

## PRINCIPII GENERALE ȘI METODE DE TRATAMENT PROTETIC

Concepția contemporană de tratament protetic al leziunilor organelor și țesuturilor sistemului stomatognat a sintetizat din medicina generală și stomatologie principiile globale ce stau la baza oricărui tratament: principiul profilactic și principiul curativ. Ținându-se, însă, cont de caracterul remediilor de tratament de care dispune protetica dentară, actualmente aceste principii au fost completate cu cele biologic, biomecanic, homeostazic și ergonomic.

### 3.1. Principiul profilactic

Sistemul stomatognat, fiind alcătuit din mai multe componente, este unic din punct de vedere morfofuncțional și totodată prezintă un component al întregului organism. Din aceste considerente reiese că tulburările morfofuncționale provocate de un oarecare proces patologic în una din verigile sistemului, neapărat va influența negativ nu numai asupra altor componente, dar și asupra întregului organism. Luându-se în considerație aceste legități, în cadrul protetice dentare în ultimele decenii, principiul profilactic de tratament protetic a fost divizat în principiul profilactic local și principiul profilactic general. Dacă rolul principiului local de profilaxie constă în tratamentul protetic de prevenire a afecțiunilor organelor și țesuturilor sistemului stomatognat (profilaxia stomatologică), atunci principiul general prevede profilaxia afecțiunilor altor organe, sisteme și chiar a întregului organism, care pot fi influențate sau acutizate de dereglările funcționale și fiziologice ale sistemului stomatognat (gastrite, colite, ulcer gastric și duodenal, dezechilibrul psihic etc.).

Principiul de profilaxie locală urmărește scopul global de a preveni afecțiunile sistemului stomatognat păstrind astfel integritatea lui pe o durată de timp cât mai mare. Din complexul măsurilor generale de profilaxie cu caracter local o deosebită importanță o are educația sanitară ce constă în respectarea igienei cavității bucale, tratamentul protetic provizoriu și final efectuat la timp.

Concepția profilaxiei moderne a tratamentului protetic provizoriu și definitiv prevede nu o restituire cantitativă a organelor și

tesuturilor lezate, dar o reabilitare echilibrată morfofuncțională, fizionomică și psihică orientată spre păstrarea integrității sistemului stomatognat (I. Postolachi).

Tratamentul protetic provizoriu și definitiv își va atinge scopul ca măsură importantă de profilaxie realizată la timp conform unui plan întocmit corect, avînd la bază particularitățile tabloului clinic individual. Realizarea acestui principiu, la rînd cu reechilibrarea conservării proceselor de atrofie din zonele apofizelor alveolare edentate și a parodontului dinților restanți, va împiedica migrările dentare, iar reabilitarea funcțională va preveni tulburările ocluzoarticulare și musculare.

Principiul profilaxiei generale constă în prevenirea influenței negative a disfuncțiilor sistemului stomatognat asupra altor sisteme și organe și, în primul rînd, asupra organelor tractului digestiv. Restabilirea funcției masticatoare, de exemplu, prin aplicarea protezelor dentare, va influența pozitiv asupra funcției tractului gastrointestinal servind totodată drept o măsură de profilaxie a afecțiunilor organelor digestive. Este bine cunoscută și influența negativă a tulburărilor morfofuncționale din sistemul stomatognat asupra sferei psihice și a organismului în întregime. Prin urmare, tratamentul protetic provizoriu și definitiv pe drept poate fi socotit o măsură de profilaxie și echilibrare psihică a organismului.

### 3.2. Principiul curativ

Principiul curativ protetic prevede refacerea integrității morfologice și reabilitarea funcțională a sistemului stomatognat prin intermediul protezelor și a diferitelor dispozitive (șini, aparate). Aceste măsuri pentru fiecare caz în parte vor fi indicate în raport de caracterul leziunii: leziuni odontale coronare, edentație etc. Însă tratamentul protetic nu poate fi considerat finalizat o dată cu fixarea pieselor protetice, chiar și în cazul unei intervenții protetice simple, deoarece ulterior va fi nevoie ca pe parcursul unei anumite perioade de timp numită de adaptare să fie create noi stereotipuri dinamice și funcționale pe baza celor vechi. Cu atît mai mult va fi nevoie de perioada de adaptare în cazul aplicării dispozitivelor curativ-provizorii (gutiere, aparate ortodontice). Prin urmare, în fiecare caz aparte principiul fundamental curativ al tratamentului protetic va consta în refacerea funcțiilor de bază ale sistemului stomatognat: masticație, fonație, deglutiție, fizionomie etc. Ținem să menționăm că orice lucrare, de ce caracter n-ar fi ea, la rînd cu scopul curativ, va avea și funcții profilactice. Reieșind din cele menționate mai sus, putem conchide că orice lucrare de tehnică dentară poartă un caracter curativo-profilactic.



### 3.3. Principiul biologic

Principiul biologic este un principiu fundamental al medicinei și prevede ca orice metodă de tratament sau intervenție să aibă o influență pozitivă asupra organelor și țesuturilor atât ale sistemului stomatognat, cât și a întregului organism. Din aceste considerente, la finalizarea examenului clinic al pacientului medicul trebuie să fie ferm convins de raționalitatea metodelor de tratament alese și că ele nu vor duce ulterior la consecințe negative. Deci când se stabilește și se execută planul tratamentului, medicul trebuie să prevadă și să evite influența nocivă atât pe parcurs, cât și după finalizarea tratamentului. Acest principiu a fost pus la baza concepției moderne de tratament stomatologic care presupune un caracter economic al intervențiilor de pregătire a câmpului protetic (prepararea dinților-stâlpi, secționarea coronară a dinților ce se găsesc în extruzie etc.), deoarece se modelează țesuturi vii. Această concepție stă la baza procesului de realizare a punților dentare adezive elaborate în ultimii ani, care în genere nu necesită prepararea dinților.

Principiul biologic ne impune ca la confecționarea pieselor protetice să fie alese acele materiale care n-ar leza substratul organic, adică fără însușiri toxice, să nu provoace alergii și alte influențe nocive. Important este la fel ca materialul ales să posede însușiri stabile ca ulterior să nu prezinte modificări de volum, culoare, duritate, elasticitate etc. Pentru a realiza o congruență dintre piesa protetică și substratul organic medicul trebuie să țină cont neapărat de etapa de dezvoltare biologică a organismului. Dacă tratamentul stomatologic protetic se aplică în perioada de dezvoltare, pentru care este caracteristică creșterea organismului, tratamentul protetic nu trebuie să împiedice acest proces biologic; în perioadele ulterioare ne vom conduce de prezența reactivității optime a organismului, care se manifestă prin pronunțarea proceselor de compensare morfofuncțională. Trebuie ținut cont și de faptul că la o vîrstă avansată se înregistrează o scădere a reactivității organismului, procesele biologice fiind limitate, predominînd cele patologice.

### 3.4. Principiul biomecanic

Principiul biomecanic este caracteristic pentru protetica dentară și prevede un echilibru eficient al raportului de rezistență dintre substratul biologic al câmpului protetic și proteze sau alte dispozitive. În vederea realizării cu succes a acestui principiu trebuie cunoscute legitățile influenței forțelor ce se dezvoltă în timpul funcției piesei protetice și mecanismului de transmitere a acestor forțe substratului biologic al câmpului protetic. Ca substratul biologic să suporte aceste acțiuni este necesar ca materia-

lul din care va fi confecționată piesa protetică să posede însușiri mecanice și fizice respective (duritate, elasticitate, rezistență, coeficient corespunzător de dilatare și contracție sub influența temperaturii etc.). Totodată trebuie luat în considerație și gradul rezistenței biologice a țesuturilor cîmpului protetic în vederea suportării presiunii asupra lor. Așa, de exemplu, complexul dinte-parodont dispune de o adaptare biologică de recepție a forțelor funcționale, pe cînd substratul mucoos nu posedă așa însușiri. Deci pentru a atribui o stabilitate biomecanică respectivă construcția protetică trebuie să fie confecționată în raport cu rezistența țesuturilor cîmpului protetic. Dacă vor fi depășite posibilitățile de rezistență a țesuturilor atît în ce privește forța, cît și direcția presiunii exercitate, se va crea un dezechilibru biomecanic care va influența negativ asupra acestor țesuturi provocînd dezvoltarea proceselor patologice. Pentru reducerea presiunilor nocive asupra țesuturilor cîmpului protetic piesele protetice urmează să fie confecționate în raport cu indicațiile tabloului clinic, și legile biomecanice. La prevenirea suprasolicitării țesuturilor de susținere contribuie și factorii biologici, care în caz de necesitate, la apariția durerii, reflector vor micșora presiunea. De menționat, că evitarea acțiunii nocive a protezelor asupra țesuturilor de susținere poate fi realizată numai prin obținerea unei stabilități biomecanice dintre complexul proteză — cîmp protetic.

### 3.5. Principiul homeostazic

Principiul homeostazic al tratamentului protetic prevede conservarea morfofuncțională a sistemului stomatognat pentru un timp îndelungat. Realizarea acestui principiu este posibilă doar în cazul cînd sînt luați în considerație parametrii normali de structură și funcție a tuturor componentelor sistemului stomatognat și a rezultatelor unui examen minuțios clinic și paraclinic. Datele obținute în urma examenului medical privind caracterul și gradul lezărilor morfologice și a tulburărilor funcționale, le vom compara cu parametrii caracteristici pentru starea normală, elaborînd astfel planul de tratament protetic homeostazic. Paralel cu acest plan se vor lua măsuri de redresare a homeostaziei organismului în ansamblu, aplicînd metode de pregătire generală. Pentru instalarea unei homeostazii adecvate se va ține cont de particularitățile individuale ale tabloului clinic, de relațiile dintre componentele sistemului, vîrstă, starea generală a organismului, posibilitățile de refacere a integrității sistemului stomatognat etc. Menținerea constantelor fiziologice în acest context, va fi eficace doar în cazul creării unui echilibru morfofuncțional și biomecanic dintre toate elementele, refăcîndu-se astfel integritatea de sistem. Dacă din



carecare considerente redresarea homeostazică nu poate fi normalizată, se admite crearea artificială a unui echilibru morfofuncțional care ar corespunde parametrilor normali.

### 3.6. Principiul ergonomic

În ultimii ani tot mai mult se atrage atenție problemei privind aplicarea principiului ergonomic în procesul de organizare rațională a activității medicului stomatolog. În cadrul activității în protetica dentară medicul dispune de multiple instrumente, dispozitive, materiale și tehnici operînd pe un cîmp comparabil mic. Sporirea productivității și eficacității muncii medicului va fi posibilă doar în cazul unei organizări chibzuite a locului de muncă. De modul de organizare a activității medicului depinde în mare măsură și profilaxia maladiilor legate de profesie (scolioza, hernii de disc, tulburări de vedere, plexite și artroze a mîinii drepte provocate de vibrații, infecții: gripa, hepatita epidemică, SIDA). Prin urmare, cabinetul și locul de muncă trebuie să fie amenajate în așa mod ca totul să fie la îndemîna medicului, care concomitent trebuie să respecte și măsurile de protecție individuală (folosirea măștii și ochelarilor de protecție, sterilizarea corectă a instrumentelor etc.).

Conform principiului ergonomic de organizare a muncii o deosebită importanță o are poziția pacientului și a medicului în timpul lucrului. În ultimii ani se recomandă ca pacientul să fie așezat în fotoliu în decubit dorsal, iar medicul trebuie să lucreze șezînd. Poziția culcată a pacientului în fotoliu în cadrul efectuării procedurilor de protetică dentară nu este rațională, recomandîndu-se doar în unele cazuri.

În ultimii ani în domeniul ergonomiei protetice dentare se utilizează informația obținută prin intermediul computerelor, metode ce simțitor influențează activitatea medicului.

### 3.7. Tratamentul pre- și proprotetic

Un rol deosebit de important în protetica dentară îl joacă tratamentul pre- și proprotetic, care în literatura de specialitate este considerat drept măsură necesară în vederea pregătirii cavității bucale pentru definitivarea terapiei protetice.

Actualmente, în urma observărilor clinice, a fost elaborată concepția modernă de tratament pre- și proprotetic care presupune realizarea obligatorie a unor măsuri generale și locale în procesul de pregătire a cavității bucale, fără care este imposibilă refacerea morfologică și funcțională a sistemului stomatognat. Aceste măsuri poartă un caracter individual și depind în mare măsură de tabloul clinic, planul tratamentului protetic, starea generală a organismului, vîrsta etc. Prin urmare, de nivelul pregătirii cavității

bucale va depinde și succesul terapiei protetice. Dacă cavitatea bucală nu va fi pregătită sau va fi pregătită insuficient, medicul deseori nici nu va fi în stare să înceapă tratamentul sau nu va putea utiliza piesele protetice corespunzătoare. Piesele protetice confecționate în condiții de neglijare a acestui principiu vor influența negativ asupra organelor și țesuturilor întregului sistem stomatognat. Prin urmare, tratamentul efectuat în asemenea condiții nu va corespunde principiului curativo-profilactic, de refacere morfofuncțională și conservare a integrității de sistem contribuind doar la o exacerbare și accelerare a proceselor patologice ce deseori provoacă dereglări morfofuncționale suplimentare. De exemplu, dacă piesa protetică va fi adaptată la planul de ocluzie denivelat, va surveni blocarea alunecărilor line ale arcadei dentare inferioare pe cea superioară agravând ocluzia traumatică și provocând microtraumatizarea elementelor articulare, accelerând astfel declanșarea proceselor patologice din aceste zone. Deci putem folosi cele mai avansate metode protetice, cele mai moderne materiale și tehnologii de confecționare a pieselor protetice și să nu atingem scopul scontat, dacă nu va fi efectuată pregătirea pre- și proprotetică sau dacă vor fi executate incorect.

Pregătirea pre- și proprotetică va purta un caracter individual și va depinde de tabloul clinic și starea generală a organismului. Nivelul acestei pregătiri trebuie să fie determinat de medicul stomatolog-ortoped, deoarece el va planifica și realiza tratamentul protetic. Prin urmare, anterior tratamentului ortopedo-protetic propriu-zis se va efectua: pregătirea cavității orale pre- și proprotetică.

*Pregătirea preprotetică.* Această noțiune include un sir de măsuri generale și locale ce au drept scop educarea sanitară a pacientului, pregătirea generală a organismului, precum și aplicarea măsurilor generale și locale de igienă și asanare a cavității bucale.

Educația sanitară este o datorie a fiecărui medic și constă în procesul de instruire a pacienților în scopul intensificării măsurilor de profilaxie a afecțiunilor sistemului stomatognat în cazul unor maladii ale organismului (dereglări de metabolism, avitaminoze, boli congenitale etc.), cât și a sanogenezei bucale. Măsurile de profilaxie locală prevăd respectarea igienei cavității bucale, alegerea unui regim alimentar corespunzător, iar în caz de necesitate și utilizarea preparatelor cu fluor. Tinem să menționăm că o importanță deosebită în complexul de măsuri profilactice o are tratamentul protetic efectuat la timp.

Pregătirea generală a organismului poartă un caracter individual și va depinde de afecțiunile generale care sînt considerate ca contraindicații în tratamentul protetic (maladii infecțioase, psihice acute, accese cardiovasculare etc.) sau care pot influența planificarea și realizarea acestui tratament (epilepsia, diabetul zaharat, afecțiuni ale sistemului nervos din zona maxilofacială, alergii etc.). În asemenea cazuri, bolnavul va urma un tratament prealabil corespunzător indicat de către specialiștii respectivi. Totodată se



vor lua măsuri de evitare a accidentelor în timpul realizării tratamentului protetic, iar planificarea pieselor protetice va fi individualizată în corespundere cu caracterul maladiei generale.

Măsurile generale de igienă și asanare a cavității bucale sînt obligatorii pentru fiecare plan preprotetic în parte.

Măsurile de igienă includ, în primul rînd, detartrajul tuturor suprafețelor dentare plus recomandările privind tehnica periajului. Detartrajul va fi efectuat minuțios în cîteva ședințe fiind însoțit de un tratament antiinflamator al parodontului marginal, explicînd totodată pacientului rolul menținerii igienei cavității bucale în profilaxia afecțiunilor sistemului stomatognat.

Celelalte măsuri generale de asanare a cavității bucale includ tratamentul afecțiunilor mucoasei, al leziunilor odontale coronare, odonto-parodontale, extracția rădăcinilor dentare ce nu pot fi supuse tratamentului conservativ sau folosite la cel protetic, și se refac rezultatele tratamentului efectuat incorect. Trebuie de menționat că neglijarea acestor măsuri constituie o greșeală medicală gravă, deoarece tratamentul protetic va fi neadecvat și într-un timp scurt va provoca diferite complicații sau exacerbări ale proceselor cronice, ceea ce va solicita ulterior extracții dentare ce puteau fi evitate și modificări esențiale ale pieselor protetice.

*Pregătirea proprotetică.* Această metodă include măsuri speciale terapeutice, chirurgicale, ortopedice, ortodontice și mixte, care succedă măsurile preprotetice, fiind realizate în dependență de planul tratamentului protetic individual. Necesitatea pregătirii proprotetice a cavității bucale va fi determinată după un examen minuțios complet și complex și se va aborda la nivelul dinților, arcadelor dentare, mucoasei și bazei osoase.

Dacă măsurile preprotetice sînt considerate nespecifice, măsurile proprotetice vor fi determinate ca specifice, deoarece ele urmăresc scopul creării condițiilor necesare pentru realizarea unui tratament protetic eficient. Noi considerăm că în acest complex de măsuri este utilă și includerea pregătirii psihice a pacientului ca factor important de asigurare a eficacității tratamentului ortopedo-protetic.

*Pregătirea psihică a pacientului.* Este știut că colaborarea dintre pacient și medic este unul dintre cei mai importanți factori ce asigură un rezultat pozitiv al tratamentului. În fiecare caz de solicitare a asistenței protetice este necesară pregătirea psihică a pacienților. Sarcina principală a medicului constă în lichidarea încordării emoționale legată de frica pacientului că va suferi dureri la intervențiile medicului în timpul preparării dinților sau amprentării, precum și să ducă un lucru de lămurire referitor la necesitatea schimbării piesei protetice. Medicul este obligat să lămurească pacientului sensul tratamentului protetic, durata lui, caracterul piesei protetice, care depind de indicațiile tabloului clinic, și necesitatea pregătirii pre- și proprotetice. În acest scop medicul va folosi diverse modele de studiu, va demonstra lucrări protetice asemănătoare cu cele ce vor fi aplicate pacientului respectiv, rezulta-

tele unor examene paraclinice, ca, de exemplu, radiografia ș. a. La fel este necesar de a explica posibilitatea survenirii complicațiilor după tratament și metodele lor de profilaxie. Adeseori un efect psihoterapeutic pozitiv îl au intervențiile de protezare provizorie, care vor lichida încordarea psihică provocată de pierderea dinților frontali sau alte afecțiuni, ce dereglează aspectul fizionomic și funcțiile principale ale sistemului stomatognat. Prin urmare, pregătirea psihică a pacientului va fi de primă importanță începînd cu prima ședință.

*Măsurile proprotetice terapeutice speciale.* Din aceste măsuri face parte depulparea dinților, chiar și a celor sănătoși, în scop protetic. Devitalizarea dinților este indicată atunci cînd ei, ocupînd o poziție incorectă (anomalii de sediu, poziție, migrări dentare: distal, mezial, vestibular, oral etc.), dereglează planul de ocluzie, iar șlefuirea lor fără a fi depulpați este imposibilă. Depulparea este indicată și în cazul cînd examenul clinico-radiologic indică imposibilitatea preparării țesuturilor dure fără pericolul deschiderii camerei pulpare; cînd întîmplător a fost deschisă camera pulpară în timpul preparării; în caz de hipersensibilitate cînd anestezia este insuficientă; la confecționarea unor șine, șine-proteze și alte necesități de caracter protetic.

*Măsurile proprotetice chirurgicale speciale.* În literatura de specialitate pregătirii chirurgicale speciale a cavității bucale i se acordă o atenție deosebită. Aceasta se lămurește prin faptul că adeseori doar o intervenție chirurgicală este capabilă de a crea condiții favorabile pentru tratamentul protetic. În legătură cu aceasta au fost propuse diferite clasificări de intervenții chirurgicale.

Ackerman în cadrul pregătirii proprotetice chirurgicale a cavității bucale deosebește două grupe de intervenții. Prima grupă include operațiile de grefă a noilor țesuturi sau materiale în cadrul cîmpului protetic, iar a doua — cele ce necesită o înlăturare parțială din țesuturile moi sau osos.

Boianov în acest plan socoate mai rațional de a deosebi: intervenții chirurgicale la țesuturile moi, dure și operații de restabilire a apofizei alveolare. În același timp, una și aceeași operație deseori se efectuează și la țesuturile moi și la cel osos (implante endosale, subperiostale etc.). Este clar că fiecare intervenție chirurgicală, în dependență de scopul urmărit, depinde de particularități individuale. Reiesînd din cele expuse mai sus și analiza datelor din literatura de specialitate, considerăm că este necesar de a deosebi următoarele intervenții chirurgicale proprotetice: 1) extracția dinților și a rădăcinilor; 2) recuperarea chirurgicală a dinților și rădăcinilor; 3) intervențiile chirurgicale la nivelul parodontului; 4) nivelarea apofizei alveolare cu redarea unei forme necesare; 5) plastia apofizei alveolare; 6) crearea unei alveole artificiale; 7) transplantarea dentară; 8) implantarea aloplastică; 9) pregătirea boltei palatine; 10) înlăturarea cicatricelor și a surplusurilor fibromucoasei din zona cîmpului protetic; 11) adîncirea vestibulului și a planșeului bucal.



Extracția dinților și a rădăcinilor. În comparație cu pregătirea chirurgicală preprotetică, prin intervențiile chirurgicale speciale de tipul extracțiilor subînțelegem extracția dinților sănătoși și a rădăcinilor tratate corect sau care ușor pot fi tratate. Drept indicații în vederea extracției acestor dinți și rădăcini serveste poziția anormală accentuată ocupată de ei și imposibilitatea unui tratament ortodontic, în urma căruia ar putea fi readuși la o poziție normală; migrare accentuată (verticală, sagitală etc.) sau când nici una din metodele existente nu permite nivelarea planului de ocluzie. În sfârșit sînt extrași dinții cu parodontul afectat și gradul III de mobilitate.

Există diverse opinii în ceea ce privește păstrarea sau extracția dinților sănătoși și a rădăcinilor unitare tratate sau care ușor pot fi supuse tratamentului, adică cînd prin extracția acestora edentația parțială subtotală va trece în totală. Se consideră că dinții unitari sănătoși de pe maxilă pot fi păstrați doar în unele cazuri și anume cînd sînt bine exprimate tuberozitățile maxilare. În celelalte cazuri ei urmează să fie extrași. Se extrag și resturile radiculare indiferent de starea lor. Argumentarea acestor intervenții se bazează pe particularitățile anatomo-topografice ale maxilei, care permite confecționarea unei proteze mobile totale cu o fixare mai eficientă decît în cazurile prezenței unui dinte. În cazul mandibulei, însă, luînd în considerație condițiile fixării unei proteze totale, este clar că trebuie luate toate măsurile în vederea păstrării nu numai a dinților sănătoși unitari, dar și a celor cu gradele I și II de mobilitate, la fel și rădăcinile tratate sau care ușor pot fi supuse tratării.

Analizînd problema în cauză pe baza materialelor obținute în clinica noastră a datelor din literatura de specialitate și reieșind din particularitățile fiziologice ale sistemului stomatognat care se creează în legătură cu extracția ultimului dinte, păstrarea acestui dinte este necesară. Această opinie este bazată pe analiza proceselor fiziologice ce au loc în cavitatea bucală în caz de extracție a ultimei perechi de antagoniști și a ultimului dinte. S-a constatat că în asemenea cazuri are loc restructurarea funcțională a reflexelor dinamice ale actului de masticție, dispăre senzația de prezență a dinților naturali și pacienții foarte dificili, iar de multe ori nici nu se adaptează la protezele totale. Prin urmare, în așa situații clinice, este de dorit de a căuta posibilitatea confecționării unei proteze parțiale mobile acrilice pe care, folosind-o un timp oarecare, pacientul se va adapta mai ușor la protezele mobile totale.

În situațiile clinice, cînd pe mandibulă s-a păstrat chiar numai o rădăcină care corespunde cerințelor confecționării unei coroane de substituție, este rațional de a confecționa pe această rădăcină un bont artificial și un căpăcel, care ar împiedica dereglarea stabilității rădăcinii, ea servind drept un dispozitiv foarte prețios pentru ancorarea protezei mobile. Folosind asemenea rădăcini, se pot crea diverse sisteme de fixare (telescopică, croșetară etc.).

**Recuperarea chirurgicală a dinților și rădăcinilor.** În practica pregătirii cavității bucale pre- și proprotetice deseori ne întâlnim cu situații clinice, când extracția unui dinte sau a unei rădăcini cu proces patologic în zona apicală va contribui la schimbarea bruscă a tabloului clinic, care va necesita ulterior un tratament protetic mult mai complicat decât în cazul păstrării acestor unități dentare. Asemenea situații pot surveni atât în cazul dinților uniradiculari, cât și a dinților multiradiculari. Așa, de exemplu, extracția incisivului central superior, cu proces patologic în zona apicală care nu se supune tratamentului conservativ, va necesita ulterior confecționarea unei punți dentare cu prepararea dinților-stâlpi, care intercalează breșa. În caz de o breșă a arcadei dentare mandibulare în zona laterală, mărginită distal numai de al doilea molar, care are o rădăcină dreaptă cu canalul radicular trecător, iar altă rădăcină încovoiată sau cu un proces patologic care practic nu se supune tratamentului, extracția ne va crea condiții de tratament numai cu proteze mobile. Prin urmare, asemenea extracții nu se recomandă.

În asemenea situații, conform indicațiilor, se vor aplica diverse metode de recuperare chirurgicală: rezecția apicală, amputația radiculară și hemisecția, replantarea dinților.

Rezecția apicală completează tratamentul terapeutic și se recomandă când ultimul este imposibil sau neeficient din cauza proceselor patologice (granulom chistic etc.), sau a prezenței canalelor radiculare nepenetrante. Lichidarea ultimei cauze se face prin crearea unei căi spre apexul radicular din partea vestibulară a apofizei alveolare. Canalul radicular după rezecție poate fi obturat după metoda obișnuită sub controlul vizual sau retrograd.

Amputația și hemisecția radiculară constă în extracția uneia din rădăcinile dinților multiradiculari când nu este posibilă lichidarea procesului patologic, iar extracția dintelui nu este dorită. Operația de extracție a unei rădăcini la molarii inferiori (hemisecția) sau molarii superiori (amputația), transformă molarul într-un premolar. Din această cauză tipul de intervenție chirurgicală descris poartă denumirea de premolarizare.

Necesitatea premolarizării molarilor trebuie să fie bine argumentată clinic, radiografic și din punct de vedere protetic. Lucrările fixe protetice, care vor urma să fie confecționate pe așa dinți-stâlpi necesită o mare precizie a relațiilor ocluzale și crearea unui echilibru ocluzal optimal.

Când este imposibil tratamentul terapeutic sau rezecția apicală, se efectuează replantarea dintelui care constă în extracția lui, lichidarea proceselor patologice din zona apicală, tratament și obturație radiculară, reintroducându-l din nou în alveola sa. După replantare obligatoriu se vor controla relațiile ocluzale ale dintelui cu antagoniștii, fixându-l cu o șină provizorie. Dinții replantați pot fi folosiți ca puncte de sprijin în tratamentul protetic cu punți dentare urmărind același scop ca și în cazurile de premolarizare a molarilor.



*Intervențiile chirurgicale la nivelul parodontului.* Aceste intervenții sînt multiple după metodele de realizare a lor și depind de particularitățile tabloului clinic. Conform indicațiilor, afară de chiuretajul subgingival, se mai efectuează gingivectomia, gingivoplastia, gingivoosteoplastia. Dacă aceste intervenții chirurgicale sînt indicate în cadrul tratamentului afecțiunilor parodontului, în cazul prezenței dinților cu anomalii de sediu sau direcție, pentru a accelera tratamentul lor ortodontic se efectuează următoarele intervenții chirurgicale: gingivectomia, corticotomia. Prin urmare, tratamentul chirurgical-ortodontic (corticotomia sau gingivectomia asociată cu tracțiunea elastică a aparatului ortodontic) accelerează readucerea dinților cu o poziție incorectă în poziția necesară pentru folosirea lor ca dinți-stîlpi.

*Nivelarea apofizei alveolare și modelarea unei forme necesare.* Este cunoscut că după extracția dinților pe apofiza alveolară deseori rămîn margini ascuțite ale alveolei care se atrofiază numai cu timpul, iar plaga se va vindeca numai peste 2 — 3 luni. Prin urmare, dacă după extracția dinților tabloul clinic impune un tratament prin intermediul protezelor mobile, el va putea fi aplicat numai după vindecarea deplină a plăgilor osului. Afară de acestea pe apofiza alveolară pot fi exostoaze — formațiuni ale țesutului osos de diferite forme și mărimi care pot de asemenea împiedica confecționarea protezelor mobile. În sfîrșit, sînt situații clinice cînd tuberozitățile maxilare sînt atît de evidențiate că, apropiindu-se de zona corespunzătoare a mandibulei, creează la închiderea gurii dificultăți în ce privește confecționarea protezelor.

Luînd în considerație situațiile enumerate și ținînd cont de faptul că la tratamentul protetic al edentațiilor avem nevoie de o apofiză alveolară cu o formă favorabilă pentru fixarea protezelor și repartizarea presiunilor masticatoare asupra fibromucoasei și bazei osoase, pregătirea devine un factor imperios. Nivelarea apofizei alveolare și crearea formei necesare se efectuează prin intervenții chirurgicale. Marginile ascuțite ale alveolelor sau chiar ale apofizei alveolare se modelează cu ciupitorul de os și frezele respective după o incizie și decolare a mucoperiostului. Totodată se înlătură și o porțiune din mucoasă pentru a evita surplusurile ei pe apofiză, ce pot crea dificultăți la protezare. Intervenția chirurgicală este finalizată prin suturarea plăgii. La fel sînt înlăturate exostoazele care împiedică tratamentul protetic și dacă sînt indicații se utilizează și rezecția unei porțiuni a apofizei alveolare.

*Plastia apofizei alveolare.* Ca urmare a proceselor distrofice ce au loc în baza osoasă după pierderea dinților, deseori survine o atrofi totală a apofizei alveolare, care, de regulă, în cazul mandibulei nu ne mai permite confecționarea unei proteze cu valoare nominală. În legătură cu aceasta a fost propusă intervenția chirurgicală de plastică a apofizei alveolare. Așa operație a fost efectuată de A. Verloŭki în a. 1941. Drept materiale ce pot fi folosite în acest scop au fost propuse cartilajul de la cadavre, acrilatele ș. a. Metoda însă nu și-a găsit răspîndire din cauza că cartilajul implantat



rapid se supune resorbției, iar aloplantele duc la diverse complicații legate de incompatibilitatea biologică.

*Crearea unei alveole artificiale.* Pentru a crea condiții mai favorabile în vederea fixării protezelor totale, în caz de o atrofiere deplină a apofizei alveolare, a fost propusă metoda creării alveolelor artificiale în zonele caninilor sau premolarilor (B. Boianov). Alveolele create sînt căptușite cu un lambou al mucoasei, iar în ele se introduc tamponuri din tifon îmbibate cu medicamente. După epitelizarea alveolei se confecționează proteza totală de la baza căreia, corespunzător alveolelor artificiale, pornesc pivoți netezi din acrilat care la instalarea protezei pe cîmpul protetic pătrund în alveolele create și sporesc fixarea protezei. Se recomandă ca adîncimea alveolelor să nu fie mare. În urma observațiilor clinice, însă, s-a constatat că și această metodă prezintă dezavantaje legate de traumatizarea alveolelor artificiale cu consecințe nefaste și practic este folosită numai în cazuri excepționale.

*Transplantarea dentară.* Este o metodă de recuperare a dinților sănătoși care se găsesc într-o poziție anormală și prin metodele cunoscute nu pot fi readuși la poziția convenită. Așa dinți, fiind extrași, pot fi transplantați în zona necesară, creînd în prealabil o alveolă artificială. În comparație cu transplantarea dinților devitalizați acești dinți își reiau conexiunile vasculonervoase și mai util pot fi folosiți ca dinți-stilpi în tratamentul protetic. La efectuarea unei asemenea intervenții chirurgicale, drept metodă de pregătire a cavității bucale în vederea tratamentului protetic, în fiecare caz aparte trebuie neapărat luate în considerație indicațiile tabloului clinic și de apreciat dacă este rațională sau nu această intervenție.

În ceea ce privește homotransplantarea, adică transplantarea unui dinte recoltat de la alt individ în comparație cu metoda autotransplantării, nu și-a găsit răspîndire, cauza principală rămînd incompatibilitatea biologică.

*Implanturile aloplastice.* Aceste dispozitive pot fi folosite în scopul ameliorării cîmpului protetic atît în edentațiile parțiale, cît și în edentațiile totale. La aplicarea implanturilor aloplastice se implică un examen complet și complex ținîndu-se cont de starea generală a organismului și de particularitățile cîmpului protetic.

Implanturile aloplastice pot fi confecționate din tantal, titaniu, aliajul crom-cobalt, ceramică. Cele mai răspîndite sînt implanturile din tantal și titaniu.

Actualmente sînt cunoscute mai multe tipuri de implanturi. Cele mai frecvent folosite fiind implanturile de tip ac Scialom, Pruin, implanturile de tip șurub de diferite modificări (șurub elicoidal), implanturile «lamă» după Linkov și modificarea de Heinrich (cu aripioare stabilizatoare), cele după Surov, implanturi subperiostale.

*Pregătirea bolții palatine.* Necesitatea pregătirii bolții palatine către tratamentul protetic poate apărea la prezența accentuată a torusului palatinal, care va împiedica fixarea și stabilizarea protezei mobile. Dacă această formațiune este slab pronunțată, atunci



ea, ca regulă, este izolată în timpul confecționării protezei cu diferite dispozitive (foițe metalice, leucoplast) creînd în așa mod în placa protezei un lăcaș corespunzător, iar dacă se confecționează proteză mobilă scheletată — torusul poate fi înconjurat. În cazurile cînd se va confecționa o proteză acrilică totală și torusul va fi bine exprimat, este necesară intervenția chirurgicală — înlăturarea torusului.

*Înlăturarea cicatricelor și a surplusurilor fibromucoasei.* Ca urmare a diferitelor cauze pe cîmpul protetic pot exista cicatrice sau surplusuri ale fibromucoasei, care de asemenea împiedică confecționarea protezelor mobile cu valoare funcțională nominală. Așa, de exemplu, cicatricile fibromucoasei pot fi ca urmare a intervențiilor chirurgicale, a traumatismului, combuștiilor etc. Surplusurile fibromucoasei la fel pot apărea ca urmare a acestor cauze, dar pot fi și ca o particularitate de dezvoltare. Dacă după un examen clinic detaliat s-a ajuns la concluzia că prezența acestor formațiuni va crea dificultăți la fixarea viitoarei proteze, atunci prin intervenții chirurgicale ele se înlătură.

E. Gavrilov pentru evitarea complicațiilor și formarea unui cîmp protetic favorabil după intervenția chirurgicală recomandă confecționarea unei proteze imediate. În acest scop după amprentarea și realizarea modelului din ghips în zona amprentată, care va fi supusă intervenției chirurgicale, se adîncește cu bisturiu în ghips la necesitate versantul vestibular sau oral al apofizei alveolare și se confecționează proteza pe care o instalăm imediat, fapt ce va favoriza epitelizarea plăgii și formarea cîmpului protetic.

*Adîncirea vestibulului și a planșeului bucal.* La asemenea metodă de pregătire a cavității bucale se recurge rar și este indicată în cazurile de atrofie totală a apofizei alveolare, mai ales la mandibulă. Există mai multe variante ale acestei metode de operație care sînt descrise în literatura de specialitate. Scopul aplicării lor constă în mutarea locului de inserție a țesuturilor moi mai departe de vîrfurile apofizei alveolare, majorînd astfel evidențierea procesului alveolar și îmbunătățind condițiile de fixare a protezei.

### 3.8. Migrările dentare

După cum s-a menționat deja, între componentele sistemului stomatognat (schelet, mușchi, dinți, A.T.M. ș. a.) există o strînsă corelație morfologică și funcțională, cunoscută ca echilibrul morfofuncțional ceea ce face ca modificarea unuia din ele să ducă la dereglarea și a celorlalte componente. Aceste tulburări vor fi cu atît mai grave, cu cît individul înaintează în vîrstă.

În vederea evitării dezechilibrului morfofuncțional în cazurile leziunilor țesuturilor odontale coronare este necesară reconstruirea lor la timp prin obturații sau microproteze, iar a edentațiilor parțiale — prin restaurarea integrității arcadelor dentare imediată sau apropiată. Trebuie de subliniat că nu toți pacienții cu leziuni odon-

tale-coronare, edentații parțiale și alte patologii ale sistemului stomatognat se adresează la timp specialistului pentru a i se acorda ajutorul necesar. În așa condiții, la început dereglarea provocată de modificarea unui element este compensată de adaptarea celorlalte elemente la noua situație. Mai târziu, acțiunea de adaptare nu reușește și se ajunge la un dezechilibru cronic cu modificări morfologice la nivelul arcadei dentare, ocluziei, A.T.M. etc.

Aportul specialiștilor în așa situații clinice variază. Unii adaptează protezele dentare după forma planului de ocluzie denivelat al arcadei dentare, alții extrag dinții migrați, iar altă parte refuză să acorde pacienților ajutorul necesar.

Publicații referitoare la diagnosticul și tratamentul migrațiilor dentare au început să apară mai frecvent în ultimele decenii. Însă încercări de refacere a continuității arcadei dentare, în scopul împiedicării migrației dinților și restabilirii diferitelor funcții se făceau, după cum atestă unele descoperiri arheologice, încă cu 2500 — 3000 ani în urmă.

În literatura de specialitate, migrațiile dentare sînt cunoscute sub denumirea de sindromul Godon, sindromul Popov sau Popov-Godon.

Godon, cercetător francez, a elaborat în 1905 cunoscuta teorie a echilibrului ocluzal al sistemului stomatognat. Concluzia lui Godon, că integritatea arcadei dentare este condiția necesară pentru activitatea sa adecvată, este întemeiată. Însă migrațiile dentare au fost descrise cu mult mai înainte și de către Hunter în lucrarea «Istoria naturală a dinților» în a. 1871, de Șiff și Grube în lucrarea «Îndreptar la tratamentul patologiilor dentare» în a. 1898 și de alți cercetători (cit. după E. Gavrilov). De aceea nu este corect să numim migrațiile dentare ca sindromul Godon.

Migrațiile dentare nu pot fi denumite nici ca sindromul Popov, deoarece cercetările acestuia (1880) au fost efectuate nu în clinică, dar în condiții experimentale făcute pe cobai. Se știe însă că la cobai dinții sînt în creștere continuă, deoarece la ei e păstrat organul de smalț. «Migrarea dinților» aici nu e altceva decît creșterea lor veritabilă.

E. Gavrilov susține că ar fi mai corect ca astfel de stări patologice să fie apreciate pur și simplu: migrații verticale, sagitale, transversale, mixte etc., de care părere sîntem și noi, autorii lucrării respective.

*Etiopatogenia.* Cauzele migrațiilor dentare sînt: leziunile odontale coronare întinse, refacerea incorectă în supra- sau subocluzie a suprafețelor ocluzale, edentațiile parțiale, starea patologică a țesuturilor paradontului, unele obiceiuri vicioase ca mușcarea limbii, buzelor, obrazilor, deglutiția infantilă, parafuncțiile musculare, tumorile chistice, cicatricile mucozale în urma combustțiilor, traumelor, asistența medicală necalificată a traumelor sistemului stomatognat etc.

Prin urmare, factorii ce provoacă migrațiile dentare pot fi împărțiți în două grupe: factori locali și generali. Ca factori locali



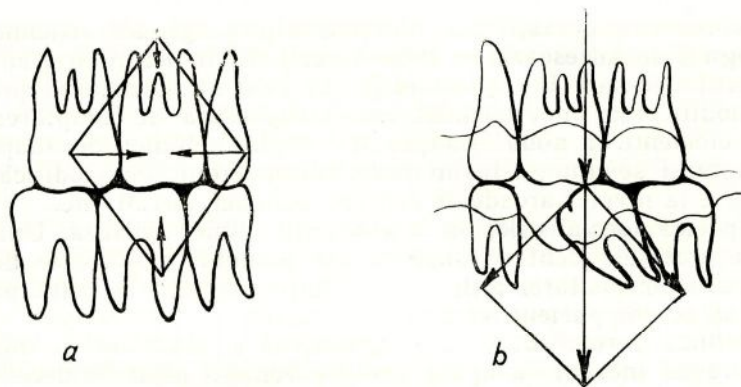


Fig. 36. Schema echilibrului articular după Godon (a) și migrarea dentară în caz de dezechilibru (b)

pot fi calificați leziunile odontale coronare, edentațiile parțiale, abraziunile excesive etc., care duc la dereglarea repartizării forței masticatoare și a echilibrului morfofuncțional al sistemului stomatognat, ce se manifestă prin modificări ale poziției dinților, a planului de ocluzie, a dinamicii mandibulare. Mecanismul și acțiunea primară în acest caz sînt situate în înseși arcadele dentare, apofiza alveolară, adică în complexul dentoalveolar.

Grupa a doua include migrări dentare induse de acțiunea țesuturilor și organelor ce înconjoară arcadele dentare, care după proveniența lor sînt provocate de forțe exterioare în raport cu funcțiile sistemului stomatognat. În acest caz pot fi clasate migrările apărute în urma obiceiurilor vicioase, parafuncțiilor musculare, dereglări ale metabolismului, dereglări endocrine, ale sistemului cardiovascular, nervos etc., care duc la slăbirea suportului dento-osos, iar presiunile masticatoare normale devin neadekvate și duc la deplasarea dinților.

Patogenia migrărilor dentare este cunoscută parțial. Remarcabilul patomorfolog A. Abrikosov (1953) a clasat migrările dentare drept un fenomen de hipertrofie vacantă. Acest proces are loc din motiv că organismul nu acceptă în sine spații goale.

Godon susține că edentația cea mai redusă, chiar singulară, provoacă o tulburare a echilibrului morfofuncțional prin întreruperea căilor de transmisie a forțelor masticatoare. Conform teoriei echilibrului ocluzal, elaborată de el, asupra fiecărui dinte acționează patru forțe echilibrate reciproc: două provin de la dinții adiacenți una de la apofiza alveolară, iar alta de la dinții antagoniști. Conform opiniei sale aceste forțe asigură stabilitatea dinților pe arcada dentară numai atunci cînd este păstrată integritatea arcadei, precum și contactele cu antagoniștii. Dacă o forță decade, echilibrul ocluzal se dereglează și încep migrări dentare.

Teoria sa autorul a reprezentat-o printr-o schemă în formă de paralelogram (fig. 36).

Totodată teoria echilibrului ocluzal după Godon nu poate explica multiplele feluri de migrări dentare, care se întâlnesc în clinică, ca de altfel și lipsa acestor migrări. În afară de aceasta autorul are o atitudine unilaterală în rezolvarea acestei probleme, reieșind numai din punct de vedere mecanic.

A. Katz și N. Astahov (1940) au supus criticii această teorie. Ei consideră că dinții, chiar și în arcadele dentare intacte, în timp, sub influența factorilor interni și externi, pot migra, ceea ce e absolut fiziologic. Teoria echilibrului fiziologic relativ, elaborată de Katz, susține că echilibrul fiziologic al sistemului dentar reprezintă o stabilitate a formei și funcției aflate sub acțiunea factorilor morfologici, fiziologici, constituționali, endocrinici, sociali, de trai și mulți alții. Sub acțiunea acestor factori starea organismului uman, în același rînd și rezistența sistemului stomatognat, poate fi dereglată și din nou restabilită datorită posibilităților compensării de adaptare la noua situație a celorlalte elemente. Dacă după Godon e necesară restaurarea protetică a fiecărui dinte pierdut (dinte pentru dinte), după Katz, protezarea este necesară numai în cazurile de decompensare, atunci cînd reactivitatea individuală a organismului nu contribuie la restructurări compensatorii de păstrare a poziției dinților în arcadele dentare.

O interpretare originală a patogeniei migrărilor dentare are D. Kalvelis (1961). Autorul consideră că echilibrul dintelui pe arcada dentară este asigurat prin ligamentul interdentar al acestuia și de forța de masticație. Excluderea forței masticatoare este acel factor nefavorabil în rezultatul căruia dintele migrează sub acțiunea forțelor permanente ale țesuturilor din jurul lui.

Migrarea unui dinte spre spațiul edentat atrage după sine migrarea altor dinți vecini datorită ligamentului interdentar, care trece de la un dinte la altul, deasupra septurilor interalveolare.

V. Kurleandski (1962) afirmă că forța de masticație provoacă compresiunea tuburilor osoase și deplasarea lichidului intertisular spre zona apofizei alveolare a dinților lipsiți de antagoniști și nesolicitați în masticație. Migrarea poate fi însoțită de creșterea apofizei alveolare — egresie.

S. Kriștab și A. Dovbenko (1984) au stabilit o anumită dependență dintre forma feței, forma rădăcinilor și mecanismul migrărilor dentare. La pacienții cu forma feței conusoidală în majoritatea cazurilor rădăcinile vor fi drepte.

Rădăcini drepte a dinților superiori și încovoiate a celor inferiori vor fi la pacienții cu forma feței con-invers. La pacienții cu fața pătrată rădăcinile dinților vor avea diferite configurații pe ambele maxilare.

Prezența rădăcinilor drepte favorizează migrări verticale, iar a rădăcinilor încovoiate — migrări mezio-distale, vestibulo-orale etc.

Beerstecher (1974) și Bell (1969) susțin că traumatismul mecanic de lungă durată duce la ruperea ligamentelor alveolodentare ale membranelor celulare și a sacilor lizomali ai acestora. Astfel, enzimele intracelulare sînt revărsate în spațiul extracelular, avînd



un efect litic asupra țesuturilor parodontului. O parte din aceste enzime realizează creșterea permeabilității capilare cu extravazare și edem. Edemul spațiului periodontal, după părerea autorilor, duce la migrarea dintelui în cauză. Prin urmare, patogenia migrărilor dentare este complexă găsindu-se în dependență de multitudinea și combinarea factorilor etiologici.

Alți savanți au încercat să dezvăluie mecanismul migrărilor dentare studiind schimbările patomorfologice ale țesuturilor parodontului luate de la cadavre (V. Ponomariova), însă rezultatele obținute au fost nesatisfăcătoare, necomplete, deoarece asemenea cercetări urmează să fie efectuate plurilateral, luându-se în considerație și mulți alți factori, care pot fi identificați după un examen clinic și paraclinic minuțios.

**CLASIFICĂRI.** Deoarece migrările dentare pot avea loc în diferite direcții, fapt ce face dificilă descrierea tabloului clinic și tratamentul, au fost făcute unele încercări de a le evidenția și grupa după cele mai tipice semne asemănătoare. Astfel, L. Ilina-Markosian (1946), V. Ponomariova (1953), I. Rîndașu (1972), V. Burlui (1979) susțin că migrarea antagoniștilor în plan vertical se poate prezenta în două forme. Pentru forma întâi este tipic că dintele antagonist celui extras depășește după un timp cu suprafața sa ocluzală planul de ocluzie deplasându-se împreună cu apofiza alveolară. Raportul intra- și extraalveolar al dintelui nu este schimbat. La forma a doua dintele antagonist depășește planul de ocluzie fără ca apofiza alveolară să se modifice. Raportul coroană clinică-rădăcină clinică e schimbat. Unii specialiști afirmă că forma a doua nu este altceva decât perioada mai avansată, mai tardivă a migrărilor, când fenomenul de hipertrofie trece în recesiune.

E. Gavrilov (1966) a elaborat o clasificare care include 6 grupe de migrări: 1) migrări verticale ale dinților superiori sau inferiori; 2) migrări verticale reciproce ale dinților superiori și inferiori; 3) migrări mezo-distale; 4) migrări vestibuloorale; 5) migrări de rotație în jurul axei dinților; 6) migrări mixte.

M. Cojocaru (1989) împarte migrările dentare verticale în trei grupe în dependență de tabloul clinic și starea țesuturilor parodontului: 1) migrări dentoalveolare fără recesiuni parodontale; 2) migrări dento-alveolare cu recesiuni parodontale; 3) migrări dento-alveolare cu recesiuni parodontale și micșorarea spațiului interalveolar.

După raportul suprafeței ocluzale a dintelui migrat cu nivelul planului de ocluzie, în toate grupele pot fi evidențiate patru grade de migrări: pînă la 2,5 mm; de la 2,6 pînă la 5,0 mm; de la 5,1 pînă la 10,0 mm; și mai mult de 10 mm.

După gradul de recesiune a parodontului migrările din grupele a doua și a treia se împart în trei subgrupe: a) cu recesiune incipientă, b) cu recesiune medie, c) cu recesiune gravă. La migrările din subgrupa întâi, cu recesiuni incipiente, semnele clinice la nivelul dinților migrați lipsesc. Radiologic apreciem subțierea cortica-

lei pe vîrfurile septurilor interalveolare, focare de rarificare a țesutului osos (osteoporoză), îngustarea spațiului periodontal.

La migrările din subgrupa a doua, cu forma medie de resorbție, clinic apreciem recesiunea gingivală la nivelul coletului dintelui migrat. Radiologic determinăm resorbția osului pînă la  $1/4$  a radexului, osteoporoză și o nivelare neînsemnată a desenului corticalei cu desenul apofizei alveolare, îngustarea spațiului periodontal.

La migrările din subgrupa a treia, cu formă gravă de resorbție, clinic determinăm recesiuni gingivale și alveolare, gingivită, mobilitatea dinților. Radiologic — resorbție alveolară pînă la  $1/2$  și mai mult din lungimea radiculară, nivelarea deplină a desenului cortical al corpului mandibular cu desenul crestei alveolare, lărgirea ori îngustarea spațiului periodontal.

De remarcat că o demarcație categorică deplină între formele întii și a doua e greu de făcut. Forma întii de migrare dentară se întilnește mai des la tineri. La majoritatea pacienților mai în vîrstă întilnim formele a doua și a treia.

La migrările din grupa a treia micșorarea spațiului interalveolar și dimensiuni verticale de ocluzie a etajului inferior al feței pot fi cauzate de o abraziune dentară generalizată decompensată, deplasarea distală a mandibulei, precum și migrarea dinților frontali superiori în evantai.

Gradul abraziunii poate varia de la 1—2 mm pînă la 8—10 mm și mai mult, uneori cu deschiderea camerei pulpare și dispariția totală a coroanei dentare prin uzură.

*Tabloul clinic.* Simptomele clinice ale migrărilor dentare depind de numărul dinților pierduți, durata perioadei de timp de după extracție, vîrsta pacientului, starea țesuturilor parodontului, tipul de ocluzie și de mulți alți factori.

Cu cît mai mult timp s-a scurs de la momentul extracției și cu cît edentația e mai întinsă, cu atît mai grave, mai exagerate vor fi și migrările dinților restanți. La copii și la tineri ele se dezvoltă mai rapid decît la pacienții mai în vîrstă. Prin urmare la acest contingent de pacienți nu totdeauna se recomandă extracția dinților. În caz că dintele a fost extras, iar tratamentul profilactic și curativ n-a fost acordat la timp, alături de migrări dentare exagerate survin tulburări funcționale de dinamică mandibulară, de reglare a contracției musculare, de transmitere a forțelor ocluzale spre țesuturile parodontale care și mai mult agravează tabloul clinic.

Anomaliile dentare, dentomaxilare, precum și patologiiile țesuturilor parodontului asociate cu edentații și migrări, la fel complică tabloul clinic, fac dificil diagnosticul și tratamentul.

După pierderea unui sau a mai multor dinți, antagoniștii migrează vertical spre spațiul edentat. Acest proces este mai accelerat la tineri și continuă pînă atunci cînd dinții nu intră în contact cu gingia apofizei alveolare a spațiului edentat (fig. 37).

Dacă edentația este întinsă, dinții vor migra împreună cu apofiza alveolară, iar cînd este mică, în spațiul edentat datorită înclinării dintelui și absenței abraziunii pe toată suprafața ocluzală



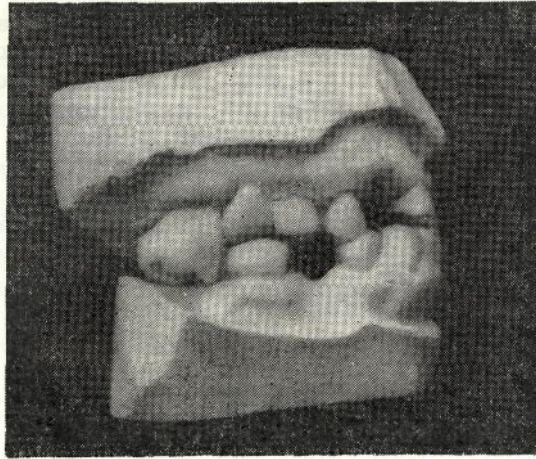


Fig. 37. Migrarea verticală a dintelui 6

vor «migra» doar cuspidii meziali ori distali ai antagonismului. Gradul de migrare va fi diferit și poate varia de la 1 — 2 mm pînă la migrări exagerate.

La dinții migrați de mai demult sînt păstrați cuspidii, ceea ce ne vorbește de hiposolicitățile cauzate de lipsă de contact a acestor dinți cu antagoniștii. Datorită acestor migrări relieful ariei ocluzale a arcadei dentare respective își pierde armonia. Planul de ocluzie este denivelat; el apare crenelat. Ocluzia se realizează prin interpătrunderea acestor creneluri, cu blocarea ocluziei dinamice și traumatizarea elementelor sistemului stomatognat (V. Burlui).

În cazul pierderii unui număr mare de dinți laterali, dinții frontali își asumă o funcție mixtă, atribuindu-și funcția triturării alimentelor care se efectuează prin mișcări de rotație a mandibulei și, ca rezultat, pe marginile incisive ale lor apare abraziunea orizontală. Uneori abraziunea patologică este atît de accentuată, încît coroanele par a fi secționate.

Ca o reacție biologică față de abraziune, pe pereții camerei pulpare a acestor dinți apar depuneri de dentină secundară, caracterizată de o neregularitate a canaliculilor dentinare. Dentina primară, la rîndul său, capătă un aspect sclerotic. La nivelul pulpei dinților abraziți apar fenomene de hiperemie, dureri mai mult sau mai puțin localizate. Dimensiunea verticală de ocluzie datorită abraziunii se micșorează (fig. 38).

Aceasta, la rîndul său, duce și la micșorarea spațiului interalveolar, la dereglări ale cinematicii mandibulare, dacă abraziunea nu este compensată de creșterea apofizei alveolare.

Astfel, între migrările verticale, în edentațiile terminale unilaterale bilaterale ale premolarilor și molarilor și abraziunea patologică există o legătură de cerc vicios închis: edentația duce la

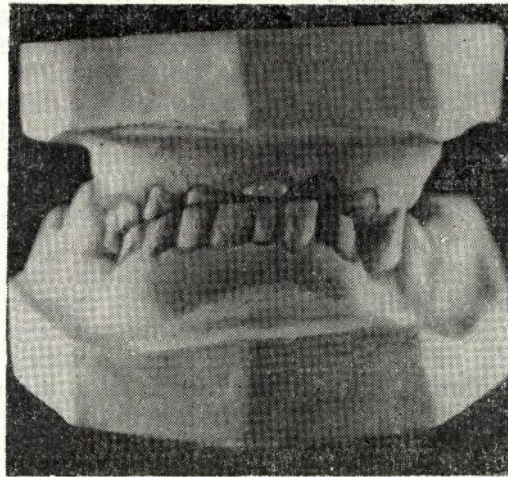


Fig. 38. Migrarea dentoalveolară cu recesiune parodontală, abraziune dentară localizată și micșorarea spațiului interalveolar

abraziunea dinților frontali, care la rândul său și mai mult accentuează migrarea verticală a dinților laterali restanți.

Tabloul clinic este și mai grav, când au loc migrări verticale reciproce. În asemenea cazuri, datorită denivelării planului de ocluzie mișcările mandibulare de glisare uni- sau bilaterale sînt mecanic blocate. În partea blocajului A.T.M. capătă aspect de articulație de rotație, curbele de ocluzie sînt accentuate, iar abraziunea orizontală absentă.

Acțiunea patogenică a dinților migrați se manifestă prin mișcări mandibulare de ocolire a lor. Această mișcare ieșită din tiparele mișcărilor mandibulare obișnuite, într-o măsură oarecare, evită traumatizarea țesuturilor parodontului acestor dinți. Însă ei totuși rămîn suprasolicitați în plan orizontal. La început, datorită capacității de adaptare a structurilor parodontale la recepționarea și neutralizarea acestor forțe, pacientul nu întîlnește mari dificultăți. Însă aceasta nu este un semn de normalizare, ci o dovadă a faptului că nu s-au depășit încă posibilitățile de adaptare a acestor și a altor țesuturi ale sistemului stomatognat.

Mai tîrziu, datorită progresării migrărilor și faptului că toate dezechilibrele morfologice sînt însoțite de tulburări funcționale, procesele de adaptare trec în faza de decompensare, care la nivelul țesuturilor parodontului se manifestă prin inflamație, durere, recesiune, traumatizare parodontală directă, creșterea mobilității dentare și chiar pierderea lor.

În articulația temporomandibulară, datorită mișcărilor îndelungate de rotație a condililor, apar microtraumele elementelor articulare care sînt exprimate prin durere, zgomote articulare etc. În timpul efectuării mișcărilor verticale de deschidere și închidere,



mandibula se poate deplasa de-a lungul unor traiectorii normale de mișcare, însă poate împrumuta traiectorii deviate, paramediane, în țeapă, în linie frântă etc. Aceasta poate avea loc datorită fiziologiei articulare anormale, dar uneori și a contracției asimetrice, anormale, necoordonate a mușchilor mobilizatori și, în primul rând, a mușchilor pterigoidieni externi.

Prin pierderea întinsă a grupelor de dinți laterali, solicitările funcționale ale frontalilor superiori se transformă în solicitări patologice. Ei sînt împinși spre corticala externă, care este relativ slabă. Înălțimea etajului inferior scade, dinții vor migra în plan transversal și se vor dispune în evantai cu apariția tremelor și a diastemelor. Panta de ghidaj retroincizală, datorită acestor înclinări axiale, la fel se va schimba. La acești pacienți dinții inferiori vor fi pe de o parte abraziți, iar pe de alta — intruzați în osul alveolar, deși mandibula are o structură mai densă, cu spații interdentali mici.

Aceste procese vor fi și mai accelerate dacă pacienții suferă de bruxism, spasme musculare etc.

Migrarea dinților frontali superiori în evantai, abraziunea și intruziunea dinților inferiori, duc la micșorarea etajului inferior al feței și al spațiului interalveolar cu deplasarea spre posterior și în sus a condililor articulari ai mandibulei, factor ce complică și mai mult tabloul clinic, implicînd în proces mușchi și A.T.M. În articulație datorită compresiunii apar tulburări ale secreției de lichid sinovial ce în consecință împiedică nutriția țesuturilor articulare prin imbibare și duce în final la apariția proceselor degenerative ale elementelor articulare. Apar dureri, cracmentele și crepitațiile articulare.

Durerea articulară poate fi locală sau reflexă, de intensitate surdă ori acută, uni- sau bilaterală. Durerea locală se datorează patologiilor articulare, iar cea reflexă este provocată de procese patologice ale altor țesuturi cu iradiere în articulație.

Migrarea dinților frontali în evantai cu dimensionarea etajului inferior al feței și al spațiului interalveolar poate avea loc și datorită deglutiției infantile și a unor obiceiuri vicioase. Este cunoscut că un subiect uman în 24 ore realizează circa 2000—3000 de deglutiții. La persoanele cu deglutiția de tip adult, adică somatică, în timpul deglutiției dinții laterali se află în intercuspidare maximă, iar limba contractează cu 1/4 anterioară a bolții palatine și cu zona de colet a dinților frontali superiori.

Dacă deglutiția infantilă în perioada dezvoltării copilului pînă la adultul dentat nu a suportat modificări ale tiparului mișcărilor, duce la migrări dentare datorită dezechilibrului miofuncțional.

Migrări dentare verticale pot apărea în cazul leziunilor odontale coronare care afectează fasetele și crestele marginale ale fețelor ocluzale ale dinților. Datorită dispariției acestor suprafețe de sprijin ale cuspizilor ce stabilesc stopurile centrice, dinții antagoniști pară căutînd sprijinul vecinilor, vor migra.

Deseori migrările dentare verticale pot fi datorate tratamentului incorect, cînd se reface morfologia formei coronare prin obturații în supra- sau subocluzie. În acest fel, prin pierderea contactului ocluzal dinții vor migra. Migrări dentare vor avea loc și atunci cînd obturațiile vor fi realizate din materiale cu caracteristici mecanice de rezistență mai mică decît cele ale dinților naturali.

Migrările pot fi produse de procese parodontale cronice apicale, de sinuzite cronice maxilare care distrug țesutul apofizei alveolare în zona bazei apicale, de tumori, datorită vecinătății acestora etc. De menționat că în cazurile tumorilor benigne, migrările dentare nu se supun legităților cunoscute, iar în cazurile de tumori odontogene sînt posibile asemenea legități. Astfel tumorile chistice, progresînd în volum, împing rădăcinile dinților spre periferie, iar coroanele se înclină spre spațiul edentat.

Migrările dinților în plan sagital în clinică se întîlnesc destul de des. Deosebim două forme de migrări sagitale: meziale și distale.

Migrările meziale pot fi corpusculare ori cu înclinare. La tineri dinții ca regulă migrează corpuscular. Migrarea unui dinte provoacă schimbarea poziției și a dinților adiacenți. După cum se vede, aici un rol însemnat îl are ligamentul cervical interdental, masticția, precum și factorul genetic de migrare spre planul mezial.

Rapiditatea migrărilor depinde și de caracterul operației de extracție a dintelui, precum și de starea parodontului. Operații traumatice cu introducere adîncă a cleștelor, slăbește peretele mezial al alveolei, dintele migrează mai rapid și totdeauna înclinat.

La nivelul gingiei se formează o îngroșare a festonului gingival în formă de burelet. Înclinarea dintelui, la rîndul său, duce la excluderea din ocluzie a cuspizilor meziali. Contactul e păstrat doar numai pe cuspizii distali. Din aceste considerente, între planul de contact a acestui dinte cu antagonistul în relație de ocluzie centri-

că se creează un spațiu în formă de triunghi — simptomul triunghiului (fig. 39).

Forma spațiului edentat la fel își schimbă aspectul. La început ea este dreptunghiulară mereu micșorîndu-se, dacă dinții migrează corpuscular. Dacă dintele migrează cu înclinare, forma spațiului edentat este de trapețiu cu latura mare la nivelul apofizei alveolare și mică — la nivelul planului de ocluzie.

Examenul radiografic determi-

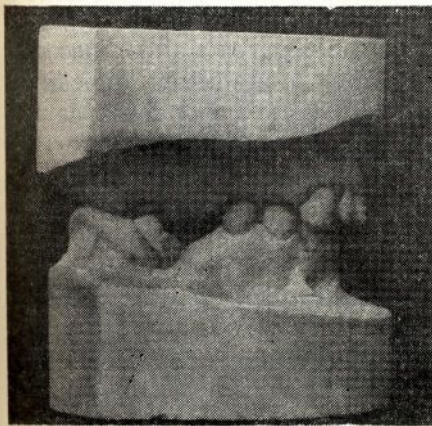


Fig. 39. Migrarea dintelui spre mezial și simptomul triunghiului



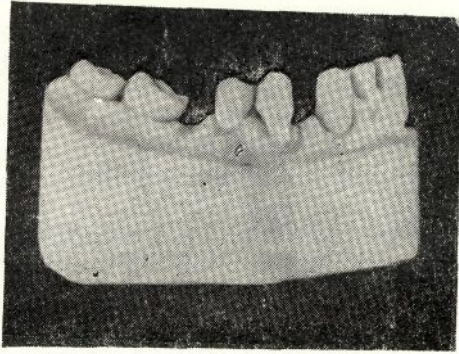


Fig. 40. Migrarea dinților în sens distal

Migrările meziale pot fi asociate și cu migrări transversale, verticale etc. Ca regulă din cauza deplasării deflexive a mandibulei și a dinților, liniile mediane ale celor două arcade dentare nu coincid, iar supraocluzia frontală poate fi foarte accentuată. Dinții laterali pot contacta în raporturi distalizate sau mezializate, ocluzia poate fi normală sau cuspid-cuspid.

Migrările dinților în sens distal se întâlnesc mai rar decât cele meziale ori verticale, ele pot fi uni- sau bidentale. Migrări distale bidentale observăm la premolari cu apariția tremei între canin și primul premolar (fig. 40). Cauzele acestui fenomen nu sînt cunoscute. Dacă mecanismul migrărilor meziale poate fi explicat ca o tendință genetică de migrare, atunci migrările distale astfel nu pot fi explicate. Posibil că acest fel de migrări să fie legat de acțiunea legii biologice generale de hipertrofie vacantă.

Migrările dinților în plan transversal se întâlnesc foarte rar și sînt determinate de forțele musculare ale limbii și mușchilor înconjurați ai cavității bucale.

*Diagnosticul.* Pentru alegerea metodei de tratament proprotetic a migrărilor dentare este necesară efectuarea examenului clinic și paraclinic. Acest examen are drept scop culegerea datelor necesare precizării unui diagnostic corect, precum și stabilirea indicațiilor de tratament prin alegerea terapiei individuale dependentă de forma clinică a patologiei.

Examenul clinic și paraclinic al pacienților se efectuează după schema cunoscută. La diagnosticul migrărilor dentare și al complicațiilor lor, în examenul clinic, o deosebită atenție trebuie de atras A.T.M., mușchilor mobilizatori și orofaciali, pozițiilor fundamentale ale mandibulei, dinamicii mandibulare, arcadelor dentare, ocluziei, parodontului.

La examenul paraclinic pot fi folosite studiul de model, fotografia, mandibulografia, studiul mișcărilor limită și funcționale, cercetarea eficienței masticatoare, examenul radiologic intraoral,

nă lărgirea spațiului periodontal și o resorbție neînsemnată a osului pe suprafața mezială la dinții migrați corpuscular. La dinții înclinați observăm o resorbție mai evidențiată a alveolei cu defect osos în formă de triunghi. Pierderea osoasă accentuată în zona spațiului edentat este legată de lipsa de excitație funcțională a țesutului parodontului, precum și a dezechilibrului morfofuncțional al sistemului stomatognat.

radiografia extraorală (panoramică, a A.T.M., tomografia, radiocinematografia, teleradiografia), gnatosonia, electromiografia, mio-tonometria etc.

Multe din metodele paraclinice prezintă dificultăți, însă studiul de model, studiul traiectoriilor de contact interdentar cu ajutorul hîrtiei de articulare, cerii de ocluzie, radiografia intraorală, tomografia A.T.M. și teleradiografia ca examene complementare clasice, deseori sînt de neînlocuit în scopul precizării diagnosticului și tratamentului.

Pentru determinarea gradului de migrare verticală a dintelui modelele se studiază separat și în raport de ocluzie centrică, iar cu ajutorul șublerului se determină mărimea depășirii dintelui de la nivelul planului de ocluzie. Dacă planul de ocluzie pe model e imposibil de determinat, se folosește norma individuală a înălțimii dentare ori dentoalveolare a pacientului, stabilită prin metria aceluiași dinți, grupe de dinți de pe partea opusă a maxilarului. Cînd acești dinți sînt extrași ori dacă aspectul anatomic al reliefului ocluzal a lor este schimbat din cauza abraziunii, leziunilor dentare sau a reconstituirilor prin obturații, incrustații, coroane etc., gradul migrării îl determinăm prin teleradiografie. Pentru aceasta pe suprafața teleradiogramei în profil sau pe copia ei trasăm planul de ocluzie. El trece de la centrul supraocluziei frontale a incisivilor superiori pînă la cuspidii posteriori ai molarilor 2 sau 3. Dacă acești dinți lipsesc, sînt lizați sau migrați, planul de ocluzie se determină reîșind din următoarele condiții. După cum a constatat V. Trezubov (1973), normal, planul de ocluzie împarte unghiul intermaxilar în raport de 27:73.

Pentru trasarea planului de ocluzie căutat, la început determinăm valoarea unghiului intermaxilar ( $P_s/P_m$ ), apoi calculăm care ar fi fost valoarea unghiului dintre planul bazal al maxilarului superior și planul de ocluzie (fig. 41).

De exemplu, dacă unghiul intermaxilar este egal cu  $25^\circ$ , atunci unghiul dintre planul bazal al maxilei și planul de ocluzie de pînă

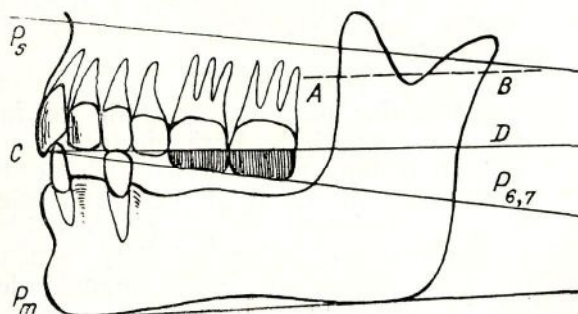


Fig. 41. Schema teleradiogramei ce ilustrează metoda determinării gradului de migrare verticală a dinților după Trezubov și Kurocikin. Explicație în text



la migrarea dinților va fi egal cu  $25 \times 0,27 = 7^\circ$ . După aceasta trasăm linia AB care întretaie planul maxilarului superior (Ps) sub valoarea unghiului apreciat. Apoi din centrul supraocluziei frontale trasăm linia CD, paralelă cu linia AB. Această linie și va reprezenta planul de ocluzie căutat în comparație cu cel prezent CP<sub>6,7</sub>.

În afară de acest reper existent pînă la migrarea dinților, mai trasăm și planul de ocluzie real, luînd în considerație dinții migrați. Unghiul dintre planul existent de pînă la migrare și planul de ocluzie real al fiecărui dinte migrat în particular reprezintă sectorul în care înseși aceste planuri joacă rolul de raze. Intervalul dintre aceste raze determină gradul migrării fiecărui dinte.

Gradul migrării verticale a fiecărui dinte se înmulțește cu coeficientul de corectare a distanței, de la care se efectuează radiografia care în focarul distanțat la 2 m este egal cu 0,915. Cifra căpătată o comparăm apoi cu grosimea zonelor de securitate a acestui dinte. Aceasta ne dă posibilitate să determinăm planul preventiv de tratament proprotetic al migrărilor verticale (șlefuire, rezecția dintelui după devitalizare, extracția etc.).

Gradul înclinărilor dentare se determină studiind (vizual ori la paralelograf) modelele de studiu, radiogramele intraorale, ortopantomogramele, teleradiogramele în profil etc. Acest studiu are scop de a determina valoarea gradului de divergență sau de convergență al axelor corono-radicalare.

E. Costa și L. Ene consideră că atunci cînd axele de implantare a dinților ce limitează breșa arcadei dentare formează între ele un unghi de pînă la  $30^\circ$ , inserția punții dentare fixe se poate obține fără a primejdui vitalitatea organului pulpar prin șlefuire. Înclinări axiale mai mari de  $45^\circ$  contraindică aplicarea protezelor fixe plurale obișnuite, deoarece șlefuirea pentru obținerea paralelismului ar desființa practic coroana dentară. În așa cazuri dinții sînt depulpați, rezezați, apoi utilizate diferite dispozitive corono-radicalare. Prin urmare, determinarea diagnosticului patologiilor respective impune indicarea grupei respective și a gradului de migrare dentară pentru aprecierea cărora este necesar un examen clinic și paraclinic complex.

*Tratamentul.* Lichidarea dezechilibrului dintre arcadele dentare apărute în urma edentațiilor parțiale constituie un factor important al tratamentului proprotetic. Fără efectuarea acestui tratament este imposibil un tratament protetic corect, deoarece migrările dentare cu timpul pot afecta și alte elemente ale sistemului stomatognat, iar așa tratament protetic este considerat drept o greșeală gravă a specialistului. În același timp, pentru lichidarea migrărilor dentare este necesar un bagaj anumit de cunoștințe teoretice și deprinderi practice.

Mijloacele de tratament a migrărilor dentare sînt destul de variate și se pot grupa în mijloace profilactice și curative.

Tratamentul profilactic are scopul dirijării dezvoltării sistemului stomatognat prin diagnosticarea și înlăturarea factorilor care

influențează negativ asupra țesuturilor parodontului, A.T.M., elementelor neuromusculare etc., de la cele mai fragede vârste. Acest tratament include reconstituirea la timp și corectă a leziunilor țesuturilor dentare, terapia afecțiunilor parodontului, reeducarea parafuncțiilor, foneticii, masticației, deglutiției, precum și efectuarea tratamentului protetic corect. Tratamentul protetic acordat la timp reconstituie suprafețele ocluzale ale arcadei dentare, împiedică migrarea dinților către spațiile edentate. Totodată, acest tratament normalizează glisarea ocluzală, masticația, deglutiția, despovărind astfel A.T.M.

Tratamentul curativ urmărește refacerea echilibrului morfofuncțional al sistemului stomatognat. În acest scop pot fi utilizate mai multe metode: șlefuirea țesuturilor dure, rezecții coronare, tratamentul ortodontic, chirurgical-ortodontic, chirurgical, re poziționarea mandibulei și a modificării spațiului interalveolar protetic.

**Șlefuirea țesuturilor dure.** Această metodă este mai des folosită la lichidarea dereglărilor interocluzale șlefuiind suprafețele ocluzale ale dinților migrați vertical și fețele laterale ale dinților înclinați. Șlefuirea ocluzală are scop de a micșora înălțimea coroanei dintelui migrat, nivelarea planului de ocluzie și obținerea pe arcada edentată a spațiului necesar pentru confecționarea protezelor. Șlefuirea fețelor laterale are scop de a obține paralelismul coroanelor dentare și de a asigura posibilitatea de inserție a lucrărilor protetice. În acest scop, preparări mai accentuate a suprafețelor laterale se fac de obicei pe dinții depulpați și pe cei mai voluminoși (Jeanmonod, 1971).

Șlefuirea țesuturilor dure ale dintelui poate fi sine stătătoare numai atunci, când migrațiile dentare sînt mai reduse, înălțimea cuspizilor este mare, vîrsta înaintată și cînd pacientul nu acceptă alte metode de tratament.

În combinație cu alte metode șlefuirea este foarte utilă în special la sfîrșitul tratamentului ortodontic și chirurgical-ortodontic pentru majorarea spațiului necesar pentru tratamentul protetic.

Migrațiile dinților limitanți spațiilor edentate, după F. Prelipceanu și O. Doroga pot crea următoarele aspecte:

a) axele premolarilor și molarilor sînt paralele între ele, situație în care șlefuirea se face ca pentru realizarea a două coroane izolate;

b) axa premolarului rămîne verticală, în timp ce molarul prezintă o meziotorsiune mai mult sau mai puțin accentuată. În astfel de cazuri fața mezială a molarului trebuie șlefuită mai mult, pînă la obținerea paralelismului cu fața distală a premolarului;

c) cînd avem o distoversiune a premolarului, cît și o mezioversiune molară, pentru obținerea paralelismului se fac șlefuiiri mai intense pe fața mezială a molarului și pe cea distală a premolarului (fig. 42a,b,c).

Această operație se execută în ședințe multiple a căror durată nu depășește 30 minute.

Se săvîrșește șlefuirea dinților migrați vertical cu o lustruire



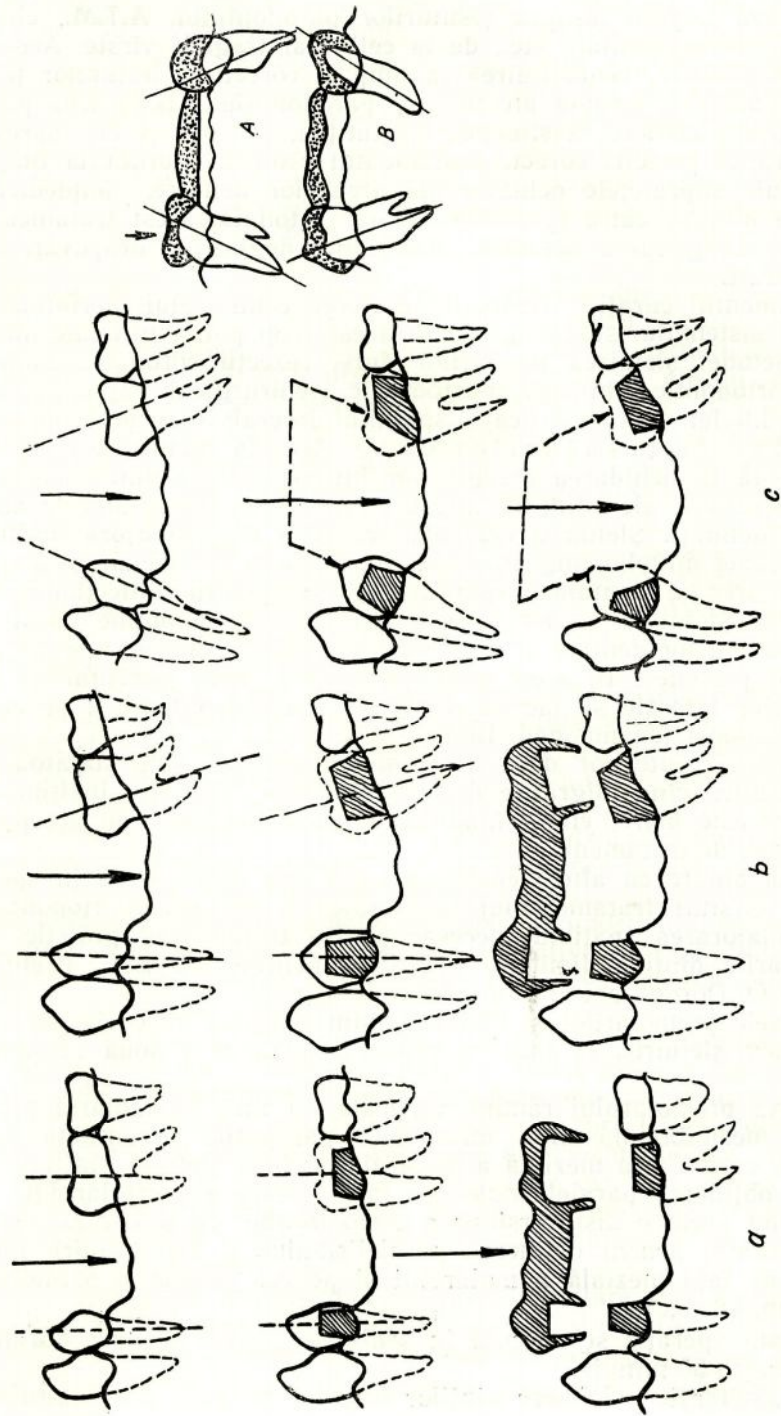


Fig. 42. Diferite aspecte de înclinare a axelor dinților limitanți spațiilor edentate după F. Pre-  
lipceanu, O. Doroga (a, b, c) și după Ionescu (A, B)

minuțioasă a suprafețelor ocluzale pentru a înlătura rugozitatea ce poate servi drept cauză a cariei dentare. Dacă hiperestezia apărută în urma șlefuirii este accentuată, în țesuturile dentare sînt introduse paste anestetice prin fricție. Uneori acești dinți sînt acoperiți cu coroane.

Dinții migrați, ca regulă, după șlefuire sînt acoperiți cu coroane de înveliș ori de cele din punțile dentare fixe.

**Rezecția dentară.** Rezecția dentară ca măsură de lichidare a dereglărilor interocluzale se folosește la pacienții cu migrații verticale sau înclinări orizontale exagerate, cînd prin alte metode nu poate fi obținut rezultatul dorit.

Dinții depulpați ușor pot fi retezați, cînd dinții sînt vitali, preventiv este necesar de a-i devitaliza. Dacă acești dinți au rădăcini încovoiate, pentru a evita complicații legate de devitalizare, poate fi realizată amputarea pulpară. Pulpa radiculară rămîne neatinsă și un timp oarecare va servi drept obstacol de protecție a dintelui. Amputarea este necesar de efectuat cu anestezie sau narcoză, fiindcă pasta arsen poate avea acțiuni nefaste asupra țesuturilor pulpare radiculare. Dinții migrați vertical și retezați se acoperă cu coroane. La pacienții mai în vîrstă, cu pericolul cariei dentare minimal, acești dinți pot rămîne neacoperiți.

Uneori, după efectuarea rezecțiilor coronare ale dinților înclinați exagerat, rămîne doar o mică parte din coroană și rădăcinile. Aplicarea protezelor în așa cazuri este imposibilă fără confecționarea dispozitivelor corono-radulare. Pentru paralelizarea axelor de inserție a protezelor se recomandă ca la rădăcinile convergente să se lărgească pereții interni ai canalului, iar la cele divergente — cei externi.

În scopul compensării lipsei de paralelism se mai recurge la scurtarea pivoturilor radulare, realizarea bonturilor artificiali paraleli cu restul dinților etc.

Însă aceste măsuri pot avea ulterior consecințe nefavorabile asupra țesuturilor parodontului datorită transmiterii forțelor paraaxiale (E. Costa, L. Ene, F. Prelipceanu, V. Burlui, L. Roucoules, E. Gavrilov, Kurocikin etc.). Forțele paraaxiale sînt mai favorabile pentru țesuturile parodontului atunci cînd sînt utilizate rădăcini la care axele sînt în divergență. Dacă axele radulare sînt în convergență, suprafața ocluzală a punților depășește mezial și distal suprafața parodontală a rădăcinilor și forțele masticatoare se transmit în afara perimetrului de sprijin radicular, ce este nefavorabil pentru țesuturile parodontului (fig. 42 A.B.).

**Tratamentul ortodontic.** Această metodă de tratament este indicată mai mult la tineri. În cazul pacienților mai în vîrstă, peste 40 de ani, metoda pur ortodontică se aplică mai rar, deoarece la ei restructurarea țesutului osos este minimală din cauza scăderii potențialului osteogenic al periodonțiului.

Metoda ortodontică este utilizată cînd dinții migrați sînt vitali, țesuturile parodontului relativ sănătoase și starea generală a pacientului este bună. Dacă pacientul a suportat un șir de maladii



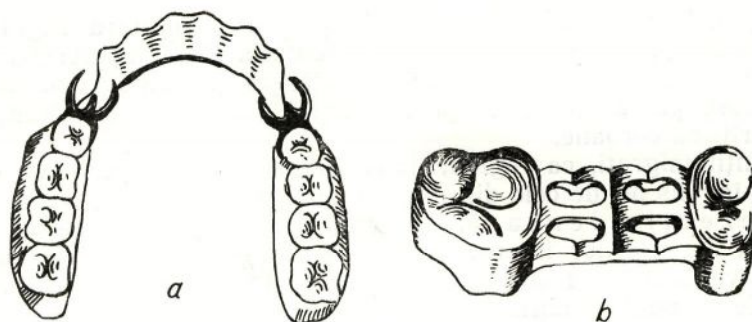


Fig. 43. Proteze dentare utilizate pentru efectuarea tratamentului protetic: a — proteza mobilă; b — proteza fixă (după Karpenko)

generale ca cele ale sistemelor cardiovascular, psihonervos etc., ar fi mai bine să i se recomande alte metode de tratament. Când dinții sînt mobili, coatele dezgolite, iar rădăcinile au focare de inflamație, tratamentul ortodontic nu poate fi efectuat cu succes, deoarece țesuturile parodontului nu mai sînt în stare să suporte supra-solicitări, ceea ce va duce la pierderea lor.

Un rol important în tratamentul ortodontic îl are alegerea dispozitivului pentru înălțarea dimensiunii verticale de ocluzie și deplasarea dinților migrați, precum și modul de fixare a lui. Cele mai frecvent folosite dispozitive pentru deplasarea dinților și restructurarea țesutului osos sînt protezele parțiale mobile din acrilat, gutierele parțiale ori totale, punțile dentare speciale etc. (fig. 43).

Protezele parțiale sînt indicate la pacienții cu edentații parțiale terminale sau intercalate și întinse, uni- sau bilaterale. Ele sînt ancorate cu ajutorul croșetelor Ackers.

Montarea dinților artificiali în aceste proteze se efectuează în așa fel ca contactul ocluzal să fie realizat numai cu dinții migrați vertical, înălțînd ocluzia la început cu 2,0 — 2,5 mm. Când spațiul interocluzal se micșorează sau dispăre complet, este necesar din nou de a-l mări cu 1,5—2,0 mm, aplicînd pe suprafața ocluzală a dinților artificiali ai protezei o porțiune nouă de acrilat autopolimerizabil. Această operație se repetă pînă atunci cînd înălțimea complexului dentoalveolar migraț ne va permite să aplicăm pacientului un tratament protetic corect. (fig. 44, 45).

Înălțînd ocluzia, prin exercitarea unor forțe permanente asupra

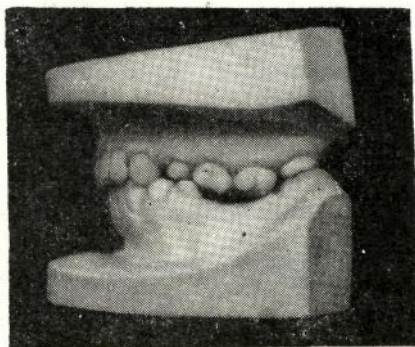


Fig. 44. Modele de studiu. După extracția dintelui |4 observăm migrația orizontală corpusculară a dinților |35 și a dinților |67.

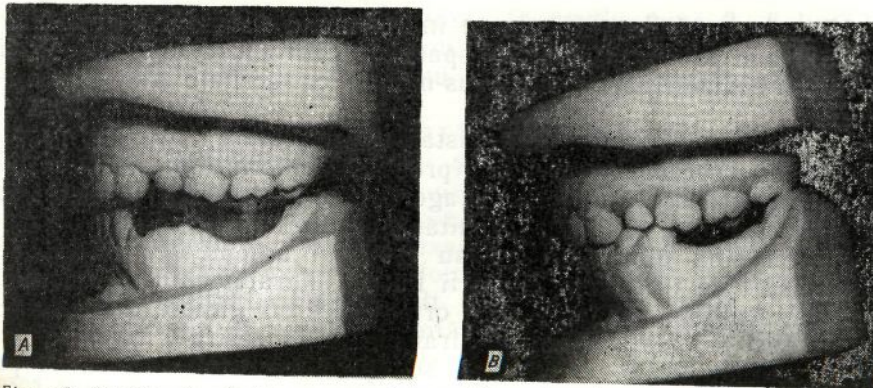


Fig. 45. Modele de studiu cu aparatul mobil pentru dezocluzie. Înainte de tratament (A) și după tratamentul ortodontic (B)

dinților migrați în timp de repaus fiziologic relativ (postură), precum și în timpul masticației se produce suprasolicitarea funcțională a țesuturilor parodontului, restructurarea lui și totodată efectul scontat referitor la gradul de intruzie și de diminuare a înălțimii dentoalveolare. În momentul când dinții sînt supuși forței verticale, orientarea fibrelor periodontale devine mai oblică. Aceste condiții de tensionare a țesutului osos și a fibrelor din zonele vîrfului apofizei alveolare și apicale duc la resorbția osoasă la vîrful și la baza alveolei și, drept consecință, descreșterea în înălțime a procesului alveolar și stabilizarea în situația nou creată a dintelui. Alveola își schimbă nivelul mai aproape de baza maxilarului.

Folosind proteze parțiale mobile, spațiul protetic este obținut nu numai datorită înfundării dintelui migrat și micșorării înălțimii dentoalveolare, dar și a resorbției apofizei alveolare sub baza protezei. La edentațiile terminale aceste resorbții sînt minimale în vecinătatea dinților-stîlpi și mai pronunțate în zona distală.

Dinții-stîlpi la fel se înfundă în apofiza alveolară. Acest proces, precum și resorbția apofizei alveolare a spațiilor edentate au o influență nefastă. Pentru evitarea acestor complicații N. Karpenko (1968) recomandă de a folosi aparate fixe după tipul punților dentare. Ca elemente de agregare ale acestor aparate pot servi coroanele de înveliș ștanțate, turnate total sau ecuatorial. Partea intermediară a aparatului reprezintă un gratar turnat din metal, care se lipește prin sudare cu coroanele dinților-stîlpi. Astfel de gratar permite medicului de a agrega acrilatul autopolimerizabil pe suprafața ocluzală, cînd este necesar, fără a deplasa puntea din cavitatea bucală, majorînd astfel spațiul interocluzal (fig. 43 b). Gradul de dezocluzie este același ca și la protezele parțiale mobile.

Pentru preîntîmpinarea intruziei dinților-stîlpi este necesar de a mări numărul lor pînă la trei sau chiar patru. Trebuie de menționat că perioada de adaptare către așa aparate este mult mai mică.



Uneori migrările verticale se înlătură cu ajutorul gutierelor parțiale sau totale. Majorarea spațiului interocluzal se face ca și în cazul utilizării aparatelor sus-numite cu acrilate autopolimerezabile.

În cazul migrărilor mezio-distale corpusculare neesențiale a dinților este necesară intervenția protetică conform indicațiilor. Când migrările corpusculare sînt exagerate, la tratamentul protetic se renunță, mai ales, dacă dinții limitanți edentației sînt vitali.

Atunci cînd dinții migrați au înclinări accentuate, alături de alte măsuri de tratament poate fi folosit și tratamentul ortodontic. În acest scop sînt utilizate plăci ortodontice ori gutiere totale mandibulare și maxilare despicate transversal, înzestrate cu șuruburi de o acțiune mezio-distală; sau se aplică coroane ortodontice pe dinții migrați consolidate prin lipire cu bare și șurub plasat în zona edentată la nivelul ecuatorului dinților-stilpi. Ancorarea plăcilor ortodontice se efectuează cu croșete Ackers, iar activarea aparatelor cu șurub se face pînă la crearea condițiilor favorabile pentru aplicarea pieselor protetice.

Deplasarea dinților în plan-sagital în mare măsură depinde de restructurarea țesutului alveolar prin mecanismele de apozitie și resorbție determinate de periost și de ligamentele alveolodentare.

Cînd dinții frontali superiori sînt migrați în evantai, spațiul interocluzal este micșorat, iar condilii articulari ai mandibulei deplasați spre posterior, în scopul retruziei dinților frontali și protruziei mandibulei, pot fi utilizate plăci ortodontice palatinale cu arcuri vestibulare și planuri retroincizale înclinate.

Deoarece migrările în evantai deseori sînt însoțite de edentații terminale, în aceste plăci ortodontice vor fi montați și dinții artificiali.

După adaptarea pacienților la aceste aparate, corecția lor se efectuează în așa fel, ca dinții protrudați să nu fie în contact cu placa palatinală, iar arcul vestibular să fie situat în zona 1/3 inferioară a zonei incisive a incisivilor superiori.

Protruzia mandibulară se efectuează într-o singură etapă sub acțiunea planului înclinat retroincizal.

Această categorie de pacienți care prezintă dificultăți din toate punctele de vedere, din cauza vârstei, pretinde o etapă de tratament ortodontic mai îndelungată, iar acțiunea forțelor trebuie să fie mai limitată ca intensitate și dirijată cu mare prudență în raport cu starea dinților pentru fiecare caz în parte.

Intervalul de timp necesar pentru lichidarea migrărilor verticale, sagitale și transversale depinde de mai mulți factori și, în primul rînd, de gradul migrării, vîrstă, starea țesuturilor parodontului, perioada de timp care s-a scurs după extracție, precum și de starea generală a organismului. La tineri migrările se înlătură mai rapid. La pacienții mai în vîrstă este necesară o perioadă de timp mai îndelungată.

În caz de neîncredere a pacientului în rezultatul final, tratamentul ortodontic trebuie întrerupt și folosite alte metode.

Rezultate pozitive pot fi obținute în mediu după 3—6 luni la maxilă și după 8—10 luni la mandibulă.

După efectuarea tratamentului ortodontic se efectuează tratamentul protetic.

**Metoda chirurgical-ortodontică.** O problemă importantă în medicină în general și în stomatologie în particular prezintă accelerarea termenelor de tratament. În acest scop sînt utilizate metode mixte de tratament.

Cînd migrările dentare sînt exagerate, în scopul accelerării tratamentului proprotetic poate fi folosită osteotomia. Această operație este cunoscută de mai demult (F. Wassmund, 1902, C. Bruhn, 1939). Principiul ei constă în înlăturarea țesutului cortical de pe o suprafață anumită, ce duce la micșorarea rezistenței țesutului osos sub acțiunea dispozitivelor ortodontice. Astfel de operații sînt destul de traumatice și la început se efectuau în condiții de spital.

Mai tîrziu A. Limberg (1960) a constatat că rolul principal aici îl joacă nu atît slăbirea rezistenței mecanice a țesutului osos, cît procesul inflamatoriu apărut ca răspuns la traumatizarea acestuia. Ca rezultat, la început în țesutul osos are loc demineralizarea, apoi activarea proceselor osteogenice care ușurează restructurarea țesutului osos sub acțiunea aparatelor ortodontice.

În prezent sînt cunoscute mai multe metode de osteotomie: liniară ori lenticulară (V. Dunaevski, K. Tiukalov, Z. Ciasovskaia, E. Gavrilov); în formă de zăbrele, de grilaj (A. Titova, G. Țalolihin, E. Chiriac); de tunelizare (M. Șvarțman și F. Horosilkina) și mixtă (E. Gavrilov etc.).

Sfaturi în a privilegia și a utiliza o metodă sau alta este imposibil de dat, deoarece alegerea ei depinde de situațiile anatomico-topografice concrete și de scopul tratamentului proprotetic.

Osteotomia este indicată la pacienții cu migrări verticale de grupa întii, cînd majorarea dentoalveolară nu este însoțită de resorbția osului. Contraindicații sînt majorările dentoalveolare cu resorbția apofizei alveolare, patologii de sistem ale țesuturilor parodontului, focare inflamatorii periradiculare, precum și toate patologiiile în cazul cărora sînt interzise orice operații cu excepția celor de urgență. Majoritatea operațiilor pot fi efectuate în condiții de ambulator. În cazul vîrstei avansate a pacientului, precum și în cazul unor intervenții chirurgicale asupra mandibulei pacienții sînt internați în spital.

La lichidarea migrărilor verticale mai efective sînt metodele de osteotomie lenticulară și mixtă. Accesul la apofiza alveolară, în vederea executării acestei intervenții, este obținut printr-o secțiune trapezoidală a mucoasei. Linia orizontală a acestei secțiuni trece mai sus de nivelul coletelor dinților superiori cu 0,5 cm, iar la cei inferiori—deasupra papilelor interdentele. Secțiunea verticală trece pe ambele maxilare mai lateral de linia corticotomiei. După detașarea lamboului gingivo-periostal, cu o freză sferică, de pe suprafața vestibulară, apoi orală a apofizei alveolare îndepărtăm corticala de-a lungul septurilor interalveolare și deasupra apexurilor radi-



culari în formă de fișie. Pe suprafața palatinală a apofizei alveolare, unde corticala este mai groasă, suplimentar se face o rețea de perforări — osteomie în formă de zăbrele.

Confecționarea și aplicarea aparatului ortodontic se efectuează pînă la operație. La început este necesar ca pacientul să se adapteze cu acest aparat, apoi după operație se asigură un contact ocluzal doar pe dinții migrați și se fixează după 10—12 zile.

Tactica ulterioară de tratament este analogică metodei ortodontice. Aplicarea aparatului în cavitatea bucală pînă la operație, servește drept un act de pregătire psihologică a pacientului.

Restructurarea țesutului alveolar se observă deja la a 15—20 zi după aplicarea aparatului și se caracterizează clinic prin micșorarea spațiului interocluzal. Spațiul protetic este obținut datorită resorbției apofizei alveolare a dinților migrați, precum și prin șlefuirea cuspizilor acestor dinți.

Tratamentul de lichidare a migrărilor dentare utilizînd metoda chirurgical-ortodontică depinde de gravitatea migrării, numărul dinților migrați, topografia lor, vîrsta pacientului și de alți factori. E. Gavrilov, N. Karpenko au constatat că pentru a obține un spațiu de 3—4 mm la un dinte migrat vertical pe maxilarul superior al unei persoane de 30—40 ani sînt necesare de la 30 pînă la 75 zile, iar la doi dinți — de la 77 pînă la 177 zile. Pentru restructurarea apofizei alveolare în zona a trei dinți termenul se mărește și mai mult. În așa caz pentru obținerea unui spațiu de 2—3 mm, sînt necesare de la 50 pînă la 161 zile.

Durata tratamentului proprotetic de lichidare a migrărilor dentare nu poate fi calculată și precizată preventiv în fiecare caz aparte, deoarece pe parcurs apar o mulțime de factori imprevizibili, care îl influențează. E evident că această metodă dă posibilitate de a obține rezultate bune și într-un termen mai scurt, în cele mai complicate cazuri, chiar și atunci cînd metoda pur ortodontică este neefectivă.

**Repoziționarea mandibulei.** Cînd migrările dentare sînt însoțite de deplasarea distală a mandibulei, micșorarea spațiului interalveolar și subdimisionarea etajului inferior al feței, este recomandată înălțarea ocluziei și repoziția mandibulei. Această operațiune poate fi efectuată într-un singur timp prin protezare sau treptat prin reajustarea reflexă a tonusului muscular și relaxarea musculară.

Repoziționarea mandibului într-un singur timp prin protezarea arcadelor dentare se face atunci cînd migrările verticale sînt reduse și spațiul interocluzal în stare de postură a mandibulei nu depășește valoarea de 4—6 mm. Însă atunci cînd în ocluzia centrică condiliile articulare au o poziție posterioară și în sus, iar în starea de postură a mandibulei spațiul interocluzal este de 8—10 mm ori chiar mai mare, repoziționarea mandibulei este necesar de efectuat treptat. În acest scop pot fi utilizate gutiere acrilice, șine-proteze, plăci cu praguri retroincizale, cu planuri înclinate, pinteni ocluzali etc. Aceste dispozitive ocluzale obligă deplasarea mandibulei la o nouă poziționare mezio-verticală realizînd o supraextensie mus-

culară și reajustînd, după un oarecare timp, reflexul tonusului muscular.

Cu ajutorul gutierelor acrilice și a șinelor-proteze, re poziționarea mandibulei se obține prin aplicarea treptată pe suprafețele lor ocluzale a acrilatului autopolimerizabil și prin șlefuire.

La începutul tratamentului înălțimea dispozitivelor se majorează cu 2,0—2,5 mm. La 15—20 zile după majorare, cînd pacientul deja s-a adaptat cu această înălțime, operația se repetă din nou înălțînd ocluzia cu 1,5—2,0 mm de atîtea ori, pînă nu obținem o poziție mandibulo-craniană optimă, determinată prin tomografie, precum și o relație intermaxilară corectă cu un echilibru muscular stabil.

Reajustarea reflexului tonusului muscular trebuie susținută paralel și prin alte mijloace de tratament: medicamentoase, fizioterapeutice, cinetoterapie etc. (V. Burlui, A. Șcerbakov, E. Gavrilov). Reajustarea poate fi obținută într-o perioadă de 2—3 luni, iar în unele cazuri chiar în cîțiva ani.

Dacă pe parcursul tratamentului apar dureri musculare, articulare și dereglări estetice, înălțimea interalveolară se micșorează. Numai cînd mușchii și A.T.M. s-au adaptat cu noua poziție a mandibulei și esteticul facial este satisfăcător, se trece la protezarea fixă sau mobilă a arcadelor dentare.

**Tratamentul chirurgical.** Intervenția chirurgicală este considerată ca o măsură extremă și urmărește extracția dintelui migrat ce nu mai poate fi recuperat prin metode de tratament conservativ și a cărui existență pe arcadă împiedică tratamentul protetic obișnuit sau chiar excepțional. În același timp extracția dentară este necesar să fie precedată de un examen general și local minuțios, căuțînd posibilitatea unei atitudini cît mai conservative față de orice dinte migrat, alegînd măsura cea mai potrivită pentru ca el să fie folosit cît mai efectiv la tratamentul protetic.

Indicațiile către extracția dinților migrați le prezintă complicațiile cariei, patologia parodontului, traumatismele dentomaxilare la care se adaugă migrările dentare verticale și orizontale exagrate etc.

În cazul migrărilor dentare se va recurge la extracții în următoarele situații: a) dinți migrați cu distrucție corono-radiculară întinsă, care nu pot fi restaurați prin mijloace protetice; b) dinți migrați care au provocat complicații inflamatoare perimaxilare severe (abscese, flegmone); c) dinți migrați care întrețin procese inflamatoare acute sau cronice sinusale sau ganglionare; d) dinți migrați cu procese patologice periapicale sau parodontale, care provoacă manifestări severe la distanță; e) dinți migrați vertical și mobili cu procese parodontale marginale cronice cu o recesiune a țesutului alveolar pînă la 1/2 și mai mare a lungimii radiculare; f) dinți migrați orizontal și mobili cu devieri ale axelor de inserție mai mare de 45°; g) dinți migrați care produc leziuni traumatice importante ale mucoasei sau care provoacă iritări cronice gingivo-alveo-



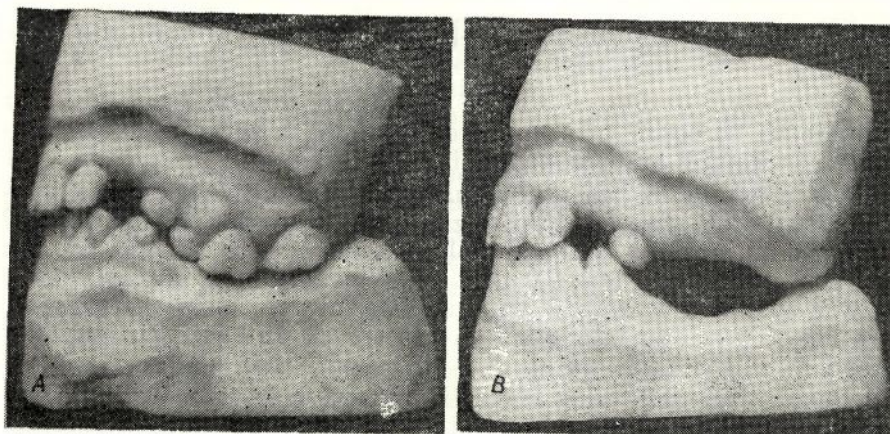


Fig. 46. Modele de studiu cu migrări dentoalveolare: A — pînă la tratament; B — după extracția dinților 567 și gingivoosteotomie

lare; h) dinți migrați ce nu pot fi aliniați prin metode ortodontice și care fac imposibil tratamentul protetic special etc.

Cînd migrarea verticală a dintelui e însoțită de hipertrofia apofizei alveolare, intervențiile chirurgicale sînt de tipul gingivoosteoplastiei (fig. 46).

După anestezie locală, dinții migrați se extrag, se decolează mucoperiostul și se corectează cu ajutorul frezei metalice relieful apofizei alveolare. Lamboul gingivo-periostal se concordează cu suportul osos subjacent, se reaplică pe suprafața denudată și se suturează, apoi se efectuează tratamentul protetic imediat, apropiat sau tardiv (fig. 47).

**Tratamentul protetic.** Acest mod de tratament este indicat pacienților cu migrări dentare orizontale exagerate, care nu acceptă alte metode sau cărora chiar dacă unele din ele (ortodontică, chirurgical-ortodontică etc.) li s-ar fi aplicat, n-ar fi posibil de obținut rezultatul dorit.

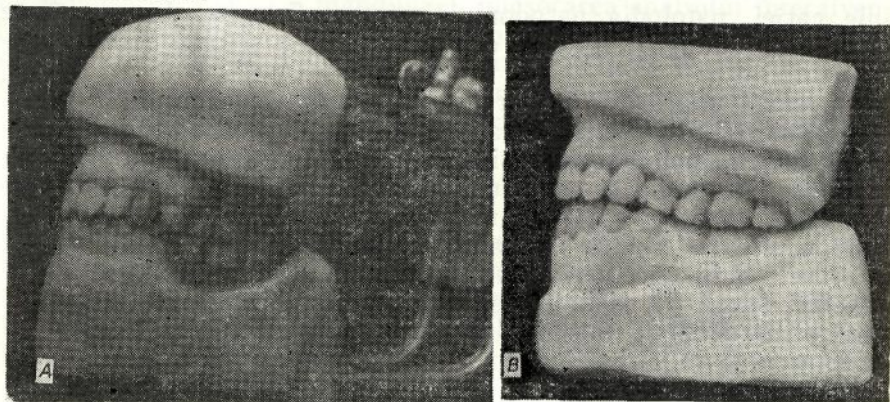


Fig. 47. Modele de studiu: A — în timpul tratamentului protetic; B — după tratament

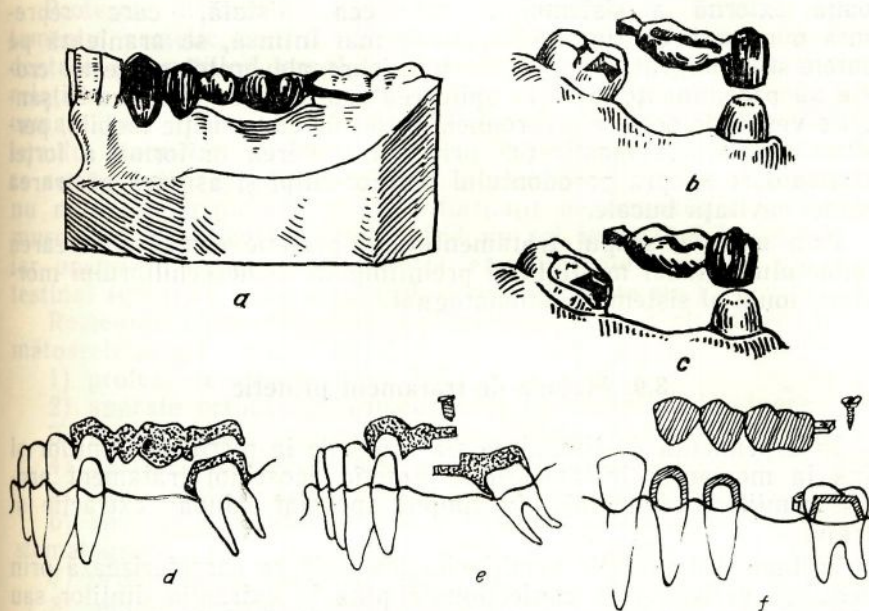


Fig. 48. Proteze speciale utilizate pentru compensarea convergenței dinților-stilpi și fixate cu: *a* — coroane și croșete; *b* — coroane și incrustații; *c* — coroană și incrustație în incrustație; *d* — sistem telescopat; *e* — șurub (după Jüde); *f* — sistem telescopat și șurub (după Rindașu)

De obicei, când migrările orizontale cu înclinație a dinților limitanți ai breșei sînt mai reduse, obținerea paralelismului între axele acestor dinți pentru un tratament protetic este posibilă prin șlefuire.

Atunci, însă, când înclinările axiale ale dinților sînt mari, pentru a compensa convergența lor, e necesară devitalizarea, șlefuirea și utilizarea diferitelor dispozitive corono-radulare sau a punților dentare atipice fără devitalizarea dinților.

La punțile dentare atipice punctul distal de sprijin se unește cu dintele înclinat cu ajutorul croșetelor mixte, a incrustațiilor, șurubului, sistemului telescopat etc. (fig. 48).

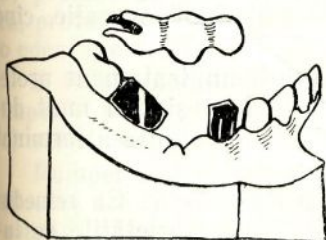


Fig. 49. Proteză mobilă cu sistem telescopat și croșete (după Kurocikin)

În scopul restabilirii continuității arcadei dentare și a masticației Iu. Kurocikin a propus o construcție specială a protezei mobile (fig. 49). În așa situație dintele migrat și înclinat se acoperă cu o coroană din metal, suprafața vestibulară și orală a căreia are cîte un șanț, axa căreia e paralelă cu axa dintelui-stilp anterior. Al doilea dinte-stilp se acoperă cu coroane de sistem telescopat. Suprafața mezială a părții intermediare a protezei se lipește prin sudare de co-



roana externă a sistemului, iar cea distală, care reprezintă o croșetă de tipul Ackers, dar mai întinsă, se aranjează pe dintele-stîlp migrat. Suprafețele interioare ale brațelor acestei croșete au proeminențe, care la aplicarea protezei se introduc în șanțurile vestibulo-orale ale coroanei. Astfel de construcție mobilă, permite restabilirea masticației prin transmiterea uniformă a forței masticatorie asupra parodontului dinților-stîlpi și asigură păstrarea igienei cavității bucale.

Prin urmare, scopul tratamentului protetic constă în crearea contactului ocluzal multiplu și preîntîmpinarea dezechilibrului morfofuncțional al sistemului stomatognat.

### 3.9. Metode de tratament protetic

În dependență de timpul ce s-a scurs de la pierderea dinților și pînă la momentul tratamentului protetic deosebit tratament protetic nemijlocit (imediat), în timpul apropiat după extracție și tardiv.

Tratamentul protetic nemijlocit (imediat) se caracterizează prin aceea, că proteza este confecționată pînă la extracția dinților sau a altor intervenții chirurgicale în zona maxilo-facială și se instalează pe cîmpul protetic pe masa de operații sau în fotoliu stomatologic imediat după operație, sau nu mai tîrziu de 24 ore după operație. Această varietate de tratament protetic în literatura de specialitate se mai numește protezarea postoperatorie, iar protezele — proteze nemijlocite (imEDIATE). Avantajele protezării imediate constau în aceea că pacientul primind proteza imediat după extracția dinților sau altă intervenție chirurgicală, este lipsit de influența negativă a absenței dinților asupra psihicii (mai ales dacă lipsesc dinții frontali), de dereglările de funcție a sistemului stomatognat (incizie, masticație, fonație, deglutiție etc.) și fizionomice. Dinții reztanți nu sînt suprasolicitați funcțional, iar sub baza protezelor mobile are loc o formare a apofizei alveolare mai favorabile.

Protezarea în timpul apropiat după extracția dinților sau a altor intervenții chirurgicale (rezeția apofizei alveolare, rezeția unui segment a corpului mandibulei etc.) se caracterizează printr-un tratament care începe în primele 2—4 săptămîni după operație, cînd încă continuă epitelizarea plăgii.

Protezarea tardivă se caracterizează printr-un tratament protetic efectuat nu mai devreme decît după 3—4 luni și mai mult după intervenția chirurgicală, cînd în principiu de acum s-a terminat formarea apofizei alveolare.

*Remediile principale de tratament ortopedo-protetic.* Ca remedii de tratament ortopedo-protetic sînt socotite toate varietățile de lucrări protetice, șini, aparatele ortopedice și ortodontice. Aceste dispozitive, fiind introduse în cavitatea bucală, au o acțiune prelungită cu caracter curativo-profilactic.

Protezele dentare, ca dispozitiv folosit cel mai frecvent în tratamentul protetic, contribuie la restabilirea morfologică a arcadei dentare, a funcțiilor dereglate și totodată participă la restructurarea relațiilor intermaxilare, a mușchilor mobilizatori și A.T.M. Prin urmare, sub influența lor au loc schimbări în toate structurile sistemului stomatognat. Realizând acest scop curativ, protezele dentare servesc și drept mijloc cu caracter de profilaxie preîntâmpinând nu numai apariția diferitelor deformații dentomaxilare, afecțiuni musculare și articulare, dar jucând un rol important în profilaxia, iar uneori în exacerarea diferitor afecțiuni ale tractului gastro-intestinal (gastrite, ulcer stomacal, duodenal, colite etc.).

Remediile ortopedo-protetice condițional pot fi clasificate în următoarele grupe:

- 1) proteze dentare;
- 2) aparate ortopedice (dispozitive) cu caracter de șinare;
- 3) șine-proteze;
- 4) aparate ortopedice pure;
- 5) aparate ortopedo-protetice;
- 6) aparate utilizate în tratamentul traumatismelor sistemului stomatognat;
- 7) proteze maxilare și faciale;
- 8) aparate (proteze) mixte.

Protezele dentare. Proteza (din grecește «prothesis») este un dispozitiv, care înlocuiește un organ sau o parte a unui organ restabilindu-i forma anatomică și funcția pierdută sau dereglată.

Protezele dentare se clasifică după mai multe criterii:

1. După modul de fixare: a) fixe (incrustațiile, sau inlay-ul toate varietățile coroanelor, dinții cu pivot, punțile dentare); aceste construcții fiind fixate pe cîmpul protetic cu ajutorul unui cement special pot fi înlăturate din cavitatea bucală numai de medic; b) mobile (protezele parțial mobile cu placă, protezele scheletate, protezele totale); aceste proteze se fixează pe cîmpul protetic prin intermediul diferitor dispozitive (croșete, culise, călăreți etc.) și ușor pot fi deplasate din cavitatea bucală nu numai de medic, dar și de pacient, la dorința lui.

2. După mărimea breșei arcadei dentare pe care o înlocuiește: a) proteze parțiale (punți dentare, proteze parțiale mobile cu placă, proteze parțiale mobile scheletate); b) proteze totale (cînd avem o edentație totală).

3. După modul de transmisie a presiunilor masticatoare Rumpel împarte protezele dentare în: a) fiziologice; b) nefiziologice; c) semifiziologice.

Rumpel susține că proteze fiziologice pot fi numite acele construcții care transmit presiunile masticatoare pe cale fiziologică, adică asupra parodontului dinților-stîlpi (incrustațiile, toate varietățile coroanelor artificiale, dinții cu pivot, punțile dentare fixe). Proteze nefiziologice se numesc acele construcții care transmit presiunile masticatoare pe cale nefiziologică, adică asupra fibromucoasei și



substratului osos al cîmpului protetic (protezele parțial mobile cu placă și croșete de menținere, protezele totale). Dacă construcția protezei permite transmiterea unei părți a presiunilor masticatoare pe cale fiziologică, adică asupra parodontului dinților restanți, iar altă parte — pe cale nefiziologică, deci asupra substraturilor care fiziologic nu sînt apte pentru a suporta așa presiuni (fibromucoasa, substratul osos), atunci așa proteze sînt socotite semifiziologice (protezele scheletate, punțile dentare mobile, protezele parțiale mobile cu placă și croșete mixte ș. a.).

În funcție de destinație, toate protezele Rumpel le împarte în: a) curative și b) de profilaxie.

A. Betelman, I. Oksman, E. Gavrilov consideră că nici o proteză nu poate fi numită fiziologică sau semifiziologică, deoarece materialul din care ea este confecționată nu posedă însușiri biologice ce ar corespunde țesuturilor organului lizat sau chiar pierdut. În sfîrșit protezele nu posedă un caracter pur curativ sau de profilaxie. Orice proteză dentară, fiind un mijloc curativ, totodată îndeplinește și un rol profilactic. Din aceste considerente A. Betelman toate protezele dentare le clasifică în 3 clase: 1) proteze supradentare, ce corespund protezelor fiziologice după Rumpel; 2) proteze gingivale, ce corespund celor nefiziologice; 3) proteze dento-gingivale, ce corespund celor semifiziologice. Autorul consideră că folosirea acestor termeni, spre deosebire de cei propuși de Rumpel, este mai rațională, deoarece ei prezintă pentru medic și o anumită informație despre caracterul relațiilor dintre proteză și țesuturile cîmpului protetic, ceea ce prezintă o importanță practică.

I. Oksman, în dependență de caracterul leziunii din zona sistemului stomatognat, deosebește: a) proteze utilizate la restaurarea leziunilor țesuturilor odontale coronare; b) proteze utilizate la restaurarea breșelor parțiale ale arcadelor dentare; c) proteze utilizate la restaurarea arcadelor dentare la maxilarele edentate total; d) proteze dento-maxilo-faciale.

De relevat că mai există și alte clasificări, însă cea mai frecvent folosită este clasificarea protezelor după principiul de fixare și structură care poartă și un caracter informativ pentru medic, furnizîndu-i o informație concretă despre caracterul protezei.

### **3.10. Noțiuni de amprente și materiale amprentare**

#### **3.10.1. Amprente**

Confecționarea protezelor dentare, a aparatelor ortopedice și ortodontice, cu excepția unor construcții simple sau provizorii, ce pot fi realizate nemijlocit în cavitatea bucală, totdeauna necesită amprentarea cîmpului protetic. Fără o amprentă fidelă este imposibil realizarea unui model exact și ca urmare a unei lucrări corecte.

Amprenta este copia negativă și fidelă a cîmpului protetic. Totodată cîmpul protetic în dependență de caracterul patologiei, de particularitățile constructive ale lucrării și sarcinile curativo-profilactice va fi diferit în caz de afecțiuni odontale coronare, edentație parțială sau totală etc.

Din punct de vedere al scopului urmărit amprente se împart în documentare, auxiliare și de bază. Amprețele documentare sînt realizate la pregătirea proprotetică a cavității bucale în vederea realizării modelului documentar, iar cele auxiliare — pentru realizarea modelului de diagnostic (studiu) sau a modelului auxiliar necesar la confecționarea diferitor lucrări ortopedo-protetice.

Amprețele de bază sînt obținute după efectuarea intervențiilor de pregătire specială a dinților sau părților moi ale cîmpului protetic, pentru confecționarea modelului de lucru și realizarea lucrării protetice. La rîndul său, amprente se clasifică în amprente anatomice și funcționale. Amprețele anatomice sînt realizate cu ajutorul lingurilor standarde sau individuale fără a ține cont de starea funcțională a țesuturilor moi ale cîmpului protetic. Ele sînt utilizate pentru confecționarea modelelor documentare, de studiu, diagnostic și a protezelor dentare fixe, a celor mobilizabile cu suport dentoparodontal sau muco-osos. Amprețele funcționale sînt realizate numai cu ajutorul lingurilor individuale și prin folosirea unor teste funcționale speciale, care permit înregistrarea stării funcționale a fibromucoasei cîmpului protetic. Ele sînt indicate pentru realizarea protezelor totale, cît și a celor parțial mobilizabile cu suport muco-osos sau mixt, dacă apare asemenea necesitate.

În dependență de tehnica realizării amprente ele pot fi divizate în: 1) amprente realizate într-un timp; 2) amprente realizate în doi timpi; 3) amprente de corectare; 4) amprente în inel de cupru; 5) amprente în ocluzie; 6) amprente parțiale; 7) amprente totale.

Amprenta realizată într-un timp este obținută prin depunerea materialului amprentar în lingura de amprentare și presarea lui direct pe cîmpul protetic. Această tehnică poate fi utilizată și la aplicarea a două materiale amprentare de diferită consistență: unul vîscos și altul fluid. În acest scop ambele materiale sînt preparate concomitent, după aceea materialul vîscos se depune în lingura amprentară, iar cel fluid luat într-o seringă se injectează împrejurul dinților preparați, fiind concomitent înglobat în materialul vîscos.

Amprenta executată în doi timpi (în două faze) este obținută prin realizarea unei amprente într-un timp; după ce este îndepărtată de pe cîmpul protetic, este acoperită de un material fluid, lingura fiind reintrodusă în cavitatea bucală. O altă variantă în primul timp prevede acoperirea dinților preparați cu o pastă fluidă, apoi în timpul doi aplicarea lingurii cu un material de amprentare vîscos (amprente duble).

Amprenta de corectare este considerată ca o modificare a metodei de amprentare în doi timpi și în cazul căreia se aplică materiale amprentare de aceeași proveniență chimică.



Realizarea amprentelor cu materiale de consistență diferită în literatura de specialitate sînt cunoscute și sub numele de amprente duble.

Pentru realizarea amprenteii cu inel de cupru sînt folosite inele de cupru sub formă de tuburi, cu o grosime de 0,2 mm, care se adaptează cervical, transversal și axial la nivelul bontului dintelui preparat. Adaptarea transversală rezervă un spațiu de 0,02—0,03 mm pentru materialul de amprentare, iar cea cervicală repetă forma colțului. Materialul de amprentare se introduce în inel care este presat pe bontul dentar preparat, după ce peste acest inel se realizează o supraamprentă.

Amprenta în ocluzie este executată folosind lingura amprentară specială, care permite obținerea imaginilor ambelor arcade dentare în poziție de ocluzie centrică. Asemenea amprentă poate fi la fel obținută în doi timpi. După obținerea primei amprente (portamprentă) pe ea se aplică un strat subțire de material amprentar fluid, se reintroduce din nou în cavitatea bucală și se menține sub acțiunea presiunii ocluzale.

Amprenta parțială ne înregistrează elementele cîmpului protetic de pe sectorul dat al unei arcade dentare, pe cînd cea totală va fi obținută de pe întreaga arcadă.

Amprentarea cîmpului protetic este o fază principală în confecționarea protezelor dentare, care trebuie realizată cu mult discernămint, urmărind respectarea următoarei ordine: 1) alegerea lingurii amprentare; 2) prepararea materialului amprentar și depunerea lui în lingură; 3) introducerea lingurii în cavitatea bucală și presarea materialului amprentar pe cîmpul protetic și prelucrarea marginilor; 4) îndepărtarea amprenteii de pe cîmpul protetic; 5) analiza amprenteii.

Lingurile pentru amprentarea cîmpului protetic și alegerea lor. Lingurile amprentare sînt dispozitive speciale și reprezintă suportul rigid, rezistent, pe care se depune materialul de amprentare și se presează pe cîmpul protetic. Ele sînt diverse după dimensiuni și formă, caracteristice pentru maxilă și pentru mandibulă.

Lingura pentru realizarea amprenteii de pe maxilă este compusă din bază, care acoperă versantul vestibular al apofizei alveolare, arcada dentară și bolta palatină. Anterior, la centrul bazei este solidarizat mînerul lingurii, care permite manevrarea în timpul introducerii și îndepărtării amprenteii de pe cîmpul protetic. Totodată, mînerul fiind situat anterior, corespunzător liniei mediane a feței prezintă și un element de reper pentru așezarea simetrică a lingurii cu materialul de amprentare pe cîmpul protetic. Lingurile amprentare mandibulare se deosebesc de cele pentru maxilă prin răscroirea bazei la crearea locului pentru limbă și prezența marginii orale care acoperă versantul oral al apofizei alveolare.

Există două tipuri de linguri: a) linguri standard; b) linguri individuale.

Lingurile standard sînt cunoscute și sub numele de linguri universale, produse industrial cu dimensiuni variate, din materiale metalice și nemetalice. Ele pot fi cu elemente retentive pentru masele amprentare, reprezentate ca regulă de perforații sau de nervuri, și fără elemente retentive. Lingurile amprentare standard se fabrică atît pentru fiecare maxilar, cît și pentru realizarea concomitentă a amprentei de pe ambele maxilare în poziția de ocluzie centrică, fiind fenestrate pentru dinții antagoniști (amprente în ocluzie).

Lingurile individuale sînt confecționate din materiale termoplastice (acrilate auto- și termopolimerizabile) pentru fiecare caz în parte. Ele la fel se confecționează și industrial din acrilate, adaptîndu-le prin șlefuire la dimensiunile cîmpului protetic individual.

Pentru realizarea unei amprente este necesar de a alege corect lingura amprentară ca să corespundă după forma și dimensiunile cîmpului protetic. Alegerea lingurii se efectuează prin proba ei pe cîmpul protetic și trebuie să corespundă următoarelor cerințe: a) să acopere suprafața cîmpului protetic în întregime; b) marginile lingurii să ajungă în apropierea zonei de reflexie a mucoasei; c) între suprafața lingurii și suprafața cîmpului protetic să fie un spațiu de 3—5 mm, necesar pentru obținerea unei grosimi uniforme a materialului de amprentă.

### 3.10.2. Materialele amprentare și utilizarea lor

Calitatea amprentelor depinde nu numai de alegerea corectă a lingurii amprentare, dar într-o mare măsură și de materialul amprentar utilizat. Există cîteva criterii medico-tehnice generale după care se apreciază calitatea materialului amprentar, indiferent de proveniența lui, de compoziția chimică și de calitățile fizice; 1) materialul utilizat trebuie să redea fidel, pronunțat și detaliat contururile părților dure și moi ale cîmpului protetic; 2) să nu-și modifice volumul pînă la realizarea modelului; 3) să nu se deformeze la îndepărtarea lui de pe cîmpul protetic, cînd amprenta este transportată și la turnarea modelului; 4) să fie dur, casant sau elastic și să posede rezistență la presiuni după priză, ori să revină la poziția inițială după încetarea presiunii; 5) procesul de priză să parcurgă rapid în condițiile umidității și temperaturii cavității bucale; 6) ușor să se preseze pe cîmpul protetic și să se dezlipească de pe el; 7) să nu acționeze nociv asupra țesuturilor cîmpului protetic în urma reacțiilor chimice și termice ce survin în timpul prizei; 8) să nu acționeze toxic asupra țesuturilor cavității bucale.

Calitatea materialului depinde și de ambalarea, depozitarea și vechimea lui, precum și de respectarea tuturor prescripțiilor tehnologice date de fabrică.

În prezent industria elaborează un asortiment bogat de materiale amprentare cu diverse proprietăți chimice. Fiecare material de amprentare are propriile sale caracteristici pozitive și negative,



permițînd aplicarea lui în diverse situații clinice. De aceea specialistul trebuie să cunoască caracteristicile materialelor de amprentare pentru a utiliza unul din ele, care să contribuie la atingerea scopului pus.

În literatura de specialitate materialele de amprentare sînt clasificate în mod diferit, fiind grupate în dependență de: proprietățile fizico-chimice; de parcurgerea procesului de priză în cavitatea bucală etc.

I. Oksman toate materialele amprentare le grupează în 4 clase:

- 1) cristalizabile (ghips, Dentol, Repin ș. a.)
- 2) termoplastice (Stens, materialul termoplastic nr. 1, nr. 2, nr. 02, nr. 3, Dentalol, Ortocor ș. a.);
- 3) elastice (Stomalgin 02, Sielast 03, 05, Optozil, Xantopren ș. a.);
- 4) acrilatele autopolimerizabile.

Considerăm că clasificarea cea mai uzuală este cea după M. Gherner și M. Napadov. Acești autori diferențiază trei clase de materiale amprentare: a) elastice; b) termoplastice; c) dure. La rîndul său aceste clase sînt divizate în două grupe: materiale elastice și dure, care de asemenea sînt împărțite în materiale reversibile și ireversibile.

I. I. Postolachi, Gh. Bîrsa consideră că actualmente pentru utilizarea practică a materialelor amprentare în clinică, cît și din punct de vedere al realizării modelelor în laboratorul tehnicianului dentar mai rațional este de a le clasifica conform stării lor fizice la finala prizei. După acest criteriu ei clasifică toate materialele amprentare în două grupe: 1) elastice; 2) dure. În dependență de posibilitatea utilizării secundare ambele grupe sînt subdivizate în materiale reversibile și ireversibile.

**Materialele amprentare elastice.** În această grupă sînt incluse materiale cu o compoziție diferită, dar avînd însușiri asemănătoare, înregistrează toate detaliile cîmpului protețic datorită plasticității și viscozității lor; după întărire, la acțiunea unor presiuni asupra lor se deformează, dar după încetarea presiunii revin la forma inițială; amprente nu se fracturează. De precizat că aceste materiale după întărire nu sînt lipicioase și, prin urmare, nu aderă atît de țesuturile cîmpului protețic cît și de port-amprente, de aceea la realizarea lor se aplică linguri cu retenții (perforate).

Materialele elastice sînt reprezentate de: hidrocoloizii reversibili și ireversibili; elastomeri de sinteză (materiale asemănătoare cauciucului natural), care cuprind trei grupe de materiale utilizate în prezent în practica stomatologică (siliconice, polisulfide, polieterice).

**Hidrocoloizii.** Hidrocoloizii reversibili au la bază agar-agarul și sînt fabricați de industrie în două variante; pentru amprentare și pentru duplicarea modelelor.

Aceste materiale sînt elaborate sub denumirea de: Gelin, Dentacol (Rusia), Deelastic, Surgident, Rubberloid, Thompson (S.U.A.), Coltoloid (Elveția) etc. La temperatura de 70—95°C hidrocoloizii devin plastici, fluizi, iar la temperatura de 37,2—42,2°C capătă forma de gel elastic. În prezent aceste materiale sînt folosite numai în laboratoarele de tehnică pentru duplicarea modelelor.

Hidrocoloizii ireversibili sînt derivații acidului alginic (alginații de sodiu sau de potasiu, sulfatului de calciu, fosfatului trisodic) și sînt cunoscuți sub numele de alginat. Se elaborează industrial sub formă de pulberi puternic hidrofili, care la amestec cu apa reprezintă stări coloidale vîscoase.

Aceste materiale reprezintă unele dezavantaje din motivul că menținerea amprentelor la aer provoacă pierderea apei și micșorarea în volum a amprentei, iar menținerea în apă provoacă îmbibarea cu apă și mărirea în volum a amprentei. De aceea se recomandă realizarea modelului în timp de 10—15 min. după îndepărtarea amprentei de pe cîmpul protetic.

Materialele alginatate sînt cunoscute sub denumirile de: Stomalgin-73, 02, Novalgin (Rusia), Sanalgen, Altex (Austria), Zelex (Britania), Kromopan (Italia), Elastic, Ypen (Ceho-Slovacia), Algix (Japonia) etc.

Elastomerii de sinteză. Aceste materiale amprentare apărute relativ recent, datorită dezvoltării chimiei macromoleculare, se caracterizează prin aceea că după întărire sînt asemănătoare cauciucului natural.

Elastomerii de sinteză redau cu o precizie maximă relieful cîmpului protetic și au următoarele avantaje: amprentele au stabilitate volumetrică, sînt rezistente față de agenții fizici și chimici și după priza materialului nu-și modifică însușirile în timp.

Datorită acestor caracteristici majore elastomerii pot fi utilizați în cele mai variate forme clinice ale cîmpului protetic.

Materialele siliconice sînt obținute pe baza polimerilor siliconici. În dependență de consistența lor la întărire sînt divizate în patru variante: pastă vîscoasă fluidă; pastă vîscoasă normală; pastă chitoasă densă; pasta chitoasă în formă de aluat. Pastele chitoase sînt folosite pentru realizarea primului strat al amprentei, iar cele vîscoase — pentru o corectare, cît și pentru al doilea strat în amprentele duble.

În dependență de reacțiile chimice care au loc în procesul de priză, materialele siliconice sînt împărțite în două grupe: policondensate și polimerizante. Siliconii polimerizanți sînt însușiți recent și se caracterizează prin însușirea de contracție foarte mică.

Materialele siliconice sînt elaborate de industrie sub formă de pastă ambalată în tuburi sau cutii, însoțită de activatori sub formă tot de pastă sau lichid care-i provoacă întărirea. Amestecarea pastei cu activatorul se face pe plăci de sticlă și scări de dozare gradate, pentru a permite aprecierea cantității de masă expulzată din tub, în vederea respectării proporțiilor prevăzute de tehnologia respectivă. Cele mai cunoscute preparate din grupa siliconilor sînt:



a) siliconii în formă de pastă vîscoasă: Sielast — 0,3, 0,5 (Rusia), Xantopren, Xirus, Silicone (Germania), Dentaflex (Ceho-Slovacia), Reprosil (S.U.A.), President (Elveția), Flexicon, Exaflex (Japonia) etc.

b) siliconii în formă de pastă chitoasă: Sielast — 0,3, 0,5 (Rusia), Silaplast, Zafo, Optosil (Germania), Dentaflex (Ceho-Slovacia), Citricon (S.U.A.), Exaflex (Japonia) etc.

Materialele polisulfide sînt obținute pe baza cauciucului polisulfid lichid și agenți de vulcanizare, sub formă de paste de două feiuri, ambalate în tuburi. La amestecarea acestor paste în proporțiile prevăzute de tehnologie se formează un amestec, care se vulcanizează timp de 5—8 min, formînd un produs asemănător cauciucului natural. În literatura de specialitate ele sînt cunoscute și sub numele de materiale tiocauciucante reprezentate de: Tiodent, Tiodent-M (Rusia), Permlastic, Sta-Tic, R-27 (S.U.A.), Monflex (Suedia), Surfex-F (Japonia) etc.

Materialele polieterice sînt materiale noi, recent apărute, care redau amprente precise, însă prezintă și neajunsuri: amprenta este relativ rigidă și hidrofilă, ceea ce duce la schimbarea volumului ei la păstrarea în condiții umede. În prezent sînt cunoscute următoarele materiale din această grupă: Impregum (Germania) și Polygel (S.U.A.), care sînt elaborate sub formă de trei paste ambalate în tuburi: pasta de bază (polieteri), pasta-catalizator și pasta-diluant. Pregătirea materialelor polieterice se realizează prin amestecarea pastei de bază cu pasta catalizator în proporțiile indicate în instrucțiune; amestecul se întărește timp de 3—5 minute. Pasta-diluant se folosește pentru a reda materialului de bază o consistență necesară.

**Materialele amprentare dure.** Materialele amprentare dure reversibile sînt reprezentate de materialele termoplastice care după întărire devin dure, iar după realizarea modelului pot fi utilizate iarăși și sînt cunoscute sub denumirea de: Stens-02, Acrodent-02, Stomaplast-2, Ortocor, Dentafoli, Termomasa-02 Kerr, Reprodent, Xantigen etc. Aceste materiale includ următoarele substanțe chimice în concentrații diferite, rășini naturale și sintetice (copal, șelac, colofoniu, derivați ai acidului cumarinic etc.); acizii grași stearic și palmitic; talc; coloranți și aromatizanți.

Aceste materiale se produc sub formă de batoane cilindrice și plăci, care în prealabil se plastifică în băi de apă la temperatura de 55—60°C; în condițiile cavității bucale aceste materiale se întăresc.

Materialele termoplastice, în majoritatea lor, nu permit înregistrarea fidelă a elementelor cîmpului protetic, la îndepărtarea amprentei materialul se deformează și deci nu pot fi utilizate pentru amprentarea definitivă. Numai unele din ele (Dentafoli, termomasa nr. 1) pot fi folosite pentru amprentarea definitivă la pacienții cu edentații totale. Afară de aceasta masele termoplastice sînt utilizate pe larg în practica de realizare a amprentei primare în

cazul amprentelor duble, amprentelor preliminare în scopul confecționării lingurilor individuale ș. a.

**Materiale dure ireversibile.** Această grupă cuprinde ghipsul și pastele din oxid de zinc și eugenol. Ghipsul continuă să fie folosit ca material amprentar, avînd un preț de cost redus și calități înalte de redare cu precizie satisfăcătoare a reliefului cîmpului protetic. El este fabricat din calcar, care se macină și este supus unei prelucrări termice. La ardere ghipsul pierde o parte din conținutul de apă, iar prin amestecare cu apă își recuperează partea de apă pierdută, solidificîndu-se prin cristalizare. Datorită tehnicii compuse de înlăturare a amprentei din cavitatea bucală ghipsul în ultimii ani este utilizat tot mai rar.

Pastele din oxid de zinc și eugenol includ în componența sa colofoniu, diferite balsamuri, substanțe aromatizante și colorante. Ele sînt folosite în special pentru amprentare la pacienții cu edentație totală. Totodată aceste materiale pe larg se folosesc și la fixarea provizorie a protezelor dentare fixe atît în cadrul realizării lucrărilor de protecție, cît și la fixarea punților dentare pentru o perioadă de adaptare și control.

Materialele dure ireversibile sînt fabricate sub formă de paste de diferite culori și ambalate în tuburi. Aceste paste se amestecă în proporții egale și se întăresc timp de 3—5 minute. Pastele respective sînt cunoscute sub denumirea de: Dentol-C (Rusia), Alston (Britania), Opotow-paste; Plastodent (S.U.A.), Bucoform, Ceropluspaste (Germania), Repin (Ceho-Slovia), Momax (Suedia) etc.

Utilizarea unui sau altui material de amprentare trebuie să fie condiționat de situația clinică, starea generală a pacientului și a cîmpului protetic.

Presarea materialului amprentar pe cîmpul protetic. Materialul amprentar ales este pregătit conform instrucțiunilor respective și se aplică pe lingura aleasă, care permite presarea lui pe cîmpul protetic. Pentru efectuarea acestei operațiuni, lingura împreună cu materialul de amprentare se introduce în cavitatea bucală în așa mod ca să ocupe o poziție paralelă arcadelor dentare, găsindu-se la o distanță de 5—10 mm. După aceasta materialul se presează pe zona posterioară (distală), trecînd apoi spre zonele mediană și anterioară, pînă la acoperirea în întregime a cîmpului protetic. Lingura cu materialul amprentar se presează anume în așa ordine pentru ca surplusul de material să iasă în zona anterioară evitîndu-se astfel pătrunderea lui în căile respiratorii.

După aceasta se prelucrează marginile amprentei conform scopului (funcțional sau pasiv).

Dețășarea amprentei de pe cîmpul protetic. După întărirea materialului amprentar amprenta se înlătură de pe cîmpul protetic. Tehnica înlăturării amprentei depinde de materialul folosit. După cum s-a menționat, amprentele elastice, termoplastice și cu paste din oxid de zinc și eugenol ies de pe cîmpul prote-



tic în întregime. Înlăturarea lor se realizează prin desprinderea, la început din părțile laterale posterioare, apoi anterioare și îndepărtarea definitivă a amprenteii din cavitatea bucală. Ampretele din ghips sînt înlăturate în aceeași ordine, însă prin fracturare, după înlăturarea lingurii amprentare. Bucățile după îndepărtare se suprapun în lingura amprentară.

**A n a l i z a a m p r e n t e i.** Această operație este efectuată de către medic, care compară suprafața amprenteii cu elementele cîmpului protetic și de tehnician în laborator, înainte de a realiza modelul. Analiza trebuie făcută cu competență profesională și cu responsabilitate, urmărind următoarele aspecte: cuprinderea de către amprentă a întregii suprafețe a cîmpului protetic; centrarea amprenteii pe cîmpul protetic și uniformitatea grosimii materialului amprentar; redarea fidelă a părților dure și moi ale cîmpului protetic.

Amprenta finală trebuie să corespundă următoarelor cerințe: trebuie să redea în întregime suprafața cîmpului protetic; materialul amprentar să fie repartizat uniform pe toată suprafața cîmpului protetic; șanțul dento-gingival să fie amprentat suficient pe toată circumferința bontului dentar; la prepararea specială a dinților-stîlpi prezentată de praguri, șanțuri sau puțuri, să fie redade fidel; materialul amprentar să fie fixat stabil în lingura amprentară sau portamprentă; suprafața amprenteii să fie fără goluri sau lipsuri determinate de existența bulelor de aer sau lipsuri ale materialului amprentar.

În cadrul realizării protezelor mobilizabile, la rînd cu cerințele expuse amprenta trebuie: a) să cuprindă dinții restanți, apofizele alveolare, tuberozitățile maxilare, tuberculii piriformi, bolta palatină; b) maginile amprenteii să se extindă pînă la limita de mucoasă mobilă și să fie vizibile imprimările lăsate de inserțiile frenurilor și ale plicelor mucoasei cavității bucale.

Dacă amprenta nu corespunde acestor cerințe, ea trebuie realizată din nou, fiindcă calitatea amprenteii reprezintă un factor important de care depinde precizia protezelor dentare și succesul restaurării protetice.