

APLICAREA IMPLANTURILOR ÎN PROTETICA DENTARĂ

Deși sînt înregistrate progrese considerabile clinico-tehnologice în protetica dentară modernă în domeniul protezării mobilizabile sînt bine cunoscute limitele funcționale ale acestor proteze care duc la un șir de probleme psihologice și emoționale declanșate de aceste construcții. Pe de altă parte este bine cunoscută atitudinea pacientului față de propunerea de a prepara doi dinți intacti în cazul rezolvării edentațiilor intercalate reduse. Un mare avantaj și speranță pentru pacienți la soluționarea acestor probleme prezintă aplicarea implanturilor dentare. În scopul restabilirii integrității arcadei dentare aplicarea implanturilor dau posibilitate de a utiliza mai pe larg protezele fixe, care reabilitează mai amplu și perfect cerințele funcționale și fizionomice ale sistemului stomatognat. Conform datelor din literatura mondială 24,3% din numărul total al pacienților cu edentații parțiale o constituie cei cu edentații terminale, din care cauză implanturile contribuie mult la ameliorarea condițiilor de protezare conjunctă, și reabilitare morfofuncțională a sistemului stomatognat.

Pe parcursul ultimilor ani s-au înregistrat progrese însemnate în implantologia dentară, atît în domeniul materialelor utilizate, sistemelor de implante cît și în domeniul protezării. Iată de ce aplicarea anumitor sisteme de implante aprobate și acceptate atît din punct de vedere biologic cît și clinic constituie un mijloc sigur la refacerea morfofuncțională a sistemului stomatognat. Actualmente, sînt mai frecvent utilizate următoarele tipuri de implanturi fabricate din diverse materiale: 1) endosoase; 2) subperiostale; 3) endodontoendoosale; 4) intramucozale.

12.1. Implanturile aplicate într-o ședință operatorie

Implanturile endoosale. Aceste implanturi intraosoase sînt de mai multe tipuri: în formă de ace, lame, șurub, cilindru. Implanturile endoosale sînt confecționate din diverse aliaje: crom-cobalt, tantal, sticlă-carbon, titan, ceramică etc. Aceste tipuri de implanturi pot fi folosite aparte sau în combinație cu dinții naturali, în dependență de tipul de edentație care necesită restaurare.

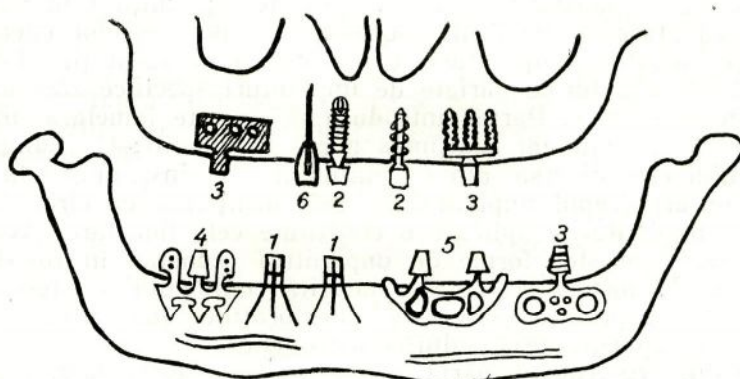


Fig. 190. Tipuri de implanturi: 1 — ac tripodal Scialom; 2 — șurub
3 — implant lamelar Lincow; 4 — combi-Heinrich; 5 — subperiostal;
6 — endodonto-endosal

Implantologia modernă își ia începutul în 1940 când Formigini a introdus implantul-șurub, care permite realizarea unei suprafețe de contact mai mare a implantului cu structura osoasă, obținându-se o repartizare satisfăcătoare a presiunilor masticatoare. În 1967 Chereheve a aplicat un alt tip de implant-șurub realizat din crom-cobalt, care a devenit destul de popular. Ulterior însă s-a constatat că din cauza mărimii și formei excesive a spiralei cu care era înzestrat, implantul nu rezista la forțele ocluzale laterale și nu se mai folosește în practică. În 1971 Heinrich propune implanturile-șurub de 3 tipuri: mari, medii și mici cu 3—8 spire, fiecare cu lungimea 8—10 mm (fig. 190). Aceste implanturi posedă o duritate și o rezistență care corespund cerințelor biomecanice. Introducerea lor în structurile osoase impune utilizarea unui instrumentar special adecvat. Actualmente există o diversitate mare de implanturi-șurub ca formă, dimensiuni și material care sînt comercializate și se realizează în truse speciale. Fiecare trusă conține în afară de implanturi tot instrumentarul necesar.

Implanturile ace: Aceste implanturi intraosoase în formă de ac au fost recomandate de Scialom — confecționate din tantal fiind de diferite dimensiuni: scurte, medii și lungi, cu grosimea de 1,2 mm. Implanturile ace sînt autoforante, înșurubîndu-se divergent în structurile osoase, în zona unde urmează să fie aplicate. Extremitățile libere ale implanturilor se îndoaie și se situează paralel fiind unite cu ajutorul unui bușon din teflon care servește ca punct de sprijin pentru proteza indicată.

Implanturile lamelare. În anul 1966 Lincow a propus implantul-lamă confecționat din crom-nichel-vanadium. Acum aceste implanturi sînt confecționate din titaniu, au o suprafață de contact mare cu structurile osoase și sînt rezistente la forțele ocluzale. Orificiile lamelor permit integrarea implantului cu osul, iar forma lor asigură un contact mai mare cu suprafața osoasă. În acest

mod forțele de masticație sînt dispersate, permițînd în același timp o adaptare la condițiile morfologice ale creștelor edentate. Utilizarea acestor implanturi se recomandă în edentațiile întinse terminile. Există forme variate de implanturi specifice zonelor topografice anatomice. Partea introdusă în os este lamelară, îngustă, pînă la 1,5 mm, iar înălțimea poate fi modificată. Lungimea implantului este diversă, din ea putînd fi desprinse unul sau mai multe bonturi (capul implantului). De menționat că circa 82 la sută din implanturile aplicate o constituie cele lamelare. Avantajele utilizării acestor forme de implanturi constau în rezistența lor mărită la forțele orizontale, datorită contactului cu țesuturile osoase pe o suprafață mai mare. Perforațiile implantului oferă posibilitatea apariției procesului de osteogeneză.

Una din problemele apărute la utilizarea acestor implanturi o constituie biocompatibilitatea. În anul 1975 Hodosh a introdus implantul din sticlă-carbon, care a fost confecționat din carbon pur, aplicat pe un manșon din oțel. Aceste implanturi au fost folosite pentru înlocuirea unui singur dinte. Ceramica folosită în acest scop din 1980 este indicată ca material-inert, din punct de vedere al biocompatibilității. De remarcat însă că ceramica este casantă, creînd astfel probleme de rezistență la forțele masticatoare. Pentru rezolvarea casabilității și sporirea durității Kawahara (1980), Koth (1982) au aplicat formele monocristal-safir. Studiile au arătat că acest tip de implant au fost bine tolerate. Suprafața dintre implant și os a arătat atît zone de osteointegrare cît și țesut fibros conjunctiv (Fukuyama, 1986). Rata de succes a implanturilor de safir este de aproximativ 90% după Kath (1983) și 70—80% după Albrektsson (1986).

Implanturile endoosale-lamă sînt indicate în:

- 1) atrofia apofizelor alveolare de gradul I—II pe verticală;
- 2) cînd grosimea apofizei alveolare este nu mai mică de 3,0 mm pentru implantul-lamă și 6,0 mm pentru implantul endoosal-șurub.
- 3) cînd spațiul interocluzal între zona edentată și antagoniști este de 12,0 mm;
- 4) cînd structura țesutului osos corespunde vîrstei.

Implantul combi-Heinrich ori implantul cu lame stabilizatoare.

Avantajul utilizării acestui implant constă în faptul că este dotat cu aripioare stabilizatoare care împiedică înfundarea lui în țesutul osos atunci cînd există presiuni masticatoare puternice. Implantul fiind introdus la adîncimea convenită se stabilizează de la aripioarele îndoite peste corticala osoasă, făcîndu-se apoi sutură mucoperiostală.

O problemă deosebit de importantă o reprezintă calitatea materialelor din care sînt confecționate implanturile. O rezistență extrem de mare la coroziune și toleranță bună față de țesuturi o au implanturile confecționate industrial din tantal și titan.

O largă răspîndire au căpătat implanturile endosubperiostale propuse de Laboratorul de Implantologie Clinică și Experimentală din orașul Kaunas, Lituania. Această varietate de implant con-

stă dintr-o placă subperiostală și piciorușe endoosale. În dependență de particularitățile edentației și gradul de atrofiere al țesutului osos, implanturile endo-subperiostale sînt de 10 varietăți. Acest tip de implanturi se confecționează individual prin metoda turnării utilizîndu-se aliaje crom-cobalt-molibden.

Implanturile subperiostale. Implanturile subperiostale se aplică pe osul maxilar ori mandibular, fiind acoperite de mucoasă. Peste aceste implanturi se aplică ulterior proteza. Implanturile subperiostale au fost introduse de către Gerahkoff și Goldberg în anul 1949 la pacienții cu atrofii considerabile a țesutului osos. Această varietate de implanturi este realizată în laborator de către tehnicianul dentar după amprentarea suprafeței osoase a cîmpului protetic, fiind ulterior introduse subperiostal în două etape. La prima etapă se execută secționarea și decolarea mucoperiostului urmată de amprentarea suprafeței osoase a cîmpului protetic fiind folosit un material elastic sub formă de pastă fluidă. După amprentare plaga este suturată. La a doua etapă pe modelul obținut se confecționează implantul dintr-un aliaj de cobalt-crom-molibden, care după pregătirea respectivă se aplică pe suportul osos urmat de protezare conform indicațiilor prevăzute de tabloul clinic.

Indicațiile utilizării implanturilor subperiostale:

- 1) atrofia apofizei alveolare de gradul III;
- 2) apofize alveolare conturate cu o corticală bine păstrată;
- 3) spațiul interocluzal dintre apofiza alveolară și dinții antagoniști — 12 mm;
- 4) grosimea procesului alveolar pe tot parcursul nu mai mică de 3,0 mm;
- 5) stratul fibromucos pronunțat.

Implanturile endodontoendosale. Implanturile endodontice sînt folosite pentru a stabili dinții cu parodontul redus funcțional cînd raportul coroană-rădăcină este modificat în favoarea coroanei. Strok în 1943 a comunicat despre metoda de fixare a dinților mobili prin intermediul tijelor din vitallium. Mai tîrziu Vammer, Happe, Lentrodt, Heitmann au numit această metodă de imobilizarea-fixare transdentară. La utilizarea acestei metode se folosesc implanturi în formă de tijă spiralate la vîrî cu o lungime totală de 36 mm și grosimea de 1,2; 1,4; 1,7 mm confecționate din titan sau tantal. Tetstsch în 1985 a propus implanturi endodontoendosale confecționate din oxid de aluminiu acoperite cu ceramică monocristalină. Aceste implanturi au diametrul de 2,0—2,5 mm, sînt indicate, în deosebi, la rezecția apicală a rădăcinei. Implanturile endodontoendosale mai sînt numite boilogice, din motivul că nu contactează cu mediul cavității bucale. Fixarea transdentală este indicată în cazul resorbției țesutului osos alveolar, periodontitelor recuperate, parodontitelor cu mobilitatea dinților de gradul II—III, fracturi radiculare și coronariene, cînd linia de demarcaj este situată la nivelul treimeii superioare a rădăcinei ori mai jos de festonul gingival, precum și la replantarea dintelui în alveolă

în caz de traumatism. Una dintre condițiile principale la fixarea transdentală este prezența parodontului intact în zona apicală a cel puțin 3—4 mm. Există fixare transdentală efectuată în una și în două etape. Mai frecvent se aplică implanturile endodontoendosale a dinților vitali în două etape. Se efectuează implantarea transdentală a dinților 31|13, folosind instrumente speciale. Pe

3 3

baza radiogramei se determină adâncimea introducerii implantului endodontoendosal. Cu ajutorul unui sfredel ce depășește cu 0,1 mm diametrul implantului ce trece prin canalul radicular pînă la apex, apoi cu ajutorul unui sfredel cu diametrul mai mic cu 0,03—0,05 mm decît cel al implantului se formează un canal în țesutul osos pînă la nivelul indicat de datele radiogramei. Hemoragia este oprită aplicînd ser fiziologic răcit, ori apă oxigenată. Se determină lungimea canalului radicular și partea endosală a implantului; canalul radicular se usucă, apoi implantul se fixează cu cement. După solidificarea cementului restul implantului se înlătură prin secționare. Dacă se respectă strict regulile de implantare endodontoendosală dintele devine stabil.

Implanturile submucozale. Aceste implanturi numite și intra-mucozale sînt utilizate pentru a imobiliza protezele mobile. Se folosesc foarte rar, îndeosebi la maxilă. Sînt indicate la pacienți pentru care factorul fizionomic are o importanță cardinală (lectori, actori, la pacienții cu reflexul de vomă accentuat). De obicei implantul este plasat pe partea palatinală a maxilei în regiunea premolarilor și caninilor, în zonele cu cel mai pronunțat strat mucoperiostal. Se introduc de la 6 pînă la 8 implanturi pentru o proteză..

12.2. Implanturile aplicate în două ședinți operatorii

Implante endosale tip Branemark. În ultimii 10 ani tot mai des sînt utilizate implanturile-rădăcină tip Branemark care sînt introduse intraosos în două ședințe operatorii. Aceste implanturi sînt compuse din rădăcină propriu-zisă în formă de șurub cu un canal central, în care se introduce prin înșurubare bontul artificial; un șurub de acoperire care se aplică peste capătul implantului formînd un capșon de protecție în perioada cît rădăcina-implant rămîne acoperită de mucoasă; bontul artificial (suport pentru viitoarea proteză), de regulă de formă cilindrică ori cilindro-conică, care va fi agreat prin înșurubare la implantul-rădăcină în a doua ședință operatorie. Branemark a lansat concepția implanturilor osteointegrate, considerînd că prin introducerea intraosoasă a implantului-rădăcină se produce o joncțiune anatomică și funcțională între os și suprafața implantului, asigurînd astfel un suport eficient pentru viitoarea proteză. În scopul creării osteointegrării este necesar ca osul să se prepare cu minimum de lezare tisulară.

Implanturile tip Branemark introduse în prima ședință operatorie și lăsate intraosos o perioadă de 3 luni la mandibulă și 6 luni la maxilă, sînt redescoperite într-o a doua ședință operato-

rie în care se atașează bontul artificial pentru ancorarea construcțiilor protetice. Timpul estimat între 3—6 luni după inserția implantului este timpul de vindecare a țesutului osos. Pronosticul favorabil pe parcursul acestei perioade se va menține prin controlul asupra distribuirii forțelor masticatoare, prin realizarea unor construcții protetice ce corespund principiilor ocluziei funcționale cât și prin menținerea barierei muco-periostale într-o stare perfectă de igienă.

Sistemele de implantate Core-Vent, Micro-Vent, Screw-Vent. Aceste sisteme prezintă implanturi cilindrice, prevăzute cu orificii în zona apicală. Ele se realizează în două etape chirurgicale. Implanturile respective au fost realizate de Gerald Niznic în 1984, din aliaje de titan: titan 90%, aluminiu 6%, vanadiu 4%. Suprafețele implanturilor Core-Vent și Micro-Vent sînt tratate prin sablare, pentru a le fi mărită suprafața de osteointegrare. Aceste implanturi sînt prevăzute în zona apicală (cilindrică) cu 4—8 orificii pentru pătrunderea osului în golul implantului în timpul osteointegrării. În jumătatea coronară implantul este înzestrat cu 3—4 spine de șurub. Se prezintă în trei diametre: 3,5 mm; 4,5 mm; 5,5 mm și în patru lungimi: 8, 10,5; 13 și 16 mm. Studiile făcute asupra rezultatelor aplicării acestor sisteme de implanturi cilindrice au arătat 93 la sută rezultate bune după 4 ani (au fost supuse controlului 15.115 implanturi).

12.3. Indicații, contraindicații la utilizarea implanturilor

La stabilirea indicațiilor pentru fixarea implantului aloplastic este necesar să ținem cont de anumiți factori care ar putea să influențeze reușita implantării: vîrsta și starea generală a pacientului, zona topografică unde urmează să fie aplicat implantul. În dependență de funcția care va trebui s-o exercite implantul și presiunea masticatoare aplicată se va alege forma și materialul adecvat ale implantului, ținînd cont de datele loco-regionale. Fără îndoială că starea generală a pacientului reprezintă factorul hotărîtor care decide dacă implantul poate sau nu poate fi realizat. Din categoria pacienților la care implantul aloplastic este contraindicat fac parte persoanele cu o rezistență scăzută a organismului. O contraindicație absolută o constituie pacienții care suferă de diabet, afecțiuni cardiace, boala de colagen, afecțiuni hepatice, tumori maligne în regiunea maxilo-facială, macroglosie, bruxism, alcoolism, alergii, afectarea sistemului osos, ocluzie patologică, corticodependență, precum și pacienții cărora li s-au administrat radiații ionizante în zona sistemului stomatognat.

Examenul local include aprecierea înălțimii și lățimii apofizei alveolare, a gradului de atrofi osoasă. Implantul are nevoie de o suprafață de fixare suficient de mare, care să asigure o bună stabilitate, din care considerente grosimea părții superioare a procesului alveolar trebuie să constituie nu mai puțin de 3 mm în cazul aplicării implantului-lamă și nu mai puțin de 6 mm la aplica-

rea implantului-șurub, iar spațiul dintre procesul alveolar edentat și antagoniști trebuie să fie egal cu 12 mm. O mare importanță are raportul pe care viitorul implant îl poate avea cu planșeul foselor nazale, cu sinusul maxilar, canalul mandibular, gaura mentonieră, etc. Este bine cunoscut faptul că atât structura stratului spongios cât și al celui compact este mai redus ca grosime la maxilă decât la mandibulă. Trebuie ulterior depistate relațiile cu dinții vecini și în special starea osului. Existența unor procese patologice la nivelul cavității bucale (chist, granulom, osteite sau alte leziuni cronice) constituie **contraindicații relative**. De menționat că afecțiunile parodontale cu un grad avansat al leziunilor, deasemenea constituie **contraindicații de aplicare a implanturilor**. Neglijarea igienei bucale constituie o **contraindicație categorică de aplicare a implantului**. La determinarea indicațiilor utilizării implanturilor trebuie să se țină seamă de prezența lucrărilor protetice sau a obturațiilor metalice capabile să genereze curenți galvanici.

Lipsa de substanță osoasă, cavități sinusale mari, atrofii neregulate ale apofizelor alveolare postextractionale de multe ori compromit reușita implantării. Din punct de vedere topografic implantul este indicat dacă distanța de la apofiza alveolară pînă la sinusul maxilar ori canalul mandibular constituie nu mai puțin de 10,0 mm, cu o zonă de rezervă de 2—3,0 mm atât pe verticală cât și pe orizontală și cu un raport adecvat dintre stratul compact și cel spongios. Deci succesul utilizării unui implant realizat cu respectarea strictă a tehnicii de implantare depinde în mare măsură de reactivitatea organismului pacientului, de materialul din care este confecționat implantul, tehnica de implantare, relațiile ocluzale funcționale.

Implanturile se aplică în edentația terminală unilaterală sau bilaterală cînd lipsesc 3 și mai mulți dinți, cînd proteza mobilizabilă este foarte greu acceptată de pacient; în edentații laterofrontale cu lipsa cîninului, în edentații unidentare, mai ales în zona frontală cînd dinții vecini sînt intacti și necesită un sacrificiu mare de țesut dentar, precum și în edentația totală cu o atrofie considerabilă a procesului alveolar, la pacienții cu idiosincrazie către acrilate, la indivizii predispuși la vomă, în cazul unor profesii (lectori, pedagogi, artiști).

Particularitățile examenului medical. Examenul pacientului începe cu explorarea generală, anamneza vieții, obținerea radiografiei panoramice, analiza generală a sîngelui cu obținerea cuagulogramei. O deosebită atenție se atribuie statusului stomatologic (mobilitatea dinților, gradul de atrofie și de reziliență a mucoasei, tipul ocluziei, particularitățile edentației, gradul de atrofie a procesului alveolar edentat, spațiul dintre procesul alveolar edentat și antagoniști). În concluzie trebuie de menționat că folosirea implanturilor este condiționată de starea sănătății generale a pacientului, starea dinților și a structurilor osoase, structura și den-

sitatea stratului spongios și a celui cortical, precum și respectarea cerințelor tehnice, chirurgicale și protetice.

Schema după care se execută examenul medical al pacientului se reduce la următoarele etape:

1. Anamneza. Este necesar ca în cadrul anamnezei să se consemneze antecedentele patologice, bolile cu caracter general, avînd drept consecință diminuarea rezistenței și modificarea reactivității organismului.

2. Inspecția prin care se pune în evidență leziuni odontale, numărul și repartiția topografică a dinților restanți, relațiile de ocuzie și dimensiunea spațiului interocluzal, zonele edentale, aspectul și starea mucoasei, calitatea lucrărilor protetice existente.

3. Palparea va determina forma, înălțimea și lățimea apofizelor alveolare; cu ajutorul sondei se va determina grosimea fibromucoasei de pe vîrfurile apofizei alveolare.

4. Examenul radiografic va permite concretizarea stării structurilor osoase, coraportul dintre stratul spongios și cel cortical, topografia foselor nazale, sinusului maxilar și al canalului mandibular, gradul de atrofie a procesului alveolar. Examenul radiografic diferențiază 3 grade de atrofie a apofizei alveolare edentate:

I — înălțimea procesului alveolar constituie mai mult de 10 mm de la canalul mandibular ori sinusul maxilar pînă la vîrfurile apofizei; II — de la 7 pînă la 10 mm; III — de la 3 pînă la 7 mm; IV — mai puțin de 3 mm.

5. În caz de necesitate se înfăptuiesc investigațiile de laborator ce precedă intervențiile operatorii (analiza sîngelui, coagulograma).

Tehnica operatorie a implanturilor. Cel mai des utilizate sînt implanturile aloplastice endoosale lamelare și cele cu șurub helicoidale (82%) pe care se vor putea fixa mai ușor protezele mobile și punțile fixe. Tehnica operatorie a implanturilor constă din următoarele etape: a) anestezie locală, folosindu-se lidocaină cu o premedicație concomitentă (nu în toate cazurile) cu seducsen ori relanium 2 ml intramuscular plus 1 ml de promedolă și 0,5 ml atropină; b) secțiunea longitudinală a mucoasei coamei apofizei alveolare, decolarea acesteia, aprecierea cîmpului protetic și stabilirea punctelor unde urmează să fie introduse implanturile respective; c) forarea țesutului osos cu freze, folosindu-se turații foarte mici, pînă la 70 pe minut pentru a evita supraîncălzirea țesutului osos pentru răcire fiind utilizat serul fiziologic sau furacilina; d) prima forajie se face la 3—4,0 mm de la dintele marginal pentru a evita traumatizarea rădăcinii; e) introducerea implantului; f) controlul paralelismului implantului introdus și atitudinea față de antagoniști (implantul-lamă corect introdus are o zonă de protecție de țesut osos de 2,0 mm deasupra și 2,0 mm pînă la canalul mandibular ori sinusul maxilar).

Dacă se aplică implant-șurub țesutul osos este forat cu un protarou la fel folosind turații reduse. Implanturile tip Scialom sînt

autoforante. Foarte responsabilă este perioada postoperatorie pe parcursul căreia pacientul este supus controlului peste o zi, indicându-i periajul activ și clătiri ale cavității bucale cu antiseptici. Conform indicațiilor se administrează antibiotice, analgetice, anti-histamine. Plaga se prelucrează cu o soluție diluată de iod. La a șaptea zi se înlătură suturile și se trece la protezare conform indicațiilor.

Plasarea implantului în structurile osoase ale arcadei dentare edentate. Din punct de vedere al biodinamicii funcționale un rol aparte îl are plasarea implantului în arcada dentară edentată în coraport cu dinții-antagoniști. Clinic putem avea următoarele variante:

1. Implantul în contact cu dinții antagoniști artificiali.

2. Implantul în contact cu antagoniștii, reprezentați prin implant. La această variantă se recurge în anumite situații (la bolnavii cu reflexul de vomă pronunțat, la lectori, actori etc.), — când creasta alveolară este bine pronunțată, cu structuri osoase favorabile.

3. Implantul în contact cu dinții antagoniști naturali. În dependență de variantele enumerate din punct de vedere al biomecanicii funcționale, o mare însemnătate are poziția capului implantului în coraport cu dinții antagoniști. Una din cele mai favorabile variante este când antagoniștii implantului sînt dinți artificiali. Cea mai nefavorabilă variantă o avem când antagoniștii sînt reprezentanți prin implant, deci avem contact implant — implant. În varianta când antagoniștii implantului sînt dinții naturali, pentru a evita unele urmări nedorite, provocate de presiunile masticatoare implantul se plasează astfel ca capul acestuia să contacteze cu suprafața ocluzală între dinții 6 și 7. Luînd în considerație cele expuse mai sus putem avea următoarele situații clinice:

1. Edentație uniterminală la mandibulă mărginită de dintele 5. Este o indicație relativă pentru aplicarea implantului; în dependență de starea antagoniștilor capul implantului se plasează astfel pentru a contacta pe poziția dintre dinții antagoniști 6 și 7.

2. Edentație uniterminală la mandibulă mărginită cu dintele 4 iar la maxilă arcada dentară se sfîrșește cu dintele 6. Implantul se plasează astfel ca să contacteze la mijlocul suprafeței ocluzale a dintelui 6, iar dacă arcada maxilară se termină cu dintele 7 atunci capul implantului se plasează între dinții 6 și 7.

3. Edentație uniterminală la mandibulă mărginită cu dintele 3; se aplică implant cu 2 bonturi, care se plasează astfel că un bont contactează cu antagoniștii în regiunea dintelui 5 iar al doilea bont între dinții 6 și 7.

4. Edentație uniterminală la mandibulă mărginită cu dintele 2. În acest caz putem proceda ca în varianta precedentă ori plasăm implantul astfel ca capul implantului să se introducă în locul dintelui 3 iar al doilea bont în regiunea dintelui 6.

5. Edentație totală la mandibulă — putem rezolva situația prin 2 variante:

- a) implante în regiunea dinților $\overline{63} \uparrow \overline{36}$
b) implante în regiunea dinților $\overline{753} \uparrow \overline{357}$.

12.4 Particularitățile protezării cu utilizarea implanturilor aloplastice

Ținându-se cont de indicațiile descrise mai sus la o săptămână după introducerea implantului aloplastic, se procedează la realizarea construcției protetice care durează 2—3 săptămâni. Contînd atît pe eficacitatea și proprietățile protezelor fixe cît și pe pronosticul protezării cu aplicarea implanturilor mai solicitate sînt construcțiile fixe.

Este bine stabilit că regeneratul primar osos apare după două luni de la intervenția chirurgicală și pentru a evita traumele ocluzale exercitate asupra implanturilor la confecționarea lucrării protetice se ține cont de particularitățile biodinamice și ocluzale.

Etapele clinice și de laborator sînt în dependență de particularitățile constructive ale protezei indicate. Pînă la confecționarea definitivă a lucrării protetice se aplică o punte protetică acrilată provizorie. La amprentare cu materiale elastice se procedează după ce dinții naturali folosiți ca sprijin au fost preparați, apoi obținem un model de lucru din ghips cu o duritate sporită și ulterior se confecționează proteza indicată. Implantul trebuie să primească presiunile masticatoare în axul vertical, deaceia este necesar ca determinarea rapoartelor inter-maxilare să precede implantarea. În acest sens considerăm implanturile tip lamelar drept cea mai indicată formă de implanturi aplicate în zonele terminale edentate ale mandibulei. Materialele din care se realizează suprafețele ocluziale ale protezelor trebuie să fie cît mai puțin traumatizante. Frecvent se aplică protezele metalo-acrilice și metalo-ceramice respectîndu-se cu strictețe raportul dintre proteză și apofiza alveolară. Partea ocluzală a protezei nu trebuie să depășească suprafața premolarului. În construcțiile metaloacrilice atît coroana de sprijin pe implant cît și partea intermediară se confecționează avînd un guleraș metalic ce formează un spațiu de 1—1,5 mm între proteză și apofiza edentată, creînd condiții favorabile igienice. În construcțiile metaloceramice fețele ocluzale ale dinților laterali spriginite pe implanturi se confecționează cu circa 0,1 mm în dezocluzie, ținînd seama de tipul ocluziei și particularitățile stereotipului de masticție. Astfel se obține un relief funcțional-ocluzal din punct de vedere al stabilității ocluziei funcționale. Ținînd cont de duritatea stratului de glazură I Șeptelici recomandă la o săptămână după cementarea lucrării, folosind datele ocluzogramei, să se obțină un contact multiplu în toate fazele de ocluzie dinamice

ce exclude apariția ocluziei traumatice, prin șlefuirea selectivă a stratului de glazură.

În cazul implanturilor combinate, cu sprijin și pe dinții naturali se recomandă realizarea elementelor de agregare înainte de implantare. Pe implanturile unidentare în șurub se recomandă aplicarea unor coroane provizorii, imediat postoperator.

La pacienții cu edentație totală și o atrofie considerabilă, în deosebi, la mandibulă, pentru a mări randamentul funcțional și de stabilizare a protezei mobile anterior se aplică implanturi tripodale tip Scialom ori în șurub cu crearea unui sistem de sprijin tip Dollder pe care se sprijină proteza mobilizabilă.

Prin urmare, realizarea construcției protetice trebuie astfel efectuată încât ea să se integreze în funcționalitatea sistemului stomatognat.

Controlul și îngrijirea igienică. La pacienții purtători ai unui implant aloplastic, supravegherea și controlul evoluției trebuie să fie continuu. Controlul periodic se face prin inspecție și palpare. Pentru a aprecia starea structurilor osoase în zona implantului se efectuează o radiografie de control. Un implant corect executat, respectându-se regulile biodinamicii masticatoare și igiena bucală asigură o funcționalitate perfectă. La examenul local, culoarea normală a mucoasei, lipsa pungilor în zona coletului implantului, lipsa durerii la apăsare și a rezorbției osoase cu stabilizarea implantului denotă un pronostic favorabil.

Pentru o îngrijire eficientă a protezelor spriginite pe implantate pacientului i se recomandă ca în periuța dentară obișnuită să se înlăture rîndurile extreme de fire, păstrîndu-l pe cel din centru. Cu o astfel de periuță ușor se curăță coletul implantului, cu mișcări în axul vertical al acestuia, de la gingie spre marginea coroanei. Nu se recomandă de aplicat periajul cu paste ce conțin ioni de clor, care influențează negativ asupra implantului metalic, generînd apariția microcurenților. Pacientului i se mai recomandă clătiri cu soluții antiseptice, și un periaj activ dimineața și seara. Se recomandă un control periodic la fiecare 6 luni. Pronosticul implantării în mare măsură depinde de respectarea igienei cavității bucale. Lucrarea cu aplicarea implantului este considerată reușită dacă obținem 75 la sută rezultate bune din numărul total al pacienților.