

TABLOUL CLINIC ȘI TRATAMENTUL EDENȚĂȚIEI TOTALE

Etiologia și frecvența edențăției totale. Edențăția totală se manifestă prin absența tuturor dinților la unul sau ambele maxilare. Cauzele care aduc la edențăția totală sînt multiple: caria dentară și complicațiile ei; afecțiunile parodontului; traumatismele; supra-solicitarea funcțională a dinților; avitaminozele; maladiile glandelor endocrine (diabetul zaharos); maladiile sistemului cordiovascular, nervos; intervenții chirurgicale etc. Foarte rar se întîlnesc în practică edențății totale congenitale, cauzate de lipsa mugurilor dentari ai dinților permanenți.

Cu vîrsta se constată o creștere a frecvenței edențăției totale. Conform datelor lui G. Bazian frecvența edențăției totale la 1000 de locuitori examinați constituie: la vîrsta de 40—49 ani — 10,2; 50—59 ani — 54,7, iar la 60 ani și mai în vîrstă — 248,1. La femei cazuri de edențății totale sînt mai frecvente ca la bărbați. Edențăția mandibulară este întîlnită mai frecvent decît cea maxilară, iar în mediul urban numărul edențățiiilor totale este de asemenea mai mare.

11.1. Tabloul clinic al edențăției totale

Cu vîrsta în zona maxilo-facială, ca și în toate organele și sistemele organismului uman, apar un șir de modificări ireversibile de ordin fiziologic. Însă cu pierderea treptată a dinților și, mai ales, după apariția edențăției totale, aceste modificări devin mult mai evidente și caracteristice pentru așa persoane.

La pierderea totală a dinților are loc agravarea dereglărilor funcționale, activarea procesului de reducție a scheletului cranio-facial și a țesuturilor moi care îl acoperă. Însă mai intens aceste schimbări se evidențiază în regiunea maxilofacială. Astfel corpul mandibulei și ramurile ascendente devin mai subțiri, iar unghiurile mandibulare mai obtuze. Concomitent se atrofiază considerabil apofizele alveolare. Absența tuturor dinților se manifestă și prin prăbușirea obrazilor, buzelor și evidențierea mentonului mandibular.

Reducția scheletului facial are loc și în zona medie a feței. Clinic această reducție se manifestă prin deplasarea treimii inferioare

a zonei medii a feței în jos și înăuntru. Atrofia apofizei alveolare la maxilă aduce la deformarea profilului aperturii nazale, ca rezultat al căreia osul subnazal se deplasează în jos. Această modificare determină coborîrea tipică a vârfului nasului. Deformațiile indicate mai sus în combinație cu schimbările formei părții frontale a osului zigomatic aduc la adîncirea fosei canine.

Schimbările în etajul inferior și mediu ale scheletului facial sporesc gradul de evidențiere a plicelor nazolabiale și mentonieră. Concomitent are loc coborîrea comisurilor gurii, gradul de pronunțare a cărora depinde într-o mare măsură de gradul de reducere a mandibulei.

Deoarece scheletul facial servește ca o suprafață de sprijin, reducția maxilarelor și subțierea oaselor zigomatice se reflectă direct și asupra țesuturilor moi, provocînd prăbușirea buzelor și a obrazilor.

La contractarea mușchilor ridicători, mandibula ocupă o poziție mai aproape de maxilă, influențînd în așa mod schimbarea etajului inferior al feței. Noua poziție a mandibulei influențează negativ asupra articulației temporomandibulare, fosa articulară, sub influența proceselor generale de reducere devine mai plată, iar condiții articulare ai mandibulei se deplasează în sus și distal. Treptat se micșorează tonicitatea mușchilor mimici și mobilizatori. Toate aceste schimbări în ansamblu modifică aspectul general al feței.

Tabloul clinic în mare măsură depinde de factorii etiologici, topografia edentației (maxilară, mandibulară sau bimaxilară), vîrsta și particularitățile individuale ale pacientului, maladiile suportate, cît și cele concomitente.

Edentația totală unimaxilară sau bimaxilară îngreuiază simțitor procesul de triturare a alimentelor influențînd negativ digestia. De aceea mulți pacienți depun eforturi antrenînd în procesul de masticatie apofizele alveolare, completînd prelucrarea mecanică a alimentelor prin frecarea lor cu limba pe palatul dur. Însă toate aceste eforturi nu pot restabili funcția pierdută de masticatie. Fără rîmîțarea insuficientă a alimentelor împiedică amestecarea uniformă a bolului alimentar cu salivă, iar în unele cazuri poate favoriza și tulburări de funcție a glandelor salivare, apariția gastritelor, enterocolitelor și a bolii ulcerose.

Tulburările fizionomice sînt prezente întotdeauna, însă se manifestă mai pronunțat la edentatul bimaxilar depinzînd de tonicitatea musculaturii orofaciale și de țesutul adipos (fig. 159). Esențiale sînt și tulburările de fonație, deoarece pierderea totală

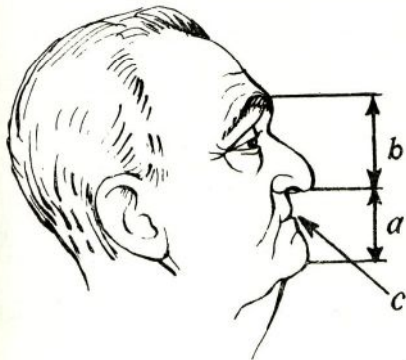


Fig. 159. Modificările faciale la edentatul total: *a* — etajul inferior al feței; *b* — etajul medial al feței; *c* — prăbușirea buzelor

a dinților aduce atât la modificarea articulării fonetice, cât și a tembrului vocii. Aceasta are loc din cauza schimbării rezonanței din cavitatea bucală. Tulburările de fonație se manifestă mai accentuat în cazurile când edentația totală se instalează într-un timp scurt, datorită faptului că structurile cavității bucale nu dovedesc să se adapteze către noua situație. La oamenii, profesia cărora este determinată de funcția de vorbire, pierderea totală a dinților influențează negativ asupra activității lor profesionale.

Tulburări psihice pot apărea când edentația totală se instalează la o vîrstă tînă, într-un timp scurt, și mai ales dacă profesia este legată direct cu funcția de vorbire. În genere tulburările psihice se manifestă prin modificări de comportament, unii pacienți devin mai timizi, mai închiși, iar în unele cazuri se stăruie să se izoleze de societate, ba chiar poate surveni simptomul numit psihoză de edentație.

Tulburările musculare se manifestă prin mișcări dezorientate ale mandibulei în timpul funcției de masticatie și vorbire, ceea ce determină noi traiectorii de contracție musculară. Toate aceste modificări funcționale în musculatură pot declanșa procese de hipertrofie a unor fasciculi, iar în unele cazuri atonizarea lor, care duce în cele din urmă la schimbări de structură: fibrele verticale ale mușchilor ridicători se scurtează, iar a celor coborîtori se întind. Musculatura care influențează starea cîmpului protetic cuprinde zonele și fasciculi musculari care delimitează sau vin în contact cu periferia substratului mucoos. Asemenea contacte sînt favorizate de atrofia apofizelor alveolare, care la fel compromise fixarea protezei. Concomitent unele fascicule pot avea un rol stabilizator, altele dimpotrivă, de detașare a protezei de pe suprafața de sprijin.

Schimbările activității mușchilor ridicători au fost studiate minuțios cu ajutorul electromiografiei (EMG) de către S. Kriștab (1983) și A. Dovbenko (1986). Reieșind din cercetările făcute, s-a constatat că în timp de 3 luni după pierderea totală a dinților are loc micșorarea considerabilă a activității bioelectrice a mușchilor ridicători. Aceasta se caracterizează prin predominarea fazei repausului bioelectric după timp asupra perioadei active ce are loc din cauza întreruperii excitației generate de impulsurile, care vin din sistemul nervos central.

Cauza constă în aceea că prezența stopurilor ocluzale stimulează impulsurile din sistemul nervos central prin excitările care vin din periodonțiu. Însă cu pierderea dinților această verigă de reflexie, de regulă, decade și impulsurile pornesc direct de la receptorii fibromucoasei apofizelor alveolare. După 3 luni, de obicei, însușirea de contracție a mușchilor mobilizatori se activează. Aceasta se confirmă prin prelungirea perioadei activității bioelectrice care începe a predomina asupra fazei repausului. Peste 10—12 luni după apariția edentației totale se instalează un nou tip de masticatie. De obicei, procesul de masticatie a alimentelor începe cu deplasarea mandibulei anterior și ridicarea ei în sus cu scopul de a contacta

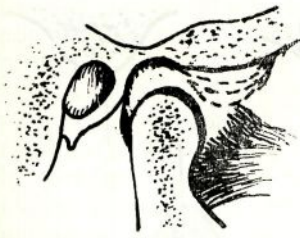


Fig. 160. Articulația temporomandibulară. Diferite grade de atrofie a tubercului articular (notate punctiform)

cu maxila. Această fază se menține un timp scurt (3—5 secunde), iar pe electromiogramă se înregistrează ca o activitate încontinuu a mușchilor mobilizatori. În continuare urmează faza de masticație, care se petrece cu predominarea mișcărilor verticale ale mandibulei. Pe EMG se observă schimbul perioadei de activitate cu perioade de repaus.

Limba, ca un organ intraoral a sistemului stomatognat, la fel este supusă unor modificări esențiale. Mușchii limbii se hipertrofiază în urma activității mai intense depuse în procesul de masticație,

ceea ce duce la mărirea volumului ei (macroglosia). Aspectul general al limbii este modificat în sensul unei lățiri, cauzată de absența încercuirii pe care o realiza arcadele dentare. De obicei, tulburările ce au loc în acest organ (hipertrofia și lățirea) deseori duc la destabilizarea protezelor totale.

Tulburările în articulația temporomandibulară ca regulă sînt de caracter morfofuncțional adaptiv. După pierderea dinților mișcările mandibulei au o amplitudine mai exagerată (mai ales cînd cele două apofize alveolare încearcă să intre în contact). Îndeosebi mișcările de propulsie și lateralitate ale mandibulei provoacă presiuni esențiale în articulația temporomandibulară și duc la subțierea, sau în cazuri excepționale, chiar și la perforarea meniscului articular. Tuberculul articular se atrofiază (fig. 160).

În stare de repaus fiziologic relativ (postură) a mandibulei condilii articulare ocupă o poziție mai distală ca la dențați, datorită tendinței de utilizare funcțională a apofizelor alveolare edentate. Deplasarea cu o amplitudă mare spre distal și alternativ spre anterior a condililor articulare ai mandibulei produce în final întinderea capsulei articulare. Această schimbare la rîndul ei favorizează subluxațiile și luxațiile mandibulei, procese inflamatorii (artrite) sau chiar modificări degenerative (artroze). Aceste patologii se manifestă prin: artralgiile matinale, cracmente, tulburări auditive, otalgii, cefalee, hipersalivație, perturbări ale gustului. Pe fond dureros pot apare senzații de usturime sau arsură a fibromucoasei bucale și a limbii. Această patologie a fost descrisă de I. Goodfriend (1932) și de I. Weinman, H. Sicher (1952).

Edentația totală uneori este însoțită de algii, apărute ca o consecință a resorbției osoase sau generate de o protezare defectuoasă.

În cadrul algiiilor de resorbție se distinge hiperplazia alveolară care se manifestă îndeosebi la mandibulă, avînd în ansamblu un relief «în ferăstrău», fiind acoperită cu o fibromucoasă subțire datorită unor extracții traumatizante.

O altă categorie de algii o constituie cele ce însoțesc tulburările articulației temporomandibulare. Tabloul clinic care în așa cazuri are, de obicei, un aspect polimorf, a fost descris de către Cos-

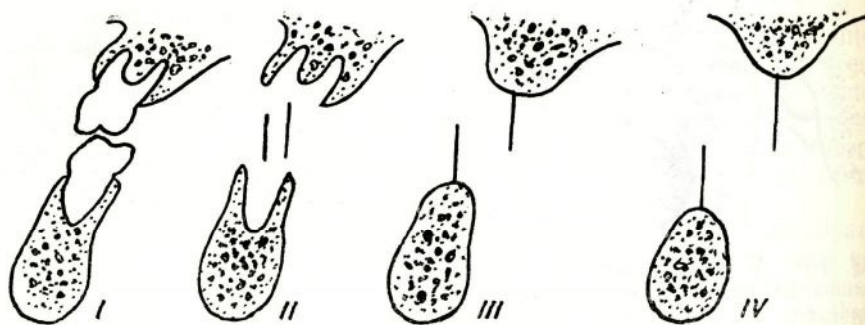


Fig. 161. Modificarea raportului dintre apofizele alveolare după extracția dinților: I — raportul primilor molari; II — apofizele alveolare își păstrează raportul după extracția dinților; III, IV — în dependență de gradul de atrofie se instalează diferite rapoarte interalveolare

ten (1934) și este cunoscut ca «sindromul Costen». Autorul considera că aceste algii, completate de saltul articular, cracmente și crepitații, otalgii etc. sînt provocate de deplasarea distală a condililor articulari ai mandibulei ce traumatizează această zonă.

Raportul maxilarelor edentate total. Structura morfologică complicată a maxilarelor la om este condiționată de funcțiile lor multilaterale. Apofiza alveolară a maxilarelor este formată din țesut compact și spongios, care se află într-o anumită corelație. La maxilă țesutul spongios predomină asupra celui compact, iar la mandibulă invers — țesutul compact predomină asupra celui spongios.

După extracția dinților apofizele alveolare sînt comparativ bine exprimate, apoi pe parcurs sînt supuse fenomenelor de resorbție și atrofie, care influențează considerabil forma lor.

Atrofia apofizelor alveolare la maxilare decurge după anumite legități: la maxilă se produce o atrofie concentrică, atrofiindu-se mai accentuat suprafața externă a apofizei alveolare, iar la mandibulă — excentrică, din cauza atrofiei mai accentuate a suprafeței interne a apofizei alveolare. Datorită acestor particularități de atrofie arcul alveolar la maxilă devine îngust, pe cînd cel de la mandibulă se lărgeste (fig. 161). Analizînd în plan vertical și transversal raportul dintre maxilare apărut recent și după un timp îndelungat după extracția dinților, observăm că va fi diferit, în dependență de tipul de ocluzie care a fost pînă la extracția dinților. La pacienții cu ocluzie prognatică după extracția dinților se va crea un raport intermaxilar favorabil protezării, pe cînd la cei cu tipul de ocluzie inversă (progenie) divergența dintre acest raport va crește vădit.

Atrofia apofizelor alveolare și clasificarea lor. Apofiza alveolară după extracția dinților este supusă atrofiei, deoarece țesutul osos nu este stimulat de forțele de tracțiune ce reieșeau de la periodonțiul dinților în timpul funcției. La o vîrstă avansată procesele de atrofie sînt accelerate și de influența factorilor generali de reduc-

ție. De obicei, atrofia senilă nu poate fi evitată, însă celelalte forme pot fi prevenite sau încetinite printr-un tratament de restaurare protetică adecvată. La baza acestor modificări regresive ale apofizei alveolare stă raportul dintre cauză și efect. S-a constatat că la pierderea dinților din cauza cariei complicate, tratament protetic necalitativ sau tardiv, procesele de atrofie vor decurge altfel decât la pierderea dinților ca urmare a maladiilor parodontului sau alte cauze. În procesul de atrofie se observă o corelație directă între perioada de vreme parcursă de la momentul extracției și gradul de manifestare a atrofiei. Cu cât perioada de vreme este mai îndelungată, cu atât și procesul de atrofie este mai exprimat. Așa, de exemplu, procesul de atrofie va fi stimulat în caz de extracție a dinților ca urmare a parodontitei. Gradul de atrofie va fi cu atât mai mare, cu cât mai mult timp s-a scurs de la extracție.

De menționat că nu totdeauna atrofiile apofizei alveolare decurg respectiv legităților expuse anterior, uneori se înregistrează și abateri, din care cauză apofiza alveolară capătă diferite forme: ascuțită, ovală, rotundă, lată, îngustă, periformă, trapezoidală etc.

Schröder deosebește trei tipuri de atrofii ale maxilei;

Tipul I. Acest tip de atrofie se caracterizează prin prezența unei apofize alveolare pronunțate, semiovale, care uniform este acoperită cu o mucoasă normală depășind cu mult nivelul bolții palatine, având tuberozități bine exprimate, iar torusul palatin mai puțin exprimat sau chiar lipsă. Plica trecătoare și locul de inserție a mușchilor se găsesc la distanță destul de mare de la suprafața apofizei alveolare. Acest tip de atrofie este cel mai favorabil pentru tratamentul protetic, fiindcă formațiunile anatomice de retenție sînt destul de exprimate și nu împiedică fixarea protezei.

Tipul II. Pentru acest tip de atrofie este caracteristic prezența unei apofize alveolare late, din cauza atrofiei medii, depășind cu puțin nivelul bolții palatine. Tuberozitățile maxilare sînt mai puțin exprimate, plica trecătoare și locul de inserție a mușchilor se găsesc mai aproape de suprafața apofizei alveolare, comparativ cu tipul I.

Condiții pentru tratamentul protetic, de obicei, avem bune, însă contracția bruscă a mușchilor în unele cazuri poate duce la un eșec.

Tipul III. Caracteristic pentru acest tip de atrofie este dispariția apofizei alveolare și prezența unei bolți palatine aproape plată. Tuberozitățile maxilare sînt atrofiate esențial. Plica trecătoare și locul de inserție a frenului buzei superioare și a mușchilor se află la nivelul coamei apofizei alveolare. Pentru tratamentul protetic acest tip de atrofie este cel mai nefavorabil, fiindcă lipsesc formațiunile anatomice retentive, iar inserția joasă a fibrelor musculare contribuie la detașarea protezei (fig. 162).

A. Doinikov la clasificarea lui Schröder mai adaugă două tipuri de atrofie a apofizei alveolare a maxilei.

Tipul IV — apofiza alveolară este bine exprimată în zona frontală și destul de atrofiată în zonele laterale. Condițiile de trata-

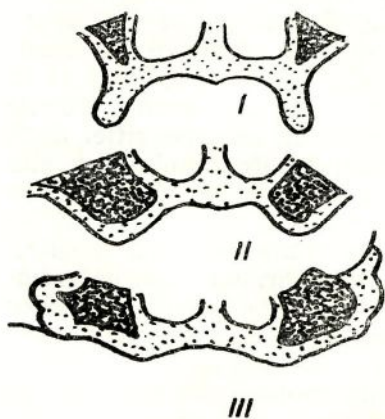


Fig. 162. Tipurile de atrofie a apofizei alveolare la maxilă după Schröder. Explicație în text

me ale versantului vestibular: a) în formă de acoperiș; b) abrupt; c) plan înclinat.

Pentru aplicarea eficientă a protezei la maxilă mai retentive sînt formele în acoperiș și abrupte ale versantului vestibular ale apofizei alveolare. În aceste cazuri proteza totală se poate aplica la maxilă fără dificultăți, iar marginea ei ușor se afundă pînă la zona plicei trecătoare vestibulare asigurînd o fixare și stabilizare necesară.

La mandibulă substratul osos de sprijin este reprezentat, în fond, de apofiza alveolară, care poate să reprezinte aspecte variate. În literatura contemporană mai des este descrisă clasificarea după Köller care deosebește următoarele tipuri de atrofie a apofizei alveolare mandibulare.

Tipul I. Apofiza alveolară prezintă o înălțime bine exprimată, egală pe toată întinderea, rezorbția producîndu-se într-o mică măsură. Această situație clinică se întîlnește foarte rar și se presupune că ea poate surveni doar în cazul cînd pierderea dinților s-a produs simultan. Creasta apofizei alveolare este rotunjită și favorabilă pentru baza protezei, deoarece împiedică microexcursia protezei ce poate avea loc la mișcarea mandibulei. Locul de inserție a mușchilor și plica trecătoare a mucoasei sînt situate la o distanță considerabilă de vîrfurile apofizei alveolare. Această formă a apofizei alveolare este cea mai favorabilă pentru tratamentul protetic.

Tipul II. Atrofia apofizei alveolare este uniformă pe toată întinderea, însă este destul de avansată, afectînd în unele cazuri și corpul mandibulei. Pe măsură ce procesul de rezorbție se accentuează și ajunge pînă la linia oblică internă și externă, apofiza se transformă într-o depresiune. Apofiza alveolară în zona frontală deseori

ment protetic în așa caz nu sînt favorabile, deoarece de obicei tuberozitățile maxilare practic lipsesc și fixarea protezei prezintă dificultăți;

Tipul V — apofiza alveolară este exprimată destul de bine în zonele laterale și atrofiată în cea anterioară. Condițiile de tratament protetic și fixare a protezei pot fi satisfăcătoare, deoarece mult depinde de tabloul clinic al acestui tip de atrofie (gradul de exprimare a tuberozităților și nivelul de atrofie a apofizei alveolare în zona frontală etc.).

O importanță deosebită pentru fixarea protezei la maxila edentată total are forma versantului vestibular și gradul de înclinare a apofizei alveolare. După V. Kurleanski (1963) se disting următoarele for-

a) în formă de acoperiș; b) abrupt;

c) plan înclinat.

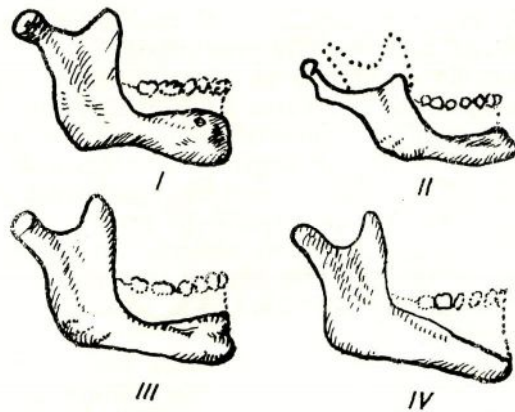


Fig. 163. Tipurile de atrofie a apofizei alveolare la mandibulă după Köller. Explicație în text

capătă o formă ascuțită, ce împiedică protezarea. Locul de inserție a mușchilor este situat aproape de marginea crestei. Astfel de tip a apofizei alveolare reprezintă mari dificultăți pentru protezare, fiindcă lipsesc formațiunile anatomice retentive, iar inserția fasciculelor musculare aproape de vârful crestei alveolare duce la mișcarea protezei. Prin urmare, și stabilitatea protezei este compromisă, deci trebuie căutate posibilități de a folosi orice formațiune retentivă a cîmpului protetic, oricît de redusă ar fi ca întindere.

Tipul III. Apofiza alveolară este atrofiată esențial în sens lateral și mai puțin frontal, datorită faptului că dinții laterali au fost pierduți mai timpuriu decît cei frontali. Acest tip de atrofie este relativ favorabil pentru tratamentul protetic, fiindcă atrofia apofizei alveolare în zonele laterale nu împiedică microexcursia protezei în plan transversal. Zona de retenție este prezentă numai în regiunea frontală care și împiedică mișcarea protezei în plan sagital — în direcția antero-posterioară.

Tipul IV. Atrofia apofizei alveolare este accentuată în zona frontală și mai puțin exprimată în regiunile laterale. În așa situație stabilitatea protezei este asigurată numai în direcția transversală, pe cînd în plan sagital este foarte slabă datorită posibilității de alunecare a protezei înainte (fig. 163).

V. Kurleandski ca și Schröpder deosebește trei tipuri de atrofie la maxilă.

Tipul I. Acest tip de atrofie se caracterizează: a) cu o apofiză alveolară înaltă, acoperită uniform de o mucoasă densă; b) tuberozitățile maxilare sînt bine exprimate; c) bolta palatină este adîncă; d) lipsește torusul palatin sau este puțin exprimat și se sfîrșește cu nu mai puțin de 1 cm de la linia A; e) mucoasa în zona glandulară (treimea distală) este bine exprimată.

Tipul II. Pentru tipul doi este caracteristic: a) un grad de atrofie medie a apofizei alveolare; b) tuberozitățile maxilare sînt puțin exprimate sau lipsesc; c) bolta palatină este de o înălțime medie;

d) torusul palatin este bine exprimat; e) rezistența mucoasei în zona glandulară a bolții palatine este pronunțată.

Tipul III. Acest tip de atrofie se caracterizează: a) cu o lipsă aproape totală a apofizei alveolare; b) dimensiunile corpului maxilei sînt micșorate vădit; c) tuberozitățile maxilare sînt puțin exprimate; d) palatul dur în plan sagital este micșorat; e) bolta palatină este plată; f) torusul palatin este puțin exprimat și lat; g) mucoasa în zona liniei «A» este de o reziliență mare.

La mandibulă V. Kurleandski deosebește cinci tipuri de atrofie.

Tipul I. Apofiza alveolară este înaltă, iar nivelul inserției mușchilor din zonele orală și vestibulară este la o distanță mare de vârful apofizei alveolare.

Tipul II. Apofiza alveolară este atrofiată pînă la nivelul locului de inserție a mușchilor din zonele vestibulară și orală.

Tipul III. Atrofia apofizei alveolare se pronunță mai jos de nivelul locului de inserție a mușchilor din zonele orală și vestibulară.

Tipul IV. Se caracterizează cu o atrofie pronunțată în zonele laterale și mai puțin pronunțată în zona frontală.

Tipul V. Atrofia apofizei alveolare este mai pronunțată în zona frontală.

I. Oksman a propus clasificarea ambelor maxilare edentate total conform gradului de atrofie și configurație ale apofizelor alveolare.

Tipul I. Apofizele alveolare la maxilă și mandibulă sînt bine exprimate, cu o înălțime egală pe toată întinderea, avînd tuberozități înalte la maxilă; bolta palatină este bine exprimată, și la distanță considerabilă sînt inserați mușchii și plicele gingivobucale. Acest tip de atrofie corespunde primului tip după Schröder și Köller la maxilă și mandibulă.

Tipul II. Atrofie medie a apofizelor alveolare, adîncimea bolții palatine este de un grad mediu, iar țesuturile moi se inseră mai aproape de nivelul vârfului apofizei alveolare.

Tipul III. Apofizele alveolare și tuberozitățile maxilei se caracterizează printr-o atrofie pronunțată pe tot întinsul lor. În unele cazuri nivelul bolții palatine ajunge la nivelul vârfului apofizei alveolare, iar țesuturile moi inserîndu-se aproape de vârful apofizelor alveolare.

Tipul IV. Acest tip se deosebește de celelalte printr-o atrofie neuniformă a întregii apofize alveolare atît la maxilă, cît și la mandibulă. În acest caz autorul include o combinație a diverselor varietăți de atrofie, respectiv primelor trei tipuri.

O clasificare unică a atrofiei procesului alveolar pentru maxilă și mandibulă cu edentație totală a elaborat Lejoyeux (1973). Autorul clasifică maxilarele în raport cu valoarea apofizelor alveolare edentate în patru clase.

Clasa I. Sînt prezente apofize alveolare înalte, retentive cu versante vestibulare și linguale extinse, paralele între ele, fără exostoze.

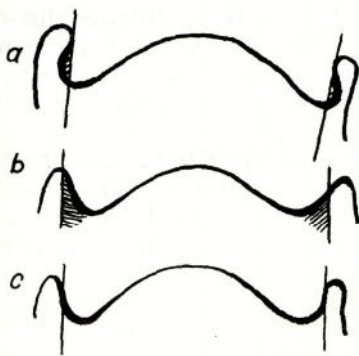


Fig. 164. Formele apofizelor alveolare: a — retentivă; b — neretentivă; c — neutră

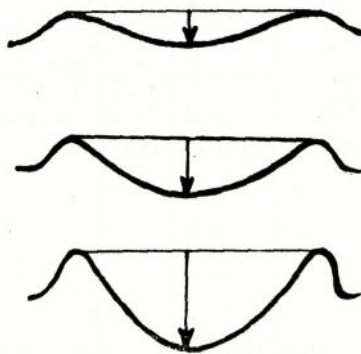


Fig. 165. Micșorarea înălțimii boltei palatine în raport cu gradul de atrofie a apofizei alveolare

Clasa a II-a. Gradul de atrofiere a apofizelor alveolare este mediu, versantele vestibulare sînt ușor oblice ca rezultat al pierderii de substanță osoasă și al resorbției centripete.

Clasa a III-a. Apofizele alveolare au o valoare protetică slabă, sînt afectate prin resorbție accentuată determinată în special de proteze necorespunzătoare.

Clasa a IV-a. Apofize alveolare cu o atrofiere de grad accentuat, cu valoare protetică negativă, denivelate, dispărute parțial sau total prin purtarea unor proteze vechi ori cu suprafața ocluzală redusă și incongruente.

Cîmpul protetic al maxilarelor edentate total. Substratul osos. Maxila și mandibula, prin substratul lor osos acoperit de fibromucoasă, reprezintă baza organică pentru sprijinul protezelor totale. La maxilă substratul osos este format din apofiza alveolară și bolta palatină, iar la mandibulă este utilizată ca suprafață de sprijin numai apofiza alveolară.

Suprafața de sprijin a maxilei variază de la 18 la 40 cm². Apofiza alveolară edentată este supusă atrofiei și în secțiune capătă o formă variată: formă de «U», cînd arcada dentară a fost comprimată în zona laterală, triunghiulară, cu traseu neregulat etc.

Atrofia progresivă centripetă a apofizei alveolare la maxilă duce la o variabilitate de forme: simetrică sau asimetrică; regulată sau denivelată; uniformă sau atipică;

Volumul apofizei la fel este supus diferitelor schimbări, variînd de la o apofiză lată, favorabilă exercitării unor presiuni, pînă la o apofiză ascuțită, îngustă, sensibilă la presiune. Procesul de atrofiere supune anumitor schimbări și versantul vestibular al apofizei modificînd calitatea de retentivitate, fapt ce a contribuit la clasificarea apofizelor alveolare de I. Rîndașu în: retentive, neutre și neretentive (fig. 164).

Din formațiunile anatomice ale maxilei fac parte și tuberozitățile, care sînt situate în zonele distale ale apofizelor alveolare

și care reprezintă proeminențe osoase, cărora li se acordă un rol deosebit în obținerea stabilității protezei totale. Aspectele ce le pot avea în rezultatul atrofiei, le conferă și lor atributul de retentive sau neretentive. În ce privește volumul ele pot fi medii, mici sau mari, iar în unele cazuri exagerat de dezvoltate.

Bolta palatină reprezintă o suprafață de sprijin pentru proteza maxilară. Conform gradului de atrofie, atât suprafața, cât și forma boltei palatine poate varia de la individ la individ. Datorită atrofiei apofizei alveolare are loc micșorarea înălțimii boltei palatine (fig. 165).

Palatul dur poate prezenta pe linia de sutură a celor două apofize palatine a maxilei o proeminență numită torus de mărime, formă și localizare diferită. Conform clasificării propuse de Landa (cit. după I. Rîndașu, 1988) se disting următoarele tipuri de torus:

1) torus posterior de formă rotunjită; 2) torus posterior extins de formă alungită; 3) torus anteromedian de formă elipsoidală, voluminos și proeminent, 4) torus anterior de formă alungită relativ îngust; 5) torus anteroposterior extins.

L. Ene (1970) consideră că torusul mai frecvent este situat în treimea mijlocie a palatului dur, cu mici varietăți atât în sens anterior, cât și în sens posterior. O mare importanță protetică o are raportul torusului cu limita distală a cîmpului protetic. În caz că torusul palatin intersectează linia de reflexie a vălului palatin, survin dificultăți în obținerea unei succesiuni funcționale la acest nivel. În așa cazuri se recomandă ca marginea protezei să ajungă pînă la torusul palatinal.

Mandibula are o suprafață de sprijin mult mai mică, aproximativ de 6—12 cm². Apofiza alveolară la fel poate prezenta caracteristici enunțate la descrierea apofizei alveolare de pe maxilă. De obicei, atrofia apofizei alveolare mandibulare este mai accentuată decît a apofizei de pe maxilă.

Formațiunile anatomice de pe mandibulă care reprezintă interes protetic sînt: tuberculii piriformi, torusul mandibular, liniile oblice internă și externă.

Tuberculii piriformi reprezintă formațiunea fibromucoasei retromolare bilaterale fiind situați în triunghiul retromolar, și indicînd limita distală a bazei protezei.

Torusul mandibular este localizat în dreptul premolarilor, bilateral, deasupra liniei oblice interne și reprezintă o proeminență osoasă de formă rotundă. În cazul cînd torusul este exprimat, el împiedică tratamentul protetic. Această zonă permanent este traumatizată de marginea protezei, implicînd corijări multiple.

Linia oblică internă apare ca o proeminență ascuțită și dureroasă la presiuni. La acest nivel are loc inserția mușchiului milohioidean și constrictorului superior al faringelui și astfel delimitează marginile posteroinferioare ale protezei.

Linia oblică externă reprezintă locul de inserție a mușchiului buccinator. Uneori atrofia apofizei alveolare se reflectă și asupra acestei linii. În caz de o atrofie pronunțată, cînd nivelul apofizei

alveolare se găsește la nivelul orificiului mentonier, la compresia bazei protezei pot apărea dureri.

Substratul fibromucos. Schimbările, care au loc în cavitatea bucală după extracția dinților, cuprind nu numai substratul osos, dar implică și țesutul fibromucos. Aceste modificări sînt exprimate în formă de atrofie a fibromucoasei, caracterul și gradul căreia depind într-o anumită măsură de maladiile generale, locale, de vîrstă, de perioada de vreme parcursă din momentul instalării edentației totale pînă cînd pacientul se adresează după ajutor medical.

La maxilă apofizele edentate și bolta palatină este acoperită cu fibromucoasă imobilă (fixă), iar cea care tapetează plica trecătoare vestibulară și vîlul palatin este mobilă. La trecerea mucoasei imobile în mobilă este situată așa-numită fibromucoasa neutră sau pasiv mobilă.

Gradul de aderență a fibromucoasei de os este diferit și depinde de variabilitatea stratului submucos. Pe torusul palatinal, tuberozitățile maxilare și apofiza alveolară se poate întîlni des o fibromucoasă puternic aderentă, din cauza țesutului submucos redus, cu o vascularizare slabă și o sensibilitate dureroasă la palpare. În locurile unde fibromucoasa imobilă are un strat submucos mai abundent, ea are proprietatea de a fi comprimată în direcție verticală, avînd deci însușiri de reziliență, calitate favorabilă pentru tratamentul protetic. Gradul de reziliență a fibromucoasei, care acoperă suprafața de sprijin, determină calitatea cîmpului protetic și individualizează utilizarea materialelor și a tehnicilor de amprentare.

O dată cu atrofia progresivă a apofizelor alveolare se reduce și grosimea mucoasei. Starea mucoasei palatului dur în diferite zone a fost studiată de Supple, Liund și alți savanți, care au propus diverse clasificări descrise în capitolul precedent.

Calitatea fibromucoasei de la nivelul zonelor de sprijin se apreciază clinic în funcție de structurile interpuse între mucoasă și periost (țesuturi conjunctiv, glandular, adipos, vase sanguine). E. Gavrilov consideră că reziliența mucoasei depinde mai mult de numărul vaselor sanguine ale fibromucoasei. Însușirea vaselor sanguine de a se deșerta și umple cu sînge duce la micșorarea sau sporirea volumului fibromucoasei, numită sistem de tampon. S-a constatat că fibromucoasa care acoperă apofiza alveolară și o parte a palatului dur pe linia de sutură sagitală are puține vase sanguine și de aceea însușiri de tampon practic nu are, pe cînd cea din zona dintre baza apofizei alveolare și linia de sutură dispune de o rețea destul de deasă a vaselor, densitatea căroră se mărește în direcția distală spre linia «A», unde concomitent se evidențiază și însușirile de tampon ale țesutului fibromucos (fig. 166).

Kemeny descrie patru zone diferite de reziliență: zona suturii palatinale sagitale; zona apofizelor alveolare; zona care ocupă bolta palatină în dreptul plicelor palatinale transversale; treimea posterioară a palatului dur.

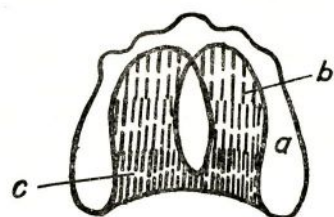


Fig. 166. Zonele-tampon după E. Gavrilor (schemă): a — slab exprimată; b — mediu exprimată; c — exprimată accentuat

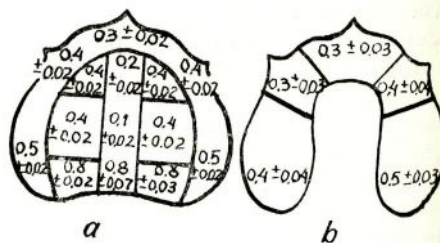


Fig. 167. Schema rezilienței țesutului fibromucos al cîmpului protetic: a — la maxilă; b — la mandibulă

Benninghof împarte bolta palatină, din punct de vedere funcțional, în două zone: zona adiposă situată anterior sau zona de frecare; zona glandulară situată distal sau zona de alunecare a bolului alimentar.

În dependență de varietatea de reziliență a fibromucoasei la maxilă, Grigher și Șpreng descriu patru zone: zona fibroasă periferică, situată pe coama apofizei alveolare, cu un grad de reziliență scăzut; zona fibroasă mediană, la nivelul suturii palatine unde fibromucoasa este subțire și sensibilă la presiuni; zona plicelor palatine transversale ce se află în treimea anterioară a bolții palatine cu o fibromucoasă ce ușor poate fi comprimată datorită stratului de țesut adipos; zona glandulară ce se află în treimea posterioară a bolții palatine, de o parte și de alta a liniei mediane, la fel cu capacitatea de a fi ușor comprimată, datorită stratului de țesut glandular.

De menționat că reziliența fibromucoasei nu este constantă, ea variază de la individ la individ, de la o zonă la alta, depinde de prezența sau lipsa protezei și la fel se modifică în timp.

Conform afirmărilor lui V. Kulajenko reziliența mucoasei variază de la 0,5 la 2,5 mm, după Steigher de la 0,4 la 2,0 mm, iar după Șpreng — 0,3—4,0 mm (fig. 167). Pentru determinarea rezilienței au fost propuse diverse aparate (A. Voronov, M. Solomonov, L. Soloveicik, V. Kulajenko ș. a.).

Gradul de reziliență și starea fibromucoasei influențează fixarea și eficiența protezelor totale (F. Prelipceanu, O. Doroga):

— fibromucoasa sănătoasă, cu grosimea și gradul de reziliență medii amortizează șocurile care rezultă în timpul funcțiilor (parafuncțiilor) și reduce tendințele de deplasare a protezelor;

— fibromucoasa subțire, cu un grad de reziliență mic, este incapabilă să suporte presiunile ce reies de la proteze și deci influențează negativ asupra funcției protezei;

— fibromucoasa groasă, cu un grad mare de reziliență, provoacă deplasarea protezei și contribuie într-o anumită măsură la atrofia apofizelor alveolare;

— fibromucoasa inflamată, dacă este supusă presiunilor, nu-și poate îndeplini funcțiile sale specifice (trofică și biomecanică);

— fibromucoasa hipertrofică, mobilă în direcția orizontală sau ascuțită asemănătoare cu forma crestei de cocos, necesită o intervenție chirurgicală, pentru a asigura pe parcurs fixarea și stabilitatea protezei totale.

Fibromucoasa pasiv mobilă sau zona neutră are o lățime variabilă (între 1—2 mm), care, avînd țesut submucos lax și o legătură slabă cu periostul, este mobilă la aplicarea unei forțe. Fibromucoasa neutră ocolește frenurile buzelor, plicice gingivobucale, pterigo palatinale și frenul limbii.

Această zonă este situată la trecerea fibromucoasei fixe de pe versantele vestibulare ale apofizelor alveolare în fibromucoasa activ mobilă de pe suprafețele interne ale obrazilor și buzelor și de-a lungul liniei A. Fibromucoasa neutră participă la formarea suprafeței vestibulare a protezei totale. Cu cît zona neutră are o lățime mai mare, cu atît fixarea protezei prin fenomenul de succesiune va fi mai favorabilă.

Fibromucoasa activ mobilă acoperă suprafețele interne ale obrazilor, buzelor, palatul moale și planșeul bucal. Extinderea marginii protezei pe fibromucoasa mobilă dezavantajează fixarea ei prin compromiterea închiderii marginale pe parcursul contracțiilor musculare.

Substratul fibromucos la mandibulă la fel are diferit grad de reziliență determinat de grosimea și elasticitatea structurilor tisulare ca și la maxilă (fig. 167).

Mucoasa imobilă la nivelul mandibulei de multe ori devine mobilă, iar la nivelul coamei pe versantele vestibuloorale ale apofizei alveolare inseră fibromucoasa activ mobilă. Așa situație complică mult tratamentul protetic cu proteze totale, deoarece fixarea lor va fi insuficientă.

Lejoyeux, în dependență de aderența fibromucoasei pe apofiza alveolară, care are o mare influență asupra fixării protezei inferioare, descrie următoarele tipuri de fibromucoasă:

— fibromucoasă cu grosimea și gradul de reziliență medii, pe întreaga suprafață a apofizei alveolare, care ușor amortizează șocurile ce reies de la proteză în timpul funcției și, ca regulă, reduce la minimum deplasările protezei;

— fibromucoasă subțire, cu un grad de reziliență mic, este mai puțin favorabilă la fixarea protezei;

— fibromucoasă groasă cu un grad mare de reziliență ce permite înfundarea bazei protezei provocînd accelerarea procesului de resorbție a apofizei alveolare.

De menționat că pentru obținerea unei fixări satisfăcătoare a protezelor totale în timpul funcției vom ține cont și de formațiunile anatomice ale fibromucoasei de la nivelul cîmpului protetic, care trebuie ocolite sau izolate. Din aceste formațiuni fac parte:

— la maxilă: frenul buzei superioare; plicile gingivo-bucale laterale; plicile pterigomandibulare; papila incisivală; plicile palatine transversale;

— la mandibulă: tuberculii piriformi, frenul buzei inferioare, frenul limbii, plicile gingivo-bucale laterale.

Prin urmare, câmpul protetic al maxilarelor edentate total este variat de la individ la individ și necesită un examen minuțios și complet pentru a depista toate particularitățile morfologice ce vor fi puse la baza diagnosticului și alcătuirii planului de tratament. În acest plan un interes practic prezintă clasificarea câmpului protetic de Sangiuolo care cuprinde caracteristica substratului osos și a fibromucoasei pentru maxilă și mandibulă, ce orientează medicul la alcătuirea planului de tratament.

Sangiuolo grupează toate varietățile câmpului protetic în trei clase pentru fiecare maxilar (citat după V. Burlui).

La maxilă:

Clasa I. Substratul osos este bine exprimat cu o apofiză alveolară înaltă, rotunjită, cu suprafața netedă, tuberozitățile maxilare exprimate. Bolta palatină este adâncă cu torusul absent și trecerea de la palatul dur la palatul moale după o linie oblică. Reziliența fibromucoasei câmpului protetic este de un grad mediu, iar fibromucoasa mobilă periferică inseră la o distanță mai mare de 4—6 mm de la coama apofizei alveolare.

Clasa a II-a. Substratul osos are un grad de exprimare mediu, parțial afectat de resorbție și atrofie. Sînt exprimate mediu tuberozitățile maxilare și bolta palatină, este prezent torusul palatinal situat în zona medie sau anterioară, iar linia de trecere de la palatul dur la palatul moale este orizontală. Fibromucoasa imobilă are un grad de reziliență ușor crescut, iar cea activ mobilă este inserată la distanță de 4 mm de la coama apofizei alveolare.

Clasa a III-a. Substratul osos are un grad de atrofie mărit cu reducerea considerabilă a apofizelor alveolare și a tuberozităților maxilare, bolta palatină este plată, iar linia de trecere de la palatul dur la palatul moale este oblică. Fibromucoasa câmpului protetic are un grad de reziliență mărit, sau poate fi mobilă, fiind în formă de creastă de cocoș chiar și în zonele tuberozităților maxilare, din care cauză ele par a fi mobile.

La mandibulă:

Clasa I. Substratul osos este bine exprimat cu o apofiză înaltă, rotunjită, tuberculii piriformi fiind pronunțați și au un substrat osos orizontal. Linia oblică internă este rotunjită și ca și linia oblică externă este situată la distanță de la coama apofizei alveolare. Înălțimea versantelor apofizei alveolare depășește 4—6 mm. Fibromucoasa câmpului protetic are un grad de reziliență mediu, iar inserția fibromucoasei activ mobile este la distanță de coama apofizei alveolare. Limba pe planșeul bucal are o poziție medie.

Clasa a II-a. Substratul osos are un grad de exprimare mediu din care cauză liniile oblică internă și externă sînt mai aproape de

coama apofizei alveolare, iar tuberculii piriformi au o direcție oblică. Înălțimea versantelor apofizei alveolare este de 4 mm.

Fibromucoasa cîmpului protetic are o reziliență ușor crescută, iar tuberculii piriformi fiind ușor mobili. Limba are o poziție posterioară.

Clasa a III-a. Substratul osos are un grad de atrofie avansat cu dispariția apofizei alveolare, tuberculii piriformi sînt atrofiați aproape complet. Liniile oblică internă și externă sînt bine exprimate cu prezența între ele a unui șanț. Fibromucoasa cîmpului protetic este mobilă, iar fibromucoasa activ mobilă este inserată pe mușchia apofizei. Cîmpul protetic are forma unei linii, iar limba ocupă o poziție anterioară.

Deși și această clasificare nu cuprinde toate varietățile cîmpului protetic, este una din cele mai reușite și frecvent utilizată la formularea diagnosticului edentației totale și alcătuirea planului de tratament.

11.2. Particularitățile examenului clinic și diagnosticul edentației totale

Pacienții cu edentație totală se examinează după aceeași schemă, ca și toți pacienții ce necesită un tratament ortopedoprotetic. De rînd cu concretizarea acuzelor care sînt tipice pentru pacienții cu edentație parțială sau totală (absența totală a dinților pe unul sau ambele maxilare, imposibilitatea actului de masticăție, dereglări de fonăție, deglutiție, fizionomice etc.), examenul subiectiv prevede depistarea posibilelor acuze ca urmare a dereglărilor funcționale din partea celorlalte verigi ale sistemului stomatognat (A.T.M., complexul muscular, glandele salivare etc) și a sistemului digestiv. Adunînd datele anamnezei actualei maladii, se va atrage atenția la factorii etiologici ce au adus la pierderea totală a dinților (complicațiile cariei dentare, afecțiunile parodontului, intervenții chirurgicale etc.), la evoluția și caracterul procesului patologic (cronic, acut), timpul ce s-a scurs de la prima și ultima extracții. Se notează caracterul și eficiența tratamentului protetic, dacă a fost întreprins.

Particularitățile anamnezei vieții prevede depistarea maladiilor generale ale organismului care posibil au influențat pierderea dinților: disfuncțiile glandelor endocrine, maladiile cardiovasculare, sangvine, a sistemului nervos, a tractului gastrointestinal ș. a. În cadrul anamnezei vieții la fel se va acorda atenție la factorii nocivi profesionali și a obiceiurilor vicioase ce au putut influența pierderea dinților.

Particularitățile examenului exobucal constau într-un examen minuțios ce va scoate la iveală modificările de structură a regiunii maxilofaciale, folosind metodele cunoscute.

O atenție deosebită se atrage studierii tonicității musculare prin palparea mușchilor orofaciali, deoarece tonusul muscular ne indică starea funcțională a mușchilor.

Examenul endobucal se efectuează în ordinea cunoscută. Minuțios se examinează apofizele alveolare și fibromucoasa cîmpului protetic. La palpare se determină prezența sau absența exostozele, marginilor ascuțite, relieful apofizelor, forma versanțelor, la fel și starea fibromucoasei (gradul de mobilitate, reziliență, sensibilitate etc.) în diferite zone ale cîmpului protetic. Este necesar de determinat gradul de exprimare și topografia torusului palatinal, forma și adîncimea boltei palatine, gradul de atrofie și forma apofizelor alveolare, ceea ce joacă un rol important la fixarea protezelor totale.

Concomitent cu examenul vizual și palparea organelor și a țesuturilor cavității bucale, după necesitate și conform indicațiilor se utilizează și metode de examinare paraclinice dintre care cele mai uzuale sînt: radiografia panoramică, tomografia A.T.M., analiza modelelor de studiu, electromiografia mușchilor, înscrierea mișcărilor mandibulare, examenul citologic, micologic, bacteriologic, anatomo-patologic, stomatoscopic, determinarea PH-ului salivei.

Așa, de exemplu, examenul micologic și bacteriologic ne va da posibilitate să determinăm care dintre microorganisme au provocat starea de inflamație a fibromucoasei, pentru a aplica un tratament preprotetic corespunzător. Examenul citologic ne va da posibilitate să determinăm gradul de keratinizare a fibromucoasei și posibilitatea fibromucoasei de a suporta presiuni.

Datele obținute în urma examenului medical sînt folosite pentru determinarea diagnosticului care include dereglările morfologice, topografia afecțiunii (unimaxilare, bimaxilare), factorul etiologic, dereglările funcționale și complicațiile posibile. Particularitățile formulării diagnosticului la pacienții cu edentație totală prevede indicarea gradului de atrofie a apofizelor alveolare și a fibromucoasei cîmpului protetic după una din clasificările respective.

În așa mod diagnosticul va orienta medicul la alcătuirea planului de tratament și a pronosticului.

Pregătirea pacientului edentat total pentru tratamentul protetic. Pregătirea generală a pacientului are scopul de compensare a unor maladii generale, care prin gravitatea lor constituie un motiv de amîinare a tratamentului protetic. În procesul de pregătire a pacienților vor fi antrenați și medicii de alte specialități.

Pregătirea specială a pacienților cu edentație totală către tratamentul protetic include un șir de intervenții chirurgicale, indicațiile cărora reies din tabloul clinic individual. Deosebim: intervenții chirurgicale în vederea creării unei forme necesare a apofizei alveolare; plastia apofizei alveolare; formarea alveolei artificiale; înlăturarea tuberozităților exprimate ce împiedică protezarea; înlăturarea torusului palatinal; implantarea implanturilor, înlăturarea cicatricelor fibromucoasei cîmpului protetic; adîncirea locului de inserție a țesuturilor moi din părțile vestibulară și orală ale apo-

fizei alveolare la mandibulă pentru a crea un câmp protetic mai mare.

Dacă examenul câmpului protetic, în special al fibromucoasei, relevă unele modificări patologice acute sau cronice, se indică intervenții cu caracter curativ în scopul ameliorării acestor stări, după ce se începe confecționarea protezei totale.

11.3. Metodele de fixare a protezelor totale

Problema fixării protezei totale i-a preocupat pe savanți pe parcursul unei perioade de două secole, însă pînă în prezent nu este complet rezolvată. Permanent se duc cercetări în diverse direcții pentru ameliorarea acestei probleme, fiindcă de stabilitatea protezei în timpul masticației depinde calitatea ei funcțională. Actualmente sînt propuse numeroase metode de fixare a protezelor pe maxilarele edentate, în baza cărora se află diferite principii. Pentru comoditatea în vederea studierii acestor metode s-au propus și unele clasificări. Din punct de vedere protetic, după părerea noastră, mai eficientă este clasificarea propusă de B. Boianov, care recomandă ca metodele de fixare a protezelor totale să fie împărțite în mecanice, biomecanice, fizice și biofizice.

Metodele mecanice. Sînt cele mai vechi metode de fixare a protezelor totale, care au fost propuse încă în secolul al XVIII-lea. În acest scop P. Fouchard a propus arcuri intermaxilare, care prezentau niște plăcuțe înguste din aur, capetele cărora se fixau într-un mod special în bazele protezelor de pe maxilă și mandibulă în zonele dinților laterali. Mai tîrziu arcurile au fost înlocuite cu spirale. Aceste elemente mecanice, prin însușirea lor de elasticitate, acționau asupra protezelor cu o anumită forță în plan vertical și în așa mod ajutau la fixarea lor pe maxilare. Însă aceste elemente nu asigurau îndeajuns fixarea protezelor, de aceea eficacitatea funcțională era totuși joasă. În afară de aceasta, forța lor acționa permanent, prin bazele protezelor, asupra câmpului protetic ce activa procesele de atrofiere atât a fibromucoasei, cît și a apofizelor alveolare. Mușchii care prin funcția lor ridică mandibula, permanent se aflau în stare de tonizare și într-o perioadă scurtă de vreme oboseau. Arcurile deseori duceau la o traumă mecanică a fibromucoasei obrazilor, iar retenția alimentelor pe ele necesita o igienă permanentă. Concomitent este nevoie de o dozare de forță individuală pentru fiecare pacient, fapt ce prezintă o problemă cu multe aspecte. Reieșind din cele descrise, arcurile și spiralele nu au căpătat o aplicare largă în protezarea totală. Actualmente unele forme de spirale se aplică la fixarea protezelor postrezeționale.

Din metodele mecanice face parte și îngrelarea protezei la mandibulă prin înlocuirea dinților artificiali din acrilat cu dinți din aliaje inoxidabile (mai des la molari), ori confecționarea bazei protezei metalice întregi. Această metodă are o utilizare practică mai largă, însă deseori se declanșează procesele reductive ale cîm-

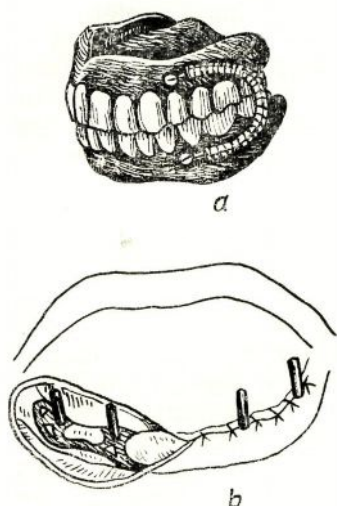


Fig. 168. Metode de fixare a protezelor totale: a — prin intermediul arcurilor; b — prin intermediul implanturilor

formațiuni anatomice, ce asigură retenția anatomică a protezei totale. Pentru utilizarea metodelor biomecanice o mare importanță se acordă studierii minuțioasă a zonelor de retenție anatomică a câmpului protetic la ambele maxilare: înălțimea, forma și volumul apofizelor alveolare, caracterul versantelor, bolta palatină, tuberozitățile maxilare, prezența exostozele etc. Tot aici se referă aplicarea croșetelor gingivoalveolare, când apofiza alveolară în zona anterioară a maxilei nu numai că este pronunțată, dar se combină și cu o înclinare vestibulară exprimată (fig. 169). Croșetele gingivoalveolare se pot folosi la maxilă când tuberozitățile maxilare sînt bine exprimate. Pentru ameliorarea fixării protezei inferioare Kemeny a propus așa tip de croșete din acrilat care se unesc cu baza protezei printr-o pîrghie metalică elastică. Pîrghia elastică trece peste linia oblică internă și se situează în zona retroalveolară (fig. 169 b). Tot cu acest scop A. Betelman a propus utilizarea spațiului sublingual, unde de la baza protezei (marginea ei mediană) pornesc aripioare din acrilat (fig. 169c).

Metodele fizice. Aceste metode se bazează pe folosirea unor fenomene fizice prin intermediul cărora se ameliorează menținerea protezelor pe maxilarele edentate. În cadrul acestor metode ne vom referi mai detaliat la folosirea spațiului rarefiat și a respingerii magnetice. Esențialul metodei de creare a spațiului rarefiat se bazează pe diferența presiunii atmosferice și cea de sub baza protezei. Pentru aceasta în baza protezei, pe suprafața care contactează cu câmpul protetic, se crează o cameră, localizarea căreia poate varia. Ca regulă ea se crează la mijlocul bazei protezei în centrul de

pului protetic, din care cauză proteza cu baza metalică se confecționează numai în caz de necesitate (intoleranță către acrilat). În cadrul acestor aspecte se utilizează și fixarea protezei totale cu ajutorul rădăcinilor artificiale (din ceramică sau acrilat ce sînt fixate în baza protezei) și care se confecționează după forma alveolei artificiale.

O metodă mecanică contemporană este și fixarea protezei totale prin intermediul implantărilor. Intervenția pretinde asocierea activității protetice cu cea chirurgicală prin care endossal se aplică un schelet metalic cu 4 piloni cilindrici. După epitelizarea țesuturilor moi (5—7 zile) proteza se aplică pe pilonii implantului. Implanturile endosale de tip șurub sau ac se utilizează mai rar (fig. 168).

Metodele biomecanice. La baza acestor metode se află utilizarea unor for-

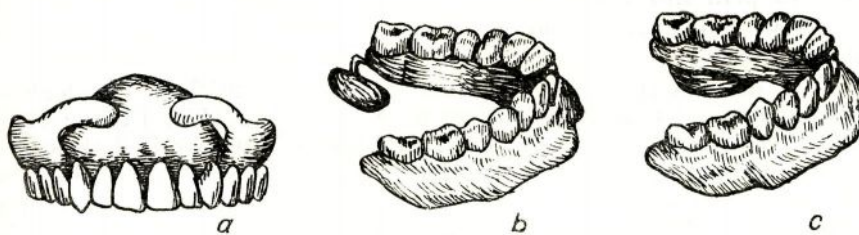


Fig. 169. Dispozitive de fixare a protezelor totale: *a* — croșete gingivoalveolare; *b* — croșetul gingivo-alveolar elastic după Kemeny; *c* — aripioarele sublinguale după Betelman

greutate, avînd diferită forma (fig. 170). În prezența unui torus palatinal camera necesită o circumscriere a formațiunii osoase. După introducerea în cavitatea bucală și aplicarea protezei pe cîmpul protetic fibromucoasa rezilientă se deplasează parțial în cameră, înlăturînd din ea aerul. Datorită acestui fapt în cameră se formează un spațiu rarefiat (vid), iar mucoasa de pe marginea camerei se află într-un contact intim cu marginile acesteia și împiedică pătrunderea aerului din afară și în așa mod se crează o cameră de vid. Forța cu care proteza se presează pe cîmpul protetic este comparativ mică, însă de la început ajută la fixarea protezei și adaptarea pacientului către ea.

La nivelul apofizei mandibulare camera de vid se crează în dreptul molarilor doi pentru o perioadă de acomodare către proteză.

Adîncimea, forma și mărimea camerei de vid se efectuează prin izolarea zonei respective pe model cu ajutorul unei folii metalice deseori cu grosime de 1—2 mm în timpul confecționării protezei. Marginile camerei nu trebuie să traumeze și să producă leziuni fibromucoasei. Efectul vidului se micșorează pe măsură ce camera se umple cu fibromucoasă hipertrofiată sau de hiperplazia fibromucoasei.

După principiul creării unui vid Rauă a propus asigurarea fixării protezei totale la maxilă cu ajutorul discului de cauciuc, care se fixa pe suprafața mucozală a protezei. Diametrul discului de cauciuc era de 1,5 cm și se fixa în baza protezei prin intermediul unei capse. Așa metodă de fixare inițial a căpătat o utilizare largă, însă cu timpul, din cauza hiperplaziei fibromucoasei care umplea camera, specialiștii s-au dezis de ea. Consecințele utilizării acestei metode se ma-

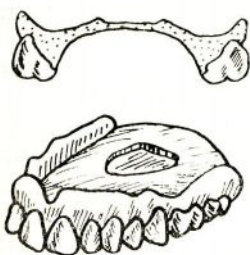


Fig. 170. Proteza totală cu cameră de vid (la maxilă)

nifestau prin inflamații ale mucoasei, iar uneori chiar și perforarea bolții palatine. Actualmente așa dispozitive nu mai sînt utilizate.

Altă metodă fizică de fixare se bazează pe utilizarea plăcuțelor magnetice de formă cilindrică sau în formă de «U». Pentru realizarea acestei metode, plăcuțele magnetice sînt incluse în bazele protezelor, la nivelul premolarilor și molarilor, bilateral, asigurînd astfel fixarea protezelor pe cîmpurile protetice neretentive. Polii magneților de același sens se plasează față în față. Forma și localizarea magneților trebuie aleasă judicios, pentru a preveni apropierea polilor opuși cu proprietatea de atracție, ce se poate întîmpla la mișcarea laterală a mandibulei. Greutatea magneților folosiți ajunge pînă la 20—40 g. Dozarea necorespunzătoare a forței magnetice de respingere poate fi neeficientă avînd consecințe nocive. Pe parcurs apare și posibilitatea de remagnetizare. În cazul edentației totale unimaxilare doi magneți pot fi încorporați în proteză, iar alții doi se implantează subperiostal, bilateral.

Folosirea magneților are următoarele dezavantaje: măresc greutatea protezei; magneții permanent deplasează mandibula în jos, provocînd o contracție din partea mușchilor masticatori, ceea ce duce la o «oboseală musculară»; pentru a preveni coroziunea, magneții cer o acoperire cu un metal tolerabil — aur; implantarea magneților poate să se complice cu o necroză osoasă sau să fie respinși ca un corp străin organismului.

Metoda biofizică. La baza acestei metode a fost pusă aplicarea legilor fizice de creare a unui vid pe toată suprafața protezei. Dacă camera de vid creează o forță suplimentară de fixare a protezei numai din partea unei zone mici, apoi în al doilea caz zona de vid se întinde pe toată suprafața bazei protezei, datorită unei închideri marginale circulare, ce împiedică pătrunderea aerului atmosferic sub baza protezei. Închiderea marginală sau crearea supapei este posibilă atunci cînd marginea protezei în timpul funcției vine în contact intim cu fibromucoasa activ mobilă a plicei trecătoare. Aceasta are loc datorită faptului că țesuturile plicei trecătoare au o reziliență evidentă, cu o mobilitate nu prea mare în timpul funcției. În momentul deplasării protezei de pe cîmpul protetic fibromucoasa întinsă se mișcă concomitent după marginea protezei și contactul intim al fibromucoasei cu marginea protezei nu se întreprinde.

La mișcarea protezei marginea ei se va deplasa, iar în unele cazuri și depărta de la cel mai înalt punct al plicei trecătoare. Dacă în momentul deplasării se menține contactul între marginea protezei și fibromucoasa activ mobilă a plicei trecătoare, atunci și închiderea marginală a protezei de jur împrejur va fi asigurată. Prin urmare, la formarea așa-numitei supape circulare poate lua parte fibromucoasa situată mai jos de bolta plicei trecătoare la maxilă și mai sus — la mandibulă, marginea protezei acoperind bandoleta de mucoasă pasiv mobilă — zona neutră. Sectorul fibromucoasei,

care participă la formarea supapei circulare, se numește zona de supapă.

În timpul funcției proteza se mișcă din loc, iar spațiul de sub proteză se mărește. Datorită acestui fapt între câmpul protetic și suprafața mucozală a protezei se formează un spațiu de aer rarefiat și mai mult, iar din partea orală asupra bazei acționează o forță de mărimea presiunii atmosferice ce presează proteza către câmpul protetic. Acest fenomen a căpătat denumirea de succiune funcțională. De remarcat că cu cât va fi mai mare depărtarea între câmpul protetic și suprafața mucozală a protezei, cu condiția că zona de supapă nu va fi întreruptă, cu atât și diferența dintre presiunea atmosferică și cea de sub proteză va fi mai mare și cu atât fixarea protezei va fi mai eficientă. La întreruperea zonei de supapă fixarea protezei are loc numai cu ajutorul retenției anatomice și a adeziunii.

Realizarea închiderii marginale a zonei de supapă diferă la maxilă și mandibulă. În jurul apofizei alveolare inferioare fibromucoasa pasiv mobilă este mai greu de evidențiat, deoarece ea se confundă cu fibromucoasa activ mobilă, mai ales din zona orală. Greșelile de delimitare pot compromite total închiderea marginală responsabilă de obținere a fenomenului de succiune funcțională. O margine subțire nu realizează obținerea unei zone de supapă corecte și favorizează producerea unor ulcerații a fibromucoasei pliecei trecătoare.

Fenomenul descris permite de a obține o fixare destul de eficace a protezelor pe maxilarele edentate. Spațiul cu aer rarefiat, care se obține pe toată suprafața protezei, evită atrofierea țesuturilor de suport, în comparație cu camerele de vid și discurile de cauciuc. Aceasta nu înseamnă, însă, că în prezent fixarea protezelor totale se bazează numai pe succiunea funcțională. În realitate această metodă este de bază, însă nu exclude și utilizarea altor metode așa ca retenția anatomică, mărirea greutății protezei la mandibulă, lărgirea bazei protezei etc.

Fixarea, stabilizarea și echilibrarea protezei. Fixarea este definită ca menținerea protezei pe câmpul protetic în stare de repaus fiziologic relativ (postură) a mandibulei. La așa o fixare a protezei este îndeajuns numai fenomenul de adeziune a bazei protezei față de câmpul protetic.

Însă este necesar și o fixare stabilă a protezei în timpul funcției. Deosebim mișcări funcționale mandibulare de masticăție și nemasticatoare. Mișcările nemasticatoare în timpul fonăției, râsului, etc. ca regulă, nu sînt însoțite de contact între arcadele dentare.

Proteza la mișcările nemasticatorii este împinsă de pe câmpul protetic și numai adeziunea față de câmpul protetic nu ne asigură fixarea protezei. Pentru asigurarea fixării protezei în cadrul mișcărilor nemasticatorii este necesar și de succiunea funcțională. Fixarea protezei în mișcările mandibulare nemasticatoare se numește stabilizare a protezei.

La mișcările de masticăție a mandibulei pentru fixarea protezei pe

cîmpul protetic numai adeziunea și succiunea funcțională nu sînt suficiente, de aceea este necesar de a crea un factor nou, suplimentar, care va aduce la minimum acțiunea de detașare a protezei de pe cîmpul protetic. Acest factor se creează prin montarea funcțională (anatomică) a dinților artificiali, datorită căreia în timpul mișcărilor de masticație se păstrează între arcadele dentare o intercuspidare maximă sau cel puțin în trei puncte: două laterale și unul anterior. Acest fenomen a primit denumirea de echilibrul protezei.

11.4. Proteza totală și componența ei

Proteza totală este confecționată în mai multe etape clinico-tehnice fiind alcătuită din bază și arcada dentară cu dinți artificiali. Baza protezei este alcătuită din șei unite cu o placă palatinală la maxilă, iar la mandibulă placa se confundă cu versantul lingual al șei. Baza protezei acoperă toată suprafața cîmpului protetic transmițînd presiunile masticatoare substratului osos prin intermediul fibromucoasei cîmpului protetic. Ca regulă baza protezei se confecționează din acrilate și în mod excepțional din aliajele metalelor (cînd acrilatele produc reacții alergice locale și generale sau dacă sînt condiții ce ușor pot duce la fracturarea protezei). Baza metalică a protezei se confecționează prin metoda de turnare sau ștanțare, grosimea fiind de 0,4—0,6 mm, ceea ce prezintă un proces tehnologic deosebit de dificil din care cauză nu are o utilizare largă.

Aliajele utilizate la confecționarea bazei protezei totale, sînt, de obicei, aurul platinat sau crom-cobaltul.

Majorarea rezistenței bazei acrilice este posibilă și prin introducerea în grosimea bazei a unei rețele metalice rigide sau a fibrelor de sticlă distribuite sub formă de rețea, mărind astfel rezistența la fracturare. În caz de exostoze sau margini osoase ascuțite baza în această zonă se confecționează din două straturi: dur și moale (bază cu căptușeală).

Baza protezei din acrilate prezintă o culoare asemănătoare cu a mucoasei cîmpului protetic sau este transparentă, cînd la confecționare sînt utilizate acrilate transparente.

La ambele maxilare baza protezei prezintă două suprafețe: internă, care se află în contact cu fibromucoasa cîmpului protetic și este caracterizată de un microrelief identic cu cel al fibromucoasei și suprafață externă, orientată bucal, care se află în contact cu limba și mucoasa obrazilor avînd un aspect lucios obținut prin lustruire, ceea ce favorizează alunecarea țesuturilor moi ce vin în contact cu baza, nu produce leziuni țesutului mucos și nu retenționează resturi alimentare. La maxilă baza acoperă palatul dur și apofiza alveolară. În unele cazuri, în treimea anterioară sînt formate 5—6 proeminente orientate oblic pe linia medio-sagitală, care imită plicele palatine transverse. În zona posterioară baza acoperă complet tuberozitățile și se termină în regiunea liniei «A». Grosimea bazei este de circa 1,5—2,5 mm, în funcție de relieful cîmpului protetic, de starea dinților antagoniști și de gradul dezvoltării musculaturii.

La mandibulă baza protezei totale acoperă în întregime apofiza alveolară, iar în zona distală — total sau parțial tuberculii piriformi. Marginea protezei este rotunjită și are o grosime de 1,5—2 mm; grosimea bazei nu este uniformă, ci depinde de forma și gradul de pronunțare ale apofizei alveolare. Marginea orală a protezei este mai subțire, comparativ cu cea vestibulară, depinzând de dimensiunile mai mici ale plicei trecătoare linguale și care nu depășește linia oblică internă pe care se inseră mușchiul milohioidian. În caz de nerespectare a acestor parametri proteza va fi mișcată de pe câmpul protetic, datorită contracției mușchiului milohioidian, și vor apărea ulcerații ale mucoasei la acest nivel. În zona anterioară, pe linia mediană lingual, marginea protezei prezintă o incizură corespunzătoare frenului lingual. Paramedian și bilateral, pe o lungime de circa 10—15 mm, marginea protezei trebuie confecționată mai groasă pentru a putea fi realizată închiderea marginală.

Arcada dentară artificială formează suprafața funcțională a protezei și este formată dintr-un număr de 14 dinți artificiali confecționați din acrilat sau porțelan, fixați prin legături pe cale chimică sau prin retenții mecanice. Uneori pentru a masca edentația totală unii dinți pot fi confecționați și din aliajele metalelor respective.

Dinții artificiali sînt confecționați industrial sub formă de garnituri; pe fiecare plăcuță a garniturii sînt indicate: culoarea, forma și dimensiunile. Pentru protezele totale bimaxilare sînt indicate garnituri complete cu 28 dinți, ca să poată fi obținută poziția de intercuspidare maximă între cele două arcade, armonia de formă și de culoare.

Dinții din porțelan sînt mult mai duri și redau cu mai mare exactitate culoarea dinților naturali, însă ei sînt mai fragili și nu e de dorit ca să li se modifice forma și dimensiunea prin șlefuire, deoarece prin șlefuire ei pot să-și piardă luciul, elementul retentiv sau, după cum am mai menționat, să se fractureze.

Dinții artificiali prezintă aceleași caracteristici ca și cei naturali: culoare, volum, formă, relief ocluzal. Culoarea dinților este un element important la crearea armoniei dentofaciale. Multitudinea cazurilor de edentație totală necesită și o varietate suficientă de forme a dinților artificiali cu toate nuanțele de culori, care la rîndul său este determinată de vîrsta pacientului, culoarea părului, a ochilor și a pielii, de sex, tipul constituțional. Toți acești factori urmează să fie luăți în considerație plus dorința pacientului.

Volumul dinților de asemenea este variabil; există dinți voluminoși și dinți mai puțin voluminoși cu înălțimea și lățimea de dimensiuni mai reduse. Între aceste două dimensiuni externe, există și o gamă de mărimi medii.

Forma și relieful dinților prezintă o caracteristică specifică pentru dinții frontali, care diferă de la caz la caz și constituie un element de creare a unor proteze individuale. Forma dintelui este determinată de conturul geometric în care se înscriu marginile suprafeței vestibulare. Conturul suprafeței vestibulare a incisivului central superior, care joacă un rol fizionomic principal, a fost corelat de către L. Williams (1912) cu conturul facial. În acest sens incisivii centrali supe-

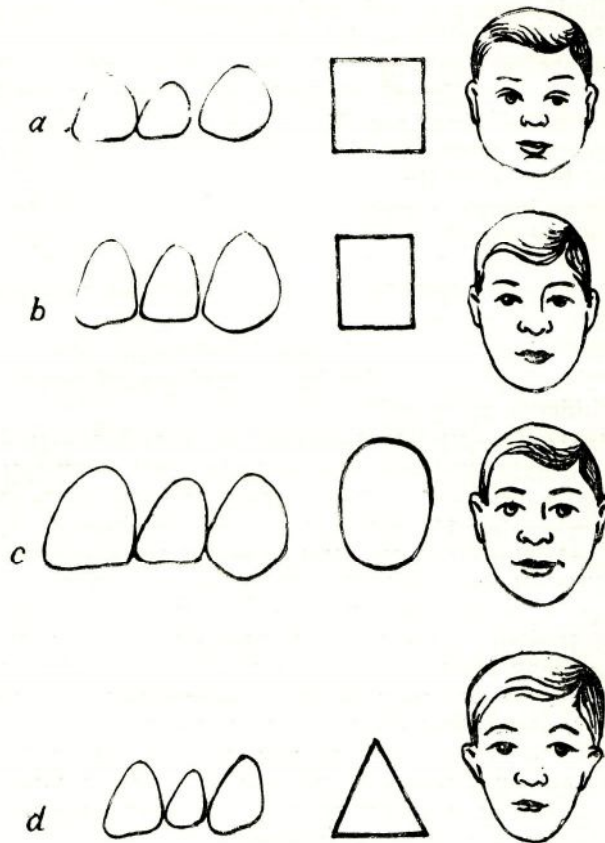


Fig. 171. Corelația dintre forma dinților și forma feței:
a — dinți pătrați; *b* — dinți dreptunghiulari; *c* — dinți
 ovoidali; *d* — dinți triunghiulari

riori se pot înscrie în următoarele tipuri de fețe: pătrată, dreptunghiuară, ovală, și triunghiulară.

Dinții pătrați au suprafața vestibulară cu înălțimea și lățimea aproximativ egale, cei dreptunghiulari au suprafața vestibulară cu înălțimea mai mare decât lățimea, cei ovali au margini proximale curbe, iar cei triunghiulari au suprafața vestibulară cu marginile proximale convergente spre colet (fig. 171).

Muzi (1959) subliniază existența unei corelații între forma dinților incisivi și a aspectului general al pacientului. La indivizii înalți dinții, ca regulă, sînt lungi, dreptunghiulari, iar pacienților de statură joasă le sînt caracteristici dinții mici, lați, pătrați.

Relieful suprafeței vestibulare a dintelui este ușor convex, apropiat de cel plan. Lejoyeux și Stransbury subliniază existența corelației dintre profilul facial și relieful suprafeței vestibulare a incisivului central superior în sens vertical. Profilului convex facial îi corespunde

și un incisiv central cu relieful suprafeței vestibulare convex, iar pentru profilul facial drept (plan) corespunde un incisiv central cu suprafața vestibulară plană.

În ceea ce privește dinții laterali, s-a dovedit (F. Ackerman) că gradul de pronunțare a reliefului lor ocluzal influențează mărimea componentelor orizontale ce apar în urma descompunerii forțelor masticatorii la nivelul versanților cuspidieni, ceea ce la rândul său determină stabilitatea protezei. Astfel, relieful ocluzal accentuat este cu atât mai defavorabil, cu cât lățimea apofizei alveolare este mai mică.

11.5. Etapele clinico-tehnice la confecționarea protezelor totale

Tratamentul protetic al edentației totale reclamă realizarea consecutivă a etapelor clinico-tehnice respective.

Clinic — amprentarea preliminară (anatomică).

Laborator — realizarea modelului preliminar și confecționarea lingurii individuale.

Clinic — amprentarea funcțională (finală).

Laborator — realizarea modelului de lucru (final) și confecționarea șabloanelor cu bordurile de ocluzie.

Clinic — determinarea relațiilor intermaxilare.

Laborator — fixarea complexului model-șablon în ocluzor sau articulator și realizarea arcadelor dentare.

Clinic — proba machetei protezei totale.

Laborator — transformarea machetei în proteză, prelucrarea, șlefuirea și lustruirea.

Clinic — aplicarea protezei pe câmpul protetic.

Amprentarea preliminară (anatomică). După examenul general și local al pacientului se trece la amprentarea preliminară, numită și amprentare primară, care reprezintă imaginea negativă a câmpului protetic. Scopul amprentării preliminare este obținerea unui model de lucru, pe care se va confecționa lingura individuală. Prin urmare, exactitatea confecționării lingurii individuale depinde de calitatea amprentei preliminare. Concomitent amprenta preliminară permite determinarea profunzimii plicelor trecătoare ale mucoasei, starea generală a câmpului protetic, poziția și direcția inserțiilor musculare și ligamentare care ulterior urmează să fie eliberate. Pentru atingerea acestor obiective este necesar să acordăm maximum de atenție alegerii lingurii amprentare standard, materialului și tehnicii de amprentare.

Pentru obținerea amprente la pacienții cu edentație totală se folosesc linguri standard pentru maxilarele edentate total. Alegerea lingurii standard este determinată de morfologia apofizelor alveolare, a bolții palatine și a tuberozităților. Lingura este aleasă corect dacă cuprinde tot câmpul protetic la maxilarul corespunzător formînd un spațiu între versantul vestibular al apofizei alveolare și marginea lin-

gurii, egal aproximativ cu 0,5 cm. Dacă lingura este scurtă, ea se alungește cu o placă din ceară pe partea externă.

Amprenta preliminară va fi realizată cu ajutorul materialelor amprentare termoplastice care sînt indicate pe cîmpurile protetice dure, iar pe cele moi — ghipsul sau alginatele. Materialele elastice de tip alginic din cauza micșorării în volum după amprentare sînt utilizate mai rar deoarece în așa caz se impune o realizare imediată a modelului.

Tehnica amprentării cu ghips la edentatul total prevede aplicarea în prealabil a unei porțiuni de pastă din ghips la maxilă în zonele tuberozităților maxilare, iar la mandibulă — în zonele sublinguale formînd de obicei marginile amprenteii. În cazul amprenteii preliminare trebuie respectate următoarele cerințe: a) să fie redat fidel cîmpul protetic; b) marginile amprenteii să fie netede și să corespundă formei plicei trecătoare din partea vestibulară la ambele maxilare, iar la mandibulă și din partea linguală. În caz contrar amprenta preliminară, avînd marginile mai scurte sau mai lungi, va rezulta și un model corespunzător, în ambele situații fiind necesare intervenții suplimentare esențiale pentru corectarea lingurii individuale la etapa clinică de adaptare.

Amprenta finală (funcțională). Supapa de închidere marginală a protezei totale constituie condiția de bază care asigură fixarea corectă a protezei. Pentru aceasta este nevoie ca amprenta să permită confecționarea unei proteze cu margini care vor fi în contact permanent cu mucoasa din zona plicei trecătoare, evitîndu-se astfel pătrunderea aerului atmosferic sub baza protezei. Anume din aceste considerente este necesar ca amprenta să redea fidel starea funcțională a mucoasei. Deci amprenta funcțională trebuie să redea întocmai starea funcțională a mucoasei mobile din zona cîmpului protetic. Asemenea metodă de amprentare a fost elaborată pentru prima dată de către Srott în anul 1864, mecanismul de obținere constînd în următoarele; de pe ambele maxilare se obțineau amprente anatomice după care se realizau matrice și matrice din metal și se ștanțau linguri individuale metalice. Lingurile individuale se uneau cu arcuri, operație care realiza fixarea lor în cavitatea bucală, apoi se aplica pe linguri gutaperca ramolită și se așezau pe modele fiind apăsată cu așa o forță ca între linguri și modele să se formeze un strat uniform după grosime, surplusurile fiind înlăturate. După aceasta lingurile cu masa amprentară rămasă pe ele se introduceau în cavitatea bucală și se propunea pacientului să îndeplinească diferite funcții: de vorbire, deglutiție, închidere și de deschidere a gurii și altele; în acest timp presiunea arcurilor apăsa lingurile cu masa amprentară către structurile cîmpului protetic, formînd fidel marginile amprentelor. Lingurile se aflau în cavitatea bucală un timp comparativ îndelungat, de la 30—40 minute pînă la cîteva ore. Amprenta obținută în așa mod reda starea funcțională a mucoasei întregului cîmp protetic.

Prezentînd dificultăți, această metodă nu și-a găsit o utilizare practică, însă e dovedit faptul că pentru a obține o proteză totală cu o fixare satisfăcătoare este necesar de a căpăta o amprentă funcțională.

Studiul acestei probleme a arătat că pentru obținerea amprente funcționale este îndeajuns de a folosi la amprentare anumite probe funcționale. Prin urmare, amprenta funcțională poate fi realizată numai cu ajutorul lingurilor amprentare individuale folosind probe funcționale speciale.

La baza clasificării amprentelor funcționale au fost puse următoarele criterii: înălțimea marginilor amprente; modul de formare a marginilor amprente și gradul de compresie a mucoasei cîmpului protetic.

După înălțimea marginilor deosebim amprente funcționale cu marginea în zona mucoasei cu mobilitate pasivă (zona neutră), care în literatură se mai numesc amprente funcționale propriu-zis și amprente funcționale la care marginea depășește zona neutră cu 1—2 mm, fiind cunoscute ca amprente funcționale de succiune. Pentru crearea supapei de închidere marginală a protezei avem nevoie de o amprentă funcțională de succiune, pe cînd cea funcțională propriu-zis nu ne va asigura închiderea marginală perfectă a protezei în timpul funcției și este indicată în caz de confecționare a protezelor parțiale mobilizabile în anumite situații clinice.

După metoda de formare a marginilor amprente deosebim: amprente funcționale la care marginile sînt formate prin mișcări pasive ale mucoasei; amprente funcționale la care marginile sînt formate ca rezultat al mișcărilor active ale mucoasei obținute prin aplicarea probelor funcționale; amprente funcționale la care marginile sînt formate cu ajutorul mișcărilor active ale mucoasei în timpul masticației și a altor funcții ale sistemului stomatognat; amprente cu formarea mixtă a marginilor;

După gradul de compresie a mucoasei cîmpului protetic amprentele funcționale se împart în: a) amprente cu compresia cîmpului protetic (sub presiunea manuală a medicului, sub presiunea masticatoare și dozată); b) decompressive; c) diferențiate.

Indicațiile aplicării acestor amprente în parte depind de starea mucoasei cîmpului protetic.

Lingura individuală. Actualmente, în orice situații clinice, de pe maxilarul edentat total este necesar de a obține numai amprente funcționale de succiune cu ajutorul lingurii individuale.

Lingurile individuale pot fi confecționate din materiale metalice (aluminiiu), materiale amprentare termoplastice (stensul), ceară, acrilate auto, și termopolimerizabile etc. Alegerea unui sau altui material depinde de materialul folosit pentru amprentare și de morfologia cîmpului protetic.

Lingurile individuale se confecționează prin metoda de laborator sau direct în cavitatea bucală. În primul caz cu ajutorul lingurii standard se obține amprenta anatomică, pe care medicul cu ajutorul creionului chimic conturează limitele cîmpului protetic, apoi în laborator se realizează modelul din ghips după care se modelează lingura din ceară, fiind transformată prin metoda obișnuită în acrilat. Pentru confecționarea lingurii metalice se realizează inițial din aliaj ușor fuzibil patricea și matricea metalică, folosite apoi la ștanțarea lingurii.

Din varietatea lingurilor rigide o utilizare largă au căpătat lingurile din acrilat, deoarece tehnologia confecționării este simplă; aceste linguri nu se deformează în cavitatea bucală și în caz de eșec procedul de obținere a amprentei poate fi repetat.

Lingurile individuale la fel pot fi realizate din plăcuțe acrilice standard, care se confecționează industrial. Aceste plăcuțe, fiind încălzite, se aplică pe modelul de ghips și se modelează lingura înlăturând surplusurile.

Brahman a elaborat o metodă de confecționare a lingurilor individuale din ceară care a primit denumirea de metoda I.C.T.O. (Institutul Central de Traumatologie și Ortopedie, Moscova). În cazul utilizării acestei metode, pentru confecționarea lingurii individuale la maxilă, dintr-o placă de ceară standard se înlătură 1/3 din lungime și după ramolire placa de ceară se îndoiește în două, introducându-se în cavitatea bucală unde lingura se modelează direct pe maxilă.

Pentru confecționarea lingurilor individuale la mandibulă se înlătură 1/3 din lățimea plăcii de ceară standard, după ce se încălzește la flacăra, se îndoiește în trei în lungime dându-i-se forma de potcoavă, se introduce în cavitatea bucală modelându-se după forma apofizei alveolare, înlăturându-se surplusurile.

Particularitățile confecționării lingurilor individuale din ceară după această metodă constau în corespunderea întocmai a limitelor lingurii cu viitoarele margini ale protezei. Pentru aceasta medicul cu spatula fierbinte ramolează câte un sector al marginii lingurii și deplasând anterior și în jos țesuturile moi pe linia intermaxilară prelucrează marginile lingurii. Dacă este necesar se adaugă ceară, iar dacă marginea este înaltă, ea se modelează în timpul deplasării țesuturilor moi. Această manoperă este greu de efectuat, cere mult timp și este obositoare pentru pacient. După adaptarea marginilor, lingurile se întăresc exterior cu sîrmă de aluminiu din care și se îndoiește mînerul lingurii.

Z. Vasilenko, reieșind din dificultățile metodei de confecționare a lingurilor individuale după I.C.T.O., a propus următoarea modificare. În timpul confecționării marginile lingurilor se termină la nivelul mucoasei pasiv mobile și deci nu este necesar de a le modela după limitele viitoarei proteze, deoarece ele vor fi corectate de materialul amprentar. Pentru a obține imprimarea corectă a cîmpului protetic în zona liniei A Z. Vasilenko recomandă de a lungi lingura cu 0,5 cm, iar pentru o repartizare uniformă a presiunii pe cîmpul protetic lingura la maxilă se perforază la mijloc, ca prin cele 1—2 găuri formate să iasă surplusurile materialului amprentar. Lingura la maxilă se consolidează din partea exterioară cu un strat subțire de ghips, iar la mandibulă cu o bandoletă din material amprentar termoplastic. De menționat că lingurile individuale din ceară din cauza dezavantajelor (se deformează, nu permit obținerea amprentelor de compresie ș. a.) actualmente se folosesc rar. Cele mai frecvent utilizate sînt lingurile confecționate din materiale rigide.

Amprentarea. Înainte de a obține o amprentă funcțională orice lingură individuală necesită o adaptare în cavitatea bucală cu ajutorul

probelor funcționale, care se repetă și la amprentare. Totodată vom sublinia că marginile amprenteii pot fi formate pasiv (de medic), cu ajutorul probelor funcționale și cu ajutorul mișcărilor funcționale propriu-zise (masticație, deglutiție, vorbire etc.).

Formarea marginilor amprenteii cu detașarea țesuturilor moi de către medic se caracterizează prin aceea că amplituda și durata mișcărilor sînt determinate de medic, care nu poate să individualizeze aceste criterii, și deci mișcările sînt standarde. Afară de aceasta, marginea linguală a amprenteii rămîne inaccesibilă pentru medic și acest procedeu se completează de către mișcările active ale limbii. Deoarece mișcările pasive n-au o argumentare anatomofuncțională bună, metoda respectivă este utilizată rar.

Fisch în anul 1937, Slack în 1946 și Swenson în 1948 au aplicat diferite probe funcționale pentru formarea marginilor amprenteii sau a marginilor protezelor totale. Însă în anul 1956 Herbst a descris un complex de probe funcționale în vederea formării marginilor lingurii individuale și a amprenteii funcționale. Puțin mai tîrziu complexe analogice de probe au fost propuse de către B. Boianov, Langerom, Zingerom și alții.

Probele funcționale reprezintă un complex de mișcări, care prevăd: mișcările buzelor, limbii, deschiderea gurii, deglutiție. Fiecare probă funcțională duce la oscilația țesuturilor mobile din anumite zone pe marginea amprenteii, care se îndeplinește într-o direcție respectivă de o anumită durată și amplitudine. În afară de aceasta probele funcționale prevăd unele exerciții în timpul cărora țesuturile moi cu o mobilitate activă, situate la limitele cîmpului protetic, se află în cele mai favorabile poziții pentru a forma supapa de închidere. S-a observat că asemenea poziție a țesuturilor moi din partea vestibulară a cîmpului protetic apare la deschiderea maximală a gurii, iar din partea linguală — la o deschidere de un grad mediu. Valoarea probelor funcționale constă în aceea că ele permit, prin intermediul formării marginilor amprenteii, de a crea o supapă marginală de jur împrejur.

Prezintă neajunsuri și probele funcționale, fiindcă amplituda oscilațiilor diferitor țesuturi mobile la marginea cu proteza diferă de la pacient la pacient, iar probele funcționale rămîn standarde. De aceea apare necesitatea de a modifica probele funcționale corespunzător tipurilor de atrofii ale maxilarelor edentate. Alt neajuns al probelor funcționale constă și în faptul că în cadrul lor se folosesc doar două funcții ale sistemului stomatognat: masticația și deglutiția, dar este necesar de a include în componența probelor și exerciții de pronunțare a diferitor sunete. Pe baza acestui criteriu au fost elaborate amprente fonetice propuse de M. Devin în anul 1958. Aceste amprente necesită o cunoaștere aprofundată a elementelor anatomice și fiziologice care intervin în cadrul acestei funcții.

Adoptarea lingurii individuale la mandibulă. Înainte de a obține amprenta funcțională este necesară adaptarea lingurii individuale, deoarece ea este confecționată după o amprentă anatomică. După aprecierea calităților tehnice ale lingurii, ea este supusă unei prelucrări aseptice, apoi se introduce în cavitatea bucală și se aplică pe cîmpul

protetic atrăgându-se atenția la relațiile dintre marginile ei cu zona plicei trecătoare din părțile linguală și vestibulară ale cîmpului protetic, cît și cu formațiunile anatomice (frenulul buzei, limbii, etc.). Dacă aceste elemente sînt presate de marginea lingurii, ele se supun șlefuirii, făcîndu-se adîncituri în marginile lingurii. În zona distală marginea lingurii trebuie să acopere tuberculii piriformi parțial sau în întregime în dependență de consistență, apariția sau lipsa sensibilității dureroase prin palpare. Din partea linguală în zona distală, lingura trebuie să acopere linia oblică internă, dacă ea prezintă o formă rotunjită, iar dacă-i ascuțită — lingura trebuie doar să ajungă pînă la ea. În cadrul unor proeminente osoase (exostoze) lingura trebuie să le acopere, lăsînd libere canaliculele glandelor sublinguale. Adapta-rea ulterioară a lingurii se face cu ajutorul probelor propuse de Herbst. Fiecare probă trebuie îndeplinită de mai multe ori pentru a determina întocmai limitele marginale.

Herbst a propus următoarele 5 probe funcționale (fig. 172 a):

1. Actul de deglutiție și deschiderea gurii maximal. Dacă lingura se deplasează la deglutiție, lungimea marginii este redusă de la locul din partea distală a tuberculilor piriformi pînă la linia sublinguală (fig. 172 a, 1). Apoi pacientul este rugat să deschidă lent gura pînă la maximum. Dacă lingura se mișcă din partea distală, atunci ea se reduce de la tuberculii piriformi pînă în zona unde se va afla al doilea molar corespunzător inserțiilor mușchilor bucinători (fig. 172 a, 2). Se permite șlefuirea și aproape de tuberculi, însă totdeauna fiind acoperiți de lingură. Dacă se mișcă partea anterioară a lingurii, atunci se reduce marginea ei în sectorul dintre canini din partea vestibulară (fig. 172 a, 3).

2. Pacientul este rugat să plaseze vîrful limbii spre buzele superioară și inferioară. Dacă lingura se ridică, lungimea marginilor este redusă treptat la nivelul inserțiilor mușchilor milohioidieni (fig. 172 a, 4).

3. Vîrful limbii se așează pe suprafața internă a obrazilor, gura fiind întredeschisă. Locul de corectare se află aproximativ la o depărtare de 1 cm de la frenulul limbii în zona premolarilor. La mișcarea lingurii spre stînga corectarea se va face din partea dreaptă, iar la mișcarea în dreapta — din partea stîngă (fig. 172 a, 5).

4. Vîrful limbii se orientează spre buza superioară și vîrful nasului. Dacă se observă o ridicare a lingurii în zona anterioară, se impune o scurtare a marginii lingurii în regiunea frenului limbii (fig. 172, a, 6).

5. Mișcări active ale mușchilor mimici. Pacientul este rugat să sugă obrazii sau să fluiera, mișcări ce duc la deplasarea buzelor înainte. Dacă stabilitatea lingurii este compromisă, lungimea marginii este redusă în zona dintre canini. Dacă vom apăsa cu degetele extraroral între canini și premolarii doi și lingura se va deplasa, atunci acest sector al marginii la fel se scurtează (fig. 172 a, 7). Toate mișcările, în afară de ultima, le îndeplinește însuși pacientul. Ca să știm dacă lingura se mișcă sau nu, apăsăm ușor asupra ei cu degetele arătătoare.

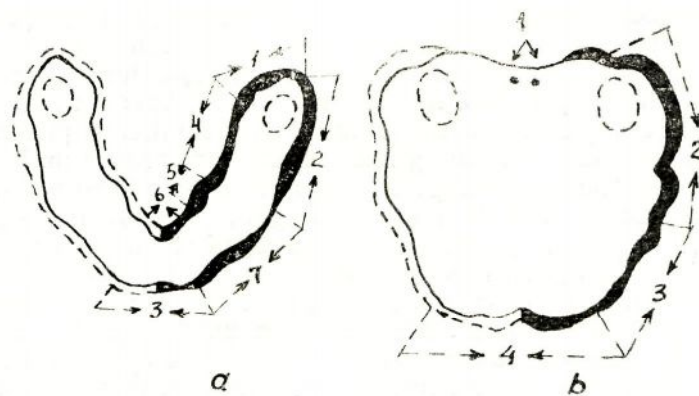


Fig. 172. Zonele de corectare a lingurilor individuale de amprentare după aplicarea probelor funcționale Herbst (a — la mandibulă; b — la maxilă). Explicație în text

De menționat că o deosebită importanță la închiderea marginală a protezei la mandibulă, o are zona sublinguală, din care cauză lingura individuală necesită o corectare suplimentară. După efectuarea tuturor probelor se ia o porțiune de material termoplastic, se încălzește și se modelează o bandoletă cu diametrul de 8—10 mm, care se aplică bilateral pe marginea linguală a lingurii în zona premolarilor. Fiind încă o dată încălzit materialul aplicat, puțin se răcește și lingura se introduce în cavitatea bucală. Pacientului i se propune să repete proba 3.

Adaptarea lingurii individuale la maxilă.

Pentru maxilă Herbst a propus 3 probe funcționale. Inițial se eliberează formațiunile anatomice ale mucoasei (frenulul buzei superioare, plica pterigo mandibulară etc.), după ce se determină topografia liniei A, care trebuie să fie acoperită de lingura individuală cu 1—2 mm (ca semn de orientare ne servesc *fovea palatinae*). După aceasta se efectuează probele funcționale (fig. 172 b).

1. Deschiderea maximală a gurii. Dacă lingura se deplasează, atunci marginea se reduce începând cu sectorul zonei plicilor pterigomandibulare până la locul unde va fi situat primul molar (fig. 172 b, 2).

2. Sugerea obrazilor. Dacă lingura se deplasează, atunci marginea se scurtează bilateral în zonele plicelor gingivobucale (fig. 172 b, 3).

3. Mișcarea buzelor anterior ca la fluierare. Dacă lingura se mișcă, este necesar de a scurta marginea ei în zona anterioară (fig. 172 b, 4).

Doinikov recomandă ca amplituda mișcărilor în timpul efectuării probelor funcționale să fie în corespundere cu gradul de atrofie a apofizelor alveolare. În caz de atrofie de gradul II probele funcționale trebuie să fie efectuate cu o amplitudă medie, iar la gradul III — amplituda trebuie să fie minimală.

Teste speciale pentru adaptarea lingurii individuale la limitele câmpului protetic au fost propuse și de B. Boianov. Autorul propune

de a confecționa lingura individuală rigidă din șelac, care ușor se supune prelucrării, iar menținerea materialului amprentar pe ea este destul de eficace. La lingura individuală se alipește mînerul confecționat din sîrmă. La probarea lingurii în cavitatea bucală se eliberează locurile, care împiedică mișcările libere ale frenulilor și plicelor gingivobucale laterale, apoi mărginile lingurii sînt reduse uniform cu 2—3 mm, se usucă și se lungesc din nou cu 6—8 mm cu o bandoletă din ceară specială, care se lipește de lingură cu spatula fierbinte. Amestecul de ceară se pregătește după o rețetă anumită, în dependență de anotimpul anului. Pentru perioada de vară: parafină — 70 gr., ceară de albini pură — 30 gr., oxid de zinc — 1 gr.; pentru perioada de iarnă: parafină — 80 gr., ceară de albini pură — 20 gr., oxid de zinc — 1 gr., pentru celelalte anotimpuri cu temperatura medie aceste substanțe se iau în raportul respectiv — 75, 25, 1. Pentru ca amestecul de ceară să fie bine evidențiat se adaugă coloranți.

Probele funcționale pentru maxilă.

B. Boianov a propus următoarele probe funcționale pentru maxilă: 1. Lingura individuală cu marginea alungită din amestecul de ceară respectiv după încălzire se introduce în cavitatea bucală, iar pacientul este rugat ca prin mișcările buzelor, obrazilor să încerce de a înlătura de pe cîmpul protetic lingura. 2. Lingura se apasă cu degetul arătător pe palatul dur, iar pacientul este rugat să sugă degetul, trăgînd obrazii înăuntru. 3. Lingura se apasă în regiunea premolarilor și pacientul deschide gura maximal. În așa mod se modelează marginea lingurii individuale pe tot întinsul ei. După formarea marginii în zona liniei «A» pe suprafața internă a lingurii se adaugă o bandoletă îngustă din ceară și lingura se reintroduce în cavitatea bucală, puțin apăsînd pe ea. Această bandoletă se afundă în zona glandulară asigurîndu-se astfel o închidere marginală eficace.

Probele funcționale pentru mandibulă. 1. Lingura se apasă cu degetele arătătoare în zona premolarilor și pacientul depune eforturi pentru a o ridica cu buza inferioară. 2. Lingura se apasă cu degetul arătător pe linia medie și pacientul este rugat să imiteze actul de sugere. 3. Lingura se apasă în zona premolarilor și pacientul de cîteva ori deschide maximal gura. 4. Lingura este susținută bilateral cu degetele arătătoare în zonele premolarilor, iar pacientul deplasează limba anterior. 5. Ținînd lingura în aceeași poziție, pacientul mișcă limba înainte, spre dreapta și spre stînga. 6. Lingura este fixată în aceeași poziție, iar pacientul întreprinde cîteva acte de deglutiție.

După adaptarea lingurilor individuale cu ajutorul probelor funcționale după Herbst sau Boianov, se trece la amprentare.

Materiale indicate pentru amprenta funcțională. Amprenta funcțională se poate realiza în general cu toate materialele, deoarece ele sînt plastice și deci capabile să înregistreze cîmpul protetic. Însă materialele la rîndul lor, fiind folosite sub formă de pastă prezintă diverse grade de viscozitate. După gradul de viscozitate ele se împart în: a) materiale cu viscozitate redusă, (ghipsul, pasta Repin, dentol, alginatele, elastomerii de sinteză sub formă de paste — Sielast-03; 0,5 etc); b) materiale cu viscozitate medie (adhezial, dentafex, ortoplast

etc.); c) materiale cu o viscozitate mărită (termoplasticele: stens, termomasa nr. 1, 02 etc.). Materialul amprentar este ales adecvat stării țesuturilor cîmpului protetic.

Ampreentele funcționale pot fi realizate prin utilizarea unui singur material, situație în care ele se numesc amprente simple, sau a mai multor materiale de consistență diferită, obținîndu-se așa-numitele amprente duble. În caz de prezentă a unei mucoase a cîmpului protetic cu o reziliență vădită se recomandă amprente de compresie, care pot fi obținute prin folosirea materialelor care au o viscozitate mare. La pacienții cu o mucoasă atrofiată se recomandă folosirea materialelor cu o viscozitate redusă sau medie. În sfîrșit, dacă avem o mucoasă cu o reziliență diferențiată, este indicată o amprentă cu folosirea materialelor de diferit grad de viscozitate, obținînd astfel o amprentă diferențiată.

E. Gavrilov se pronunță împotriva realizării amprentelor decompressive și socoate că totdeauna trebuie obținute amprente de compresie. Dacă se utilizează protezele confecționate după o amprentă decompresivă, zonele-tampon nu sînt supuse compresiei și presiunile care reies de la proteză se transmit numai asupra substratului osos accelerînd procesele de atrofie. Protezele confecționate după o amprentă de compresie, în starea de repaus se sprijină numai pe zonele-tampon și nu exercită presiune esențială asupra substratului osos. În timpul actului de masticatie vasele sangvine ale zonelor-tampon se golesc și proteza transmite presiunile masticatoare nu numai asupra zonelor-tampon, dar și asupra substratului osos. Prin urmare, zonele-tampon duc la descărcarea substratului osos în timpul funcției prevenind accelerarea proceselor de atrofie. Reieșind din acest punct de vedere se recomandă ca în timpul amprentării să aplicăm asupra lingurii individuale o forță uniformă pe tot parcursul manoperei. Această forță poate fi aplicată după voia medicului manual, sau sub presiunea masticatoare. În ultimul caz pe lingurile individuale rigide se confecționează bordurile de ocluzie din ceară dură sau din material amprentar termoplastic tip Stens, și se determină relațiile intermaxilare. Ulterior se prepară un material amprentar cu viscozitate mărită, se aplică pe una din lingurile individuale care se introduc în cavitatea bucală pe cîmpul protetic și se realizează probele funcționale. Conform semnelor create pe bordurile de ocluzie în timpul determinării relațiilor intermaxilare se propune pacientului să închidă gura în ocluzia centrică dezvoltînd o presiune asupra amprentelor care trebuie menținută pînă la cristalizarea (întărirea) materialului amprentar. După aceasta, lăsînd prima amprentă în cavitatea bucală, după aceeași metodă se amprentează alt maxilar.

Necesitatea amprentării în condiții de compresie a mucoasei cîmpului protetic este susținută și de mulți alți autori (Rumpel, Şpreng, Houpl ș. a.). În același timp Wild, Kemeny, Mironenko, Zaligean, Osborne ș. a. pledează pentru confecționarea protezelor pe baza amprentelor decompressive. Ei susțin că protezele confecționate după amprente compresive, apasă permanent asupra mucoasei ce duce la atrofia țesuturilor cîmpului protetic. Această situație nu ameliorează, dar



Fig. 173. Indiguierea amprentelor funcționale

dimpotrivă împiedică procesele trofice și provoacă procese inflamatorii ale mucoasei. Concomitent ei socot că proteza confecționată după o amprentă decompresivă este lipsită de aceste neajunsuri.

A. Betelman, I. Oksman, N. Kalinina ș. a. nu pledează nici pentru

una din aceste varietăți de amprente considerînd că alegerea variantei respective de amprentare reiese din starea concretă a cîmpului protetic. Ampretele decompressive, după părerea acestor autori, sînt indicate în cazurile cînd mucoasa reprezintă o reziliență mică, indeosebi cînd torusul palatin este bine exprimat, iar amprentele compresive — la o mucoasă cu reziliență mărită.

Realizarea modelului de lucru și confecționarea șabloanelor cu bordurile de ocluzie. După amprenta funcțională în laborator se realizează modelul de lucru. Pentru a preveni traumarea cîmpului protetic și nivelul zonei de supapă a modelului amprenta necesită o îndiguire care constă în fixarea prin lipire a unei bandolete de ceară cu diametrul de circa 4—5 mm, la o distanță de 3—4 mm de vîrfurile marginii amprente pe suprafața externă (fig. 173). Apoi după metoda obișnuită se realizează modelul de lucru.

Pe modelul obținut se confecționează șabloanele cu bordurile de ocluzie care prezintă piese auxiliare necesare în tehnologia realizării protezelor totale. Ele reproduc aproximativ baza și arcadele dentare artificiale ale viitoarelor proteze. Părțile componente ale șabloanelor cu bordurile de ocluzie constituie baza șablonului și bordura de ocluzie, care sînt de obicei confecționate din ceară roz, iar în cazuri necesare, cînd avem o atrofie exprimată, baza poate fi realizată din acrilat, iar bordura — din material amprentar termoplastic (Stens).

Șablonul cu bordura de ocluzie trebuie să corespundă următoarelor cerințe: 1) baza șablonului să corespundă limitelor viitoarei proteze; 2) bordura de ocluzie să fie situată pe centrul apofizei alveolare repetînd forma arcului alveolar și să aibă o înălțime de circa 1,5 cm în zona frontală descrescînd distal pînă la 0,5—0,8 în zona molarilor, iar lățimea de 0,6 cm în zona frontală, crescînd lent spre distal pînă la 1,0—1,2 cm fiind ușor înclinată vestibular la maxilă și lingual la mandibulă, afară de sectorul frontal al mandibulei unde va fi verticală; în caz de o atrofie pronunțată bordura de ocluzie poate avea dimensiuni și mai mari; 3) limita distală a bordurii este situată în zona molarilor doi; 4) suprafața bordurii urmează să fie plană și netedă; 5) bordura de ocluzie trebuie să fie monolită și bine lipită de șablon; 6) șablonul cu bordura de ocluzie nu trebuie să basculeze.

Pentru a preîntîmpina deformarea șabloanelor în timpul determinării relațiilor intermaxilare ele se consolidează cu un arc din sîrmă de aluminiu fixat în zona unirii bordurii cu șablonul din partea verșanților orali ai apofizelor alveolare.

Determinarea relațiilor intermaxilare. Această etapă clinică a tratamentului protetic în caz de edentație totală, ca și la orice restaurare protetică, joacă un rol important, deoarece fără determinarea acestui criteriu este imposibilă realizarea unei lucrări protetice de calitate înaltă ce ar corespunde indicilor morfologic și funcțional. Determinarea relațiilor intermaxilare la edentatul total prevede aprecierea rapoartelor intermaxilare individuale statice pentru a putea poziționa și fixa modelele în poziția centrică.

Dificultățile apărute la această etapă sînt condiționate de faptul că mardibula și-a pierdut sprijinul intermaxilar, iar condilii articulare în timpul funcției pot ocupa orice poziție în cavitatea articulară a A.T.M. În acest caz prezintă interes acea poziție a condililor articulare ai mandibulei în cavitatea articulară, din care încep mișcările de propulsie și lateralitate menținînd în același timp dimensiunile verticale ale etajului inferior al feței.

Există două metode de determinare a relațiilor intermaxilare: a) cu ajutorul șabloanelor cu borduri de ocluzie și b) cu ajutorul arcului facial sau a înregistrării pantomografice a poziției condililor mandibulari în cavitatea articulară. A doua metodă are drept scop înregistrarea unor particularități dinamice ale condililor (propulsie, lateralitate) pentru a se ține cont de traiectoriile mișcărilor mandibulare la montarea dinților.

În practica curentă și-a găsit utilizare prima metodă, denumită și concepția ocluzală, prin intermediul careia se determină poziția centrică a mandibulei față de maxilă în plan vertical, sagital și transversal respectîndu-se relațiile optime dintre elementele A.T.M.

Determinarea relațiilor intermaxilare la edentatul total necesită o anumită succesiune de etape clinice:

1. Modelarea curburii vestibulare a șablonului cu bordura de ocluzie la maxilă.
2. Stabilirea înălțimii bordurii de ocluzie la maxilă.
3. Stabilirea nivelului și a direcției planului de ocluzie.
4. Determinarea dimensiunii verticale de ocluzie.
5. Determinarea și înregistrarea relațiilor intermaxilare centrice.
6. Determinarea liniei mediane.
7. Determinarea liniei caninilor.
8. Determinarea liniei surîsului.
9. Determinarea culorii dinților artificiali.
10. Determinarea formei dinților artificiali conform tipului facial.

Modelarea curburii vestibulare a șablonului cu bordura de ocluzie la maxilă. După aprecierea calității confecționării șabloanelor cu bordurile de ocluzie, medicul le supune unei prelucrări aseptice, le introduce în cavitatea bucală, situîndu-le corespunzător pe maxilare. Prin presiuni alternative pe suprafața bordurilor, în zona premolarilor, se constată absența basculării șabloanelor. Manipulația cu șabloanele înzestrate cu borduri de ocluzie în cavitatea bucală trebuie executată într-un timp scurt, de cel mult 1—2 minute, pentru a preve-

ni deformarea șabloanelor. Tot în scopul prevenirii deformării se lucrează cu șabloanele numai fiind așezate pe model.

Curbura vestibulară a bordurii de ocluzie a șablonului superior constituie reperul pe care îl modelează medicul, iar tehnicianul dentar îl folosește pentru situarea suprafețelor vestibulare ale dinților frontali, ceea ce pe parcurs asigură restituirea aspectului vestibular și a foneticii. În cazul unei proeminențe sau, dimpotrivă, a prăbușirii buzelor spre oral se vor face corecturile necesare. În primul caz de pe suprafața vestibulară a bordurii se înlătură un strat de ceară, iar în al doilea — se adaugă o bandoletă din ceară după necesitate. Operația respectivă este efectuată în scopul aprecierii poziției țesuturilor moi peribucale pentru restituirea aspectului fizionomic individual. Se atrage atenție și la segmentele laterale ale bordurii de ocluzie care nu trebuie să împingă obrajii în afară sau să le permită a rămâne prăbușiți. De aceea se recomandă o modelare individuală pe tot parcursul vestibular al bordurii de ocluzie ținându-se cont de ovalul feței.

Curbura vestibulară a bordurii confecționată din ceară la maxilă se află puțin mai vestibular, față de centrul apofizei alveolare. Concomitent, în caz de necesitate, este modificată și bordura de ocluzie de la mandibulă.

Stabilirea înălțimii bordurii de ocluzie la maxilă. Înălțimea bordurilor de ocluzie se determină o dată cu determinarea nivelului și direcției planului de ocluzie. Ca regulă, marginea bordurii de ocluzie la maxilă trebuie să fie cu 1,0—1,5 mm mai jos de marginea buzei, iar la mandibulă — tot cu aceeași mărime și tot mai jos de marginea buzei inferioare. De menționat că acest element este relativ, depinde de gradul de atrofie a apofizelor alveolare, activitatea funcțională a buzelor și deci este individual.

Stabilirea nivelului și direcției planului de ocluzie. Suprafețele orizontale ale bordurilor de ocluzie la ambele maxilare, fiind netede, trebuie să corespundă între ele și întâlnindu-se să solidarizeze ambele șabloane. Locul de întâlnire a suprafețelor orizontale ale bordurilor de ocluzie reprezintă planul de ocluzie, unde vor fi situate marginile incizale ale dinților frontali superiori și suprafețele ocluzale ale dinților laterali. Nivelul și direcția planului de ocluzie este stabilit individual având o orientare specifică pentru zona frontală și cea laterală.

Camper în anul 1870 a stabilit că linia ce unește centrul conductului auditiv extern cu spina nazală anterioară este paralelă cu planul de ocluzie care trece tangent la marginea incisivilor centrali superiori și vârful cuspidului distal palatinal al celui de al doilea molar superior. Prin urmare, planul de ocluzie este un plan convențional. În realitate când arcadele dentare sînt integre, planul de ocluzie nu-i neted, dar este un plan multiondulat în sens sagital și transversal, determinat de curburile de ocluzie — sagitală (Spee) și transversală (Monson-Willson). Deoarece acest plan real, fiind individualizat, nu a putut fi utilizat în practică ca model în confecționarea protezelor totale, s-a recurs la folosirea planului de ocluzie convențional denumit și plan protetic, care nu corespunde cu cel real. După Costa planul de



Fig. 174. Planul Fox

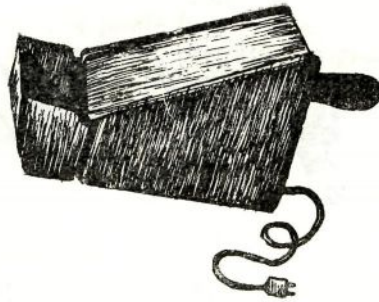


Fig. 175. Aparatul utilizat la retezarea suprafeței orizontale a bordurilor de ocluzie

ocluzie convențional unește extremitățile curbării sagitale reprezentate de cuspizii distali ai ultimilor molari și virfurile caninilor inferiori. În zona frontală acest plan are o orientare paralelă cu linia bipupilară, iar în zona laterală este paralel cu planul Camper. Cunoașterea acestor indici permite determinarea nivelului și orientării corespunzătoare a bordurilor de ocluzie necesare la realizarea corectă a arcadelor dentare.

În clinică stabilirea nivelului și direcției planului de ocluzie se realizează într-o anumită consecutivitate. Inițial se determină nivelul și orientarea segmentului frontal, apoi a celor laterale. Pentru această șablonul cu bordura de ocluzie este introdus în cavitatea bucală și fixat pe maxilă, iar pacientul este rugat să închidă buzele. În această poziție se controlează înălțimea bordurii, trasînd o linie corespunzătoare liniei de închidere a buzelor care trebuie să coincidă cu marginea bordurii șablonului; în caz de necoincidență, se efectuează corectările necesare. Planul de ocluzie în zona frontală este paralel cu linia bipupilară. Această orientare se efectuează cu ajutorul a două rigle: una așezată pe linia bipupilară, cînd privirea pacientului este îndreptată spre infinit, și alta așezată pe suprafața orizontală a bordurii de ocluzie în zona frontală. Dacă riglele nu sînt paralele, atunci se înlătură sau se adaugă ceară pentru a corecta deficiența.

În zonele laterale determinarea nivelului planului de ocluzie se efectuează cu aceleași două rigle: una așezată pe linia ce unește mijlocul tragusului urechii cu spina nazală anterioară, iar a doua riglă așezată pe suprafața orizontală a bordurii de ocluzie din stînga sau dreapta obținînd prin tăierea sau adaosul cerii un paralelism între rigle. Determinarea nivelului planului de ocluzie se efectuează mai întîi într-o parte și apoi în partea opusă. O determinare mai precisă și un control mai sigur al nivelului planului de ocluzie se efectuează prin utilizarea unui dispozitiv special propus de Fox (fig. 174). Porțiunea intraorală a dispozitivului este aplicată pe suprafața orizontală a bordurii de ocluzie în cavitatea bucală. Porțiunea extraorală a dispozitivului în așa situație trebuie să coincidă cu linia trago-nazală din ambele părți și linia bipupilară. În cadrul manoperei pentru a căpăta o suprafață netedă a bordurii de ocluzie ne folosim de un apa-

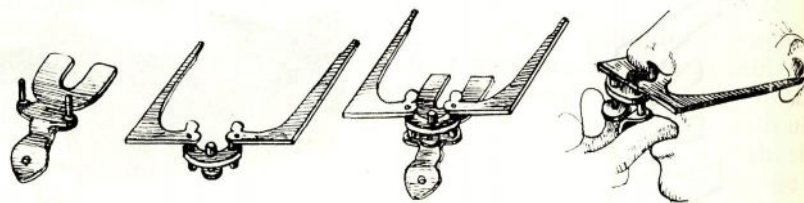


Fig. 176. Aparatul Larin

rat cu curent electric, care prezintă o măsura înclinată sub un unghi de 45° (fig. 175).

La absența acestui aparat ne putem folosi de o plăcuță din sticlă sau metalică pe care o presăm pe suprafața bordurii de ocluzie pînă la obținerea unui relief neted.

Șablonul cu bordura de ocluzie pentru mandibulă se adaptează după cel superior în așa mod ca cele două suprafețe orizontale să se suprapună uniform și cu presiuni egale pe toată suprafața lor de întindere. Prin urmare, planul de ocluzie al bordurii inferioare se adaptează după cel determinat pentru maxilă. Pentru a controla gradul de contact al șabloanelor cu cîmpul protetic între borduri, care se află într-un contact maxim vizual, ne stăruim să pătrundem cu vîrfurile lamei reci a spatulei, pe cînd pacientul ține strîns închise maxilarele. Dacă pătrunderea spatulei este imposibilă, contactul șabloanelor cu cîmpul protetic este socotit satisfăcător. În caz contrar apare un spațiu între suprafețele orizontale ale bordurilor de ocluzie ce ne indică că unul sau ambele șabloane nu au contact uniform cu cîmpul protetic. Acest fenomen a primit denumirea de «simptomul spatulei». În așa caz se iau măsuri prin adăugirea unei bandolete de ceară pe suprafața orizontală a bordurii de ocluzie la mandibula, deoarece la maxilă a fost determinat planul de ocluzie.

N. Larin a propus un aparat special pentru formarea planului de ocluzie și determinarea înălțimii bordurii de ocluzie la maxilă (fig. 176). Aparatul este alcătuit din placa ocluzală și prelungirile extraorale care prin deplasare în plan vertical, datorită unui șurub, ne indică linia trago-nazală. Metoda de determinare constă în următoarele: pe fața pacientului cu creionul se indică linia trago-nazală; șablonul cu bordura de ocluzie confecționată numai în zona frontală, se fixează pe maxilă și cu spatula se trasează linia de contact a buzelor. După acest nivel se determină înălțimea bordurii de ocluzie. În zonele laterale ale șablonului se aplică un val de ceară în stare plastică. Nivelul ocluzal trebuie să fie cu 2—3 mm mai exprimat decît în zona frontală. Șablonul de ceară se reintroduce în cavitatea bucală și se fixează pe maxilă. Pe bordura de ocluzie se aplică aparatul Larin și se apasă în zona laterală pînă cînd prelungirile extraorale corespund cu liniile trasate cu creionul pe fața pacientului. Pe parcurs aparatul este scos din cavitatea bucală, apoi de pe șablonul de ocluzie se înlătură surplusurile de ceară, nemodificînd planul de ocluzie. După planul de ocluzie la maxilă se formează planul de ocluzie la mandibulă.

Automodelarea planului de ocluzie. Restabilirea celor mai armonioase contururi ale feței, într-un timp scurt, se poate face prin automodelarea planului de ocluzie cu bordurile de ocluzie, pregătite în prealabil, după metode convenționale. Pentru aceasta pe suprafața orizontală a fiecărei borduri de ocluzie să realizează câte un șant retentiv în care se fixează un amestec abraziv alcătuit din pulbere de carbondură și ghips în părți egale. Amestecul abraziv depășește cu 2 mm nivelul planului de ocluzie. Ținând șabloanele cu borduri de ocluzie în gură, pacientul execută mișcări de masticație câteva minute. Datorită radiajului produs de amestecul abraziv, se realizează un echilibru între suprafețele ocluzale ale celor două borduri de ocluzie, care deja prezintă o suprafață protetică funcțională. Prin această metodă propusă de Paterson, poate fi utilizat la montarea dinților orice articulator adaptabil sau individual.

Cercetările efectuate de N. Dresser, G. Remuth, N. Müller (1962), M. Napadov (1972), A. Sapojnikov (1982) au adus la modificarea metodei de automodelare a planului de ocluzie. A. Sapojnikov (1983) a propus, ca pe lingurile individuale rigide, adaptate funcțional, să se lipească bordura de ocluzie confecționată din material abraziv după o anumită rețetă: parafină — 21—23%, ceară de albini — 1—3%, colofoniu — 2—4%, coloranți grași — 0,01—0,02%, ulei de mînță — 0,03—0,09%, abraziv de dispersie fin preparat cu alcool oxietilic — pînă la 100%.

Bordura de ocluzie se confecționează cu majorarea dimensiunii verticale de ocluzie cu 2 mm, operație necesară pentru formarea reliefului suprafeței ocluzale, care în final se transformă în planul de ocluzie real, după care, pe parcurs, se realizează montarea individuală a dinților artificiali. Concomitent A. Sapojnikov recomandă ca pînă la formarea planului de ocluzie bordurii să i se dea o formă sferică, cu raza de 9 mm, la maxilă — convexă și concavă la mandibulă, pentru micșorarea timpului de radiere. Aceste recomandări sînt eficiente dacă pînă la edentația totală dinții au contactat într-o ocluzie fiziologică, și sînt contraindicate la pacienții care au avut un tip de ocluzie patologică.

Pe parcursul automodelării se atrage atenția ca să se mențină dimensiunea verticală de ocluzie determinată anterior. După automodelarea definitivă se realizează obținerea amprentelor funcționale cu lingurile individuale rigide sub presiunea ocluzală. La sfîrșitul etapei clinice conform acestei metode se unesc bordurile de ocluzie în relație intermaxilară centrică cu clame speciale.

Determinarea dimensiunii verticale de ocluzie. La dentați raporturile de intercuspidare maximă dintre arcadele dentare reprezintă în poziție statică o serie de parametri, cărora le corespund și raporturile normale la nivelul articulației temporomandibulare. Aceste două componente se intercondiționează reciproc din punct de vedere morfofuncțional. De aceea în poziția de contact maximal al arcașelor dentare, etajul inferior al feței prezintă o înălțime individuală la fiecare pacient, care poate fi determinată avînd la bază două puncte convenționale de reper constante sau mai puțin supuse

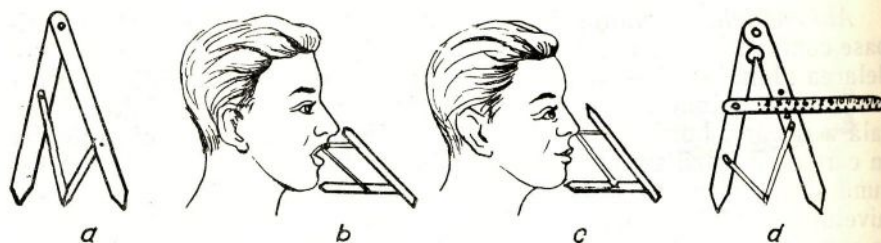


Fig. 177. Compasul Appenrodt-Gheringher. Explicație în text

mobilității, unul la maxilă (punctul subnazal) și altul la mandibulă (gnation). Distanța dintre aceste puncte este dimensiunea verticală de ocluzie.

S-a constatat că contactul maxim dintre arcadele dentare apare la actul de masticatie și de deglutiție, desigur că printr-o participare musculară optimă. Deci la edentatul total dimensiunea verticală de ocluzie necesită o redare corectă pentru ca eficiența protezelor să fie satisfăcătoare.

Concomitent trebuie de menționat că raportul dintre maxilă și mandibulă în poziție de repaus fiziologic relativ va crește datorită faptului că între suprafețele ocluzale ale arcadelor dentare există un spațiu de inocluzie, care între premolari constituie în mediu 2—3 mm. Corespunzător va crește și dimensiunea verticală a etajului inferior al feței. De aici reiese că dimensiunea verticală de repaus fiziologic relativ (postură) va fi egală cu dimensiunea verticală de ocluzie la care se adaugă spațiul de inocluzie. Acest spațiu descrește spre distal și se mărește în zona frontală.

În cazul edentatului total nu poate fi folosită noțiunea de dimensiune verticală de ocluzie, deoarece ea lipsește, însă rămâne relativ constantă dimensiunea verticală de repaus fiziologic relativ, care pe parcurs devine o valoare importantă la determinarea dimensiunii verticale de ocluzie și în obținerea relațiilor intermaxilare centrice.

Pentru determinarea dimensiunii verticale de ocluzie trebuie de găsit așa un raport în plan vertical dintre maxilarele edentate, care ar fi mai eficace pentru activitatea musculară și a articulației temporomandibulare în limite fiziologice ce ar putea să asigure funcția optimă a protezelor totale. Concomitent această dimensiune va rezolva și restituirea treimii inferioare a feței.

Actualmente în practică determinarea dimensiunii verticale de ocluzie se realizează prin două metode: antropometrică sau anatomofiziologică.

Metoda antropometrică. Această metodă se bazează pe egalitatea celor trei etaje ale feței (inferior, mediu și superior). În medicină există aproximativ 115 canoane, cu ajutorul cărora se verifică proporționalitatea corpului uman. Unul din ele este canonul Teizing cunoscut sub denumirea de «secțiunea de aur». La realizarea acestei metode este necesară aplicarea operațiilor matematice compuse. Rezolvarea acestei probleme devine mult mai ușoară, dacă se utilizează compasul Appenrodt—Gheringher, care automat determină punctele

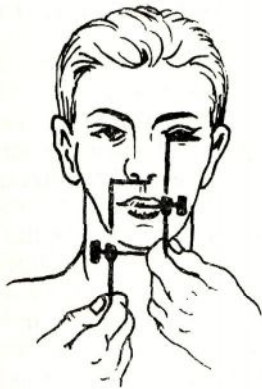


Fig. 178. Determinarea dimensiunii verticale de ocluzie după Vodsvord-Uayt

zile va fi mai mică cu 2—3 mm. Pentru a determina aceste valori în dimensiuni concrete, noi am modificat compasul Appenrodt—Gheringher incluzând în construcția lui o plăcuță metalică gradată în mm (fig. 177, c).

Altă metodă antropometrică de determinare a dimensiunii verticale de ocluzie a fost propusă de Vodsvord—Uayt, care se bazează pe dimensiuni egale de la centrul pupilelor pînă la linia de închidere a buzelor și de la baza nasului pînă la marginea inferioară a mandibulei (fig. 178).

Aplicarea metodelor antropometrice este recomandată mai ales în cazul unei structuri clasice a feței, deoarece în celelalte cazuri se pot comite greșeli.

Metoda anatomofiziologică. La baza acestei metode stau datele anatomice și fiziologice ale sistemului stomatognat. La edentatul total are loc modificarea de poziție a țesuturilor moi peribucale: prăbuzirea buzelor, obrazilor, plicele nazolabale devin mai pronunțate, bărbia se deplasează anterior, se micșorează treimea inferioară a feței etc.

Pentru restabilirea configurației și treimii inferioare a feței este necesar de a lua în considerație că la această operațiune buzele trebuie să se așeze fără tensiune, atingîndu-se ușor între ele; comisurile gurii sînt puțin ridicate, iar plicele nazolabiale nu sînt tare exprimate. Aceste momente au și fost puse la baza metodei anatomice pentru determinarea dimensiunii verticale de ocluzie, care nu se mai utilizează din cauza impreciziei și a subiectivismului în aprecierea pozițiilor anatomice ale țesuturilor moi perorale. Metoda în cauză a fost completată cu criterii mai eficiente cum, de exemplu, poziția mandibulei în stare de repaus fiziologic relativ (postură), din care cauză a fost numită metodă anatomofiziologică.

Noțiunea de repaus fiziologic relativ al mandibulei sau starea de postură include așa o poziție a mandibulei cînd musculatura se găseș-

secțiunii de aur (fig. 177). Instrumentul prezintă un dispozitiv în componența căruia se includ două compase, unul mare, iar altul mai mic, formînd trei brațe: două extreme (brațele compasului mare) și unul intermediar (format de vîrfurile compasului mic) (fig. 177, a).

Pacientul este rugat să deschidă gura maximal, iar medicul aplică vîrfurile brațelor extreme corespunzător unul pe vîrfurile nasului, altul pe menton (fig. 177, b). Fără a schimba poziția compasului pacientul închide gura pînă la momentul cînd brațul intermediar va ocupa poziția pe vîrfurile nasului în punctul unde s-a aflat extrema compasului mare. Această înălțime va corespunde poziției de repaus fiziologic relativ al mandibulei. Dimensiunea verticală de ocluzie

te în stare de relaxare, iar între arcadele dentare avem în spațiu de inocluzie egal cu 2—3 mm.

Tehnica determinării dimensiunii verticale de ocluzie după metoda anatomofiziologică constă în următoarele: la baza nasului și pe menton cu creionul se aplică câte un punct, care vor servi ca repere. Apoi pacientul este implicat într-o convorbire la sfârșitul căreia mandibula se poziționează în stare de repaus fiziologic relativ, iar buzele contactează atingându-se ușor între ele. În această poziție se determină distanța dintre punctele notate cu ajutorul riglei sau a altor dispozitive, căpătînd astfel dimensiunea verticală de repaus fiziologic relativ (postură). Pentru determinarea dimensiunii verticale de ocluzie distanța dintre punctele notate se micșorează cu 2—3 mm. După aceasta în cavitatea bucală se introduc șabloanele cu bordurile de ocluzie și pacientul este rugat să închidă gura. În continuare se determină distanța dintre reperele indicate pe față, care trebuie să fie cu 2—3 mm mai mică, conform mărimii spațiului de inocluzie în stare de repaus fiziologic relativ al mandibulei. Dacă această distanță este mai mare sau mai mică, corecția prin adăugire a cerii sau radiere se face din contul bordurii de ocluzie de la mandibulă, deoarece pe cea de la maxilă este determinat planul de ocluzie. Verificarea manoperei poate fi efectuată prin proba vorbirii. Această probă se efectuează în felul următor. După determinarea dimensiunii verticale de ocluzie prin metoda anatomofiziologică pacientul este rugat să pronunțe unele litere sau cuvinte care conțin literele o, i, z, p, f, m etc. La pronunțarea lor între borduri de ocluzie trebuie să fie o distanță egală cu 5—6 mm.

Această metodă la fel nu este lipsită de dezavantaje, deoarece nici în cazul ei nu se ține cont de particularitățile individuale de mărime a spațiului de inocluzie, determinîndu-l în mediu la toți pacienții de 2—3 mm. Cu toate acestea metoda anatomofiziologică de determinare a dimensiunii verticale de ocluzie este socotită cea mai eficientă și este utilizată în toate instituțiile curative.

Determinarea și înregistrarea relațiilor intermaxilare centrice. Poziționarea mandibulei în relație centrică în statică față de maxilă este o problemă nu din cele ușoare, deoarece medicul nu dispune de obiective care ar argumenta exactitatea instalării rapoartelor intermaxilare în relații centrice. Reieșind din toate acestea, precum și faptul că la edentatul total apare tendința de a deplasa mandibula anterior, chiar și la insistența de a închide gura corect, medicul la această manoperă se va folosi de metode și teste care asigură o instalare a mandibulei față de maxilă în relație centrică.

Kantorovici în acest scop recomandă ca în momentul închiderii gurii medicul să aplice o forță manuală asupra mentonului, îndreptînd mandibula spre poziția centrică, însă apare pericolul de a deplasa mandibula prea distal din care cauză această metodă este folosită rar. Practic mai frecvent sînt utilizate testele funcționale. Un așa test îl constituie oboseala musculară, care survine în urma unor mișcări repetate de propulsie maximă a mandibulei (timp de 45—50 secunde), după ce urmează retropulsia. Acest test se bazează pe relaxarea muș-

chilor pterigoidieni externi cu reporziționarea mandibulei în poziție centrică.

După metoda Hickey pacientului i se propune să imite împingerea înaintea a maxilei, apoi să închidă gura pe zonele posterioare ale bordurilor de ocluzie, deoarece prin senzația de împingere a maxilei mandibula este deplasată automat distal. Această metodă este însoțită ușor de pacienți și poate fi repetată.

Sears descrie «reflexul molar» care survine când medicul ține indexul pe bordura de ocluzie inferioară, iar pacientului i se propune să închidă gura și să execute o presiune asupra bordurilor de ocluzie în locul unde s-au aflat degetele medicului. După Lejoyeux, prin acest test s-ar restabili vechiul reflex de ocluzie molară, ce aduce mandibula în poziție centrică.

Alt test funcțional este folosirea actului de deglutiție, când neapărat relațiile dintre maxilare revin în poziția centrică. Pacientului i se propune de a efectua actul de deglutiție închizând gura și păstrând această poziție. La fel se poate situa mandibula în poziție centrică, dacă pacientul cu vârful limbii se străduie să atingă mucoasa boltei palatine din zona «A», concomitent închizând gura. La aplicarea acestui test unii autori recomandă ca pe șablonul de ocluzie superior să fie confecționată o bilă din ceară care se lipește la limita bazei din ceară și pe care trebuie ca pacientul să o atingă cu vârful limbii.

Repoziționarea mandibulei în poziție centrică poate fi realizată, dacă se va propune pacientului să miște capul posterior închizând totodată gura. La această probă mușchii suprahioidieni deplasează mandibula posterior atrăgând-o în poziție centrică cu maxila.

A. Betelman recomandă de a folosi următoarea metodă: indexul și degetul mare al mâinii stângi se aplică pe bordura de ocluzie a șablonului inferior în zona primilor molari, iar mâna dreaptă pe menton. Apăsând cu degetele pe bordura de ocluzie, pacientului i se propune să închidă gura, pe când cu mâna dreaptă medicul conduce mandibula pînă la instalarea ei în poziție centrică. Când bordurile de ocluzie se apropie de contact, degetele se înlătură. Se mai pot folosi și alte metode de poziționare centrică a mandibulei față de maxilă.

Concomitent cu determinarea relațiilor intermaxilare centrice este necesar de a efectua și înregistrarea sau fixarea acestei poziții. Metoda clasică de determinare a relațiilor intermaxilare centrice prin intermediul șabloanelor cu borduri de ocluzie prevede două variante de înregistrare: a) metoda «fierbinte» și b) metoda «rece».

În cazul metodei «fierbinți» dimensiunea verticală de ocluzie este apreciată cu 1—2 mm mai înaltă decît cea adevărată. Pe suprafața orizontală a bordurii de ocluzie de pe maxilă cu ajutorul spatulei de modelat sau a bisturiului se fac adîncituri în formă de clin în zonele primilor molari și a caninilor cu o adîncime de circa 2—3 mm. După aceasta cu spatula de modelat sau bisturiul încălzit la flacăra spirterei se ramolează suprafața orizontală a bordurii de ocluzie de la mandibulă. Când ea este bine ramolită, șabloanele se introduc în cavitatea bucală și pacientului, folosind un test din cele descrise mai sus,

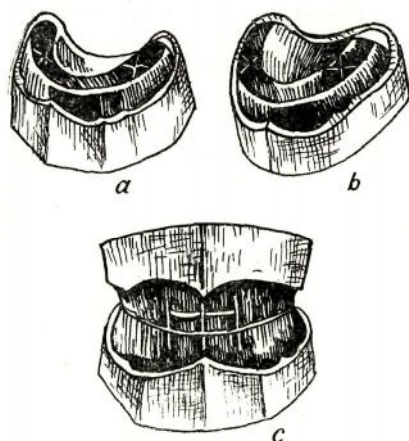


Fig. 179. Șabloanele de ocluzie pe modele: *a* — la mandibulă; *b* — la maxilă; *c* — reperatele de orientare trasate pe bordurile de ocluzie

i se propune să închidă gura determinînd și înregistrînd astfel relațiile intermaxilare centrice. Ceara ramolită de pe suprafața bordurii de ocluzie a șablonului inferior pătrunde în creștăturile de pe suprafața bordurii șabloanelor superioare, creînd un lacăt, care fixează poziția determinată a mandibulei.

Dezavantajul acestei metode de înregistrare a relațiilor intermaxilare centrice constă în posi-

bilitatea comiterii unor greșeli la determinarea dimensiunii verticale de ocluzie, iar șabloanele pot să se deformeze. Iată de ce ultimii ani mai frecvent este utilizată metoda «rece», cînd pe suprafața orizontală a bordurii de ocluzie inferioare se aplică o bandoletă de ceară încălzită, pe cînd bordura rămîne rece. În timpul închiderii gurii bandoleta de ceară încălzită pătrunde în creștăturile de pe bordura șablonului superior ca și în cazul metodei «fierbinți», iar resturile practic se zdrobesc.

Mai pot fi utilizate și alte metode de înregistrare a relațiilor intermaxilare centrice, printre care vom menționa: metoda de fixare a șabloanelor între ele cu ajutorul clemelor în formă de «U» introduse bilateral în bordurile de ocluzie; fixarea în prealabil a 2—4 știfturi din sîrmă cu un diametru de 1,5 mm și o lungime de 3—4 mm în bordura de ocluzie a șablonului superior, care la închiderea gurii în poziție centrică vor pătrunde în bordura de ocluzie a șablonului inferior, fixînd astfel relația determinată. Aceste metode la fel pot fi socotite «reci», utilizarea cărora evită deformarea șabloanelor și a bordurilor de ocluzie.

După înregistrarea relațiilor intermaxilare centrice șabloanele de ocluzie se scot din cavitatea bucală, se verifică pe modele dacă au apărut sau nu deformări, după ce din nou se introduc în cavitatea bucală și, folosind încă o dată unul din testele descrise, ne convingem dacă au fost determinate corect relațiile intermaxilare. La această probă după ce pacientul închide gura trebuie să fie o coincidență perfectă a bordurilor de ocluzie. Dacă ele nu coincid, manopera se va repeta (fig. 179). După această probă înainte de a scoate din cavitatea bucală șabloanele de ocluzie este necesar de a trasa pe ele reperatele de orientare pentru montarea dinților.

Determinarea liniei mediane. Acest reper se trasează vertical pe ambele borduri de ocluzie cu ajutorul spatulei de modelat și trebuie să se găsească într-un plan cu linia mediană a feței. Această linie pleacă de la frenul buzei superioare în jos, sau dacă el nu co-

respunde liniei mediane a feței, ca reper se ia mijlocul feței care corespunde cu linia ce coboară din mijlocul liniei interpupulare. Alături de această linie vor fi montați incisivii centrali superiori și inferiori.

Determinarea liniei caninilor. Acest reper este trasat bilateral de la marginea aripilor nazale în jos și corespunde cu proiecția vîrfurilor caninilor superiori. Se socoate că această linie coincide și cu comisurile gurii. Deci trecînd prin mijlocul caninilor superiori, această linie va orienta pe tehnicianul dentar să aleagă dinți artificiali de așa o lățime, ca între linia mediană a feței și a caninilor să fie instalați incisivii și cîte o jumătate din suprafața caninilor.

Determinarea liniei surîsului. Această linie se trasează conform marginii libere a buzei superioare, atunci cînd pacientul zîmbește. Ulterior această linie va indica limita pînă la care se poate coborî gingia artificială și respectiv nivelul coletului dinților frontali superiori.

Determinarea culorii dinților. Calitatea fizionomică a protezelor într-o mare măsură depinde de culoarea dinților, care necesită o armonie cu culoarea feței, părului și care trebuie să corespundă vârstei pacientului. Se consideră natural și frumos cînd la o vîrstă înaintată dinții artificiali au o culoare mai închisă decît la cei tineri. Concomitent este necesar de menționat că la sexul feminin culoarea dinților trebuie să fie mai deschisă decît la bărbați.

Determinarea formei dinților. Acest criteriu se determină după tipul feței descris anterior. Aceasta va da posibilitate tehnicianului dentar să construiască arcadele dentare artificiale asigurînd optimal aspectul fizionomic al protezelor totale.

Toate datele necesare sînt notate de medic în fișa de comandă și sînt obligatorii pentru tehnicianul dentar.

Construirea arcadelor dentare artificiale. După determinarea și înregistrarea relațiilor intermaxilare centrice modelele împreună cu șabloanele și bordurile de ocluzie sînt transferate în laboratorul tehnicianului dentar pentru a confecționa arcadele dentare artificiale. Pentru realizarea acestui proces tehnicianul dentar are nevoie de aparate care reproduc mișcările mandibulei. Actualmente sînt cunoscute două grupe de aparate ce reproduc mișcările mandibulare: ocluzoarele și articulatoarele.

Prima grupă de aparate — ocluzoarele — reproduc numai mișcările verticale ale mandibulei. Aparatele din grupa a doua — articulatoarele — reproduc nu numai mișcările verticale, dar și cele sagitale, transversale, mixte.

Ocluzorul. Acest aparat se folosește în protetica dentară din a. 1840, cînd Gariton a propus și a construit primul ocluzor. Tot în această perioadă. I. Cameron construiește ocluzorul cu balama care în diferite modificații se folosește și în prezent. Aparatul reprezintă o construcție simplă, prezentată de două rame-bare (superioară și inferioară) turnate, unite în partea distală superioară printr-o balama ce imită axul intercondilean al articulației temporomandibulare. Ramele-bare sînt menținute la o anumită distanță cu un șurub sau cu o tijă metalică verticală. Rama inferioară în partea distală este încovoiată sub un unghi de 100—110°, iar cea superioară se află în

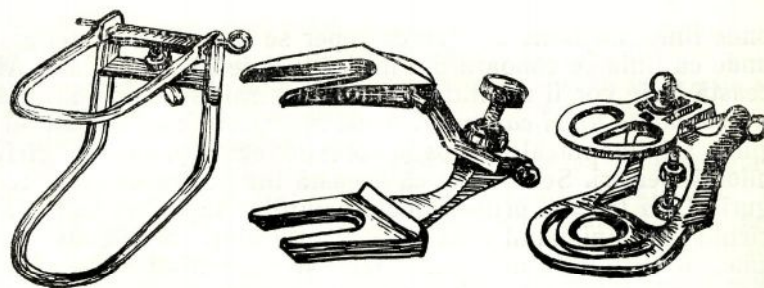


Fig. 180. Varietăți de occluzoare

plan orizontal. Datorită balamalei occluzorul reproduce mișcări în plan vertical ce imită deschiderea și închiderea gurii, ceea ce va permite montarea dinților numai după acest criteriu. Prin urmare, protezele confecționate în așa aparat vor necesita neapărat șlefuiți selective a dinților pentru crearea condițiilor de alunecare liberă a arcadei dentare inferioare pe cea superioară la mișcările mandibulare de propulsie, lateralitate, mixte (fig. 180).

Articulatoarele. După cum s-a menționat, aceste aparate reproduc practic toate mișcările mandibulare. În decursul a mai mult de un secol și jumătate au fost propuse numeroase tipuri de articuloare.

Primul care a propus un aparat ce reproduce mișcările laterale mandibulare a fost Evens (1840), apoi au fost propuse articuloare care imită toate mișcările mandibulare: articulatorul Bonwill, articulatorul Gysi, articulatorul Hanau, articulatorul Sorokin, articulatorul Hait ș. a.

După particularitățile de construcție toate articuloarele se împart în două grupe: simple (medii), universale (reglabile) sau individuale.

Articuloarele simple includ parametrii medii de structură ai sistemului stomatognat, cel mai răspândit fiind articulatorul Gysi — simplex. Acest articulator este compus din două rame metalice masive, care imită maxilarele și include: 1) unghiul traiectoriei articulare sagitale care în mediu este egal cu 33° ; 2) unghiul traiectoriei articulare transversale egal în mediu cu 17° (unghiul Bennett); 3) unghiul sagital al traiectoriei incisivale egal în mediu cu 40° ; 4) unghiul transversal al traiectoriei incisivale egal în mediu cu 120° ; 5) triunghiul Bonwill; 6) planul de occluzie (protetic). Pentru menținerea înălțimii occluzale în zona anterioară între rame este mobil montată o tijă verticală cu indicatorul liniei mediane a feței și se sprijină pe planul înclinat incisival al ramei inferioare. Toate mișcările în articulator se efectuează prin mișcările ramei superioare (fig. 181).

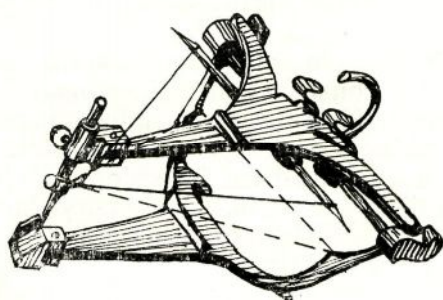


Fig. 181. Articulator Gysi

Pentru montarea modelelor în articulator și montarea dinților artificiali M. Vasiliev a propus o măsuță care imită planul protetic — măsuța Vasiliev. Nivelul ei orizontal corespunde planului de ocluzie (protetic) din articulator.

Articulatoarele universale (reglabile) sînt predestinate nu numai pentru realizarea arcadelor dentare în protezele dentare totale, dar și în scop diagnostic și științific. Aceste varietăți de articuloare sînt construite în așa fel ca să poată fi reproduse întocmai mișcările individuale ale mandibulei, care se determină în prealabil la pacient.

Din aceste varietăți de articuloare fac parte: articulatorul Gysi-Trubait, articulatorul Hait, articulatorul Hanau, articuloarele de tipul Dentatus A.R.H., Arcon etc., care dispun de un sistem de articulare destul de compus. De menționat că există articuloare universale și fără sisteme de articulare, așa cum este articulatorul Vustrov.

Prin urmare, superioritatea articuloarelor universale față de cele simple constă în sistemul de articulare care permite schimbarea poziției planurilor respective instalînd unghiul de înclinare individual, conform datelor obținute la examenul articulației temporomandibulare.

Programarea individuală a articulatorului universal se realizează pe baza determinării unghiurilor traiectoriei articulare și incisive la mișcările mandibulare. Înscrierea unghiurilor se efectuează cu ajutorul aparatelor speciale în mod individual.

Înscrierea extraorală a mișcărilor mandibulare. Această procedură se efectuează cu ajutorul unor dispozitive speciale, care sînt reprezentate de arcuri faciale. Aceste dispozitive au fost propuse de Gysi și Hanau. Mai frecvent utilizat este arcul Gysi, în componența căruia deosebim două părți: intraorală și extraorală. Partea intraorală o reprezintă o plăcuță metalică în formă de «U» care se lipește de bordura de ocluzie inferioară în zona frontală după determinarea relațiilor intermaxilare centrice. Partea orală prin intermediul a două prelungiri se fixează la arcul facial (partea extraorală) care se află în același plan. La extremitățile părții extraorale sînt montate tije pentru fixarea dispozitivelor de scris (creion) care se poziționează perpendicular pielii în zona articulației din stînga sau dreapta. Concomitent pe obrazul pacientului în această zonă se aplică o foaie din carton avînd îndoită 1/4 din lățime, partea îndoită fiind perpendiculară feței și paralelă cu arcul facial, reprezentînd în așa fel planul protetic. Creioanele se fixează la nivelul condililor, centrul cărora se proiectează la 1—1,3 cm înaintea tragusului urechii. Pentru a fi executată înscrierea traiectoriei articulare sagitale pacientul este rugat să deplaseze mandibula anterior, concomitent și arcul facial cu mecanismul de înscriere realizează aceeași mișcare, înscriind gradul de deplasare a condililor articulari. Unghiul format de linia înscrisă și marginea inferioară a foii de carton va forma unghiul sagital al traiectoriei articulare sagitale.

Înscrierea mișcărilor laterale ale condililor mandibulei se obține în felul următor. Creionul se instalează înaintea tragusului, îndreptîndu-i vîrfurile în jos. Foaia de carton se aplică în plan orizontal la nivelul tragusului. La mișcările laterale ale mandibulei se înregistrează

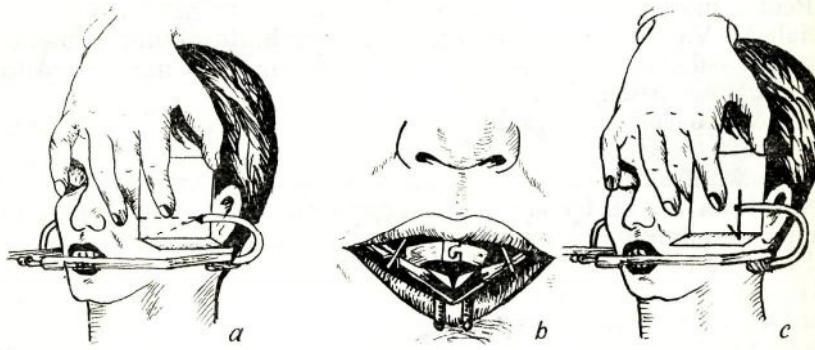


Fig. 182. Înregistrarea extrabuclă a mișcărilor mandibulare: *a* — a traiectoriei articulare sagitale; *b* — a traiectoriei incisivale sagitale; *c* — a traiectoriei articulare transversale

ză mișcarea laterală a condililor articulari. Unghiul care se formează între linia înscrisă și poziția inițială a vârfului creionului formează unghiul traiectoriei articulare transversale — unghiul Bennett (fig. 182).

Pentru înregistrarea traiectoriei incisivale sagitale partea intraorală a arcului facial se lipește la bordura ocluzală inferioară sub un unghi drept în zona frontală între comisura gurii și linia medie incisivală. La capătul extraoral al dispozitivului se fixează creionul în poziție orizontală, paralel cu planul de ocluzie. Vârful creionului se instalează contra punctului incisiv, iar foaia de carton se fixează la dispozitiv în plan sagital. După îndeplinirea acestor cerințe, pacientul deplasează mandibula anterior, iar creionul trasează pe foaia de carton traiectoria de mișcare a punctului incisiv. Unghiul care se formează între linia trasată și linia de contact dintre bordurile de ocluzie reprezintă unghiul traiectoriei incisivale sagitale.

La înscrierea traiectoriei incisivale transversale pe fiecare bordură de ocluzie se fixează câte o tijă metalică, iar la vîrfurile lor extraorale se fixează sistemul de înscriere. Pe tija inferioară la capătul extraoral este fixată în plan orizontal, o plăcuță din metal, acoperită cu ceară de culoare neagră. De tija superioară, la capătul extraoral, este fixat un pivot, vârful căruia este situat în centrul plăcuței metalice a tije inferioare și contactează cu ea. La efectuarea mișcării de lateralitate, vârful pivotului lasă linii în ceara de pe plăcuța metalică, după care se determină unghiul traiectoriei incisivale transversale. Poziția inițială a pivotului, care se află la vârful unghiului, corespunde relațiilor centrice. Această metodă poate fi utilizată și pentru revizia determinării precise a relațiilor intermaxilare centrice.

Înregistrarea intraorală a mișcărilor mandibulare. La înregistrarea mișcărilor mandibulare după această metodă se folosește fenomenul Cristhensen. Autorul a constatat că la deplasarea mandibulei anterior, între suprafețele ocluzale ale bordurilor de ocluzie în zonele molarilor, apare un spațiu triunghiular cu vârful spre



Fig. 183. Fenomenul Cristhensen

anterior. Această particularitate primind denumirea de fenomenul Cristhensen, este folosit la individualizarea suprafețelor ocluzale ale bordurilor de ocluzie și crearea curbelor ocluzale Șpee și Monson-Willson.

Practic înregistrarea mișcărilor mandibulare se efectuează în felul următor. Inițial se confecționează șabloane de ocluzie rigide, pe care se montează bordurile de ocluzie din material termoplastic (Stens) sau ceară dură. După determinarea planului protetic și a dimensiunii verticale de ocluzie pacientului i se propune să deplaseze mandibula anterior. În spațiul triunghiular apărut în zonele laterale se introduce o porțiune de material termoplastic (Stens) sau ceară lichidând astfel spațiul creat. Acum, la închiderea gurii, în relațiile intermaxilare centrice va apărea un spațiu în zona frontală. Pentru a obține un contact între bordurile de ocluzie, fără schimbarea dimensiunii verticale, din bordura de ocluzie superioară se înlătură o porțiune din bordură conform clinului adăugat la lichidarea spațiilor laterale căpătând astfel un contact uniform între suprafețele ocluzale ale ambelor borduri de ocluzie. Ulterior, după cum recomandă A. Paterson, A. Katz, Z. Ghelfand, M. Napadov, A. Sapochnikov ș. a. pe suprafețele ocluzale ale bordurilor de ocluzie se aplică un strat dintr-un amestec de nisip de carborund și ghips cu grosimea de 1,5—2 mm. Pacientului i se propune să facă mișcări de masticăție, în rezultatul cărora nisipul înscrie imprimări ale deplasărilor mandibulare pe bordurile de ocluzie, iar ultimele prin roadere capătă o supraunere fidelă. După aceasta se determină și se fixează relațiile intermaxilare centrice, modelele cu șabloanele de ocluzie se transferă în laborator unde după ghipsarea în ocluzor sau articulator, conform inscripțiilor mișcărilor mandibulare, se efectuează montarea dinților artificiali (fig. 183).

Metoda înscrierii intraorale a mișcărilor mandibulare a fost elaborată de Ayhentropfon, care a propus ca în bordura de ocluzie superioară să fie montați 4 pivoți metalici cu extremități de 1,5—2 mm deasupra suprafeței bordurii. Pe suprafața bordurii ocluzale inferioare se formează patru adîncituri, conform localizării pivoților în care se aplică masa plastică sau amalgama neîntărită. Șabloanele de ocluzie se introduc în cavitatea bucală, iar maxilarele se aduc în relație centrică. La îndeplinirea mișcărilor de deplasare a mandibulei în direcție anterioară și laterală pivoții descriu adîncituri în amalgama neîntărită de pe bordura inferioară. În așa mod

are loc înscrierea mișcărilor mandibulei. Pe parcurs, șabloanele de ocluzie se scot din cavitatea bucală, amalgama se întărește, apoi modelele cu șabloanele de ocluzie se fixează în articulatorul tip Vustrov și se realizează arcadele dentare artificiale.

Confecționarea arcadelor dentare. Blocul model-șablon suprapus în relații intermaxilare centrice este transferat în laborator unde are loc ghipsarea în ocluzor sau articulator. După aceasta tehnicianul dentar transferă liniile mediană și a caninilor de pe bordura de ocluzie superioară pe soclul modelului superior. Conform liniei mediane și liniei caninilor de pe bordura superioară și conform indicațiilor medicului, tehnicianul dentar alege dinții artificiali. Dacă forma și culoarea dinților artificiali este indicată de medic și urmează numai să fie respectate, atunci înălțimea și lățimea rămâne să fie determinată de tehnician conform datelor respective puse la dispoziție. Înălțimea incisivilor centrali superiori va fi determinată cu ajutorul distanței dintre planul protețic și linia surisului. În genere este suficient să fie determinată doar înălțimea incisivilor centrali, deoarece garniturile de dinți sînt armonizate. Dinții frontali inferiori se aleg în raport cu forma, dimensiunea și reliefurile celor superiori; în caz de necesitate înălțimea dinților poate fi micșorată prin șlefuire.

Lățimea dinților este determinată de distanța dintre liniile caninilor și cea mediană. De fiecare parte se vor monta doi dinți și jumătate, deoarece linia caninilor trece prin mijlocul lor. Lățimea dinților frontali inferiori se alege în raport cu omogenii superiori, urmărindu-se realizarea unui angrenaj corect.

Alegerea dinților laterali reiese din următoarele dimensiuni: înălțimea suprafeței vestibulare, diametrul meziodistal și vestibulolingual, precum și morfologia suprafeței ocluzale. Este necesar ca înălțimea suprafeței vestibulare a primului premolar să prelungească în mod armonios înălțimea grupului dinților frontali. Însă înălțimea primului premolar trebuie să corespundă cu jumătatea distanței dintre cele două apofize alveolare, ținîndu-se cont de grosimea bazei protezei.

La calcularea diametrului meziodistal se va ține cont de faptul că la edentații totali dinții 8 nu se restituie, pentru a nu extinde arcadele dentare în zonele tuberozităților maxilare sau a tuberculilor piriformi. Diametrul vestibulolingual al dinților artificiali va fi mai mic decît al celor naturali. Respectînd aceste criterii, se va mări spațiul rezervat pentru limbă creînd un confort intrabucal.

Morfologia suprafețelor ocluzale ale dinților artificiali diferă de cea a celor naturali printr-un relief ușor pronunțat pentru a preîntîmpina generarea forțelor orizontale ce duc la deplasarea protezelor de pe cîmpul protețic. Panta de înclinare pentru propulsia mandibulei este de $20-40^\circ$, iar pentru cea de lateralitate de $5-7^\circ$. Gradul de cuspidare va fi determinat de gradul de exprimare a curbilor ocluzale sagitale. În cazurile cînd apofizele alveolare sînt supuse unei atrofii pronunțate, pot fi montați dinți

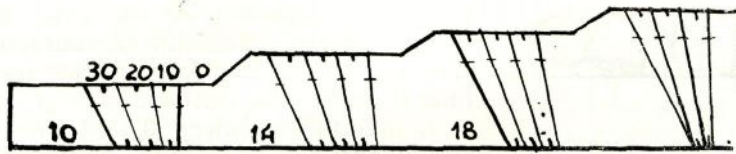


Fig. 184. Rigla Gysi pentru determinarea gradului de înclinare a apofizelor alveolare

chiar fără cuspidi, avînd forme speciale (dinții Sears, Saxonia, Schröder etc.).

După alegerea dinților se realizează montarea lor reieșind din reguli generale. Dinții artificiali necesită așa o poziționare încît axa lor verticală, fiind prelungită, trebuie să coincidă cu axa verticală a apofizei alveolare. În așa fel, forțele masticatorii care acționează asupra apofizelor alveolare se vor înscrie în interiorul bazei protezei, fapt ce va favoriza totodată și stabilitatea protezei pe cîmpul protetic. Excepție de la această regulă fac dinții frontali superiori care din motive estetice și fonetice se montează la 2/3 mai anterior de centrul apofizei alveolare.

Montarea dinților necesită așa o intercuspidare ca fiecare dinte să contacteze cu doi antagoniști cu excepția incisivilor centrali inferiori și ultimul molar superior. În raport cu planul de ocluzie se vor crea curbele de ocluzie Șpee în plan sagital și cele transversale Monson—Willson. Prin urmare, în ocluzia centrică, trebuie să existe maximum de contacte între arcadele dentare, iar la propulsie se vor determina contacte multiple sau un minim de trei puncte (unul frontal și două distale). În lateropropulsie se va crea un contact atît pe hemiarcada activă, cît și pe cea inactivă.

Construirea arcadelor dentare artificiale se efectuează în fond prin următoarele metode de montare a dinților: în ocluzor cu ajutorul plăcuței de sticlă; în ocluzor după suprafețele sferice; în ocluzor după planul protetic ocluzal individualizat; în articulator Gysi, individuale sau de tipul Gnatomat după înscrierea mișcărilor mandibulare.

Montarea dinților după metoda Gysi. Această metodă este utilizată pe parcursul unei perioade de vreme îndelungată și necesită respectarea următoarelor etape: alegerea dinților; montarea dinților artificiali în articulatorul tip Gysi Simplex conform planului protetic care este prezentat de o placă metalică sau placă din sticlă; măsurarea distanței dintre apofizele alveolare și gradul lor de înclinare cu ajutorul riglei propuse de autor (fig. 184); poziționarea dinților artificiali conform regulilor propuse de autor. Unele etape poartă un caracter general, iar altele sînt strict individuale.

La montarea dinților frontali superiori și inferiori se respectă regulile generale descrise anterior concomitent ținîndu-se cont de următoarele cerințe: suprafețele vestibulare ale incisivilor superiori trebuie să se înscrie în curbura vestibulară a bordurii de ocluzie a

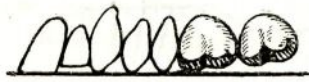


Fig. 185. Raportul dinților artificiali superiori cu planul protetic

șablonului superior, iar marginea lor incizală și vârful caninului să contacteze cu planul protetic. Excepție va face incisivul lateral care nu contactează și se află la o distanță de circa 0,5—1 mm de la planul protetic. Axul longitudinal al frontalilor superiori să fie orientat spre linia mediană.

Dinții laterali se montează în felul următor: primul premolar se atinge de planul protetic numai cu cuspidul vestibular; al doilea — cu ambii cuspidi; primul molar — cu cuspidul meziopalatinal, iar cuspidul median bucal se află la o distanță de 0,5 mm de la planul protetic, cel palatinal distal — cu 1 mm, iar cel distal-bucal — 1,5 mm. Al doilea molar nu se atinge de planul protetic și se montează în prelungirea liniei primului molar (fig. 185). Respectiv și axele verticale ale dinților nu au aceeași direcție; la premolari ele sînt perpendiculare pe planul de ocluzie, iar la molari coletul este înclinat spre mezial astfel încît suprafața ocluzală este orientată spre distal și în sus.

Dinții inferiori se vor monta începînd cu primul molar realizînd cheia de ocluzie. În sens transversal cuspidii vestibulari ai molarului se vor plasa în șanțul meziodistal al molarului superior. Caninul se va monta în așa mod ca cuspidul să fie situat între incisivul lateral și caninul superior. Axa lui este puțin convergentă de jos în sus spre planul sagital. Apoi se montează incisivii central și lateral, la care axele verticale sînt aproape paralele cu linia mediană, iar marginea incizală este acoperită de incisivii superiori cu circa 1—2 mm. Totodată marginea incizală a frontalilor inferiori trebuie înclinată vestibular, însă să nu iasă în afara perimetrului de sprijin al cîmpului protetic. În sens sagital, în relația centrică între frontalii superiori și inferiori există un spațiu de inocluzie. Premolarii inferiori se montează în așa mod ca la primul premolar cuspidul vestibular să fie situat între canin și primul premolar superior, iar al doilea premolar inferior — cu cuspidul vestibular între primul și al doilea premolar superior, iar molarul doi se montează conform celui superior.

Această metodă este utilizată cînd rapoartele dintre apofizele alveolare sînt normale, adică gradul de înclinație a axului interalveolar față de planul protetic este 0 la nivelul primului premolar, iar în dreptul molarului al doilea nu depășește 15°. În cazurile cu abatere de la normă (fig. 186 a). Gysi folosește plăcuța de orientare ocluzală mobilă cu șurub reglabil care materializează planul de ocluzie și prisme speciale cu unghiuri diferite. La montarea dinților, în dependență de mărimea gradului de înclinare a axului interalveolar, în zona respectivă se alege prisma corespunzătoare. Această prismă se va amenaja între plăcuța care reprezintă planul protetic și suprafața ocluzală a dintelui, orientîndu-i în așa fel direcția. Suprafața ocluzală a dintelui o reprezintă linia care unește vîrfurile cuspidilor vestibulari cu cei orali (fig. 186 b).

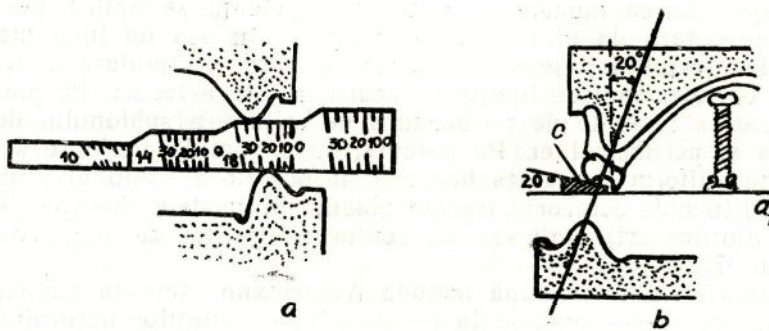


Fig. 186. Determinarea unghiului interalveolar cu rigla Gysi (a) și montarea dinților artificiali cu utilizarea prismelor (b): a_1 — plăcuța cu șurub; c — prisma de orientare

Montarea dinților după metoda M. E. Vasiliev. Autorul propune montarea dinților în ocluzor, unde planul protetic este prezentat de o placă de sticlă și asigură realizarea curbelor de ocluzie. Montarea poate fi realizată și în articulatorul tip Gysi Simplex. Această metodă este simplă, ușor de realizat, eficientă și de aceea a căpătat o răspândire largă în practică.

După ghipsarea modelelor în ocluzor plăcuța de sticlă se aplică pe bordura de ocluzie superioară și se încheie cu ceară. Pe parcurs plăcuța se transferă pe bordura de ocluzie inferioară prin următoarele metode: 1) de pe suprafața ocluzală a bordurii inferioare se taie o bandoletă de ceară de grosimea plăcuței de sticlă, apoi ocluzorul se închide și după necesitate se răzuiește suprafața ocluzală până la un contact intim al plăcuței cu suprafața bordurii inferioare; 2) după înlăturarea șablonului de ocluzie de pe modelul inferior pe el se fixează trei stâlpi de ceară în poziție de triunghi și pe ei se transferă plăcuța de sticlă prin închiderea ocluzorului.

După transferarea plăcuței de sticlă pe modelul inferior, pe ea se indică reperele de pe bordura de ocluzie superioară, cât și perimetrul ei exterior. Apoi de pe modelul maxilei se înlătură șablonul de ocluzie și se confecționează o nouă bază din ceară, pe care se montează dinții artificiali, conform regulilor de montare propuse de Gysi. Terminînd montarea dinților pe maxilă, de pe modelul inferior se înlătură șablonul de ocluzie sau stâlpii de ceară cu plăcuța de sticlă, apoi se confecționează un șablon nou pe care se efectuează montarea dinților arcadei inferioare în dependență de cei superiori. Datorită acestui mod de montare a dinților are loc crearea curbelor ocluzale în plan sagital și transversal.

Montarea dinților după metoda Pedro Saizar. Această metodă se bazează pe utilizarea unei plăcuțe de metal cu o grosime de 0,3—0,5 mm, propusă de autor, care are forma arcadei dentare, și redă planul protetic.

După fixarea modelelor în ocluzor, plăcuța se aplică pe bordura de ocluzie la maxilă și se aranjează în așa fel încît marginea plăcuței să depășească cu 5 mm curbura vestibulară a bordurii de ocluzie, apoi se lipește cu ceară în câteva locuri. Pe plăcuță se trasează reperatele de pe bordura de ocluzie a șablonului de pe maxilă și perimetrul ei. Pe parcurs, cu o spatulă fierbinte se ramolește uniform suprafața bordurii de ocluzie a șablonului inferior și se închide ocluzorul trecînd plăcuța pe modelul inferior. Montarea dinților artificiali se face conform regulilor de montare propuse de Gysi.

Montarea dinților după metoda Ackermann. Această metodă se bazează pe teoria helicoidală de abraziune a dinților naturali. Autorul, studiind arcadele dentare naturale, a dovedit că procesul de abraziune a cuspizilor și suprafețele ocluzale ale molarilor inferiori prezintă inversări de direcție, care au fost numite «pas helicoidal». Acest tip de abraziune se caracterizează printr-o intercuspidare maximă a arcadelor dentare în ocluzie centrică și prin apariția unui spațiu de inocluzie în zona laterală la mișcările de propulsie și lateralitate a mandibulei. Datorită acestui fenomen are loc pătrunderea bolului alimentar între arcadele dentare, care la revenirea mandibulei în ocluzie centrică este supus triturării. Reieșind din acestea, autorul a formulat principiul helicoidal proteic al montării dinților artificiali: dinții frontali—incisivii și caninii inferiori—sînt orientați spre vestibular din considerente fizionomice, iar premolarii și molarii inferiori sînt înclinați în direcție linguală pentru a oferi o stabilizare maximă protezelor.

Montarea dinților se realizează într-o anumită consecutivitate: mai întîi incisivii inferiori și caninii, apoi dinții frontali superiori. Pentru poziționarea lor sînt aplicate regulile propuse de Gysi. Totodată trebuie de menționat că între grupele de dinți centrali, în plan sagital, este creat un spațiu de inocluzie, dimensiunea căruia corespunde gradului de acoperire a dinților inferiori de cei superiori—0,5 mm. Absența contactului dintre frontali asigură o stabilitate vastă a protezelor, mai ales la mișcările de propulsie și lateralitate. Pe parcurs din ambele părți se montează premolarii, mai întîi cei superiori, apoi inferiorii și, în sfîrșit, molarii.

Montarea dinților după metoda Horn. Autorul propune construirea arcadei dentare superioare în dependență de reperatele anatomice ale maxilei—poziția papilei incisivale și reliefurile plicelor palatinale transversale, care rămîn constante chiar și în urma atrofiilor totale a apofizei alveolare.

Studiind ocluzia ortognatică la pacienți, Horn ajunge la concluzia că incisivii centrali superiori în 90% din cazuri sînt situați cu suprafața vestibulară la 8 mm de mijlocul papilei incisivale, iar caninii cu suprafața lor vestibulară—la 10 mm de extremitatea laterală a primei plice palatinale transversale. Totodată vîrfurile cuspizilor celor doi canini sînt situate pe o linie dreaptă, care trece prin mijlocul papilei incisivale. Aceste date au fost puse la baza poziționării dinților în proteza totală.

Montarea dinților începe cu dinții frontali superiori la care axele verticale și valorile unghiurilor de înclinare sînt cele determinate de Gysi, iar poziționarea lor se face conform reperelor anatomice indicate mai sus. De aceea incisivii centrali superiori sînt montați cu fețele vestibulare la o distanță de 8—9 mm de mijlocul papilei incisivale, sau conform propunerii făcute de Lejoyeux — distanțați cu suprafețele vestibulare la 6—7 mm de la papila incisivală. Caninii urmează să ocupe așa o poziție încît suprafețele vestibulare ale lor să se afle la o distanță de 10—11 mm de extremitatea laterală a primei plice palatinale transversale, iar linia care unește virfurile cuspizilor să treacă prin mijlocul papilei incisivale.

Horn propune ca mai întii să se monteze caninii, apoi incisivii central și lateral de o parte, pe urmă de cealaltă parte. După montarea dinților frontali se recomandă să se efectueze proba în cavitatea bucală pentru a se verifica aspectul fizionomic. În caz de necesitate sînt efectuate corijările necesare, conform situației clinice individuale. Ulterior se revine în laboratorul tehnic unde se montează premolarii și molarii superiori, formînd curbele ocluzale în plan sagital și transversal. După montarea dinților la maxilă se trece la montarea dinților la mandibulă creînd o intercuspidare maximă între arcadele dentare.

Montarea dinților după suprafețele sferice. Monson (1920) a constatat că toți cuspizii vestibulari ai dinților sînt situați în contact cu limitele unei sfere cu centru în crista Galli a craniului, avînd o rază medie de 10,4 cm. Aceste date coincid cu cele propuse de Spee (1890) și Willson (1918) că dinții laterali au o înclinare în plan sagital și transversal. Teoria sferică de structură a arcadei dentare a fost dezvoltată de către M. Napadov, A. Sapojnikov (1972), B. Cernîh, S. Hmelevski (1973) etc.

Autorii, reieșind din legile mecanice ale mișcării unui corp față de altul efectuată în trei planuri perpendiculare între ele, au constatat că ele vor contacta permanent numai în cazul dacă suprafețele lor vor fi sferice. Deoarece mandibula, datorită particularităților de structură a A.T.M., efectuează mișcări în toate cele trei planuri (vertical, sagital, transversal), contactul dintre dinți la diferite mișcări ale mandibulei va fi posibil numai cînd arcadele dentare vor avea o formă sferică.

Luînd în considerație faptul că raza sferică a arcadei dentare variază de la individ la individ, M. Napadov și A. Sapojnikov pentru montarea dinților recomandă sfere cu raza medie de 9 cm.

Pentru montarea dinților după sferă autorii propun dispozitive care reprezintă plăcuțe metalice în formă de potcoavă cu o aprofundare concavă conform sferei cu raza de 9 cm. După construcție plăcuțele pot fi integrale și demontabile. Alegerea dispozitivului respectiv reiese din tabloul clinic, forma de atrofie a apofizelor alveolare și gradul de înclinare a liniilor interalveolare. Dacă apofizele alveolare sînt bine reprezentate și unghiul interalveolar față de planul vertical nu depășește 16° , atunci pentru montarea

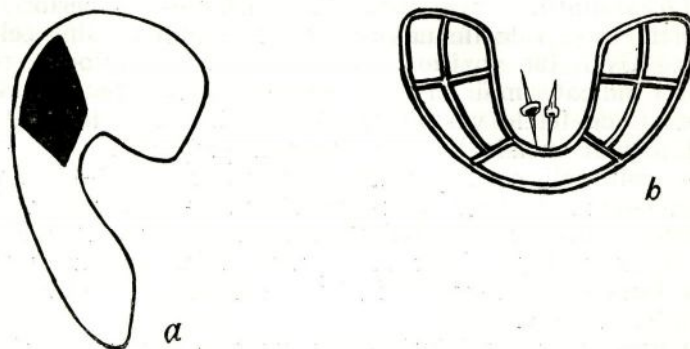


Fig. 187. Dispozitiv sferic integru cu plan orizontal în zona anterioară (a), dispozitiv sferic demontabil (b)

dinților este indicată plăcuța sferică integră în partea frontală a căreia este format un plan orizontal de mărimea lărimii incisivilor superiori (fig. 187 a).

În cazul unei atrofii neuniforme a apofizelor alveolare cu liniile interalveolare laterale asimetrice și depășirea gradului de inclinare mai mult de 16° (din stînga sau dreapta), pentru montarea dinților este indicat dispozitivul sferic demontabil. Acest dispozitiv este construit din următoarele segmente: frontal, unde este format planul orizontal, tăiat după mărimea sectorului a patru incisivi superiori, ceea ce permite ca ușor să fie montați incisivii; segmentele laterale se unesc cu segmentul frontal prin intermediul unor șarniere, ce le asigură o mișcare liberă în jurul axei sale longitudinale (fig. 187 b).

Practic dispozitivele sferice se utilizează de tehnician în următorul mod: blocul model-șablon se ghipsează în ocluzor, apoi pe suprafața ocluzală a bordurii superioare se fixează provizoriu dispozitivul sferic necesar. Ulterior dispozitivul sferic se transferă pe bordura inferioară, de pe care se răzuiește un strat de ceară pînă la închiderea ocluzorului în poziția inițială. Menținînd ocluzorul în așa poziție, dispozitivul sferic se lipește de bordura inferioară. Pe modelul superior se confecționează un șablon nou din ceară pe care se efectuează montarea dinților artificiali. Poziționarea dinților se face în așa mod ca marginea lor incizivă, cît și cuspizii dinților laterali să contacteze cu suprafața dispozitivului sferic. Excepție face numai incisivul lateral care se află la o distanță de 0,5—1 mm de dispozitivul sferic din considerente estetice. Totodată este necesar să se respecte și legea generală, conform căreia axa verticală a dinților artificiali să formeze o linie dreaptă cu axa apofizei alveolare.

Montarea dinților inferiori se efectuează după montarea dinților superiori.

Pentru confecționarea arcadelor dentare pe sferă M. Napadov și A. Sapojnikov au propus o construcție specială de dinți artificiali la care suprafața ocluzală a premolarilor și molarilor este prezentată de cuspizi cu marginea vestibulară în formă de bord, ce se înscriu în suprafața sferică cu raza de 9 cm. Arcadele dentare artificiale construite din așa dinți asigură un contact maxim între ele și permite o alunecare liberă în timpul masticației, asigurând astfel stabilizarea protezelor totale.

Montarea dinților după metoda Ghelfand și Katz. Autorii acestei metode au propus ca prin intermediul fenomenului Cristhensen de individualizat planul ocluzal, apoi prin montarea anatomică a dinților artificiali, conform acestui plan, să se asigure reproducerea curbilor de ocluzie individuale.

După înscrierea intraorală a mișcărilor mandibulare și determinarea relațiilor intermaxilare, blocul model-șablon se fixează prin ghipsare în ocluzor sau articulador. Ulterior, se construiesc arcadele dentare, mai întâi cea superioară, apoi cea inferioară. Pentru montarea dinților se înlătură șablonul de ocluzie de pe modelul superior, apoi pe el se confecționează un șablon nou pe care se poziționează dinții artificiali. Montarea se face în așa fel ca marginea incisivală a dinților frontali și toți cuspidii dinților laterali să se atingă de suprafața ocluzală a bordurii de ocluzie inferioare. Excepție face numai incisivul lateral, care nu se atinge de bordura inferioară la 0,5—1 mm, din considerente estetice. Montarea dinților la mandibulă se efectuează după montarea dinților superiori, conform regulilor generale.

Montarea dinților în articuladorul de tip Gnatomat. Articuladorul de tipul Gnatomat prezintă un aparat universal modern, care este propus de firma «Ivoclar». Prioritatea acestui dispozitiv constă în aceea că permite de a fixa în aparat parametrii morfologici individuali privind alunecarea ulterioară a arcadelor dentare conform înscrierii anterioare prin metoda intraorală.

Superioritatea construcției aparatului respectiv constă în prezența unei osii mobile, care permite poziționarea modelelor și a condililor articulari fără a se forma blocuri în ocluzia dinamică. Fixarea modelelor în articulador este posibilă dacă modelele corespund următoarelor cerințe: suprafața laterală a soclului să formeze cu baza ei un unghi drept; înălțimea ambelor modele să nu fie mai mare de 5—8 cm. Totodată pe modele urmează a fi notate unele repere: pentru maxilă — papila incisivală, linia medie a modelului, partea mediană a apofizei alveolare, linia caninilor și plicele palatinale transversale; pentru mandibulă — partea mediană a apofizei alveolare, linia medie, limitele tuberculilor piriformi.

După formarea suprafeței ocluzale individuale a bordurilor de ocluzie prin abraziune în cavitatea bucală, determinarea relațiilor intermaxilare, modelele se fixează în articulador. Mai întâi se fixează modelul mandibulei, apoi al maxilei (fig. 188 a, b, c, d).

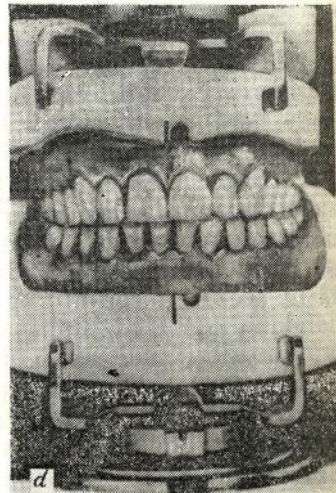
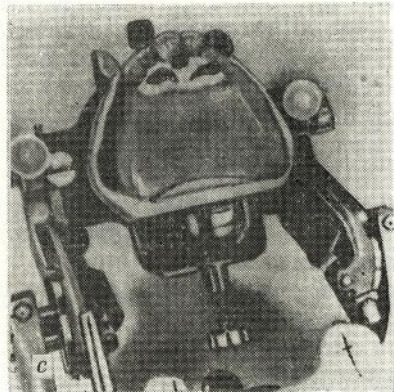
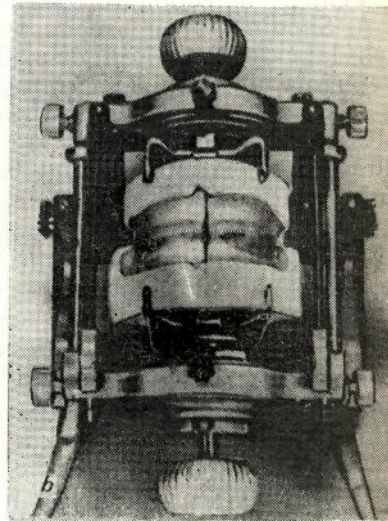
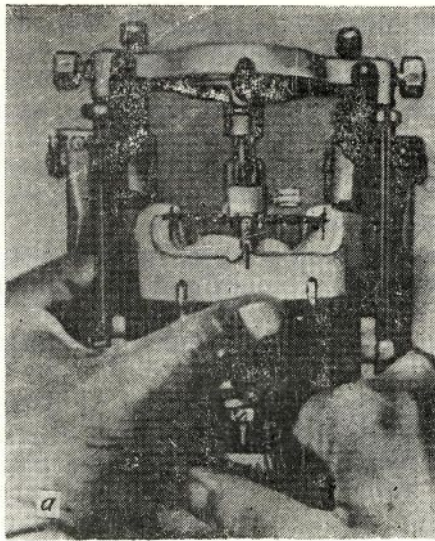


Fig. 188. Fixarea modelelor în articulatorul Gnatomat și montarea dinților artificiali: *a* — fixarea modelului inferior; *b* — fixarea modelului superior; *c* — montarea dinților la maxilă; *d* — arcadele dentare confecționate

Montarea dinților se efectuează într-o anumită consecutivitate și se începe de la maxilă. În acest scop se înlătură șablonul cu bordura de ocluzie și pe model se confecționează un șablon nou din ceară cu o bordură mică, pe baza căreia se notează reperele: papila incisivală și plicele palatinale transversale. Montarea dinților se începe cu incisivii centrali superiori, poziția cărora este determinată de papila incisivală poziționându-i anterior. Caninii se montează conform reperelor cu o depărtare de 2 mm de la mar-

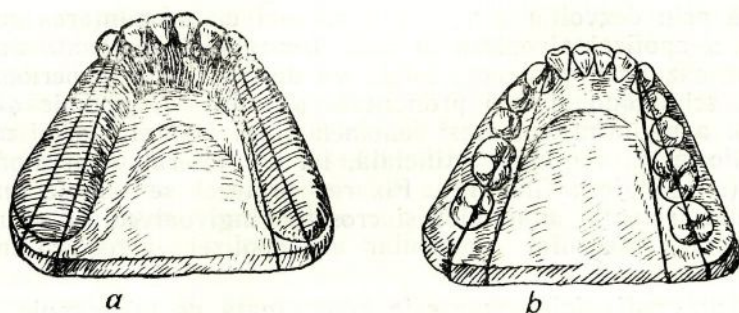


Fig. 189. Triunghiul Paund: *a* — determinarea mijlocului apofizei alveolare; *b* — dinții laterali montați în raport de forma triunghiului Paund

ginea laterală a primei plice palatinale transversale. Incisivii laterali ocupă spațiul dintre canini și incisivii centrali.

Restabilirea aspectului estetic individual într-o mare măsură depinde de montarea simetrică a dinților, care se determină cu ajutorul unei plăcuțe speciale, numită matriță de montare. După determinarea simetriei dinților frontali superiori, prin fixarea matriței de montare în partea de jos a articulatorului, se trece la montarea caninilor inferiori, poziționându-i în raport cu dinții antagoniști. Pe parcurs se montează dinții din zonele laterale la mandibulă. În acest scop matrița de montare se fixează în partea superioară a articulatorului în locul modelului superior, care este eliberat din articulator. Matrița de montare se fixează în așa poziție, ca marginea ei anterioară să se atingă de panta distală a caninilor inferiori, iar cea distală — de tuberculul piriform.

Dinții laterali se montează în așa fel ca să nu împiedice mișcărilor limbii. Poziția lor se determină după triunghiul Paund, care este imaginat de la punctul mezial, situat la locul de contact dintre incisivul lateral inferior cu caninul inferior și cele două puncte distale, situate din partea bucală și linguală a tuberculului piriform (fig. 189).

Triunghiul Paund permite de a asigura poziția rațională a dinților laterali în cazurile când apofiza alveolară în zona distală este supusă unei atrofii exprimate.

Dinții inferiori contactează cu suprafața inferioară a matriței într-un anumit mod: primul premolar se atinge cu cuspidul bucal, al doilea — cu ambii cuspidi, primul și al doilea molari — cu trei cuspidi.

După montarea dinților laterali inferiori matrița se înlătură, în locul ei se utilizează modelul superior cu dinții frontali montați. După dinții laterali inferiori se montează dinții laterali la maxilă, iar ultimii se montează incisivii inferiori.

Montarea dinților în caz de prognatie. După tabloul clinic prognatia poate fi veritabilă și falsă. Prognatia veritabilă se ma-

nifestă prin dezvoltarea vădită a maxilei cu pronunțarea considerabilă a apofizei alveolare în zona frontală și deplasată anterior. În așa caz baza protezei totale va deplasa buza superioară anterior, schimbând și mai pronunțat aspectul fizionomic al feței. Pentru a preîntîmpina acest fenomen dinții frontali vor fi montați punctiform, fără gingie artificială, iar cei laterali — în mod obișnuit (cu gingie artificială). Fixarea protezei se va efectua prin adeziune, retenția anatomică și croșete gingivoalveolare situate pe suprafața versantului vestibular al apofizei alveolare în zona frontală.

În prognatia falsă care este determinată de microgenie, montarea dinților se efectuează ca și la ocluzia ortognatică, cînd survin unele schimbări din partea dinților frontali inferiori, cărora li se dă o înclinare vestibulară mai pronunțată, iar în zonele laterale în loc de doi premolari se montează numai cîte unul. Nu totdeauna este posibilă realizarea unui contact între dinții frontali, din care cauză pe baza protezei la maxilă se formează în zona frontală un prag orizontal slab exprimat care contactează cu dinții frontali inferiori.

Montarea dinților în caz de progenie. Reieșind din schimbarea raporturilor dintre apofizele alveolare după pierderea totală a dinților și caracterul proceselor de atrofie, la pacienții cu progenie dinții frontali se montează cu o acoperire inversă minimală și un contact uniform. Arcada dentară superioară se micșorează prin înlăturarea premolarilor doi, creînd curbura de ocluzie slab pronunțată, iar montarea molarilor se realizează prin încrucișare. La maxilă din dreapta se montează dinții laterali inferiori din stînga, iar în partea stîngă dinții laterali inferiori din dreapta. La mandibulă se montează în stînga dinții laterali superiori din dreapta, iar în dreapta — cei superiori din stînga. Această tehnică asigură o mai bună stabilizare funcțională a protezelor, dar concomitent prezintă dezavantaje de ordin fizionomic provocînd în unele cazuri traumarea fibromucoasei obrazilor și a limbii.

Proba machetei. Proba machetei protezelor reprezintă o etapă clinică importantă, deoarece în cadrul ei are loc aprecierea calității operațiunilor îndeplinite la etapele anterioare în clinică și laborator. Inițial medicul supune unui examen execuția tehnică a machetelor — controlul exobucal — și apoi efectuează verificarea machetelor în cavitatea bucală — controlul intrabucal.

În cadrul controlului exobucal se determină calitatea modelelor, se atrage atenție dacă nu sînt traumatate, se controlează dacă au fost îndeplinite indicațiile medicului înscrise în fișa de comandă (culoarea, forma, mărimea dinților), gradul de acoperire dintre arcadele dentare în zona frontală.

Concomitent se atrage atenție la gradul de exprimare a curbelor de ocluzie, la respectarea limitelor bazei machetei și contactul cu modelul.

După examenul exobucal machetele vor fi detașate de pe modele, prelucrate cu alcool și introduse în cavitatea bucală. Inițial se introduce macheta inferioară, apoi cea superioară. Ulterior se controlează dacă a fost determinată corect dimensiunea verticală de ocluzie, precum și relațiile intermaxilare centrice. La o deschidere medie a gurii, de sub nivelul buzei superioare, trebuie să se observe numai marginile incisivilor superiori, iar în urma unui suris dinții frontali superiori se văd pînă aproape de colet. Forma dinților trebuie să corespundă formei feței. Totodată sînt supuse controlului topografia montării caninilor față de comisurile gurii, contactele interdentare, gradul de exprimare a curburilor de ocluzie în plan sagital și transversal.

Controlul restabilirii fizionomiei feței și a fonației prezintă o parte componentă a aprecierii calității protezelor. Se atrage atenție asupra restabilirii fizionomiei individuale, a nivelării plicelor nazolabiale și mentoniere. Totodată pacientului i se propune să pronunțe cîteva cuvinte urmărind spațiul de inocluzie dintre arcele dentare care trebuie să fie egal cu 2—3 mm, iar culoarea dinților să armonizeze cu culoarea feței, ochilor și a părului.

Greșelile posibile comise la determinarea relațiilor intermaxilare centrice. Examenul endobucal urmărește scopul de a evita greșelile posibile comise la determinarea relațiilor intermaxilare centrice și lichidarea urmărilor survenite ca rezultat al acestor greșeli. Toate greșelile de acest caracter condițional pot fi clasate în 6 grupe: 1) greșeli comise la determinarea dimensiunii verticale de ocluzie; 2) greșeli condiționate de deplasarea mandibulei în plan sagital sau transversal; 3) greșeli condiționate de deplasarea șabloanelor de ocluzie; 4) greșeli condiționate de dislocarea șabloanelor de pe cîmpul protetic; 5) greșeli condiționate de deformarea șabloanelor de ocluzie; 6) greșeli condiționate de compresia fibromucoasei cîmpului protetic.

Pentru fiecare grupă de greșeli sînt caracteristice dereglări de ocluzie concrete, care necesită depistarea lor la proba machetelor. Dacă ele nu vor fi depistate și corectate, la următoarea etapă aceasta va fi imposibil de efectuat. În continuare ne vom opri numai la metodele de depistare și corectare a celor mai frecvente greșeli.

Greșeli comise la determinarea dimensiunii verticale de ocluzie. Din greșelile admise la determinarea dimensiunii verticale de ocluzie cel mai des întîlnite sînt micșorarea sau mărirea acestei dimensiuni.

La o supraevoluare fața pacientului capătă o expresie de uimire: plicele nazolabiale și mentoniera sînt netezite, iar în timpul vorbirii se aud lovituri de dinți. Spațiul de inocluzie va fi mic sau complet absent la poziția de postură a mandibulei.

Lichidarea acestei greșeli se efectuează prin două metode: a) dacă dinții în arcada dentară superioară se află în poziție satisfăcătoare față de poziția buzei superioare și planul protetic, micșorarea dimensiunii verticale de ocluzie se efectuează din contul

arcadei dentare inferioare. În acest scop sînt înlăturați toți dinții artificiali, apoi pe șablonul de ceară inferior se confecționează o bordură nouă și se determină a doua oară dimensiunea verticală de ocluzie și relațiile intermaxilare centrice. După aceasta unul din modele se înlătură, prin dezbaterea din ocluzor sau articulator, se suprapun în poziția nouă și după fixare se realizează montarea dinților arcadei inferioare;

b) dacă montarea dinților superiori a fost efectuată incorect, atunci dinții artificiali sînt înlăturați de pe ambele machete, se confecționează noi șabloane cu borduri de ocluzie și se repetă din nou etapa precedentă în întregime, apoi se confecționează arcadele dentare.

Dimensiunea verticală de ocluzie micșorată se manifestă printr-o expresie a feței caracteristică pentru edentatul total. În așa caz se determină din contul cărei machete este micșorată dimensiunea verticală. Dacă dinții superiori prezintă o montare corectă, pe arcada dentară inferioară se aplică o bandoletă de ceară ramolită și se determină din nou dimensiunea verticală de ocluzie. Altă metodă prevede înlăturarea dinților de pe arcada dentară inferioară și confecționarea unei borduri de ocluzie noi. În continuare unul din modele se înlătură din ocluzor sau articulator și se suprapune în poziție nouă. Dacă micșorarea dimensiunii verticale de ocluzie este din contul arcadei dentare superioare, atunci este necesar de repetat din nou etapa determinării relațiilor intermaxilare centrice.

Greșeli condiționate de deplasarea mandibulei în ocluziile anterioară, posterioară sau laterală constau în deplasarea mandibulei anterior, posterior sau lateral (dreapta sau stînga) și fixarea ei în această poziție. În timpul probei machetelor în poziția de relații intermaxilare centrice în caz de o deplasare anterioară a mandibulei la etapa precedentă contact vor avea numai dinții laterali, iar în zona frontală între incisivi vom avea o inocluzie caracteristică pentru prognatie. Totodată se observă și o mărire a dimensiunii verticale de ocluzie din cauza contactului intercuspidian din zonele dinților laterali. Lichidarea acestei greșeli constă în redeterminarea relațiilor intermaxilare centrice cu o bordură nouă de ocluzie în zonele laterale ale machetei inferioare, iar dinții frontali vor servi ca punct de orientare la instalarea poziției corecte a mandibulei.

La o deplasare a mandibulei distal, proba machetei ne va depista un raport al arcadelor dentare caracteristic pentru progenie în zona frontală și un contact cuspidian în zonele laterale, cu o mărire a dimensiunii verticale de ocluzie. Lichidarea acestei greșeli se efectuează prin înlăturarea dinților laterali de pe macheta inferioară, confecționarea unei borduri de ocluzie noi în aceste zone și determinarea relațiilor intermaxilare centrice.

La proba machetelor, în cazul cînd la determinarea relațiilor intermaxilare centrice s-a fixat una din ocluziile laterale (dreapta sau stînga), dereglările de ocluzie se manifestă prin contactul

incorect al cuspizilor dinților laterali, mărirea dimensiunii verticale de ocluzie, necoinciderea liniei medii a arcadele dentare și formarea spațiului de inocluzie între dinții laterali în partea deplasării. Lichidarea acestor greșeli se efectuează prin înlăturarea dinților de pe macheta inferioară, confecționându-se o nouă bordură de ocluzie și determinându-se relațiile intermaxilare centrice corecte.

Greșeli condiționate de dislocarea șabloanelor de ocluzie de pe cîmpul protetic. Aceste greșeli survin în urma presiunii neuniforme asupra bordurilor de ocluzie în momentul contactării bordurilor de ocluzie și fixării relațiilor intermaxilare centrice. Clinic această greșală se depistează la proba machetelor efectuînd proba spatulei care se manifestă prin apariția spațiului liber între arcadele dentare la lipirea bazei din ceară a machetei de cîmpul protetic. Lichidarea acestei greșeli se efectuează prin aplicarea unei bandolete de ceară în spațiul dintre arcadele dentare și fixarea relațiilor intermaxilare centrice. Pe parcurs are loc montarea dinților pe macheta supusă deplasării respectiv dinților antagoniști.

Greșeli condiționate de deformarea șabloanelor de ocluzie. Aceste greșeli pot apărea în momentul fixării relațiilor intermaxilare centrice, dacă șabloanele de ceară n-au fost întărite sau dacă bordurile de ocluzie n-au fost confecționate corect. La aplicarea șabloanelor pe modele se observă un spațiu între model și șablonul de ceară și este posibilă o balansare a șabloanelor. Pe parcurs, la proba machetelor, această greșală se manifestă prin apariția, în zona frontală, a unui spațiu de inocluzie. Totodată apare și o supraevaluare a dimensiunii verticale de ocluzie. Lichidarea acestei greșeli se efectuează prin confecționarea unor șabloane noi și determinarea din nou a relațiilor intermaxilare centrice.

Greșeli condiționate de deplasarea șabloanelor de ocluzie. Asemenea greșeli pot apărea în caz de atrofie pronunțată a apofizelor alveolare și lipsa punctelor retentive din partea formațiunilor anatomice. În dependență de direcția deplasării șabloanelor (anterior sau posterior) și la care maxilar a avut loc (maxilă, mandibulă, ambele maxilare), la proba machetelor vor fi depistate diverse dereglări de ocluzie, practic identice cu cele descrise anterior la deplasarea mandibulei în plan sagital. Lichidarea acestor greșeli se efectuează prin determinarea din nou a relațiilor intermaxilare centrice utilizînd noi șabloane de ocluzie, ținînd cont de faptul că cele mai raționale sînt șabloanele rigide.

După proba machetelor urmează etapele de laborator: modelarea definitivă a machetei protezei, ambalarea în chiuvetă, schimbul cerii cu acrilat, prelucrarea și lustruirea protezelor.

Aplicarea protezelor totale. Această manoperă prezintă ultima etapă clinică, însă tratamentul se va socoti finalizat numai după adaptarea pacientului către proteze. Procesul de aplicare a prote-

zelor prezintă dificultăți și include examenul exobucal și cel endobucal.

În cadrul examenului exobucal se atrage atenția la calitatea confecționării protezei, prezența marginilor ascuțite și minuțios se studiază suprafața mucozală a protezelor. Marginile protezelor trebuie să fie netede, de o grosime uniformă, iar suprafața mucozală să corespundă reliefului cîmpului protetic.

Examenul endobucal se efectuează după aplicarea protezelor în cavitatea bucală. Fiecare proteză este examinată separat, evidențiindu-se gradul de fixare pe cîmpul protetic și dacă nu provoacă dureri acute. Se recomandă de a aplica mai întâi proteza superioară, determinînd gradul de succiune prin aplicarea unei presiuni digitale pe suprafața linguală a bazei protezei în zona premolarilor din partea dreaptă, apoi stîngă. Dacă proteza nu se desprinde din partea opusă, atunci se socotește că succiunea este suficientă, iar dacă se desprinde, atunci fixarea este socotită insuficientă și se caută cauza.

O deosebită importanță prezintă examenul marginii distale a protezei în zona liniei «A», care se efectuează prin aplicarea presiunii digitale pe suprafața orală a incisivilor în direcție vestibulară. O desprindere ușoară are loc cînd baza protezei este scurtă în zona liniei «A». Depistarea zonei de închidere marginală insuficientă se efectuează prin aplicarea pe marginea protezei a unei bandolete de masă amprentară termoplastică de tip «Ortocor» sau ceară ramolită. După introducerea protezei în cavitatea bucală și efectuarea probelor funcționale Herbst, proteza se scoate și se supune examenului vizual. În zona de închidere marginală insuficientă materialul aplicat se va reține, iar în restul marginii va fi dislocat. Pe parcurs materialul aplicat la depistarea zonei de închidere marginală insuficientă se înlocuiește cu acrilat.

Deseori la aplicarea protezei superioare apare reflexul de vomă, care este cauzat de extinderea sau grosimea plăcii acrilice în zona liniei A, excitînd receptorii palatului moale sau ai suprafeței dorsale a limbii. Prin urmare, este necesar de a examina exactitatea limitelor protezei și grosimea marginii în această zonă. La fel se va controla dacă proteza nu balansează, apoi se va examina caracterul ocluziei statice și dinamice.

Obținerea unui contact interdentar maximal se efectuează prin șlefuirea selectivă a punctelor de contact premature aplicînd între arcadele dentare hîrtie de articulație (indigo). De menționat că șlefuirea selectivă se realizează pentru a individualiza versanțele cuspizilor în direcție sagitală și transversală, formînd o poziție de armonizare a suprafețelor de contact și ajungînd la o intercuspidare maximă. S-a constatat că după numărul de contacte între arcadele dentare se pot face concluzii privind calitatea funcțională a protezelor care este direct proporțională cu numărul lor (de la 26 pînă la 48 de contacte). Prin urmare, retușările punctelor de contact premature prezintă o sarcină importantă și

necesită cunoștințe vaste privind fenomenul de ocluzie statică și dinamică.

Examenul probei fonetice la această fază nu este suficient, deoarece prezența protezelor, ca corp străin, inițial va provoca un disconfort în cavitatea bucală, împiedicând funcția fonetică, fenomen ce dispare o dată cu adaptarea pacientului la prezența protezei.

După aplicarea protezelor pacientul se va găsi sub supravegherea medicului pînă la adaptarea completă către proteze. La apariția durerilor în această perioadă sînt depistate zonele concrete, iar protezele sînt supuse corecției.

11.6. Confecționarea protezelor totale cu baza metalică

Protezele totale cu baza metalică sînt indicate în cazurile cînd are loc fracturarea frecventă a protezelor din acrilat, uneori ca o metodă de îngrelare a protezelor de pe mandibulă pentru a asigura o fixare mai efectivă, la pacienții ce suferă de bruxism, în cazurile de insuportabilitate sau alergii față de acrilate. Totodată baza metalică este un bun conducător de temperatură, și deci receptorii mucoasei cîmpului protetic au posibilitatea de a-și menține funcția.

Baza din metal poate fi confecționată prin metode de ștanțare din plăci de oțel inoxidabil cu grosimea de 0,3—0,4 mm sau turnate din aliajele tip crom-cobalt aur platinat.

Metoda de ștanțare nu este efectivă din cauza lipsei de precizie și în prezent este utilizată rareori. Cel mai frecvent este utilizată metoda prin turnare. Realizarea acestei metode constă în dublarea modelului cu masă refractară de tipul Silamin, modelarea bazei din ceară creînd pe centrul apofizei alveolare puncte de retenție în formă de «T», anse, butoane etc. Concomitent la mijlocul versantelor orale a apofizelor alveolare se creează un șanț care ne va da posibilitatea să asigurăm o trecere lentă a acrilatului din zona dinților artificiali spre baza metalică. După modelare se efectuează turnarea și realizarea protezelor conform proceselor clinico-tehnice cunoscute.

11.7. Adaptarea față de protezele totale

Adaptarea față de protezele totale prezintă un proces complex care decurge timp îndelungat și este influențat de numeroși factori generali și locali: de tipul sistemului nervos, cît și starea lui în perioada confecționării protezelor; protezarea primară sau secundară; starea cîmpului protetic; sensibilitatea fibromucoasei etc. Prin urmare, termenii de adaptare vor varia de la 2—3 săptămîni la unii indivizi, pînă la 6 luni — la alții. De obicei pacienții care

se tratează a doua oară, se adaptează față de proteze mai ușor decât pacienții care se protezează primar. Totodată s-a constatat că pacienții, care după pierderea dinților un timp îndelungat nu s-au tratat protetic, se adaptează față de proteze mult mai greu. Aceasta se lămurește prin aceea, că la ei sistemul stomatognat s-a adaptat față de condițiile create, formînd un anumit stereotip funcțional, care pe parcurs s-a consolidat, iar protezele aplicate dereglează coraportul stabilit dintre țesuturile și organele cavității bucale și pacientul mai greu se adaptează la noile relații. Prin urmare, tratamentul protetic va fi mai favorabil, dacă se va efectua îndată după apariția edentației.

Protezele sînt sesizate de țesuturile cîmpului protetic ca un corp străin, care prezintă un vast iritant pentru receptorii cavității bucale. Iritația primită de receptorii de senzație este transmisă prin arcul reflex spre centrele de salivatie, de vorbire etc., și ca rezultat apare o salivatie abundentă, actul de vomă, mișcări necoordonate ale mandibulei, schimbări în actul de deglutiție. Schimbările survenite în activitatea sistemului stomatognat după aplicarea protezelor și procesul de adaptare au fost studiate de S. Popov și S. Staikov (1965), V. Jelezkov (1965), V. Kurleandski (1969), K. Rutkovski (1970), B. Bergman și G. Carlsson (1985) etc.

V. Kurleandski deosebește trei faze de adaptare față de proteze dentare.

Faza I, numită faza de excitare, apare în primele zile după aplicarea protezelor și este caracterizată printr-o salivatie abundentă, reflexul exprimat de vomă, modificări de fonatie, o micșorare a eficienței masticoare și o dinamică necoordonată a mandibulei.

Faza a II-a, numită faza de inhibiție parțială, apare în a doua zi și continuă pînă la a 5-a zi după aplicarea protezelor. În această perioadă are loc restabilirea parțială a funcției, se micșorează salivatia, dispare reflexul de vomă, iar mișcările mandibulei devin mai coordonate. La pacient apare o încredere în posibilitatea de a se adapta către proteze.

Faza a III-a, numită faza de inhibiție totală se stabilește pe parcursul primei luni. În această perioadă dispar senzațiile negative și proteza nu mai este acceptată ca un corp străin, dar, dimpotrivă, lipsa aduce la un disconfort în cavitatea bucală. La pacienții care se reprotizează perioada de adaptare va fi mai mică fiind la fel influențată de calitatea lucrărilor, de gradul de fixare, stabilizare și lipsa durerilor.

În perioada de adaptare medicul efectuează corectările necesare recomandînd pacientului să se adreseze medicului periodic. În aceste ședințe se examinează cîmpul protetic și în cazul prezenței unor leziuni proteza este supusă corectării prin șlefuire și se recomandă pacientului o respectare riguroasă a igienei cavității bucale. După adaptarea pacientului față de proteze, se recomandă de a vizita medicul de 2 ori pe an.

11.8. Confecționarea bazei protezei cu căptușeală

Sporirea capacității funcționale, ameliorarea metodelor de fixare și micșorare a perioadei de adaptare prezintă o problemă actuală în tratamentul protetic al pacienților cu edentație totală. Realizarea tratamentului într-o mare măsură depinde de învoielile anatomotopografice ale cîmpului protetic, materialele din care se confecționează protezele, starea fibromucoasei, sensibilitatea ei etc.

S-a constatat că aplicarea acrilatelor obișnuite nu totdeauna permite să atingem scopul scontat. M. Napadov (1955), A. Doinikov (1961), E. Kopît (1967), V. Vișoțki (1975), W. Schmidt (1983) etc. recomandă în așa cazuri ca baza protezei să se confecționeze din două straturi, adică cu o căptușeală din material elastic. Aceasta va permite să repartizăm uniform presiunile masticatoare, amortizînd presiunile în zonele necesare. Asemenea proteze sînt indicate în cazurile cînd avem o fibromucoasă cu reziliența scăzută, la o atrofie exprimată a apofizelor alveolare, în temei la mandibulă sau la o formă atipică a lor (piriformă, ascuțită), prezența exostozeleor, proeminențelor sau a formațiunilor anatomice exprimate (torusul palatinal, tuberozități exagerate), la o intoleranță a fibromucoasei cîmpului protetic față de acrilatul obișnuit, la o sensibilitate mărită a fibromucoasei către presiunea masticatoare, în maladii cronice ale fibromucoasei cavității bucale etc. N. Kalinina, V. Zagorski (1990) au constatat că protezele cu căptușeală din materiale elastice (Ortosil — M., Eladent-100, Elastoplast etc.) măresc eficacitatea masticatoare cu 17—20%.