

# ISTORICUL IMPLANTOLOGIEI ORALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Tentative de înlocuire a dinților pierduți cu dinți artificiali confecționați din diverse materiale au avut loc deja în antichitate [2,6]. Despre aceasta mărturisesc exponatele antropologice dobândite în timpul săpăturilor arheologice în diverse colțuri ale globului pământesc. Vorbind la general implantația dentară are o istorie străveche, dar la concret — acest domeniu al stomatologiei în fiecare țară are istoria sa. Ea se conturează sub influența multor factori obiectivi și subiectivi.

Implantologia Orală în Republica Moldova a parcurs o cale anevoioasă, confruntându-se cu dificultăți de diferit gen. Pentru a aprecia eforturile care au fost depuse la implimentarea în practica stomatologică cotidiană și dezvoltarea acestui compartiment al stomatologiei moderne, considerăm necesar de a face o mică introducere în istoria implantologiei începând cu perioada modernă.

Eminentul savant român, Dorin Bratu [5] consideră că în implantologia dentară perioada modernă începe cu anul 1938, când la confecționarea implantelor în formă de șurub au fost utilizate metale inoxidabile (inerte): crom, cobalt, molibden, vitaliu. Între 1949 și 1965 au o mare amploare implantele subperiostale care devin dominante, în comparație cu cele endoosoase. Concomitent cu dezvoltarea implantelor șurub și a celor subperiostale, se dezvoltă și implantul lamă. Leonard Lincow a brevetat multiple forme de implant lamă și este considerat prim-autor în acest domeniu.

Către sfârșitul anilor 70' ai secolului trecut în utilizarea implantelor dentare endoosoase a fost acumulat un bogat material, clinic și experimental. Au fost monitorizate și analizate statistic rezultatele obținute la protezarea pacienților pe implantate. A fost dovedit faptul că implantarea dentară poate aduce un aport considerabil în reabilitarea protetică a edentațiilor. În pofida acestei situații în majoritatea țărilor oficialitățile medicale nu recunoșteau implantarea dentară ca direcție științific argumentată a stomatologiei. Situația creată a fost discutată la Conferința de Consensus (a.1978), care a avut loc în incinta renumitei Universități Harvard (SUA), cu genericul „*Implantația dentară: beneficiul și riscul*“. La conferință au fost audiate rapoarte de sens opus, pro și contra implantației dentare. Deși frecvența complicațiilor în implantologia dentară la momentul respectiv era destul de înaltă, grație rațiunii savanților, participanți la conferință, în rezoluția finală a acestui forum științific a fost subliniată necesitatea prelungirii cercetărilor în domeniul implantologiei dentare. Această rezoluție, cu adevărat istorică, a „impus“ oficialitățile medicale să recunoască implantologia dentară ca ramură de perspectivă în reabilitarea protetică a pacienților cu edentații. În universitățile din unele țări (Statele Unite, Canada, Italia, Japonia, Suedia, Elveția, România ș. a.) au fost organizate catedre de implantologie orală, centre de cercetări științifice în domeniul implantologiei, care au adus un aport substanțial în dezvoltarea și în perfecționarea acestui compartiment, cu adevărat oportun, al stomatologiei.

Un rol important în dezvoltarea implantologiei dentare a avut o altă conferință, desfășurată în Toronto (1982). La acest forum, considerat începutul Perioadei Contemporane a implantologiei dentare, au fost discutate probleme de interacțiune „*Implantele dentare — osul înconjurător*“. Datorită lucrărilor fundamentale ale savanților din Suedia, sub conducerea lui P. Brånemark (Fig.1), a fost dovedită și demonstrată osteointegrarea implantelor dentare endoosoase în maxilarele umane [4,3]. Implantologia dentară a fost recunoscută oficial ca



Fig.1 Per-Ingvar Brånemark.



**Valentin Topalo,**  
*d.h.m., profesor*  
*universitar*

*Catedra Chirurgie OMF*  
*și Implantologie orală*  
*„Arsenie Guțan“*  
*USMF „N. Testemițanu“*

un compartiment al stomatologiei contemporane. În marea majoritate a țărilor (cu excepția Uniunii Sovietice) în instituțiile de învățământ superior au fost organizate catedre, cursuri, laboratoare de implantologie dentară, grupuri de cercetare, care au adus și aduc un aport considerabil în dezvoltarea acestei ramuri ale stomatologiei.

După recunoașterea unanimă a conceptului de osteointegrare a implantelor dentare endoosoase în implantologia orală, investițiile financiare pentru cercetările științifice în țările economic avansate au crescut considerabil. Au fost elaborate, studiate experimental și aprobate în clinică numeroase sisteme de implant dentare, diverse procedee de ameliorare a condițiilor de instalare și de integrare tisulară a implantelor, noi materiale osteoplaste etc. Pentru coordonarea dezvoltării implantologiei dentare în multe țări au fost organizate asociații ale medicilor din acest domeniu (implantologi).

În a. 1985 a fost constituită Asociația Internațională de Implantologie Orală — Academia de Osteointegrare (AO — Academy of Osseointegration). Editorialul științific al acestei prestigioase organizații este „Revista Internațională de implantologie oro-maxilo facială“ (JOMI). Cu patru ani mai târziu (1989) a fost constituită Asociația Europeană de Osteointegrare (European Association for Osseointegration — EAO) cu editorialul „Cercetările clinice în implantologia orală“ — Clinical Oral Implants Research (COIR).

Aceste două prestigioase asociații, de rând cu alte Asociații, până în prezent au un rol important în dezvoltarea implantologiei dentare. În calitate de membri ai acestor organizații sunt specialiști din numeroase țări. Sunt organizate congrese, conferințe științifice. În jurnalele oficiale sunt publicate materiale cu caracter științific și practic. O valoare deosebită o au **Conferințele de Consensus** la care sunt analizate diverse probleme cu valoare practică, elaborate **Protocoale de Tratament** care sunt ulterior propuse în formă de **Ghiduri**.

Congresele Asociației Europene se petrec anual. Pregătirea se începe cu 6 luni înainte, prin anunțarea tematicii și acumularea materialelor de la doritorii de a participa la Congres. Materialele acumulate sunt supuse analizei de către o Comisie de referenți specialiști cu renume în implantologie. Lucrările acceptate sub formă de comunicări orale sau postere sunt incluse în Programul final care este publicat în revista Asociației la care sunt abonați membrii activi.

Finalizând această introducere ne „întoarcem acasă“, în anii 80' ai secolului trecut, unde casa noastră era parte componentă a URSS.

Despre cercetările în domeniul implantologiei orale, care erau efectuate în alte țări, în URSS practic nu se știa nimic. Cortina de fier, care despărțea URSS de celelalte țări, a avut efectul său nefast de blocadă informațională. Mai mult ca atât, implantația dentară era interzisă. Motivul a fost unul simplu. În a. 1954 profesorul Alexandru Evdochimov (figură remarcabilă în stomatologia din URSS) a recomandat tânărului

savant Evald Vares să instaleze un implant dentar în sectorul frontal la maxilarul superior unei persoane de „rang înalt“. Pe acele vremuri, E. Vares studia în experiment implantele dentare din masă plastică și începuseră să le aplice în clinică. La pacienta în cauză în perioada postoperatorie sa dezvoltat un proces inflamatoriu și construcția din masă plastică a fost înlăturată. În urma acestui eșec Ministerul Sănătății oficial a interzis implantația dentară în URSS. Corect ar fi fost dacă cercetările în acest domeniu n-ar fi fost stopate, dar invers — încurajate.

În pofida acestei interziceri, în anii 70 un grup de entuziaști (S. Cepulis, A. Cernikis, O. Surov și alții) din Kaunas (Lituania) în condiții „incognito“ au elaborat implant-lamă și setul de instrumente pentru instalarea lor. Inițial implantele au fost studiate în experiment pe animale și ulterior aplicate cu succes în clinică. Rezultatele obținute au fost aprobate de către Institutul Central de Cercetări Științifice în Stomatologie și de către Institutul de Medicină Stomatologică din Moscova. În sfârșit, la 4 martie 1986 Ministerul URSS a emis ordinul N 310 „Despre măsurile de implimentare în practică a tratamentului ortopedic cu utilizarea implantelor“. Pentru transpunerea în practică a acestui ordin a fost întocmit un grafic de perfecționare a echipelor de medici (chirurg, protetician, tehnician dentar) și repartizat în republicile fostei URSS. Perfecționarea cu durata de 1 lună se petrecea în Universitatea din Kaunas și în Institutul Central de Cercetări Științifice în Stomatologie (Moscova). Prima echipă (S. Socolov — chirurg, G. Burduja — protetician, C. Lașcu — tehnician dentar) din Moldova a trecut perfecționarea în 1986, a doua (A. Paulescu — chirurg, I. Șaptelici — protetician, V. Tomaș — tehnician dentar) — în 1989. Tematica acestor cursuri era dedicată tratamentului implanto-protetic cu utilizarea implantelor de stadiul întâi, atenția principală fiind atribuită implantelor lamă. În R. Moldova primul pacient a fost reabilitat implanto-protetic de către prima echipă, în iulie 1987 fiind instalat de către Serghei Sokolov un implant lamă.

Cu destrămarea URSS, R. Moldova a devenit independentă și a venit timpul singură să-și aleagă calea de dezvoltare. Acest deziderat se referea și la medicină, inclusiv și la implantologia orală. Pe acele vremuri persoanele care activau în stomatologie, inclusiv și corpul didactic al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu“, ducea o lipsă informațională acută referitor la implantologia orală. Acest fapt numai acum, peste mai bine de 20 ani, este cu adevărat conștientizat. La 12 aprilie 1991, în Chișinău, în incinta Clinicii Stomatologice a USMF a fost inițiat un ciclu de cursuri de implantologie dentară, o parte din ele fiind realizate și în București. Ele au fost susținute de către profesorul din Israel Benedict Heinrich (absolvent al facultății de stomatologie din București) și profesotul Dan Slăvescu. Și pe această cale încă o dată mulțumim acestor profesori, care au depus eforturi pentru a implimenta implantologia orală în țara noastră. Setoși de informație nouă și dorința de a însuși metode con-

temporane de implantologie dentară, la cursuri inițial au fost prezenți peste 60 persoane. În același timp au fost tentative de a forma Asociația Implantologilor din R. Moldova. Cu părere de rău Asociația n-a fost formată iar cursurile au fost absolvite numai de profesorul Gh. Nicolau și conferențiarul T. Popovici.

Treptat, începând cu luna iulie 1987, în R. Moldova la reabilitarea pacienților cu diverse edentații au început a fi utilizate implantate de stadiul întâi, sub formă de lamă și de „șurub”, confecționate în Rusia cât și autohtone (T. Popovici). Aceste implantate sunt întrebunțate și în prezent, însă cu mult mai rar — în cazuri când pot fi obținute rezultate cu succes previzibil. În timpul, când în țara noastră se implimentau implantatele de stadiul întâi, în America și multe țări din Europa deja erau utilizate implantatele de stadiul doi, implantate cu succes mai mare și previzibil în timp. La implimentarea acestor implantate în R. Moldova la acel moment un rol important l-au avut unele cabinete din sectorul privat, colaboratorilor cărora și pe această cale le exprimăm mulțumiri. Pentru implimentarea în practica cabinetului stomatologic „Fala-dental” a implantelor de stadiul doi din Suedia (țara în care a fost descoperit fenomenul de osteointegrare a implantelor din Titan) a fost invitat profesorul Anders Limberg. În octombrie 2000 au fost efectuate primele operații-demonstrative de instalare a implantelor (sistemul „Cresco-Ti”, Elveția). La aceste operații au fost prezenți și chirurghi oro-maxilo-faciali de la USMF. Ulterior pe parcursul a trei ani, medici cabinetului sub conducerea profesorului A. Limberg au reabilitat implanto-protetic peste 90 pacienți. În același cabinet în luna iunie 2002, de către medical chirurg oro-maxilo-facial Victor Calinciuc (Cernăuți — Ucraina), a fost efectuată prima operație demonstrativă de elevare a planșeului sinusului maxilar (Sinus — Lifting), iar în februarie 2003 a efectuat operații de augmentare a procesului alveolar la mandibulă cu utilizarea grefelor osoase autogene, recoltate din zona retromolară a mandibulei. La 2 aprilie 1993 în cabinetul privat „Caracaș-dental” au început a fi instalate impante de stadiul doi (sistemul „Schütz-dental”, Germany).

În a. 1994 de către stomatologul principal al Ministerului Sănătății, profesorul universitar Gh. Nicolau, a fost invitat profesorul Iozef Podstata care a efectuat în clinica stomatologică universitară operații demonstrative de instalare a implantelor dentare de stadiul doi produse în Cehoslovacia.

Un rol important în promovarea implantologiei orale în țara noastră l-au avut reprezentanții firmei „Alpha-Bio” — Israel, Felix Averbuh (absolventul facultății de stomatologie din Chișinău) și Lev Bederac. Cei din urmă, în anii 1996—1998 au susținut cursuri și demonstrații de procedee chirurgicale și protetice la utilizarea implantelor Alpha-Bio — promovând produsele firmei, iar noi ne îmbogățeam teoretic și practic. Pe această cale le exprimăm mulțumiri și urări de bine.

Pentru însușirea metodei de instalare a implantelor dentare au fost invitați specialiști din alte țări și în

alte cabinete, însă la moment de informații concrete nu dispunem.

Alte căi de însușire a implantologiei orale de către cadrele didactice (V.Topalo, D.Șcerbatiuc, Gh. Nicolau, N. Chele, D. Sârbu, S.Ciobanu) ale USMF și de către medicii practicieni au fost și sunt perfecționările peste hotarele Țării (România, Germania, SUA, Israel, Ucraina ș.a.) precum și participarea la foruri științifice și expoziții internaționale (Köln, Moscova, București ș.a.). Cu implimentarea în viața cotidiană a tehnologiilor informaționale a devenit posibil accesul la literatura științifică contemporană, ce în mare măsură a contribuit și contribuie la perfecționarea prin autodidact.

În paralel cu cele menționate, colaboratorii USMF au inițiat în implantologia orală studii experimentale și clinice. Conferențiarul Granciu a evaluat compoziții coordinative ai zincului și vanadiului la stimularea proceselor osteoregenerative în țesuturile parodontale și la utilizarea implantelor dentare din titan, a elaborat și brevetat un implant dentar. Studiile efectuate au stat la baza tezei de doctor habilitat susținută în 2012.

Profesorul Gheorghe Nicolau în colaborare cu savanții de la Universitatea Tehnică a elaborat o construcție de implant cu suprafața nanostructurată și a studiat în experiment procesul de osteointegrare a lui. Implantul se află la faza inițială de aplicare în clinică.

La facultatea de stomatologie în 1992 în programul de studii a fost introdusă „Implantologia dentară”. La compartimentul chirurgical orele de curs erau susținute de conferențiarul T. Popovici și N. Chele, la compartimentul protetică — de către conferențiarul Mihai Cojocar. Începând cu a. 2011 modulul „Implantologia dentară” integral este inclus în programul anului V de studii și este predat în cadrul catedrei de Propedeutică Stomatologică și Implantologie Dentară „Pavel Godoroja”.

Instruirea postuniversitară în domeniul implantologiei orale în USMF „Nicolae Testemițanu” a început în a. 2005 prin cicluri cu durata de 0,5 și 1 lună. Perfecționarea se petrece la bazele catedrei Chirurgie OMF, Stomatologie Ortopedică și Implantologie Orală. La momentul actual colectivul catedrei (profesorul V. Topalo, conferențiarul D. Sârbu, asistenții universitari d.m O. Zănoagă, A. Gumeniuc, postdoctoranzii N. Chele și F. Atamni, doctoranzii A. Mostovei, V.Pălărie, P. Godoroja), de rând cu metodele standarde, implimenteză și elaborează noi procedee chirurgicale și protetice de tratament. În atrofiile severe ale maxilarelor pentru crearea ofertei osoase sunt utilizate: osteoplastia cu autogrefe colectate din creasta iliacă, sau din mandibulă (sectoarele mentonier și retromolar), osteogeneza prin distracție, desplicarea (splitting) apofizei alveolare, lateralizarea fascicolului neurovascular alveolar inferior, elevația planșeului sinusului maxilar prin acces lateral sau crestal, augmentarea atrofiilor osoase cu utilizarea factorului de creștere recombinant uman BB. Pentru optimizarea tratamentului implanto-protetic au fost elaborate: metoda de densitometrie a oaselor maxilare, șablonul multifuncțional, metode

alternative (elevației planșeului sinusului maxilar) de instalare a implantelor, metoda de instalare a implantelor dentare la pacienții aflați sub tratament anticoagulant. În anul 2010 de către doctorandul catedrei Oleg Dobrovolschi a fost susținută public prima teză în implantologia orală: „Aspecte de chirurgie menajantă în implantologia orală“. Este prezentată către susținere publică teza de doctor în medicină de către asistentul universitar Aureliu Gumeniuc. În fază de finalizare sunt tezele postdoctoranzilor și a doctoranzilor A. Mostovei și V. Pălărie. De către colaboratorii catedrei în domeniul implantologiei orale au fost obținute 12 brevete de invenție, publicate 47 de lucrări științifice dintre care 7 [1,7,8,9,10,12,11] în reviste cu impact factor.

Pentru prima dată colaboratorii USMF „Nicolae Testemițanu“ (șeful catedrei prof. Valentin Topalo, postdoctorandul doctor în medicină Fahim Atamni și secundarul clinic Victor Pălărie) au participat la lucrările Congresului Asociației Europene de Osteointegrare în 2009. În acest an la Monaco a avut loc al 18-lea Congres al asociației la care colaboratorii catedrei au evoluat cu comunicarea: „Flapless transalveolar osteotomy sinus floor elevation with simultaneous implantation without graft material: secondary implant stability“ [12]. În acest an prof. V. Topalo a devenit membru titular al acestei prestigioase Asociații Europene. Peste un an (2011) colaboratorii Universității (prof. V. Topalo, conferențiarul Nicolae Chele, postdoctorandul F. Atamni, doctorandul Andrei Mostovei și un medic din sectorul privat — V. Racoviță) au participat cu două comunicări științifice [1,8] la al XX-lea Congres European care a avut loc în capitala Greciei — Atena. În 2012 la al XXI-lea Congres al Asociației Europene de Osteointegrare R. Moldova a fost reprezentată de o delegație mai numeroasă — 9 persoane (decanul facultății prof. Ion Lupan, prof. V. Topalo, conf. N. Chele, asistentul universitar Aureliu Gumeniuc, doctoranzii Andrei Mostovei, Victor Pălărie, Egor Porosencov și un medic din sectorul privat — A. Porosencov). Universitatea a fost prezentată prin 4 comunicări științifice [7,9,10,11]. Au devenit membri titulari ai EAO conferențiarul N. Chele, asistentul universitar A. Gumeniuc, doctoranzii A. Mostovei și V. Pălărie. La congresul al 22-lea, care va avea

loc la 17-19 octombrie 2013 la Dublin (Irlanda) Țara noastră va fi reprezentată prin 5 comunicări deja incluse în program.

Recapitulând cele expuse cu siguranță se poate de afirmat că implantologia orală în R. Moldova într-un timp scurt a atins un nivel înalt de dezvoltare. La aceasta a contribuit „alianța“ între instituțiile academice, instituțiile stomatologice publice și cele private. Pentru perfecționarea în continuare a acestui gen de serviciu stomatologic este necesară implimentarea în practica cotidiană a Ghidurilor și Protocoalelor de Tratament Europene.

#### **Bibliografie:**

1. Atamni F., Topalo V. „Flapless and graftless transcrestal sinus floor elevation: intrasinus bone formation“. European Association for Osseointegration. 20th Annual Scientific Meeting, October 2011. Athens. *Clinical Oral Implants Research*. 2011; 22(9): 917-918.
2. Augustin M. „Implantologia orală“. București: Sylvi, 2000, 277 p.
3. Brånemark P-I. et al. „Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw: experience from a 10-year period“. In: *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 1977, 11(Suppl): 1-132.
4. Brånemark P-I. et al. „Intra-osseous anchorage of dental prostheses“. In: *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 1969, Nr. 3: 81-100.
5. Bratu D. și al. „Puntea pe implantate“. Timișoara: Helicon, 1996: 216.
6. Gănuță N., Bucur A și al. „Tratat de implantologie orală“. București: Editura Națională, 1998: 420 p.
7. Gumeniuc A., Topalo V., Mostovei A. „Radiografic evaluation of bone loss at one-piece and two-piece dental implants“. *Clinical Oral Implants Research*. 2012; 23(7): 100.
8. Mostovei A., Topalo V. „One-step placement of two-stage dental implants without flap“. European Association for Osseointegration. 20th Annual Scientific Meeting, October 2011. Athens. *Clinical Oral Implants Research*. 2011; 22(9): 958.
9. Mostovei A., Topalo V. „One-step vs. two-steps flapless placement of two-stage dental implants“. *Clinical Oral Implants Research*. 2012; 23 (7): 27-28.
10. Pălărie V., Schiegnitz E. Nacu V., Topalo V., Nawas B et al. „Vertical bone augmentation using collagen membrane, rhPDGF-BB and implant fixed deproteinized bovine bone blocks“. *Clinical Oral Implants Research*. 2012; 23 (7): 251.
11. Topalo V., Mostovei A., Chele N., Zănoagă O. „The implant position influence upon crestal-bone using one-step flapless surgery“. *Clinical Oral Implants Research*. 2012; 23(7): 28.
12. Topalo V., Atamni F., Pălărie V., Atamna M. „Flapless transalveolar osteotomy sinus floor elevation with simultaneous implantation without graft material: secondary implant stability“. *Clinical Oral Implants Research*, 2009; 20(9): 978.