

### Bibliografie

1. Cara M. Miyasaki-Ching. *Elemente clinice de stomatologie*. București, 2001, p. 352-377.
2. Mocanu Constantin, Vataman Maria. *Endodonție practică*. Iași: Ed. Apolonia, 2000, p. 276-285.
3. Ковальов Е.В., Петрушанко В.М., Сидорова А.І. *Пульпит. Патоморфология. Клиника. Лікування*. Полтава, 1998, с. 87-91.
4. Данилевский Н. Ф., Сидельникова А. Ф., Рахний Ж.И., *Пульпит*. Київ: Здоров'я, 2003, с.154-162.
5. Николишин А.К., *Современная эндодонтия практического врача*. Полтава, 1998, 155 с.
6. Николаев А.И., Цепов Л.М. *Практическая терапевтическая стоматология*. Санкт-Петербург, 2001, с. 193-336.
7. Панчишин М., Готь И., Масный З. *Неотложные состояния в стоматологической практике*. Львов, 2004, 41 с.
8. Хоменко Л.А., Биденко Н.В., *Практическая эндодонтия*. Киев, Из-во Книга плюс, 2001. с. 184-196.
9. Хельвиг Эльмар, Климчек Йоахим, Аттин Томас, *Терапевтическая стоматология*. Из-во «Гал-Дент», Львов, Украина, 1999, с. 221-294.

### Rezumat

Erorile endodontice sunt deviate în cinci grupe, în care sunt incluse 30 de complicații, cauza apariției lor, măsurile de prevenție și tratament.

### Summary

Endodontics error are diverted into five groups, which include 30 complications, measures of prevention and treatment.

### Резюме

Перечислены эндодонтические ошибки с 30 осложнениями, причины их появления, методы их предупреждения и лечения.

## REABILITAREA IMEDIATĂ IMPLANTO-PROTETICĂ A PACIENȚILOR EDENȚAȚI PARȚIAL

*Nicolae Chele*, dr. med., conf. univ.,  
*Svetlana Melnic*, doctorand  
 USM Nicolae Testemițanu,  
 Catedra Propedeutică Stomatologică și  
 Implantologie Dentară "Pavel Godoroja"

### Actualitatea temei

În ultimele trei decenii, implantologia dentară a apărut ca o disciplină pe deplin acceptată în stomatologie. În această perioadă de dezvoltare, concepțiile

sale și modalitățile de tratament au suferit modificări enorme. Inițial, protocoalele care implică implantarea în doi timpi chirurgicali au fost recunoscute ca furnizoare de rezultate reproductive [1]. Mai târziu, această procedură a devenit acceptată pe larg în chirurgia oro-maxilo-facială [2-6]. Apoi perioadele de așteptare pentru vindecarea osoasă au fost scurtate, de la 3 - 8 luni la 6 - 8 săptămâni [7-10].

Cu toate acestea, redescoperirea protocoalelor de **încărcare imediată** a implanturilor, care pentru decenii a fost considerată de neconceput, trebuie să fie privită ca o adevărată revoluție în stomatologie [11]. Analiza literaturii de specialitate din ultimii ani arată că interesul față de încărcarea imediată este în continuă creștere și că o mai mare atenție este acordată implicațiilor clinice ale încărcării imediate. Opiniile variază cu privire la intervalul maxim acceptabil între plasarea implantului dentar și termenul de încărcare.

Unii cercetători folosesc termenul de încărcare imediată numai în cazul în care proteza provizorie este plasată în cursul aceleiași sesiuni [12]. Alții cred că, pentru a se califica ca o încărcare imediată cu sprijin implantar, construcția protetică trebuie să fie plasată în aceeași zi [13]. Alții însă acceptă o încărcare a implanturilor dentare de la 48-72 ore [14, 15]. Aceste concepte rămân empirice, deoarece nici unul dintre ele nu se bazează pe reacțiile fiziologice și biologice de la interfața os-implant. Ar fi de preferință restaurarea protetică în infraocluzie, dar atunci când acest lucru este imposibil, forțele ocluzale ar trebui să fie reduse la minimum prin distribuirea acestora pe un număr mai mare de implanturi.

**Protocoalele de încărcare imediată au două premise distincte.** Prima este biologică: osteointegrarea în ciuda forțelor exercitate în timpul fazei de vindecare. A doua premisă este faza protetică, care urmează după faza chirurgicală.

Implantologia orală, datorită succeselor obținute în ultimele decenii, s-a dezvoltat foarte mult, ceea ce a determinat să fie imaginat și utilizate numeroase tipuri de implante intraosoase. În tot acest timp s-au făcut nenumărate cercetări, experimente, operații cu rezultate de succes. De aceea, profesioniștii cu experiență vastă de astăzi pot oferi aproape 100% rată de succes în rezultatele implantologiei dentare. Pentru a maximiza avantajele și a minimiza eșecul tratamentului implanto-protetic, trebuie să se respecte criteriile de selecție a pacienților, care se bazează pe examenul clinic și cel paraclinic [16]. În marea majoritate a cazurilor clinice, dorințele pacientului sunt superioare variantelor terapeutice disponibile, astfel încât din ce în ce mai des ne confruntăm cu necesitatea utilizării tehnicilor de regenerare ghida-

tă [17]. Misch afirmă că în regiunea anterioară a maxilarului densitatea este în 65% cazuri de tip D3, care nu permite întotdeauna încărcarea imediată a implanturilor dentare [18].

În prezent se afirmă că implantologia dentară a revoluționat protetica dentară, fiindcă au fost obținute restaurări ale coroanelor dentare și ale arcadelor dentare fără să mai fie interesați dinții adiacenți spațiului edentat.

Edentația parțială a preocupat știința medicală din cele mai vechi timpuri. Stabilirea și realizarea unui plan de tratament corespunzător stării de edentație trebuie să țină seama de structura și funcțiile elementelor constituate ale sistemului stomatognat, de capacitatea și modul de răspuns la materialele dentare din care sunt realizate lucrările protetice fixe, precum și de modul lor de integrare. De aceea este necesară cunoașterea particularităților câmpului protetic edentat, a caracteristicilor materialelor care ne stau la dispoziție și a tehnicilor clasice și moderne existente.

Tratamentul protetic al edentației trebuie privit ca un produs al analizei comparative dintre avantajele și dezavantajele biofuncționale pe care le implică fiecare caz în parte.

Tratamentul individualizat al edentației parțiale necesită o cunoaștere aprofundată a elementelor componente ale câmpului protetic maxilar sau mandibular, în vederea adaptării mijloacelor terapeutice la particularitățile clinice, astfel încât să fie utilizată întreaga capacitate morfofiziologică oferită de arcada dentară restantă. În primii trei ani după pierderea dinților se produce o resorbție de 25% din lățimea osoasă, de aproximativ 4 mm din înălțimea crestei osoase și în medie 40–60% din volumul osos. Din acest considerent, este bine-venit și recomandabil tratamentul implanto-protetic cu încărcare imediată.

**Încărcarea imediată** este punerea în sarcină a implantului imediat după înserare prin utilizarea unor coroane provizorii din acrilat, care mai apoi sunt înlocuite cu coroane permanente.

#### **Indicații:**

1. Poate fi realizată în cazul unor breșe unidentare, în zona surâsului, când avem un os sănătos și rezistent, lăsând însă dintele reconstruit în infraocluzie.

2. Se poate realiza în breșele de mică întindere din zonele laterale, respectând aceleași condiții.

#### **Contraindicații:**

1. Este contraindicată în cazul unui os insuficient, care necesită augmentare, sau a unui os de densitate scăzută.

2. De asemenea, este contraindicată în cazul unor breșe edentate de întindere mare sau în zone expuse unor forțe de masticăție mari.

#### **Materiale și metode**

Un studiu retrospectiv al literaturii la temă ne relevă că este posibilă efectuarea cu succes a tratamentului implanto-protetic cu încărcare imediată, care se definește prin plasarea implantului și instalarea temporară a protezei fixe în aceeași ședință sau în decurs de 3-4 zile, dar nu mai târziu de 7 zile [19]. Acest lucru înseamnă reabilitarea completă a pacientului, datorită eforturilor comune ale unei echipe multidisciplinare de specialiști (chirurg, protetician dentar, tehnician dentar). Toți pacienții au fost programați pentru reabilitarea imediată a edentației parțiale. Examinarea inițială clinică a inclus o evaluare a mucoaselor cavității bucale, a morfologiei creștelor alveolare, a relațiilor ocluzale dintre maxilă și mandibulă. Criteriile de includere au fost: lipsa bolilor sistemice, care ar contraindica intervenția chirurgicală, și obținerea consimțământului informat pentru încărcare imediată. Examene ortopanoramice, tomografice și de evaluare au fost făcute în toate cazurile [20].

Pacienții, datorită factorilor biologici și condițiilor socioprofesionale, au solicitat restaurări protetice imediate, fiind folosite construcții protetice cu sprijin implantar. Selecția sistemelor de implanturi dentare permit predictibilitatea chirurgicală, o osteointegrare bună, tehnici protetice simple și de laborator.

#### **Rezultate**

În baza rezultatelor expuse în literatura de specialitate s-a observat că dacă breșa este la maxilă rata procentuală a succesului tratamentului protetic este de 92,2-100%, iar dacă la mandibulă – rata procentuală a succesului tratamentului protetic este de 96,6-100%. Evaluarea histologică a încărcării imediate a implanturilor dentare în contactul implantului cu osul a constituit 93%. Nu s-a observat nici o diferență procentuală a contactului cu osul cu implanturi dentare identice în încărcarea întârziată și cea imediată. În caz de încărcare imediată, se observă mai puțin os trabecular și mai mult os compact. După 9 luni, contactul implantului cu osul în încărcarea imediată este mai mare decât în încărcarea întârziată. După 15 luni, contactul implantului cu osul în încărcarea imediată este de două ori mai mare decât în încărcarea întârziată. Pentru cele mai bune rezultate, regenerarea osoasă necesită utilizarea membranelor de separare. Regenerarea și încărcarea imediată sunt posibile prin defectul de umplere în 86-94% și prin formarea mucoasei din jurul implantului. Astfel, este mai bine de folosit implanturi subțiri atunci când acestea sunt necesare pentru încărcare imediată, evitând în același timp procedurile de planificare costisitoare, de multe ori îndoielnice, a prognosticului augmentării.

### Discuții și concluzii

Restaurările protetice supraimplantare cu încărcare imediată sunt apreciate pentru rezultatele deosebit de favorabile, în special în edentațiile parțiale din zona frontală. În înlocuirea unui singur dinte lipsă, tratamentul implanto-protetic cu încărcare imediată este cea mai bună opțiune, deoarece dinții limitrofi breșei rămân intacti, întrucât se realizează în aceeași vizită implantarea și plasarea imediată a construcției protetice provizorii, ceea ce oferă restabilirea imediată a aspectului fizionomic. Astfel, are loc stoparea migrărilor dentare în plan vertical, sagital și transversal, micșorarea duratei tratamentului și reducerea vizitelor pacienților. Utilizarea implantului monolit subțire permite implantarea dentară în procesele alveolare înguste ale maxilarului, fără a crește volumul țesutului osos. Dacă pentru încărcare imediată în procesele alveolare înguste (folosind implanturile-standard) este nevoie de siguranța pentru a crește volumul de țesut osos, soluția ideală pentru a obține rezultatele cele mai rapide și optime poate fi utilizarea de implanturi dentare subțiri [21]. În cazul unor lucrări protetice cu sprijin implantar, forțele exercitate la nivelul suprafețelor ocluzale trebuie să se transmită în mod egal și fiziologic la toate implanturile care susțin lucrarea protetică. Studiile biomecanicii urmăresc răspunsul osului sau al implantului la încărcarea cu o sarcină mecanică.

Pentru reușita unui tratament implanto-protetic, este necesară împlinirea a două deziderate biomecanice fundamentale:

1. Distribuția axială a forțelor asupra implantului și a osului.
2. Obținerea prin restaurare a unei ocluzii funcționale.

Pentru protezele fixe cu sprijin implantar particularitățile de design și ocluzale constau în micșorarea tablei ocluzale până la dimensiunile premolarilor în zonele laterale, cu formarea contactelor multiple și uniforme pe toată suprafața ocluzală a protezei și crearea condițiilor pentru igienizarea protezelor la nivelul gingiei.

### Bibliografie

1. Branemark P.I., Zarb G.A., Albrektsson T. *Tissue Integrated Prosthesis: Osseointegration in Clinical Dentistry*. Chicago: Quintessence, 1985.
2. Buser D., Weber H.P., Brägger U., Balsiger C. *Tissue integration of one stage ITI implants: 3-Year results of a longitudinal study with hollow-cylinder and hollow screw implants*. Int. J. Oral Maxillofac. Implants, 1991; 6:405–412.
3. Weber H.P., Buser D., Fiorellini J.P., Williams R.C. *Radiographic evaluation of crestal bone levels adjacent to*

*nonsubmerged titanium implants*. Clin. Oral Implants Res., 1992; 3:181–188.

4. Buser D., Mericske-Stern R., Bernard J.P., et al. *Long-term evaluation of non-submerged ITI implants. 1. 8-Year life table analysis of a prospective multi-center study with 2359 implants*. Clin. Oral Implants Res., 1997; 8:161–172.

5. Bernard J.P., Besler U.C., Martinet J.P., Borgis S.A. *Osseointegration of Branemark fixtures using a single-step operating technique: A preliminary prospective one-year study in the edentulous mandible*. Clin. Oral Implants Res., 1995; 6:122–129.

6. Becker W., Becker B.E., Israelson H., et al. *One-step surgical placement of Brånemark implants: A prospective clinical study*. Int J Oral Maxillofacial Implants, 1997; 12: 454–462.

7. Lazzarra R.J., Porter S.S., Testori T., Galante J., Zetterquist L.A. *A prospective multicenter study evaluating loading of Osseotite implants two months after placement*. J. Esthet. Dent., 1998; 10:280–289.

8. Testori T., Del Fabbro M., Feldman S., et al. *A multi-center prospective evaluation of 2-months loaded Osseotite implants in the posterior jaws: 3-Year follow-up results*. Clin. Oral Implants Res., 2002; 13:154–161.

9. Rocuzzo M., Bunino M., Prioglio F., Bianchi S.D. *Early loading of sandblasted and acid etched (SLA) implants: A prospective split-mouth comparative study*. Clin. Oral Implants Res., 2001; 12:572–578.

10. Cochran D.L., Buser D., Ten Bruggenkate C., et al. *The use of reduced healing times on ITI implants with a sandblasted and acid-etched (SLA) surface. Early results from clinical trials on SLA implants*. Clin Oral Implants Res., 2002; 13:144–153.

11. Szmukler-Moncler S., Piattelli A., Favero G.A., Dubruille J.H. *Considerations preliminary to the application of early and immediate loading protocols in dental implantology*. Clin. Oral Implants Res., 2000; 11:12–25.

12. Cooper L.F., Rahman A., Moriarty J., Chaffee N., Sacco D. *Immediate mandibular rehabilitation with endosseous implants: Simultaneous extraction, implant placement and loading*. Int. J. Oral Maxillofac. Implants, 2002; 17:517–525.

13. Aparicio C., Rangert B., Sennerby L. *Immediate/early loading of dental implants: A report from the Sociedad Española de Implantes World Congress Consensus Meeting in Barcelona*. Spain, 2002. Clin. Implant Dent. Relat. Res., 2003; 5:57–60.

14. Cochran D.L., Morton D., Weber H.P. *Consensus statements and recommended clinical procedures regarding loading protocols for endosseous dental implants*. Int. J. Oral Maxillofac. Implants, 2004; 19(suppl):109–113.

15. Szmukler-Moncler S., Salama H., Reingewirtz Y., Dubruille J.H. *The timing of loading and the effect of micro-motion on the dental implant-bone interface: A review of the experimental literature*. J. Biomed. Mater. Res., 1998; 43:192–203.



16. Matthew D. McNutt, B.A.; Chun-Han Chou, B.S. *Current trends in Immediate Osseous Dental Implant Case Selection Criteria*. Journal of Dental Education, Volume 67, Number 8, 2005:93-108.

17. Burcea A., Barbu H., Stancu A., Comăneanu R. *Augmentarea verticală și orizontală a crestei edentate folosind materiale de adiție de tip alogrefă*. Revista Română de Stomatologie. 2011; LVII(2):87-89.

18. Misch C. *Implant Dentistry*. 2nd ed. Mosby; 1999.

19. T. Hanser, C. Becker, F. Berger, F. Khoury Clinic Schloss Schellenstein, *Immediate loading of dental implants: a prospective clinical study*. Implantology, 2002; 28 – 30.

20. Герман Галлучи, Жан-Пьер Бернар, Мишель Бертоза, Урс Бельсер. *Немедленное протезирование с помощью временных реставраций на имплантатах у пациентов с адентией челюсти*, 2009.

21. Гади Шнайдер. *Немедленная нагрузка на «тонкие» имплантаты, установленные в узкий альвеолярный гребень*, 2005.

### Rezumat

Încărcarea imediată a implanturilor dentare are o contribuție majoră în creșterea calității vieții pacienților prin refacerea funcțiilor aparatului dento-maxilar afectate ca urmare a stării de edentație. Implanturile dentare reprezintă una dintre cele mai moderne și performante metode de tratament stomatologic din lume.

Reabilitarea imediată implanto-protetică a edentației include un algoritm stomatologic individualizat complex și selecția pacienților-candidați la plasarea implanturilor dentare, care se face după analiza judicioasă a statusului lor local, general și a metodelor imagistice convenționale (ortopantomografia, tomografia computerizată ș.a.).

Cel mai mare avantaj al lor îl reprezintă faptul că protezarea făcută pe implanturi dentare nu implică afectarea dinților naturali restanți. Avantajele încărcării imediate ale implanturilor dentare sunt: scurtarea duratei tratamentului, reducerea numărului de vizite, menținerea nivelului crestei osoase (resorbția osoasă e încetinită), împiedică migrarea dinților restanți, restabilirea cât mai timpurie a funcțiilor pierdute și a spațiilor edentate.

### Summary

Immediate loading of dental implants is a major contributor in increasing quality of life by restoring dento-maxillary functions affected due to the edentulous state. Dental implants are one of the most modern and advanced methods of dental treatment in the world.

Immediate implant-prosthetic rehabilitation of edentulous dental algorithm includes a comprehensive individualized patient selection and placing candidates for dental implants is by judicious analysis of local status, its general and conventional imaging methods (orthopantomography, CT etc.).

Their biggest advantage is that dental implant prosthesis made does not involve damage to natural teeth arrears. Advantages of immediate loading of dental implants

are: shortening treatment duration, fewer visits, maintaining bone crest (bone resorption is slow), preventing migration of remaining teeth, as early restoration of lost function and edentulous spaces.

### Резюме

Немедленная нагрузка имплантатов является одной из основных методов повышения качества жизни путем восстановления зубочелюстной функции вследствие потери зубов. Зубные имплантаты являются одним из самых современных и передовых методов лечения зубов в мире.

При немедленной реабилитации имплантат-протезами вследствие потери зубов алгоритм включает комплексный индивидуальный отбор пациентов, для стоматологических имплантатов, с разумным анализом их статуса и методов визуализации (ортопантомография, КТ и т.д.).

Их большое преимущество состоит в том, что соседние зубы не препарируются. Преимущества немедленной нагрузки имплантатов следующие: сокращение длительности лечения, снижение числа посещений, сохраняется гребневая кость (резорбция кости происходит медленно), предотвращение миграции оставшихся зубов, быстрое восстановление утраченных функций и беззубых пространств.

## FACTORII LOCALI VERSUS GENERALI IMPLICAȚI ÎN APARIȚIA HEMORAGIILOR POSTEXTRACȚIONALE DENTARE

*Oleg Zănoagă*, dr. în medicină, asist. univ.,  
*Valentin Topalo*, dr. hab. în medicină, prof. univ.,  
*Dumitru Sîrbu*, dr. în medicină, conf. univ.,  
*Andrei Mostovei*, doctorand,  
USMF Nicolae Testemițanu,  
Catedra Stomatologie Ortopedică, Chirurgie Oro-maxilo-facială și Implantologie Orală,  
FECMF, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

### Actualitatea temei

Apariția sângelui în alveolă după extracția dintelui este o reacție fiziologică normală și este considerată drept o evoluție benefică a intervenției [1]. Sângele apărut servește drept substrat pentru formarea cheagului sangvin – elementul primar prin care începe procesul de vindecare a unei plăgi postoperatorii [2]. Există însă situații când sângerarea nu se oprește de sine stătător, ci continuă sau se declanșează la câteva ore/zile de la intervenția chirurgicală [3]. Conform datelor din literatura de specialitate [4], hemoragiile