapie profilactică pe cale i.v. iar funcțiile vitale ale pacientului au fost atent monitorizate pe toată perioada intervenției chirurgicale, dar și postoperator, în rezerva specială, până la trezirea completă. În plus, pacientul a fost foarte atent instruit, atât teoretic cât și practic în ceea ce privește regulile corecte de igienizare a cavității orale și a viitoarelor lucrări.

Protezele tranzitorii, realizate corect preoperator au fost duplicate și pe baza lor s-au realizat șabloanele radiologice, cu care am re-scanat pacientul cu ajutorul tomografului dentar.

Astfel, putem evalua foarte clar deficitul osos vertical, planificând corect poziția implanturilor dentare (implantologie condusă protetic).

Transparența acrilatului permite vizualizarea directă a câmpului protetic și a deficitului osos compozit, iar înglobarea sulfatului de bariu în acrilatul din zona dinților, le conferă radioopacitatea necesară pentru măsurători și planificare precisă (Fig. 21).

S-a realizat incizie crestală la nivelul maxilarului, rezultând un lambou total muco-periostal, cu expunerea crestei edentate, din regiunea molarului 2 dreapta, până în partea opusă, la nivelul omologului. Când este necesar, cu ajutorul instrumentarului specific (ciupitor de os, a frezelor de os, a piezotomului sau chiar a laserului chirurgical) se realizează alveolotomii sau după caz osteotomii, astfel încât să rezulte o creastă osoasă uniformă și bine conturată, care să

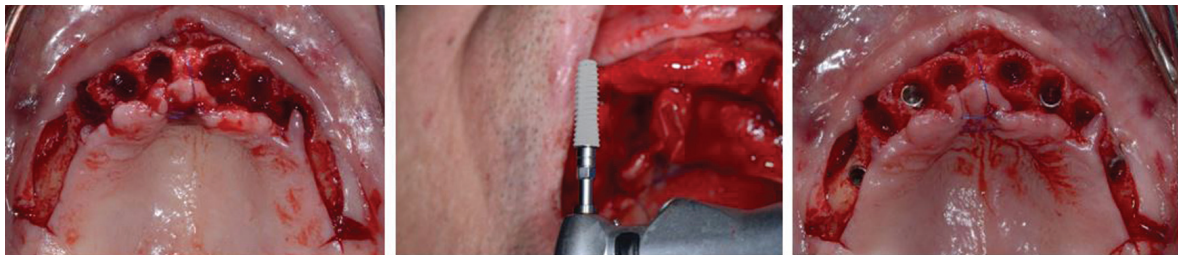


Fig. 22. Instalarea implanturilor în conformitate cu planul efectuat

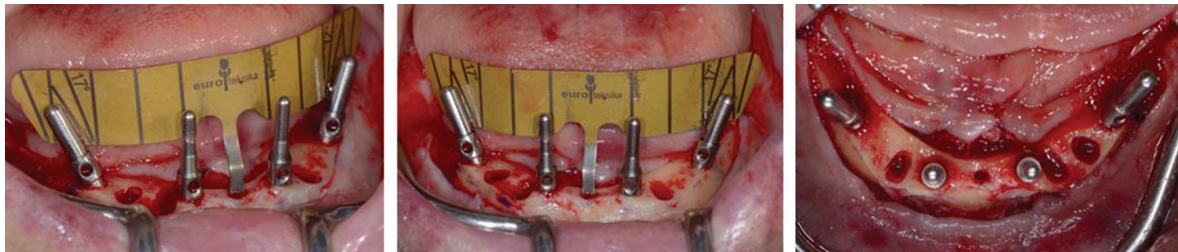


Fig. 23. Instalarea implanturilor cu ajutorul ghidului din tabla de titan



Fig. 24. Inserția implanturilor și ablicarea bonturilor speciale

asigure o bună ancorare creștală a implanturilor, sau în cazul unei linii a surâsului înalte, aceasta să fie re-poziționată, astfel încât să se poată masca sub buza superioară joncțiunea dintre baza protezei și creșta maxilară.

S-au inserat cele două implanturi distale, corespunzător poziției premolarilor secunzi, anterior de sinusurile maxilare, însă înclinate către anterior la o angulație ce a variat între 30 și 45 de grade (Fig. 22). Între acestea, au fost inserate pe direcție axială, ușor înclinat către distal, celelalte două implanturi.

Tehnica permite mai multe tipuri de inserare a implanturilor:

- cu ajutorul ghidului chirurgical realizat din rășina specială și fixat cu pini speciali la osul maxilar — scump, însă recomandat începătorilor;
- cu ajutorul ghidului de orientare din tabla de titan — raport bun între costuri și rezultate, necesită oarecare îndemănare, un instrument util, care prin marcajele de pe suprafața sa, orientează medicul atât asupra poziției cât și a angulației în momentul forării neo alveolelor, dar și menține limba într-o poziție retractată la nivelul mandibulei (Fig. 23).
- ghidat anatomic — atunci când există urme de alveole sau când tehnica se realizează imediat postextractional, alveolele restante servind drept ghidaj, tehnica este relativ simplă, însă implică riscuri chirurgicale mari în mâna medicilor cu puțină experiență și cu foarte bune

cunoștințe de anatomie topografică la nivelul capului și gâtului.

Utilizarea implanturilor cu un design modern, capabil să asigure o cât mai mică paguba osoasă dar o cât mai bună stabilitate primară, combinate cu o suprafață osteoconductivă, constituie un alt element important în ecuația succesului prin această tehnică.

În această situație, componentele implanto-protețice Dentium se potrivesc perfect cerințelor conceptului. Utilizarea unui cuplu de forțe constant pe parcursul inserării implanturilor, setat la valoarea minimă de 35Ncm, asigură stabilitatea primară necesară reparației biologice a osului periimplantar, chiar și în condițiile funcției imediate, odată cu încărcarea implanturilor prin intermediul protezelor pre-realizate și adaptate după operație.

Poate fi utilă în acest sens ușoara subpreparare a neoalveolelor, astfel încât cuplul de inserare să fie chiar mai mare de 35Ncm. Inserarea finală se face manual, cu ajutorul cheii din trusa chirurgicală. Imediat postoperator, la implanturi se atasează bonturile speciale pentru lucrări înșurubate, în poziții precise și la angulații diferite, care variază între 0, 15 și 30 de grade (Fig. 24).

Acestea sunt utilizate pentru a realiza accesul corect al protezei imediate, permițând un paralelism relativ și o plasare pasivă a protezei rigide. În cazul în care există alveole restante sau alte defecte osoase, acestea sunt augmentate osos și protejate cu membrane din colagen cu rol de barieră și membrane PRF, be-

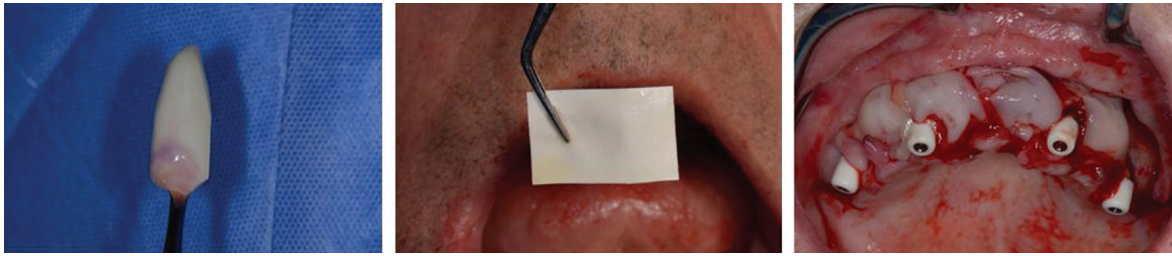


Fig.25. Protecția plăii osoase prin intermediul membranei de collagen și PRF

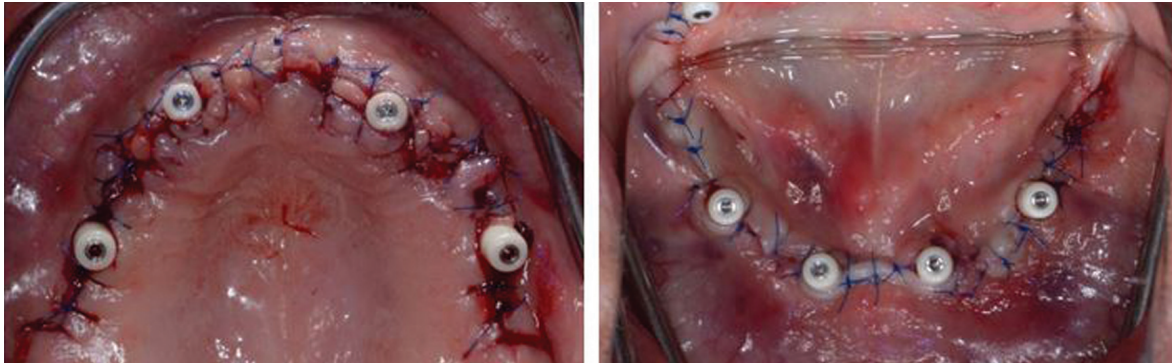


Fig.26. Sutura mucoasei și aspectul conformatoarelor gingivale

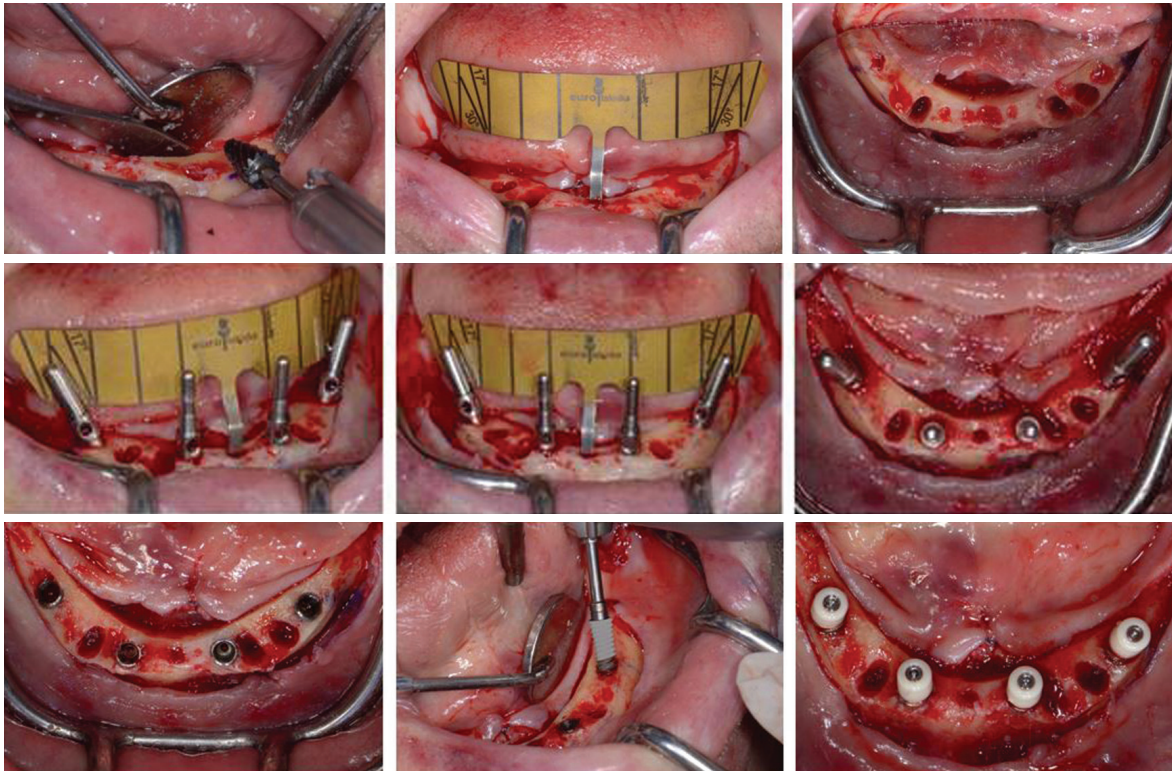


Fig. 27. Instalarea implantrilor cu ajutorul tablei de ghidaj din titan la mandibulă

nefice în accelerarea vindecării țesuturilor moi (Fig. 25).

Se practică sutura cu fir neresorbabil în puncte separate, evitându-se generarea de tensiuni în lambou, cu mare atenție la nivelul bonturilor multi-unit peste care s-au aplicat conformatoarele gingivale, deoarece este foarte important ca în jurul acestor bonturi să se asigure un inel gingival bine keratinizat, asemenea unui sigiliu, parte a garanției reușitei tratamentului (Fig. 26).

Același protocol și aceleași proceduri chirurgicale s-au practicat și la nivelul mandibulei, implantrile înclinate vizând evitarea NAI (Fig. 27).

Componentele implanto-protetice utilizate sunt (Figura 28):

1. Implant dentar cu design modern și suprafața osteoconductivă;
2. bont multi-unit la diverse angulații;
3. conformator gingival;
4. bont protetic;



Fig.28. Componentele implanto-protetice utilizate

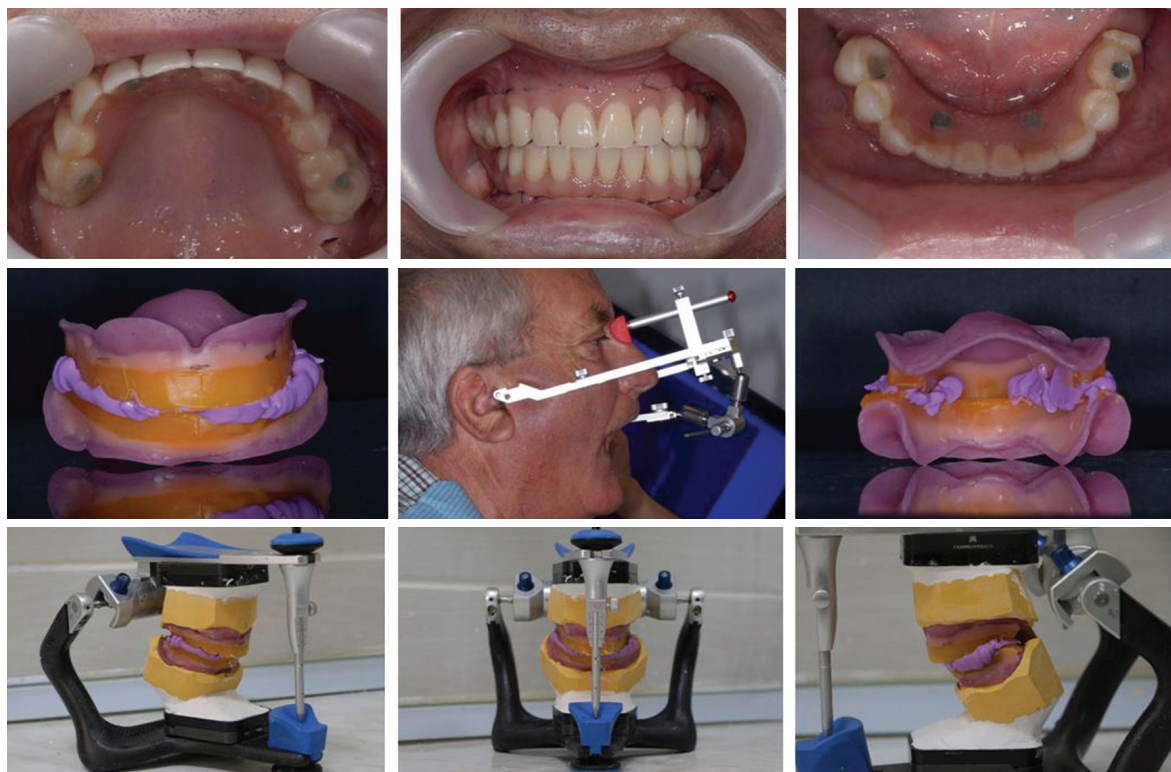


Fig. 29. Proteza tranzitorie confecționată preoperator și adaptată situației clinice

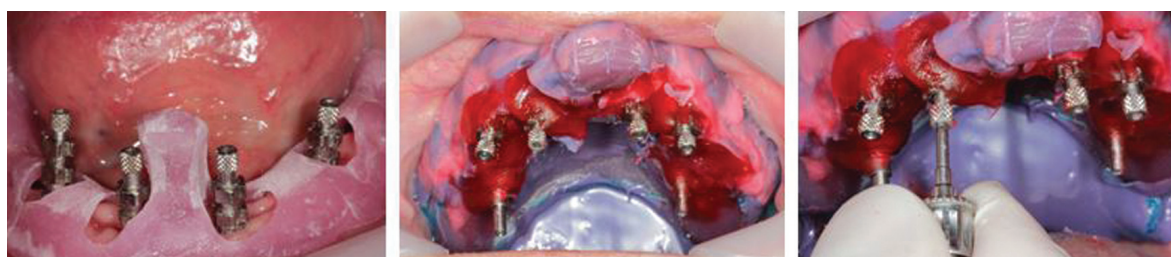


Fig. 30. Amprentarea cu lingura deschisă imediat postoperator

- 5. bont de transfer pentru lingura deschisa;
- 6. implant analog;
- 7. surub de laborator.

Protocolul protetic

Se realizează în 2 feluri, în funcție de tehnica utilizată:

- 1. Cu proteza realizată imediat după operație;
- 2. Cu proteza tranzitorie, fabricată preoperator și adaptată situației clinice postoperator (Fig. 29).

1. În mod normal, atunci când protezele sunt fabricate imediat postoperator, conformatoarele gingivale

de plastic sunt îndepărtate de către protetician și în locul lor se montează bonturile de transfer pentru lingura deschisă, acestea fiind solidarizate între ele cu fire din fibra de sticlă sau sârma peste care se aplică rasina cu indice scăzut de contracție la polimerizare (GC pattern resin). Aceasta asigură un transfer precis al poziției implanturilor, fără a exista riscul mișcării bonturilor de transfer. Înregistrarea amprentei se face cu un material precis și rigid, cum ar fi polivinil siloxanul de la compania 3M Espe, pentru a înregistra poziția exactă a implanturilor și topografia șesutului moale (Fig. 30).



Fig. 31. Confecționarea suprastructurii fixe utilizând materiale din titan și PEEK



Fig. 32. Overdentine din acrilat fabricata pe bara din titan realizata CAD/CAM

Astfel, timp de câteva ore până a doua zi este confecționată o proteză acrilică provizorie, fixată pe model într-un singur bont și răscoită în dreptul celorlalte 3 bonturi. În această situație, medicul protetician fixează proteza la bontul venit din laborator, celelalte 3 bonturi fiind fixate direct în cavitatea orală cu ajutorul acrilatului autopolimerizabil. Această tehnică permite o prindere pasivă, care să nu creeze tensiuni orizontale nocive pentru implanturi. Lucrarea provizorie este înșurubată cu cuplu de forțe controlat, setat la 20Ncm, nu înglobează nici o extensie distală, pentru a nu suprasolicita implanturile pe perioada osteointegrării, este liberă de orice interferențe la nivelul premolarilor în dinamica mandibulară, în special în mișcările de lateralitate, contactele realizându-se doar în regiunea dintre canini, fără nici un contact în spatele acestora. Pacientul se va conforma indicațiilor primite, atât în ceea ce privește igiena orală, cât și legat de dieta alimentară specială, compusă din alimente moi, pentru circa 6-8 săptămâni.

Pacientul revine la controale periodice, după 1,3 săptămâni, 3 luni, 5 luni și apoi anual. După controlul de 5 luni, se poate începe fabricarea lucrării definitive.

Discuții

Soluția de restaurare definitivă poate fi:

Fixă (Fig. 31)

1. structura din titan realizat CAD/CAM și suprastructura din acrilat/compozit;
2. structura din titan realizat CAD/CAM și suprastructura din coroane individualizate, integral ceramice;

3. structura din polimer de înaltă performanță (PEKK) realizat CAD/CAM sau prin presare și suprastructura din compozit;
4. structura din polimer de înaltă performanță (PEEK) realizat CAD/CAM sau prin presare și suprastructura din coroane individualizate, integral ceramice;

Mobilizabilă (Fig. 32)

1. Overdentine din acrilat fabricată pe bara din titan realizată CAD/CAM;
2. Overdentine din acrilat fabricată pe locatori;
3. Overdentine din compozit fabricată pe structura din rășina de înaltă performanță (PEKK) realizată CAD/CAM sau prin presare;

Ca parte de completare a consimțământului informat, fiecare soluție protetică trebuie explicată pe îndelete pacientului, cu avantaje, dezavantaje, costuri și perioada de execuție pentru fiecare în parte, astfel încât toate consemnările și semnătura pacientului să se reflecte în obiectivitate.

Principalul avantaj al soluției mobilizabile îl reprezintă modul ușor de igienizare a lucrării și implanturilor, mai ales de către pacienții vârstnici.

Soluția mobilizabilă poate fi necesară însă și atunci când este nevoie de un suport al buzei consistent. O soluție detașabilă poate fi, de asemenea, necesară pentru pacienții care solicită un suport mai consistent al buzelor, neuitând că și flansa la rândul ei pe o proteză mobilizabilă, poate ajuta la susținerea conturului feței. Încorporarea unei flanse accentuate în proteză necesită o soluție detașabilă pentru igienă.

Bibliografie

1. Krekmanov L, Kahn M, Rangert B, Lindström H. Tilting of posterior mandibular and maxillary implants for improved prosthesis support. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000; 15: 405-414.
2. Malo P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" immediate-function concept with Branemark system implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003;5(suppl 1):2-9.
3. Malo P, Rangert B, Nobre M. All-on-4 immediate-function concept with Branemark system implants for completely edentulous maxillae: a 1-year retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2005;7(suppl 1): S88-S94.
4. Malo P, Nobre M de A, Petersson U, Wigren S. A pilot study of complete edentulous rehabilitation with immediate function using a new implant design: case series. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2006;8:223-232.
5. Malo P, de Araujo Nobre M, Lopes A. The use of computer-guided flapless implant surgery and four implants placed in immediate function to support a fixed denture: preliminary results after a mean follow-up period of thirteen months *J Prosthet Dent.* 2007;97(6 suppl):S26-34.
6. Pomares C. A retrospective clinical study of edentulous patients rehabilitated according to the "All-on-4" or the "all on six" immediate function concept. *Eur J Oral Implantol.* 2009;2(1):55-60.
7. Testori T, Del Fabbro M, Capelli M, Zuffetti F, Francetti L, Weinstein RL. Immediate occlusal loading and tilted implants for the rehabilitation of the atrophic edentulous maxilla: 1-year interim results of a multi-center prospective study. *Clin Oral Implants Res.* 2008;19:227-232.
8. Capelli, M., Zuffetti, F., Testori, T. & Del Fabbro, M. (2007) Immediate rehabilitation of the completely edentulous jaws with fixed prostheses supported by upright and tilted implants. A multi-center clinical study. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 22: 639-644.

*Data prezentării: 21.09.2016.
Recenzent: Nicolae Chele*

PROFILAXIA COMPLICAȚIILOR ESTETICE A FEȚEI PRIN PLASTIA CHIRURGICALĂ A DEFORMAȚIILOR CRANIENE DE TIP CRANIOSTENOZE

Silvia Răilean,
conferențiar universitar

Ion Lupan,
*profesor universitar
Catedra de chirurgie
OMF, pedodontie și
ortodontie, USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Anatolie Crihan,
*medic neurochirurg
IMSP Spitalul Clinic
Municipal de Copii
„Valentin Ighnatenco“*

Valeriu Timercaz,
*profesor universitar
Catedra de
neurochirurgie, USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Cristina Poștaru,
*asistent universitar
Catedra Propedeutica
stomatologică „Pavel
Godoroja“, USMF
„Nicolae Testemițanu“*

Claire Csanger, medic
*Wake Forest University,
Plastic Surgery
Department, North
Carolina, Weanston
Salem, USA*

Rezumat

Introducere. Deformațiile de craniu care include plagiocefaleele și craniostenozele simple generează multe probleme cu privire la dezvoltarea neurologică, oftalmologică, otolaringologică. Unii autori consideră că deformațiile de craniu sunt o problemă socială și necesită tratament în perioada precoce de dezvoltare a copilului de către echipa multidisciplinară. Alți autori consideră deformațiile de craniu doar o problemă minoră estetică care se rezolvă cu creșterea copilului. Deoarece nu sunt date cu privire la prezența deformațiilor craniene în perioada școlară de dezvoltare a copilului și totodată studii la distanță opiniile sunt controversate.

Scopul este de a determina prezența deformațiilor craniene la copiii de vârstă școlară și crearea echipei multidisciplinare pentru managementul copiilor cu deformații.

Metode. Au fost examinați 3923 copii de vârstă școlară în period 2012—2014. 18 copii cu craniostenoză au fost direcționați în clinica noastră cu acuze deformații cranio-faciale, pe parcursul anilor 2011—2016. 4 copii cu craniostenoză sagitală, 4 metopică, 5 unilaterală coronară și 5 coronară bilaterală. Două metode de tratament chirurgical s-a aplicat: a) arcurile cu memorie și b) plastia complexului orbito-nazo-frontal. Până la tratament și după tratament copiii au fost examinați și supravegheați de echipa multidisciplinară.

Rezultate. Incidența de deformații craniene la vârsta școlară a fost găsită în 16%. Echipa multidisciplinară pentru managementul copiilor cu deformații cranio-faciale a fost formată în Republica Moldova. În frunte cu chirurgii plasticieni din USA. Rezultate satisfăcătoare cosmetologice au fost obținute prin cranioplastia complexului nazo-orbito-frontal.

Cuvinte cheie: plagiocefalie de poziție, deformații craniene, asimetrie craniană, craniostenoze, malocluzii.