CHIRURGIE
ORALĂ ȘI
MAXILOFACIALĂ
CUPRINS

Capitolul I
INVESTIGAȚIA CLINICĂ ORO-MAXILO-FACIALĂ (dr. I. Maftei) ........................................ 18
1.1. Anamnеза ........................................... 18
  1.1.1. Observația preliminară ...................... 20
  1.1.2. Istoricul afecțiunii ......................... 20
  1.1.3. Antecedentele pacientului .................. 21
1.2. Examenuл clinic ..................................... 22
  1.2.1. Examenuл loco-regional ..................... 23
  1.2.2. Examenuл stării generale a boina-
  vului .................................................. 28
1.3. Examenеle paraclinicе .............................. 30
  1.3.1. Examenеle de laborator .................... 30
  1.3.2. Examenеle complementeare ................ 35
1.4. Stabilirea diagnosticului chirurgical și
  planificarea tratamentului ........................... 39

Capitolul II
PARTICULARITĂȚILE INTERVENȚIILOR
DE CHIRURGIE ORALĂ ȘI MAXILO-
FACIALĂ (prof. dr. C. Burlibașa) .................. 41
2.1. Inciziile ........................................... 41
2.2. Confeccionarea lambourilor .................... 42
2.3. Trepanările osoaе ................................. 43
2.4. Hemostazа ........................................ 44
2.5. Șibiriul "spătului mrt" ............................ 44
2.6. Sutura ............................................ 45
2.7. Dirijarea cicatrizării ............................. 48
2.8. Controlul edemului postoperator .............. 48
2.9. Cauzele contamnării plăgilor operatorii ....... 48
2.10. Bibliografie ....................................... 49

Capitolul III
EXTRAȚIA DENTARĂ (prof. dr. C. Burlibașa) .......... 51
3.1. Extrația dînților temporari ...................... 52
  3.1.1. Indicațiile extrației dînților tem-
  porari ................................................ 52
  3.1.2. Pregătiri preextraționale .................. 53
  3.1.3. Tehnica extrației ........................... 54

3.1.4. Tratamentul postextrațional spec-
  ific .................................................... 55
3.2. Extrația dînților permanenți ................. 56
  3.2.1. Indicațiile extrației dînților per-
  manenți ............................................. 56
  3.2.2. Pregătiri preextraționale ................. 62
  3.2.3. Principii generale de tehnică a
  extrației dentare ................................ 71
  3.2.4. Tehnica extrației cu cleștele ............. 73
3.3. Extrația rădăcinilor dentare ................. 89
  3.3.1. Extrația cu cleștele ...................... 90
  3.3.2. Extrația cu elevatoare .................... 92
3.4. Extrația cu separarea rădăcinilor ......... 101
  3.4.1. Tehnica separării rădăcinilor mo-
  larilor cu coroana integră ........................ 101
  3.4.2. Tehnica separării rădăcinilor mo-
  larilor cu coroana fracturată .................... 102
3.5. Extrația prin alveolotomy .................... 103
  3.5.1. Alveolotomy cu lambou ................... 106
  3.5.2. Procedeuł Cyrszinsky-Hönig .......... 109
3.6. Extrația alveoloplastică .................... 109
  3.6.1. Tehnica alveoloplastiei modelan-
  te cu protezare imediată în ex-
  trațiile multiple .................................. 111
  3.6.2. Extrația alveoloplastică cu pro-
  tezare precoce .................................... 114
3.7. Tratamentul postextrațional ............... 114
  3.7.1. Tratamentul plăgii postextrațio-
  nale normale ..................................... 114
  3.7.2. Tratamentul plăgii alveolare in-
  fectate ............................................. 116
  3.7.3. Tratamentul plăgii postextrațio-
  nale zdrobite .................................... 118
3.8. Vindecarea plăgii postextraționale ........ 118
3.9. Accidentele extrației dentare ............... 120
  3.9.1. Leziuni dentare ........................... 121
  3.9.2. Leziuni ale părților moi perima-
  xilare ............................................ 122
3.9.3. Leziuni osoase .................................. 123
3.9.4. Leziuni ale nervilor ............................. 127
3.9.5. Împingerea unor fragmente dentare sau osoase în spațiile peri-maxilare .......................... 128
3.9.6. Înghițirea unor corpi străini (fragmente dentare sau osoase) ........................................ 128
3.9.7. Aspirarea unor fragmente dentare sau osoase ............................................................. 128
3.9.8. Fracturarea unor instrumente utilizate pentru extractie, cu rețeaua de corpi străini .......... 129
3.10. Complicațiile extractiei dentare .................. 129
3.10.1. Hemoragia postextracțională ................. 129
3.10.2. Alveolita postextracțională .................. 133
3.10.3. Vindecarea fibroasă a plăgii post-extractionale ...................................................... 136
3.11. Bibliografie ........................................ 136

Capitolul IV
CHIRURGIA ENDODONTICĂ
(prof. dr. E. Urtiță) ........................................ 139
4.1. Osteotomia transmaxilară sau drenajul transosos juxtaapical ........................................ 139
4.2. Chiuretajul periapical ............................... 140
4.3. Rezecția apicălă ........................................ 142
4.3.1. Rezecția apicălă cu obturație intra-operatorie anterogradă ....................................... 146
4.3.2. Rezecția apicălă cu obturație retrogradă ................................................................. 153
4.3.3. Rezecția apicălă la anumite grupe de dinte ................................................................. 166
4.4. Amputația radiculară ................................ 159
4.4.1. Amputația radăcinii vestibulare la molarii superioiri ................................................ 159
4.4.2. Amputația radăcinii palatinle la molarii superioiri .................................................... 160
4.4.3. Amputația radiculară la molarii inferiori (premolarizarea) ........................................ 160
4.5. Bibliografie ........................................... 161

Capitolul V
REPLANTĂRI ȘI TRANSPLANTĂRI DENTARE
(prof. dr. C. Burilașa și prof. dr.  
D. Gogăniceanu) .......................................... 163
5.1. Replantarea dentară ................................ 163
5.1.1. Replantarea posttraumatică .................. 165
5.1.2. Replantarea terapeutică intențională sau electivă .................................................... 166
5.2. Transplantarea dentară ............................ 168
5.2.1. Autotransplantele dentare ..................... 168
5.2.2. Transplantele dentare alogene ............... 171
5.3. Bibliografie ........................................... 172

Capitolul VI
TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL PARADONTOPATIILOR MARGINALE CRONICE
(prof. dr. C. Burilașa) .................................... 175
6.1. Pregătiri preoperatorii în chirurgia parodontală ............................................................ 176
6.1.1. Factori locali care influențează tehnică chirurgicală ................................................ 178
6.2. Chiuretajul gingival ................................ 179
6.2.1. Indicații ......................................... 180
6.2.2. Tehnică ......................................... 180
6.2.3. Tratament postoperator – Evoluție – Rezultate ......................................................... 181
6.3. Gingivectomia ........................................ 182
6.3.1. Indicații ......................................... 182
6.3.2. Tehnică ......................................... 182
6.3.3. Tratament postoperator – Evoluție – Rezultate ......................................................... 185
6.4. Operațiile cu lambou în chirurgia parodontală ............................................................... 186
6.4.1. Indicații ......................................... 186
6.4.2. Tehnică ......................................... 186
6.5. Gingivoplastia (chirurgia mucogingivală) ......................................................................... 190
6.5.1. Gingivoplastia cu lambouri gingivo-mucose ................................................................. 190
6.5.2. Gingivoplastia cu lambou pediculat alunecat în sens lateral ...................................... 190
6.5.3. Gingivoplastia cu grea de mucoasă liberă ..................................................................... 191
6.6. Osteoplastia ........................................... 191
6.7. Tratamentul postoperator, evoluția și rezultatele chirurgiei parodontale ........................ 195
6.8. Bibliografie ........................................... 196

Capitolul VII
CHIRURGIA PROPROTECȚĂ
(prof. dr. C. Burilașa) ...................................... 197
7.1. Pregătirea chirurgicală a câmpului pro-tetic edentat total ............................................. 197
7.1.1. Deficiențe ale părților moi care necesită intervenții chirurgicale proprotecție ............... 198
7.1.2. Deformări ale stratului osoacă care necesită intervenții chirurgicale proprotecție ........ 209
7.2. Pregătirea chirurgicală a câmpului pro-tetic edentat parțial ............................................ 218
7.2.1. Osteotomii segmentare ......................... 219
7.2.2. Gingivectomia proprotecță .................... 219
7.3. Elongarea dirijată (Bone distraction) în atrofii de crestă alveolară .................................. 220
7.4. Bibliografie ........................................... 221
Investigația clinică oro-maxillofacială

DR. I. MAFTĂ

Adoptarea celei mai potrivite atitudini față de bolnavul cu o afecțiune oro-maxilo-facială este condiționată de o corectă evaluare a stării sale.

Scopurile esențiale ale cercetării anamnezei și semnelor clinice, paraclinice și de laborator ale pacienților sunt:

a) descoperirea tuturor manifestărilor patologice dentoparodontale și maxillofaciale, care vor trebui diagnosticate și tratate;

b) depistarea tuturor semnelor orale determinate de boli generale, care vor trebui tratate în prealabil;

c) recunoașterea pacientului pentru care o intervenție chirurgicală poate prezenta un risc;

d) identificarea unor eventuale boli contagioase și protejarea medicului, a celorlalți pacienți și a personalului auxiliar;

e) găsirea metodelor optime de obținere a colaborării pacientului, care să permită elaborarea unui plan terapeutic adecvat.

Pentru corecta evaluare preterapeutică este necesar să se țină seama de faptul că regiunea oro-maxillofacială nu poate fi ruptă de contextul biologic general al organismului, patologia acesteia fiind strânsă correlată cu patologia generală. Astfel, pe de o parte, leziunile oro-maxillofaciale sunt adesea simptome ale unor boli generale (boli metabolițe, de sânge, ulei, tuberculoză etc.), iar pe de altă parte, leziunile oro-maxillofaciale pot determina manifestări patologice ale întregului organism (septicemii, bacteriemii, boala de focar etc.).

De asemenea, intervențiile terapeutice bucodentare și maxillofaciale pot provoca accidente și complicații diverse – locale și generale – la bolnavii al căror teren patologic contraindică astfel de tratamente fără o pregătire prealabilă corespunzătoare (diabet, afecțiuni cardiace, diateze hemorrage ce, afecțiuni hepatice etc.).

Examinarea unui bolnav cu o afecțiune oro-maxillofacială urmează etapele examenului clinic clasic, incluzând:

1. Anamneza
2. Examenul loco-regional
3. Examenul general, pe aparate coroborate cu:
4. Examinele paraclinice (de laborator și complementare)

Uneori sunt necesare, pentru corectă diagnostică a pacientului:
5. Consultarea confratilor de alte specialități
6. Cercetarea bibliografică.

1.1. ANAMNEZA

Anamneza reprezintă ansamblul antecedentelor medicale și stomatologice raportate de pacient în cursul unui interogatoriu sistematic.
Pentru obținerea elementelor anamnestice necesare există trei posibilități:

- Interogatoriu
- Chestionarul simplu la care răspunde pacientul
- Asocierea celor două metode

Interogatoriu se face cu ajutorul unor întrebări-cheie asupra stării de sănătate la care pacientul răspunde în timpul consultației. Metoda dă rezultate excelente în cazul unui practician experimentat, permitând și stabilirea unor relații interumane corespunzătoare între pacient și medic, dar prezintă și o serie de dezavantaje:
- depinde prea mult de felul de a fi și experiența medicului, fiind evident dezavantajă începătorii, întrucât obținerea unui antrenament eficient în facultate este dificilă;
- clinicianul poate omite să pună unele întrebări importante;
- consumul de timp pentru această metodă este relativ mare.

Chestionarul reprezintă o listă de întrebări simple la care pacientul este chemat să răspundă în scris. Avantajele acestui sistem sunt:
- economia de timp;
- compensarea lipsei de experiență a practicantului;
- siguranța acoperirii tuturor domeniilor de interes.

Aceste avantaje sunt, în parte, anulate de numeroase dezavantaje, din care cităm:
- metoda este oarecum mecanistică și lasă mai puțin loc raporturilor interumane;
- unii pacienți subapreziază chestionarul și răspund incomplet la întrebări;
- chestionarul, fiind standardizat, nu se adaptează întotdeauna la nivelul intelectual al fiecărui pacient;
- este destul de dificilă stabilirea unui chestionar simplu, care să acopere mai multe posibilități de răspuns.

Asocierea chestionarului cu interogatoriu îmbină avantajele celor două procedee. Metoda constă în completarea, de către pacient, în scris, a unui chestionar, după care urmează o discuție axată pe problemele mai importante.

Indiferent de metoda utilizată, pentru obținerea datelor anamnestice este necesară parcurgerea anumitor etape:

1.1.1. OBSERVAȚIA PRELIMINARĂ

Această etapă permite obținerea unor informații minore despre bolnav înaintea examinării propriu-zise și constă în notarea:
- a) motivelor consultării solicitate;
- b) numelui, vărstei, adresei și numărului de telefon al pacientului;

(Se va preciza cu această ocazie ocupația, care poate fi de multe ori cauză unor îmbolnăviri, cum ar fi bolile profesionale, accidentele de muncă etc.; de asemenea, prezintă interes mediul geografic și mediul social din care provine bolnavul, știind că acestea pot influența manifestările patologice, cât și evoluția clinică).
- c) datelor anamnestice generale, dintre care vom reține printre altele:
  - data aproximativă a ultimelor tratamente oro-maxilofaciale;
  - complicațiile medicale sau chirurgicale survenite în cursul acestor tratamente;
  - numărul, data și tipul examenelor radiologice și ședințelor de radioterapie efectuate până la data prezentării la consultație; în funcție de aceste date, vom aprecia oportunitatea și tipul unor radiografii suplimentare;
  - faptului dacă pacientul este trimis de un confrate, caz în care se va consemna numele și adresa acestuia, pentru a-l șine la curent cu evoluția bolnavului.

1.1.2. ISTORICUL AFEȚIUNII

Una dintre cele mai importante pași ale anamnezei - istoricul afecțiunii - furnizează date deosebit de utile pentru conducerea în continuare a examenului clinic și stabilirea diagnosticului preliminar.

Din relatăriile bolnavului, dirijate prin întrebări judiciose selectate, vom clarifica o serie de aspecte deosebit de importante, și anume:
- momentul debutului;
- modul în care a debutat afecțiunea;
- tratamentele aplicate;
- evoluția afecțiunii de la debut până în momentul prezentării la consultație.
factorii care produc ameliorarea sau agrava simptomelor relatate.

În general, pacienții se adresează medicului pentru una din următoarele cauze:

- durere;
- apariția unor deformării - tumefacții sau formațiuni anormale;
- tulburări funcționale;
- tulburări generale.

Anamnesea va fi astfel condusă, încât să ne ofere cât mai multe elemente referitoare la aceste acuze principale ale pacientului.

Durerea. În legătură cu durerea se vor preciza următoarele elemente: momentul declanșării, localizarea, iradierea, dacă este spontană sau provocată; factorii care o declanșează, exacerbația sau calmează; intensitatea și felul în care este percepță (pulsatilă, fulgurantă etc.); caracterul ei (permanentă sau intermitentă); dacă apare în crize, în ce condiții se declanșează și ce durată au; dacă se asociază cu alte fenomene (hipersalivatie, lacrimare, congestia feței, tumefacție trecătoare).

Deformațiile. Vom stabili, încă de la început, când și în ce condiții au apărut aceste deformații - spontan sau provocate (de exemplu cele post-traumatice), dacă au fost precedate de alte simptome (de exemplu dureri dentare).

Se vor preciza caracterul deformațiilor - unice sau multiple, bine delimitate sau difuze - și raporturile cu elementele anatomic din vecinătate. Trebuie subliniat că în această fază a examinării pacientului ne interesează etapele parcurse de aceste fenomene din momentul debutului până în momentul consultării.

Evoluția defformației (care poate fi un exces sau o lipsă de substanță) prezintă un deosebit interes: creștere rapidă, în câteva ore sau zile (evoluție de tip acut), sau creștere lentă, progresivă, în luni sau ani (evoluție de tip chronic).

Atât în această etapă a anamnezei, cât și în cursul examenului fizic, va trebui să identificăm despre care din următoarele tipuri de deformație este vorba, în raport cu etiologie:

- anomali de creștere, și anume:
  - lipsuri tisulare (de exemplu, despicături ale feței, anodonții, hipoplazii);
  - excese tisulare, formând sau nu organe cu structură fundamentală, care poate fi normală (de exemplu odontoizi, dinți supranumerari, torus palatin sau mandibular, hemangioame). În unele cazuri, aceste dezvoltări tisulare în exces reprezintă localizări ectopice de țesuturi embrionare, alcătuitând așa-numitele "disembrioplazii".
- deformări dobandite, incluzând:
  - atrofii: reducerea de volum a unei structuri tisulare sau a unui organ (de exemplu atrofia creștelor alveolare la edentați, atrofii ale glandelor salivare, atrofia hemifeței etc.).
  - hipertrofii: mărirea de volum a unui organ sau țesut, fără creșterea numărului de celule care le compun.
  - hiperplazii: creșterea de volum a unor organe sau țesuturi, legată de creșterea numărului de celule care le alcătuiesc.
  - tumefacțiile: de regulă, conseqența unor reacții de apărare și reparație ale organismului. Din punct de vedere histologic se caracterizează printr-un infiltrat leucocitar, vasodilatație, edem și proliferare endotelială și fibroblastică. Uneori, se produce necroză, urmată de regenerarea țesuturilor respective.
- tumorile, care, conform definiției lui Willis, reprezintă "masa anormală de țesuturi a căror creștere depășește pe aceea a țesuturilor normale, nu este coordonată cu aceasta și persistă în același mod, chiar și după suprimarea stimuliului care determină această transformare".

1.1.3. ANTECEDENT[ELE PACIENTULUI]

Culegerea antecedentelor pacientului are ca scop atât evaluarea unor elemente loco-regionale - care pot fi importante în evoluția afecțiunilor regionii - cât și aprecierea stării generale.

Antecedentele credococaterale sunt deosebit de importante, în special în cazul malformațiilor congenitale și al bolilor cu componentă genetică.

Analiza datelor obținute va permite încadrarea afecțiunilor genetice într-una din următoarele trei categorii:
- boli monogenice, determinate de o singură genă;
- boli cu caracter poligenic, în determinismul cărora sunt implicate mai multe gene;
- boli determinate de o alterare importantă în numărul sau structura cromozomilor.
Antecedentele personale. Culegerea datelor privind antecedentele personale (fizio logosce și patologie ale pacienților prezintă interes din două puncte de vedere: pe de o parte, ne permite să apreciem starea generală a pacientului – esențială în stabilirea conducei terapeutice –, iar pe de altă parte constituie o garanție pentru evaluarea corecță a anumitor manifestări patologice locale, determinate de fapt de cauze generale.

În plus, cunoașterea tuturor datelor patologice – prezente și trecute – ale pacientului este pentru medic o obligație legală.

Modul de culegere a datelor este deosebit de important, pentru că adesea pacientul mininalizează elemente importante din trecutul său patologic sau, pur și simplu, le ignoră. Pentru a evita acest neajuns, nu vom uita să-i adresăm bolnavului câteva întrebări foarte importante:

- dacă a fost sau se află în îngrijirea unui medic;
- dacă folosește vreun medicament;
- dacă a prezentat vrej reacție adversă după administrarea unui anumit medicament;
- dacă este alergic;
- dacă este pensionat pentru motive medicale.

Principalele afecțiuni din antecedente, de care va trebui să ținem cont în evaluarea stării paciențului, sunt următoarele:

Afectiunile cardiovasculare: se deprimează pe baza tulburărilor respiratorii, în special la efort, cu retenție hidrică, creșterea presiunii veneoase, hepatomegalie. În cazul acestor pacienți vom acorda o atenție deosebită la stabilirea indicației chirurgicale și alegerea anestezicului. Vom ține cont, de asemenea, de riscul unor manifestări hemoragice. Infarctul miocardic în antecedente contraindică orice intervenție chirurgicală, cel puțin șase luni.

Afectiunile respiratorii – cum sunt diferitele infecții, bronșitele (în special tabagice), astmul, tuberculoza – pot restrânge capacitatea respiratorie, determinând tulburări de ventilatie intra sau postoperatorii.

Afectiunile hepatice ridică probleme diferite, în funcție de forma clinică. În hepatita epidemică, în convalescență, vom ține seama de anergia organismului și de riscul contagiunii. În hepatita cronica și mai ales în ciroza hepatică esențială sunt de menționat tulburările metabolice și riscul perturbării hemostazei.

Boliile de nutriție influențează atât capacitatea pacientului de a suporta stimuli operatorici, cât și evoluția postoperatorie.

Dintre afecțiunile dismetabolice, o atenție deosebită se va acorda diabetului zaharat și dislipemiilor, care influențează semnificativ diagnosticul, pregătirea preoperatorie și evoluția postoperatorie, crescând riscul complicațiilor hemoragice și septice.

Tot în acest capitol al anamnezei, trebuie investigată cu atenție utilizarea unor medicamente. Din acest punct de vedere, va trebui să ținem seama de următoarele situații:

- riscul producării unor reacții adverse (în special alergii) la administrarea anumitor substanțe;
- posibilitatea unor interferențe, cu efect defavorabil, între medicamentele administrate pentru afecțiunea curentă și alte medicamente pe care bolnavul le utilizează deja pentru alte boli de care suferă;
- în cazul dependenței bolnavului de anumite medicamente (ortocoiizi, imunosupresoare, anticoagulante, antiaritmice etc.), încurajarea bruscă a tratamentului obişnuit poate avea consecințe împreunavitabile. Înaceste condiții, se apreciază că este mai degrabă justificată menținerea dozelor uzuale.

1.2. EXAMENUL CLINIC

Este partea cea mai importantă a cercetării unui bolnav, esențială pentru stabilirea diagnosticului. Din punct de vedere tehnic, cuprinde mai multe etape:

- Examenul clinic loco-regional;
- Examenul clinic general pe aparate coroborat cu:
  - Examenele de laborator;
  - Examenele complementare.

(Acestea din urmă sunt cunoscute sub denumirea generală de examine paraclinice).

În esență, scopul principal al examenului clinic este căutarea anormaliilor, acestea putând fi:

a) morfologice: creșterea sau diminuarea volumului sau modificarea formei unei regiuni;

b) perturbări ale colorației normale a tegumentelor: hiperpigmentări, depigmentări, modificări de culoare;
c) modificarea consistenței;
d) anomalii de mobilizare: perturbări în mișcările mandibulei sau limbii, mobilitate dentară;
e) modificări funcționale (ex. hipersecrezia sau hiposecrezia glandelor salivare);
f) modificări ale temperaturii: creșterea temperaturii (de exemplu în inflamații) sau scăderea temperaturii (ischemia unei regiuni);
g) durerea, care poate fi spontană sau provocată, localizată sau generalizată etc.

1.2.1.

EXAMENUL LOCO-REGIONAL

Examenul loco-regional bucodentar și maxilo-facial cuprinde:
- examenul feței și al regiunilor învecinate, cunoscut sub denumirea de examen exoral;
- examenul dinților și al conținutului cavitatei bucale, denumit examen endooral.

Atât examenul exoral, cât și examenul endooral se vor executa cu ajutorul organelor de simț ale medicului (prin inspecție, palpare etc.), utilizând instrumente corespunzătoare și în bune condiții de vizibilitate și iluminare.

Important pentru căștigarea încredinții pacientului este ca instrumentele să fie scoase din cutia sterilă, în fața acestuia.

Examenul exoral constă în examinarea feței și a regiunilor învecinate (regiunea submandibulară, regiunea cervicală) prin inspecție și palpare. Celelalte metode - ca percutia, auscultatia - sunt mai rar utilizate.

Îninspectia ceretă să se folosească metodele științifice și profesionale, atât în aspectul fizic, cât și în aspectul funcțional. Acestea include:
- inspecția generală a feței;
- palparea pielii;
- examinarea simțurilor sensitive;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
- examinarea sistemului sensitiv;
- examinarea sistemului neurovegetativ;
- examinarea sistemului reproductiv;
- examinarea sistemului hematologic;
- examinarea sistemului imunitar;
- examinarea sistemului nervos;
- examinarea sistemului endocrino;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului digestive;
- examinarea sistemului urinar;
- examinarea sistemului circulator;
- examinarea sistemului respirator;
- examinarea sistemului musculaturii;
- examinarea sistemului cutanat;
- examinarea sistemului apărut;
- examinarea sistemului digestiv;
- examinarea sistemului urogenital;
- examinarea sistemului endocrin;
Examenul limfodului lor. Tot prin palpere se constată grupa limfodului tributari regiunii oro-maxilofaciale, și anume (fig. 1-3):

- limfodului preauricular, imediat înaintea tragusului;
- limfodului retroauriculari;
- limfodului genien, în obraz, de-a lungul vaselor faciale;
- limfodului submandibulari, în loja submandibulară, dedesubtul și înăuntru corpului mandibulei, precum și limfodului sub- și retroangulomandibulari;
- limfodului submentonieri, în regiunea submentonieră;
- limfodului cervical superficial, înaintea mușchiului sternito-cleido-mastoidian și de-a lungul vaselor mari ale gâtului;
- limfodului cervical profunzi, de-a lungul marginii posterioare a sternito-cleido-mastoidianului;
- limfodului supraclaviculări, în fosa supraclaviculă.

Acești limfoduli pot fi măriți, izolați sau "în bloc"; se vor aprecia dimensiunile, consistența, mobilitatea, procesul de periferienită, durerea la presiune etc.

Examenul exocupual este completat prin examenul regiunilor submandibulară, submentonieră, parotideomasețerină, temporală, nazală, auriculară și mastoidiană.

Examenul articulației temporomandibulare trebuie făcut sistematic, procedându-se astfel: în conductele auditive, de ambele părți, se introduce pulpa indexului, iar polizele se va aplica pe regiunea preauriculară, cerând bolnavului să închidă și să deschidă gura. Astfel, se controlează mișcările condilului mandibular și se percepe evanualele cracmente sau se constată prezența deformațiilor traumatice, tumorale sau inflamatorii; uneori, mișcările nu se percep în articulația temporomandibulară. Se apreciază durerile declanșate de presiunea pe articulație, ca și evanualele contracturi ale mușchilor închizători ai mandibulei (temporal, maseter, pterigoidian).

Examenul endocranal. Pentru examenul endocranal sunt necesare o bună expunere și iluminare a cavitatei orale.

Bolnavul este pus în poziție șezând, de preferință pe fotoliul dentar, cu capul bine fixat în tetică, medicul stând în partea dreaptă.

Când se examinează arcada superioară, vesti- bulul superioar și bolta palatină, fotoliul va fi ridicat, iar capul în extensie, iar când se examinează arcada inferioară, șanțul vestibular inferior, limba și plânsul bucal, fotoliul va fi coborât, iar capul bolnavului așezat vertical.

O luminoză bună este indispensabilă. Lumina naturală nu este întotdeauna suficientă, ca de altfel și lumina dată de proiectoarele obișnuite de la unitate dentară, în anumite cazuri fiind necesară proiecția unui fascicul care să se concentreze pe o anumită zonă (lampa frontală).

Instrumentarul pentru examenul oral- dental. Pentru efectuarea acestui examen, sunt indispensabile:
— oglinda bucăță, care servește pentru a se putea face examenul mai comod, prin imaginea indirectă, și ca depărtător de buze, limba, obraz (este recomandată oglinda plană, care dă o imagine ne-modificată);
— pensa dentară;
— sonda dentară, care servește pentru explorarea palpatorie a suprafețelor dinților și a fundurilor de sac gingivodentare. Este utilă pentru detectarea cariilor, explorarea pungilor parodontale, explorarea fistulelor congenitale sau dobândite și a comunicărilor orosinuza;
— aspiratorul de saliva și secreții;
— stitele butonate, subțiri, pentru explorarea traiectorelor fistuloase;
— apăsătorul de limba;
— lupa, când imaginea trebuie mărită (leziuni dentare, leziuni gingivomucoase);
— un seringă și ace de punție pentru explorare;
— pulsatent, pentru determinarea vitalității dinților;
— o sursă de lumină dirijată (prin fascicul de fibre optice);
— o lamă specială pentru examen la lumină ultravioletă.

Tehnica examenului endooral. Se cercetează în primul rând deschiderea gurii, observându-se:
— amplitudinea mișcărilor mandibulei;
— deviațiile laterale în mișcarea.

Deschiderea gurii poate fi limitată sau imposibilă în:
— trismus, prin contractarea reflexă a mușchilor încălzitorii;
— infecții, disfuncții articulare sau tumori;
— constricția de mandibulă, prin leziuni scle-rofibroase care pot interesa mucoasa, tegumentele sau musculatura;
— anchiloză temporo-mandibulară, prin sudura ososă dintre mandibulă și osul temporal sau arcul zigomatic;
— cazul existenței unor obstacole tumorale sau osoa ce împiedică excursia mandibulei.

Examenul mucoasei orale se face îndepărtând cu oglinda buzele și obrații. Mucoasa orală este, în mod normal, de culoare roz. Se observă aspectul general al mucoasei (colorație, vascularizație, edeme).

Mai întâi se examinează mucoasa gingivală sau mucoasa fixă, la nivelul căreia se pot găsi: eroziuni, ulcerății, formațiuni vegetante etc.; se notează de asemenea retracția gingivală și, eventual, dezlipirea marginii gingivale de pe coletul dinților, cu formarea pungilor parodontale.

Se trece apoi la examinarea celorlalte mucoase orale: mucoasele labială și jugală, mucoasa șanțurilor vestibulare, mucoasa planșeului bucal și a limbii, mucoasa bolții palatine, vâlul palatin, regiunea fundului gâtului (faringo-amigdaliană). Se va asculta oare deosebită leziunilor diskera-tozice ale mucoasei.

Limba va fi examinată mai întâi static, observându-se eventualele tremurături, devierii de poziție sau leziuni superficiale. Apoi, aceasta va fi prinsă între degete prin intermediul unei comprese de bumbac și trasă ușor înainte; atunci când fața dorsală a limbii este acoperită de depozite saburale, este bine să se șteargă cu o compresă, pentru a nu trece neobservate eventualele leziuni (leu-coplazie, lichen plan, ulcerății etc.). În această fază a examinării, limba va fi mobilizată în toate direcțiile; va fi examinată și prin palpare digitală, pentru a se depista leziunile profunde (abcesc, gomă, tumori etc.).

La nivelul mucoasei orale sau se va cerceta papila canalului Stenon în dreptul molarului 2 superior, iar pe mucoasa sublinguală, de o parte și de alta a frenului limbii, carunculi sublinguali, cu orificiile canalelor glandelor submandibulare (ca-nalul Wharton) și glandele sublinguale; se notează dacă sunt modificate (proeminent, edematoase, congestive, ulcerate) și caracterul salivii (limpide, tulbure, cu floacoane de fibrină, purulentă), precum și debitul acesteia (abundentă, redusă).

Planșeul bucal va fi examinat prin palpare bimanuală — cu unul sau două degete endooral, degetele celelalte mâini apăsând submandibular (fig. 1-4). Astfel se constată dacă planșeul bucal este suplu, nefi gorosat sau dacă este ocupat de pro-cese patologice infiamatorii sau tumorale (împăștare, indurăție, tumoră chistică fluentă, tumoră dură, infiltrantă sau net limitată). Prin aceeași manopere se palpează limfofondui submandibulari, cei retromandibulari, precum și glandele salivare submandibulare și sublinguale.

Examenul dentoparodontal trebuie făcut sistematic și minuțios, pentru că, pe lângă leziunile evidente care se observă la prima înspeție, dinții și parodonțul prezintă leziuni care nu pot fi
descoperite decât printre-o explorare clinică foarte atentă. Acest examen cuprinde:
- examenul de ansamblu al arcadelor;
- apelul dintilor;
- starea dintilor;
- starea parodontului.

Examenul de ansamblu al arcadelor se va face la început, pentru a observa raporturile celor două arcade, articularea interdentară, tulburările de oclusie, malpozițiile dentare, deviațiile, inclinările, schimbările de culoare, eventualele contacte interdentare premature etc.

Apelul dintilor. Se notează dintii prezenți, lipsurile dentare, dintii neerupți sau dintii supranumerari, specifiicându-se felul lor: temporari sau permanenți.

Starea dintilor. Se examinează fiecare dintă în parte, prin inspecția directă sau cu ajutorul oglindii și prin explorare cu sonda a tuturor suprafețelor dentare, insistându-se asupra tuturor suprafețelor vestibulare, orale, meziale și distale (cu sonda 17) și asupra suprafeței ocluzale.

Displaziile, distrofiile sau leziunile traumatice (fracturi, fisuri) vor fi diferențiate de carii.

Leziunile de carie sunt cercetate, precizân-
- du-se:
  - sădul lor în raport cu coroana: ocluzal, mezial, distal, combinat, vestibular etc.;
  - gradul de interesare a țesuturilor: smalț, dentină, cement, penetrantă, nepenetrată;
  - leziunea pulpară (hiperemie, pulpită, mortificare, gangrenă).

Este necesar să fie precizat caracterul durerilor dentare – spontane, provocate – și de ce anume factorii sunt provocate sau calmate (rece, cald, presiune, atingere etc.). De asemenea se notează dintii care au coroana complet distrusă, rămâși sub formă de resturi radiculare.

Percuția se va face prin mici ciocânturi cu mânerul sondei – atât lateral, cât și în axul dentelui; tonalitatea sunetului la percuție și durerile provocate vor fi apreciate cu atenție. De exemplu, în anchiloza dentoalveolară, la percuție se obține un sunet clar, cristalin; în mobilitatea dentară, sonetul este, din contră, surd. Mobilitatea anormală se controlează prin mobilizarea vestibulo-orală sau în ax.

Probele de vitalitate sunt indispensabile atunci când prin examenul clinic nu se poate preciza starea pulpei. Se cercetează sensibilitatea dintelui la:
- agenți termici (cald, rece), prin aplicarea pe coroana dentară a unei bulate de vată îmbijată cu clorethil, freon sau a unui fulător încălzit;
- agenți electriici, cu ajutorul dispozitivului de la unitul stomatologic (pulpatest), notându-se gradul excitabilității electrice la care dintele răspunde.

Starea parodontului. Se cercetează inserția gingivală, existența fundurilor de sac gingivale, absența sau prezența secreției purulentă, mobilitatea dintelui, congestia, edemul, sărgerarea gingivală, retracția gingivală etc. Explorarea pungilor parodontale cu o sondă specială, gradată, permite înregistrarea grafică a adâncimii, obținându-se o parodontogramă. De asemenea se notează existența plăcii dentare bacteriene și a tartului.

Toate datele căpătate vor fi înscrise în fișa stomatologică sau într-o rubrică specială a fost de observație.

Notarea internațională prin sistemul celor două cifre se face în felul următor:
5.5. 5.4. 5.3. 5.2. 5.1. 6.1. 6.2. 6.3. 6.4. 6.5. 8.5. 8.4. 8.3. 8.2. 8.1. 7.1. 7.2. 7.3. 7.4. 7.5.

dentăția temporară
1.8. 1.7. 1.6. 1.5. 1.4. 1.3. 1.2. 1.1. 2.1. 2.2.
2.3. 2.4. 2.5. 2.6. 2.7. 2.8.
4.8. 4.7. 4.6. 4.5. 4.4. 4.3. 4.2. 4.1. 3.1. 3.2.
3.3. 3.4. 3.5. 3.6. 3.7. 3.8.
dentăția definitivă
Începând de la linia mediană, fiecare dintă este notat cu un număr. Astfel, incisivii centrași superiori vor fi notați cu 1.1. (dreapta) sau 2.1. (stânga); incisivii laterali, cu 1.2. și, respectiv, 2.2. etc.
Consemnarea leziunilor se face explicativ, în legătură cu fiecare dinte. De exemplu:
3.6. – carie cu gangrenă pulpară;
2.1. – pulpită;
2.4. – carie mezio-ocluzală;
4.5. – carie cervicală;
3.7. – rest radicular;
4.7. – 4.5. – pune.

Examenul funcțional se desfășoară în paralel cu examenul structurilor orale şi maxilo-faciale. Vor fi investigate principalele funcții ale acestei regiuni:

- Foniația, care, după cum se știe, este un act complex, în desfășurarea căruia interven: centrii nervoși, câile de transmitere, organele periferice.

Printre cauzele orale care pot determina defecte de vorbire, putem enumera:
- tulburări ale ocluziei;
- dispecțiuni palatine;
- redarea limbii;
- supușății ale lojilor planşului bucal sau ale spațiului latero-faringian;
- proteze prost adaptate;
- tulburări neurologice.

- Secreția salivară, care poate fi evaluată inițial cu aproximăție, prin aprecierea stării de umiditate a cavității bucale și prin masarea glandelor și observarea concomitentă a fluxului de salivă din orificiile excretorii.

Determinarea de precizie a fluxului salivar se poate face fie prin măsurarea cantității totale de salivă din gură, fie prin cateterizarea unor dintre canalele excretorii ale glandelor salivare și recoltarea secțiunii într-un anumit interval de timp. Saliva astfel recoltată poate fi utilizată și pentru alte investigații: compoziție, citologie salivară etc.

- Masticația și deglutitula, care pot fi afectate prin numeroase mecanisme:
  - pierderea integrității arcadelor dentare prin cării și edentații;
  - leziuni traumatiche (plăgi, traumatisme den-
etoalveolare, fracturi ale oaselor maxilare);
  - obstacole mecanice (edeme, abcese, tumori
  etc.);
  - tulburări articulare temporomandibulare;
  - mecanisme neurologice (dureri iradiate, pa-
    reze).

- Gustul. Buna funcționare a analizorului gus-
taur este condiționată de integritatea morfologică
și funcțională a tuturor componentelor sale (muguri gustativi, segmentul de transmisie, centrii nervoși).

- Tulburările gustului sunt:
  - ageuzia (lipsa sensibilității gustative);
  - hipogeuzia (scăderea acuității gustative);
  - disgeuzia și parageuzia (senzății gustative
    anormale sau fără substrat material).

Printre cauzele locale care pot afecta sensibilitatea gustativă, menționăm: afecțiuni inflamatorii ale mucoasei bucale și în special glosiți, lichenul plan, tumorii extinse care înfiltrază mucoasa linguală, xerostomia, traumatisme ale limbii, galvanismul bucal.

În afara acestor cauze locale, tulburările gustului se pot întâlni în unele afecțiuni (Geavlete, 1991): gust "amar", mai ales matinal, în colecistite și hepatite cronice; gust "metalic", în pancreatitisă cronică, intoxicații cu unele metale; gust "dulceag", în intoxicații cu plumb sau mercur; gust de "ri-
dichi", în coma hepatică.

Examenul clinic pe regiuni anatom-funcționale

- Fizionomia reprezintă ansamblul trasăturilor feței care au caracter particular, exprimând personalitatea fiecărui individ. În strânsă corelație cu fizionomia trebuie examinată mimica, reprezentând expresia psihomotrice a feței.

- Modificările fizionomiei se datorează:
  - tulburărilor echilibrului psihologic;
  - unor boli neuro-musculare congenitale sau
dobândite (de exemplu, pareza de facial);
  - unor afecțiuni organice care produc deformări ale părților moi sau ale substratului osos.

- Buzele și mucoasa bucală se exami-
nează prin inspecție și palpare. Se acoperă:
  - modificările de culoare;
  - anomaliile morfologice;
  - modificările de consistență;
  - tulburările funcționale.

- La nivelul buzelor și mucoasei bucale se pot întâlni modificări morfologice (despăcușări congenitale, fistule congenitale sau dobândite), ulcerății, tumorii, plăgi.

- Mucoasa bucală poate fi:
  - palidă (în anemie, lipotimie);
  - congestionată (în stomatite);
  - roșie-zmeurie (în scarlatină);
  - roșie-lucioasă-uscată (în xerostomie);
  - pigmentată (în boala Addison, melanom).
acoperiță cu depozite (fungozități) cenușii-murdare (în stomatite, boli febrile grave). 
Limba și planșeul bucal. Prin inspecție, se apreciază: 
_ Tulburările neuromotorii_ ale limbii, care constau în: 
  - devierea poziției (în pareză hipoglosului, pseudobulbară, tumori cerebrale); 
  - tremurături (fibrilații) ale limbii (în scleroza în plăci, intoxicații cu mercur, intoxicația etilică). 
_ Modificările de volumn_ ale limbii: 
  - macroglosie globală (în mixedem, amilozoa, acromegalie); 
  - macroglosie segmentară (în tumorile limbii, abcesele limbii); 
  - hipoglosie globală (în unele parcele ale nervului hipoglos sau în unele sindroame congenitale care țin de dezvoltarea arcuilor branhiale). 
_ Anchieloglosia_ este fixarea limbii la planșeul bucal. Poate fi congenitală sau dobândită (după glosele ulcero-necrofice, arsuri, plăgi). 
_ Modificările de culoare și aspect ale mucoasei linguale: _ 
  - limbă saburală (în stări febrale prelungite); 
  - limbă roșie (în afecțiuni hepatice, tumori gastrointestinale, tratamente cu antibiotice); 
  - mucoasă atrofiată (în anemia pernicioasă, pelagra); 
  - mucoasă uscată (în sindromul Sjögren, uremie); 
  - placar de albe-sidezi (în leucoplazie); 
  - limbă cianotică (în afecțiuni cardice congenitale, cordul pulmonar cronic); 
  - limbă geografică – de regulă congenitală; 
  - limbă piloasă (în bronhopneumopatii cronic obstructive, la fumători, după tratamente îndelungate cu antibioticte). 
_ Modificările de volumn_ ale planșeului bucal, care pot fi: 
  - difuze (că în fleamounul planșului bucal și edemul angioneurotic); 
  - circumscrise (ca în chistul dermoid, ranulă, tumori). 
_ Parodonțul marginal_. Se examinează culoarea și aspectul mucoasei gingivale, volumul și eventuala lezuni. Se pot observa: 
  - congestia mucoasei gingivale (inflamații); 
  - săngerări gingivale (în parodontopatii marginale, discrazi sanguine); 
  - pigmentări gingivale (boala Addison, intoxicații cu plumb, bismut sau ars, pigmentație melanică); 
  - hiperplazii gingivale (în tulburări endocrine, hemopatii maligne, tratamente cu hidantoină), care, în majoritatea cazurilor, sunt de cauză irritativ-locală (tartar, carii de colet, proteze încorect adaptate). 
_ Oasele maxilare_ pot prezenta numeroase anomalii congenitale sau dobândite. Din punct de vedere clinic, ele se pot manifesta ca _modificări de volumn_. 
  - hiperтроfii generalizate (acromegalii, sindroame congenitale); 
  - hiperтроfii segmentare (tumori, inflamații); 
  - atrofii (microagnaii, hemiatrofii). 

De asemenea, se pot observa _modificări de consistentă_ a suprafețelor osoase (chisturi, tumori). 

1.2.2. 

**EXAMENUL STĂRII GENERALE A BOLNAVULUI**

Examinarea stării generale a bolnavului este foarte utilă, deoarece furnizează date importante pentru:
  - stabilirea etiologiei și diagnosticului leziunilor oro-maxilofaciale; 
  - stabilirea celei mai indicate atitudini terapeutice și a măsurilor care trebuie luate pentru a preveni accidentele și complicațiile operatorii; 
  - urmărirea evoluției bolii și evaluarea prog nosticului.

Dacă examenul indică afecțiuni mai serioase ale celorlalte organe, este imperios necesară colaborarea medicilor de alte specialități, și în special a medicului internist.

Investigațiile clinice se vor face în sensul depistării diverselor _boli generale_, cătându-se în special semnele bolilor care au dat naștere unor manifestări în cavitatea bucală sau care se pot agrava prin intervențiile orale:
  - Boli ale sângelui (anemie, leucoză, sindroame hemoragice) 
  - Boli cardiovasculare (endocardioapă valvulare, cardiopatie ischemică, insuficiență cardiacă, hipertensiune arterială etc.)
• Boli hepatice
• Boli renale
• Diabet
• Intoxicări
• Endocrinopatii
• Sifilis
• Afectiuni neuropsihice
• Tuberculoză
• SIDA etc.

În continuare, vom prezenta câteva boli generale, cu manifestările orale caracteristice lor.

**Boli evolutive, ereditare și congeneritale:**
- displazia ectodermică ereditară, în care se produce tulburări de structură a dințiilor și glandelor salivare;
- sindromul Papillon-Lefèvre, care se poate asocia cu parodontopatia grave;
- stīfilsul congenital, în care se constată malformații ale incisivelor și molilor.

**Bolile săngelui.** În majoritatea afecluluiilor hematoLOGICHE (hemopatii maligne, afectiuni trombocitare, discrazi sanguine, multe forme de anemie) se întâlneșc manifestări orale. Cele mai semnificative simptome se constată în cazul hemopatiiilor maligne, în care se pot îmbrada:
- manifestări hemoragice:
  - hemoragii gingivale spontane;
  - petești orale;
  - hemoragii postextractionale;
  - manifestări salivaire;
  - hipoplasie;
  - hipertrofii cu caracter pseudotumoral ale glandelor salivare;
- scăderea rezistenței la infecții;
- hiperplazii gingivale;
- stomatite ulceroco-eretice, cu distrucții importante ale rebordului alveolar.

**Dezechilibre hormonale.** Rolul glandelor endocrine în fiziologia structurilor oro-maxilo-faciale este incontestabil. Unele dintre dezechilibre endocrine determină tulburări evidente la nivelul structurilor orale. Printre acestea, putem cita:
- discriminile tiroidiene și hipofizare, care influențează formarea, cărul și evoluția dințiilor, precum și creșterea maxilarelor;
- boala Addison (insuficiența corticosuprarenală cronică), cu hiperpigmentarea caracteristică a argimentelor, afecteză și mucoasa bucală;
- discriminile gonadice, în special feminine (la pubertate, sarcină, menopauză), favorizează apariția gingivitelor, mai ales hiperplazice, și a epulidelor;
- diabetul, în care se înregistrează ca manifestări stomatologice hipersialia și xerostomia, limba roșie depapilată, hiperтроfia parotidiană, forme agresive de parodontopatie, glosodinia, alveolite și hemoragii post-extractionale.

**Dezechilibre alimentare:**
- deficitul de vitamină A se manifestă, în general, prin tulburări ocuolare și cutanate; ca manifestări orale, se pot întâlni diskeratoze ale mucoaselor labiale și gingivale, leucoplazii, atrofia organului smâlțului, tulburări ale cronologiei erupției dinților;
- deficitul de vitamină C determină, în formele severe, scorbutul; în cele mai ușoare, se pot înregistra stomatite angulare, leziuni cutanomucocoease de tip eritematos și descuamativ – localizeate în special perinazal și periauricular –, parestezii dureroase labiale și linguale;
- deficitul de vitamina din complexul B se poate produce datorită unui aport alimentar insuficient (alcoolism cronic, exces glucidic) sau după tulburări digestive acute și cronic;

- în deficitul de vitamina B1 se înregistrează ca manifestări bucale nevralgie, depapilarea limbii, distrofii ale smâlțului și dentelini;
- hipovitaminoza B2 (riboflavină) favorizează cheilita angulară, parodontopatiile și gingivoragiile, determinând un aspect opalescent al mucoasei bucale și atrofia acesteia;
- hipovitaminoza B3, prin dezechilibru pe care îl induce în metabolismul calcului și fosforului, determină osteomalacie și osteoporoză în general, deci și la nivelul oselor maxilare, favorizând instalarea parodontopatii;
- aportul necorespunzător de fluor poate induce manifestări bucale atât în cazul deficitului, care mărește incidența cariei dentare, cât și în cazul excesului, care produce fluoroză, determinând leziuni ososae și pete pe smâlț.

**Afectiuni dermatologice.** În majoritatea afectiunilor dermatologice, afectarea mucoasei bucale este frecvent întâlnită, adesea precezând determinările cutanate (pemfigus, lichenul plan, lupusul eritematos). Diferențele înregistrate între ma-
nifestările bucale ale dermatozelor și cele cutanate se datorează particularităților locale (keratinizare, umiditate, expunere la microtraumatisme cronice).

Boli contagioase. În multe dintre bolile contagioase apar semne localizate în sfera oro-facială, adesea precoce, uneori patognomonice. De exemplu:
- în varicelă, se observă vezicule la nivelul feței;
- în rubeolă, semnul Koplik apare precoce pe mucoasa jugală;
- în scarlatină este caracteristică limba zmeurie;
- în parotidita epidemică, simptomul dominant este tumeația parotidiană.


Reacții după administrarea unor medicamente sau după intoxicarea cu diferite substanțe. Dintre numeroasele ședințe stomatologice ale administrării unor medicamente sau după expunerea cronică la anumite toxice, cităm:
- riscul declanșării unor stomatite pe fond alergic este prezent după administrarea unor medicamente, paste de dinți, cosmetice, alimente etc.;
- anumite metale (plumb, mercur, bismut, cupru), pătrunse în organism pe diferite căi – adesea sub forma unor intoxicații profesionale – produc numeroase manifestări bucodile; deși există unele deosebiri în funcție de metalul încriminat, anumite simptome sunt asemănătoare, și anume: hiperlalia, lizerele gingival, plajele taturate, tumeația și disfuncția glandelor salivare;
- tranchezantele pot induce xerostomie, urmate de incidența crescută a stomatitelor și leziunilor dentoparodontale;
- Dilantinul și derivații lui produc hiperplazii gingivale;
- tetraciclinele determină colorații endogene ale dinților.

1.3.

**EXAMENELE PARACLINICE**

1.3.1.

**EXAMENELE DE LABORATOR**

Examenul clinic general este necesar să fie completat prin examene de laborator. În prezent există un număr enorm de analize de laborator. Nu puține sunt discutabile ca valoare informațională, altele sunt inutile. Există analize costisitoare, foarte greu de suportat financiar, sunt însă și analize folosite și la costuri reduse sau acceptabile. Pentru aceasta, specialistul trebuie să cunoască valoarea informațională a rezultatelor pe care le va primi de la laborator, în vederea susținerii, precizării sau completării examenului clinic și instituiri a unei terapii adecvate. Totodată, practicianul este necesar să interpreteze datele de laborator nu numai pe baza datelor din cărți sau a experienței personale, dar și prin consultarea laboratorului, totdeauna în contextul clinic și fizio-pathologic al pacientului.

În acest spirit sunt prezentate un număr de analize de laborator, de utilizare curentă și accesibilitate, care, direct sau indirect, contribuie la diagnosticul și la instituind tratamentului de specialitate.

Se vor cere, în raport cu indicațiile date de examenul clinic general, cu afecțiunea oro-maxilo-facială și cu intervenția terapeutică ce trebuie efectuată: hemograma (hematii, leucocite, formula leucocitară, trombocite, hemoglobina, valoarea globulară), timpul de sângere și coagulare, timpul de retracție a cheagului, hematocritul, eventual coagulumograma; reacția serologică pentru lues; calcemia; dozajul ureii în sânge; glicemia; probele de disproteinemie; examenul sumar de urină; ionograma.

Tot în grupul acestor examene de rutină intră și examenul bacteriologic, pentru identificarea germenilor, care completează în mod util datele clinice. În mod curent se cercetează:
- flora microbiană din leziunile mucoasei bucale, flora din secțiunile recoltate din fistule prin puncție sau prin cateterismul canalelor glandelor salivare etc.;
- încondebi micozele, în cazul supușării polifistuloase cronice, de lungă durată, neinfectate de tratamentele obișnuite.
Aceste examene se vor face atât prin frotiu direct, cât și prin culturi; de asemenea este indicată antibiograma, în vederea instituirii unui eventual tratament cu antibiotice.

În anumite afecțiuni ale parodontului marginal sau supurații perimaxilare este indicată identificarea floraui prin însămânțări și culturi din secrețiile gingivale sau din colețiile purulente. De asemenea, în anumite afecțiuni generale cu manifestări oro-maxilofaciale se practică teste imunologice.

1.3.1.1
SEMNIIFICAȚIA UNOR EXAMENE DE LABORATOR PENTRU DIAGNOSTIC ŞI ACTUL CHIRURGICAL

Testul Coombs permite decelarea anticorpilor antieritrocitari de tip incomplet și constă în aglutinarea eritrocitelor încărcate cu antecori, cu ajutorul unui ser anti-globulină umană. Servește pentru diagnosticarea anemiei hemolitice auto-imune sau în diagnosticul accidentelor postransfuzionale.

Valori normale: negative.

Hematocritul reprezintă volumul ocupați de celulele sanguine într-o probă de sânge și este determinat prin centrifugarea săngelui făcut încoagulabil într-un tub gradat de 100 mm³.

Valori normale:
- bărbați: 40-52 ml/100 ml
- femei: 37-47 ml/100 ml
- copii: 35-39 ml/100 ml

Proba permite dozarea procentuală a masei eritrocitare, în raport cu volumul săngelui integral, în scopul aprecierii stării de anemie sau, eventual, a policitemiei.

Hemoglobina se dozează de regulă prin metode fotometrice, prin compararea unei probe diluate de sânge cu o soluție-standard cu concentrația cunoscută. Concentrația hemoglobinei poate fi crescută în poliglobulii, care pot fi relative (pierderi crescute sau aport scăzut de lichide) sau absolute (poliglobulă vera etc.). Valori scăzute ale hemoglobinei se înregistrează în anemii de diferite cauze (formare deficitară de eritrocite, pierderi sanguine crescute etc.).

Valori normale:
- bărbați: 14-18 g/100 ml
- femei: 12-16 g/100 ml
- copii: 11,2-16,5 g/100 ml

VSH (viteza de sedimentare a hematililor) se determine prin citirea la 1-2 și uneori 24 de ore a sedimentării eritrocitelor dintr-o probă de sânge făcut încoagulabil, într-un tub de sticlă de 200 mm așezat vertical. Metoda pune în evidență modificarea stabilității suspensiei eritrocitare din sânge, datorită modificării concentrației alfa-globulinelor și a fibrinogenului.

Valoile sunt crescite în majoritatea afecțiunilor inflamatorii, în disproteinemii (cirroza hepatică, hepatică cronică), infarcțul de miocard, tumorii și în unele stări fiziologice (ciclu menstrual, sarcină).

Scăderi ale VSH se înregistrează în hepatita epidemice, sindrome alergice, policythemia vera.

Valori normale:
- bărbați: 1-10 mm la oră
- femei: 7-15 mm la doar ore
- femei: 2-13 mm la oră

Mielograma reprezintă examenul morfologic al frotiului din aspiratul medular obținut prin punctie aspiratoare din stern sau, mai rar, din osul iliac sau alte oase. Metoda are drept scop:
- aprecierea celularității;
- determinarea raportului granuloeritrocitar (normal 3:1);
- aprecierea numărului de megacariocite;
- calcularea indicelui mitotic (normal: 3-10%, în seria granulocitară, și 10-30%, în seria eritroblastică);
- determinarea proporției dintre elementele tinere și cele mature în seriile respective;
- prezența de celule străine.

Valori normale:
- Mieloblaști: 0,3-5%
- Promielocite: 1-8%
- Mielocite: neutrofile: 5-19%
- eozinofile: 0,5-3%
- bazofile: 0-0,5%
- Metamielocite: 13-32%
- Polimorfonucleare: neutrofile: 7-30%
- eozinofile: 0,5-4%
- bazofile: 0-0,7%
- Limfocite: 3-17%
- Plasmoce: 0-2%
- Monocite: 0,5-5%
- Reticulocite: 0,1-3%
- Pronormoblaști: 1-8%
- Normoblaști: 7-32%

Bilirubina serumă rezultă din catabolismul hemoglobinei și este transportată în sânge sub forma
unui complex bilirubină-albumină, numit și bilirubină liberă (neconjugață sau "indirectă").

La nivelul celulei hepatico, bilirubina este conjugață cu acidul glicuronic, formând bilirubina conjugată sau "directă").

Bilirubina liberă (neconjugață, indirectă) este crescută în procese toxice sau imunoalergice, iecete- rul nou-născutului și alte ictere hiperhemolitice.

Bilirubina conjugață sau directă este crescută în hepatita virală, hepatita cronică, ciroza hepatică, obstrucția căilor bilare prin litiază sau tumori etc.

Valori normale: 0,1-0,4 mg/100 ml

Colesterolul seric. În sânge, colesterolul se găsește fie liber (colesterolul liber), fie în esteri (colesterolul esterificat), însumarea concentrațiilor celor două fracțiuni alcătuiește colesterolul total.

Creșterea valorilor colesterolului poate fi esențială (ca în xantomatoză – afecțiune ereditară) sau secundară (în ateroscleroză, diabetul zaharat, obezitate, nefropatii).

Scăderea colesterolului se înregistrează în infecții grave, anemii, hipertiroidism etc.

Valori normale: 150-250 mg/100 ml

Fosfataza alcalină crește în rețeauile biliare intra- sau extrahepatic și în unele afecțiuni osoase.

Valori normale: 1,5-4 unități Bodansky

Hemograma. Numărarea eritrocitelor (hematili- lor) se face în hemocitometru din diluția sanguină de 1/20 sau 1/100, cu soluție Hayem. Metoda nu prezintă o precizie prea mare, mulți autori preferând determinarea hematocritului.

Scăderea numărului de eritrocite se întâlnește în:
– anemii prin producție scăzută de eritrocite (anemie aplastică, tratament cu citostatice, radioterapie, deficit de vitamină B12 etc.);
– anemii hemolitice (deficite enzimative, saturnism etc.);
– anemii poștemoragice.

Valori normale: bărbăți: 4,6-6,2 milioane/mm³
– femei: 4,2-5,4 milioane/mm³
– copii: 4,5-5,1 milioane/mm³

Numărarea leucocitelor se face în hemoctotetru din diluția sanguină de 1/20 sau 1/10 în soluție Türek (care distrug eritrocitele).

Modificarea leucocitelor poate fi cantitativă sau calitativă. Creșterea numărului de leucocite este cunoscută sub denumirea de leucocitoză și se întâlnește în special în infecții. În leucemii, creșterea foarte mare a numărului de leucocite interesază un singur tip celular, asociindu-se și modificări calitative importante.

Scăderea numărului de leucocite este denumită leucopenie și poate fi idiopatică sau secundară, din cauze diverse (leucemie aleucemică, iridiere, trata- ment cu citostatice, anergii). În ciclul unei leucograme, aprecierea globală a numărului de leu- cocite precizată mai puțin interes decât evaluarea cantitativă a diferitelor tipuri de globule albe.

Valori normale: 4500-11000 mm³

Leucograma reprezintă un tabel în care figură proporția relativă a diferitelor tipuri de leu- cocite în sângele periferic. Se efectuează prin examinarea unui frotiu de sânge dintr-o zonă alesă la întâmplare, cu identificarea unui număr de 200 de leucocite și exprimarea procentuală a valorilor găsite pentru fiecare clasa de celule. Modificările cantitative care apar în formula leucocitară oferă date importante.

Creșterea numărului de granulocite neutrofile (peste 9000/mm³), cunoscută sub numele de neu- trofile, este caracteristică față de infecții, în tunori maligne sau după hemo- ragii.

Neutropenii – scăderea numărului de neutro- file – se întâlnesc în insuficiențele medulare, hiperplenism, intoxicații medicamentoase, infecții virale.

Granulocitele eozinofile participă la reacțiile alergice. Creșterea numerică a acestora (eozinofil- lie) se remarcă în parazitioze, reacții de sensibilizare la medicamente, tunori necrozate.

Eozinopeniile apar după corticoterapie, stress sau după unele intoxicații.

Granulocitele bazofile sintetizează histamină. Creșterea lor numerică (bazofile) se constată în sindrome alergice, în special în cele cu manifestări anafilactice, în care proteze și în tumori.

Monocitoza (creșterea numărului de monocite peste 950/mm³) se întâlnește în faza de remisie a infecțiilor acute, precum și în tuberculoză, endocarci bactieriană, malarie, limfoame maligne etc.

Monocitopeniile se înregistrează în infecții grave și în aplazii medulare.

Atât monocitele, cât și macrofagele derivate din ele pot prezenta și tulburări calitative, mani-
festețe prin încărcarea histiocitelor cu sfingolipide; un fenomen asemănător – încărcarea histiocitelor cu colesterol – se întâlnește și în histocitoza X.

Linfocitele, numite și inmocite, sunt implicate în procesele inimăturii. Creșterea numărului de limfocite – limfocitoza – se întâlnește în tuberculoză, tusea convulsivă, limfocitoza acută sau infecțioasă.

Linfopeniile însoțesc malaria, bolile infectioase acute, limfoamele maligne sau apar după corticoterapie.

**Valori normale:**
- Mielocyte 3-5%
- Neutrofile nesegmentate 0
- Neutrofile segmentate 54-65%
- Limfocite 25-33%
- Monocite 3-7%
- Eozinofile 1-3%
- Basofile 0-1%

Numărarea trombocitelor se efectuează în hemocitometru. Tulburările cantitative sau qualitative ale trombocitelor determină tulburări ale hemostazei.

Trombocitopeniile se însoțesc de manifestări hemoragică când numărul de trombocite scade sub 50000-100000/mm³. Ele se întâlnesc în aplaziile medulare, deficitul de vitamina B₁₂ sau acid folic, procese autoimune, coagularea întravasculară di-seminată.

Trombocitozele, apreciate prin creșterea numărului de trombocite peste 500000/mm³, favorizează trombocitele, dar adesea se însoțesc de hemoragi din cauza se asociiază tulburări plachetare funcționale.

**Valori normale:** 150000-400000/mm³

*Investigarea hemostazei.* Timpul de săngere explorează fazele vasculară și trombocitară ale hemostazei. Se efectuează prin întâmpinarea lobului urechii cu acul Francke și tamponarea plăgii la fiecare 30 de secunde cu hârtie de filtru, până la încreierea săngerei. Prelungirea timpului de sângerare se observă în trombocitopenii, trombocitopenii și unele vasculopatii.

**Valori normale:** 1-4 minute

*Testul garoulii* (Rumpell-Leede) constă în realizarea unei stâri vernoase de 10 minute prin aplicarea tensiometrului, la o presiune intermediară între valorile maxime și minime ale tensiunii arteriale. Rezultatele pozitive reflectă o fragilitate vasculară sau o afecțiune trombocitară.

**Valori normale:** nu apar peteții în următoarele 5 minute după suprimarea presiunii.

**Valori patologice:**
- test slab pozitiv (sub 15 peteții)
- test intens pozitiv (peste 50 peteții)

Timpul de coagulare se efectuează pe lamă sau în eprubetă (testul Lee-White) și stabilește, prin cronometrare din minut în minut, momentul coagulării unei probe de sânge total.

Prelungirea timpului de coagulare este caracteristică afecțiunilor care interesează factorii plasmatici ai coagulării.

**Valori normale:** 5-15 minute

Timpul Howell reprezintă timpul necesar pentru coagularea plasmii recalciificate; acest test are aceeași semnificație cu cel precedent.

**Valori normale:** 60-120 de secunde

Timpul de tromboplastină parțială reprezintă intervalul necesar pentru coagularea plasmii recalciificate, cu adăos de cefalină.

**Valori normale:** 50-90 de secunde

Timpul consumului de protrombină se bazează pe determinarea activității protrombinei rămas neutilizată în timpul coagulării, cronometruându-se timpul de coagulare a serului de ceretat, în amestec cu tromboplastină calcică (transform protrombina reziduală în trombină) și cu plasma normală absorbită cu BaSO₄ (sursă de fibrinogen lipsită de protrombină). Valorile sunt cu atât mai scăzute, cu cât protrombina reziduală din ser este în cantitate mai mare (ex. în hemofilii se poate ajunge la 20 sau chiar 5 secunde).

**Valori normale:** 40-90 de secunde

*Timpul de protrombină* (timpul Quick) constă în determinarea timpului de coagulare a plasmii oxalatate, după adăos de tromboplastină tisulară și clorură de calciu, pentru investigarea formării tromboplastinei oxene, trombinei și fibrinei.

Valorile sunt crescute în deficietele factorilor complexului protrombican (factorii II, VII și X), determinate de afecțiuni care reduc aportul, absorbția sau utilizarea vitaminei K. În schimb, timpul de protrombină este normal în vasculopatii, afecțiuni trombocitare și afecțiuni plasmatiche, în care este dereglată calea intrinsecă a tromboplastinogenezei.

**Valori normale:** 12-15 secunde sau 85-100%.
Dozarea fibrinogenului. Fibrinogenul este o proteină plasmatică esențială în formarea cheagului. El se scindează inițial sub acțiunea trombinei în monomeri de fibrină, care apoi se polimerizează, rezultând cheagul insolubil.

**Valori normale:** 200-500 mg/100 ml

Testul lizei cheagului euglobulinic constă în determinarea timpului de liză a cheagului, după eliminarea inhibitorilor prin tratarea plasmaei cu acid acetic. Valorile sunt scăzute sub două ore în fibrinoliza acută.

**Valori normale:** 2-6 ore la 37°C

**Retrația cheagului.** Cheagul normal este complet format în 2 ore, expulzându-se ser în proporție de 30-50% din volumul probei.

Retrația cheagului este întârziată și insuficientă cantitativ în trombocitopenii și trombasteni. În fibrinogenopenii, retrația cheagului este insuficientă, dar timpul de retrație este normal.

**Valori normale:**
- începe în 30-60 de minute și este completă în 24 de ore
- cantitativ 30-50% din volumul probei după 2 ore

**Dозarea electroliților.** Națiunul (sodiu) este principalul cation al lichidului extracelular. Creșterea concentrației sodiului plasmatic peste 150 mEq/l se poate datora:
- aportului crescut (alimentație, perfuzii cu soluții saline hipertone);
- eliminării reduce (glomerulonefrită, anurie, hiperfuncție corticosuprarenală);
- aportului scăzut de apă;
- pierderilor crescute de apă (arsuri, transpirații excesive, diaree, vârstă, diabet insipid);
- unor dereglați ale metabolismului hidroelectrolitic.

Hipoatremia (valori sub 130 mEq/l) apare după aport salin însemnă insuficient, retenție mare de apă, pierderi hidrosaline excesive; determină o hiperhidratare celulară.

**Valori normale:** 134-145 mEq/l

Potasiul, ca și sodiul, are rol în permeabilitatea membranei celulare, în transmiterea influenței nervoase, în desfășurarea proceselor metabolice; intră în structura constituenților țesuturilor.

Creșterea concentrației potasiului în plasma în peste 5,5 mEq/l se produce prin aport excesiv, eliberarea endogenă excesivă (distrugeri tisulare, traumatism, arsurii, stări toxico-septice), eliminare reducță (insuficiență renală).

Scăderea concentrației potasiului sub 3,5 mEq/l se poate datora: aportul insuficient, eliminării crescut tuturor tubulare, acidiză diabetică, exces de diuretică, perturbării repartiției intraextracelulare (exces de perfuzii de glucoză, comă diabetică).

**Valori normale:** 3,5-5 mEq/l

Fosforul anorganic: aportul, metabolismul, distribuția și eliminarea prezintă corelații cu metabolismul calciului. Fosforul – atât cel ionic, cât și derivării organici (fosfoproteine, acizi nucleici, enzime, substanțe cu rol metabolic) – este indispensabil desfășurării normale a proceselor vitale.

**Valori normale:**
- adulți: 3-4,5 mg/100 ml
- copii: 4-7 mg/100 ml

Fierul este inclus în cea mai mare parte din hemoglobina eritrocitară (65-68%) și în celeulele sistemului reticulo-histiocitar; restul se găsește ca fier mioglobin, de transport și enzimatic.

Deficitul cantitativ de fier determină, în primul rand, anemiiile feriprive. Acest deficit se produce prin: aport scăzut (alimentație deficitară, tulburări de absorpție), cerința crescute (perioda de creștere, sarcina), pierderi crescute (hemoragii), boli cronice (infectii, tumori maligne etc.).

**Valori normale:** 75-175 µg/100 ml

Calciumul picior se determină în plasma recoltată dimineața pe nemâncate. Ionul de calcu sub extrasinteză în următoarele procese fiziologice:
- excitabilitatea musculară;
- permeabilitatea celulară și capilară;
- coagulare și fibrinoliză etc.

Hipercalemiile se înregistrează în hipertiroidism, insuficiența renală cronnică, tumori osoase, hipervitaminose D.

Hipopcalemiile se întâlnesc în raihitism, afecțiuni renale cronice etc.

**Valori normale:** 4,5-5,5 mEq/l (9-11 %)

**Cuprul: bărbății:** 70-140 µg/100 ml

- femei: 85-155 µg/100 ml

**Magnesiul: bărbății:** 1,5-2,5 mEq/l

Glicemia este metodă care permite evaluarea globală a metabolismului intermediar al hidraților de carbon.

Hipoglicemia poate fi induși de medicamente sau toxice (insulină, propranolol, etanol) sau poate fi spontană (post, disfuncție hepatică, utilizare excesivă a glucozei).
Hiperlicemia poate fi tranzitorie (apar excesiv de glucide, după unele medicamente) sau persistantă (diabet zaharat).
Valori normale: 80-120 mg/100 ml
Lipidele serice totale. Dozarea lor are numai o valoare orientativă în tulburările metabolismului lipidic, făcând ca bază de calcul în exprimarea procentuală a diferitelor fracțiuni lipidice.
Valori normale: 450-850 mg/100 ml
Acizii grași serici sunt de regulă esteferificați cu glicol sau alt alcool. Se pot găsi liber în ser, în: diabet, ateroscleroză, deficiete alimentare.
Valori normale: 190-420 mg/100 ml
Proteinele serice totale. Proteinele au în organism roluri importante, printre care putem cita: funcția nutritivă, plastică, de transport, coloidosmotică, funcția de apărare (gama-globuline).
Scăderea proteinei, cu păstrarea raportului între diferitele fracțiuni, se înregistrează în subnutriție, tulburări de absorbtie, pierderea proteice (nefropatii, arsuri, hemoragii).
Hiperproteineemii sunt mai rare și se întâlnesc în hemoconcentrație sau apariția unor procese patologice în exces.
Disproteinele reprezintă modificări cantitative sau qualitative ale unora dintre fracțiuni, cu modificarea raporturilor dintre ele.
Valori normale: 6,8 g/100 ml, dintre care:
- albumine: 3,5-5,5 g/100 ml
- globuline: 2,5-3,5 g/100 ml
Electroforeza se bazează pe migrația diferențiată a diferitelor fracțiuni proteice într-un câmp electric, evidențiindu-se 5 zone fundamentale.
Valori normale:
- albumine: 52-60%
- alfa1-globuline: 3,5-6,4%
- alfa2-globuline: 6-10%
- beta-globuline: 9-14%
- gama-globuline: 15-21%
Testele de disproteinemie (teste de labilitate serică, teste hepatiche) reflectă modificarea raporturilor dintre fracțiunile proteice ale plasmaei sau apariția unor proteine anormale. Astfel, testul Takata-Ara devine pozitiv în scăderea albuminelor sau în prezența unor proteine anormale; testul cu thymol reflectă echilibrul proteinelor plasmatic și agregarea lipoproteienelor.
Valori normale: negative
Testele de disproteinemie devin pozitive în: afecțiuni hepatiche, infecții acute sau cronice, boli renale, tumori maligne, boli imune.

Crioglobulinemia reflectă existența unor globuline care precipită la rece (4º) și se redispună la cald. Astfel de globuline sunt prezente în mielom, cirroză, endocardită, lupusul eritematos.
Valori normale: 0
Colinesteraza serică (180-280 Ml/mg/oră) scade în hepatite și ciroze hepatice.
Creatina serică: 0,2-0,8 mg/100 ml
Creatinina serică: 0,7-1,5 mg/100 ml
Modificarea valorilor reflectă tulburări ale metabolismului proteic.
Proteina reactivă C este sintetizată de ficat și participă la epurarea organismului de agenți infecțioși și substanțe straine rezultate în cursul proceselor inflamatorii distructive. În serul indivizilor sănătoși se evidențiază, prin tehnici speciale, concentrații ce variază între 0,07 și 10 mg/l. În cazul unor infecții sau procese inflamatorii neinfectoase, ficatul sintetizează rapid (24-48 de ore) cantități care intrec de mai multe ori concentrațiile normale. Perioada de înjunătățire a acestei proteine este de 24 de ore, iar ca urmare, în cazul unui succes terapeutic (intervenții chirurgicale, antibiotice, antiinflamatorii) sau al unei remisiuni spontane, revenirea la cantitatea normală se realizează în 3-4 zile. Dimpotrivă, persistența unui nivel ridicat al proteinei reactivă C indică ineficacitatea terapeutică și persistența unor procese infectoase.
Determinarea proteinei reactivă C în serul bolnavilor este de mare utilitate în infecții bacteriene, traumatisme, osteomielite, neoplazii, leucemii, infecții cu virusurile hepatice și virusul citomegalic.
În marea majoritate a infecțiilor virale, valorile sunt normale.

1.3.2.

EXAMENELE COMPLEMENTARE

După finalizarea examenului clinic și analiza rezultatelor investigațiilor de laborator, pentru precisarea diagnosticului mai pot fi utilizate metode complementare. Printre acestea cităm:

**Metode radiologice și radioizotopice**
- examenul radiologic clasic
- scintigrafie
- tomodensitometria computerizată
- rezonanța magnetică nucleară

35
Metode citologice și histologice
- citologia exfoliativă
- citologia salivară
- punctia citologică
- biopsia

Metode antropometrice
- craniometria

Metode fizice
- ecografia
- termografia

Metode combine
- colorația intravitală
- stomatoscopia
- diafanoscopia
- punctia exploratoare

Vom reprezenta în continuare, sumar, aceste metode:

Examenul radiologic clasice constituie, probabil, metoda paraclinică cea mai frecvent utilizată în stomatologie și chirurgia maxilofacială. Acest fapt este explicable, daca înțelegem cont că vescerocranul reprezintă o alternanță de structuri radio-transparente și radioopace. În practică se utilizează:
- radiografii zise "dentare" sau retroalveolare, în incidență ortoradială;
- radiografiile panoramic și ortopantomogramale, care permit obținerea imaginii de ansamblu a unei arce și a ambelor arce pe un singur film;
- radiografii ale oaselor feței, în diferite incidențe extroraionale;
- tomografii, care efectuează posibilitatea obținerii unor adevărate "secțiuni" la diferite profunzimi;

- teleradiografii de față sau profil, prin tehnică specifică, permit realizarea unor imagini mai puțin deformate ale structurilor osoase, ceea ce face posibile măsuratorile unor unghiuri și raporturi antropometrice; în acest mod se poate aprecia dezvoltarea oaselor maxilare în raport cu anumite puncte de referință. Teleradiografii sunt indispensabile pentru stabilirea diagnosticului și planificarea tratamentului în anomaliiile dentomaxilare;
- radiografii cu substanță de contras: sialografia și fistulografia. Sialografiia a fost imaginată în 1925 de Iacobovici și Popoliza, care au efectuat prima sialografie parotidiană. În cazul glandelor salivare se instilează prin orificiul excretor, cu ajutorul unui cateter sau ac special fără vârf, o substanță de contrast lipo-solubilă (lipiodol) sau hidrosolubilă, care pătrunde în arborele canalicular, vizualizându-l. O tehnică asemănătoare se utilizează în cazul fistulografilor.

Scintigrafia este o metodă de investigație care folosește izotopi radioactivi ce se pot localiza într-un țesut sau organ, într-o concentrație diferită față de țesuturile din jur. Radiatia emisă sunt captate de o cameră de scintilație, care permite realizarea unei hărți scintigrafice a regiunii examinate. Radioizotopii astfel utilizați se numesc indicatori și ei pot fi "pozitivi", când concentrația lor în zona afectată de un proces patologic este mare, sau "negativi", când concentrația lor este mică. Pe scintigrafii obținute, procesul patologic apare ca o zonă în care indicatorul nu se fixează, numită "zonă rece" sau ca o zonă în care indicatorul se fixează în concentrație mare, numită "zonă caldă".

În sfera oro-maxilofacială examenul scintigrafic se utilizează pentru investigarea modificărilor morfologice și funcționale ale glandelor salivare și ale oaselor maxilare.

Scintigrafia salivară se efectuează cu tehnicii 99 (99Tc) metastabil și este deosebit de utilă pentru stabilirea potențialului funcțional simultan pentru toate glandele salivare, inclusiv pentru cele mici, practic imposibil de investigat prin alte metode.

În cazul oaselor maxilare, indicația majoră a scintigrafei o constituie depistarea precoce a tumo- rilor și în special a metastazelor osoase. În această ultimă situație este posibil ca scintigrafia să fie deja pozitivă, când radiografia este încă negativă.

Tomografia computerizată (tomografia axială computerizată, tomodensitometria) este o metodă de investigație radiologică ce permite reprezentarea grafică a unor secțiuni sau planuri tomografice ale corpului cu ajutorul unui computer care prelucrează valorile de absorbtie a unui fascicul de raze Röntgen care explorează, în diferite incidențe, acestea și secțiunile anatomic. Metoda a fost imaginată de Godfrey Hounsfield, în 1971, și perfeclionată în timp, astfel încât aparatura modernă realizează reconstituirea nu numai a planurilor de reprezentare axiale și transversală, ci și a celor frontale, sagitale și oblice (tridimensională).

Cel mai important avantaj al tomografiei computerizate este că poate evidenția cu claritate struc-
turile tisulare, normale și patologice, cu opacitate redusă față de razele Röntgen și cu densitate apropiată între ele, cum sunt părțile moi.

Valorile de absorbție, capitate de senzori și prelucrate de computer, sunt reprezentate fie numeric, fie grafic, prin transformare într-o variație de tonalitate (diferite grade de gri sau de alte culori), în conformitate cu o scată cromatică, atribuind o anumită culoare pentru o anumită densitate. Tomografia computerizată are și dezavantaje; rezoluția insuficientă a leziunilor situate în mușchi; obligativitatea injectării unei substanțe de contrast pentru vizualizarea vaselor; artefacte mari datorate obstruațiilor de amalgam sau coroanelor metalice dentare.

Rezonanța magnetică nucleară este o metodă recentă de investigație, bazată pe recepționarea impulsurilor electromagnetice de spin sau a densității protonilor cu ajutorul unei instalații supraconductoare, care lucrează într-un câmp magnetic intens.

Această metodă realizează imagini în planuri multiple, facilitând evaluarea raporturilor anatomice ale tumorilor cu părțile moi, inclusiv cu elementele vasculare de vecinătate, fără să fie neceasară in- vectarea unei substanțe de contrast. Sunt evidente o bună capacitate de discriminare tisulară și o mare sensibilitate pentru detectarea șezutului tumoral. Cu toate acestea, rezonanța magnetică este încă puțin utilizată, datorită prețului ridicat al instalației și unui grad de disconfort pentru pacient, care trebuie să stea imobil timp îndelungat.

Citologia exfoliativă se bazează pe recoltarea, prin raclare, a celulelor care se desprind de pe suprafața mucoaselor – și în special a leziunilor ulcerate –, etalarea acestora pe lame de sticlă, fixarea și apoi colorarea lor prin metode specifice. Frotul astfel obținut este examinat la microscop, evaluând-se caracterele morfologice și tinctoriale ale celulelor și structurilor celulare.

Pe baza acestor elemente se poate orienta diagnosticul leziunilor superficiale, făcând posibil diagnosticul precoce al tumorilor maligne, fără însă să fie posibilă adoptarea unei soluții terapeutice medicale.

Citologia salivară se efectuează din sedim- nel obținut prin centrifugarea salivei recoltate, prin cutere, din glandele parotide sau submaxilare. Acest sediment este etalat pe lamă, fixat, colorat și apoi examinat la microscop. Deși indicele de acuratețe (concordanță între diagnosticul citologic și cel histologic) nu este prea ridicat, metoda permite uneori diagnosticul diferențial între tumorile maligne și ale afecțiunii ale glandelor salivare.

Punță citologică (citologia de aspirație) se utilizează prin diagnosticul leziunilor profunde. Materialul celular este recoltat cu ajutorul unui ac subțire introdus în masa formățiunii. Unii autori folosesc trocarce prevăzute cu dispozitive de prindere, care recoltează mici fragmente de țesut ce pot fi incluse în parafină și preparate prin metode histologice. Spre deosebire de această tehnică, recoltarea materialului cu ac subțire este complet lipsită de riscul lezării unor formății anatome importante, furnizând totuși un număr suficient de celule pentru examinare.

Posibilitatea unor rezultate eronate este legată de funcționarea unei zone nesemnificative, precum și de pătrunderea în seringă a unor celule din toate straturile tisulare străbătute, ceea ce poate genera confuzii.

Biopsia este metoda care oferă cea mai mare acuratețe comparativ cu alte investigații ce se pot efectua în vederea precizării diagnosticului. Biopsia este indispensabilă pentru stabilirea diagnosticului tumorilor maligne și pentru alegerea metodei de tratament. Pentru a avea siguranța succesului, fragmentele biopsiei trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

– să fie recoltate dintr-o zonă semnificativă din punct de vedere patologic, evitându-se porțiunile necrozate ale tumorii;
– să cuprindă atât țesut tumoral, cât și țesut sănătos din jur;
– să fie suficient de voluminoase.

Deși, în principiu, biopsia nu are condrindia- căzii, totuși sunt anumite situații în care trebuie evitată, de exemplu în cazul:
– a tumorilor de mici dimensiuni, când este de preferat "extrăparea-biopsie";
– a tumorilor parodieni, datorită riscului lezării ramurilor nervului facial sau al instalărilor unor fiste salivare. În aceste situații, dacă este necesară luarea unei decizii terapeutice radicale, în funcție de forma histologică a tumorii, se preferă examenul anatomopatologic extemporaneu, care permite inclusia în gheată și colorarea imediată. Această metodă face posibilă nu numai stabilirea
unui diagnostic, dar și a unor parametri evolutivi ai țesuturilor afectate.

Cranioomtriea constă în identificarea anumitor repere anatomice bine stabilite – numite puncte antropométrice – și efectuarea unor măsurători care fac posibilă aprecierea direcțiilor și proporțiilor de creștere a craniului, în general, și a craniului vistică, în special.

Măsurătorile craniometrice sunt indispensabile pentru precizarea diagnosticului și codificarea tratamentelor chirurgicale-ortodontice. Aceste măsurători se pot efectua atât direct, pe pacient, cât și prin metode de studiu sau teleradiografii.

Ecografia aplică proprietățile fizice ale ultrasonetelor la diagnosticul medical. Principiul de utilizare a ultrasonetelor în diagnostic se bazează pe înregistrarea ecourilor, adică a reflectării parțiale a fasciculului de unde ultrasonor care traversează țesuturile și întâlnese interferențe (suprafețe de separare) sau structuri de densitate sonică diferită.

Spre deosebire de radiografia cu raze Röntgen, ecografia nu are efecte dăunătoare asupra țesuturilor, singura acțiune biologică a ultrasonetelor fiind micromasațul celular și producerea de căldură, în funcție de mărimea energiei fasciculului de unde și de indicele de absorbție în profunzime.

Metoda este deosebit de utilă pentru examenul tumorilor cu localizare profundă, cărora li se pot stabili: forma, mărimea și raporturile de vecinătate cu diferite formațiuni anatomici, ea poate fi repetată ori de câte ori este necesar, fiind inofensivă pentru organism.

Termografia reprezintă o metodă biofizică de înregistrare a emanăției de căldură de la suprafața unor regiuni anatomici, în condiții normale și patologice. Emanarea de raze infraroșii a organismului este recepționată și transformată într-o hartă termică, care poate fi percutată în:

- alb-neagră, înregistrându-se cu alb temperatura cea mai ridicată și cu negru temperatura cea mai scăzută, între acestea existând diferite grade de gri pentru valorile intermedii;
- color, înregistrându-se diferite tonalități în raport cu scara cromatică naturală, codificându-se cu roșu temperatura cea mai ridicată.

Importanța diagnostică a metodei deriva din existența unor procese patologice locale pe care determină o producție de căldură crescută în regiunea interesată, exteriorizată ca o hipertermie relativă la suprafața cutanată corespunzătoare.

Tehnicile existente se bazează fie pe înregistrarea la distanță, prin teletermografie, fie prin înregistrarea directă a variațiilor termice cutanate, prin termografie de contact.

Metoda este utilizată în diagnosticul diferențial al afecțiunilor inflamatorii, displazice și tumorale. I. Munteanu (Chișinău) folosește această metodă pentru diagnosticul nevralgiei de trigmoid.

Colorația intravitală este o metodă utilizată ca test de screening pentru identificarea zonelor suspecte de lezii neoplazice. Se bazează pe proprietatea unor coloranți de a împregna structuri vitale, dovedind afinitate pentru acizii nucleici. Intrucât în celeulele maligne concentrația acizilor nucleici este mare, zonele ulcerate în care se găsesc astfel de celule se vor colora mai intens, iar colorația va persista mult timp în comparație cu zonele sănătoase. Din arilele astfel identificate se vor recolta fragmente biopsice pentru precizarea diagnosticului.

În practica stomatologică se folosesc teastele cu albastru de toluidină sau cu soluție Lugol.

Stomatoscopia reprezintă o metodă de examinare a mucoasei bucale cu ajutorul unui aparat numit stomatoscop, care oferă imagini mărite de 20-30 de ori. În acest mod apar mai evidente detaliile de structură ale mucoasei, atât la nivelul leziunii, cât și în zonele învecinate, devenind vizibile și modificările vascularizăției superioare.

Imaginele astfel obținute pot fi observate direct sau pot fi înregistrate pe peliculă, cu ajutorul unui aparat foto anexat. În acest ultim caz este posibilă compararea unor fotografii realizate la anumite intervale de timp, pentru aprecierea evoluției leziunilor suspecte.

Diafanoscopia (transiluminarea) constă în examinarea bolnavului într-o cameră obscură, după introducerea unei surse puternice de lumină în cavitatea bucală. La persoanele sănătoase fața apare luminată, colorată în tonuri de roz, cu aspect simetric bilateral. Dacă sinusul maxilar este ocupat de o secreție purulentă sau de o tumoră, partea afectată este mai opacă. În același mod apar vizibilii calculi salivari sau corpuri străini.

Pentru examinarea dinților, sursa de lumină se plasează pe fața lor orală. Dinții vitali prezintă o colorație roz omogenă, în timp ce dinții devitalizați și cariile interproximale apar de culoare închisă.
Punția exploratoare se efectuează cu un ac de calibru mare sau cu un trocar, care se introduce în centruul tumorii presupuse chimice și prin care se aspiră conținutul. În acest mod putem aspira: sânge, puroi, lichid de chist. Produsul recoltat este examinat mai întâi organoleptic și apoi supus investigațiilor microbiologice, citologice sau de altă natură.

Endoscopia constă în examinarea unei cavitate sau a compartimentelor articulației temporomandibulare cu ajutorul unui trocar prevăzut cu un fascicul de fibre optice, prin care se luminează și, simultan, se examinează structura șesiturilor din interiorul cavitatei sau articulației. Mai rar, prin aceste metode endoscopice se pot realiza și unele intervenții chirurgicale de exerciză sau de cauterizare a unor structuri anatomite.

1.4.

**STABILIREA DIAGNOSTICULUI CHIRURGICAL ȘI PLANIFICAREA TRATAMENTULUI**

În cazul în care se consideră necesar, consul- tul unui coleg de altă specialitate se impune. Dacă chirurgul consideră investigațiile ca insuficiente sau neconcluzive, este necesar ca acestea să fie repetate.

Raționamentul medical care conduce la precizarea diagnosticului parcurge inevitabil următoarele etape:

- **Diagnosticul prezumptiv** reprezintă o primă ipoteză rațională bazată pe primele simptome înregistrate, înainte reunirii tuturor elementelor de diagnostic.
- **Diagnosticul diferențial** se bazează pe analiza comparativă a simptomelor, luând în considerare diferite posibilități și excluzând, succesiv, afecțiunile care pot fi confundate cu boala pacientului pe care îl examinăm.

Diagnosticul final sau definitiv rezultă logic la sfârșitul diagnosticului diferențial, bazându-se pe evaluarea tuturor elementelor pe care le-am cules.

Proba terapeutică, preces și elementele suplimentare ce apar pe parcursul evoluției pot confirma sau infirma acest diagnostic.

Prognosticul reprezintă prevederea evoluției finale a unei maladii și trebuie neapărat luat în calcul în momentul planificării tratamentului. Planul de tratament se stabilește după examenul complet al pacientului, care include și aprecierea unor factori subiectivi. Se vor lua în considerație următoarele elemente:

- natura, gravitatea și extinderea leziunii;
- starea generală și vârsta pacientului;
- atitudinea psihologică a pacientului față de tratamentul propus;
- dotarea tehnico-materială a serviciului medical;
- capacitatea profesională și competența legală a medicului și personalului auxiliar.

Ținând cont de toate aceste elemente, se stabilește **planul de tratament**, care cuprinde anumite etape:

- **Etapă tratamentului inițial** se referă la următoarele elemente:
  - recunoașterea oricărei boli generale care ar necesita o schimbare în conduită clasice a unui tratament;
  - descoperirea, punerea sub control și, eventual, supraviețuirea hemoragiilor, durerilor și a oricăror manifestări care prezintă un caracter de urgență; în această fază a tratamentului se pot efectua froțiuri, biopsii, examene radiologice speciale, explorări chirurgicale, consultarea confrăților pentru precizarea finală a diagnosticului. Ca manipore terapeutice, se efectuează: pansamente calmante, drenaje, suturi de poziție etc.;
  - decelarea tuturor manifestărilor patologice incipiente.

- **Etapă tratamentului proprie-zis:**
  - aplicarea tratamentului parodontal, odontal, ortodontic;
  - restaurarea definitivă a dinților cu distrucții coronare sau a celor absenți; reabilitarea occlusiei prin restaurarea protecției;
  - tratamentul definitiv al afecțiunilor chirurgicale.

- **Etapă tratamentului de întreținere:**
  - instruirea pacientului asupra regulilor de igienă;
  - controlul periodic, la intervale alese în conformitate cu specificul patologic.
Particularitățile intervențiilor de chirurgie orală și maxilofacială

PROF. DR. C. BURIBAȘA

Chirurgia oro-maxilofacială abordează aspectele de patologie chirurgicală din regiunea cavității bucale, a craniului visceral, a feței și a regiunii cervicale.

Există o serie de intervenții de chirurgie orală care pot fi efectuate în cabinetul stomatologic, în circumstanțele în care sunt realizate toate condițiile materiale necesare efectuării unei operații sângere rânde, dar și tratării unor eventuale accidente sau complicații posibile. Condițiilor materiale le este absolut indispensabilă asocierea cu o pregătire medicală și chirurgicală corespunzătoare a practiciiului, care să-l protejeze pe bolnav împotriva apariției unor fenomene patologice iatrogene, care de multe ori sunt mai dificil de tratat decât afecțiunea de bază pentru care s-a intervenit.

De regulă, în cabinele de stomatologie se pot practica intervenții endoorale (dentoalveolare, intervenții de mică amploare asupra mucoasei bucale, a limbii, a planșeului bucal) și numai cu totul excepțional, intervenții asupra părților moi cervicofaciale sau ale maxilarelor.

Intervențiile de chirurgie maxilofacială se efectuează în servicii de specialitate, unde există posibilități de asigurare a unor tratamente complexe, chirurgicale și de îngrijiri postoperatorii.

Pe lângă dotarea materială corespunzătoare sunt câteva condiții de bază necesare efectuării unei intervenții chirurgicale, și anume:

- asigurarea unei vizibilități perfecte asupra câmpului prin crearea unui acces cât mai convenabil;
- o iluminare rece, care să nu încâlzească operatorul și pacientul și să nu arunce umbre asupra zonei pe care se intervine;
- asigurarea evacuării secrețiilor sau a sângeului fie prin folosirea aspiratorului, fie prin tamponament, pentru a nu inunda câmpul operator și a nu jena respirația bolnavului.

Pentru efectuarea oricărei intervenții chirurgicale este necesar un ajutor, care să asigure îndepărtarea părților moi, aspirarea secrețiilor și instrumentarea operatorului. Un bun ajutor trebuie să anticepe nevoile chirurgului, pentru ca intervenția să se desfășoare în cele mai bune condiții.

Z.1. INCIZIILE

În trasarea inciziilor endoorale este necesar să se țină seama de mai multe elemente, și anume:
Inciziile vor fi astfel trasate, încât să nu intersecteze transversal venele, nervii și celelalteelemente anatomiche care trec pe sub mucoasă (arterele palatine, linguală, nervii infraorbitari, mental, lingual, canalul Stenon sau canalul Wharthon).

Ţinându-se seama de acest imperativ, sunt recomandate inciziile orizontale în șanțurile vestibulare sau, de preferat, chiar pe gingia fixă, pentru a nu rămâne brîde cicatriciale în mucoasă mobilă.

Inciziile de pe mucoasă jucă în voi orizontale. Pe gingia fixă sunt admise atât inciziile transversale, cât și cele orizontale.

- Inciziile vor fi făcute cu bisturie de mărime corespunzătoare, pentru cavitatea bucală fiind indicate bisturiole nr. 15 și, eventual, 11 (fig. 2-1).

**Fig. 2-1** - Bisturie cu lame de unică utilizare nr. 11 (ascuțită) și nr. 15 (curb).

Sunt preferabile bisturiole cu folosință unică, deoarece, fiind foarte bine ascuțite, permit realizarea unor incizii nete, trăsante, rezultând plăgi cu margini regulate. A trece de mai multe ori cu bisturii pe o linie de incizie deja stabilită înseamnă a realiza o plagă anfractuoasă, care se vindecă greu. Este obligatoriu că lama bisturioului să fie perpendiculară pe țesutul pe care îl secționează, rezultând o plagă cu margini drepte, care se vindecă mai repede (fig. 2-2).

- Liniile de incizie nu vor fi plasate niciodată peste zona de os afectată prin trepanare, chirurteria sau extirpare, ci peste osul sănătos, asigurându-se astfel un suport solid pentru plagă suturată în curs de vindecare.

- În ceea ce privește inciziile cutanate, aceasta vor fi astfel plasate, încât să rezulte cicatrică cât mai puțin vizibile. Se vor prefera liniiile de

![Fig. 2-2](attachment:fig22.png) - Lama bisturioului secționează țesuturile perpendiculare: când nu este necesară o forță prea mare, de regulă mânnerul bisturioului se ține într-un polițe, index și medius, cu un creion (a); când este necesară o forță mai mare, mânnerul bisturioului, bine sprijinit în polițul palmei, este ținut într-un polițe și index (b).

incizie plasate înapoia sau dedesubtul reliefulor osoase, în șanțurile sau în cutetele naturale așe feței, în zonele acoperite cu păr, astfel că cicatricile să rămână cât mai mascate. Pentru a evita secționarea ramurilor nervului facial, sunt contraindicate inciziile verticale în regiunea parotidomaseaterină sau în regiunea geniană, în aceste zone preferându-se inciziile orizontale sau oblice, ușor ascendește posterioar, care sunt paralele cu filetele nervoase.

### 2.2. CONFECTIONAREA LAMBOURILOR

În chirurgia oro-maxilo-facială lambourile se realizează fie pentru a crea un acces într-o anumită zonă pe care se doresc să se intervină, fie pentru a transla țesuturile dintr-un loc în altul, în cazul unei chirurgii plastice sau de excreză.

Un lambou confectionat necorespunzător se poate necroza, se poate destrinde din patul sau de implantare (dehisценțe) sau se poate rupe.

Sunt stabilite o serie de principii care previn necroza (James Hupp), și anume:
a) vârful lamboului nu trebuie să fie niciodată mai larg decât baza de implantare, pentru a se asigura o irigație corespunzătoare (fig. 2-3);

Fig. 2-3 – Pentru a realiza o bună irigare, baza lamboului este necesar să fie mai largă, porțiunea care se decolează realizând fie lambouri trapezoidale, unde x este egal cu 2y (a), fie trianghulare (b) (după Peterson).

b) lungimea unui lambou poate fi doar de două ori mai mare decât lungimea bazei, pentru a se asigura atât aportul de sânge arterial, cât și întoarcerea sângeului venos (fig. 2-4); este accep-
tată o singură excepție, și anume când există certitudinea că în lambou este inclus un trunchi arteriovenos, care să asigure atât circulația de aport sanguin, cât și cea de întoarcere (fig. 2-5);

Fig. 2-5 – Când există certitudinea existenței unui trunchi arteriovenos, lungimea unui lambou poate fi de două ori mai mare decât baza să de implantare, fără să se existe riscul necrozii.

c) baza lamboului nu trebuie lărgită în mod exagerat, deoarece aceasta presupune manopere ample de mobilizare, care pot compromite vasculația.

Decolările lambourilor se fac prin manopere blânde, pentru a nu zdrobi și sfâșia marginile plăgii, a nu produce leziuni ale periostului și nici delabări ale dermului submucos. Decolările vor fi însă suficiente de lărgi pentru a expune câmpul operator, dar și pentru a evita tracțiunile pusturice care ar traumatiza și ar favoriza ischemia, complicand evoluția ulterioară.

Prevenirea dehiscenței lamboului se realizează prin:
- plasarea inciziei și deci a zonei de sutură la distanță de defectul osos;
- menajarea de traumatisme inutile a marginilor lamboului;
- evitarea variațiilor de temperatură în plagă sau a aplicării unor substanțe chimice caustice.

2.3. TREPANĂRILE OSOASE

Se încep totdeauna din zona cel mai ușor accesibilă și unde, prin examenele clinic și radiologic, se apreciază că osul are grosimea cea mai reducă. Pentru trepanare se pot folosi dalta și ciocanul sau frezele la turație mică, asigurându-se o răcire continuă cu ser fiziologic și, bineînțeles, o aspirație corespunzătoare.
2.4.

HEMOSTAZA

Sângerările produse prin plăgile operatorii este necesar să fie stăpânite atât pentru a se evita pierderile sanguine, cât și pentru a se realiza un câmp operator curat și a se evita formarea de hemotoame în părțile noii. Aceste hemotoame pot avea, uneori, un caracter evolutiv disecant, care tensionează marginile plăgii, dar se și pot infecta foarte ușor.

Sângerarea poate fi în masă, prin deschiderea capilarelor arterio-venoase, "în jet", prin secționarea unui vas mai important, sau mixtă.

Hemostaza într-o plăgă se realizează prin următoarele mijloace:

a) tamponament, folosind o compresă de bumbac cu care se exercită o presiune asupra zonei sângerând, timp de 20-30 de secunde; compresia de bumbac este necesar să exercite o presiune pe plăgă și, implicit, pe pereții vasului, nu doar să șteargă zona sângerândă, deschizând vasele care sunt deja colabate și obstruieră cu trombi primari;

b) ligatura chirurgicală a vasului secționat: când vasul a fost identificat, se aplică două pensce hemostatiche de o parte și de alta a zonei în care se va realiza secționarea și se leagă cu catgut fiecare capăt; când secționarea vasului a fost făcută în timpul inciziei sau al manevrelor de decolare, vor fi identificate capetele vasului care sângerază, după care se aplică o pensă hemostatică și apoi se face ligatura;

c) electrocoagulare, prin care se realizează de fapt coagularea termică a vasului care sângerază; se folosește de regulă în sângerările din vasele de calibrul mic; pentru o electrocoagulare eficientă și fără complicații este necesar ca vasul care sângeră să fie perfect pensat, iar electrocauturul să nu atingă decât instrumentul care este aplicat pe vas; în caz contrar, se produc arsuri nedorite; de asemenea, zona în care se practică electrocoagularea este necesar să aibă cât mai puțin sânge în jur, pentru a nu ridica temperatura locală în mod inutit. Este de preferat electrocauturul bipolar mult mai eficient și posibil de folosit și pentru vase de calibrul mijlociu;

d) pansament compresiv, care se aplică, de regulă, peste o plăgă închiisă; presiunea exercitată pe vase favorizează coagularea și, implicit, hemostaza, dar nu trebuie să fie exagerată, încât să compromită vascularizarea plăgii;

e) aplicarea în plagă de substanțe vasocontractoare, de genul epinefrinei, sau a unor substanțe care favorizează formarea cheagului, cum ar fi pulberea de trombină, bureții de fibrină, gelatină sau de colagen, fără a se închide însă plaga, până nu ne convingem de efectul hemostatic al substanțelor aplicate.

În ultimii ani au apărut o serie de preparate biologice (adhesive, tisulare) cu efecte hemostatice, de genul Tissucol sau Tisscel. Acestea conțin fibrino-gen, plasminogen și factor XIII extrase din plasmă umană, bineînțele verificată în ceea ce privește contamarea eventuală cu HBs sau HIV.

Preparatele conțin asemenea trombină bovină și soluție de elorură de calciu și se livrează sub forma unor kituri care se aplică pe plaga sângerândă. Aplicate între două planuri sângerând, aceste preparate produc hemostază, resorbinde-se în timp. Ele se pot aplica și pe plăgile sângerânde din mediu bucal, realizând, pe lângă hemostază, și o protecție a acestora.

În sângerările osoase mai abundente, în jet, care se produc în timpul trepanațiilor osoase, hemostaza se poate realiza prin înfundarea, cu un instrument cu vârf bolt, a osului peste lumenul vascular descis.

Aspirarea într-o plăgă urmărește atât îndepărtarea sângeului, cât și a eventualelor secrciți. În cazul în care se folosește aspiratorul, este necesar să se urmărească în permanență cantitatea de sânge îndepărtată din plagă, mai ales în intervențiile ample, unde pierderile sanguine sunt, de regulă, importante.

2.5.

ÎNGRIJIREA "SPAȚIULUI MORT"

"Spațiul mort" într-o plăgă rezultă fie prin îndepărtarea țesuturilor din profunzime, fie prin neacolarea perfectă a planurilor tisulare în timpul suturii. Acest "spațiu mort" de regulă se umple cu sânge, care, chiar dacă nu se suprainfectează, se hemolizează, necesitând ulterior evacuarea printre buzele plăgii. Apariția "spațiului mort" poate fi prevenită prin:

a) suturarea plan cu plan a tuturor straturilor tisulare (fig. 2-6);
2.6. SUTURA

Sutura constituie, într-un fel, sfârșitul unei intervenții chirurgicale și pregătirea procesului de cicatrizare. Pentru aceasta este necesar ca atât materialele, cât și tehnica fosolă să fie alese cu mult discernământ, acuratețea actului operator fiind apreciată și după calitatea suturii.

Planurile profunde se suturează cu materiale resorbabile (vezi fig. 2.6), iar cele superficiale, cutanate sau mucoase, cu materiale neresorbabile.

Dintre materialele resorbabile, se folosește pentru sutură catgutul fabricat din intestine de oaie sau serosă de intestine de bou sau materiale sintetice, care, de regulă, sunt copolimeri ai acidului poliglicolic sau ai acidului lactic.

Catgutul poate fi simplu, păstrându-și rezistența timp de 5-7 zile, sau cromat, fosolit în cazurile în care există o tensiune mai crescută a planurilor profunde, păstrându-și rezistența și resorbându-se după 9-14 zile.

Materialele sintetice se folosesc și ele pentru suturile resorbabile ale planurilor profunde; sunt mai puțin rigide decât catgutul simplu sau cromat și permit realizarea unor suturi mai strânse.

Atât catgutul, cât și materialele sintetice folosite la suturi resorbabile produc ușoare reacții inflamatorii, uneori decelabile chiar clinic, prin apariția unor secete seroase. Din această cauză este preferabil să se evite fosolarea lor în apropieria imediată a planurilor superficiale cutanate sau mucoase.

Materialele neresorbabile folosite pentru sutura tegumentelor sau a mucoasei este necesar să nu-și modifice volumul în contact cu mediul umed. Se folosesc mătasea, nylonul, polipropilena și părul de cal. Firele de mătase sau nylon pot fi multifilamentare, caracter care le creează o rezistență la tracțiune, dar prin răscuire devin mai aspre și retentive pentru secetii, favorizând contaminaarea plăgii. Firele de polipropilena și păr de cal sunt numai monofilamentare, iar cele de nylon pot fi atât multi-, cât și monofilamentare.

Toate suturile neresorbabile produc o reacție inflamatorie tisulară, a cărei intensitate este variabilă. Cele mai intense reacții inflamatorii le produc mătasea, urmând, în ordine descrescătoare, poliesterul, nylonul, polipropilena și părul de cal.
O reacție inflamatorie intensă la materialul de sutură poate duce chiar la dehiscenta suturii – complicație destul de neplăcută, atât pentru pacient, cât și pentru medic. 

Prin sutură este necesar să se realizeze:
- afrontarea cât mai corectă a tuturor structurilor de țesuturi interesate;
- reconstituirea cutelor și a pliurilor normale, a limitelor cutanecoamoase, a porțiunilor acoperite de păr și a celor fără păr;
- refacerea continuității, marginii și a conținutului normale ale cavitatei;
- evitarea tensiunii pe marginile plăgii și a tracțiunilor pe porțiunile din jurul orificiilor naturale, care ar putea duce la deformații ale acestora, cu tulburăriile funcționale și fiziomomice consecutive.

Suturile din cavitatea bucală urmăresc acoperirea cât mai bună a planurilor profunde osoase sau de părți moi; se evită aplicarea de fire foarte dese, pentru a preveni necroza marginală a mucoasei și a permite, postoperator, pătrunderea printre firele de sutură, în vederea evacuării evenimentelor hematoame.

De regulă, materialele de sutură a planurilor superficiale, cu excepția părului de cal, sunt sorte pe dimensiuni, fiecare fir având atâsat acul respectiv, care este sertisat. Grosimea firului este în concordanță cu dimensiunea acului de care este atâsat. Cele mai groase fire au dimensiunea 0; cele mai fine, folosite pentru chirurgia nervilor periferici sau a vaselor, au dimensiuni până la 11-0. De regulă, pentru suturile din regiunea omo-maxilofacială se folosesc ace 3-0 sau 4-0. Când se suturează cu fire de păr de cal, se folosesc ace tip Hagedorn.

În funcție de locul în care sunt folosite, acele de aceleași dimensiuni au curburi diferite, dar obligatoriu sunt prevăzute cu vârfuri asuțite tăioase, pentru a nu traumatiza marginile plăgii.

Menționăm câteva principii care trebuie respectate în timpul suturii:
- acul este prins în pensa portac la 1/2 până la 3/4 distanță de vârf;
- acul perlfoară țesuturile perpendiculare suprafață ce trebuie suturată, în funcție de curbură pe care o are;
- când trece prin țesuturi, acului nu trebuie să i se imprime o forță exagerată, pentru a nu se îndoi și, mai ales, pentru a evita ruperea lui, deoarece găsirea fragmentului rupt este problematică;
- vârful acului nu se apucă cu pensa, pentru a nu-l deteriora și a permite refolosirea în cursul acelei suturi;
- când se suturează un țesut mobil de un țesut relativ fix, firul se aplică întâi pe țesutul mobil, pentru a-l stabiliza;
- de regulă, suturile se fac în puncte separate, la distanță de 5-6 mm între ele, distanța dintre locul de penetrare acului și marginea plăgii fiind, de obicei, de aproximativ 2 mm;
- în funcție de materialul de sutură care se folosește, pentru ca nodurile să nu se desfacă, primul nod va fi dublu sau chiar triplu, celelalte 2, 3 sau 4 având rolul de a menține poziția realizată prin strângerea primului nod, firele monofilamentare necesită, de obicei, mai multe noduri pentru a nu se desface, spre deosebire de cele multifilamentare, care țin mai bine, chiar dacă sunt numai două; acestea din urmă au dezavantajul că, îmbibându-se cu secreții, rețenționează bacterii, acest lucru fiind valabil atât pentru firele multifilamentare, cât și pentru nodurile multiple;
- în intervențiile pentru procese patologice, cu caracter septic, de regulă se realizează sutură parțială incompleta, cu fire aplicate foarte rar, pentru a asigura un drenaj spontan și a evita retențiile;
- firele de sutură vor realiza doar o apropiere a marginilor săngerând ale plăgii, fiind absolut contraindicată strângerea excesivă, care ar compromite vascularizația toamă în zone în care dorim să se realizeze cicatrice cât mai puțin perceptibile (fig. 2-8, 2-9, 2-10, 2-11).

Fig. 2-8 – Sutura planului superficial: primul nod făcut cu pensa se execută simplu sau dublu, realizând una sau două ture, în sensul acelor de ceasornic, în jurul pensei de sutură.
Fig. 2-9 – Primul fir de sutură se strângă având grijă că nodul să nu fie plasat pe linia de incizie.

Fig. 2-10 – Cel de-al doilea nod se realizează răsucind firul în sensul invers acelor de ceasornic.

Fig. 2-11 – Pentru cel de-al doilea nod, firul se răucește în jurul penselii dată sau de două ori, având grijă să se îngrijească de fir astfel, încât nodul să nu fie plasat pe linia de sutură.

– în cazurile în care există tensiune pe marginile plăgii, se pot aplica fir de suspensie, trecută pe distanță de margine și înnodată pe burdoneturi sau pe plăcuțe metalice sterilizate (fig. 2-12);

Fig. 2-12 – În cazurile în care există tensiune pe marginile plăgii, se aplică fir de suspensie trecută la distanță și înnodată pe plăcuțe metalice sau burdoneturi.

– nodul nu se plasează nicio dată pe plagă, ci va fi astfel tractionat, încât să fie situat pe țesuturile înmânate, evitând astfel apariția de cicatrici înestetice;

– în sutura tegumentelor, când se doresc o cicatrică cât mai puțin vizibilă, dacă plaga este liniară, cu un derm bine reprezentat, se poate realiza o sutură intradermică (fig. 2-13), folosindu-se material rezistent, monofilamentar, care dă reacții cât mai neînsemnate (de exemplu eticon).

Fig. 2-13 – Sutura intradermică.

Postoperator, este necesară supravegherea de cel puțin două zile a suturilor, evacuându-se la timp eventualele hematoame, a căror evoluție ar putea duce la dehisiența plăgii și la formarea de cicatrici înestetice.

Plăgile cutanate se șterg cu soluții antiseptice și, dacă vin în contact cu eventualele secțiuni din ochi, cavitatea nazală sau gură, se protejează cu pansamente din bumbac. Plăgile endooreale se curăță cu soluții slabe de apă oxigenată, clorhexidină sau ser fiziologic, îndepărtându-se eventualele depozite care se formează pe firele de sutură.
Înlăturarea firelor de sutură la față se face începând cu a 4-a zi, pentru a obține cicatrice cât mai puțin vizibile; în plăgile mai întinse se vor scoate firele din două în două, a 4-a, a 5-a zi, iar restul în a 6-a zi. Firele de suspende sunt lăsate pe loc timp de 8-10 zile, periodică de timp necesară organizării fibroase a cicatricei.

Pentru a favoriza migrarea epitelului și a micșora procesul inflamator, după îndepărtarea firelor de sutură este indicată aplicarea de benzi adexe.

2.7. **DIRECȚIA CICATRIZĂRII**

Prin cicatrizarea dirijată se urmărește conducerea procesului de vindecare în așa fel, încât să se păstreze contururile osoase, șanțurile periost, și și să se suplețeze mucoasea și a părților moi.

În acest scop, imediat postoperator se aplică pansamente conformatoare, comormate din ruluri de comprese, care exercită presiune diferențiată pe zonele pe care s-a intervenit, favorizând cicatrizarea structurilor tisulare în pozițiile pe care le dorim. Acesta pansamente conformatoare se mențin fie cu benzi adexe, fie cu feșii sau chiar plase elastice din bumbac, aplicate pericranian.

În plăgile endoareale, pentru conformarea șanțurilor periost se pot folosi fie meșe icoformate, fie mulaje din materiale acrile termoplastice sau materiale siliconate. Cele mai bune sunt conformatoarele confectionate din acril având forma șanțului pe care dorim să-l realizăm. De regulă, aceste conformatoare au forma unor plăci palatine sau șine linguale, prevăzute cu prelungiri în șanțurile periost.

Aceste conformatoare sunt adevărate **proteze chirurgicale**, confectionate după amprentă ce se iau preoperator.

Forma șanțului periost care se dorește a fi realizată prin intervenția chirurgicală este stabilită pe modelul de ghips de către medic, coroborând datele clinice cu eventualele examene radiologice și cu posibilitățile tehnice de care dispune. Aceste proteze chirurgicale se aplică imediat postoperator, protejând plăgile, menținând eventualele pansamente și contenționând posibilele fragmente osoase fracturate.

De asemenea, când se dorescre aplicarea endorală a unor eventuale grefe epidermale Ollier-Tiersch, folosirea protezelor chirurgicale este indispensabilă.

2.8. **CONTROLUL EDEMULUI POST-OPERATOR**

Edemul postoperator constituie o reacție tisulară datorată traumatismului, acumulării de lichid în spațiul interstițial și obstrucției limfaticelor care asigură drenajul zonei pe care s-a intervenit chirurgical.

Edemul este cu atât mai mare, cu cât plaga este mai importantă; de asemenea, este în funcție și de cantitatea de țesut conjunctiv interesat. Astfel, o plăgă din ginga fixă va fi urmată de un edem neînsemnat, întrucât țesutul conjunctiv de la acest nivel este minim, spre deosebire de plăgile buzei, planșeului bucal, limbii sau obrazului, care sunt urmate de edeme adeseori impresionante cu dimensiune.

Prevenirea edemului poate fi realizată reducând la maximum lezarea zonei în care există un țesut conjunctiv bogat.

Aplicarea de prișnițe, ușor compresive, s-ar părea că contribuie la diminuarea edemului post-operator. Administrarea de antiinflamatoare steroide nu este indicată, ea favorizând aparitia de reacții secundare nedorite. Este de preferat administrarea de substanțe antiinflamatoare nesteroide, unele dintre ele având și acțiune analgezică.

2.9. **CAUZELE CONTAMINĂRII PLĂGILOR OPERATORII**

Contaminarea plăgilor operatorii poate fi provocată de:

- **Cauze exogene:**
  - Membrii echipei chirurgicale, care emiț în permanență particule încărcate cu bacterii și virusuri, sunt implicați în incidentele tehnice, iar unor comit erori
• Instrumentele și materialele folosite, care pot fi nesterile sau se utilizează după ce au fost contaminate în cursul intervenției
• Aerobiocaminarea insuficient gradată: se pare că plaga operatorie dispune de o formă naturală de protecție împotriva particulelor din aer ce se apropie de ea (temperatura internă a plăgii generează un curent ascensional care ar împiedica contaminarea aerogenă)

Cauze endogene:
• Flora microbiană a tertiului anatomic în care s-a produs plaga
• Posibilitatea de contaminare a câmpurilor și plăgilor operatorii de la tegumentele mai apropiate sau mai îndepărtate, insuficient antiseptizate
• Existența unor înfecții nazofaringiene acute, a unor focare cronice dentare sau parodontale

2.10.

BIBLIOGRAFIE


Extractia dentara

PROF. DR. C. BURLIBASA

Extractia dentara este cea mai frecventa intervenție chirurgicala care se practica in stomatologie. Cu toate progresele realizate in endodonție si parodontologie, dupa varsta de 65 de ani foarte puțini indivizi au dentala integra. Obiectivele O.M.S. pentru anul 2000 prevad ca la 18 ani, 85% din populație să aibă dentala integra, iar la 65 de ani 10% din populație să aibă mai multe dinți prezenți pe arcadă, chiar dacă prezintă pungi parodontale. Oricum, gândirea medicului stomatolog trebuie să fie dominată de principiul conservator, să urmarească, prin perfecționarea continuă a metodelor și tehnicilor de tratament, să recupereze majoritatea dinților care, altfel, ar intra în categoria indicațiilor de extracție.

Exodonția este o intervenție de necesitate și constă în îndepărtarea unuia dintre care provoacă sau întreține procese locale, regionale sau generale ce nu pot fi lichidate prin tratamente conservatoare. După extracție rămâne o plagă deschisă în cavitatea bucală, față care impune specialistului atitudinea pe care orice chirurg o adoptă în fața unui act operator: pregătiri preoperatorii adecvate, o tehnicitate corectă și îngrijiri postoperatorii bine conduse. Acestea au drept scop să asigure o evoluție fără complicății, o cicatrizare rapidă a plăgii postextracționale, care să duce la final la obținerea unui câmp protetic căt mai bine conformat.
amănunțite a terenului pacientului, să devină un act chirurgical planificat.

3.1. 
**EXTRAÞIA DINÞILOR TEMPORARI**

Dinții temporari îndeplinesc roluri funcționale importante atât în alimentația copilului, cât și în procesul de dezvoltare armonioasă a aparatului dentomaxilar. Menținerea pe arcadă a dinților temporari până la înlocuirea lor cu dinții permanenti se impune, cu atât mai mult, cu cât extrația precoce poate produce unele tulburări de dezvoltare, care se răspândesc asupra structurii dentare și maxilare adulte.

O bună parte a disarmoniilor dentomaxilare recunosc ca factor etiologic extracția precoce a dinților temporari. Se impune, deci, în mod firesc, o grijă deosebită în conservarea dinților temporari, cu atât mai mult, cu cât rezistența lor la carie este mai scăzută, iar copiii se lasă mai greu convinși de necesitatea unui tratament dentar de lungă durată.

Rădăcinile dinților temporari suferă un proces de resorbție progresiv în raport cu dezvoltarea și erupția dinților definitivi. La anumite vârste, în mod fiziologic, prin procesul de rizaliză, dinții temporari se mobilizează și uneori sunt expulzați spontan. Altori, chiar dacă expulsia nu se face spontan, mobilitatea dentelui este atât de accentuată, încât acesta este extras fără nici o dificultate, chiar de către părinții copilului.

Nu orice dinte temporar se extrage în momentul în care se consideră că va fi înlocuit cu dintele permanent. Este posibil ca vârsta dentară să nu coincidă cu vârsta cronologică sau să existe o agenezie a mugurilor dinților permanenti.

Extrația dinților temporari înainte de perioada normală de înlocuire este necesar să fie făcută numai în cazurile în care este impusă de complicațiile locale și generale pe care le-ar determina menținerea în continuare a dintelui respectiv pe arcadă. Orice extrație făcută în aceste condiții va fi urmată de un tratament ortodontic corespunzător, care să protejeze alveola și să mențină spațiul necesar erupției dintelui permanent subiacent. De asemenea, se va urmări periodic modul în care este suportat dispozitivul ortodontic, suprîmbându-se folosirea lui în momentul în care dintele permanent urmează să erupă. Se consideră că extrația unui dinte temporar făcută cu un an înainte de perioada de erupție a dintelui permanent nu este urmată de nici o complicație și nu necesită un tratament postextrațional ortodontic. Totuși, și în aceste cazuri copilul va trebui urmărit și, dacă apare tendința de migrație a dinților vecini bresiei, se va aplica tratamentul ortodontic corespunzător.

3.1.1. 
**INDICAÞIILE EXTRAÞIEI DINÞILOR TEMPORARI**

Orice dinte “de lapte” care în perioada fiziologică de înlocuire se mobilizează datorită resorbției rădăcinii (produsă prin procesul de rizaliză fiziologică) se extrage. Extrația se face în momentul în care gradul de mobilitate este extrem de accentuat, jenând masticarea.

Înainte de perioada fiziologică de înlocuire, extrația dinților temporari este indicată în următoarele situații:

a) **Dinții cu carii complicate, care nu pot fi conservați printr-un tratament adecvat și care între în procese septice locale sau generale.** Prin caracterul lor, complicațiile septice pot compromite erupția normală a dinților permanenti, dezvoltarea armonioasă a maxilarilor sau chiar starea generală și dezvoltarea normală a copilului.

Următoarele situații indică extrația dinților “de lapte” cu carii permanente:

- dinți cu gangrenă care au provocat supușătia perimaxilare;
- dinți care au provocat și întrețin procese de osteită sau osteomielită;
- dinți cu gangrenă care între în procese septice subacute sau cronice în limfonodulii perimaxilari;
- dinți cu gangrenă, chiar necomplicată, la copii care prezintă tulburări evidente de creștere prin alterarea septică cronica a stârârii generale.

În ultimele două situații, indicația de asanare a cavitatei bucale prin îndepărtarea tuturor focarelor de infecție va fi pusă după prealabilul consult cu medicul pediatriu.

La copiii normal dezvoltăți, care nu prezintă manifestări clinice sau de laborator ale bolii de
focar, dinții cu gangrenă care nu pot beneficia de un tratament corespunzător vor fi totuși conservați. Acești dinții sunt țițuți sub control permanent, pentru a interveni eficient în eventualitatea aparținării anumitor complicații, și vor fi extrași cât mai aproape de perioada fiziologică de înlocuire.

b) Dinții care au suferit leziuni traumatice, și anume:
   - fracturi dentare radiculare;
   - luxații dentare complete, care nu pot beneficia de un tratament corespunzător de imobilizare până la reconsolidare;
   - dinți din focarea de fractură ale maxilarului, care întrețin procese septică, împiedicând consolidarea și nu pot fi conservați printr-un tratament endocanalicular corespunzător.

În cazul traumatismelor, examenul radiografic furnizează indicații valoroase în ceea ce privește gradul de resorbție radiculară, raporturile rădăcinilor cu folliculul dintelui permanent, raporturile dintre folliculul dintelui permanent și folcarul de fractură. Dacă dintelile temporare nu constituie un element absolut indispensabil aplicării dispozitivului de imobilizare, este devital sau prezintă o gangrenă necomplizată, pentru prevenirea aparținării unor evenimente complicații septică în folcarul de fractură este preferabil să fie extraș – aceasta atât pentru a grăbi procesul de consolidare, cât și pentru a preveni infectarea sacului follicular al dintelui permanent care se găsește în interiorul maxilarului fracturat.

c) Dinții temporari care produc tulburări ale erupției dinților permanenți:
   - dinți care rămân pe arcață după perioada de erupție fiziologică a dinților permanenți, împiedicând erupția acestora;
   - dinți care produc deveniții sau malpoziții ale dinților permanenți.

În aceste cazuri examenul radiografic este indispensabil, pentru a controla dacă există sau nu folcoulul dintelui permanent, poziția și gradul său de dezvoltare.

În cazul ageneziei mugurelului dintelui permanent, dintelul temporar se păstrează, el continuând să-și îndeplinească rolul său funcțional și la adult.

Uneori, acești dinți păstrate pe arcață se mențin foarte mult timp, eliminându-se sau fiind extrași datorită unor procese de carie la vârsta adultă.

3.1.2.

PREPĂRĂRI PREEXTRAȚIONALE

3.1.2.1. ANESTEZIA

Dinții foarte mobili, cu rizaliză fiziologică avansată, care se mențin doar prin ligamentul cicular gingival, pot fi extrași numai cu o anestezie locală de contact, prin badijonare cu soluție de xilină sau prin aplicarea unor anestezice în spray, de tipul gincicainei, xilestezinei sau stomacainei.

Extrația dinților "de lape" a căror rădăcină nu este complet resorbță impune un traumatism operator dureros, greu de suportat de copii numai cu o anestezie de suprafață. Din această cauza se impune fie o anestezie generală, fie o anestezie loco-regională. Nu sunt indicate imobilizarea copilului și efectuarea extrației cu o anestezie "aproximativă", intrucât durerea îl face să ascundă evenualele suferințe dentare ulterioare, dobândind o stare de anxietate față de stomatolog și de intervențiile stomatologice, pe care le uită foarte greu.

În cazul copiilor anxioși, cu care se colaborează mai greu, este indicată anestezia generală după administrarea unei preanestezii. În acest fel, copii nu vor reține senzațiile legate de actul operator, traumatismul fiind foarte ușor de suportat. În mod obligatoriu, aceste extrații vor fi făcute în serviciu în care există dotare tehnicomateriială corespunzătoare și personal calificat în anestezie, medicul anestezist supraveghind copilul până la trezirea completă.

Copiilor mai mari, care depășesc vârsta de 8 ani și care prezintă o capacitate de înțelegere și stăpânire corespunzătoare, li se poate administra o anestezie loco-regională prin injecție. La aceștia este bine să se diminuieze traumatismul anesteziei, făcându-se o preanestezie cu o sedare corespunzătoare și o anestezie de contact la nivelul unde se va practica punția anestezică. Oricât de bună ar fi colaborarea medicului cu micuțul pacient, este necesar ca operatorul să albă și un ajutor, care să limiteze mișcările involuntare ale copilului și să îndepărteze părțile moi labiojugale. Copiii pot avea mișcări necontrolate ale capului, care uneori se soldează cu leziuni ale dinților și ale maxilarilor.
Clești folosiți pentru extracția dinților temporarii au aceeași formă ca și cei folosiți pentru extracția dinților permanenți, (care vor fi descriși când vom expune extracția acestora), dar sunt de dimensiuni mai mici. Elevatoarele sunt aceeași ca și cele folosite la adulți, dar se vor evita cele cu lama fină, extrem de slabă, pentru a pătrunde în profunzimea osului și a înțepa sacul follicular al dinților permanenți.

Pentru extracția dentare la copii sunt necesare depărtătoare de arcadă autostatiche tip Whitehead sau depărtătoare tip Rose-König. Degetul măinii stângi a operatorului, care îndepărtează obrazul sau arcadele, este bine să fie protejat cu un inel metallic articulat, pentru a nu fi nușcat de copil.

În cazul în care se face anestezie generală, este absolut necesară o pensă de limbă.

**3.1.3. TEHNICA EXTRACȚIEI**

Extracția dinților cu rizaliză accentuată se face foarte ușor, gradul mare de mobilitate permitând îndepărtarea dinților, cu ajutorul cleștelui adecvat, printr-o simplă mișcare de basculare. Se controlează dintele extras, ale cărei rădăcini resorbite nu trebuie interpretate ca fiind fracturi. Se controlează alveola pentru a nu fi rămas evantuale fragmente de rădăcini.

În cazul în care există un asemenea fragment, el este localizat de obicei la suprafața alveolei și poate fi îndepărtat cu ușurință cu ajutorul unei pense. Nu se explorează în nici un caz alveola cu pensa sau chiurea, pentru a nu leza folcicul dințelor permanent subiacent. Sângerearea este redusă. Un tamponament de protecție, menținut timp de 30 de minute, este suficient pentru a favoriza formarea chealului.

Extracția dinților temporar înainte de resorbția prin rizaliză a rădăcinilor este mai dificilă, cerând din partea medicului o bună tehnicitate, o cuñoaștere a gradului de resorbție a rădăcinilor și a raporturilor pe care acestea le au cu muguri dinților permanenți.

În cazul în care rădăcinile dințelui temporar înconjură coroana dințelor permanente, există pericol ca în timpul extracției să fie smuls și foliculul subiacent. Pentru a preveni acest accident, este preferabil să se recurgă la separarea rădăcinilor (fig. 3-1).

---

**Fig. 3-1** - În cazul în care extracția unui molar temporar înainte de rizaliza completă a rădăcinilor, iar molarul subiacent riscă să fie extras o dată cu dinte de lapte (a), se preferă extracția cu separarea rădăcinilor (b); alveola este recomandat să se sutureze (c).
Manoperele tehnice sunt aceleași ca și în cazul extracțiilor obișnuite ale dintelui permănenți (ex: prușe ulterior), dar trebuie efectuate ferm, rapid și cu o deosebire bălânțe, având grijă permanent de a menaja folosul dintelui subiacenți și țesuturile învecinate. În cazul în care coroana dințului este mai mult sau mai puțin integră, vor fi folosite clești adecvați. Sindromatomiia nu este absolut necesară și este recomandabil chiar să fie evitatată, pentru a nu leza mușurile dintelui permanent și a nu permite fără de clesul este să se insinueze prea profund subgingival.

În momentul aplicării cleștelui se va avea grijă să nu se prindă mucoasa gingivală între făcile acestui. Făcile cleștelui nu trebuie să fie înfundate prea mult subgingival, deoarece uneori mușurile dintelui permanent se găsesc imediat sub coletul dintelui, riscându-se astfel prinderea și smulgerea acestuia.

Când coroana dintelui este distrusă prin carie și nu este posibilă aplicarea cleștelelor, vor fi folosite elevatoarele.

Operatorul va limita, cu pulpa degetului arătător, poziția activă a elevatoarei cu multă prudență, astfel încât vârful instrumentului să nu pătrundă în profunzime și să lezeze folieciul dintelui permănenți. Elevatorul va acționa în special imprimând dinte din spate fundul alveolei în sens vestibular și nu se va încerca insinuearea să între peretele alveolar și rădăcini, osul având o rezistență mică și putându-se fractura ușor. La multiradiculari, vârful elevatorului se va insina între rădăcini, leuația făcându-se prin tracicunea în sensul axului de implantare a dintelui.

Eventualele fragmente mici de rădăcină vor fi extrase cu o pensă. În cazul în care dinte temperar a prezentat focare infecțioase cronică, țesutul de granulație din alveolă va fi îndepărtat prin manopere blânde de chiurețaj. Pentru a fi descoperit și leza mușurii dintelui permănenți, este recomandabil să se evite chiurețajul alveolar insistat.

Când se lucează sub anestezie generală, există pericolul căderii dintelui sau a fragmentelor radiculare în fundul gâtului, de unde pot fi ușor aspirate în căile respiratorii; acesta este un accident deosebit de grav și poate fi evitat luând o serie de măsuri de prevenire și anume:
- fundul gâtului va fi tapanotat cu o meșă;
- dinte va fi prin bine în clește, pentru a nu scăpa;
- în cazul extracțiilor cu elevoarele, după leuația și eliberarea rădăcinilor, acestea vor fi prin-

se cu o pensă și îndepărtate din cavitatea bucală;
- capul copilului va fi în permanență ușor rotat lateral, pentru ca secrețiile și eventualul fragmente de dinte să nu cadă în fundul gâtului;
- câmpul operator va fi continua aspirat sau șters cu comprese de tifton, îndepărtând sângele și saliva care împiedică o bună vizibilitate.

Imediat după extracție, copilul va fi supravegheat până când se trezește.

Plaga postextracțională va fi protejată cu tâm- poane. Copilului i se va indica, la fel ca și adul- tului, respectarea după extracție a regimului alimentar igienic adecvat.

3.1.4. TRATAMENTUL POSTEXTRAȚIONAL

Extracțiile dinților cu rizaliză sau extracția dinților temporari înainte cu cel mult un an de perio- da fiziologică de erupție a dintelui permănenți nu necesită un tratament postextracțional deosebit.

În extracțiile făcute precoce există pericolul ca dintelii din vecinătatea bresiei edentate să migreneze, îngustând sau desființând complet spațiu necesar erupției dintelui permanent și producând în același timp și tulburări ale echilibrului oculooarticular. Pentru evitarea acestor riscuri este necesar să se aplice dispozitive menținătoare de spațiu, care se opun tendinței de mezio- sau distoaresiune a dinților vecini (fig. 3.2). Menținătoarele se aplică la

Fig. 3.2 - Diferite dispozitive de menținere ale spațiului, care se aplică după extracția precoce a dintelui de lăptie.
3-4 săptămâni după extracție, când gingivomucoasa nu mai prezintă fenomene inflamatorii, copilul nu mai are dureri spontane sau provocate la nivelul alveolei postextracționale, plaga fiind cicatrizată.

Pentru copii mai mici sunt de preferat dispozitive fixe, deoarece, fiind mai bine suportate, există și certitudinea că vor fi purtate. Dispozitivele fixe se sudează pe înele ortodontice, cel mai frecvent folosite fiind următoarele:

- un înel ortodontic care se cimentează pe dinte distal, prezentând un arc de sărmă ce se sprijină pe dinte mezial;
- un înel ortodontic fixat pe dinte distal, prezentând la nivelul breșei edentate o extensie sub forma unui dinte intermediar din acrilat, bineînțeles că acest intermediar nu va articula cu antagoniști, pentru a nu tamatiza paronțiul dintelui pe care este fixat înelul ortodontic;
- două inele ortodontice fixate mezial și distal pe dinții vecini breșei edentate; pe aceste înlele este sudată o ansa metalică care va menține spațiul;
- două inele ortodontice de o parte și de alta a breșei edentate, iar ca menținătoare de spațiul se sudează dispozitive „în culisă”, permitând astfel alunecarea pe măsură ce maximarul crește.

Ca dispozitive mobile se folosesc proteze tip „Kemeny”, sprijinite pe gingivomucoasa cu aripiuare. Aceste dispozitive se pot sprijini de asemenea pe dinții vecini cu ajutorul unor croșete confecționate din sârmă. Menținătoarele de spațiu mobile se aplică în special la copii mai mări, cu care colaborarea este mai ușoară.

Indiferent dacă sunt fixe sau mobile, menținătoarele de spațiu vor fi controlate periodic, urmărindu-îi-se eficiența și dacă eventual nu produc lezuni la nivelul paronțiului sau al gingeii. De asemenea este necesar să se urmărească, radiografic, și evoluția dintelui subiacent. Se renunță la menținătorul de spațiu, când, radiografic, se constată că rădăcina dintelui permanent este mineralizată pe mai mult de 1/2 din lungimea sa, iar coroana se găsește imediat sub ginge, fără să existe porțiuni osoase care să împiedice erupția normală. Se va ține seama și de modul în care evoluează dintii omonimi simetrii și antagoniștii, precum și de vârsta copilului.

3.2. EXTRACȚIA DINȚILOR PERMANENȚI

3.2.1. INDICAȚIILE EXTRACȚIEI DINȚILOR PERMANENȚI

În fixarea indicației de extracție dentară este necesar să se țină seama atât de leziunile dentoparodontale, cât și de anumite factori loco-regionași sau generali; aceeași leziune poate beneficia în anumite condiții de un tratament conservator, în altele impunându-se însă îndepărtarea dintelui. Este necesar să se adopte o atitudine judecătoare în indicația unor extracții: gândirea medicului orientată către păstrarea oricărui dintre recuperabil erupt pe arcadă va hotărâ, de la caz la caz, necesitatea edentării. În afecțiunile dentoparodontale care se însotesc de dureri, dar care permit păstrarea dintelui, se impune instituirea unui tratament conservator, chiar dacă bolnavul solicită îndepărtarea dintelui cauzal.

Indicațiile majore ale extracției dentare sunt determinate atât de complicațiile cariilor și parodontopatiailor marginale, la care se adaugă traumatismele dentomaxilare, cât și de afecțiunile generale de care suferă bolnavul. Astfel, la bolnavii cu afecțiuni cardiace congenitale cianogene, cu proteze valvulare, cu transplante de organe, precum și în alte situații – fie datorită bolii propriu-zise, fie datorită tratamentelor de întreînire –, pericolul infecțiilor loco-regionale modifică indicațiile de extracție. La acești bolnavi indicațiile extracției sunt mai extinse. În astfel de cazuri nu sunt, în general, acceptate metodele chirurgicale ajutătoare terapiei endodontice și nici tehnicele chirurgicale parodontale. Consensusul specialiștilor din 1992 nu găsește oportunități în aceste situații, nici conservarea dintelui cu gangrenă prin metode endodontice, în ideea de a înălțura orice risc al unei eventuale bacteriemii în caz de eșec terapeutic.

Se va recurge la extracție în următoarele situații (fig. 3-3):

a) dinți cu distrucții coronoradiculare intins, care nu pot fi reconstituiți prin mijloace protetice;

b) dinți cu gangrenă complicată, la care nu se pot aplica tratamente conservatoare endodontice.
Fig. 3-3 - Aspecte radiografice în diferite situații în care este indicată extreția dintilor permanenți.

a, b, c, d - diniții cu distrucții coroanare intense, care nu pot fi recuperate; e - eșec al tratamentului endodontic; f, g - diniții cauzali ni supurațiilor perimaxilare; h - dințe cu proces parodontal marginal și apical, care nu poate fi recuperat prin tratament conservator; i - molar în focar de fractură mandibular - el însuși este fracturat.

simple sau asociate cu metodele chirurgicale ajutătoare;

c) diniții care au provocat complicații infecțioase perimaxilare severe (flegmoane, abcese, adene supurate);

d) diniții care au determinat osteoemielite sau implanță pe sechestrului osos deja deteriorat;

e) diniții care întrețin procese infecțioase acute sau cronic supurate sau ganglionare;

f) diniții cu procese patologice periapicale sau parodontale marginale care provoacă manifestări severe la distanță, în cadrul bolilor de focar;

g) diniții cu procese parodontale marginale cronice, care prezintă o mobilitate accentuată, resorbție avansată a osului alveolar și punți adânci, ce nu pot fi tratate prin metodele uzuale de tratament medical sau chirurgical; este bine de știut că menținerea îndelungată pe arcadă a unor diniții cu mobilitate accentuată produce o resorbție marcată a osului, cu consecințe nefavorabile asupra câmpului protetic;

h) diniții fracturați nerecuperabili;

i) diniții din focarele de fractură ale maxilarelor, care nu pot beneficia de un tratament conservator endodontic și care împiedică reducerea corectă a fragmentelor sau produc supurații;

j) diniții mult extraizați, cu devieri importante ale axului de implantare, care împiedică aplicarea unui tratament protetic corect;

k) diniții izolați restanți pe arcada superioară, care împiedică aplicarea unei proteze maxilare mobile corespunzătoare;

l) diniții în malpoziție care produc leziuni traumatice importante ale mucoasei jugale sau linguale;

m) diniții în malpoziție ce nu pot fi aliniați prin metodele ortodontice sau diniții ce împiedică anumite redresări ortodontice;

n) diniții incluși, la care nu mai există posibilitatea de a erupe normal pe arcadă și de a-i redresa prin tratamente ortodontice;

o) diniții care generează tulburări severe de erupție;

p) diniții supranumerari care produc tulburări funcționale;

q) diniții care provoacă iritații cronice locale, generând tumori de granulație nespecifice;

s) diniții care se găsesc în zonele ce urmează a fi irradiate, la bolnavi cu cancere în regiunea cervico-facială.

Factorii importanți pentru extracția dentară. În indicația și alegerea momentului extracției este necesar să se țină seama de o serie de factori generali și locați, care pot influența în mod nefa-
vorabil atât buna desfășurare a actului operator, cât și, mai ales, evoluția ulterioră a procesului de vindecare.

În general, nu se poate vorbi de contraindicații absolute ale extracției dentare – exodonția însăși fiind o intervenție de necesitate –, ci de condițiile locale și generale de care este necesar să se țină seama în indicarea intervenției respective și alegerea momentului de executare. Acești factori implică atât o pregătire preoperatorie, cât și îngrijiri postoperatorii adecvate.

Când bolnavii care necesită o extracție suferă de anumite afecțiuni generale severe, în alegerea momentului intervenției și stabilirea tratamentului pre- și postoperator se va solicita colaborarea unor medici de alte specialități.

Afectiunile generale sau locale cu importanță în stabilirea momentului extracției, tehnicii utilizate și a îngrijirilor postoperatorii pot fi descoperite prin anamneză, examen clinic și investigații para-clinice și de laborator.

O metodă care permite identificarea cu maximă operativitate a antecedentelor patologice (utilă în special în practica privată), constituind în același timp un document medico-legal, o reprezintă folosirea unor chestionare medicale simple, la care pacientul răspunde în scris, asumându-și responsabilitatea propriilor declarații. Aceste chestionare, completate și semnate de pacient, se atașează la fișa clinică.

Factori generali. Examenul stării generale a bolnavului căruia îi se indică extracția unui dinte sau a unui grup de dinți este obligatoriu. În această direcție, se investighează, prin anamneză, examen clinic obiectiv și examene de laborator, afecțiunile sanguine, ale aparatului cardiovascuar, afecțiunile hepatice, renale, endocrine; se iau relații asupra eventualelor tratamente efectuate etc.

Stările patologice către care trebuie orientată atenția sunt următoarele:

Sindromele hemoragice sunt datorate fragilității capilare, modificărilor trombocitare sau tulburărilor plasmatice de coagulare și pot surveni la bolnavi cu suferințe hepatice, intestinale, splenice, medulare, alergice etc. De aceea, inainte de extracție, este necesar să fie determinate constanțele uzuale ale sănătății și coagulației. În cazul hemo-filiilor sau coagulopatiilor grave, este necesară efectuarea chiar a coagulogramei.

Manifestările clinice și modificările constatelor sanguine vor aviza stomatologul asupra faptului că extracția nu poate fi efectuată decât după o pregătire judicioasă prealabilă, urmărind corectarea până la normal sau aproape de normal a tulburărilor de hemostază existente. Bineînțeles, pregătirea se va face în colaborare cu internistul.

Când este necesară intervenția chirurgicală – extracția dintelui – este obligatoriu să se iau în considerare posibilitățile de acces, în funcție de situația anatomică a dintelui

În cazul unor tulburări severe de coagulare și sângere, este preferabil ca extracția să fie făcută în condiții de spitalizare, pentru a putea urmări bolnavul până la instalarea cicatrizării.

Afectiunile cardiovasculare necesită o atenție deosebită în vederea indicației și efectuării extracțiilor dentare. Astfel, bolnavilor cu infarcit cardiac în ancedente îi se poate efectua extracția după 6 luni de la accidentul acut; și în aceste cazuri vor fi evitate substanțele care produc variări ale tensiunii arteriale sau ale calibrului vascular.

În cazul în care bacteriemia post-extracțională ar putea compromite afecțiunea cardiacă de bază, Federația Internațională de Cardiologie (1984), Societatea Britanică de Chimioterapie Antimițo- biană (1986), Asociația Cardiologilor Americani (1990), Societatea de Patologie Infectioasă de Limbă Franceză (1991) au făcut o serie de recomandări. În Consensul elaborat în 1992 sunt diferențiate trei categorii de cardiopatii, în funcție de dinții care pot fi conservați sau păstrați (vezi "Bacteriemia"): Cardiopatii cu risc major (bolnavi cu proteze valvulare, cardiopatii congenitale cianogene și antecedente de endocardită infecțioasă), în cazul căreia se va face un tratament odontologic care nu interesează camera pulpară; sunt aduse tratamente endodontale numai în cazurile în care se lucrează cu diga și se va face în aceeași ședință tratament endocanalicular și obturarea. De asemenea, nu se va face decât lucrările proteice suprangingive.

În aceste cazuri se extrage orice dinte care nu are un tratament endodonic corect făcut, cu punzii parodontale medii sau adânci, care, potențial, se pot agrava și pun în pericol afecțiunea de bază. Extracția se face sub protecție de antibiozice.

Cardiopatii cu risc (valvulopatii compensate, cardiopatii congenitale neclonogene și cardiopatii

59
obstructive); dacă extracțiile sunt indicate, acestea nu pot fi temporizate, dar este necesară antibio-
 profilaxia postextractională.
- Cardiopatii fără risc deosebit (cardiopatii ischemice, purtători de stimulator cardiac sau defibrilator etc.): extracția poate fi făcută, respectând indicațiile privind supravieata terapiei anticoagu-
lante, anestezia, modificarea tensiunii arteriale și antibiofilaxia.
Bolnavilor cărora urmează să li se aplice proteze valvulare sau transplant de organ li se păstrăază numai dinții cu pulpa normală sau cu un tratament endodontic perfect de peste 1 an și paro-
donul intact. În celelalte cazuri este indicată extracția dentară, care se va executa cu cel puțin 15 zile înainte de intervenție chirurgicală.
În ceea ce privește antibiofilaxia, Asociația Americană de Cardiologie împreună cu Asociația Denară Americană au stabilit (1990) următorul protocol de antibiotică a bolnavilor la care riscul bacteriemiei poate compromite afecțiunea de bază: cu 6 ore înainte de extracție se administrează i.v. 1 milion U.I. penicilină, iar în altă venă, 1 g gentamicină; aceași terapie se repetă imediat post-
extractional și la 6 ore după extracție.
Terapia cu Trombostop se reia după 24 de ore. Este preferabil ca acest tratament să fie discutat cu cardiologul, iar dacă este vorba de extracții multiple, pe cadrane diferite, acestea să se facă într-un număr cât mai redus de ședințe (vezi “Antibio-
ticiele și antibiotică în stomatologie”).
În anumite forme de reumatism, bacteriemia care apare după îndepărtarea focarului infecțios dentar poate agrava afecțiunea respectivă.
De aceea, dacă examenele au pus în evidență creșterea vitezii de sedimentare, a proteinei C rea-
active, a antistreptolizinei O, extracția se face sub protecție de antibiotic cu spectru larg, folosind aceeași schemă de administrare expusă mai sus.
Leucozele acute contraindică în mod categoric extracția dentară, datorită accidentelor hemoragice și complicațiilor septice grave ce nu pot fi pre-
venite.
În leucozele cronice, extracția este permisă numai sub controlul riguros al hemostazei și sub protecții de antibiotic, pentru a preveni apariția unor complicații hemoragice sau infecțioase loco-
regionale sau generale.
Diabetul favorizează producerea unei săngerării mai abundente și apariția complicațiilor infecțioase postextractionale. Extracția se face după scăderea glicemiei – deci după avizul medicului nutriționist – și sub protecție de antibiotic. Se va evita ad-
ministrarea de adrenalină în anestezie, pentru a nu crește glicemia.
Nefropatii necesită, în anumite forme clinice, unele precauții care privesc anestezia (nefropatii însoțite de creșterea tensiunii arteriale) sau actul operator. Este de preferat ca extracțiile să fie făcute în cât mai puține ședințe, pentru a micșora numărul eventualelor agresiuni microbiene sau toxici; protecția antibiotică este necesară. Bolnavii care sunt supuși hemodializei prezintă, de obicei, trombocitopenie și fragilitate plachetară, care favo-
rizază hemoragiile postextractionale, la acestea, adaugându-se și efectele heparinizării. De regulă, nefrologii administrează în aceste cazuri sulfat de protamină, care rezolvă hemostaza.
Afectiunile hepatic expun, prin deregularea sin-
tezei protrombinei, a fibrinogenului și, indirect, a vitaminei K, la hemoragii postextractionale, hepata-
tă epidemice, întrucât afecțiunea este extrem de contagioasă și se poate transmite prin instrumentele cu care se lucrează. De aceea, după extracția efectua-
ța unui astfel de bolnav, instrumentarul și cim-
purile vor fi depozitate în recipiente separate și sterilizate cu cea mai mare grija (vezi “Riscul infecțios”).
Bolnavii cu alcoolism cronic prezintă un risc infecțios important și dificultăți de tehnică opera-
torie, în funcție de posibilitatea apariției unor tulburări de comportament în timpul desfășurării extracțiiei dentare.
Bolnavii epileptici, vor fi pregătiți înainte de extracție prin administrare de barbiturice; în cazul de
doănării unei crize comitiale în timpul extracției, se va întrerupe actul operator, având grijă ca bol-
navul să nu-și nuște limba sau să aspire even-
tualele resturi dentare.
SIDA (sindromul immunoodeficitar dobândit), în terminologia franceză, sau AIDS (acquired immune
deficiency syndrome), în terminologia americană, reprezintă un sindrom care se manifestă la bolnav cu tulburări ale sistemului imunitar produse de virusul immunoodeficienței umane (HIV). Pe lângă bolnavii cu afecțiunea clinic manifestă, există un mare număr de purtători de virus HIV care pre-
zentă același pericol de contaminare (vezi “Riscul infecțios”).
Cortisosteroizi, folosindu-ți timp îndelungat în tratamentul anumitor afecțiuni, determină o scădere substanțială a capacității de apărare a organismului împotriva factorilor infecțioși. Intrucât corticoterapia nu poate fi întreruptă și nici măcar dozele scâzute, deoarece ar afecta afecțiunea de bază, extracția dentară la bolnavii corticodependenți se poate complica cu apariția unor infecții locale, care eventual se pot extinde la șezuturile învecinate. De aceea se vor lua măsuri de prevenire a infecțiilor prin administrarea de antibiotice. În același timp, bolnavul va fi prevenit asupra complicațiilor postextracționale posibile, care se pot agrava, chiar în cazul în care sunt respectate indicațiile terapeutice și de igienă postoperatorie.

Iradierele, făcute în scop terapeutic pentru tumori oro-maxilofaciale și cervicale, produc modificări locale și generale care afectează hemostaza și capacitatea de apărare a organismului împotriva infecțiilor și favorizează producerea, într-o primă etapă a radionucomizității și apoi, pe o perioadă ce se poate extinde la peste 10 ani, a radionecrozelor. În stadiul de radionucomizității extracțiile sunt contraindicate. Ulterior, extracțiile, dacă sunt indispensabile, se vor executa cât mai ușor de intervenție, să se va asigura o hemostază perfectă, protejând alveola și cheagul intralveolar prin sutura marginilor de mucoasă, și se va face antibiozi profilaxie.

În tumorile părților moi oro-faciale sau de maxilare, care nu beneficiază de tratament chirurgical și în care este indicat tratamentul radiant, se practică de obicei edentarea pe cadranele maxilare care sunt în mediul uscat înainte a zonei de urmată a fi iradiată. Este indicat să se facă toate extracțiile într-o singură schimbare, practicându-se chiar rezeția peretelui alveolar, pentru a facilita sutura postextracțională, grăbitând astfel procesul de vindecare și, implicit, începutarea tratamentului radiant după 6-10 zile. Este necesar să se cunoască însă faptul că radiațiile ionizante aplicate în zona maxilare favorizează producerea așa-ziselor "carii de iradiere". Acestea apar întâi la coletul dentelui, extinzându-se apoi către fețele oculuze. Aplicarea de mono- sau biaminofluoruri, prin bandajarea dinților, înțârzie producerea acestor carii.

Tratamentul cu citostatice limitează indicațiile extracției; prin acțiunea citostaticelor asupra seriei albe și trombocitelor, apar implicit tulburări ale mecanismului de hemostază și de apărare împotriva infecțiilor, de care este nevoie să se țină seama. Aceste tulburări apar de regulă după 20 zile de la administrarea citostaticelor.

Greifele de organe (tinichi, cord, ficat) presupun un tratament cu imunosupresoare și cortisosteroizi, care favorizează atât apariția imediată a hemoragidelor, cât și, secundar, a infecțiilor loco-regionale. În aceste cazuri este preferabil ca extracția să fie practicată în condiții de spitalizare, pregătindu-se și tratamentul postextracțional fiind condus împreună cu chirurgul. Oricum, sutura post-extracțională se impune.

Graviditatea impune anumite rezerve în indicațiile de extracție dentară. Este de preferat ca în primele trei luni de sarcină (perioada de organogeniză) să se evite anesteziile loco-regionale sau generale și traumatizmele operatorii ce se potcom plica cu bacteriemii sau infecțiile loco-regionale. De asemenea, anestezia și traumatismul extracțional pot declansa o naștere prematură supraviețuitoare perimarială, deoarece se pot produce cronicizări ale proceselor în ultimele două luni de sarcină.

Factori locali. Suprațile peri-maxilare de cauze odontală impun, de cele mai multe ori, îndepărtarea dințelui care a provocat apariția procesului infecțios.

În general, se recomandă ca extracția să fie efectuată după remiterea fenomenelor acute. Nu este indicată o temporizare prelungită a extracției dinților cauzali ai proceselor supunite perimarială, deoarece se pot produce cronicizări ale proceselor infecțioase și, mai ales, instalația leziunilor osteomielitice.

Extracția în prin proces supurat, "la cald", se poate face numai în cazurile în care procesul septic este localizat periradicular, intralveolar, deci când, prin îndepărtarea dințelui, se creează o cale de drenaj eficientă. În aceste cazuri colețiile purulent sunt superficiale, subgingivale, în imediata apropiere a dințelui, iar extracția va fi completată cu decolarea gingii și evacuarea purului; oricum, nu este indicat să se practice în aceste situații chirurgie endoalveolară, pentru a nu se distruga bariera biologică piogenă care se organizează în jurul procesului septic; se ar fi grijă să se mentină alveola deschisă, pentru a permite evacuarea în continuare a purului, prin aplicarea unei mese iodoformate afânate, cu rolul de a împiedica apropierarea marginilor gingivale, și care în nici un caz nu trebuie îndesată în alveole, constituind astfel un dop ce ar stârji drenajul.
Stomatitele, de orice fel, impun temporizarea extracțiilor, existând riscul suprainfectării plăgii alveolare cu germen patogeni. Sinuzitele acute maxilare de cauză nazală necesită temporizarea extracțiilor premolarilor și molarilor superioi, pentru a nu supraadăuga un factor infecțios dentoalveolar celui preexistent. În sinuzite acute de cauză dentară, dimpotrivă, extrația dintelui este indicată, întrucât poate duce la amendarea fenomenelor clinice.

3.2.2.

PREGĂTIRII PREEXTRAȚIONALE

În vederea desfășurării corecte a tehnicii de extracție este necesar să fie bine cunoscute unele date de anatomie dentomaxilară, precum și unele modificări pe care, eventual, le prezintă structurile asupra cărora se intervine. Aceste date se referă la forma și structura dinților de extras, forma și dispoziția râdăcinilor, anomalii radiculare, gradul de distrucție a dintelui, dispoziția și structura liga-mentului alveolodentar, structura osului alveolar, grosimea și rezistența tablerelor osoase vestibulare și orale, raporturile de vecinătate ale dinților de extras (sinusul maxilar, foesele nazale, canalul mandibular, gaura mentonieră, vasele și nervii regionali), inervarea dinților de extras în vederea efectuării anesteziei.

De asemenea, este necesar să fie cunoscute modificările patologice loco-regionale datorate leziunii care determină extracția dentară sau alte afecțiuni regionale, ca leziuni osoase inflamatorii sau osteomielitice, disecțiile osoase prin formațiuni pseudotumorale sau tumorale, leziuni inflamatorii ale părților moi perimaxilare, leziuni ale mucoasei bucale; de asemenea trebuie cunoscute modificările structurii osului prin procese patologice generale care-i măresc fragilitatea (osteoporoză, afecțiuni paratiroideene, boala Paget, boala Recklinghausen).

Pentru precizarea elementelor de morfologie dentomaxilară și modificărilor patologice existente, este indicat examenul radiografic, care, pe lângă diagnostic, dă indicații de mare valoare privind tehnica operatorie. Examenul radiografic, în principiu, ar trebui socotit ca o metodă de investigație obligatorie, care să preotace orice intervenție dentomaxilară, cu alte cuvinte și extracția dentară. Când investigațiile anamnestice și clinice nu depistează elemente deosebite și în cazul extracțiilor simple, pentru procese bine precizate, practicanul poate renunța la radiografie. Este obligatoriu să se facă radiografii retroalveolare și, eventual, radiografii extraoraile în diferite incidențe ori de câte ori starea și situația dintelui, precum și semnele loco-regionale și generale pe care le prezintă bolnavul trădează existența unor factori care ar putea să complice intervenția și să genereze complicații.

Orice extracție dentară va fi considerată o intervenție chirurgicală și, ca atare, este necesar să fie precedată de anumite pregătiri, în scopul de a se evita sau a restrângă ariia accidentelor și complicațiilor. Aceste pregătiri au în vedere bolnavul, operatorul, instrumentarul și, nu în ultimul rând, alegera unei anestezii cât mai judicioase individuate.

Când este indicată extracția unui număr mai mare de dinți, de pe unul sau mai multe cadranre, este bine ca într-o ședință să se extragă toți dinții de pe un cadran, pentru a putea conforma o crestă alveolară corespunzătoare; extracția seriată a dinților de pe același cadran duce la conformarea unei creste alveolare cu multe neregularități, improprie protezării corecte. Totdeauna se începe cu extracția dinților posterioi, pentru a nu se îmunda câmpul operator cu sânge.

3.2.2.1.

PREGĂTIREA BOLNAVULUI

Măsuri generale. La bolnavii care prezintă deficiențe organice, tulburări care pot fi agravate prin extracție, este necesar în prealabil tratamentul acestor stări patologice – eventual în colaborare cu medicul de alte specialități – și numai după cedarea fenomenelor generale poate fi făcută intervenția. Nu se trece la extracția dentară la bolnavii cu stări de debilitate accentuată, oboselă, surmenaj, fără o pregătire prealabilă prin odihnă, tonice generale, vitaminoterapie etc.

Că orice intervenție chirurgicală, extracția den- tară provoacă bolnavului un traumatism psihic, care poate fi diminuat urmând câteva reguli generale:

- bolnavul va fi convin de necesitatea interven- ției, arătându-i-se pericolele ce ar putea rezul-
ta din menținerea dintelui afectat, combătând în același timp teama de intervenție și obținând astfel încrederea și colaborarea lui;
- pregătirea instrumentalului să nu fie făcută în prezența bolnavului;
- la bolnavii cu un psihic mai labil, la cei fricoși, la copii, este indispensabilă o premedicație sedativă (l inișitoare);
- o bună anestezie loco-regională liniștește bolnavul, care își dă seama de sensibilitatea regiunii, astfel încât voința de a-și învinge teama este mult ajutată; nu se încearcă niciodată instalaarea anesteziei prin înțelegerea cu sonda a mucoasei gingivale, labiale sau ligule, pentru a nu face o plagă înutilă; se înțeaptă cu sonda dentară în fundurile de sac gingivale ale dintelui ce urmează a fi extras, întrucât în zona respectivă realizarea unei soluții de continuare prin îndepărtarea dintelui este fortuită.

Pregătirea cavitații bucale. Pentru a se evita infectarea plăgii de extracție, se vor lua următoarele măsuri:
- depozitele moi de pe dinți și de pe mucoasă vor fi îndepărtate cu tampoane îmbibate în apă oxigenată sau clorhexidină;
- depozitele de tartră vor fi ridicate cu instrumente de detartraj sau cu dispozitivul cu ultrasonete;
- în parodonturile marginale cu lezii inflamatorii ale mucoasei, se vor face băjionări cu colutorii antinfiamatori-antiseptice;
- dacă există carii deschise, se va face, pe cât posibil, o curățare a cavitaților, urmată de aplicarea unor pamsamente provizorii;
- bolnavul își va clădi gura cu o soluție de apă oxigenată (o lingură la un pahar), sau de hipermanganat de potasiu 1/10 000, sau de clorhexidină 4%; foarte eficiente sunt spălăturile cu jet sub presiune cu spray-ul de la unitatea dentară, care înlătură toate depozitele din spațiile dentare.

Poziția bolnavului. În mod obișnuit, în practică, extracția dentară se execută sub anestezie loco-regională, pe fotoliul de stomatologie. Bolnavul va fi debrăcat de hainele groase, eliberat de tot ce l-ar putea jena circulația și respirația (cravată, centură, sutien) și așezat pe fotoliu, bine sprijinit de spătar, cu capul fixat în tietară, astfel încât să i se asigure o poziție confortabilă, dar în același timp corespunzătoare efectuării nestănjenite a tehnicilor de anestezie și extracție; pentru extracția dinților de pe arcada superioară, fotoliul se va ridica mai sus, la nivelul umărului medicului, cu spătarul și tetiera poziționate astfel, încât capul, gâtul și trunchiul să fie pe aceeași linie; pentru extracția dinților inferioiri, poziția cea mai potrivită se obține prin coborârea fotoliului la nivelul articulației cotului medicului; tetiera se va fixa în prelungirea spătarului, capul aflându-se în poziție verticală, fără însă să fie flecăt (planul ocluzal va fi paralel cu podeaua sau va face cel mult un unghi de 10°).

Fotoliul dentar hidraulic sau electromecanic permite așezarea bolnavului în cea mai favorabilă poziție pentru medic – și anume o extensie mai mult sau mai puțin accentuată –, impunând însă folosirea aspiratorului de salivă și secreții. În principiu, poziția bolnavului pe fotoliu trebuie să fie astfel aleasă, încât să ofere o bună vizibilitate, fără însă a solicita eforturi din partea medicului.

În cazul în care se folosește anestezia generală, bolnavul va fi așezat în decubit dorsal, pe masa de operație. Anestezia generală – de preferat prin intubație endotracheală – necesită o închidere perfecță a faringelui, fie cu ajutorul balonetului de la sonda de intubație, fie prin meseare, având grijă ca mesele să fie bine umizate, pentru a nu leza mucoasa faringiană. Capul va fi fixat cu benzi adezive, iar gura, menținută deschisă cu ajutorul unui depărtător autostatic.

Fiind vorba de o intervenție sănătății, este necesar să se alege câmpuri sterile, care să acoperă capul (bineînțeles lăsând gura liberă), gâtul și toracele pacientului.

Lumina naturală nu este suficientă, fiind necesară o lampa care să proiecteze lumina endobucală. Iluminarea necorespunzătoare a câmpului operator îngreunează mult tehnică operatorie.

3.2.2.2. PREGĂTIREA OPERATORULUI

Întrucât extracția dentară este o intervenție sănătății, care deschide o plagă mucoasă și osoasă, pregătirea stomatologului va fi în concordanță cu această situație.

În extrațiile curente, aplicarea mânușilor de protecție este suficientă. Purtarea inelilor, brățărilor sau a ceasului la mâna este absolut interzisă. În
Extracțiile chirurgicale, când sunt necesare terapeutice, se impresionează chirurgical, cu halat și mânuși sterile.

Operatorul își alege poziție cât mai adecvată, încât să aibă acces nestânjenit asupra regiunii și să poată executa liber, cu precizie și sub control permanent, manoperele de extracție.

Ca regulă generală, operatorul va sta la dreapta și puțin în fața bolnavului. Pentru anumite grupe de dinți sunt recomandate poziții speciale, care să înlesnească tehnică. Astfel, pentru dinții arcadei superioare (fig. 3-4), precum și pentru dinții hemi-

**Fig. 3-4** - Poziția pacientului și a medicului pentru extracția dinților de pe arcada superioară.

arcadei stângi inferioare și pentru frontalii inferioiri (fig. 3-5), operatorul va sta cât mai în fața bolnavului; pentru dinții posterioiri ai hemiarcadei inferioare din dreapta, operatorul va sta la dreapta și puțin înapoi pacientului, astfel încât mâna dreaptă cu care se manevrează instrumentul să poată avea mișcări libere, iar degetele mâinii stângi să protejeze eficient mucoasa obrazului și a planșei bucale (fig. 3-6).

În principiul, în mâna dreaptă se țin instrumentele cu care se face extracția, fixându-le foarte bine în podul palmei și limitând eventualele dera-

**Fig. 3-5** - Poziția pacientului și a medicului pentru extracția dinților de pe hemiarcada inferioară stângă și din zona frontală inferioară.

pâră care ar sfâșia mucoasa sau mișcările exagerate care ar fractura pereții alveolei sau chiar maxilarele.

**Fig. 3-6** - Poziția pacientului și a medicului pentru extracția dinților de pe hemiarcada inferioară dreaptă.

Mâna stângă asigură, pe lângă îndepărtarea și protejarea buzelor, obrațelor, limbii și planșei bucale, ghidarea eventuală a fălcilor cleștelui în jurul dințelui de extras și fixarea capului pacientului. În timpul mișcărilor de luxație, degetele
mănăstii stângi suștin talele osoase, vestibulare și orale, esteimează amplitudinea mișcărilor de dilatare a alveolei, controlează presiunile aplicate pe dinți și protejează părțile moi, în cazul derapării cleșților sau elevatoarelor.

PREGĂTIREA INSTRUMENTARULUI

După stabilirea dinților de extras și a tehnicii care va fi folosită, se va pregăti instrumentul adecvat, și anume:
- instrumentul obișnuit pentru examinarea cavitatei bucale (oglinda, pensă, sondă dentară);
- instrumentul pentru anestezie loco-regională (seringă de unică utilizare și ace de mărimi potrivite);
- instrumentul de extracție (clești și elevatoare adecvate dinților sau rădăcinilor de extras, sindesmotoame).

De asemenea, este necesar să fie pregătit și instrumentul auxiliar (bisturiu, foarfece, depărta-toare cu fereastră sau tip Langenbeck, chiurete de diferite forme și mărimi, pense clupitoare de os, dălții și ciocan, instrumentar și material pentru sutură), pe care operatorul să-l poată avea la în- demâna atunci când, în timpul intervenției, folosirea sa devine necesară.

Instrumentele sterilizate vor fi așezate pe masuța de lucru și acoperite cu un câmp steril. Vor fi pregătite, de asemenea, și celelalte materiale necesare bunei desfășurări a intervenției, și anume: aspirator de saliva și sânge, comprese sterile, meșe iodoformate, soluții anestezice, medicamente necesare pentru rezolvarea eventualelor accidente. Aceste se vor așeza astfel, încât să fie la îndemâna operatorului sau asistentei.

Din cele expuse anterior, s-a văzut că sunt necesare un instrumentar special, pentru extracția propriu-zisă, și un instrumentar ajutorul.

Instrumentalul special. Instrumentele de extracție sunt numeroase și variate, adaptate formei, poziției, cât și leziunilor pe care le prezintă dinții. Exista trei categorii principale de instrumente construite adecvat pentru extracție: clești, elevatoare și sindesmotoame.

Cleșții sunt folosiți în cazurile în care există o suprafață de priză bună și o rezistență suficientă a coroanei sau în extragerea unor resturi radiculare care depășesc marginea alveolei.

Cleșții dentari au parte activă – reprezentată de cele două fâlci – un mâner și o articulație.

Obișnuit, cleșții pentru extrația de pe arcada superioară au fâlcile în prelungirea mânerului (fig. 3-7); la cleșții pentru dinții arcadei inferioare, fâlcele fac un unghi de aproape 90° cu mânerul.

Fig. 3-7 – Clește pentru extrația incisivilor și caninilor superioi: fâlcele sunt drepte, în prelungirea mânerului.

Fâlcile sunt modelate după forma anatomică a dintelui respectiv, în vederea unei bune adaptații circulare și axiale, în jurul coletului dantel. Pentru a nu derapa, fața internă a fâlcilor este acoperită cu pulbere diamantată, realizându-se astfel o priză excelentă.

În general, reușita extrației depinde de adaptarea cleștelui pe gâtal dintelui. Tocmai datorită acestui fapt sortimentul cleșților este variat în funcție de grupa de dinți și de dimensiunilor lor: atât pentru cei permanenți cât și pentru cei temporari (fig. 3-8, 3-9, 3-10, 3-11, 3-12, 3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 3-17, 3-18, 3-19).

Elevatoarele sunt constituite dintr-o porțiune activă, mai mult sau mai puțin plată sau "în igheab" (fig. 3-20), denumită lamă, dintr-o tijă cilindrică intermediară și un mâner gros, rotunjit. Un elevator bun trebuie să aibă extremitatea lamei ascuțită, pentru a se putea insinua între rădăcina și alveol, lungimea și forma lamei active fiind variabile (efilat, triumghiurale). De regulă, elevatoarele care se folosesc la extrația dinților arcadei superioare sunt drepte sau "în baioneta", iar cele folosite la arcada inferioară sunt cundate "în unghi obtuz" (fig. 3-21, 3-22, 3-23, 3-24, 3-25, 3-26).

Elevatorul acționează prin introducerea lamei fine, dar rezistente în spațiul alveolodentar, facân-du-l și în alveolă, dilatând osul, înzâind a ridică rădăcina. Elevatoarele acționează succesiv, ca părghii de gradele I și II.

Folosirea elevatoarelor este indicată pentru extrația resturilor radiculare. În extrațiile care
Fig. 3-8 – Clește pentru extracția premolarilor superioiri: pentru a permite acționarea în axul de implantare a dinților, făcile fac un unghi obtuz cu mânerul.

Fig. 3-9 – Clește pentru extracția molarilor superioiri din dreapta: făcile distanțate, buternice, fac un ușor unghi obtuz cu mânerul, fiind prevăzute cu un pinten pe faleza ce se va aplica vestibular, insimnându-se între cele două rădăcini; faleza ce se aplică palatină este rotunjită.

Fig. 3-10 – Clește pentru extracția molarilor superioiri din stânga.

Fig. 3-11 – Clește pentru extracția molarilor de mințe superioiri: prezintă o dublă curbură înțre mâner și faleza, luând astfel formă de baionetă; făcile sunt rotunjite, fără să prezinte pintenii.

necesită o tehnică complicată, elevatorul reprezintă un instrument de neînlocuit; este indispensabil

Fig. 3-12 – Clește pentru extracția rădăcinilor dinților superioiri cu dublă curbură "în baionetă"; făcile se apropie de vârf, acesta fiind așezat, cu fața internă ușor concavă, iar cea externă, convexă.

Fig. 3-13 – Clește pentru extracția incisivilor inferioiri: făcile subțiri, apropiate, fac un unghi drept cu mânerul.

Fig. 3-14 – Clește pentru extracția caninilor și premolarilor inferioiri: făcile sunt rotunjite, ușor îndepărtate, făcând un unghi obtuz cu mânerul.

Fig. 3-15 – Clește pentru extracția molarilor inferioiri îndoi pe muchie; făcile fac un unghi de aproximativ 90° cu mânerul, fiind prevăzute cu pintenii pentru a se insinua între cele două rădăcini.

în extracțiile rădăcinilor situate intraalveolar profund, precum și în cazurile în care este distrusă
regiunea coletului dentar până la marginea alveolei, nemaiputând deci asigura priza necesară pentru extracția cu cleștele.

Fig. 3-16 – Clește pentru extracția molarilor inferioiri îndoit pe lat; făcîile, distanțate, sunt prevăzute de asemenea cu pinteni.

Fig. 3-17 – Clește pentru extracția molarilor de minte inferioiri este îndoit pe lat și are făcîile distanțate; usor rotunjite.

Fig. 3-18 – Clește pentru extracția rașăcuiilor dintililor inferioiri, îndoit pe muchie; făcîile sunt apropriate, pentru a permite insinuarea într-un ghivi și rașăcînă.

Fig. 3-19 – Clește pentru extracția rașăcuiilor molarilor inferioiri îndoit pe lat.

Fig. 3-20 – Elevator drept "în șeabă" cu marginea activă, usor rotunjită, bine ascuțită, folosit pentru extracția dintilor de pe arcada superioară.

Fig. 3-21 – Elevator drept "în flacără"; partea activă este ascuțită ca un vârf de lance.

Fig. 3-22 – Elevator "în baionetă", folosit pentru extracția molarilor superioiri; partea activă este la fel cu a elevatorului drept, dar țija face o dublă curbură, pentru a permite acționarea în porțiunea distală a arcadei superioare.

Fig. 3-23 – Elevatoare cu cioc lateral cu lama efilată și lungă – sunt perechi, pentru a acționa pe fața vestibulară sau linguală.

Fig. 3-24 – Elevatoare cu cioc lateral, cu lame scurte, foarte puternice, de formă triunghiulară – sunt de asemenea perechi.
Elevatoarele sunt de asemenea folosite curent ca instrumente ajutătoare în extracția dinților cu coroane integre, pentru secționarea ligamentului circular alveolodentar la colet (sindesmotomie), ușurând astfel adaptarea fălcilor cleșților. Uneori, cu elevatorul se poate încerca chiar o luxație moderată a dinților cu coroane aproximativ integre, când rădăcină este implantată într-un os mai spongios, sau fracturarea unui perete intrarradicular, fiind introdus prin alveola gâtă, când a rămas un rest radicular în alveola vecină.

**Sindesmotoamele** sunt instrumente asemănătoare elevatoarelor, fiind formate dintr-o lâmă subțire, o tijă și un mâner.

Pentru dinții arcadei superioare există sindesmotoame cu lama dreaptă sau ușor însoțită – pentru molarul de minte; pentru dinții arcadei inferioare se folosesc sindesmotoame cu lama îndoită "în unghi drept" (fig. 3-27).

Lama tăioasă a sindesmotomului se introduce la început între ginge și dinte, secționând ligamentul superficial circular, apoi între dinte și alveolă, secționând ligamente profunde.

**Instrumentarul accesoriu.** Pensa, oglinda și soada dentară sunt instrumente obișnuite, indispenzabile efectuării interventiei propriu-zise, cât și controlului postoperator.

Dârțile (fig. 3-28) sunt asemănătoare ca formă generală (drepte sau curbe) dârților chirurgicale obișnuite, fiind însă mult mai subțiri și mai fine, cu lățimi între 3 și 15 mm. Sunt folosite pentru trepanarea tablelor osoase și pentru rezectiona lor în vederea extracției și, uneori, pentru separarea rădăcinilor pluriradiculare.

**Ciocanele fac și ele parte din instrumentarul accesoriu (fig. 3-29).**

**Pensele ciupiitoare de os.** Se folosesc pense cu fârcele mai efilate, drepte sau ușor recurbat, pentru secționarea septurilor intrarradiculare sau inter-
dentare și regularizarea osului alveolar (fig. 3-30). De asemenea, în cazuri de resturi alveolare situate profund, cu pensa ciupitoare se poate face resecția osoasă necesară descoperirii rădăcinii.

Chiuretele sunt necesare pentru îndepărtarea țesuturilor patologice din alveole, pentru netezirea asperităților sau înălțurarea micilor fragmente osoase în exces. Au diverse mărimi și forme - dreptă sau ușor înălțite în ax, pentru chiuretajul alveolar la arcada superioară, curbe pentru arcada inferioară (fig. 3-31).

Depărtătoarele de arcade sunt întrebuințate în extrațiiile care se fac sub anestezie generală, pentru a îndepărta arcadele și a permite aplicarea instrumentelor. Poziționarea active ale acestor depărtătoare sunt îmbrăcate într-un manșon de cauciuc, pentru a fractura dinții între care se introduc (fig. 3-32).

Chiuretele drepte și curbe tip Volkmann, de diferite forme și dimensiuni - au suprafață activă ţăioasă.

Depărtătoarele de arcade folosite în intervenții endoaurale sub anestezie generală, poziționarea activă, învâluită într-un manșon de cauciuc, se introduce între dinții laterali, iar prin acționarea mânerului sunt îndepărtate arcadele, care sunt menținute în poziție dorită printr-un operator situat între cele două brațe ale mânerului (Doyen-Jansen).
La copiii sau la pacienții care nu-și pot controla mișcările se folosesc degetare metalice articulate pentru protejarea degetului medicului (fig. 3-33).

Depărtătoarele pentru părțile moi labiojugale. Se folosesc depărtătoare cu fereastră și depărtătoare cu cioc (Langenbeck) (fig. 3-34) și chiar depărtătoare Farabeuf de diferite dimensiuni (fig. 3-35).

Pentru a putea face față diverselor situații dificile care pot apărea în cursul extracției, sunt necesare uneori și alte instrumente chirurgicale curente: decolatoare (fig. 3-36), foarfece (fig. 3-37), bisturii, instrumente (fig. 3-38) și materiale pentru sutură (ace pentru sutură, sârmă de viplă etc.).

**INDICAȚII GENERALE ASUPRA ANESTEZIEI**

Orice extracție dentară trebuie făcută sub anestezie. Este indispensabilă o judicioasă individualizare a anesteziei, ca și a substanțelor anestezice, de la caz la caz. De aceea, în alegerea metodei de folosit, se va ține seama de următorii factori:

- vârsta și eventualele manifestări patologice generale;
- situația, starea dintelui de extras și a țesuturilor înconjurațoare;
3.2.3. PRINCIPIUL GENERALE DE TEHNICĂ A EXTRACTIEI DENTARE

Odată stabilită indicația de extracție, în funcție de leziunea dentoparodontală, de factorii regionali și generali, se vor analiza condițiile morfologice și patologice locale, pentru a alege tehnica operatorie. Ca și pentru a evita accidentele și complicațiile ulterioare.

Când extracția este dificilă, așa cum se întâmplă la primul molar superior și la molarii și premolarii inferioi,

La mandibulă, extracția molarilor și a premolarilor este mai dificilă și datorită implantării lor apropiate de cele două cortici, ceea ce face ca dilatarea alveolară să fie anevoioasă, instrumentele insinuându-se cu greu și existând pericolul fracturării uneia din tablele osoase.
Oslul alveolar poate prezenta unele particula-
rități de rezistență, în raport cu vârsta și tipul con-
stituțional al bolnavului. Astfel, la copii și tineri
osul este mult mai elastic, pe câtă vreme la bătrâni
osul suferă un proces de hipercalefiere, devine
casant, fracturându-se cu ușurință.

Indivizi cu un schelet bine dezvoltat, cu o
musculatură oro-facială viguroasă, prezintă cel mai
adesea o implantare solidă a rădăcinilor într-un os
dens, dilatarea alveolei făcându-se cu mai multă
greutate în timpul manevrelor de extractie.

Conformă coroanei și a rădăcinilor dentare
are o importanță deosebită în tehnica de extractie
ce urmează a fi folosită. Astfel, coroanele mici, fără
convexități bine reprezentate, nu permit adesea
aplicarea cleștelui de extractie, necesitând folosirea
elevatoarelor; de asemenea, dinții cu coroane mici
prăbușește existența unei rădăcini lungi, efilate,
de multe ori cu anomalii de formă și de implantare.
Coroanele mari, solide, presupun existența unor rădăcini scurte, dar groase, și bine
implantate în osul alveolar.

Adeseori, rădăcinile prezintă anomalii de formă,
de orientare sau de număr, îngreunând mult
technica de extractie și favorizând producerea frac-
turilor. Astfel, rădăcinile inciliilor laterali sau ale
primilor premolari superioi pot fi cutade "în
baionetă", rădăcinile molarilor încurbate convergent "barate", menținând între ele septul interradicular,
sau încurbate divergent etc. Toate aceste anomalii
nu pot fi depistate decât radiografic și nu permit
extractia normală a rădăcinilor, necesitând tehnici
operatorii particulare.

Molarii, premolarii sau canini pot prezenta
rădăcini superunumerare, a căror orientare este
extrem de variabilă. Aceste rădăcini se pot fractura
în timpul extractiei și adesea pot scăpa observa-
ției radiologice și chiar clinice, rămânând intra-
alveolari, complicând procesul ulterior de vindecare
sau producând complicații postextractionale.

Modificările patologice ale dinților și ale alveolului pot, uneori, să susțină de mult
extracția dinților, alteori, dimpotrivă, să facă
foarte dificilă intervenția. Un dint de devitalizat, care
a suferit în timp procese repetate de parodontită
marginală, cu diminuarea rezistenței ligamentului
alveolodentar și a peretilor alveolari, se extrage cu
mai multă ușurință decât un dint vital.

Alteori, dimpotrivă, inflamațiile repetate ale
parodontului determină apariția unor procese de
hipercementoză apicăla sau înlucuirea ligamentului
alveolodentar cu țesut dur, realizând adevărate
anchiloză între rădăcini și peretii alveolari.

Distrucțiile masive prin carie, extinse de la
coroană la rădăcină, favorizează fracturarea dintului
în timpul manipurilor de extractie.

Pentru extracția dentară se folosesc cele mai
frecvent tehnici care se bazează pe maleabilitatea
osului și posibilitatea de dilatare a alveolei.

După ce s-a obținut dilatarea alveolei, dinte
e este extras prin ruperea fibrilor ligamentare peri-
odonatale. Cu totul excepțional se folosesc tehnici
denumite "chirurgicale", care constau în rezecarea
unui din pereții alveolari – cel mai frecvent pe
retele vestibular –, evidențierea rădăcinii și îndepăr-
tarea sa prin bresă ososă realizată.

Cu clești se extrag:
– dinții a căror porțiune coronară este integră
pouă sau parțial distrusă, permitând aplicarea corectă la
cote a instrumentului respectiv;
– rădăcinile dentare care prezintă o porțiune
extraalveolară suficient de proeminență și rezisten-
tă pentru a putea fi prinsă cu cleștele;
– rădăcinile dentare care se găsesc la limita
peretelui alveolar, osul permitând crearea, cu ele-
vatorul sau freza, a unui spațiu periadiculic unde să
poată fi insinuate fecile cleștelui, asigurând o
priză eficientă pe rădăcină.

Dinții cu coroane conice, care nu permit o
adaptare corectă a fecilor cleștelui, precum și ră-
dăcinile situate sub limita marginii procesului alve-
olar se extrag cu elevatoare.

În cazurile în care tentativa de extracție cu
elevatoarele eșuază, extracția se va face prin
alveolotomie.

Oricare ar fi instrumentarul și tehniciile de
extractie folosite, ele nu trebuie să vizeze numai
înădegrabă dintului și a rădăcinii sale oricând și în
orice condiții, ci o vindecare rapidă a plăgii, cu
conformarea unei creste alveolare care să permită
o protezare ulterioră corectă.

Pentru aceasta este necesar ca medicul să
stăpânească perfecția tehnica de extracție pe care o
va adopta de la caz la caz, în funcție de situația
anatomică dentoalveolară și de datele culese prin
examenele clinic și radiologic. Se vor evita dilace-
rările și zdrobirile gingivo-mucosce, ca și zdrobi-
rile și denudările întinse de os, care produc dureri
postextractionale greu de suportat, întârzie vinde-
carea și lasă o cicatrice osteomeucoasă nefavorabilă restaurărilor protetică. Folosirea forței în timpul manoperelor de extracție nu este justificată; manoperele de extracție trebuie să fie blânde, efortul se deosează, îmbinând succesiv diferite mișcări ce conduc la mobilizarea și eliberarea dintelui din alveolul.

3.2.4. TEHNICA EXTRACȚIEI CU CLEȘTELE

Extracția cu cleștele este preferată oricărei condiții anatomiche o permit. Corect făcută, această tehnică are avantajul de a nu produce leziuni ale țesuturilor peridendente, de a nu fractura osul și de a nu sfâșia mucoasa gingivală.

Așa cum am arătat mai înainte, cleștii folosiți pentru extracție au diferite forme, corespunzătoare diferitelor grupe de dinte ale arcadelor superioară și inferioară, astfel încât să se poate acționa cu ei în axul de implantare a rădăcinii. Ca urmare a faptului că dimensiunile dintilor variază de la un individ la altul, în cadrul aceluiași grup de clești, deschiderea curburii acestora este și ea diferită – atât în plan transversal, cât și axial.

În alegerea celui mai potrivit clește pentru o anumită extracție, se va urmări că făcile acesteia să se adapteze pe o suprafață cât mai întinsă a gâului dintelui, evitând contractele reduse sau punctiforme, care favorizează producerea fracturilor. Forța pe care operatorul o transmite dintelui care urmează să fie extras prin intermediul cleștelui nu trebuie să fie exagerată, încetă, acționându-se printr-o părghie, această forță este amplificată.

Efectuarea unui examen atent înainte de extracție permite atât o alegere judicioasă a instrumentului, cât și a tehnicii care urmează să fie delicată. Gradul de mobilitate a dintelui de extras permite aprecierea rezistenței ce urmează a fi învinsă. De asemenea, este necesar să fie luate în considerare starea dintilor vecini și raporturile lor de contiguitate, în vederea utilizării unei tehnici cât mai adecvate și mai puțin traumatizante.

În cazul extracției cu cleștele există o serie de tempi operatori care trebuie executăți precis și corect, adaptând tehnica de la caz la caz, în raport cu fiecare dintă în parte.

Ca timpul operatori se descriu: sindesmotomia; aplicarea cleștelui; luxația dintelui; extracția proprie.[1]

Sindesmotomia constă în sectionarea ligamentului circulator al dintelui, pentru a permite insinuarea, cât mai profund subgingival, a fâlcilor cleștelui. În acest scop se pot folosi fie elevatoarele adecvate dintelui respectiv, fie sindesmoamele, care au o parte activă mai subțire și mai ascuțită decât cea a elevatoarelor, putând fi insinuată mult mai profund intraalveolar.

Pentru sindesmotomie, se introduce instrumentul respectiv în jurul coletului, de-a lungul rădăcinii, dezlipindu-se cât mai profund gingia de dinți și, parțial, ligamentul alveolodentar (fig. 3-39).

Fig. 3-39 — Sindesmotomia la mandibulă (a) și la maxilar (b).

Cu sindesmoamele se poate sectiona ligamentul alveolodentar în totalitate (sindesmotomia profundă — Chompret), lama tăioasă, flexibilă și subțire a instrumentului insinuându-se între rădăcină și peretele alveolar, până aproape de apex. Sindesmotomia profundă intraalveolar facilitează mult manoperele ulterioare de extracție, prin sectionarea aproape în totalitate a ligamentelor alveolodentare; aceasta nu este însă o manevră indespensabilă, fiind legată de riscul accidentelor prin ruperea lamei sindesmotomului, atunci când insinuarea instrumentului nu se face cu multă grijă sau când existând anomaliile ale rădăcinilor sau ale osului alveolar.

Apliicarea cleștelui se face în axul de implantare a dintelui (fig. 3-40). La arcada superioară, în funcție de poziția dintelui pe aceasta, manerul cleștelui va fi situat în prelungirea axului de implantare — la dinții frontali —, fie para-
Fig. 3-40 - Aplicarea cleșților în axul de implantare a dinților arcadei superioare.

lel cu acesta - la molari. Coroana dentară va fi înconjurată de fâlcile cleștelui (fig. 3-41); poziția activă a fâlcilor se va insinua cât mai profund subgingival, adaptându-se circular și axial perfect la conturul coletului. Se caută să se adapteze mai întâi falca ce acționează oral, nivel la care vizibilitatea este mai redusă, și apoi se aplică falca ce acționează vestibular; fâlcile cleștelui se împing cât mai profund între dinte și gingină, în lăcășul creat cu elevatorul sau sindesmotomul.

Fig. 3-41 - Adaparea circulară a fâlcilor cleștelui la dinții monoradiculă.

La extrația dinților pluriradiculi, aplicarea cleșților ale căror fâlcii sunt prevăzute cu pinteni se va face urmăind ca pintenii să se insinueze între rădăcini (fig. 3-42), asigurându-se astfel o priză cât mai bună. Când fâlcile cleștelui sunt adaptate perfect atât în jurul coletului, cât și în axul de implantare a rădăcinilor, iar priză este corectă, operatorul are senzația că dinte și corp comun cu cleștele. O priză axială sau circulară incorectă este urmată de deraparea cleștelui și în multe cazuri de fracturarea dintelui, astfel încât o extracție simplă poate fi transformată într-una mult mai dificilă (fig. 3-43).

Fig. 3-42 - La pluriradiculi, pintenii cleștelui se insinuează între rădăcini: a - la arcada superioară se insinuează între rădăcinile vestibulare; b - la arcada inferioară se insinuează între rădăcinile mezială și distală.

Luxația dintelui realizează o lărgire progresivă a alveolei, urmată de ruperea fibrelor ligamentare dentoalveolare și mobilizarea acestuia. Luxația se face prin mișcări de basculare vestibulo-orală și, eventual, prin mișcări de rotație.

Bascularea vestibulo-orală se face progresiv, amplitudinea mișcărilor crescând pe măsură ce dinte se mobilizează. În funcție de grosimea tablei ososse alveolare și deci de rezistență opusă de os, se va insista în partea în care corticula este mai subțire și alveola se dilată mai ușor. Astfel, amplitudinea mișcărilor de basculare va fi mai mare vestibular la dinții arcadei superioare, cu excepția
primului molar, și la cei ai arcadei inferioare, cu excepția molarilor; pentru extrația primului molar superior, mișcările de bascular vor fi mai ample către oral; pentru extrația molarilor inferioi, mișcările de bascular vor avea aceeași amplitudine, atât vestibular, cât și lingual, tablele osoase având o grosime sensibil egală.

Manoperele de bascular este necesar să fie lente, bine dozate, pentru a preveni fracturarea rădăcinilor sau a pereților alveolari.

Mișcările de rotație se fac prin răsucirea dintelui în axul său de implantare; sunt indicate la monaradiculă cu rădăcini drepte și contraindicate la pluriradiculă și la monaradiculă care prezintă rădăcini recurbate.

Prin mișcările de rotație se lărgește perițenia alveolari, rezistența rădăcinii dintelui fiind superioară celei osoase. Aceste mișcări vor fi la început de amplitudine mică, apoi, pe măsură ce dinte se mobilizează, amplitudinea lor va fi crescută progresiv.

Pentru a nu solicita prea mult rezistența rădăcinii și a periței alveolari, este de preferat ca, în cazurile indicate, rotația să fie asociată cu mișcările de bascular. Combinarea acestor două forme de mișcare se face în raport cu forma și dispoziția rădăcinilor; pe măsură ce operatorul capătă experiență, datele clinice și radiologice îi oferă posibilitatea de a asocia mișcările de bascular cu cele de rotație, până la mobilizarea dintelui din alveolă.

**Extracția propriu-zisă.** După mobilizare sa prin luxație, dinte capată un joc liber în alveolă, auzindu-se chiar un zgomot caracteristic.

Cleștele va fi aplicat cu atenție, urmărindu-se o priză cât mai bună la coletul dintelui, pentru a nu derașa. Apoi, mișcărilor de bascular și de rotație îi se adaugă o tracțiune în ax, până când dinte este scos din alveolă. Mișcarea de tracțiune în ax este necesar să fie lentă, progresivă, combinată cu mișcarea de bascular și eventual de rotație, insistându-se în direcția în care amplitudinea mobilității dintelui este mai accentuată, respectiv în sensul în care osul cedează mai ușor. Operatorul va controla foarte bine tracțiunea în ax, pentru a o putea stăpâni în momentul în care rădăcina a ieșit din alveolă. Uneori, rădăcina iese din alveolă pe neașteptate și, dacă foarfeca de tracțiune este puternică și necontrolată în acel moment, cleștele poate izbi puternic dinții vecini sau dinții arcadei antagoniste.

**EXTRACȚIA INCISIVILOR CENTRALEI SUPERIOARE**

**Anatomi:** rădăcina incisivului central superior are o lungime de 12-13 mm și o formă conică-rotunjită. Este de obicei dreaptă, fără curburi sau deformări. La colet, diametrul mezio-distal este de aproximativ 6,3 mm, iar cel vestibulo-oral, de aproximativ 5,8 mm. Rădăcina este orientată disto-palatinal, astfel încât împreună cu axul coroanei face un unghi obtuz.

Omul alveolar este spongios, cu compactă redusă; tabla osoasă vestibulară este mai subțire decât cea palatinală. Cei doi incisivi centrași sunt situați de o parte și de alta a suturii intermaxilare, în imediată vecinătate a gurii incisive, care este acoperită de papila interincisivă, bogată înervată și vascularizată.

**Poziția bolnavului și a operatorului:** lucrându-se cu vizibilitate directă, pentru extrația dinților maxilarului superior, fotoliul va fi ridicat sus, capul bolnavului fiind adus aproximativ la nivelul umărului operatorului. Teatar fotoliului va fi dată pe spate, capului împinsu–i se astfel o ușor extensie. Bolnavul va privi drept înainte sau va rota ușor capul spre dreapta. Gura este larg deschisă, pentru a expune bine regiunea frontalilor superioi. Operatorul stă în partea dreaptă, puin în fața bolnavului.

**Anestezie:** este indicată anestezia plexulă prin infiltrare submucoua depășind linia mediană, pentru a anestezia și filetele anastomotice care se extind din maxilarul opus. Pentru fibromucoasă palatinală se va face anestezia la gaura incisivă. În cazurile în care anestezia plexulă nu este posibilă, se va apela la anestezia tronculară periferică la ambele găuri infraorbitare, asociată cu anestezia la gaura incisivă, bilateral.

**Instrumentare:** vor fi folosite pentru sindesmotoomie fie elevatoarele drepte “în îgeheab”, fie elevatoarele "în flăcăre", fie sindesmotoamele drepte.

Pentru extracția propriu-zisă se va utiliza cleștele drept cu fâlcii de mărime convenabilă, care să se adapteze perfect axial și circular la coletul dintelui.
**Technică:** indexul de la mâna stângă îndepărtează buza superioară, fixând în același timp vestibular creasta alveolară în dreptul dintelui care urmează să fie extras. Poliele fixează creasta alveolară palatină (fig. 3-44). Cu elevatorul sau cu sindesmotomul se vor face decolarea gingiei și secționarea ligamentului circular.

Decolarea va fi profundă, până la nivelul marginii osoase alveolare, creănd astfel posibilitatea insinuării subgingivale a fălcilor cleștelui, în vederea unei prize cât mai bune.

Se aplică cleștele adaptând pe gâtul dintelui mai întâi falca palatină (fig. 3-45), apoi pe cea vestibulară. Se împing fâlcile cleștelui cât mai profund în lăcașul creat cu elevatorul sau sindesmotomul. Adaptarea fălcilor cleștelui se face în axul de implantare a rădăcinii, care este distopalatină, astfel încât, în cazul realizării unei prize corecte, mânerul care este în continuarea fălcilor cleștelui va avea o direcție mezo-vestibulară.

Fig. 3-44 - Protejarea crestei alveolare între index și police pentru extracția incisivilor și caninilor superioari.

Operatorul, odată ce percepe senzația că dintele face corp comun cu cleștele, va începe mișcările de luxație. Luxația se face prin mișcări lente de basculare vestibulo-palatină, insistând mai mult vestibular, unde corticala oroască este mai subțire. Rădăcina fiind conică și de cele mai multe ori fără curburii, se pot asocia și mișcări de rotație în ax (fig. 3-46).

Pe măsură ce dintelul se mobilizează, prin lângă alveolei și ruperea ligamentelor alveolodontare se amplifică mișcările de basculare și de rotație, în final adăugându-se și mișcarea de tracțiune.

Tracțiunea se va exercita în axul de implantare a dintelui, adică mezo-vestibular. Dacă unghiul mezial al incisivului se propedește în dinte de partea opusă, se va imprimă cleștelui o ușoară mișcare de rotație, până când rădăcina scapă din alveolă.

3.2.4.2 **Extracția incisivilor laterali superioari**

**Anatomie:** rădăcina incisivilor laterali superioari are o lungime aproximativ egală cu cea a incisivilor centrali. Este însă mai subțire, având o formă ovalară mai turtită în sens mezo-distal. La colet, diametrul mezo-distal este de aproximativ 4.5 mm, iar diametrul vestibulo-oral, de aproxi-
mativ 5,5 mm. Rădacina este orientată disto-palatinal, înclinarea palinală fiind mai accentuată decât cea a incisivului central.

Uneori, rădacina subțire prezintă o curbură orientată distal, favorizând fracturile la acest nivel: alveoli o strunghure la nivelul coletului, care favorizează de asemenea producerea fracturii în timpul extracției.

Osul alveolar spongios are tabla vestibulară mai groasă decât cea palatină, datorită orientării palatinale a rădăcinii incisivului lateral.

Poziția bolnavului și a operatorului: aceeași ca și în cazul extracției incisivilor centrași.

Anestezie: este indicată anestezia plexală sau tronculară periferică la gaura infraorbitală și la gaura incisivă.

Instrumentar: elevatoare drepte și sindesmoame; de asemenea, este folosit cleștele drept cu fâlci mai subțiri, pentru a permite o adaptare perfectă la colet.

 Tehnică: creasta alveolară este prinsă între index și polie. Cu elevatorul drept sau sindesmotomul se practică decolarea gingei profund, până la marginea osului alveolar. Cleștele se aplică mai întâi cu falca palatină, apoi cu cea vestibulară, urmând ca aceasta să se insinueze cât mai profund subgingival. Se dozează bine forța în momentul priziei, întrucât strunghurea pe care dintele o prezintă adesea la nivelul coletului favorizează producerea de fracturi.

Luxația se face prin mișcări de basculare vestibulo-palatină, insistându-se mai mult palatinal, unde tabla osașă este mai subțire.

Mișcările de rotație în ax vor fi evitate, dacă nu există un examen radiografic care să înfirme existența unei curburi distale a apexului. În absența curburi pot fi făcute mișcări de rotație, dar cu multă prudență, întrucât pe secțiunea rădăcină are o formă eliptică, cu un diametru destul de mic, existând astfel riscul fracturii.

Dintele, mobilizat suficient, va fi extras printr-o mișcare lentă de tracțiune mezo-vestibulară în prelungirea axului de implantare a rădăcinii.

32.43

EXTRAȚIA CANIILOR SUPERIOI

Anatomie: canalul superior este dinte cu cea mai lungă rădăcină, având 17,5 mm. Are o formă conică, prezentând uneori, pe fețele aproximale, un șanț longitudinal puțin adânc. Rădăcina este ușor turjită în sens mezo-distal; la colet, diametrul mezo-distal este de 5,5 mm, iar cel vestibulo-palinal de 7,5 mm. Direcția rădăcinii este aproape verticală, prezentând frecvent la apex o curbură distală sau vestibulară, fapt care favorizează fracturarea sa în timpul extracției. Uneori, caniul poate prezenta două rădăcini, orientate vestibular și palatină, sau un apex bifid.

Osul alveolar este spongios. Poziția vestibulară a osului care acoperă rădăcina caniului este mai proeminentă, fără a fi și-a groasă (bosa canină) și constituie un relief important pentru fizionomie. Pe această proeminență se sprijină părți moi ale obrazului și o parte din mușchii mimici, astfel încât se impune menajarea ei în timpul extracției; desființarea acestei proeminențe produce o accentuare a șanțurilor perlabiale superioare, dând feței un aspect îmbrătnit. Cu totul excepțional, sinusul maxilar se poate extinde până la nivelul rădăcinii caniului, favorizând producerea perforațiilor sinuzale, în special în cazul extracțiilor cu elevatorul.

Poziția bolnavului și a operatorului: fotoliul dentar va fi ridicat la aceeași înălțime ca și pentru extracția incisivilor. Când se urmărește extracția caniului din dreapta, capul va fi așezat în tetieră drept, iar pentru extracția celui din stânga, capului îi se va împima o ușoară rotație spre dreapta.

Anestezie: se practică anestezia plexală sau tronculară periferică la gaura infraorbitală și la cea incisivă.

Instrumentar: elevatoare și sindesmoame drepte și cleștele drept cu fâlci puternice. 

 Tehnică: indexul și poliecele operatorului fixează creasta alveolară în dreptul rădăcinii din telui care urmează să fie extras. Cu elevatorul sau sindesmotomul se decolează gingia de jur împrejurul coletului, până la marginea liberă a alveolei.

Se aplică apoi fâlci cleștelui, urmărindu-se o influență cât mai profundă a acestuia, pentru a se realiza o priză perfectă. Deoarece rădăcina este mai lungă și mai voluminosă, sunt necesare mânepere mai puternice de basculare (fig. 3-47).

Luxația se face prin mișcări de basculare vestibulo-palinală, insistându-se mai mult vestibular. Implantarea fiind de obicei profundă, mișcările
de bascularare vor fi executate de multe ori, cu o forță progresivă, deoarece osul cedează mai greu. Mișcările de rotație în ax se vor face cu multă prudență și, în mod obligatoriu, vor avea o amplitudine redusă, întrucât curbara radiculară este foarte frecventă, riscându-se fracturarea. După ce dintele a căpătat o mobilitate suficientă, se face mișcarea de tracțion pe ax, tracțiune care se va realiza de asemenea lent și controlat, pentru a nu fractura vârful rădăcinii, care poate fi recurat.

3.2.4.4

**EXTRAȚIJA PRIMILOR PREMOLARI SUPERIOURI**

**Anatomie:** primul premolar superior are de obicei două rădăcini, într-un număr redus de cazuri existând doar una.

În cazul cel mai frecvent, în care are două rădăcini, acestea sunt orientate vestibular și palatinal, sunt subțiri, eflate, de obicei divergente și uneori recurate sau torsionate. Între rădăcini există un sept osos destul de gros; rădăcina vestibulară este implantată într-o zonă cu corticală mai compactă. La colet, diametrul mezo-distal este de 5,5 mm, iar cel vestibulo-palatal, de aproximativ 7,5 mm.

În cazurile rare în care există o singură rădăcină, aceasta este tuturită în sens mezo-distal, prezentând pe fețele aproximale un sânt longitudinal. Rădăcina unică se subțieză către apex, devenind uneori bifidă.

Lungimea rădăcinii este aproximativ 11-12 mm. Când există două rădăcini, cea vestibulară este mai lungă decât cea palatală. Axul de implantare a rădăcinilor premolarilor este aproape vertical. Osul alveolar este de obicei spongios; tabla osoasă vestibulară este mai subțire, compactă fiind densă și rezistentă. Existența unei proeminențe vestibulare constituie o indicație că rădăcinile sunt foarte divergente, fapt de care se va ține seama în timpul maniporii de extracție.

Rădăcinile primilor premolari sunt despărțite de sinusul maxilar prin un perete osos, a cărui grosime variază de la individ la individ. Acest perete poate fi erodat în urma unor procese septicce periapicale facând posibilă deschiderea sinusului fiic spontan, fie prin folosirea incorectă a elevatoarelor, fie în timpul maniporii de chiretaj.

**Poziția bolnavului și a operatorului:** aceeași ca și în cazul extracției caninilor.

**Anestezie:** sunt indicate anestezie plexală și înfășurăria palatinală în dreptul dintelui de extras. În cazul în care anestezia plexală nu este posibilă, se va face anestezie tronculară perierică la gaura infraorbitară și la tuberositate, iar pentru bolta palatină, la gaura palatină mare și la gaura incisivă.

**Instrumentar:** elevatoare și sindesmotoame drepte,cleștelite de premolar, ale cărui făcți fac cu mânerul un unghi obțuz, pentru a putea fi aplicat în axul de implantare a dintelui. Porțiunea activă a fălcilor, mai îngustă decât cea a cleștelor folosiți pentru extracția caninilor, este rotunjită, concavă în sens transversal și longitudinal. Între fălcii există un spațiu care permite o priză eficientă pentru efectuarea maniporii de bascularare.

**Tehnică:** se fixează creasta alveolară între index și policie, îndepărtându-se în același timp buza superioară și părțile mol ale obrazului în dreptul dintelui care urmează să fie extras; în extracțiile din partea dreaptă, poliicele este așezat vestibular și indexul, palatal în extracțiile de partea stângă, indexul este așezat vestibular iar poliicele, palatal (fig. 3-48).

Cu elevatorul sau sindesmotomul se face decolarea gingeii și apoi se aplică cleștele. Făcile cleștelui făcând un unghi obțuz cu mânerul, se va urmări ca axul de aplicare a acestora să corespundă axului de implantare a rădăcinilor. Se controlează dacă priza s-a realizat corect, făcându-se
mobilizarea s-a făcut cu multă griji. În aceste cazuri, asigurându-se o hemostază corectă și o iluminare perfectă a fundului alveolei, vârful rădacinii poate fi extras fie cu o pensă fină, fie cu un elevator.

**Extracția premolarilor 2 superiori**

**Anatomi**: al doilea premolar superior are de obicei o singură rădăcină, lungă de aproximativ 13 mm și prezentând pe fețele aproximale un șanț longitudinal. Pe secțiune este turtită în sens mezio-distal; diametrul mezio-distal este de aproximativ 5 mm, iar cel vestibulo-palatal, de aproximativ 7,5 mm.

Apexul este cel mai adesea unic, dar poate prezenta bifurcații orientate vestibular și palatin.

Sinusul maxilar este situat în imediata vecinătate a apexului. Peretele osos care separă vârful rădacinii de sinusul maxilar are grosimi variabile; uneori acesta poate lipsi, mucoasa sinuzală coafând direct apexul. Examenul radiologic evidențiază raporturile existente între sinusul maxilar și rădăcină premolarului al doilea.

**Pozitiva bolnavului și a operatorului**: fotoliul este ridicat; capul, în ușoară extensie, este parțial rotat spre stânga – în cazul extracției premolarilor din partea dreaptă – sau spre dreapta – în cazul extracției premolarilor din partea stângă. Operatorul va sta în dreapta și puțin în fața bolnavului.

**Anestezie**: aceeași ca și în cazul extracției primilor premolari superioiri.

**Instrumentar**: elevatoare, sindesmațoane și clești, identice cu cei folosiți pentru extracția primilor premolari superiori.

**Tehnică**: fixarea crestei alveolare se face la fel ca pentru extracția amintită mai sus. Deoarece ginge cât mai profund, întrucât curbura în plan vertical la nivelul coletului este puțin accentuată, iar priza cu cleștele este mai dificil de realizat. Fâcile cleștelui, însoinate profund subgingival, fixează bine dintele. Luxația se face prin mișcări de basculare vestibulo-palatală, insistând mai mult vestibular, unde tabla ososă cedează mai ușor. Când vârful rădacinii nu este bifid, mișcările de basculare li se poate asocia mișcarea de rotație în ax, până la mobilizarea convenabilă a dintelui.
Tracțiunea se face în jos și ușor vestibular, scoțând dinte din alveolă.

Raporturile foarte apropiate cu sinusul maxilar necesită precauții deosebite la chiuirea și protecția alveolei după extracție.

3.2.4.6

**EXTRAȚIA PRIMILOR MOLARI SUPERIOURI**

**Anatomie:** primul molar superior este un dint voluminos, cu 3 rădăcini - una palatină și două vestibulare. Rădăcina palatină, mai groasă și mai lungă, este ușor turtită în sens vestibulo-palatină. Rădăcina mezo-vestibulară, mai mică, este turtită în sens mezo-distal. Rădăcina disto-vestibulară are dimensiuni și mai mici; pe secțiunea orizontală, aceasta apare mai puțin turtită decât rădăcina mezo-vestibulară.

Rădăcinile vestibulare sunt adeseori încurbate convergent sau divergent în treimea apicală. Rădăcina palatină, de obicei dreaptă, are un ax de implantare vestibulo-palatină. Uneori, rădăcina mezo-vestibulară face corp comun cu rădăcina palatină, sudura fiind totală sau parțială, lăsând apexul separat. Coletul, mai îngust decât coroana, prezintă vestiul iar un șanț care corespunde zonei de bifurcație dintre rădăcina mezo-vestibulară și cea disto-vestibulară. Palatină, coletul este mai plat, curburile în sens longitudinal și transversal fiind sterse.

Oslul are o structură spongiosă, vestibular, tabla ososă prezintă o îngroșare compactă dată de creasta zigomatoalveolară, care se poate palpa.

Sinusul maxilar este desparțit de apexurile primului molar printr-un perete osos foarte subțire. Uneori, sinusul trimite un diverticul chiar între rădăcinile molarului, astfel încât după îndepărtarea dintelui, fără să se facă alte manevre de chiuirea, rămâne o comunicare bucocominală.

**Poziția bolnavului și a operatorului:** fotoliul va fi ridicat; capul pacientului, în ușoară extensie, cu gura deschisă moderat, pentru a nu pune în tensiune țesuturile moi ale obrazului. În cazul extracției dinților de partea dreaptă, capul va fi rotat ușor spre stânga; pentru extracția celor de pe partea stângă, capul va fi rotat spre partea opusă. Operatorul stă la dreapta și puțin în fața bolnavului.

**Anestezie:** traurculară periferică la tuberozitate, completată cu o infiltrare vestibulară pentru anestezierea unor filete din nervul bucal, și la gaura palatină mare.

**Instrumentar:** elevatoare drepte "în jeleab" și sindesmotoame; clești pentru molari îndoiți pe lat, fâlcile voluminoase făcând un unghi obtuz cu manerul. Pentru o adaptare perfectă la colet, fața ce urmează să fie aplicată vestibular prezintă un pînten care se insinuează între rădăcina mezo-vestibulară și cea disto-vestibulară. Fața palatină este rotunjită convex în plan transversal și longitudinal. Există deci clești pentru hemiarcada dreaptă și clești pentru hemiarcada stânga, orientarea făcându-se în funcție de fața prevăzută cu pînten, care trebuie aplicată vestibular.

**Tehnică:** creasta alveolară se fixează între index și polie, începându-se prin aceeași manevră și părțile moi labiogeniene (fig. 3-50). Decolare gingeii în jurul coletului se face cu elevatoarele sau sindesmotoamele drepte; pentru fața distală, se folosesc elevatoarele "în baionetă".

![Fig. 3-50 - Protecția creastei alveolare și depărzarea părților moi labiogeniene pentru extracția molarilor 1 și 2 superiori: pentru extracția molarului superior din dreapta, poliele este plasat vestibular și indexul palatin (a); pentru extracția molarului superior din stânga, poliele este plasat palatin și indexul vestibular (b).](image)

Se aplică cleștele adaptând mai întâi fața palatină, apoi cea vestibulară, al cărei piten se va insina cât mai adânc între cele două rădăcini; se controlează dacă priza este făcută corect, pentru a preveni deraparea clestei și eventuala fracturare.

Luxația se face prin mișcări lente de basculare vestibulo-palatină, la început de amplitudine mică, insistând în mod egal atât vestibular, cât și palatin. Pe măsură ce dinte se mobilizează, va fi crescută amplitudinea mișcărilor de basculare, în special vestibular. Dacă creasta zigomatoalveolară este joasă și se prelungește până la marginea
liberă a alveolei, mișcările de basculare vor fi mai ample palatinal (fig. 3-51).

![Diagram](image)

**Fig. 3-51** - Mișcările de luxație cu elelente pentru extracția molarilor 1 și 2 superioiri.

Când operatorul are senzația că dinte le s-a mobilizat suficient, concomitent cu mișcările de basculare se exercită o tracțiune lentă și controlată în jos, scoțând dinte le din alveolară.

Sunt absolut contraindicate mișcările de rotație, ca și smuciturile bruste, care pot determina fracturarea uneia dintre rădăcini.

**3.24.7**

**EXTRAȚIA MOLARILOR 2 SUPERIOIRI**

**Anatomi**: cel de-al doilea molar superior este mai puțin voluminos decât primul, prezenta un de asemenea trei rădăcini — una palatinală și două vestibulare.

Rădăcina palatinală, turită la nivelul coletului în sens meazio-distal, se rotunjeste către apex. Rădăcina meazio-vestibulară este mai voluminosă și mai turită decât rădăcina disto-vestibulară. Uneori, cele trei rădăcini sunt unite într-un singur corp radicular, care capătă o formă gobuloasă, rotunjită; alteori, din acest corp radicular unic se desprind mici portiuni apexeine, foarte frecvent încurbate, care se fracturează ușor.

Având tendința de apropiere, rădăcinile au o direcție mult mai puțin divergentă; apâxul rădăcini disto-vestibulare este uneori convergent mezial.

Osul are o structură spongiosă: tabla osoaia vestibulară este subțire, cu rezistență redusă. Peretele osos care desparte sinusul maxilar de vârful rădăcinilor celui de-al doilea molar poate lipsi une-

ori sau chiar să se insinueze o celulă sinuzală între rădăcini; în aceste cazuri există pericolul com-

plicării unei extracții cu deschiderea sinusului și aparitia unei comunicări bucosinuzale.

**Poziția bolnavului și a operatorului**: aceeași ca pentru extracția primului molar superior.

**Anezi**: plexală vestibulară și troncu-

lară periferică la gaura palatină male.

**Instrumenta**: același ca în cazul extracției primului molar superior.

** Tehnica**: gingia din jurul coletului este decolată cu elevatorul drept sau "în baionetă" sau cu sindesmotoronul. Se aplică elelente, adaptând mai întâi falca palatină, apoi cea vestibulară. Pintenule vestibular se insinuează între cele două rădăcini, pentru a realiza o priză perfectă.

Luxația se începe lent, prin mișcări de bascu-

lare vestibulo-palatină.Tabla osoaia vestibulară fiind mai subțire, se va insista mai mult vestibu-

lar. Dacă examenul radiografic evidențiază rădăci-

ni subțiri, încurbeate, care se desprind din corpul radicular unic, se va insista, prin mișcări de bascu-

lare de amplitudine redusă, pentru a largi pereții alveolari cât mai mult, facilitând asfel degajarea rădăcinii și evitând fracturarea. Extracția se face traсționând dinte le în jos și vestibular.

**3.24.8**

**EXTRAȚIA MOLARILOR DE MINGE SUPERIORI**

**Anatomi**: molarul de mingie superior prezinta o varietate extrem de mare de forme, atât ale coroanei, cât și ale rădăcinilor.

Coroana poate avea o formă globuloasă, bine conformată, sau poate fi nanică. De obicei aare trei rădăcini care pot fi fuzionate complet sau parțial, astfel încât apare ca având două rădăcini — prin unirea celor vestibułare — sau o singură rădăcină — când sunt uneite toate trei.

Uneori, din corpul radicular se detașează la-

teral mici rădăcini accesorii. Forma rădăcinilor este neregulată, cu curburile variabile și portiuni apexeine esilate.

Rădăcina are o ușoară înclinare meazio-distală și palato-vestibulară, astfel încât coroana privește înapoi și în afară. Osul este spongios, extrem de fragil și se poate fractura cu ușurință în timpul maniporelor de extracție. Uneori, sinusul maxilar
poate trimitе o prelungire posterioară până la nivelul rădăcînilor molarului de minte.

Pozitiia bolnavului și a operatorului: este similară celei indicate pentru extrația molarilor 1 și 2 superioi.

Anestezie: tronculară periferică la tuberozitate și la gaura palatină mare.

Instrumentar: elevatoare "în baionetă" și clește cu dublă curbură și cu fâlci rotunjite, pentru extrația molarilor de minte superioi. Dubla curbură a cleștelui oferă posibilitatea adaptării sale în axul dintelui, fără tensionarea exagerată a obrajilor (fig. 3-52).

Fig. 3-52 – Priza în clește a molarului de minte superioi.

 Tehni ca: este dificilă, atât datorită poziției posterioare a molarului de minte, cât și varietaților multiple de forme și orientare pe care le pot avea coroana și rădăcinile.

Gura pacientului va fi întredeschisă, pentru a nu pune în tensiune țesuturile moi ale obezelor și pentru ca apofiza coronoidă să nu coboare și să înninteze prea mult, fapt care ar micșora vizibilitatea în poziția disto-vestibulară a molarului de minte.

Indexul și poliçele de la mâna stângă a operatorului îndepărtează comisura bucală și obrazul, fixând în același timp alveola în dreptul dintelui care urmează să fie extras. Cu elevatorul se decolează gingia de pe dinte; deoarece osul este spongios, se va avea grijă ca elevatorul să nu pătrundă prea profund întralveolar – în special pe fața mezială a molarului de minte –, existând pericul fraturii crestei alveolare. Se vor evita mișcările exagerate de basculare a dintelui spre înapoi cu elevatorul, pentru a nu fratura tuberozitatea.

Cleștele cu dublă curbură se aplică în axul dintelui, controlând, în special palpatoriu, priza corectă. Vederea directă fiind aproape imposibilă, priza se poate controla vizual indirect, cu ajutorul oglinzii dentare.

Luxația se face prin mișcări de basculare vestibulo-palatală, amplitudinea fiind mai mare vestibular. În cazul în care rădăcinele sunt divergente, cu ramificații multiple, bascularea se face lent, insistind în direcția în care se constată că osul cedează mai ușor. Extracția se face asociind bascularea cu mișcări de tracțiune lentă, pentru a nu fractura porțiunile efilate din rădăcini. Datorită variațiilor anatomiche multiple pe care le prezintă rădăcina și osul spongios, extracția molarului de minte superior poate fi extrem de simplă sau extrem de complicată când nu se lucrează cu răbdare și se fac mișcări bruse sau de amplitudine exagerată.

3.2.4.9.

EXTRAȚIA INCIȘIVILOR CENTRALI INFERIORI

Anatomie: incisivi centrali inferioi sunt dinții cei mai mici. Rădăcinile lor, cu o lungime de aproximativ 12 mm, sunt turite în sens meziodistal, pe secțiune apărând ovale. La colet, diametrul vestibulo-lingual este aproximativ 5,5 mm, iar cel meziodistal, de aproximativ 3,4 mm. Pe fețele aproximale, rădăcinile prezintă un ţanț care începe de la colet, pierzându-se în apropierea apexului. În raport cu corpul mandibulei, directia de implantare a rădăcinilor este linguo-vestibulară. Apexul este în general drept, dar poate prezenta uneori o curbură distală.

Osul are o structură spongiosă; atât corticala linguală, cât și cea vestibulară sunt subțiri către marginea liberă a alveolei și mai groase către treimea inferioară a rădăcinii. Mezial, se găsește simfiza mentonieră, care conferă osului o rezistență mai mare.

Pozitia bolnavului și a operatorului: fotoliul dentar este coborât, astfel încât capul bolnavului să ajungă la nivelul cotului operatorului. Spătarul fotoliului este drept, iar tetiera este astfel plasată, încă capul să fie în continuare coloanei cervicale. Operatorul stă la dreapta și în fața bolnavului.

Anestezie: tronculară periferică bilaterală la spina Spix sau la gâurile mentoniere, bilateral,
asociată cu infiltrarea mucoasei versantului gingival lingual sau cu infiltrarea plexală, vestibular și lingual.

**Instrumentar:** elevatoare curbe cu cioc lateral – unul care acționează pe fața linguală, altul care acționează pe fața vestibulară – sau sindesmoane curbe; clește pentru incisivii inferioiri, îndoit pe mușchi în unghi drept față de mâner, cu fâlci apropiate, subțiri, ușor concave în plan transversal și longitudinal.

** Tehnică:** gura pacientului larg deschisă; operatorul, așezat în față și în dreapta, cu indexul plasat vestibular și polișele lingual, fixează creasta alveolară în dreptul dintelui care urmează să fie extras, îndepărtând în același timp buza inferioară și limba (fig. 3-53). Se decolează gingia de pe dintul cu elevatorul sau sindesmotomul. Fâlcele cleștelor se aplică pe colet, insinuându-se subgingival (mai întâi va fi aplicată fața linguală). Poziția activă a fâlcilor fiind subțire și ascuțită, se va urmări realizarea unei prize pe dinte, și nu pe creasta alveolară.

**Fig. 3-53. – Îndepărtarea buzelor inferioare și a limbii și proiecția gingivomucoasei, cu indexul și polișele de la mâna stângă, pentru extracția dinților frontalii inferioiri.**

Luxația se face prin mișcări de basculare vestibulo-linguală, insistându-se îndosebi vestibular (fig. 3-54). Chiar dacă rădăcina este dreaptă, nu sunt indicate mișcările de rotație, atât datorită faptului că frontalii sunt înghețuiți și separații de sep- turi osoase subțiri – ceea ce poate determina luxația dinților vecini –, cât și datorită fragilării rădăcinii implantate în imediată vecinătate a simfizei, în acest caz existând riscul fracturării. Traç-țiunea se face în sus și în sens vestibular în direcția axului rădăcinii.

**Fig. 3-54. – Mișcările de luxație pentru extracția incisivilor și camilor inferioiri.**

**LUXAȚIE VESTIBULARĂ**

**Traçătura în ax**

- **Extracția incisivilor laterali inferioiri**

*Anatomie:* rădăcina incisivului lateral inferior este ceva mai lungă și mai groasă decât cea a centralului. Lungimea este de aproximativ 12,5 mm. La colet, diametruul vestibulo-lingual este de aproximativ 6,2 mm, iar cel mețio-distal, de 4 mm.

- **Direcția de implantare a rădăcinii este linguo-vestibulară, apexul fiind ușor distalizat.**

- **Tezalul osos are o structură spongiosă, cu corticalele linguală și vestibulară subțiri. Câtre marginea bazilară a mandibulei, grosimea osului alveolar este mai mare.**

- **Pozitia bolnavului și a operatorului:** aceeași ca și în cazul extracției incisivului central inferior.

- **Anestezie:** tronculară periferică la spina Spix sau infiltrarea plexală, vestibular și lingual.

- **Instrumentar:** același ca și în cazul extracției incisivului central inferior.

**Tehnică:** operatorul fixează creasta alveolară între index și polișe. După decolarea gingiei cu ajutorul vârfului elevatorului sau cu sindesmotomul, se aplică cleștele subgingival, până la marginea liberă a alveolei. Se controlează priza, din-tele trebuind să facă corp comun cu cleștele.

Mișcările de luxație se fac prin basculare vestibulo-linguală, insistând mai mult vestibular. Nu se efectuează mișcări de rotație în ax, pentru a nu luxa incisivul central. Traștiunea se face în sus și vestibular, putându-se imprima și o ușoară înclinare distală, datorită orientării apexului în aceas- tă direcție.
EXTRAȚIA CANINILOR INFERIOURI

Anatomie: caninul inferior este un dinte puternic, cu rădăcina lungă de aproximativ 15 mm. Pe secțiune este turit în sens mezo-distal; diametrul vestibulo-lingual este de aproximativ 6,8 mm, iar cel mezo-distal, de 5,2 mm.

Rădăcina prezentă pe fețele aproximale un șanț care pornește de la colet, este mai accentuat către mijloc, ștergându-se în apropierea apexului. Apexul este de obicei drept, putând prezenta uneori o ușoară înclinare distală. Cu totul excepțional, apexul poate fi însă și bifid. În raport cu corpul mandibulei, rădăcina are o înclinare vestibulară.

Osul alveolar este spongios, cu corticala linguală mai groasă decât la nivelul incisivilor; corticala vestibulară este mai subție, putându-se palpa, prin groșimea ei, conturul rădăcinii.

Poziția bolnavului și a operatorului: fotoliul dentar este coborât iar pacientul este rugat să stea cu capul drept și gura larg deschisă.

În vederea extracției caninului din dreapta, operatorul stă în dreapta și înapoia bolnavului, mâna stângă a sa înconjurând capul bolnavului. Cu policele situat lingual și indexul vestibular, operatorul va fixa creasta alveolară, celelalte degete cuprinzând marginea bazilară a mandibulei.

În cazul extracției caninului din stânga, operatorul va sta în dreapta și în fața bolnavului. Creasta alveolară este menținută între mediul – situat lingual – și index – situat vestibular –, policele fixând marginea bazilară a mandibulei.

Anestezie: tronculară periferică la spina Spix.

Instrumentar: elevatoare cu cioce lateral pentru mandibulă; clește îndoit pe muchie, cu fâlcile puternice și spătiate între ele, făcând un unghiu obraz cu mânerul; porțiunea activă este rotunjită, prezentând concavități accentuate atât în plan transversal, cât și în plan longitudinal.

 Tehnică: se decoleează ginga cu elevatoarele sau sindesmotoamele. Fâlcile cleștelor vor fi insinuate profund, până la marginea libera a alveolei, urmându-se adaptarea lor perfectă la coletul de dinte.

Luxația se face prin mișcări de basculare vestibulo-linguală. Rădăcina fiind puternică și compacta osoasă groasă, la început mișcările de basculare sunt de amplitudine redusă, egale atât vestibular, cât și lingual. Pe măsură ce dinte le se mobilizează, amplitudinea mișcărilor de basculare va fi crescută, insistându-se mai mult vestibular. Dacă radiografic se constată că rădăcinile sunt drepte, mișcările de basculare li se pot asocia rotații în ax, făcute însă cu grijă, deoarece dinte le are pe secțiune o formă eliptică. Extracția se realizează prin tracțiune lentă în sus și vestibular, asociată eventual cu o ușoară rotație în ax.

EXTRAȚIA PRIMILOR PREMOLARI INFERIOURI

Anatomie: dinti cu rădăcină unică, puternică, lungă de aproximativ 14,8 mm, ovală pe secțiune, turită în sens mezo-distal; la colet, diametrul mezo-distal este de aproximativ 5 mm, iar cel vestibulo-lingual, de aproximativ 6 mm. Pe fețele aproximale, rădăcina are un șanț longitudinar care se întinde de la colet până la apex. De obicei, apexul roșuțit este în continuare a rădăcinii și cu totul excepțional poate fi bifid. Direcția de implantare este aproape verticală, prezentând o discretă înclinare vestibulară.

Tabla osoasă este groasă atât vestibular, cât și lingual. Corticalele sunt de asemenea groase. Inferior și distal de fundul alveolei se găsește gaura mentonieră, cu emergența pachetului vasculo-nervos omonim.

Poziția bolnavului și a operatorului: aceeași ca și în cazul extracției caninului.

Anestezie: tronculară periferică la spina Spix.

Instrumentar: elevatoare cu cioce lateral sau sindesmotoame cuturate, clește îndoit pe muchie în unghii obțuz, cu fâlcile puternice, rotunjit.

Tehnică: operatorul fixează creasta alveolară între degetele mâinii stângi, care în același timp îndepărtează limba și părțile moi labiojugulare, fixând și mandibula (fig. 3-55).

Se face decolarea gingeii; se adaptează mai întâi falca linguală, apoi cea vestibulară a cleștelui, controlându-se priza.

Luxația se face la început prin mișcări de basculare vestibulo-linguală reduse ca amplitudine. Pe măsură ce dinte le se mobilizează, amplitudinea mișcărilor de basculare poate fi crescută, tabla
osoașă cedând de obicei la acest nivel vestibular. Dacă rădăcină este dreaptă, se pot asocia, cu prudență înșă, și mișcări de rotație în ax. Extrakția se face prin trațione în sus și vestibular, cu grijă, pentru ca în momentul eliberării complete a dințelui din alveolă clestele să nu scape lovind dinții antagoniști (fig. 3-56).

Atractia premolarilor și molarilor din dreapta inferioară, protecția parțială a marginii linguală și a limfei se realizează cu indexul plagat vestibular și poliicele lingual (a), în stânga, indexul este plagat vestibular, mediusul lingual, iar poliicele fixează marginea bazilară a mandibulei (b).

poate prezentă două rădăcini — una vestibulară și alta linguală — separate printre-un sept osos. Apexul prezintă o înclinare distală.

Omul alveolar este gros, cu corticale puternice, egale vestibular și lingual. Inferior și mezial de apex se găsește gaura mentonieră.

Pozitia bolnavului și a operatorului: aceeași ca în cazul extracției caninului și a primului premolar.

Anestezie: tronculară periferică la spina Spix.

Instrumentar: același ca pentru extracția primului premolar.

Tehnică: îndepărtând cu degetele părțile moi labiöjugale și limba, operatorul fixează în aceleași timp creasta alveolară și mandibula; urmează decolarea gingiei cu elevatorul sau sindesmotonul. Se aplică clestele în axul de implantare a dințelui, care este vertical în raport cu mandibula.

Luxația se face la început prin mișcări lente de basculare vestibulo-linguală și, pe măsură ce alveola se dilată, se însistă în special vestibual. Trațiunea se face în sus și vestibular; dacă axul este recurbat distal, sensul traițiunii va fi distal.

3.2.4.13. EXTRANȚĂ PREMOLARILOR 2. INFERIORI

Anatomie: dinții cu o rădăcină puternică, lungă de aproximativ 15,5 mm, turtită în sens mezio-distal; la colet, diametrul mezio-distal este de 4,7 mm, iar cel vestibulo-lingual, de 6,5 mm. Forma rădăcinii este conică, uneori efilată spre apexuri, fără șanțuri pe fețele aptrimale. Uneori,
canalul mandibular, în care se găsește nervul, artera și vena alveolară inferioră. Uneori, în urma unor procese patologice periapicale, tavanul canalului mandibular este erodat, realizându-se, după extracția dintelui, o comunicare între cavitatea bucală și canalul mandibular.

**Pozitia bolnavului și a operatorului:** fotoliul dentar va fi coborât, iar capul bolnavului, bine fixat în tetieră.

Pentru extracția primului molar din stânga, capul bolnavului va fi rotat spre dreapta, operatorul aflându-se în dreapta și puțin în fața acestuia.

În cazul extracției primului molar din dreapta, capul bolnavului este drept, medicul așezându-se în dreapta și puțin în spatele său.

**Anestezie:** tronculară periferică la spina Spix a nervului alveolar inferior și a nervului lingual; este necesar să fie completată cu anestezia nervului bucal, care se va face fie troncular, fie prin înfiltrarea mucoasei vestibulare, în dreptul dintelui care urmează a fi extras.

**Instrumentar:** elevatoare curbe mandibulare cu cioc lateral sau sindesmotoame curbe; cleește pentru extracția molarilor, cu fălcile îndoit pe muchie sau pe lat, acestea făcând cu mânerul un unghi drept sau ușor obtuz. Fălcile cleeștelui sunt scurte și puternice, spațiată între ele, pentru a putea cuprinde coroana molarului. Porțiunea activă a fălcilor este prevăzută cu pinteni – atât vestibular, cât și lingual – pentru a se putea insinua între rădăcinile dintelui (fig. 3-57).

![Fig. 3-57 - Aplicarea cleeștelui îndoit pe lat (a) și a celui îndoit pe muchie pe molarii inferioiri (b).](image)

** Tehnica:** dintele fiind foarte puternic, se impune ca, pe lângă îndepărtarea limbii și a obrăzului, degetele să fixeze bine mandibula.

În vederea extracției molarului din stânga, mediusul operatorului va fi plasat lingual, indexul vestibular, iar polclele pe marginea bazilară a mandibulei. Când este vorba de molarul din dreapta, mâna stângă a operatorului înconjură capul bolnavului, polclele fiind plasat lingual, indexul vestibular, celelalte trei degete fixând marginea bazilară a mandibulei.

Se face decolarea gingeii de pe dințe până la marginea liberă a osului alveolar. Urmează aplicarea fălcii linguale, apoi a celei vestibulare. Piținii cleeștelui se vor insinua profund în sântul interdicular, la zona de bifurcație, pentru a face o priză cât mai bună.

Luxația se face la început prin mișcări lente vestibulo-lunguale, de amplitudine redusă. Alveola se dilată greu, iar forța necesară basculării va trebui să fie destul de mare. Nu se va apăsa în mod exagerat pe mandibula, existând riscul luxației articulației temporomandibulare. Pe măsură ce dintele începe să se mobilizeze, va fi crescută treptat amplitudinea mișcărilor de bascule vestibulo-lunguală (fig. 3-58).

![Luxația vestibulară, Luxația orală, Trațiiune în ax](image)

**Fig. 3-58 - Succesivarea mișcărilor de luxație în extracția cu cleește a molarilor inferioiri.**

Datorită faptului că tablele osoase sunt la fel de gros vestibular și lingual, se va insistă în mod egal, și nu într-o direcție. Când dintele s-a mobilizat suficient, se exercită o trățiune puternică, dar controlată, în sus, scoțându-l din alveolă.

Dacă radiologic se constată că rădăcinile sunt încurbate distal, trățiunea poate fi orientoată în sus și ușor înapoi. În cazul rădăcinilor convergente sau divergente, chiar dacă se aplică tehnica cea mai riguroasă, fractura nu poate fi evitată, iar extracția va trebui continuată fie cu elevatoarele, fie prin alveolotomie.
EXTRAȚIA MOLARILOR 2 INFERIORI

Anatomi: mai mici ca dimensiune decât primii molari, au de obicei rădăcine drepte sau incurbate distal. Uneori, cele două rădăcini - mezială și distală - pot fi un corp către axelele, aparținând unei dimensiuni de aproximativ 12 mm; rădăcina distală este mai puțin turtă decât cea mezială.

Șanțurile de pe fejele aproximale ale rădăcinilor sunt puțin pronunțate. Osul alveolar compact este îngrabat vestibular de linia oblică externă. Lingual, tabla osoasă este mai subțire.

Poziția bolnavului și a operatorului: la fel ca pentru extracția primului molar, în cazul în care se folosesc cele două rădăcini pe muchie. Dacă se folosesc cele două rădăcini pe laterale, se folosesc două àparate paralel cu arcada - atât pentru extracția molarului din dreapta, cât și pentru a celui din stânga - operatorul se va așeza la dreapta și cât mai în fața bolnavului.

Anestezie: la fel ca pentru extracția primului molar inferior.

Instrumentar: elefană, curba cu cioc lateral, sindesmoasă, curba; cele două rădăcini pe muchie; la fel ca pentru extracția primului molar; în cazul în care deschiderea gurii este limitată sau părțile moi genitale sunt puțin extensibile, se folosesc cele două rădăcini pe laterale, ale căror făci puternice sunt de asemenea de prevăzute cu pînteni ce se închid în paralel cu arcada. Bascularea în cazul celei dintre cele două rădăcini este în fața supinării și pronării.

Tehnică: când se folosesc cele două rădăcini pe muchie, după decolarea gurii și aplicarea celei din stânga, lăsarea de la picături de bascularea vestibulo-linguală, partea comună - mai mult lingual.

Cleștii rădăcinii pe laterale și pe laterale, de asemenea în paralel cu arcada, adâncirea făcându-se prin împingerea făcătorului de cleștelui subgengival. Intotdeauna se controlează priza. Bascularea în sens vestibulo-lingual, lentă și de amplitudine redusă la început, se face prin mișcarea de supinărie și pronărie. Pe măsură ce dinte se mobilizează, se va insistă cu mișcarea de basculare spre lingual, unde tabla osoasă este mai subțire și cedează mai ușor.

Tracțiunea se face în sus și ușor distal. Mișcarea de tracțiune este necesară să fie bine contracțată, în aceste cazuri fiind posibile derapările cleștelor sau scăparea bruscă a dintelui din alveolă și izbirea arcadei antagoniste.

EXTRAȚIA MOLARILOR DE MÂINTE INFERIORI

Anatomi: molarul de minte inferior prezintă forme extrem de variate ale coroanei și rădăcinilor. Coroana este de obicei mai mică decât a molarului doi. Rădăcinile pot fi unice (frecvent, în număr de două, (una mezială și alta distală), sau trei (două mezială și una distală), sau patru (două mezială și două distală).

Uneori sunt de obicei mai mică decât acesta, și atunci încâlci rădăcine minime. Forma rădăcinilor este neregulată, cu recâmpări ce pot avea sensuri diferite. Orientarea rădăcinilor este variată, cel mai frecvent fiind distalizată. La molarii care au două rădăcini, orientarea fiecărei din ele poate fi în sensul diferite, făcând practic imposibilă extracția fără producerea unor fracturi radiculare.

Osul este gros în fața vestibulară, cât și distal. Tabla osoasă linguală, de obicei mai subțire, se poate fractura cu ușurință. Este situată în vecinătatea pilierului amigdalian anterior.

Canalul mandibular este situat în imediată vecinătate a rădăcinilor, deschiderea lui în timpul extracției fiind destul de frecventă. Întrucât variantele anatomicale sunt multiple, echipamentul de extracție ar trebui să fie în funcție de ele; în afară de un examen clinic minuțios, în aceste cazuri este absolut necesar și examenul radiografic.

Poziția bolnavului și a operatorului: fotoliul dentar coborât, bolnavul cu capul în ușoară extensie și gura larg deschisă. Operatorul stă în dreapta și în fața bolnavului, cleștele urmând să se introducă paralel cu arcada. Când datele clinice și radiologice pun în evidență condiții favorabile folosirii elevorului Lecluse ("limba de crap") pentru extracția molarului de minte inferior din stângă, capul pacientului va fi rotat spre dreapta, iar operatorul va sta la dreapta și în fața acestuia. Pentru extracția molarului de minte din dreapta, capul pacientului va fi rotat spre stânga, iar operatorul, aflat în dreapta și în spate, va să se înlocuiască cu antebrațul.

Instrumentar: datorită aspectelor anatomicice extrem de variate și raporturilor de vecină-
Tehnica extracției cu eleștele: areada este fixată între degetele mâinii stângi a operatorului. Se decolează gingia cu ele\vatorul cu cioc lateral sau cu sindesmotoamele, atât pe fețele laterale, cât și pe cele aproximale. Eleștele se introduce paralel cu areada și se adaptează subgingival la colet. Dinte\le se fiind situat posterior, cu ajutorul oglinzi se controlează adap\tarea corectă a eleștelui la coletul molarului de minte. Cu eleștele se încep basculări vestibulo-lin\guale, prin mișcări de suspinare și pronâște. Osul fiind compact, dintele se mobilizează greu, iar mișcările de basculare se fac la început cu o amplitude mică. Pe măsură ce dintele se mobilizează, se continuă înșilii mișcărilor de basculare mai mult lingual, unde tabla osoaie este mai subțire (fig. 3-59).

Extracția se face prin tracțiune în ax, combinată cu o ușoară înclinare linguală. Dacă dintele arătă mișcări încurbate, tracțiunea în ax va

Fig. 3-59 – Aplicarea eleștelui îndoit pe lat pentru extracția molarului de minte inferior.

Fi combinată cu o ușoară tracțiune înapoi, pentru a degaja mai ușor rădăcinile din lăcașul osos.

Tehnica extracției cu elev\torul "limbă de crap" (Lecluse): la început se face decolarea gingiei de pe dinte, pentru a înlesni exteriorul avulsia dintelui din alveolă. Policele mâinii stângi a operatorului se aplică pe fața oclusuală a molarilor 1 și 2, elelalte degete fixând mandibula. Mânerul elev\torului este bine fixat în palma dreaptă; indexul, de-a lungul tijei, limitează eventualul alunecarea în plănșe sau în "limbă", ale vârfului asu\t thele

88
(fig. 3-60). Vârful elevatorului se insinuează vestibular, între fața mezială a molarului de minte și fața distală a molarului 2. Partea plană a elevatorului este în contact cu fața mezială a molarului de minte, iar partea convexă, cu fața distală a molarului 2.

Prin mici mișcări de suspenție și pronanție, vârful elevatorului se insinuează între punctul de contact și marginea liberă a alveolei. Pe măsură ce își face loc, elevatorul îl se împrință o ușoară rotație în ax, de jos în sus și dinainte-inapoi. Partea convexă alunecă pe suprafața distală a molarului 2, iar partea plană împinge, dincolo mezial spre distal, molarul de minte, ale cărui rădăcini sunt distalizate (fig. 3-61).

Dintele este mobilizat progresiv, permitând angajarea porțiunii celei mai late a elevatorului, care, prin împingere în sens mezio-distal, scoate rădăcina molarului de minte din alveolă. Uneori, deși dintele este mobilizat și scos parțial din alveolă, extracția nu mai poate fi desăvârșită cu elevatorul "limbă de crap", acesta nemaiînind eficient. În acest caz se recomandă ca extracția să fie terminată cu cleștele — care exercită o tracțiune în sus și înapoi —, fie cu un elevator cu cioc lateral, care, insinuat vestibular, ridică dinte în sus, basculându-l în același timp și lingual.

3.3. 

**EXTRAȚIA RĂDACINILOR DENTARE**

Rădăcinile dentare rămâne în alveolă constituie urmarea fie a proceselor distructive generate de carie, fie a traumatismelor, fie a unei fracturi produse în timpul extracției.

Adesea, fractura coronară sau coronarodiculară poate fi prevăzută ca posibilă în timpul extracției, datorită localizării procesului distructive carios sau orientării și formei rădăcinii dintelui respectiv.

Extracția rădăcinilor intraalveolare este obligatorie, atât pentru prevenirea aparitiei, în viitorul apropiat sau îndepărtat, a unor procese septice, irritative sau tumorale, cât și pentru a conforma un câmp protetic corespunzător. Nu ne referim, bineînțeles, la acel sesizat în care este posibilă utilizarea rădăcinilor dentare la confecționarea dispozitivei coronarodiculare fie ca elemente izolate, fie ca elemente de agregare, în cadru unei edentații intercalate.

Tratațe și obturate corect, rădăcinile dentare pot fi folosite în cazul edentațiilor întins mari mobilul protezat mobil, pentru a confecționa pe ele diferite dispozitive ce constituie mijloace suplimentare de agregare (dispozitive telescopate, dispozitive Dolder etc.).

Prezența în alveolă a unei rădăcini cu canalul radicular perfect obturat, acoperit cu o capă, în târmul procesul de resorbție osoasă și, în cazul unui câmp protetic deficitar, o porțiune de creastă alveolară mai bine conformată poate fi salubrată în realizarea unei stabiliteti protetice corespunzătoare.
În cazul restaurărilor protetice mobile pot fi lăsat în alveole acele resturi radiculare corect obturate, fără procese patologice apicale, care depășesc marginile liberă a alveolei și permit acoperirea lor cu cape metalice. Neacoperite cu cape metalice, asemenea resturi radiculare, chiar cu rădăcinile corect obturate, sub proteza mobilă se cariaază, favorizând aparecerea unor procese inflamatorii sau proliferative gingivoparodontale.

Intraalveolar, profund, resturile radiculare remain pot fi bine tolerate o perioadă de timp; uneori, aceste resturi pot fi resorbite și învadate de țesutul osos înconjurător. Mai frecvent însă, resturile radiculare rămâne profund intraalveolar imediat postextracțional și complicătii septice (alveolite, abcese, osteomielite, etc.). Adesea, complicătii apar tardiv și se datorează fie unei transformări histice a eventualului țesut de granulație periradicular, fie întreținerii unei infecții cronice de focar, fie, când sunt situate în vecinătatea unor terminații nervoase, produc iritații cronice, care în timp, pot conduce la instalairea unei nevralgii trigeminate simptomatice.

Se impune, deci, în mod obligatoriu, îndepărtarea rădăcinilor sau a resturilor de rădăcini dentare, rămânând la aprecierea specialistului dacă o rădăcină bine conformată și fără procese extensive distructive poate fi protejată și păstrată în continuare pentru a servi la o protezare ulterioră.

În principiu, extracția resturilor radiculare ar trebui precedată de un examen radiologic, care să precizeze o serie de elemente importante pentru adaptarea și conducerea tehnicii de extracție. Rădăcinile care urmează să fie extrase pot prezenta cuduri, procese de hiper cementoză, distrucții masive etc. La multiradiculare, rădăcinile pot fi unite, prin păstrarea podelei camerei pulpare, sau separate între ele, parțial sau total.

În funcție de gradul de distrucție, profunzimea intraalveolară, de raporturile de vecinătate a rădăcinii cu elemente anatomice importante, extracția va fi făcută cu cleștele, elevatoarele sau prin alveolotomie.

 Tehnicile de extracție trebuie adaptate fiecărui caz în parte. Uneori, este necesar ca aceste tehnici să fie comбинate, respectând, bineînțeles, principiile generale ale fiecărei tehnici componente.

Pentru îndepărtarea resturilor radiculare intraalveolare au fost preconizate și alte metode, ca de pildă frezajul intraalveolar al rădăcinii, înșurubarea intraanatomică a restului radicular cu ajutorul unor dispozitive în formă de burghiu de tibrușon sau ace Kerr. Lipsa controlului vizual direct face imposibil riscul producării unor leziuni ale țesuturilor învecinate, prin perforarea pereților și, ca atare, aceste tehnici sunt folosite cu prudență și numai după ce practicianul posedă o suficientă experiență.

3.3.1.

EXTRACȚIA CU CLEȘTELE

Folosierea cleștilor în extracția rădăcinilor dentare este indicată în cazurile în care există sau se pot crea condiții de aplicare și o priză corectă, fără lezarea gingiei sau a peretelui alveolar, și anume:

- rădăcina prezintă o porțiune extraalveolară proeminentă, cu pereți rezistenți, care permit aplicarea și priza cu făcile cleștelui;
- rădăcina dentară se găsește la nivelul marginii libere a alveolei, iar osul permite crearea unui şanț periradicular, fie cu vârful elevatorului, fie cu o freză, astfel încât făcile cleștelui să se poată însoțea împreună pe rădăcina și osul alveolar, realizând o priză eficientă.

Nu este indicată folosierea cleștelui în extracția rădăcinilor care păstrează un perete integru vestibular sau oral, ceilalți pereți fiind distrui sub nivelul marginii libere a alveolei, întrucât fractura radiculară nu poate fi evitată. În aceste cazuri nu se recomandă ca, de partea în care nu există perete radicular, aplicarea cleștelui și priza să se facă peste os, subingival, întrucât există pericolul unei fracturi alveolare, cu cicatrizare vicioasă și deficit de câmp protetic.

Pozitia bolnavului și a operatorului - anestezie: sunt asemănătoare celor descrise cu ocazia prezentării extracțiilor cu cleștele ale dinților integri.

Instrumentar: elevoatoare drepte "în gheabă" sau "în flacără", pentru maxilar, elevoatoare cu direcție, pentru mandibulă. Cleștii folosiți în extracția rădăcinilor dentare pot fi cei indicați pentru extracția dinților integri, în cazurile în care rădăcina proemină suficient peste marginea liberă a alveolei, iar făcile se adaptează perfect conturului radicular.
Există însă și clești speciali pentru extracția rădăcinilor.

Astfel, pentru maxilar există clești drept și sau curbată "în bâIonetă", cu fălci subțiri, apropriate. În funcție de rădăcina pe care urmează să se aspire, lățimea fălcilor acestor clești este diferită, astfel încât forma concavă a porțiunii active să se adapteze pe suprafață cât mai mare din circumferința radiculară. Utilizarea cleștilor cu fălci subțiri, în vederea extracției unor rădăcini groase, bine conformată, poate determina fracturi radiculare longitudinale sau oblice. Folosirea cleștilor cu fălci large în extracția unor rădăcini subțiri poate genera fracturi transversale, oblice sau longitudinale.

Când se efectuează extracția rădăcinilor de pe mandibulă se folosesc clești îndoiți pe lat sau pe muchie, cu fălci de asemenea apropiate între ele, de lățimi diferite, cu concavitați care permit adaptarea porțiunii active pe conturul radicular.

Diferitele fabrici care produc instrumente au imaginat forme variate de clești, care permit o adaptare cât mai bună a acestora, în raport cu rădăcinile de extras. Considerează că formele clasice sunt satisfăcătoare dacă există garnitură la care, în cadrul același formă, fălcile au dimensiuni variate așa încât pot adera fiecăruia tip de rădăcină în parte.

_Technică:_ în aplicarea tehnicilor de extracție a rădăcinilor dentare se va ţine seama de elementele particulare de morfologie alveoloradiculară, de raporturile de vecinătate ale rădăcinilor care urmează a fi extrase.

Cleștele se aleră în funcție de forma și mărimea rădăcinii. Dacă rădăcina are o porțiune suficient de mare situată extraalveolar, se poate aplica cleștele care se folosesc pentru extracția dentară a unui radical. La pluriradiculari este necesară utilizarea cleștelor destinate molarilor, pentru a putea alegerea unui radicul pentru acesta sau pentru extracția dințelui integru. În cazul unui radicul, este posibilă utilizarea cleștelor destinat molarilor, pentru a putea alegerea unui radicul pentru acesta sau pentru extracția dințelui integru.

Dacă radiologic se constată că rădăcinile molarilor sunt convergenta sau divergentă, se renunță la tentativa de extracție în bloc a rădăcinilor, efectuându-se în prealabil separarea acestora și apoi extracția fiecărei în parte (vezi _"Tehnică separării rădăcinilor)._ Înainte de aplicarea cleștelui, se decolează ginge cu ajutorul elevatorului sau al indisemintului adecvat. Se pătrunde cât mai profund în ră-
3.3.2. EXTRACțIA CU ELEVATOARELE

Rădăcinile dentare rămase profund intraalveolară datorită unor procese distructive de carie, traumatizmelor sau fracturate în cursul tentativelor de extracție cu elefantia se pot extrage fie cu ajutorul elevatoarelor, fie prin metode chirurgicale de alveolotomie.

De obicei se recurge la extracția cu ajutorul elevatoarelor în cazurile în care restul radicular este situat sub nivelul marginii libere a alveolei, permițând aplicarea cleștelui, iar rădăcina nu prezintă deformări sau procese patologice de hiperementoza care ar impune alveolotomia.

Instrumentar: pentru maxilar se folosește elevatoare drepte sau cuvate, "în baionetă", cu porțiunea activă în formă de jghæab sau flacăară. La nivelul mandibulei se folosește elevatoare cu cioc lateral sau elevatoare "piicor de ciută".

Elevatoarele utilizate diferă în funcție de forma și de profunzimea la care este situată rădăcina.

Astfel, elevatoarele drepte, cu lamă perniciucă, prezintând o deschidere mai accentuată a jghæabului, se folosesc în cazul rădăcinilor voluminoase, situate imediat sub nivelul marginii libere a alveolei. Elevatoarele "în jghæab", cu lamă fină, ascuțită, se folosesc pentru extracția resturilor radiculare situate profund intraalveolar, ele având posibilitatea să se insinueze în spațiul dintre radăcina și pereteli alveolare, adesea săpând chiar osul. De asemenea, elevatoarele cuvate, cu lame înguste și puternice, se folosesc în cazul extracției resturilor radiculare mandibulare voluminoase sau pentru fracturarea septului interradicular, iar cele cu lame fine, lungi, pentru extracția rădăcinilor situate intraalveolar profund. Pentru extracția resturilor radiculare mici situate intraalveolar profund pot fi folosite ele elevatoare chirurghie parodontală (gheare, trapezoidală etc.), având grijă ca porțiunea lor activă să nu prezese pe rădăcina, ci să se insinueze profund între alveolă și restul radicular.

Elevatoarele, acționând după principiul părghiiilor, impun o cunoaștere perfecță a anatomiei dentomaxilare, în vederea unei apercure corecte a modului în care rădăcina poate fi extrasă fără a strămuta dinții vecini sau a produce leziuni ale osului alveolar, care ar întârziia procesul de cicatrizzare sau ar îngreua ulterior protezea.
Fiind instrumente cu porțiunea activă mai mult sau mai puțin ascuțită, elevatoroarele necesită o dozare judiciosă a forței cu care sunt acționate, pentru a nu derapa și produce leziuni ale părților moi perimăxilare.

**Timpii operatorii** în extracția cu elevatoroarele sunt: aplicarea elevatorului și luxația rădăcinii.

**Aplicarea elevatorului.** Se alege elevatorul adecvat, în funcție de forma și situația rădăcinii. Mânerul elevatorului, bine fixat în palmă, este încujoarat de degete medius, inelan și mic; polițele fixează mânerul, situându-se la bază tijei, în timp ce indexul, în extensie, fixează tija. Extremitatea indexului este situată chiar pe lama activă a elevatorului, constituind astfel un punct de sprijin care limitează eventualele derapări.

Manevrarea corectă a elevatorului asigură o dozare a mișcărilor, limitându-se astfel porțiunea de lamă care ar putea pătrunde în țesuturi, cu atât mai mult, cu cât pericolul derapărilui este mare, iar consecințele sunt uienor destul de grave.

Degetele mâinii stângi depărtăază obrații, fixează alveola, protejând în același timp gingia și țesuturile moi perimăxilare, în eventualitatea derapării elevatorului.

Lama elevatorului va fi aplicată cu fața plană sau concavă spre rădăcină și cu fața convexă spre peretele alveolar. Într-un prim timp, cu vârful elevatorului se decolează gingia de pe dintre, secționându-se ligamentul circular. Prin mișcări de împingere, presiune sau ușoară rotație în ax, se caută să se insinueze lama elevatorului cât mai profund între rădăcină și peretele alveolar. Aceste mișcări se fac pe toate fețele rădăcinii, pentru a obține o dilatare convenabilă a alveolei.

**Luxația rădăcinii.** După ce lama elevatorului a pătruns suficient de adânc, atât pe fețele aproximale, cât și pe cele vestibulo-orale ale rădăcinii, se exercită o serie de mișcări de rotație și basculare, vârful elevatorului acționând asupra rădăcinii, iar lama acestuia sprijinindu-se pe marginea alveolei.

În acest fel, rădăcina se mobilizează, permițând laminei elevatorului să se insinueze către fundul alveolei. Pe măsură ce lama pătrunde mai profund, mobilitatea rădăcinii se accentuează, putând fi enucleată din alveolă. Se va evita sprijinirea elevatorului pe dinții vecini, pentru a nu produce luxația acestora. De asemenea, se vor evita insuarea prea profundă intraalveolar a vârfului elevatorului și mișcarea de împingere exagerată a lamei acestuia, pentru a nu risca perforarea alveolei și pătrunderea în sinus, fosetele nazale, canal mandibular etc. Întrucât fiecare grupă de dinți pune probleme deosebite în cazul extracției cu ajutorul elevatorului, descrierea tehnicii va fi făcută separat. Din aceleași considerente se vor descrie separat situațiile în care restul radicular este vizibil la nivelul marginii libere a alveolei sau este situat intraalveolar profund.

În ceea ce privește poziția bolnavului și a operatorului, ca și anestezia pentru fiecare rădăcină, se vor identifica, ca și în cazul extracției cu cleștele a dinților respectivi. Se va avea în vedere ca luminarea câmpului operator să fie perfectă, iar hemostaza efficientă, asigurată fie cu aspiratorul chirurgical, fie cu comprese de bumbac.

**3.3.2.1. EXTRACȚIA CU ELEVATOROARELE A RĂDĂCINILOR INCISIONILOR ~ CANINILOR SUPERIOURI**

Rădăcina situată în imediata vecinătate sau la nivelul marginii alveolare. Cu vârful elevatorului drept, prezentând porțiunea activă în formă de zgheab, se secționează ligamentul circular marginal. Se insinuează apoi elevatorul între rădăcină și peretele alveolar, prin mișcări ușoare de rotație și de împingere în axul de implantare a rădăcinii. Insinuearea elevatorului se face întâi vestibular și palatal, apoi de-a lungul fețelor aproximale ale rădăcinii, pentru ca alveola să se dilate în toate direcțiile. Când elevatorul a pătruns în profunzime (aproximativ 4-5 mm intre rădăcină și alveolă), operatorul are senzatoarea care instrumentul să a îngrijit într-un spațiu de eliță și, odată cu mișcările de împingere, va exercita și mișcări de rotație mai ample, asociate cu ușoare basculări. Bascularea se va face printr-o sprijinirea vârfului elevatorului pe rădăcina, fața convexă a porțiunii active a lamei instrumentului luând punct de sprijin pe peretele alveolar. Este preferabil ca punctul de sprijin să se ia pe peretele alveolar palatal, care are o tablă osoasă mai groasă și mai rezistentă. Amplitudinea mișcărilor de rotație și basculare crește pe măsură ce rădăcina se mobilizează, permițând în același timp pătrunderea elevatorului mai în profunzime și îndeplinirea rădăcinii din alveolă (fig. 3-64).

93
Fig. 3-64 — Extractia cu elevatorul “în jgheab” a unei rădacini de canin superior.

După ce rădăcina a fost suficient mobilizată și luxată din alveolă, extractia se poate face în continuare cu cleștele, ale cărui fălci se pot insina în alveola deja lârgită.

În cazul extractiei incisivului lateral, a cărui rădăcină este orientată palatină și prezentă adesea o curbură distală, se va insista cu mișcările de luxație ale elevatorului de partea opusă curburii, deci mezi-vestibular. De asemenea, în luxarea rădăcinii caninului, care prezintă adesea o curbură distală, manevrarea elevatorului va fi făcută în special pe fața mezi-palatină.

Restul radicular mic, situat profund intraalveolar. Această situație apare de obicei în timpul extractiei cu cleștele sau cu elevatorul, când se produce o fractură radiculară profundă, sau după traumatisme.

Pentru extractie se folosește elevatoare drepte, cu lamă fină, efluată, sau instrumente din trusa de chirurgie parodontală, care să poată fi insinuate de-a lungul peretelui alveolar până în fundul alveolei, pentru a deveni posibilă encuclerea apexului. La început se face o hemostază prin tamponament; apoi se introduce elevatorul fin “în jgheab” cu fața convexă spre rădăcină și cu fața concavă spre peretele alveolar, căutând ca șarfa instrumentului să sape în osul periradicular, creând astfel un spațiu prin care se poate acționa asupra apexului. După ce s-a realizat acest spațiu, lama elevatorului se întoarce cu fața concavă spre rădăcină și, prin mișcări bine controlate de împingere și rotații ușoare, se caută să se pătrundă către vârf. Când operatorul are senzația că elevatorul s-a angajat suficient, el poate executa mișcări de basculare, împingând rădăcina către gura alveolei (fig. 3-65).

Rădăcina luxată poate fi prinsă apoi cu o pensă și îndepărtată din alveolă. Unii autori recomandă ca insinuarea elevatorului în jurul rădăcinii să se facă fixând vârful acestuia în spațiul periodontal și aplicând apoi câteva lovituri de ciocan pe mână de instrumentului, până ce lama acestuia s-a angajat suficient între rădăcini și alveolă, pentru a face posibile mișcările de rotație și de basculare. Considerăm acest sistem destul de periculos, în special pentru începători, care nu pot aprecia modul în care lama elevatorului s-a insinuat și forța cu care trebuie acționat ciocanul pentru ca să nu fractureze rădăcina sau pentru ca elevatorul să nu pătrundă în spațiul periodontal al dinților vecini, luându-i. De asemenea există pericolul fracturării verticale sau oblice, ceea ce îngreunează ultimul extractia, fiind necesar, de cele mai multe ori, să se recurgă la alveolotomie.

În vederea extractiei rădăcinilor mici, situate profund, s-au imaginat instrumente în formă de pense, având ramuri care se termină cu ciocuri fine care pot fi introduse până în fundul alveolei și insinuate între apex și os (pensiă Williams) (fig. 3-66).

3.3.2.2

EXTRAȚIA CU ELEVATOARELĂ A RĂDACINILOR PREMOLARILOR SUPERIOURI

În cazul în care rădăcina este evidentă la marginea alveolei, pentru extractie se folosește elevatoarele drepte “în jgheab”.
Dacă s-a făcut extracția uneia dintre cele două rădăcini, se poate introduce un elevator mandibular cu piciorul scurt prin alveolă rămasă goalectă, perforându-se septul interradicular, astfel încât cea-laltă rădăcină va fi împinsă de sus în jos și expulzată. Perforarea septului interradicular se face fixând vârful elevatorului pe sept și împrimându-i apoi o mișcare de rotație de sus în jos. Operatorul merge să se dea seama de mărimea septului interradicular și apreciază dacă prin aceeași manevră — de data aceasta punctul de sprijin fiind luat chiar pe rădăcină — aceasta poate fi enucleată.

Dacă extracția prin fracturarea septului interradicular nu reușește după repetarea acestor manevre, se va evita o împingere mai profundă a elevatorului, pentru a nu deschide sinusul sau a împinge rădăcina restantă în sinus, preferându-se alveolotomia.

Al doilea premolar superior, având cel mai frecvent o singură rădăcină bine conformată, oferă un sprijin suficient elevatorului. Raporturile cu sinusul maxilar fiind mult mai apropiate, se vor evita manoperele brutale de împingere.

Resturile radiculare profunde se extrag cu elelatoare fine, care se înșinează între apex și alveolă, efectuând apoi mișcări de rotație și de basculare de sus în jos. Dacă vizibilitatea nu este bună și restul radixului este situat prea profund, se va prefera alveolotomia.

Brosch recomandă ca în cazul extracțiilor rădăciniilor premolarilor superioiri, care radiologic prezintă raporturi apropiate cu sinusul maxilar, să se evite folosirea elevatoarelor, pentru a preveni accidentele sinusale.
EXTRAȚIA CU ELEVATOARELE A RĂDACINILOR MOLARILOR SUPERIOURI

În cazul în care rădăcinile sunt unele prin podeaua camerei pulpare, dar nu prezintă peretii suficiente de rezistență pentru aplicarea cleștelui, se poate face fie extracția în bloc cu ajutorul elevatoarelor, fie separarea rădăcinilor, cu extracția fiecărei în parte.

Extracția în bloc cu ajutorul elevatoarelor este indicată în cazurile în care divergența rădăcinilor nu este accentuată, iar osul alveolar împreună cu septul interradicular sunt resorbite, având o rezistență scăzută. Cu elevatorul drept “în jgheab” se secționează ligamentul dentoalveolar, la gând în același timp alveola, cu indexul așezat pe lama elevatorului, limitând pătrunderea bruscă în profunzime, se insinează cât mai adânc instrumentul între fiecare rădăcină în parte și peretii alveolari. Când blocul radicular a fost dejajat suficient și devine mobil, mișcările de insinuare îi se adaugă cele de basculare, împingând rădăcina de sus în jos. În final, rădăcinile luxate pot fi prinse cu cleștele sau cu pensa și îndepărtate din alveolă.

În resorbțile alveolare întinse, datorate proceselor inflamatorii parodontale marginale, vârful elevatorului poate fi insinuat între rădăcinile vestibulare, urmând ca prin manopere de basculare de sus în jos blocul radicular să fie îndepărtat din alveolă.

Această tehnică poate fi efectuată foarte bine cu ajutorul elevatorului mandibulare recurbatoare, cu cioc scurt și ascuțit, astfel: după dejajarea gingii se introduce ciocul elevatorului între cele două rădăcini vestibulare, agățând blocul radicular, o execută apoi o mișcare de rotație (vârful elevatorului acționând de sus în jos), rădăcinile fiind expulzate din alveolă (fig. 3-68).

Dacă blocul radicular prezintă rădăcini divergente, chiar în cazurile de liză a osului alveolar, ele nu pot fi extrase deodată, necesitând separarea și extracția fiecărei în parte.

În cazurile în care distrugea radiculară este extinsă, interesând și podeaua camerei pulpare, rădăcinile vor fi extrase separat. În acest scop se folosește elevatoare drepte “în jgheab”, culama fină, care se pot insinua între rădăcină și peretele alveolar. Tehnica este asemănătoare celor folosite în extracția monoradicularilor.
Pentru aceasta este necesar să se asigure o vizibilitate perfectă asupra alveolei. Capacul paciențului va fi țesut în extensie, iar surse de lumină va fi proiectată direct în alveolă. Ca și în cazul extracției rădăcinenilor primului premolar, se folosește elevatoare fine, alungite, dăltuțe, linguri de dentină din trusa Black sau instrumente din trusa de chirurgie parodontală. Se abordează mai întâi rădăcina care este mai accesibilă, adică aceea care se evidențiază mai bine după tapomment. Vârful instrumentului se insinuează între rădăcină și alveolă. Se caută ca prin mișcări de insinuare bine dozate să se creeze un spațiu între os și rădăcina. Într-un timp, instrumentul va acționa mai mult lateral pe peretii alveolei, până când operatul are senzația că s-a angajat suficient. Apoi, fixând vârful elevatorului pe rădăcina, acesta execută o mișcare de basculare de sus în jos. Uneori este necesar ca să se acționeze succesiv pe toate fețele rădăcinii, până ce aceasta poate fi luxată. Pentru a nu deschide sinusul, vor fi evitate cu desăvârșire manevrele de împingere a elevatorului, direcția sa de acțiune fiind în permanență oblică față de axul de implantare a rădăcinii.

După extracția uneia dintre rădăcini, celelalte vor fi îndepărtate prin rezeceția septului interradicular. Prin alveola rămasă goață se introduce un elevator cu cioc lateral scurt și ascuțit, al cărui vârf se fixează pe septul interradicular pe care dorim să-l desfășinăm. Se execută o mișcare de rotație de sus în jos. Dacă septul este gros, este necesar ca îndepărtarea să se facă din aproape în aproape. La început se va fractura porțiunea mai apropiată de gingină, acționând apoi mai profund, până se evidențiază rădăcina din alveola vecină (fig. 3-69).

De asemenea, septul mai poate fi îndepărtat și cu ajutorul penselor ciupitoare de os fine sau al dălților. După îndepărtarea septului interradicular, rădăcina va fi luxată fie cu același elevator cu cioc lateral, acționat prin alveola vecină, fie cu elevatoare drepte, care vor putea luxa mai ușor restul radicurilor către alveola rămasă goață.

3.3.2.4. EXTRACȚIA CU ELEVATOARELE A RĂDĂCINILOR INCISIVILOR INFERIORE

Se folosec elevatoare cu cioc lateral cu lama subțire și elevatoare "picioar de cițut", dotate tot cu o lama subțire. Pentru resturile radicurilor situate intraalveolare profund pot fi utilizate linguri de dentină din trusa Black sau chiar instrumente dintr-o trusa de chirurgie parodontală. Mânerul elevatorului va fi bine fixat în podul palmei, iar indexul, sprijinit pe lama activă cât mai aproape de vârf, va limita patrunderea în partile moi în cazul eventualelor derapări. Cele două table osoase - vestibulară și linguală - subțiri, cu gingivomucoasa aderentă, vor fi protejate fixând procesul alveolar cu indexul și policele mâinii stângi.

În cazurile în care rădăcina este evidentă la nivelul marginii alveolei, se pătrunde cu vârful lamei elevatorului între dinti și alveolă, întâi lingual și apoi vestibular. Gingivomucoasa fiind aderentă și peretii alveolare subțiri, există riscul ca lama elevatorului să pătrundă între gingină și os, ceea ce poate determina hemoragii, în special în regiunea sublinguală. Din această cauză se va evită foarte bine spațiul alveolaradicular în care urmează să se introducă lama elevatorului. Dacă există dinti integri vecini restului radicular care urmează să fie extras, insinuearea elevatorului pe fețele aproximale se va face cu multă grijă, pentru a nu luxa dinții vecini și a nu fractura septul interradicular, care la acest nivel este subțire. Pe măsură ce lama fină a elevatorului pătrunde în profunzime, se lărgeste alveola, ai cărei peretii cedează cu ușurință.

Când rădăcina este degeajată de jur împrejur pe o adâncime de aproximativ 4-5 mm, se fixează vârful elevatorului pe aceasta, executându-se o mișcare de rotație de jos în sus. În timpul acestei mișcări de rotație, elevatorul ia punct de sprijin pe marginea alveolei, și nu pe dinții vecini, pentru a nu-i luxa.

Utilizarea elevatoarelor cu cioc lateral poate fi asociată cu aceea a elevatorului "picioar de cițut",
care acționează pe fețele disto-vestibulară sau mezo-vestibulară ale rădăcinii incisivului. Bine fixat în mâna, limitând cu indexul partea activă, evaluatorul “piilor de ciuță” se introduce în profunzime, prin apăsarea moderată, asociată cu mici mișcări de insinuare. Odată cu pârtrunderea eleva
torului, alveola se lărgește, iar inclinarea lamei eleva
torului permite expulsia de jos în sus a rădăcinii. 
Și în acest caz se va evita sprijinirea evaluatorului pe dinții vecini, pentru a nu-i luxa.

Când folosim elevatoarele cu cioc lateral sau “piilor de ciuță”, uneori este posibil ca rădăcina să se mobilizeze foarte mult, fără a putea fi îndepărtată din alveolă. Dacă există spațiu suficient, rădăcina poate fi prinsă cu un clește și extrasă. Dacă spațiul dintre alveolă și rădăcina este redus, iar rădăcina este foarte mobilă, extracția poate fi făcută cu o pensă dentară, o pensă hemostatică curbată sau cu cleștele Williams.

Rădăcinile mici situate profund se extrag fără cu elevatoarele cu cioc lateral, cu lamă lungă și fină, făcând cu linguri de dentină din trusa Black, făcând cu diferite instrumente din trusa de chirurgie paro
dontală. Vârful instrumentului își face loc între rădăcina și peretele alveolar, săprend cu grijă osul, în special către părțile linguală și vestibulară. Când spațiul astfel creat este suficient de adânc și permite fixarea vârfului evaluatorului pe rădăcina, se execută mișcare de rotație și împingerea de jos în sus a apexului.

În cazul extracțiilor multiple ale rădăcinilor incisiviilor, după înălțurarea primei rădăcini, cu au
torul unui evaluator cu cioc lateral cu lamă lungă se pârtrunde prin alveola goaială, fracturându-se sep
tul interdentar și îndepărtându-se, odată cu acesta, și rădăcina vecină. Pentru a menține o creștă
alveolară favorabilă, sacrificiu osos chiar din sept
tul interradicular va fi minim.

3.3.2.5 

EXTRAȚIA CU ELEVATOARELE A RĂDACIINILOR CANINELOR INFERIORI

Extracția rădăcinilor caninelor este mai dificilă din cauza implantării adânci și a rezistenței mai crescute a osului alveolar.

Prin mișcări de presiune asociate cu mișcări de basculare se insinuază lama evaluatorului de jur înprejurul rădăcinii. Când evaluatorul a pătruns suficient de profund, permitând un sprijin eficient pe marginea alveolei, se fixează vârful pe rădăcina, executând bascularea și împingerea de jos în sus a acesteia.

Uneori, după crearea unui spațiu cu ajutorul elevatoarelor cu cioc lateral, poate fi folosit, cu multă eficiență, evaluatorul “piilor de ciuță” cu lamă lată, care acționează pe una din fețele rădăcinii: mezo- sau disto-vestibulară. Fără a fi necesară sprijinirea pe dinții vecini, prin pârtrunderea în profunzime a evaluatorului “piilor de ciuță”, rădăcina este expulzată din alveolă, ca un “sămârâ 
dinr-o coajă”.

Resturile radiculare situate profund, în special cele rămase după fracturarea rădăcinii, se extrag mai greu cu ajutorul elevatoarelor, din cauza adâncimii alveolei. Pentru a nu produce traumatisme muțile osului și gingiei, în aceste cazuri este preferabil să se recurge la alveolotomie.

3.3.2.6 

EXTRAȚIA CU ELEVATOARELE A RĂDACIINILOR PREMOLARILOR INFERIORI

Dimensiunea și forma cilindrică, adesea globuloasă la apex, a rădăcinilor premolarilor inferioori, ca și structura densă a osului în care acestea sunt implantate constituie elemente care fac dificilă extracția, atât în cazul distrușiilor prin carie, cât și în cazul fracturilor recente.

Când rădăcina este evidentă la nivelul marginii alveolare, se folosește evaluatoarele cu cioc lateral, aplicate vestibular și lingual (fig. 3-70), și evaluatorul “piilor de ciuță”, aplicat mezo-vestibular.

Osul alveolar fiind dens, este necesar ca în prealabil să se creze un lâcă în care să se insinuăce porțiunea activă a elevatoarelor; acest lâcă se poate realiza săpând fie cu ciocul evaluatorului în osul alveolar, fie cu o freză sferică (numărul 3 sau 4), având însă o viteză de rotație mică, per
tru a nu produce necrozare. Se va avea grijă ca sac
crifiul de os alveolar să nu intereseze porțiunea exter
tă a tabelor osoase (linguală sau vestibulară), 

3 numai osul care vine în contact direct cu rădăcina. 

În acest mod se păstrează o porțiune osoașă suficient de groasă, care permite atât o sprijinire eficientă a elevatoarelor în timpul manevoarelor de luxație, cât și o vindecare rapidă, cu conformarea unui câmp protetic corespunzător.

După crearea lăcașului, protejând osul alveolar între indexul și polițele mâinii stângi, se insinuăază evaluatoarele cu cioc lateral vestibular, lingual
și pe fețele aproximale, căutând ca prin ușoare mișcări de basculare să se largească alveolă. Când elevatorul a pătruns suficient de profund, permățând sprijinirea vârfului său pe rădăcini, se execută o mișcare de rotație de jos în sus, luând-o și îndepărtând-o din alveolă. Punctul de sprijin al elevatorului va fi luat pe marginea alveolară, și nu pe dinții vecini. Este necesar ca folosirea elevatoarelor cu cioc lateral să se asocieze cu aceea a elevatoroarelor "picior de ciță" cu lamă lată, pentru ca presiunea care se exercită asupra rădăcinii și dilatarea alveolei să se facă din direcțiți diferite.

Când apexul este globulos, deformat prin proceze di hipercremențozi, acționând cu elevatoarele, rădăcina se lăsă, fiind mobilă în toate sensurile, fără a putea fi îndepărtată din alveolă. În aceste cazuri alveolotomia se impune, întrucât, oricât am insistat cu elevatoarele sau chiar cu cleștele, forma globuloasă "în limbă de clopot" a apexului nu permite rădăcinii să iasă din alveolă.

Rădăcinile situate profund intraalveolar de obicei nu pot fi extrase cu ajutorul elevatoroarelor, decât dacă se sacrifică osul alveolar pe o porțiune extrem de îninsă, riscându-se astfel și lezarea pachetului vasculo-nervos dentar. Din această cauza este preferabil ca de la început să se recură la alveolotomie.

**Fig. 3-70** - Extracția rădăcinilor de premolar inferior cu elevatoare cu cioc lateral (a, b, c, d).

**3.3.2.7.**

**EXTRAȘIA CU ELEVATOARELE A RĂDĂCINILOR MOLARILOR INFERIOURI**

Când rădăcinile molarilor sunt unite prin podeaua camerei pulpare, iar direcția lor nu are o divergență sau convergență exagerate, extracția poate fi făcută în bloc, cu ajutorul elevatoroarelor cu cioc lateral. Acest lucru este posibil, mai ales, în cazurile în care rezistența osului este diminuată datorită unor procese de parodontopatie marginală sau apicală. După decolarea gingiei se înșinuază între cele două rădăcini ciocul elevatorului, care acționează vestibular. Bine angajat în spațiul interradicular, elevatorul este acționat printr-o mișcare de rotație de jos în sus, îndepărtându-se astfel rădăcinile din alveolă.

Dacă rezistența osului este mare, iar rădăcinile sunt bine implantate, chiar dacă se reușește înșinuarea elevatorului în spațiul interradicular, extracția nu poate fi făcută în bloc numai cu elevatorul. În acest caz se va încerea fie extracția cu cleștele (pintenii cleștelui înșinuându-se între cele două rădăcini), fie separarea rădăcinilor și extracția fiecărei în parte, cu ajutorul cleștelui sau al elevatorului.

Când rădăcinile molarilor nu sunt unite prin podeaua camerei pulpare, extracția se va face cu ajutorul elevatoroarelor cu cioc lateral și al elevatorului "picior de ciță". Se încearcă înșinuarea elevatoroarelor atât vestibular și lingual, cât și interradicular. Aplicarea interradiculară a elevatoroarelor este avantajoasă, permițând crearea unui lâcă sau un sept, prin care se înșinuiește apoi în profunzime porțiunea activă a lor. De asemenea, în acest caz este posibilă luarea unui punct de sprijin eficient pe rădăcina vecină în momentul în care se execută mișcarea de rotație de jos în sus, pentru a îndepărtă rădăcina din alveolă (**fig. 3-71**).

Dacă există dinți vecini, se va evita acționarea elevatoroarelor numai pe părțile aproximale ale rădăcini, pentru a nu produce luxații.

Odată îndepărtată una dintre rădăcini, a doua se extrage de obicei mult mai ușor, permițându-se atât luxarea, cât și împingerea sa către alveolă rămasă goaială.

Resturile radiculare mici, situate profund intraalveolar, se extrag în funcție de forma apexului, structura alveolei și a septului interradicular. Astfel:
c) Dacă a rămas o singură rădăcină, situată intraalveolar profund, se va acționa prin alveola goaială, desființând septul interradicular cu ajutorul unui elevatoare și împingând apoi rădăcina de jos în sus.

3.3.2.8

EXTRAȚIA CU ELEVATOARELE A RĂDĂCINILOR MOLARULUI DE MINE INFERIOR

Molarul de mine inferior are rădăcini extrem de variate din punctul de vedere al formei și al orientării. Rămase intraalveolar fie în urma unui proces distructive prin carie, fie, cel mai adesea, prin producerea unei fracturi în timpul extracției, îndepărtarea acestor rădăcini poate fi uneori extrem de simplă, altele complicații, în funcție de forma și orientarea apexurilor.

Examenul clinic și în special cel radiografic dau indicații valoroase asupra tehnicii care urmează să fie folosite. Astfel:

a) În cazul în care rădăcina este vizibilă la nivelul marginii libere a alveolei, iar radiografic se constată un bloc radicular unic sau direcția verticală a rădăcinilor, se va încerca extracția cu ajutorul elevatoarelor cu ciclul lateral. Pentru a permite o bună insinuare a vârfului elevatoarelor, se săpă vestibular un șanț adânc de 2-3 mm între rădăcină și tabla ososă externă. Oasul fiind foarte dur la acest nivel, este preferabil ca șanțul să fie săpat cu o freză sferică adaptată la piesă “în unghi”. Se insinuează apoi în acest lâcuș un elevator cu ciclul lateral scurt și puternic, al cărui vârf se fixează pe rădăcină, luând punct de sprijin pe marginea vestibulară a alveolei, care la acest nivel este foarte groasă. Prin-o mișcare de rotație de jos în sus, se luxează rădăcina și se îndepărtează din alveolă.

Tabla ososă linguală fiind subțire la nivelul molarului de mine, rădăcina iese de obicei cu ușurință în direcție supero-linguală. Nu este indicat să se acționeze cu elevatorul pe tabla ososă linguală, pentru a nu o traumatiza în mod inutil, ceea ce ar conduce la instalarea ulterioră a disfagiei și a trismusului, precum și la eventuale în-sâmânțări septice ale lojilor vecine.

b) În cazul rădăcinilor restante, situate profund intraalveolar ca urmare a unei fracturi produse în timpul extracției, este necesar ca în primul rând să se identifice și să se individualizeze fiecare rădăcină, comparând poziția de dinte extrasă cu ima-
ginea radiografică. Se examinează apoi alveola, căutând ca printr-o hemostază eficientă și vizibilitate bună să se localizeze resturile radiculare.

Uneori, septul interradicular masca rădăcinile și este necesar să fie îndepărtat cu ajutorul elevatoarelor cu cioc lateral. Acționând fie din alveola distală, fie din cea mezială, vârful elevatorului se fixează pe sept, iar printr-o mișcare de rotație de jos în sus se fracturează din aproape în aproape, până se vor evidenția rădăcinile intraalveolare. Acestea odată puse în evidență, se caută să se insinueze între rădăcină și alveolă fie lama unui elevor fin, fie o lingură de dentină din trusa Black, fie o gheare din trusa de chirurgie parodontală. Este necesar ca mișcările de insinuare să se facă lent și progresiv pe toate fețele rădăcinii, urmărindu-se la început mobilizarea și apoi îndepărtarea acesteia din alveolă. Dacă vârful elevatorului sau lingura Black reușesc să se insinueze numai pe una din fețele rădăcinii, este riscant să se încerce dintr-o dată manevra de extracție, existând pericolul fracturării vârfului instrumentului.

c) În cazul în care una dintre rădăcinile a fost extrasă, iar cealaltă s-a fracturat, rămânând un rest radicular profund, se intervine prin alveola rămasă goață, rețeâscându-se septul interradicular și împingând toototă rădăcina spre gura alveolei. Această manevră nu reușește întotdeauna de la prima tentativă, septul interradicular fracturându-se numai parțial. În acest caz, manevra se repetă, evitând exercitarea de presiuni cu vârful elevatorului spre fundul alveolei, pentru a nu deschide canalul mandibular. Dacă tot nu se reușește, se curăță alveola de fragmentele detasate și, având o vizibilitate mai bună, se caută ca restul rădicular să fie scos prin propria alveolă cu ajutorul elevatoarelor cu vârf fin, al lingurilor Black sau al ghearei de detrataj.

În caz de eșec nu se va insisti, preferându-se alveolotomia.

d) În cazul în care rădăcinile au orientare distală către ramul vertical al mandibulei, accesul cu elevatoarele cu cioc lateral este mai greu, necesitând o îndepărtare exagerată a comisurii bucale și a obrazului. Pentru îndepărtarea acestor rădăcini se pot folosi elevatoare drepte cu lamă subțire sau dălții din trusa Black. Pentru a nu deschide sau împinge rădăcina în canalul mandibular, se vor evita presiunile exercate cu elevatoarele, căutând ca acestea să acționeze în special pe fețele laterale ale apexului. Dacă rădăcinile au o direcție distală către ramul mandibulei, fiind acoperite de un plăcuță osos retromolar, cu ajutorul pensei ciupită sau al dălții se îndepărtăază osul, creând un acces mai larg asupra alveolei. Apoi, cu ajutorul elevatoarelor drepte sau curbe, se îndepărtăază fiecare apex în parte.

3.4. EXTRACȚIA CU SEPARAREA RĂDACINILOR

Molarii ale căror rădăcini sunt divergente, având distanța dintre apexuri mult mai mare decât deschiderea alveolei, sau cei cu rădăcini convergente, cu vârfurile aproape unite, menținând între ele un spaiu ("rădăcini barate"), nu pot fi extrași în bloc, frunța radiculară fiind inevitabilă în aceste cazuri.

Extracția acestor dințe este la fel de dificilă în cazul în care coroana este integră, ca și în cazul în care rădăcinile sunt unite prin podea camerei pulpare, necesitând, după caz, fie separarea rădăcinilor, fie alveolotomia.

Pentru a fi îndepărtate în totalitate din alveolă, este necesar ca rădăcinile să fie în prealabil separate și ulterior extrase fiecare în parte.

Metoda poate fi folosită pentru extracția molarii coroana integră, dar mai ales în cazul fracturilor recente ale porțiunii coronare, produse în timpul maniperalor de extracție cu cleștele. Examenul radiografic înainte de extracție este indispensabil, evidențierând forma rădăcinilor, gradul de divergență sau convergență a acestora și grosimea podelei camerei pulpare.

3.4.1. TEHNICA SEPARĂRII RĂDACINILOR MOLARIIL COROANA INTEGRĂ

Rădăcinile vestibulare ale molariilor superioiri prezintă cel mai frecvent anomali de formă și orientare, cea palatină fiind de obicei dreaptă. În cazurile în care, radiografic, se constată că una dintre rădăcinile vestibulare este astfel orientată încât nu permite extracția cu ajutorul cleștelui, se va proceda la separarea acestei de blocul coronarodicular. Se face întâi extracția cu ajutorul cleștelui a
coroanei împreună cu rădăcina palatală și rădăcina vestibulară, care are o orientare normală.

Cu un elevator sau un sindesmotom se desprinde gingia de jur împrejurul dintelui. Decolarea vestibulară se face mai profund, descoperind şanțul interradicular care separă rădăcina mezo-vestibulară de cea disto-vestibulară. Protejând gingivomuo-coasa cu un decolator, cu o freză cilindrică se secționează orizontal rădăcina vestibulară curbă, cât mai aproape de marginea liberă a alveolei, sub podeaua camerei pulpare. Coroana, împreună cu rădăcinile cu care continuă să facă corp comun, se îndepărtează fie cu un clește de molar, având grijă ca mișcările de lunație să fie astfel dozate încât să nu se fractureze, fie cu un elevator cu cioc lateral introdus în spațiul interradicular, luând punct de sprijin pe suprafața rădăcinii secțiionate și apoi executând o mișcare de rotație de sus în jos. Rădăcina restantă se extrage cu ajutorul cleștelui sau al elevatoarelor.

Molarii inferioiri pot prezenta rădăcini divergente sau convergente ("barate"), ambele situații impiedicând extracția în bloc. În aceste cazuri, extracția în bloc cu cleștele sau cu elevatoarele a rădăcinilor acestor dinte eșuează, fractura constituind o regulă. Este preferabil ca din capul locului să se separe cele două rădăcini, extragându-le apoi separat.

Gradul de divergență sau convergență a acestor rădăcini nu este totdeauna același, iar examenul radiografic dă indicații asupra tehnicii de extracție care urmează a fi folosită. După ce se decolează gingia de pe colet (la fel ca în cazul molarilor superioiri), se protejează gingivomucoasa, utilizând în acest scop un decolator. Rădăcina care prezintă o convergență sau o divergență mai accentuată este expusă și se secționează cu o freză cilindrică imediat sub podeaua camerei pulpare. Rădăcina care aderă de coroană se extrage cu cleștele. Cealaltă rădăcina rămasă în alveolă se extrage ulterior cu cleștele sau cu elevatoarele, recurgându-se la novoie la desființarea septului interradicular și îndepărtarea rădăcinii prin alveolă goală.

### 3.4.2. TEHNICA SEPARĂRII RĂDĂCINILOR MOLARILOR CU COROANĂ FRACȚURATĂ

Unul dintre accidentele cele mai frecvente care apar în timpul extracției molarilor este fractura coronară.

Odată produsă fractura coronară, se va încerca extracția rădăcinilor cu cleștele sau cu elevatoarele, care reuşește ori de câte ori condițiile anatomice și patologice o permit. Dacă tentativa de extracție cu cleștele sau cu elevatoarele eșuează, este necesar un examen radiografic pentru a stabili cauza. În cazul în care radiografia arată o convergență sau o divergență exagerată, se va recurge la separarea rădăcinilor și extracția fiecărei în parte. Totodată, pe radiografie se va aprecia grosimea podelei camerei pulpare, pentru a putea conduce manoperele astfel încât să nu se producă leziuni ale pereților alveolari sau ale septului interradicular.

Înainte de a începe separarea rădăcinilor, se controlează suprafața de fractură și podeaua camerei pulpare, verificându-se orificiile canalurilor radiculare în raport cu care se orientează și liniiile de secțiune.

La molarii superioiri, secțiunea va avea o formă de "T", separând fiecare dintre cele trei rădăcini. O linie de secțiune va avea o direcție mezioldistală, separând rădăcinile vestibulare de rădăcina palatală, și cealaltă va fi orientată vestibulo-palatalină, perpendiculăru pe prima, separând cele două rădăcini vestibulare (fig. 3-73).

![Fig. 3-73 - Tehnica extracţiei cu separarea rădăcinilor, la maxilar, se separă cele două rădăcini vestibulare și rădăcina palatală (a1); la mandibulă, secțiunea este transversală, separând cu freza sferică rădăcina mezioldată de cea distală (a2), după care rădăcinile se extrag separat (b) - există și clești speciali pentru separarea rădăcinilor (c).](image)
La molarii inferioare, sectiunea va fi orientata vestibulo-lingual, separand rădăcina mezială de cea distală.

În cazul în care podeaua camerei pulpare este groasă, sectiunea se face în felul următor: cu o freză sferică se sapă un șanț adânc de 2-3 mm, schiţând linile de separare a rădăcinilor. Se va avea grijă să nu se pătrundă cu freza profund, pentru a nu leza țesutul osos alveolar.

În șanțul astfel creat se pârtrunde cu vârful unui elevator ascutit sau cu o știeftă fină, realizând o pană care deschide țesuturile dentare, separând rădăcinile. Nu este recomandabil ca în aceste cazuri să se facă de la început separarea cu daltă și ciocanul, existând pericolul orientării liniei de fractură de-a lungul unei rădăcini, ceea ce complică ulterior extracția. De asemenea, nu este recomandabil ca sectiunea să se facă cu discuri de carburo de carbon sau cu discuri "Horico", pentru a nu pătrunde prea profund și a nu produce lezuni ale gingii și osului alveolar.

În cazul în care podeaua camerei pulpare este subțire, iar la nivelul marginii libere a alveolei se schițează șanțul intraradicular, se va încerca de la început separarea cu vârful elevatorului, introducând radicular. Acționând ca o pană, vârful elevatorului drept deschide țesutul dentar, separând rădăcinile. Pentru ca maniperele de separare a rădăcinilor să fie cât mai puțin traumatizante, s-au construit eleși speciali destinați acestui scop. Pentru maxilar există un elește drept, prevăzut cu două făci; una rotunjită, care se aplică palatinal și cealaltă prevăzută cu un pînteni ascutit, tăios, care se aplică vestibular, între cele două făci. Pentru mandibulă, eleștele este cuțit și ambele făci sunt prevăzute cu pînteni ascuțiți care se insinează interradicular. Condițiile anatome și clinice nu permit înțotdeauna aplicarea eleștelui de separat rădăcini, pe câtă vreme separarea cu ajutorul frezei și al dâltiței poate fi practicată în orice situație.

După ce podeaua camerei pulpare a cedat și rădăcinile au fost separate, extracția fiecărei rădăcini în parte va fi făcută cu eleștele destinat extracției de rădăcini sau cu elevatorale.

3.5. **EXTRACȚIA PRIN ALVELOTOTOMIE**

Metode de extracție uzuale nu pot fi întotdeauna eficiente și dintele nu poate fi extras, fie datorită unor condiții morfologice particulare dento-alveolare, fie datorită unor procese patologice. În aceste cazuri este necesar să se recură la metodele chirurgicale de extracție.

Majoritatea practicienilor consideră drept extracții chirurgicale acele extracții în care sunt necesare incizii ale gingivomucoasei și trepanări ale pereții osoși alveolare, în scopul punerii în evidență a rădăcinilor dentare și a îndepărtării lor.

În funcție de gradul de dificultate a extracției, este necesară rețeaua unei porțiuni mai mult sau mai puțin întinsă din osul alveolar. Datorită acestui fapt, autorii francezi folosesc termenul de "alveolotomie"; autorii englezi folosesc termenul de "extracție transalveolară" ( Howe), americani preferând pe acela de "extracție chirurgicală" (Peterson).

Clinica de Chirurgie buco-maxilofacială din București utilizează termenul de "alveolotomie" chiar în cazurile în care se recurge la rețeaua parțială a peretelui alveolar. Aceasta pentru a se păstra în gândirea practicienilor necesitatea unei atitudini cât mai conservatoare în ceea ce privește substratul osos, sacrificându-se numai atât cât este necesar pentru a descopezi și a extrage rădăcinele dentare. Orice practician care execută o extracție ce necesită sacrificarea unei porțiuni extinse din țesutul osos trebuie să aibă în vedere, tot timpul, modul în care el însuși va putea face restaurarea protetică în cazul respectiv.

Corect executată, extracția prin alveolotomie este mult mai puțin traumatizantă decât o extracție laborioasă, practicată cu elevatorale sau cu eleșteii. Reținerea manifestată de unii practicieni față de această metodă nu este justificată, deoarece o extracție considerată inițial ca normală care sărșește prin alveolotomie nu înseamnă neapărat o lipsă de îndeemâneră din partea practicienului și un traumatism suplimentar pentru bolnav. Decât să se prelungească înutil o extracție făcută cu eleștei sau elevatorale, este preferabil să se recură la descoperirea chirurgicală a rădăcinilor și îndepărtarea lor.

**Indicații.** Alveolotomia este indicată în cazul rădăcinilor rămase intraalveolare, care nu pot fi extras cu eleștei sau luxate cu elevatorale. Metoda poate fi aplicată la toate grupurile de dinți ai arcadei superioare sau inferioare, prezentând înălță unelte dificultăți de tehnică în cazul rădăcinilor palatinale ale molarilor superioiri.
Se recurge la alveolotomie în cazurile de fracturi radiculare produse în timpul extracției cu cleste sau elevatoare. Dacă rădăcinile nu sunt vizibile datorită profunzimii la care s-a produs fractura, fie unei hemoragii abundente, este preferabil să se recurge de la început la alveolotomie, decât să se insiste “orb” cu elevatoarele sau clestei.

În anumite situații (fig. 3-74) se recurge din capul locului la extractia prin alveolotomie, și anume când se constată:
- resturi radiculare profunde intraosse, rămase după extracția vechi;
- resturi radiculare situate sub puncti dentare;
- rădăcini situate în zone unde spațiul s-a însgatat prin migrarea dinților vecini;
- rădăcini foarte recrulate, care ar risca să se fractiveze în cursul tentativiei de extractie cu cleste sau elevatoare;
- rădăcini îngroșate în porțiunea apexită “în limbă de clopot” ca urmare a unor procese de hipercementoză;
- rădăcini deformate prin procese tumorale (odontoame, cementoame);
- rădăcini sudate la peretele alveolar, realizând așa-numitele anchiloze dentoalveolare; (Radiografic, nu se mai observă interlinia dentoalveolară; în cazul extracției cu cleste sau cu elevatoarele, aceste rădăcini fie că se fractivează, fie că se însoțesc de fracturi ale peretelui alveolar);
- rădăcini cu carii profunde, care subminează foarte mult substanța cementodontinară, scăzându-i rezistența. Datorită rezistenței scăzute, aplicarea instrumentelor de extractie este urmată în mod inevitabil de fragmentarea rădăcinii, exodonția făcând alveolotomie fiind de multe ori imposibilă;
- granulumul intern intraradicular, situație în care fractura rădăcinii nu poate fi evitată;
- depășiri ale apeului cu substanța de obturare sau cu instrumente fracture (ace Kerr, lentulo sau four pâte etc.);
- dinți cu chisturi radiculare voluminoase, la care nu există certitudinea unei îndepărtări radicale a membranii doar prin gura alveolei;
- rădăcini situate în imediata vecinătate a polei sinuza, pentru a preveni deschiderea accidentala a acestia sau chiar împingeră în antrum a restului radicular.

Examenul radiografic făcut înainte de alveolotomie este utit și adeseori indispensabil. Astfel, în cazul extractiilor la care s-a produs o fractură radiculară, radiografia va furniza indicații privind forma și poziția restului radicular, raporturile acestuia cu elementele anatomice importante, structura osului alveolar etc. Este indispensabil un examen radiografic în cazurile în care resturile radiculare se găsesc sub puncti dentare sau sunt rămase după o extracție făcută cu mult timp înainte, rădăcina fiind situată profund în grosimea osului. Alveola fiind complet închisă, nu există un indiciu clinic cert de localizare a rădăcinii, astfel încât radiografia nu numai că dă indicații utile în ceea ce privește localizarea, dar ușurează și tehnica de extractie, reducând sacrificiul înutil de os alveolar.

Pentru reperarea resturilor radiculare situate profund intraos, dinții vecini constituie elemente valoroase de orientare.

Localizarea acestor rădăcini este dificilă înainte în cazul în care sunt situate pe creste ale alveolului edentat. Pentru localizarea resturilor radiculare situate profund intraos pe maxilarele edentate, examenul radiografic se face după ce în prealabil s-a modelat din ceară, pe creasta, o șa pe care se aplică diferite fragmente din sărma, de forme variate. Radiografia va indica profunzimea la care este localizată rădăcina și sediul acesteia, în funcție de reperele radiopaque fixate pe șaua modelată din ceară.

Au mai fost imaginate, de asemenea, grătare din sărma care se mulează pe creasta alveolară, radiografia indicând cu precizie nivelul la care se găsește restul radicular, în funcție de grila dispozitivului respectiv.

Indiferent de dispozitivul folosit pentru localizare, radiografia va fi analizată reacționând dispozitivul pe creasta, în aceeași poziție în care acesta a fost aplicat în momentul în care s-a făcut examenul radiografic, reperând exact locul în care se găsește rădăcina respectivă.

Preoperator, bolnavul va fi pregătit în vederea intervenției. În acest sens se va face atât o pregătire generală — extracția cu alveolotomie putând fi uneori laborioasă, necesitând trepănații osoase înținse —, cât și o pregătire locală, pentru a preveni evenualele complicații hemoragice și septice secundare.

Anestezia de elecție va fi tronculară periferică, pentru a realiza o liiniște operatoric perfecță, la care se poate asocia și o infiltrare regională, pentru a realiza o ușoară vasoconstricție.
Fig. 3-74 – Situații clinice care împun extracția prin alveolotomie.

a – resturi radiculare frântură;

b, c – resturi radiculare rămase întraalveolare, profunde, în imediata vecinătate a sinusului maxilar;

d – rest radicular rămas întraalveolar (în alveolă s-a aplicat lidoform);

e – radicula deformată "în limbă de clopot"
Instrumentar. Pentru ca intervenția să se desfășoare în cele mai bune condiții, sunt necesare o iluminare perfectă a câmpului operator și un instrumentar corespunzător. Improvizațiile tehnice și de instrumentar determină prelungirea intervenției.

Instrumentele necesare sunt: bisturiul, decolatorile fine, pensele anatomiche de disecție, pensele chirurgicale, depărtătorul cu fereastră, depărtătorul Langenbeck cu ciclul fin, dălile mici drepte și curbe, foarte bine ascuțite, ciocanul, pensele ciupitoare de os, frezele sferice și cilindrice de dimensiuni diferite, chiuretele de mărmi diferite, elevatoarele drepte și curbe cu lama fină și materialul de sutură.

Tehnică. În funcție de forma și de profunzimea la care este situată rădăcina, sacrificiul osos este mai redus sau mai întins. Trepanarea osului evidențiază rădăcina. Tehnica de elecție este aceea care pune în evidență și îndepărtează rădăcina, evitând sacrificiile ososse întinse, ca și distrugerile peristomoucoase. Este cunoscut faptul că traumatizarea excesivă a procesului alveolar este urmată de complicații, iar vindecarea se face greoi, lăsând un relief defectuos al crestei, cu cicatrici înfundate, deformante, sau bridge cicatriceale ale mucoasei. În aceste condiții, protezarea ulterioară se va face greu și, cu toate progresele realizate în ultimii ani în protetica dentară, aceste defecte nu pot trece neobservate.

Din aceste considerente, vom expune principiile a două procedee tehnice folosite în mod curent:

a) alveolotomia cu lambou;

b) trepanarea tablei ososale în dreptul apexului, urmată de extracție (procedeul Czyrinsky-Höning).

3.5.1. ALVEOLOTOMIA CU LAMBOU

Este tehnica cel mai frecvent folosită, întrucât prin descoperirea pe arie largă a peretelui alveolar oferă o vizibilitate foarte bună asupra câmpului operator pe care se intervine, permitând ca resecția ososă să se facă doar atât cât este necesar pentru descoperirea și îndepărtarea rădăcinii dentare. Alveolotomia cu lambou poate fi practicată atât în cazul extrațiilor rădăcinilor dinților maxilari, cât și a celor ale mandibularilor. Este indicată în fracturi radiculare recente, dar și în extrațiile resturilor radiculare profunde intraroseoase rămase după extrații vechi. De asemenea, dinții integră ale căror rădăcini au poziții sau forme care nu permit extracția pe cale alveolară normală vor fi extrați după largirea chirurgicală a alveolei descoperite, prin realizarea unui lambou periostomocuos.

Incizia. În funcție de localizare și de dimensiunea restului radical, alveola va fi descoperită pe o arie mai redusă sau mai întinsă. Pentru descoperirea alveolei se pot folosi mai multe tipuri de incizii:

- incizia trapezoidală, formată din două incizii vertical-oblice de o parte și de alta a alveolei, prelungite până la nivelul mucoaei mobile, divergente către fundul de șanț vestibular și unite printr-o incizie orizontală la nivelul orificiului alveolar. Prin această incizie se creează un lambou de forma unui trapez, cu baza mare orientată către fundul șanțului vestibular. Forma trapezoidală a lamboului are avantajul că asigură acestuia o irigație bună;

- incizia "în L", realizând un lambou triumghiular (fig. 3-75): o incizie orizontală la nivelul orificiului alveolei și o incizie verticală vestibulară la nivelul marginii meziale a alveolei.

Fig. 3-75 – Alveolotomie cu lambou triumghiular și incizie "în L": trepanarea limitată a osului.

Incizia verticală poate depăși cu 1-2 mm marginea mezială a alveolei, pentru a nu interesa papi-
la interdentară; către fundul de șanț vestibular, incizia va fi prelungită până la nivelul mucoasei mobile. Lamboul triunghiular realizat astfel va avea o bază de implantare distală, care-i asigură o bună irigație;

- incizia curbă la limita dintre mucoasa fixă și mucoasa mobilă, cu convexitatea orientată către fundul de șanț vestibular. Această incizie se folosește în cazul rădăcinilor mici situate profund întraveolear, rămâse după extracția vechi, și urmărește descooperirea osului strict la nivelul apexului.

Inciziile vor fi tranșante interesând dintr-o dată mucoasa și periostul.

Decolarea lamboului periosuemcos. În cazul inciziei trapezoidale și al inciziei "în L" se introduce un decolator fin între mucoasă și os, la nivelul marginii libere a alveolei. Decolarea se face prin mișcări blânde de însinuare a instrumentului, desprinzând periosuemcosa de os. Periosuemcosa fiind aderență de os, se pot produce sfâșierri și zdrobiri ale lamboului, având ca rezultat întârzieri în vindecare sau aparitiia unor complicații septice prin imposibilitatea de a acoperi, în final, plaga osoasă.

În cazul inciziei curbe, decolarea se face mai mult către fundul șanțului vestibular, mucoasa fixă fiind decolată numai atât cât să permită o bună evidențiere a osului în dreptul apexului rădăcinii respective.

Lamboul de mucoasă realizat va descoperi peretele vestibular al alveolei, în dreptul dintelui care urmează să fie extras, atât cât este necesar. Se vor evita decolările întinse, pentru a nu compromite irigația lamboului, dar și decolările parciemionoase, care nu oferă un câmp operator satisfăcător.

Lambourile periosuemcoase decolate vor fi menținute îndepartate cu un depărtător Langenbeck.

Trepanarea osului și descooperirea rădăcinii. Trepanarea se va face urmărind ca rădăcinile să fie descoporte și luxate, sacrificând cât mai puțin din tabla osoasă vestibulară. În raport cu mărimea și profunzimea la care se găsesc rădăcinile, se pot folosi 3 procedee tehnice de trepanare și rezecție osoasă:

(a) Rezecția marginală parțială a tableii vestibulare. Acest procedeu tehnic este folosit în cazurile în care rădăcinile ajung până aproape de nivelul marginii libere a alveolei, fără ca apenxurile să prezinte deformări importante. Se rezecă tabla osoasă vestibulară din aproape în aproape, pornind de la marginea libera a alveolei, până când rădăcinile sunt descoperite suficient, permitând aplicarea elevatoarelor și efectuarea manoperelor de luxație.

Rezecția osoasă se face cu dalta și ciocanul, desprinzând așchii mici din peretele alveolar, până când rădăcina se evidențiază și poate fi extrasă. Pentru rezecția marginală osoasă se pot folosi și freze sferice de mărime potrivită, cărora li se imprimă o trăziune extrem de lentă, fără presiune exagerată, pentru a nu produce necroză. Rezecția cu freza se face tot din aproape în aproape, începând de la marginea libera a alveolei. La nevoie, freza se poate înșinui și pe fețele aproximale ale rădăcinii, pentru a permite ulterior introducerea în acest spațiu a vârfului elevatoarei. Se folosesc freze noi, care vor fi schimbate în momentul în care se încarcă cu rumeguș de os. Pentru a răci osul și a îndepărtat rumegușul rezultat din frezaj, se indică spălarea plăgii cu soluție de ser fiziolologic la temperatura de 15-20°.

În momentul trepanării cu freza, piasă de mâncă va fi bine fixată, luând în mod obligatoriu un punct de sprijin foarte sigur, pentru a evita deraparea.

(b) Rezecția totală a peretelui alveolar vestibular. Sacrificarea totală a peretelui alveolar vestibular este indicată în următoarele cazuri (fig. 3-76):

- rădăcini deformate la apex prin procese de hiperemiență sau care prezintă odontoame ce fac corp comun cu rădăcina;

- rădăcini sudate la osul alveolar prin procese de anchiloză alveolo-dentară;

- rădăcini fragile cu procese carioase avansate, care se fracturează foarte ușor.

Trepanarea se poate face cu dalta și ciocanul, rezecându-se osul în așciii de la margine spre fundul alveolei. Această tehnică este mai greu supratată de bolnavi, datorită loviturilor date cu ciocanul, care se transmite în tot craniul. La nivelul molarilor inferiori și al primului molar superior, unde tabla osoasă vestibulară este groasă, trepa-
narea cu alta și ciocanul este și mai dificilă. De aceea, la mandibulă, s-a recomandat crearea, cu ajutorul unei freze sferice, bineînțeles la o turăție mică, a unei scori de orificii la 2 mm distanță unul de altul, de-a lungul peretelui alveolar vestibular, circumscriind astfel porțiunea de os care urmează a fi rezecată. Apoi, aceste orificii se unesc, desființând punțiile osoase dintre ele cu ajutorul dalti. În acest mod se îndepărtăază în bloc peretele vestibular al alveolei în care se găsesc rădăcinile ce urmează a fi extrase.

În cazurile în care rădăcina este situată foarte profund, se poate rezeca peretele alveolar cu ajutorul pensei ciupită de os, până se ajunge la nivelul zonei de secțiune radiculară.

(c) Rezecția partială a peretelui alveolar vestibular la nivelul apexului (alveolotomia apicală). Acest procedeu este indicat în cazul resturilor radiculare mici, profunde, rămasă după extracții vechi, sau în cazul rădăcinilor situate sub puncți dentare. Prin incizia curbă de la nivelul limitei dintre mucoasă fixă și mucoasă mobilă se descoperă tabla ososă vestibulară în dreptul rădăcinii ce urmează a fi extrasă. Se reperează locul de trepanație, în funcție de datele obținute prin examenul radiografic (fig. 3-77).

În cazul în care rădăcina prezintă un proces infectios cronic, tabla ososă vestibulară de la nivelul apexului va fi mai congestionată sau va prezenta chiar o zonă de eroziune în care se pătrunde cu vârful sondei. Trepanarea se face cu daltă și ciocanul sau cu freza, realizând o fereastră ososă prin care se descoperă vârful rădăcinii, așa cum se procedează în cazul rezecției apicale.

După ce rădăcinile au fost evidențiate, dacă este necesar, se largesc breșa osoasă cu daltă sau freza sau se creează spații în jurul rădăcinilor, în care se pot insina elevatoarele.

Luxația rădăcinii. Încă din timpul trepanării se urmărește să se creeze, cu daltă sau cu freza, șanțuri în jurul rădăcinilor, în care să poată fi insinuat elevatort.

Luxația se face cu elevatorul adecvat, introduz fi pe fețele laterale ale rădăcinii, fie sub rădăcină, dacă apexul este deformat, globulos.

În timpul trepanării osoase și al luxației rădăcinilor, la maxilar se va evita deschiderea sinusului, iar la mandibulă, deschiderea canalului mandibular sau lezarea pachetului vasculo-nervos meniscon. În vederen acestui scop, se vor cobora în tot timpul manoperelor de trepanare și luxație – situația clinică cu imagini obținute prin examenul radiografic.

După extracția rădăcinii se controlează alveola, înălțându-se eventuala șteatuturi patologice cu ajutorul chierei.

Se face apoi regularizarea osului, rezecându-se toate ciocurile și marginile osoase proemnente cu ajutorul unei pensi ciupită și al unei chiere.

Palpatoriu, cu pulpa degetului aplicată peste periosteomucoasă, se controlează dacă suprafața de secțiune osoasă este netedă și, la nevoie, se completează regularizarea cu o chiereță foarte bine ascutită.

La multiradiculari este necesar să se rezeece, parțial sau în totalitate, septul interradicular, pen-
3.5.2.

PROCEDEUL CYRSZINSKY-HÖNIG

Este o metodă cu aplicabilitate redusă, întrucât nu se descoperă "la zi" restul radicular, manoperele fiind oarbe. Se recurge la acest procedeu numai în cazul fracturilor radiculare recente, când rămâne un fragment în profunzimea alveolei, aceasta fiind liberă și deschisă.

Incizia, mică și curată, se face în dreptul restului radicular rămas în alveolă. Se decoleză apoi periosteomucoasă, evidențiindu-se tabla ososă alveolară în dreptul apexului dintelului respectiv. Dacă a existat un proces septic acut sau cronic, osul poate prezenta, la nivelul apexului, o zonă mai congestionată sau chiar eroziune.

Trepanarea osului se face cu o freză sfierică sau cu o dălție, creându-se o fereastră în tabla ososă vestibulară în dreptul apexului, atât cât să permită introducerea vârfului unui elevator. Luxația radiocinii se face prin orificiul creat, introducându-se vârful elevatorului. Cu acesta se împlinește fragmentul de radiocină spre gura alveolei. Dacă periapical există țesut de granulație, se face chiurea.

Sutura. După regularizarea marginilor ososă la nivelul zonei de trepanare, plaga se curăță, irigându-se cu ser fiziologic sau apă oxigenată. Sutura se face cu 1-2 fire neresorbabile. Dacă este posibil, va fi suturată și gura alveolei; dacă nu, se va aplică o meșă idoformată de protecție peste alveolă.

Inconvenientul major al acestei metode este că trepanația nu poate fi făcută întotdeauna exact la nivelul apexului, necesitând lărgirea la întâmplare a breței ososă, ceea ce poate duce la deschiderea accidentală a cavităților nazale, sinuzale sau a canaliului mandibular.

3.6.

EXTRAȚIA ALVEOLOPLASTICĂ

Metodele uzuale de extractie dentară urmăresc îndepărtarea dintelului din alveolă și dirijarea procesului de cicatrizare astfel încât să se obțină o creastă alveolară bine conformată, acoperită cu o mucoasă normală, favorabilă aplicării corecte a protezelor ulterioare.
Prin extrația alveoloplastică se urmăresc ace-\leși scopuri, folosind tehnici operatorii cât mai puțin traumatizante, modelând în mod obligatoriu suporul osos și gingivomucoasă.

Două **elemente esențiale** deosebesc extrația obișnuită de extrația alveoloplastică: **regularizarea minuțiosă a marginilor osoase** ale septurilor interdentare și intradentare și **sutura marginilor de gingivomucoasă**. Protezarea imediată sau precoce este un deziderat.

**Regularizarea osoasă**, care se face de regulă în orice extrație, se impune în cazurile de extrații alveoloplastice, mai ales dacă osul alveolar părea să fie mult în comparație cu creasta alveolară vecină și împiedică protezarea (fig. 3-78).

**Sutura postextrațională** favorizează formarea unui bun cheag intraalveolar, protejând plaga de mediul septic bucal și de iritațiile mecanice și chimice, împiedicând infectarea și dezorganizarea cheagului. După sutură, durata postextrațională este mai redusă, cicatrizarea mucoasei și vindecarea osului mai rapid.

**Protezarea imediată** îndeplinește un rol biologic activ în evoluția plăgii, deoarece prin purtarea protezii procesele de resorbție și apozitie osoasă sunt dirijate și stimulate funcțional, proteză transmite ceea ce crește alveolare presiunile masticatorii normale. Restabilind imediat funcțiile masticatorie, fonatorie și în special aspectul fizionomic, adaptarea bolnavului la proteză se face mult mai repede. Notiunea de protezare imediată, așa cum este ea înțelesă astăzi, îi aparține lui V. Sears, care, în 1942, publică tehnica și observațiile sale făcute în decurs de 5 ani. Folosind ca materiel de confectionat proteza cauciucul vulcanizat, metoda este grea și deloc economică.

Odată cu folosirea maselor plastice în confectionarea protezelor și în special a acrilăților autopolimerizabilii, protezarea imediată a început să se extindă.

Studii clinice și de laborator au demonstrat avantajele protezării imediate. Toți autorii sunt de acord asupra faptului că protezarea imediată duce la o conformare convenabilă a procesului alveolar. Schon atribuie acest fenomen acțiunii forțelor de modelare a funcției masticatorii.

Cât privește reducerea atrofiei osoase în cazul protezărilor imediate, păreriile sunt impărțite; există

---

**Fig. 3-78** - Extrația alveoloplastică în cazul unui molar extruzat (a); după extrație se face o incizie a mucoasei alveolare marginale (b); mucoasa gingivală se decolează, descoperind osul extruzat (c), care se rezecă cu pensa ciupită de os (d), fiindcă se apoi sutura (e).
însă un acord unanim asupra faptului că protezarea imediată încetează atrofia procesului alveolar.

La examenul radiografic, K. Haupl observă formarea unor trabeculi osoși dispusi aproape verticale în raport cu planul oclusal, interpretându-i ca răspuns la solicitările funcționale. Se pare că procesul fiziologic de atrofie în timp a proceselor alveolare nu este influențat de protezarea imediată, ci mai curând de o protezare corectă, care să transmită stimuli funcționali de structurare a osului.

Prin protezarea imediată, în comparație cu protezarea tardivă, orientându-ne după dintiță în cazul dintelui, se pot obține detalii foarte prețioase atât în ceea ce privește ocluzia, cât și o corectă individualizare a montării dintelilor.

Metoda extracțiilor alveoloplastice este indicată atât în extracțiile unice, singulare, cât și în extracțiile multiple, îndeosebi. În extracțiile singulare poate fi făcută în cazul dintelui neextruzat, dar în special al celor extruzați, la care după îndepărtarea dintelui se impune o rezecție modelantă a osului, care să asigure realizarea unui spațiu suficient pentru aplicarea viitoarei proteze (vezi “Chirurgia proprotetă”).

Protezarea poate fi făcută imediat și în cazul extracțiilor singulare, de cele mai multe ori în aceste cazuri proteza având un caracter provizoriu.

În cazurile în care sunt necesare extracții multiple din cauza leziunilor provocate de carie sau a parodontopatiailor marginale, extracția fiecărui dinte în parte, în schelete separate, duce de obicei, după vindecarea, la formarea unei creste alveolare neregulate, cu proeminențe anormale, acoperite cu o mucoasă de grosime inegală, aderentă de os sau necorespunzătoare. Mucoasa este uneori subțire, durerosă, expusă decubitusurilor de proteză, alterată prin inflamația cicatrizală, sclerosată. Făcând extracția tuturor dintelilor compromisii în aceeași ședință, urmată de protezarea imediată, se evită aceste inconveniente (fig. 3-79).

De asemenea, în cazul dintelor frontali compromisi sau al pumnierilor totale sau întinse care au mobilizat dintii-stălpi, extracția alveoloplastă cu protezare imediată evită prăbușirea ocluziei, ca și celelalte inconveniente ale edentației totale, permânând o restaurare proetetică mobilă corespunzătoare, care va fi perfect suportată de bolnav.

Fig. 3-79 – În extracțiile multiple, alveoloplastia modelantă se impune. Sutura gingivomucoasea asigură protecția cheșugului.

### 3.6.1. Tehnica Alveoloplastiei Modelante Cu Protezare Imediată în Extracțiile Multiple

Este precedentă de un timp protetic și, bineînțeles, de o pregătire generală și locală adecvată, fiind vorba de o intervenție chirurgicală destul de traumatizantă.

Pregătirea generală urmărește echilibrarea eventualor deficiențe pe care bolnavul le prezintă, pentru a-l aduce în situația de a suporta în bune condiții actul chirurgical. Local, se va face o asistență cât mai riguroasă a cavității bucale, pentru a preveni apariția complicațiilor secundare septice.

Pregătirea protecță. Se ia amprenta, în alginat sau materiale siliconate, a arcadei respective în totalitate, urmărindu-se să se obțină o impresie foarte corectă a tuturor detalii anatomice ale arcadei, crestelor și șanțurilor vestibulare și, eventual, paralinguale. De asemenea, se ia amprenta arcadei antagoniste. Pe șabloane de ocluzie se determină relația centrică. Se analizează clinic și pe modele dacă dimensiunea verticală existentă este convenabilă. În cazul în care dinții restanți prezintă carii ocluzale extinse, au suferit migrări sau restaurări coronare grosoane, dimensiunea verticală este de obicei alterată și este necesar ca prin protezele confectionate să fie restaurată.

Determinarea viitoarei dimensiuni verticale trebuie făcută însă cu foarte multă grijă, fără exa-
gerări în plus sau în minus care ar putea prejudicia adaptarea pacientului la proteza imediată. Modificările pe care am fi tenta să le aducem unei situații morfofuncționale devenite cronice ar constitui o răsturnare a unei stări de fapt la care pacientul s-a adaptat perfect și, în acest caz, avantajele biofuncționale ale protezei imediate vor fi reduse.

Pe modelele montate în articulator se realizează toate fazele de construcție a protezei, inclusiv proba cu dinți pentru pozițiunile deja edentate; se radiază apoi de pe model dinții care urmează a fi extrași. La acest nivel se va face o reducere a dimensiunilor modelului prin radiere, dându-i-se forma viitoarei creste alveolare.

Radierea dinților de pe model și conformarea crestei alveolare vor fi făcute sub controlul direct al medicului, care va putea corobora situația de pe model cu datele clinice, apreciind cât mai exact forma crestei care va fi obținută prin rețecția modelantă a osului alveolar. La maxilar se va avea grijă ca radierea palatală să fie cât mai redusă, pentru a menține o adâncime favorabilă bolții palatine. La mandibulă se va radia de pe model cât mai puțin, cunoscând că stabilitatea protezelor este mult mai precară.

În alegera dinților artificiali se va ține scena de culoarea, forma, dimensiunea și așezarea dinților pe care-i are încă bolnavul, pentru ca restabilirea morfofuncțională și în special cea fizionomică să fie cât mai apropiate de cele ale dezaștei proprii.

Decoarere alveoloplastia modelantă cu protezare imediată este folosită în special în cazurile de edentăție termino-terminală, în vederea extracției dinților frontali rămași pe arcada, o deosebită atenție se va da reproducerii formei arcului dentar, pentru a evita modificarea bruscă a expresiei feței. Pentru ca dinții artificiali să reproducau cât mai fidel poziția pe care o au pe arcadă dinții ce urmează a fi extrași, bineînțeles dacă aceștia nu au suferit dislocării importante, se recomandă să se radieze de pe model și să se monteze imediat fiecare dintă în parte, în raport cu datele de dinții vecini existenți. Proteza va fi finisată, iar înainte de inserare în cavitatea bucală va fi sterylizată.

Extracția propriu-zisă. Extracția se va face prin descoperirea chirurgicală a osului alveolar, cu

înlăturarea radicală a tuturor proceselor patologice, urmată de regularizarea crestei alveolare și sutura fibromucoasei.

- Incizia. Se secționează cu bisturiul mucosa gingivală, vestibular și oral, de-a lungul marginei sale libere, în jurul dinților care vor fi extrași. Secțiunea va fi lină și netă, vârful bisturului pătrunzând în spațiile interdentare. Dacă marginea gingivală este hiperplazică, inflamată, cu langhete gingenale hipertrofice, se va face excizia pozițiunilor modificate (fig. 3-80).

- Decolarea periosteumucoasei se face cu un decolator fin, cu vârful subțire, descoperindu-se numai poziția marginală a crestei alveolare, atât vestibular, cât și oral. Pentru a putea realiza sub control vizual o curățire cât mai corectă a proceso-

er un proces de degresare profundă, la nivelul alveolelor care prezintă resorbții osa.

- Extraitia dinților se face după teh-

tica obișnuită, cu ajutorul cleștelor sau al e
toarelor, începând cu dinții situați distal. Extracția se va face fără a traumatiza osul, evitând fracțiunile radiculare sau fracturile procesului alveolar. Pentru extracția resturilor radiculare mici și profunde, se

Fig. 3-80 – Extracția alveoloplastiei a grupului de dinți frontali inferioiri.

a – incizia la baza langhetelor interdentare; b – decolarea ginvomucoasei; c – regularizarea crestei alveolare; d – sutura.

Decolarea periosteumucoasei se face cu un decolator fin, cu vârful subțire, descoperindu-se numai poziția marginală a crestei alveolare, atât vestibular, cât și oral. Pentru a putea realiza sub control vizual o curățire cât mai corectă a proceselor patologice profunde, la nivelul alveolelor care prezintă resorbții osașe, decolarea poate fi mai extinsă.
va practica alveolotomia cu rezecția limitată a peretelui vestibular respectiv.

**Chiureta jului elementelor patologice și conformarea crestei.** Tezuturile patologice se îndepărtează cu chiurete adevărate. Osul restant are o formă neregulată, frănjurată, cu ciocuri multiple și cu zone resorbite prin procese infiamatorii cronice. Cu pensa ciupiitoare de os se rezecă marginile pereților alveolari care sunt proemnente, precum și septurile interdenterite și intraradiculare voluminoase, urmărindu-se să se dea crestei o formă cât mai rotunjită și mai uniformă. Rezecția osoașă va fi făcută cât mai economic, înălțându-se numai porțiunile în exces, atât cât este necesar să dispară neregularitățile și asperitățile crestei. Pentru regularizarea crestei pot fi folosite și frezele mari, cilindrice sau sfertice, dar la o turatie mică și cu răcire continuu cu ser fiziologic, care va îndepărtata totodată și eventualul rumeguș de os. Pentru a preveni rezecția rapidă a crestei alveolare se recomandă ca rezecția corticală să fie cât mai limitată. Netezirea osului se face cu chiureta sau cu frezele mari. Manoperele de chiuretare, regularizare și netezire a osului se fac sub control vizual. Controlul palpat or cu pulpa degetului este absolut indispensabil și se realizează fie direct pe os, fie, mai bine, prin intermediul peristemeonucazei reaipicate pe plagă.

Pentru a da crestei alveolare o formă corectă spunzătoare, pe care proteza confectionată preoperator să se adapteze perfect, Swensen recomandă ca modelarea alveoloelastică să fie condusă cu ajutorul unei plăci confectionate din acriat transferat sau celulozid, care evidențiază evoluțiile puncte de presiune. Această placă-ghid este confectionată odată cu proteza, pe același model radiat, iar în timpul intervenției este aplicată pe plagă, observându-se prin transparență ciocurile osoase și proeminențele care impiedică adaptarea sa. Controlând regularizarea crestei alveolare cu ajutorul plăcii-ghid, avem certitudinea unei modelări osoase identice celei realizate pe model și redate pe proteză.

**Sutura plăgii și aplicarea protezii.** Se controlează atent plaga, pentru a nu rămâne fragmente mici osoase sau resturi de șezuturi patologice; de asemenea, se controlează hemojstaza.

Lambourile peristemeonucaze, vestibulare și orale, sunt aduse și aplicate peste creasta. Este necesar ca gingivomucoasa să se adapteze perfect pe suprafața osoasă, fără să rămână zone de os descoperite sau porțiuni de mucoasă în exces, care ar favoriza formarea de hematoame.

Lambourile gingivomucoase se suturează cu fire neresorbabile. Prin sutură se va realiza o bună coaptare a buzelor plăgii, fără ca firele să fie în tensiune și nici prea dese, pentru a lasa spații suficiente de mari, necesare drenajului spontan al even- tualelor hematoame; apoi se aplică proteza. Rețeaua inițială a protezei este uneori redusă, fie din cauza infiltratului părților moi produs de anestezie loco-regională, fie din cauza edemului postoperator. Nu este indicat ca în prima ședință să se facă rețurii ale protezei. Unii autori recomandă ca în prima ședință să se fâșiază rebazară, ceea ce alți conținind categoic, datorită efectului toxic al monomerului.

**Evoluție și îngrijiri postoperatorii.** După intervenție, unii autori aplică un bandaj mentocefalic care are rolul de a menține apropiate arcadele dentare, impiedicând dislocarea protezei în momentele funcționale și obligând în același timp pe bolnav să păstreze proteza tot timpul în gură.

Alimentația va fi lichidă sau păstoasă. Se recomandă bolnavului să vorbească mult, chiar să citească cu voce tare. De obicei, edemul postope- rator este prezent, durerile sunt moderate. Proteza va fi scoasă după 24 de ore de către medic, care o va curăța și va verifica în același timp even- tualele leziuni de decesbit, precum și starea plăgii postextractionale.

Firele de sutură se scoară după 6-7 zile, iar controalele ulterioare, făcute la intervale mai lungi sau mai scurte, vor servi la anumite rețură și optimizări ale ocлюziei. Se recomandă bolnavului ca în primele 10 zile să poarte permanent proteza și să nu o scoată decât o singură dată pe zi, numai 5-10 minute, pentru a o spăla.

Se constată că adaptarea fonetică, în special, se face foarte repede. Din studiile făcute de Schreiber cu ajutorul unui dispositivo original pentru măsurarea presiunii masticatorii exercitate de protezele imediate, reiese că în primele 10 zile aceste valorii sunt reduse. Ele încep să crească în ziua a 11-a, după 45 de zile ajungând la 18 kg/cm² în porțiunile posterioare ale arcadei. Având în vedere evoluția proceselor reparatorii care urmează intervenției operatorii și ale căror modificări nu pot
fi prevăzute decât cu aproximare, rebazarea protezei devine necesară la un moment dat. De obicei după aproximativ o lună și jumătate de la intervenție rebazarea se impune, întrucât în cursul perioadei amintite se produce cea mai mare parte din resorbția osului. Cu această ocazie se remodeleză și marginile protezei. Majoritatea autorilor sunt de acord cu faptul că proteza imediată nu este o proteză definitivă. După un an și jumătate, montarea dinților nu mai corespunde cu forma arcadelor și necesitatea refacerii protezei devine evidentă.

3.6.2.

**EXTRAȚIA ALVEOLOPLASTICĂ CU PROTEZARE PREOCOCE**

Prin protezare precoce se înțelege aplicarea protezei la un interval de timp scurt după extracție. Intâi se fac extracția și modelarea alveoloplastică a osului, urmată de sutură. În aceeași ședință se ia și amplanta câmpului proteic. Între timp se efectuează timpii protetici intermediari, iar la 7-8 zile după intervenție se aplică proteza.

Bineînțeles, dacă există condiții, proteza va fi aplicată și mai precoce. Protezarea precoce prezintă dezavantajul că amplantarea câmpului protetic se face pe o zonă deja deformată prin traumatism operator, iar dirijarea în timp a procesului de cicatrizare începe ceva mai târziu.

3.7.

**TRATAMENTUL POSTEXTRAȚIONAL**

După îndepărtarea dintelui din alveolă sunt necesare o serie de măsuri terapeutice care să prevină apariția unor eventuale complicații, să asigure o vindecare rapidă a plăgii, conformând în același timp o creastă alveolară cât mai bună pentru protezarea ulterioară. A considera acțiul chirurgical al extracției încheiat odată cu înălțurarea rădăcinilor dentare din alveolă este o greșeală gravă, care poate duce la apariția unor complicații destul de neplăcute, atât pentru bolnav, cât și pentru medic.

În mod obligatoriu se va face un examen atent al dintelui extras, al peretelui alveolar și al gingivomucoasei. În primul rând se cercetează dacă rădăcinile sunt integre și nu prezintă semne de fractură; de asemenea, se cerceteează dacă nu a existat o rădăcină supranumerară care s-a fracturat.

În caz de fracturare a rădăcinii sau numai a porțiunii apexiene se continuă extracția fie cu ajutorul elevatoarelor, fie cu alveolotomie; orie fragment de rădăcină rămâne intraalveolar poate provoca complicații secundare sau tardive, întârziind în același timp și cicatrizarea plăgii. La nivelul rădăcinii se examinează eventuala excrentență a unor procese de rizaliză, necroză a cementului, hipercremenză, care presupune un focar infecțios endoalveolar ce urmează a fi îndepărtat.

Prezența pe rădăcină a unui fragment de șețul de granulație sau a unor fragmente de membrană chistică indică rămânerea în alveolă a unor resturi granulomatoase sau chistice. Adeseori, gru-nulomile limitate, bine organizate, precum și chisturile mici neinfectate se enuclează odată cu rădăcina, al cărei apex îl îmbracă sub forma unui capişon. În aceste cazuri avem certitudinea că alveola s-a golit complet, fără să mai fi rămas pe peretii săi elemente patologice. Apoi se controlează marginile alveolei; dacă se constată eschile mici sosoaie desprinse de perist, acestea vor fi îndepărtate. În cazul în care prin palparea suprameningă se percep ciocuri mici sosoaie proeminențe, se va proceda la netezirea lor cu o chiuretă. La pluri-radicali se examinează septul interradicular și, dacă acesta proeminește nivelul marginilor alveolare, va fi rezecat, pentru a preveni necrozarea și infectarea lui ulterioară și a nu întârziară procesul de cicatrizare.

În funcție de factorii care au indicat extracția, de momentul în care se face intervenția, de gradul de dificultate a intervenției și de traumatizarea țesutului gingivosoasă, diferă și tratamentul plăgii post-extracționale. Se pot întâlni următoarele situații:

- plagă alveolară normală
- plagă alveolară infectată
- plagă alveolară zdrobită

3.7.1.

**TRATAMENTUL PLĂGII POSTEXTRAȚIONALE NORMALE**

În cazurile în care extracția a decurs fără incident, rădăcinile au ieșit integre, în alveolă nu au
rămâs elemente patologice și traumatismul opera-
tor nu a provocat leziuni extinse osului și mucoa-
sei, de obicei se observă o sângeare redusă, care
prezintă o tendință manifestă și rapidă de organi-
zare a cheagului.
Așa cum am mai arătat, cheagul endoalveolar
constituiște cel mai biologic pansament, protejând
plaga împotriva agresiunilor microbiene din medi-
ul bucal, constituind însă și elementul esențial
care, prin transformări succesive, va duce la orga-
nizarea cicatricei și, în final, la umplerea cavității
alveolare cu țesut conjunctiv și apoi cu țesut osos.
De aceea se va căuta să se favorizeze formarea
cheagului, care va trebui apoi protejat, evitându-se
prin toate mijloacele, în cadrul îngrijirii postex-
traționale, alterarea sau infectarea sa.
Dacă dintele a ieșit complet, iar periradicular
nu există procese osteitice, granulomatoase sau
chistice, chiuretarea alveolei este absolut contra-
indicată. Prin chiuretarea membranei parodontale se
desființează o barieră de protecție a osului, întăriz-
indu-se și apariția vaselor de neoformăție și cica-
trizarea alveolei.
În aceste cazuri sunt contraindicate spalăturile
intraalveolare cu substanțe antiseptice, introducerea
în alveolă a substanțelor caustice sau antiseptice,
a țesutelor etc. Cercetări făcute de V. Popescu și
Al. Epurescu au demonstrat că introducerea pul-
berii de iodoform în alveolă postextractională, pe
care unii practicieni o aplică cu scopul de a pre-
veni apariția infectiilor, întârzie procesul de vin-
decare și, uneori, determină apariția osteitelor.
Iodoformul introdus în alveolă nu se resorbă, ci
este eliminat ca orice corp străin și, în loc să pre-
vină, favorizează producerea de alveolite, prin
dezorganizarea structurii fibrinoase a cheagului.
În cazul extracțiilor obișnuite, atitudinea față
de plaga postextracțională va fi cât se poate de
simpă:
→ se evacuează din cavitarea bucală șângelile și
secrețiile cu ajutorul unor tamпоane steriele sau cu
aspiratorul. Dacă secrețiile sunt abundente, bol-
navul este rugat să-și clătească ușor gura, fără
forță, cu soluții reci slab antiseptice (permanganat
de potasiu 1/8000, soluție slabă de apă oxigenată,
clorhexidină etc.);
→ se palpează marginile alveolei cu pulpa de-
getului, pentru a depista eventualele ciocuri osoase
proemintene, care vor fi netezite cu ajutorul unei
chiurete;
→ în cazul în care rămân franjurii din mucoașa
gingivală, acestea se excizează, având grijă să
rămână suficient țesut gingivomucos pentru a aco-
peri cât mai bine atât marginile osoase, cât și
eventualele septuri interdentare sau interradiculare;
→ la pluriradiculare se va examina poziția sep-
tului interradicular, iar în extractiile multiple, a
septului interdentar, astfel încât să nu depășească
nivelul marginii alveolare, întârziind vindecarea și
favorizând o cicatrice a mucoasei impropre prote-
zează;
→ între index și police se strâng marginile
alveolei, apropind cât mai mult tablele osoase care
s-au dilatat pentru a permite rădăcinii să fie extrasă,
apropind gingivomucosa vestibulară de cea orală;
astfel, deschiderea plăgii va fi cât mai mică, evitându-se tendința de ectropionare a marginilor
gingivale (fig. 3-81);

![Fig. 3-81 - Strângerea marginilor alveolei și aplicarea tampo-
namentului supraalveolar într-o plăgă postex tractională normală.](image)

→ peste alveolă se aplică un tampon de com-
prese sterile, având grijă ca gingivomucoasa să fie
răsfrântă în fața peste plaga osoasă, astfel încât
marginile plăgii să nu rămână dehiscente;
bolnavului i se recomandă să încidă gura mușcând
peste tampon; tamponul aplicat trebuie să fie ușor
compresiv, realizând, pe lângă protecția plăgii, și
hemostază;
→ bolnavul va fi ținut în observație cel puțin
1/2 ore după extracție, când se va controla plaga
pentru a constata dacă sângearea continuă sau s-a
oprit și dacă în alveolă s-a format deja un cheag;
în cazul în care sângearea s-a oprit, se lasă tam-
poanele pe loc, recomandând bolnavului să le
îndeplineze după 2 ore; dacă sângearea continuă,
se va reface tamponamentul, căutând să se realiza
o compresiune cât mai puternică peste alve-
olă, iar bolnavul să fie supravegheat în continuare.
Peste 1-2 ore, bolnavul este controlat din nou,
permite și-se să deschidă gura, tamponamentul fiind însă lăsat pe loc până a doua zi, când și-l îndepărtează singur. Dacă și la al doilea control se constată că plaga continuă să sângereze, se vor face chioretajul alveolei și sutura marginilor gingivo­mucose ale plăgii, aplicând tamponamentul compresiv peste plaga suturată. Prin menținerea apropiată a marginilor plăgii - fie prin strângere, fie prin sutură - și aplicând de fiecare dată tamponamentul compresiv protector, se favorizează formarea cheagului intraalveolar și, implicit, începutul organizării cicatriceale.

La părăsirea cabinetului, bolnavului i se dau următoarele indicații:
- cel puțin 12 ore nu ar nevoi să-și clătească gura, pentru a nu mobiliza cheagul intraalveolar;
- după îndepărtarea tampoanelor de protecție nu-și va suge plaga alveolară, pentru a nu declanșa o nouă sângereare a plăgii gingivo­mucose;
- timp de 24-48 ore va evita alimentele tari, consistente, care ar solicita o masticare intensă, și alimentele excesiv de fierbinți, care ar putea liza cheagul sau produce o vasodilație locală, urmată de declanșarea unei hemoragii;
- fumătorilor li se recomandă ca cel puțin 24 de ore să întrețină fumatul, pentru a preveni mișcările obrazului sau ale limbii care ar putea mobiliza cheagul intraalveolar.

Postexcroțional, este posibil ca bolnavul să prezinte:
- dureri la nivelul la care s-a făcut punctia anesthetică; de regulă, acestea se remit după o sau două zile, prin administrarea analgeticelor obișnuite;
- dureri la nivelul alveolei, care apar precoce în cazurile în care au rămas porții din peretii alveolare, septul interdentar sau septul intradural deschis, în contact cu mediul bucal. În cazul în care nu se produc ulterior complicații de tip alveolar, durerile persistă 3-6 zile, până când porții ale osului denudate se acoperă cu țesutul de granulație;
- edem al părților moi perimaxilare, a cărui extindere este în funcție de gradul de dificultate a extracției și, mai ales, de evenimentele fisuri ale peretelui alveolare. Pentru prevenire este bine ca, mai ales în cazul extracției molarilor, să se recomande bolnavilor aplicarea de prăjitățe ușor compresivă pe obraz. Rezultatele bune se obțin prin administrarea unei medicații antiinflamatotii nesteroidice (diclofenac, indometacin);
- echinoze perimaxilare datorate difuzării subcutanate a sângelui provenit fie din fața profundă a gingivo­mucosei, fie din peretii alveolari care, eventual, s-au fisurat. Bolnavul va fi avizat asupra evoluției acestor echinoze (schimbările de culoare) pe parcursul celor 6-10 zile până la resorbția completă. La bolnavi cu teren vascular deficient prevențiv se poate administra etamsilat. Chiar dacă post­excroțional există bacteriemie cu germeni aerobi și anaerobi prezenta în primele 20 de minute după intervenție, administrarea de antibiotic nu este indicată decât în cazul bolnavilor cu un teren deficitar (diabetici, valvulari etc.) susceptibili de a face fenomene de sepsis;
- trismusul poate fi mai mult sau mai puțin accentuat, chiar după extracția necomplicată a molarilor inferioiri; de regulă, în aceste cazuri este asociat și cu o discereat disfagie - ambele remișându-se după 24-48 de ore;
- emfizemul subcutanat poate să apară fie când se folosesc turbină pentru secționarea rădăcinilor, fie când există o placă - de regulă jugală - produsă de elevator sau sindesmotom, iar bolnavul face eforturi de tuse sau își umfă o brață. Apare ca o tumecare de mărime variabilă, nederoasă, fără modificări ale culorii tegumentelor, dar cu perceperea la presiune a senzăției de crepitații gazeoase. De regulă se remite spontan sau în urma aplicării unui pansament compresiv.

Spălatul dinților se va relua normal a doua zi, evitându-se atingerea plăgii cu perița de dinți și elătitul foarte puternic timp de 4-5 zile, pentru a nu mobiliza cheagul.

3.7.2.
TRATAMENTUL PLĂGIIN ALVEOLARE INFECTATE
În cazurile în care extracția dentară s-a făcut pentru procese infecțioase acute sau cronice, cu leziuni evolutive intraalveolare sau în țesutul osos periradicular, este necesar:
- să se asigure evacuarea completă a tuturor elementelor patologice;
- să se ia toate măsurile pentru a împiedica evoluția extensivă a procesului preexistențial;
- să se preveala apariția unor complicații secundare care ar întârziara procesul de vindecare;
- să se asigure conformarea unei creste alveolare aste pentru protezare.

După extracția, dinților cu parodontă apicală acută supurată, odată cu eliberarea alveolei se produce de obicei evacuarea spontană a colecției pu-
rulente. În aceste cazuri se va face o simplă spălare a alveolei cu o compresă îmbibată în apă oxigenată, ser fizologic sau cu un jet slab proiectat cu seringa, evitându-se orice manipulare exploratoare care ar distrugere bariera biologică formată în Jurul procesului infecțios. Chiurețajul este absolut contraindcat.

Dacă după spălare și irigare alveola prezintă o sângere normală, observându-se tendința de formare a cheagului, ea poate fi lasată liberă, aplicându-se același tratament ca în cazul plăgilor alveolare normale (strângerea marginilor plăgii, aplicarea unui tamponament de protecție ușor compresiv).

Dacă din alveolă infectată continuă să se elimine o secreție sanghinopurulentă, fără să sângere să aibă tendința de a forma cheagul normal, este necesar ca alveola să fie menținută deschisă, astigurându-se astfel drenajul. În acest scop va fi introdusă în alveolă o meșă iodiformată, care nu va fi îndesată, pentru a nu forma un dop și a dămina infecția în țesuturile vecine, ci va fi lasată cât mai liberă, afănându-se astfel realizându-se drenajul.

S-a preconizat că în aceste cazuri să se introducă intraalveolar substanțe bacteriostatice sau antibiotice sub formă de pulbere, conuri sau meșe afănate, imbibate în soluții respective. S-au preparat conuri mici pentru a fi introduse cu ușurință în alveolă. Într-un vehicul ce se dizolvă în scru sânguine, acestea conțin asociații de antibiotice (polimixina, tirotrycină, neomicină). Prin dizolvarea lentă a acestora se menține o concentrație poliantibiotică suficient de mare și prelungită în timp, care stâvâlește dezvoltarea și extinderea infecției. Uneori, aceste conuri produc un dezagregare a cheagului, alteori se resorb lent, înconjurându-se de un țesut fibrinos care are tendința de a se detașa de os, lăsându-l denudat și întăriind cicatrizația plăgii. Din aceste considerente, majoritatea autorilor sunt de acord că folosirea conurilor polianibiotice trebuie limitată numai la cazurile la care se consideră indispensabilă o terapie antinfecțioasă prelungită, supraviețuind cu rigurozitate procesul de vindecare a alveolei.

Dacă starea generală a bolnavului este alterată datorită procesului infecțios, infecția periapicală are o tendință extensivă sau rezistența bolnavului este scăzută, se recomandă administrarea timp de 5-6 zile a unui tratament antibiotic preventiv (vezi "Infecțiile perimaxilare").

În cazurile în care după extrașia dinților cu procese periapicale cronice rămân în alveolă țesut de granulație, resturi de membrană chistică sau pereții osoși sunt moi, osteitei, este indicat chiurețajul alveolar. Se folosesc chiurete de dimensiuni și forme adecvate, în raport cu localizarea și întinderea țesuturilor ce trebuie înălțurate prin chiurețaj. Pentru leziunile limitate strict la o alveolă se folosesc chiurete mici – drepte la maxilar și curbe la mandibulă. Dacă leziunile sunt extinse la mai multe alveole și este necesară și înălțarea septurilor interdentale sau interradiculare, se folosește chiurete cu porțiunea activă mai mare și mai puternică.

Cu chiuretea de formă și mărime potrivite se raclează dinspre fundul spre marginea alveolei, căutându-se să se desprindă de pe os toate țesuturile patologice: țesutul de granulație se scoate în fragmente; membranele chistice se pot enuclea în totalitate, iar în cazul în care rămân fragmente aderente de os, acestea vor fi răcelete cu grijă, pentru a nu rămâne resturi. Dacă pereții osoși sunt afectați, înmuiată, osteitei și permit cu ușurință pătrunderea chiuretei, vor fi chiureteți până când se ajunge în os rezistent.

Prin chiurețaj se înălță și septurile interradiculare și interdentare care sunt interesate în procesul infecțios cronic.

Prezența țesutului de granulație și a zonei de os necrotic face ca plagă să sângereze abundent în timpul chiurețajului, înundând câmpul operator și împiedicând controlul vizual. Din această cauză, manipolele de chiurețaj se fac în mare măsură pe baza senzării tactile percepute prin intermediul chiuretei. În aceste condiții, manipolele vor fi blinde, bine dozate și conduse, urmărindu-se să se detașeze numai elementele alterate, patologice și să nu se lezeze osul normal. O mare atenție se va acorda chiurețajului alveolar din vecinătatea sinusului maxilar, a foselor nazale, a canalului mandibular sau a gaurii mentoniere, deoarece pereții osoși care separă alveolele de aceste formații pot fi eroați, subțiați de procesele patologice, riscându-se perforarea accidentală și producerea de complicații. Cu toate acestea, chiurețajul trebuie să fie complet, deoarece rămânerea unor țesuturi patologice face ca procesul să continue și să se extindă.

Practicianul își dă seama că chiurețajul este complet în momentul în care:
cu chiureta se percepe, pe toată întinderea alveolei, osul rezistent, sănătos;
- sângerarea diminuă foarte mult, persistând doar o sângerare redusă din marginile plăgii gingivale, care se oprește ușor printr-un tamponament.

Pentru a controla și vizual alveola chiuretată și pentru a îndeplina resturile mici, libere, de teșuturi patologice, se poate aplica intraalveolară, pentru câteva minute, un tampon cu apă oxigenată sau a iriga plaga cu ser fiziologic.

După terminarea chiuretatului, cu ajutorul chiurelei sau al pensei ciuipitoare se netezesc marginile plăgii osoase în așa fel, încât să nu rămână cicluri proeminente, care ar întărirea vindecarea și ar crea dificultăți în protezare.

În funcție de procesul patologic care a determinat efectuarea chiuretatului, de tendință spontană de formare a cheagului, se va mășa sau nu alveola. Astfel, în cazurile în care procesul patologic a fost limitat, interesarea osului a fost redusă și se observă că s-a format cheagul în alveoală, se strâng marginile gingivomucoase, aplicându-se deasupra, pentru 24 de ore, un tamponament de protecție ușor compressiv, ca în extractiile obișnuite. Dacă procesul patologic a fost extins și a necesitat îndepărtarea unei cantități apreciabile de os modificat, plaga se va mășa. Se aplică în alveoală o mășă mică, afănată, care să permită răsfrângerea peste plaga ososă a gingivomucoasei, realizându-se protecția osului și drena- jul, în condiții de conformare cicatriceală normală a procesului alveolar. Meșele iodoformate se lasă pe loc timp de 48 de ore, fiind înlocuite apoi cu altele mai mici pentru încă două zile. Dimensiunile din ce în ce mai mici ale meșelor iodoformate asigură granulația profundă și marginală a plăgii, fără să întărească prea mult procesul de cicatrizare, realizând în același timp și drenarea eventualor secreți care s-ar mai acumula în alveolă.

TRATAMENTUL PLĂGII POSTEXTRACTIONALE ZDROBITE

În cursul extractiilor laborioase se pot produce plăgi întinse, cu zdrobiri ale părților moi și ale osului alveolar, care favorizează apariția complicațiilor, întârzie cicatrizarea, lăsând după vindecare o creastă alveolară neregulată, cu mucoasa aderentă de os, bride cicatriceale vestibulare sau linguale, care vor îngreua mult sau vor face chiar imposibil tratamentul protetic ulterior.

Pentru a preveni apariția unor asemenea complicații, se va proceda astfel:
- se înălță toate eschilele osoase mici detașate;
- pozițiunile osoase ale marginilor alveoler sau ale securizilor interdentare proeminente, neregulate, se rezecă cu pensa ciuipitoare și se netezesc cu chiurela, pentru a obține o creastă alveolară regulată, netedă;
- fânturile mici gingivomucoase sfâșiate, devitalizate se excizează; lambourile gingivomucoase decolate, a căror vitalitate nu este compromisă, se lasă pe loc, pentru a avea posibilitatea acoperirii osului alveolar. Aceste lamboururi vor fi aduse și suturele peste plaga ososă, căutându-se o cât mai completă acoperire a osului denudat. În cazurile în care rămâne o supranașă întinsă de os descoperită, se pot face, cu grijă, decolări ale mucoasei și aluncări ale acesteia pe suprafața ososă rămăsă denudată. Dacă totuși mai rămân supranașe de os descoperite, acestea vor fi protejate, pentru a preveni infectarea lor și pentru a permite acoperirea prin granulație gingivomucoasă marginală. Protecția osului se realizează cu meșe iodoformate, menținute fără cu ligaturi de sărmă aplicate pe dinții vecini și trecute “în punte” peste alveola respectivă, fie cu plăci confecționate ad-hoc. Meșele de protecție se schimbă din 3 în 3 zile, până la completa acoperire a osului.

Căt privește durerile, edemul, echiomozele și eventual trismusul, acestea sunt de regulă mai accentuate în cazul plăgilor postextracționale zdrobite, în care rămân pozițiunii importante de os denudat. Ca atare, se va adopta și o atitudine terapeutică corespunzătoare.

3.8. VINDECAREA PLĂGII POSTEXTRACTIONALE

Procesul de vindecare a plăgii postextracționale este complex, intrucât prin îndeplinirea dintelui alveola rămasă goaială va suferi un proces de remanieră ososă, iar gingia din vecinătate va aco- peri defectul rămas.
Tot acest proces de cicatrizarare se petrece în condițiile unei soluții de continuitate osteomucoasă mai mult sau mai puțin în întâmplare, în care de cele mai multe ori au existat focare septic se cronice sau acute, într-un mediu în care agresiunile microbiene sunt prezente, iar o bună parte din funcțiile aparatului den-tomaxilar continuă să fie solicitate. Nu este însă mai puțin adevărat să se înțeleagă, prin constituență să, în special cei enzimi care, favorizează procesul local de cicatrizarare.

Pe lângă factorii locali care influențează procesul de cicatrizarare intervin și factorii generali, în special terenul, contribuind la desfășurarea normală a vindecării sau la întârzierea sa.

Sintetic, Laskin stabilește 5 factori care influențează vindecarea unei plăgi postextracționale, și anume: dimensiunea plăgii, prezența infecției, vascularizația alveolei, osteoclastizarea și starea celulelor intralveolare, repausul zonei în care s-a intervenit și starea generală a pacientului.

Când practicianul alege momentul intervenției sau folosește o anumită tehnică de extracție, nu urmărește numai îndepărtarea dintelui, ci cauță să asigure condiții normale de desfășurare a procesului de vindecare, prin apărarea unei condiții imediate sau tardive. În aceeași măsură este necesar ca medicul să țină seama de faptul că după extracție bolnavul va trebui, mai devreme sau mai târziu, să fie protezat, fapt pentru care se impun o serie de măsuri speciale care să dirijze în aşa fel procesul de vindecare, încât restaurarea pentru să fie făcută fără dificultăți.

Vindecarea necomplăcută a unei plăgi postextractionale se realizează în 5 stadii, care de obicei se întreopârind.

În primul stadiu, elementar prim care încheie procesul de vindecare este cheieul endoalveolar. Șângelul plăcător dintre pulberea vaselor apicale și periodontale se coagulează în câteva minute până la o jumătate de oră. Cheieul este format dintr-o rețea de fibrină, și în ochiurile căreia se găsesc cantități variabile de elemente figurate ale sângelui și, heminețeles, trombocite. În primul moment, cheieul asigură protecția soluției de continuitate gingivo-mucoasă, constituind în același timp și o barieră biologică împotriva agresiunilor microbiene din mediul bucal. În primele 24-48 de ore, în țesuturile inconjuratorii se instalează un proces inflamator asociat cu hiperemie, exsudat plasmatice, infiltrat leukocitar și de macrofage.

Stadiul al doilea are loc în două zeci și treia zeci de la intervenție și se caracteriză prin prelucrarea a două tipuri de celule: fibroblasții, care provin din pereții alveolari și din spațiile medulare adiacente, și celulele endoteliale vasculare, care realizează rețeaua capilară de neoformare.

Apariția vaselor de neoformare constituie un moment important al procesului de vindecare, prin faptul că, realizându-se circulația sanguină în interiorul cheieului, devin posibile atât o serie de transformări celulare, cât și un metabolism mai intens. Cercetările experimentale întreprinse de H. Noma au arătat că apariția vaselor de neoformare întârzie mult în cazul în care extracția este urmată de chirurgia pereților interni al alveolei.

Prin procesele de proliferare a fibroblasților și endotelului vascular, cheieul sângvin este înlocuit cu țesut de granulație cam în 7 zile. În același timp începe înțelegerea și un proces de reabsorbire osteoclazică la nivelul crestei alveolare.

Al treilea stadiu se caracterizează prin înlocuirea țesutului de granulație cu țesut conjunctiv imatur (fibroblasți) incepe cam în 3-5 zile de la extracție. Proces care durează aproximativ până în douăzeci de zile. Tot în aceeași perioadă începe să apară primele trabecule osos, foarte fine, de os imatur. Acestea apar în fundul alveolei, în timp ce la nivelul marginei alveolare se continuă activitatea osteoclazică de reabsorbire, deci de reducere a dimensiunii crestei alveolare. Concomitent, cam în a patra zi de la extracție, începe să prolifereze și țesutul epitelia de la nivelul marginii gingei, care va acoperi înainte complet alveola numai după 25-35 de zile.

Al patrulea stadiu începe cam în 35-40 zeci de la extracție, prin umplerea alveolei, al cărui volum s-a redus cam cu țesutele fibre, în același timp continuând și proliferarea de țesut osos imatur. Astfel, la 6-8 săptămâni după extracție, chiar dacă alveola apare clinic cicatrizzată, radiologic osul nu apare restructurat, datorită mineralizarii incomplete prin care a realizat vindecarea primară.

Al cincilea stadiu, de remaniere secundară a țesutului osos alveolar, are loc în următoarele 5-6 luni. Prin procesul de vindecare și remaniere ososă, se produce o micșorare a reliefului procesului alveolar, care, după unii autori, ar fi egală cu o treime din lungimea rădăcinii dintului

119
extras. Această retrație este considerată fiziologică în condițiile unei extracții normale.

Procesul de vindecare osoasă poate fi dirijat prin aplicarea de proteze imediat sau precoc, care exercită o acțiune de modelare funcțională a creștei alveolare, sau chiar prin sutura marginilor gingivomuocoasei care realizează protecția cheagului intraalveolar.


Cercetări experimentale întreprinse de H. Noma au demonstrat, în mod evident, faptul că prezența rădacinilor în alveolă întărește procesul de vindecare chiar în absența infecției, prin faptul că rămâne închis fundul alveolei tomai acolo unde vaselnet de neoformăție apar mai precoce.

Pentru menținerea reliefului crestei alveolare s-a propus aplicarea imediat în alveolele postextractionale a unor implantate de ceramohidroxilapatită (tip Tübingen).


3.9. ACCIDENTELE EXTRAȚIEI DENTARE

Extracția dentară este o intervenție chirurgicală în care conducerea manoperelor, ca și îngrijirile postoperatorii trebuie făcute știind seama de o serie de factori generali, ca și de elementele morfopato-

logic e loco-regionale. A considera extracția ca o intervenție lipsită de importanță este o greșeală, deoarece în timpul manoperelor chirurgicale se pot produce unele accidente care creează dificultăți în desfășurarea intervenției și pot constitui cauze unor complicații postoperatorii, uneori destul de grave.

Accidentele se datorează următoarelor factori, și anume:

- particularitățile morfologice ale coroanei și ale rădăcinii dintelui care urmează să fie extras;
- particularitățile morfologice ale maxilarelor, gingivomuocoasei și ale elementelor anatomic din imediată lor vecinătate;
- leziunilor patologice ale dintelui și țesuturilor peridentare;
- greselilor de tehnică, prin folosirea fie a unor instrumente neadevate, fie a unor manopere care nu în seama de leziunile morfopatologice ale dintelui de extras și ale țesuturilor inconjuratoare.

O bună parte dintre aceste accidente pot fi evitate prin un examen minuțios clinic și radiologic făcut înainte de extracție, alegându-se tehnică operatorie în funcție de datele obținute și utilizând manoperele cele mai potrivite cazului respectiv. Nelucarea în considerare a particularităților clinice ale dintelui ce urmează a fi extras, alegând principiul atingerii țelului "prin șansă", determină cel mai adesea apariția unor complicații neplăcute, atât pentru bolnav, cât și pentru medic. Dacă accidentul s-a produs, el nu trebuie ascuns bolnavului, pentru că numai astfel se poate realiza colaborarea necesară în vederea rezolvării sale. Unele accidente sunt înșă inevitabile și se datorează în special unor factori morfopatologici locali, în aceste cazuri fiind bine ca bolnavul să fie prevenit asupra eventualității producătorii lor.

O serie de accidente generale sau loco-regionale survenite în timpul extracției dentare se datorează anesteziei, rezolvarea lor făcându-se în funcție de forma clinică prin care se manifestă. Accidentele survenite în timpul extracției dentare pot fi:

- leziuni dentare;
- leziuni ale părților moi perimaxilare;
- leziuni osoase;
- leziuni ale nervilor;
- imprimarea unor fragmente dentare sau osoase în spațiile perimaxilare;
- aspirarea unor fragmente dentare sau osoase;
- înghițirea unor corpuri străini (fragmente dentare sau osoase);
- fracturarea unor instrumente utilizate pentru extracție, cu retenție de corpuri străini.
3.9.1. LEZIUNI DENTARE

a) Fracturarea coroanei sau a rădăcinii este accidentul cel mai obișnuit în timpul extracției dentare. De cele mai multe ori se datorează distrucției întinse coronarodentare prin care. Se fracturează cu ușurință dinții devitalizați sau cei hiper- sau hipocalciificați. Forma rădăcinilor excesiv divergentă sau convergentă, cudate "în baionetă" sau procesele de hipercementoză favorizează producerea fracturilor. De asemenea, structura dură a osului în care sunt implantatți dinții, precum și procesele de anchiloză dentoalveolară pot determina producerea fracturilor în timpul manoperelor de extracție.

Examenul clinic atent și radiografia pot decela toți acești factori care favorizează producerea fracturilor și, în consecință, pot fi adoptate metodele operatorii cele mai adecvate, pentru ca accidentul să fie evitat. Astfel, în cazul rădăcinilor divergente sau convergente se va practica, din capul locului, separarea rădăcinilor. În cazul proceselor de hipercementoză, de anchiloză dentoalveolară sau al rădăcinilor cudate "în baionetă" se va recurge, de la început, la extracția prin alveolotomie.

Fractura poate fi produsă și prin folosirea unor tehnici neadecvate ca: aplicarea unui clește nepotrivit, priza incorrectă, exercitarea miscărilor de luxație în afara axului longitudinal al dintului, miscări brute în timpul manoperelor de luxație etc.

Dacă fractura s-a produs, extracția va fi continuată în aceeași ședință sau într-o ședință ulterioră. În cazul în care rădăcina fracturată poate fi reperată, extracția poate fi făcută cu ajutorul elevatoarelor fine. Rădăcinile profunde, greu accesibile, vor fi extrase prin alveolotomie.

b) Luxații ale dinților vecini. Accidentul se produce în cazul utilizării unui clește cu fălci foarte large și, mai frecvent, prin aplicarea defectuoasă a elevatorului, care, în loc să ia punct de sprijin pe marginea alveolară, se sprijină pe dintele vecin. Frecvent este întâlnită luxația molarului 2 în timpul extracției cu elevatorul "limbă de crap" a molarului de minte inferior.

De cele mai multe ori se produc subluxații cu mobilitate mică, care impun o supraveghere în timp a vitalității dintului respectiv și, în cazul în care proba se menține negativă, după 2-3 săptămâni se va recurge la extrirparea conținutului camerei pulpare, cu obturare corectă.

În luxațiile complete, dacă pereții alveolari sunt întregi, se va face evacuarea conținutului camerei pulpare pe cale retrogradă sau coronară, cu tratament radicular corect și replantare (vezi "Replantarea dentară").

c) Fracturarea dinților vecini sau antagoști. De obicei se fracturează dinții vecini cariați sau antagoști, prin lovirea lor cu cleștele, care derapează în timpul manoperelor de luxație. Pentru evitarea acestui accident, instrumentele nu vor fi sprijinite pe dinții vecini și se va asigura o priză corectă, doând forța de tracțiune în ax în momentul avulsiei.

În funcție de importanța fracturii, se vor face: refacerea cu materiale compozite, în fracturile coronare superficiale și mijlocii; coafăjul direct sau pulpectomia, în fracturile penetrante cu interesarea camerei pulpare.

În fracturile longitudinale coronarodentare este recomandată extracția; celor transversale radicule, în funcție de sediu, li se va applica un tratament conservator sau extracția.

d) Smulgerea sau lezarea mugurilor dinților permanenți. Mugurii dinților permanenți pot fi smulși în timpul extracției cu cleștele a molarilor temporari, ale căror rădăcini nu sunt complet resorbite, înconjurând coroana premolarilor subienți. În cazul în care forma încurbată convergent a rădăcinilor molarului de lapte, în raport cu coroana premolarului, a fost evidențiată radiografic, extracția molarului de lapte va fi făcută separând în primul rând rădăcinile și apoi extragându-le pe fiecare în parte. Mugurii dinților permanenți mai pot fi smulși în cazul extracției celorlași dinți, când se face cu cleștele o priză profundă și odată cu dintele de lapte este extras și foliculul dintului permanent care urmează să erupă. În cazul în care accidentul s-a produs, se va reîntroduce mugurile dentelui permanent în lâcașul său, saturația gingia acoperitoare. Se va urmări evoluția în timp și dacă, după 4-5 zile, apare o supușare în jurul mugurelui dentelui replantat, acesta va fi extras, pentru a nu se extinde procesul supurativ și la ceilalți foliculi.

În timpul extracției cu elevatorul a dinților temporari, vârful instrumentului poate pătrunde mai
profund, deschizând sacul follicular sau lezând mugurele dintelului respectiv. În aceste cazuri se va face sutura mucoasei peste plagă sau se va realiza protecția sa printr-un pansament iodoformat. Supurăția plăgii este un semn care evidențiază necroza mugurelui, împunând înălțurarea acesteia.

3.9.2. LEZIUNI ALE PĂRȚII ALE PERIMAXILARE


b) Plăgi întinse cu denumire mari ale osului se produc în extracțiile laborioase, traumatizante. Marginile mucoasei sunt de obicei franjurate, dila- cerate, iar osul, parțial despicerit, are o suprafață neregulată. Prin suprainfectare se pot produce hemoragii tardive sau osteite. Vindecarea se face cu greu, existând tendința formării bridelor cicatriciale, care vor împiedica o protezare corectă ute- rioră.

Ca tratament se recomandă netezirea osului cu o pensă ciupită sau cu o chiureță, desființân- du-se osul în exces, fără a sacrifică înși prea mult din creasta alveolară. Se excizează franjurile ginv- givale dilacerate, devitalizate, făcându-se sutura. Se caută ca prin sutură să se acopere complet osul denudat. Dacă nu se reușește acoperirea completă a osului, plaga va fi protejată cu meșe iodofo- rmat, care se mențin până la completa acoperire cu țesut de granulație cicatricială.

c) Plăgi ale mucoasei palatinale se produc prin dera-parea elevatoroarelor în timpul extra-ției molarilor superioi. Dacă plaga este marginală, se produce o hemoragie moderată, care se oprește spontan sau printr-un simplu tamponament. Se face sutura cu 1-2 fire nerosorbabile. În cazul unei plăgii întinse către șanțul palatin, se produce o he- moragie în jet, prin lezarea arterei palatine. Hemoragia nu poate fi oprită prin simplu tamponament și necesită ligatură. Aceasta se realizează treccân- du-se un fir de bumbac, mătase, nylont sau catgut gros, cu un ac Hagedorn curb, prin fibromucoasă, dintr-o parte în alta a șanțului palatin. Acel va fi introdus posterioar de plagă și median de șanțul palatin. Apoi, condus în contact direct cu osul, va fi scos în apropierea coletului dentar, încârcându-se astfel vesele palatine. Firul va fi înnoitat peste mucoasă, realizându-se astfel hemostaza prin li- gatură (fig. 3-82).

![Fig. 3-82 - Hemostaza într-o plagă sfâșiată a mucoasei pala- tinale.](image)

Firul de ligatură se menține timp de 5-6 zile.

d) Plăgi ale limbii se produc prin dera-parea elevatoroarelor curbe ascuțite, a elevatorului “limbă de crap” sau drept, în timpul extra-ției molarilor de minte inferiori. Clinic, este greu de apreciat profunzimea la care au pătruns elevatoroarele și din această cauză va trebui să li se acorde o atenție deosebită acestor plăgi, întrucât pot fi urmate de hemoragii importante ale veseilor linguale, uneori neevidente la început, având o evoluție întraripen- chimatoasă cu caracter discant.

Hemostaza prin pensare este greu de realizat, iar caa prin tamponament, imposibilă. Sutura super- ficială a plăgii nu rezolvă hemoragia, care poate continua prin sângerea veseilor profunde din parenychimul lingual. Pentru aceasta se recomandă ca sutura și hemostaza să fie realizate cu ajutorul firelor trecute prin mucoasă la distanță de margi- nea plăgii și profund în parenychim, fiind apoi înnoitate la mucoasă (fig. 3-83).

e) Plăgi ale planșeului bucal se produc prin întâmparea mucoasei cu vârful elevatorului, care der- apează. Pot fi însoțite de hemoragii ale veseilor planșei. Complicația cea mai de temut este infectarea secundară datorită poziției declive, cât și capacității de apărare reduse a planșei. Plăgile se suturează parțial, lăsând o porțiune nesuturată pentru a asigura drenaajul. Drenaajul se realizează cu
câteva fire legate între ele și fixate la mucoasă (drenaj filament). Este necesar să se administreze, pentru 5-6 zile, un tratament preventiv cu antibio
tice (vezi fig. 3-83).

**Fig. 3-83** – Într-o plăcă de lină, hemostaza se realizează prin sutura în masă (a); în plaga din planșeu se fac sutura superfi
cială a mucoasei și drenajul filament (b).

3.9.3. **LEZIUNI OSOASE**

a) Fracturi alveolare. Fracturile sunt limitate de obicei la alveola dintelui extras, interesând unul dintre pereții alveolari. În anumite cazuri, fractura nu poate fi evitată, fie datorită morfologiei alveo
lare, fie datorită unor procese patologice dento-
alveolare. La maxilar se produc fracturi la nivelul tablei osoase vestibulare, iar la mandibulă, la nivelul tablei linguale a molarului de minte sau al tablei vestibulare a frontalilor.

Fractura procesului alveolar în totalitate este mai rară.

Cel mai frecvent se detașează parțial sau com
pet un fragment osos, care rămâne atașat de alveolă sau se desprinde odată cu rădăcina. Acest acci
dent poate determina, într-un prim timp, apariția unor procese infecțioase osoase sau perimaxilare, iar secundar, o cicatrizare defectuoasă osteomu
cosa, cu afectarea câmpului protetic.

Fractura tablei linguale la nivelul molarului de minte inferior poate fi însoțită de lezarea nervului lingual și urmată de infectarea lojilor planșelui bucal.

Pentru a diminua la maximum pericolul comp
licațiilor ulterioare produse de fracturarea pereților alveolari, se va proceda astfel:

- fragmentul alveolar complet detașat se înla
tură, făcându-se apoi regularizarea marginii osoase, urmată de acoperirea osului cu mucoasă gingivală și sutură;
- fragmentele osoase extinse, bine prinse de perioist, vor fi repuse la loc și mucoasa, suturată. Se vor urmări în timp vindecarea sau apariția unor complicații septice produse de eventualele se
chestre ale fragmentului osos fracturat (fig. 3-84).

b) Fracturarea tuberozității maxilarului superior se produce în luxația distală cu eleva
toarele a molarului de minte superior (fig. 3-85).

**Fig. 3-84** – a – fractură creștei alveolare, cu fragmente osoase atașate de părțile moi gingivale; b – sutura gingivomucoasă.

**Fig. 3-85** – Fracturarea tuberozității maxilar produsă prin aplicarea incorectă a elevatorului drept pentru extracția molarului de minte superior.

Este urmată uneori imediat de o hemoragie importantă, prin lezarea plexului venos peritube
rizat. Și în acest caz pot apărea ulterior complica-
tiile septice loco-regionale, iar tardiv, cicatriză defectuoase, cu atrofia sau, dimpotrivă, hipertrofia tuberozității, îngrenând astfel protezaerea ulterioră. Ca și în cazul fracturilor procesului alveolar, dacă fragmentul osos este mic și desprins complet, se înlătură, apoi se regularizează marginile plăjii osoase, suturându-se mucoasa acoperitoare. Dacă fragmentul osos este mare, linia de fractură des
icând tuberozitatea pe o mare întindere, se va
lăsa osul pe loc și se va face sutura mucoasei. Pentru contenția fragmentului osului fracturat se va aplică o plăcă palatinală, prevăzută cu o prelungire perituberozitară.

c) Fracturarea mandibulei se produce în timpul extracției molarului de minte inferior, când se utilizează elevatorul "limbă de crap", fără ca acesta să fie indicat (rădăcină dreaptă), în cazul extracției dinților incluși profund sau a celorlalți dinți, când se folosesc manevre de forță (fig. 3-86).

Fig. 3-86 – Fracturarea mandibulei prin aplicarea neajutorată a elevatorului Lecluse pentru extracția molarului de minte inferior.

Fracturarea poate fi favorizată de existența unor procese patologice care duc la slăbirea rezistenței osului (chisturi foliculare, tumori distructive, osteomielite, gome etc.).

În cazul în care preextracțional au fost depistate, clinic și radiologic, procele patologice care ar favoriza fracturarea, este de preferat să se aplice un dispozitiv de imobilizare, care va fi folosit în cazul în care survine acest accident. Dacă s-a fracturat mandibula, apare mobilitatea patologică a osului, cu o săngere mai abundentă la nivelul focarului de fractură.

Ca atitudine este necesar să se extragă complet dinte, iar dacă este posibil, mucoasa va fi suturată pentru a proteja cât mai bine alveola; în funcție de localizarea fracturii, se va aplica dispozitivul de imobilizare corespunzător.

d) Luxația mandibulei este un accident care se produce de obicei la bolnavii cu laxitate capsuloligamentară accentuată. De asemenea, se iveste în timpul extracției dinților inferioizi, prin deschiderea exagerată a gurii și trația anumite a mandibulei.

Pentru prevenire, este necesar ca la pacienții cu laxitate ligamentară accentuată să se fixeze bine mandibula cu mâna stângă și, de asemenea, în cazurile în care se consideră că pentru extracția unui dint sunt necesare presiuni energice asupra mandibulei, să se susțină cu grijă mentonul.

În cazul în care accidentul s-a produs, bolnavul acuză o durere vie în articulația temporomandibulară, urmată de imposibilitatea închiderii gurii. Se vor face imediat reducerea luxației și imobilizarea cu o frână mentoană.

e) Accidente sinuzale. Condițiile anatomice și procesele resorptive periradiculare de la nivelul premolarilor și al molarilor superioizi justifică frecvența relativ crescută a accidentelor sinuzale care pot apărea în timpul extracției dinților respectivi. În mod normal, cel de-al doilea premolar și primul molar superior sunt despărțiti de cavitatea sinuzală printr-un perete osos, a cărui grosime este variabilă. Uneori, sinusul poate trimiti un diverticul între rădăcinile primului molar sau ale celui de-al doilea (fig. 3-87).

Fig. 3-87 – Diverticul sinuzal situat între rădăcinile primului molar superior (a) și între rădăcinile premolarilor (b).
În cazul sinusurilor voluminoase, peretele desprățitor dintre apexuri și cavitatea sinuzală este extrem de subțire, uneori puțând lipsi complet.

Dacă la aceste condiții anatomice mai adăugăm și posibilitatea existenței unor procese periapicale resorbive care pot desființa complet podeaua sinusului la nivelul premolarilor și al molărilor (fig. 3-88), frecvența accidentelor sinuzale este pe deplin justificată.

Examenul radiografic făcut înainte de extracție pune în evidență raporturile dinților cu sinusul, dând posibilitate medicului de a alege tehnica de extracție cea mai potrivită. Dacă raporturile cu sinusul sunt foarte apropiate, se vor evita manevre de forță cu elevatoarele, chiuțetele intempestive, preferându-se ca extracția să fie făcută prin alveolotomie, care oferă un câmp operator bine expus și previne apariția complicațiilor ulterioare. Accidentele sinuzale care pot apărea în cursul extracției sunt:

- deschiderea sinusului
- împingerea rădăcinilor în cavitatea sinuzală

Deschiderea sinusului (antrului) se poate produce chiar după extracția cu elefante a unui dinte sinuzal. Alteori, sinusul se deschide în timpul chirurgiei alveolare (fig. 3-89).

De multe ori, deschiderea accidentală a sinusului maxilar poate trece neobservată. Se produce doar o sângeare ceva mai abundentă a alveolei respective, sângele având, uneori, un caracter aerat.

Dacă se explorează cu un stillet butonat, se constată că fundul alveolei este complet dispărut, stilulul pătrunzând în cavitate. În acest cazuri este bine ca explorarea cu stilulel să fie cât mai puțin traumatizantă, pentru a nu infecta sinusul.

Este contraindicată manevra Valsalva, care în aceste cazuri va mări breșa mucoasă, favorizând infectarea sinusului prin alveolă postextractională.

Attitudinea terapeutică va fi cât mai puțin traumatizantă, pentru a permite o cicatrizație a alveolei fără incidente, favorizând încheierea per primam a comunicării bucosinuzale. Se va face toate măsuri preventive împotriva apariției complicațiilor ulterioare. Accidentele sinuzale care pot apărea în cursul extracției sunt:

- deschiderea sinusului
- împingerea rădăcinilor în cavitatea sinuzală

Deschiderea sinusului (antrului) se poate produce chiar după extracția cu elefante a unui dinte sinuzal. Alteori, sinusul se deschide în timpul chirurgiei alveolare (fig. 3-89).

De multe ori, deschiderea accidentală a sinusului maxilar poate trece neobservată. Se produce doar o sângeare ceva mai abundentă a alveolei respective, sângele având, uneori, un caracter aerat.

Dacă se explorează cu un stillet butonat, se constată că fundul alveolei este complet dispărut, stilulul pătrunzând în cavitate. În acest cazuri este bine ca explorarea cu stilulel să fie cât mai puțin traumatizantă, pentru a nu infecta sinusul.

Este contraindicată manevra Valsalva, care în aceste cazuri va mări breșa mucoasă, favorizând infectarea sinusului prin alveolă postextractională.

Attitudinea terapeutică va fi cât mai puțin traumatizantă, pentru a permite o cicatrizație a alveolei fără incidente, favorizând încheierea per primam a comunicării bucosinuzale. Se va face toate măsuri preventive împotriva apariției complicațiilor ulterioare. Accidentele sinuzale care pot apărea în cursul extracției sunt:

- deschiderea sinusului
- împingerea rădăcinilor în cavitatea sinuzală

Deschiderea sinusului (antrului) se poate produce chiar după extracția cu elefante a unui dinte sinuzal. Alteori, sinusul se deschide în timpul chirurgiei alveolare (fig. 3-89).

De multe ori, deschiderea accidentală a sinusului maxilar poate trece neobservată. Se produce doar o sângeare ceva mai abundentă a alveolei respective, sângele având, uneori, un caracter aerat.

Dacă se explorează cu un stillet butonat, se constată că fundul alveolei este complet dispărut, stilulul pătrunzând în cavitate. În acest cazuri este bine ca explorarea cu stilulel să fie cât mai puțin traumatizantă, pentru a nu infecta sinusul.

Este contraindicată manevra Valsalva, care în aceste cazuri va mări breșa mucoasă, favorizând infectarea sinusului prin alveolă postextractională.

Attitudinea terapeutică va fi cât mai puțin traumatizantă, pentru a permite o cicatrizație a alveolei fără incidente, favorizând încheierea per primam a comunicării bucosinuzale. Se va face toate măsuri preventive împotriva apariției complicațiilor ulterioare. Accidentele sinuzale care pot apărea în cursul extracției sunt:

- deschiderea sinusului
- împingerea rădăcinilor în cavitatea sinuzală

Deschiderea sinusului (antrului) se poate produce chiar după extracția cu elefante a unui dinte sinuzal. Alteori, sinusul se deschide în timpul chirurgiei alveolare (fig. 3-89).

De multe ori, deschiderea accidentală a sinusului maxilar poate trece neobservată. Se produce doar o sângeare ceva mai abundentă a alveolei respective, sângele având, uneori, un caracter aerat.

Dacă se explorează cu un stillet butonat, se constată că fundul alveolei este complet dispărut, stilulul pătrunzând în cavitate. În acest cazuri este bine ca explorarea cu stilulel să fie cât mai puțin traumatizantă, pentru a nu infecta sinusul.

Este contraindicată manevra Valsalva, care în aceste cazuri va mări breșa mucoasă, favorizând infectarea sinusului prin alveolă postextractională.

Attitudinea terapeutică va fi cât mai puțin traumatizantă, pentru a permite o cicatrizație a alveolei fără incidente, favorizând încheierea per primam a comunicării bucosinuzale. Se va face toate măsuri preventive împotriva apariției complicațiilor ulterioare. Accidentele sinuzale care pot apărea în cursul extracției sunt:
vestibular, urmată de o decolare către fundul de sac a gingiei vestibulare, cu mobilizarea acesteia și sutură. Considerăm că această tehnică nu este indicată, întrucât conduce la o desființare accentuată a crestei alveolare și a vestibulului superior, care va crea dificultăți în protezarea ulterioară.

Atât în cazurile în care s-a reușit o afrontare corectă, cât și în cazurile în care s-a făcut doar o sutură cu apropierea marginilor gingiei, se va urmări o aplicare cât mai întîmă a gingivomucoasei pe osul subiacent. În vederea acestui scop, deasupra alveolei se va aplica, pentru o perioadă de 7-8 zile, un tampon iodoformat, care va fi menținut cu ligaturi de sârmă “în 8”, trecute „în punte” peste alveola respectivă. Se recomandă pacienților ca, timp de două săptămâni, să nu-și sufele nasul și să mențină o antiseptică bucală și nasal riguroasă. Prevenirea afectării septice a sinusului printr-un tratament cu antibiotice, pentru 6-7 zile, este indispensabilă.

S-ar putea că aplicarea peste plaga postextractională a unor adezivi tipări hemoilasci și protectori extrași din plasma umană cu adăos de trombină bovină și clorură de calciu (Tisseol sau Tissucol) favorizează organizarea cheagului intralveolar, închizându-se astfel comunicarea bucosinusuală (Awang, 1989).

Este absolut contraindicată introducerea de meșe iodoformate în alveolă, acestea menținând sau chiar lărgind breșa, favorizând infectarea sinusului și persistența comunicării bucosinusuale. Impingerea raďăcinilor în cavitatea sinusală. În timpul extracției cu elevatoarele a raďăcinilor premolarei și molarilor superioiri, acestea pot fi impins de ușurîntă în plină cavitate sinusuală, dacă se acționează cu instrumentele către fundul alveolei, și nu către peretii laterali ai acesteia. Operatorul constată că raďăcina a dispărut din alveolă. Pot exista două posibilități: fie raďăcina a fost impinsă sub mucoasa sinusală, fără ca aceasta să fie perforată (fig. 3-90), fie s-a produs o perforare a mucoasei sinusa, raďăcina fiind proiectată în plină cavitate (fig. 3-91).

A[itidină terapeutica. Nu se va încerca extracția orbară prin irigări masive ale sinusului sau prin introducerea unei meșe mari în cavitate - procedee preconizate de unii autori care nu dau rezultate, lărgind în mod inutil breșa oroantrală. În primul rând, este necesar să se precizeze sediul răďăcinii. Pentru aceasta se vor face radiografii cu film retroalveolar, ortoptomogramă și radiografia sinusului maxilar: dacă răďăcina este impinsă sub mucoasa sinusuală fără să o perfecționeze, se observă către fundul alveolei, pe podeaua sinusului; dacă răďăcina este impinsă în plină cavitate, va apărea pe zona de transparentă sinusuală fragmentul radicular, a cărei opacitate este caracteristică.

Răďăcinile dentare impuse sub mucoasa sinusuală se extrag pe cale alveolară lârgită, după tehnica descrisă de Wassmundt și V. Popescu (fig. 3-92).

De o parte și de alta a alveolei se fac două incizii verticale oblice divergente, până în fundul șanțului vestibular. Se decolează periosteomucoasa cât mai sus, descoperindu-se tabla osoasă alveolară. Cu delta și ciocanul sau cu pensa ciupiitoare de os se rezează în aschii mici tabla osoasă vestibulară a alveolei respective. Rezecția se întinde în sus până la podeaua sinusului, descoperindu-se restul radicular. Cu o pensă sau o chiureță se prinde restul radicular și se extrage. În timpul manoperelor de trepanare și extracție se va avea grijă să nu se perfecționeze mucoasa sinusală și să nu se impingă răďăcina în plină cavitate, de unde nu mai poate fi extrasă pe aceeași cale. Marginile osoase se regularizează cu o chiureță, căutând să nu se extindă prea mult zona de rezecție. Lamboul periosteomucos este readus peste plăcuță și suturat. Pentru a menține lamboul întîm aderent la os, se aplică o meșă iodoformată de protecție, menținută fie cu ligaturi de sârmă “în 8”, aplicate pe dinții.
Fig. 3.91 – a, b – resturi radiculare împinse în plină cavitate sinusală.

vecini şi trecute “în punte” peste alveolă, fie cu o placă de protecţie confectionată de urgenţă, eventual chiar din stents, în cazurile în care nu există dinţi vecini.

Metoda prezintă avantajul că nu sacrifică din peretele osos decât strict porţiunea vestibulară a alveolei rădăcinii care a fost împinsă în sinus, fără a compromite viitorul câmp protetic.

Resturile radiculare împinse în plină cavitate sinusală este necesar să fie extrase cât mai urgent, în maximum 48 de ore de la producerea accidentului, pentru a nu determina infectarea mucoasei sinusale.

Fig. 3.92 – Tehnica alveolotomiei înalte pentru extractia unui rest radicilar împins sub mucoasa sinusală (după Wassmundt şi V. Popescu).

De regulă se foloseşte tehnica Caldwell-Luc (vezi “Afectiuni de origine dentară ale sinusului maxilar”).

Alveola prin care rădăcina a fost împinsă în sinus se suturează, pentru a favoriza vindecarea rapidă şi a preveni persistenţa comunicării buco-antrale.

3.9.4.

LEZIUNI ALE NERVILOR

Sunt accidente care apar după extractia dinteilor arcazi inferioare. Pot fi intereseati:

- nervul alveolar inferior, fie în interiorul canalului mandibular (de obicei la nivelul alveolei molarului de minte), fie la nivelul gâurii mentoniere; la nivelul molarului de minte, prin perforarea tavanului canalului mandibular în timpul extractiei rădăcinilor sau al chiuretajului profund alveolar, poate fi lezat nervul alveolar inferior; în momentul atingerii nervului, pacientul acuza o durere vie, care iradiază în tot hemicraniul – poate fi vorba de o simplă contuzie a nervului, care este urmată de obicei de dureri cu caracter nevralgic și parestezii ce se remit în câteva zile; uneori, nervul poate fi chiar sceționat și atunci se instalează o anestezie, care poate fi definitivă;
- la nivelul gâurii mentoniere, nervul omonim poate fi lezat prin incizia mucoasei sau în timpul
trepanării osoase practice în vederea alveolotomiei; pentru a preveni acest accident în timpul inciziilor verticale, va fi evitat spațiul dintre cei doi premolari;
– nervul lingual, care are trajectul la nivelul feței orale a alveolei molarului de minte inferior.
În cazul fracturării peretelui oral al alveolei acesteia când se realizează îndepărtarea fragmentului osos deteșat și regularizarea plăgii osoase, poate fi lezat nervul lingual. Accidentul poate fi prevenit dacă se cunosc raporturile nervului cu alveola și manoperele tehnice se fac cu multă grijă.
Dacă s-au produs leziuni ale trunchiurilor nervoase, este indicat ca, postoperator, să se administreze vitamina B₁, la care vor fi asociate și ionizările. Pogrel M.A. (San Francisco) obține rezultate satisfăcătoare în secțiunile accidentate de nerv alveolar inferior sau lingual folosind tehnici microchirurgicale practicând fie resturarea, fie transplantul de nery.

3.9.5. ÎMPINGEREA UNOR FRAGMENTE DENTARE SAU OSOASE ÎN SPAȚIILE PERIMAXILARE

Greșelile de tehnică, lipsa de vizibilitate în timpul lucrului sau particularitățile anatomică locale, constând în lipsa de rezistență a unuia dintre pereții alveolei, pot favoriza împingerea unor fragmente osoase, fragmente dentare sau chiar dinți întregi în spațiile perimaxilare încvestate.
Uneori, resturi radiculare vestibulare sunt înpinse prin tablă osoasă externă sub nivelul fundului de sac vestibular, către loja geniană. În astfel de situații, dacă restul radicular nu este prea profund, el poate fi extras cu elevatorul, după ce în prealabil, prin presiune cu un deget de la mâna stângă aplicat peste mucoasă, se împiedică deplasarea lui în profunzime.
Dacă restul radicular este deplasat în profunzime, el va fi mai întâi localizat, apoi extras cu o pensă Péan, printr-o incizie a mucoasei plasată sub vârful rădăcini.
Mult mai dificilă este situația împingerii unor molar sau resturi radiculare superioare în spațiul infratemporal, retruberositar. Afiț accidentul propriu-zis, cât și tentativa de îndepărtare a resturilor radiculare favorizează lezarea elementelor anatomicice vasculare și nervoase, precum și producerea unor complicații septice ulterioare.

Pentru rezolvarea acestui accident se creează un acces larg printr-o incizie perituberozitară, se asigură o bună vizibilitate și, cu grijă, se descoperă și se îndepărtă în jurul strâni.
Aceleași probleme dificile le ridică împingerea unor molar sau resturi radiculare inferioare în planșeau bucal sau în compartimentul pterigomandibular al lojii infratemporale. Pentru extragerea acestor resturi radiculare se face o incizie în șantul paraliginal, în apropierea corpului mandibular, prelungită de-a lungul marginii anterioare a ramului ascendent mandibular și apoi, cu grijă, se va identifica și îndepărta corpul strâni.
Dificultăți deosebite și sursă de eroare le poate constitui localizarea radiografică a resturilor radiculare împins în planșeau bucal sau în loja infratemporală. În general se recomandă utilizarea a două incidențe radiografice în planuri diferite.

3.9.6. ÎNGHIȚIREA UNOR CORPI STRÂINI (FRAGMENTE DENTARE SAU OSOASE)

Se produce în cazul deplasării unor fragmente dentare sau osoase sau alți corp strâni în oroanțe. Declanșarea refexului de degluțire antrenează corpul strâni în esofag.
În astfel de cazuri, examenul radiologic este absolut necesar pentru localizarea dintelui înghițit. Dacă acesta este într-adevăr în tractul gastrointestinal, se va recomanda pacientului o dietă bogată în fibre (spanac, fasole verde, varză) și se va supraveghea evoluția.

3.9.7. ASPIRAREA UNOR FRAGMENTE DENTARE SAU OSOASE

Este un accident de o gravitate deosebită. Se produce prin căderea în fundul gâtului a fragmentelor de dinți luxați cu elevatorul sau scopăți din crește sau a fragmentelor osoase libere rămasă în gură după extracție. Accidentul se produce în special în timpul extraționilor făcute sub anestezie generală de scurtă durată, fiind favorizat de poziția capului pacientului (de extensie forțată) și de diminuarea reflexului faringian. Corpul strâni căzut
în laringe trece în trahee și de aici este aspirat în bronhii, producând tulburări grave: tuse, greutate în respirație, sufocare, cianoză și, uneori, chiar asfixie. Tardiv, pot apare apărări pulmonare.

Pentru prevenirea acestui accident, vor fi luate următoarele măsuri: când se administrează năroca de scurtă durată, capul bolnavului va fi rotat. Este de preferat ca în extrațiiile multiple să se facă anestezie prin intubație endotraheală, asigurând un tamponament faringian riguros.

Atât timp cât durează extrațiiile, secrețiile din gură vor fi îndepărtate de preferință cu aspiratorul. În timpul extrației, de îndată ce dintele a început să se mobilizeze, manoperele cu elevatorul vor fi astfel conduse, încât să nu proiecteze dinte în fundul gâutului. De preferință, după ce dintele a fost luxat, va fi bine fixat în eleste, pentru a nu scăpa. Dacă dintele sau râbdăcina cad pe limbă, pacientul va fi aplecat imediat cu capul în jos, evacuându-se cavitatea bucală.

În cazul în care corpul strâns a fost aspirat, pacientul va fi așezat in decubit ventral, administrându-i-se de urgență Dilauden-atropină. Imediat va fi transportat într-un serviciu de bronholgie, unde i se va extrage corpul strâns.

3.98. FRACTURAREA UNOR INSTRUMENTE UTILIZATE PENTRU EXTRAȚIE, CU RETENȚIE DE CORPI STRÂINI

Relativ rar întâlnit, acest accident este favorizat de calitatea inferioară a instrumentelor și de manoperele brutele, cu dozarea incorectă a forțelor (fig. 3-93). Diagnosticul nu ridică în general probleme.

Tratamentul constă în extirparea prin alveolotomie a fragmentului reținat în țesuturi. Mai dificile sunt descoperirea și îndepărtarea fragmentelor de instrumente (vârfuri de elevator, chiurete) pătrunse în sinus, canalul mandibular sau în părțile moii perimaxilare.

3.10. COMPLICAȚIILE EXTRAȚIEI DENTARE

Extrația dentară poate fi urmată de apareția unor complicații care fie că întârzie procesul nor-

mal de cicatrizare a plăgii gingivoosoaso (hemoragia și alveolita), fie că determină fenomene clinice morbide, care necesită intervenția stomatologului (crestete alveolare cu exostoza, bide cicatricele periostoeas, dezechibrie ocluzoarticulare). Hemoragia și alveolita postextraționale sunt complicații care apar precoce și bolnavii se prezintă de obicei pentru tratament tot la medicul care le-a făcut extrația. Există însă și complicații tardive ale extrației, care împiedică protezarea ulterioră (bide cicatricele, crestete alveolare cu exostoza) sau generează dezechibire ocluzoarticulare secundare, însoțite de tot corregii de fenomene clinice locale și regionale. Cea mai mare parte a complicațiilor postextraționale pot fi prevenite prin-o pregătire judicioasă a pacientului în vedeerea efectuării intervenției, prin alegerea celei mai potrivite tehnici de extrație și prin conducerea tratamentului postextrațional nu numai până la vindecarea plăgii, ci chiar până la restaurarea aparatului dentomaxilar.

3.10.1. HEMORAGIA POSTEXTRAȚIONALĂ

Îndepărtarea dintelui din alveolă este urmată de o sănătare gingivoosoaso care în mod normal se oprește după 15-20 de minute, timp în care se
formează cheagul sanguin. În anumite condiții pot apărea hemoragii ale plăgii postextraționale, care uneori îmbracă un caracter destul de dramatic datorită cantității mari de sânge pierdut.

Hemoragii postextraționale sunt clasificate așfel:

I. După momentul producții:
   a) hemoragia imediată prelungită: sângearea nu se oprește spontan după 15-20 de minute, ci continuă;
   b) hemoragia precoce: se produce la câteva ore după extracție;
   c) hemoragia tardivă: se produce la 3-4 zile după extracție.

II. După cantitatea de sânge pierdut:
   a) hemoragii mici, antrenând o pierdere până la 100 ml sânge;
   b) hemoragii mijlocii, cu pierderea a 150-300 ml sânge;
   c) hemoragii grave, când pierderea de sânge poate atinge peste 30% din masa sângeului circulant.

III. După felul vasului lezat:
   a) hemoragii arteriale în jet;
   b) hemoragii venoase continue;
   c) hemoragii capilare care au aspectul unei sângeări în masă;
   d) hemoragii mixte.

IV. După cauza care le-a generat:
   a) hemoragii care au drept cauză factori locali;
   b) hemoragii care au drept cauză factori generali.

Dintre factorii locali incriminați mai frecvent în apariția hemoragilor postextraționale cităm:
- vasodilatația secundară, apărută în urma administrației, împreună cu anestezicul, a unor substanțe vasoconstictoare (adrenalină);
- plăgi osoase întinse, cu delăbrări importante ale gingivomucoasei;
- fracturi ale proceselor alveolare sau de maxilare;
- persistența în alveolă a unor procese patologice inflamatorii cronice sau acute care duc, cu timpul, la eroarea vaselor;
- prezența unor eschile sau cicouri osoase care constituie un factor permanent de iritație neurovasculară;
- existența unor anomalii ale vaselor alveolare (anevrism, angiomi) în jurul rădăcinii dintelui extras;
- nerespectarea de către pacient a indicațiilor privind îngrijirile postextraționale (clătitor puternic, consumul de alimentoare fericbită, sugerea alveolei etc.), care poate provoca mobilizarea sau liza cheagului intraalveolar, urmate de hemoragie.

(Factorii generali incriminați în apariția hemoragiei postextraționale au fost expuși în capitolul 1).

În raport cu starea patologică diagnosticată se va face, preextrațional, o pregătire generală corespunzătoare, cerându-se, eventual, colaborarea medicului internist. Se va căuta să se reestablishesc constantele biologice printr-o medicație adecvată, aducând pacientul în starea de a suporta intervenția și prevenind astfel apariția unor complicații hemoragice.

Extracția va fi executată cu o tehnică cât mai perfectă, evitându-se manoperele brute, traumatizarea țesuturilor, decolărilor largi. În alveolă pot fi introduse hemostatice biologice, ca pulbere de trombină, bureți de gelatină sau fibrină imbibată în trombină sau fragmente de colagen îmbătăți în gentamicină. Dacă lățimea crestei alveolare nu este prea mare, iar marginile gingivomucoase pot fi apropiate peste alveolă, este recomandabil să se facă sutura, asigurându-se, pe lângă afrontarea lam-burilor de mucoasă sângeândă, și o protecție mai bună a cheagului.

Suturată sau nu, plaga postextrațională va fi protejată cu un tampon iodoforat ușor compresiv, care va fi menținut pe loc timp de 3-4 zile, urmând a fi schimbat apoi la fiecare două zile, până la cicatrizație. Tamponul va fi menținut peste alveolă fie cu ligaturi de sârmă “în 8” trecute pe dinții vecini, fie cu ajutorul unei plăci confectionate ad-hoc din stents sau, mai bine, din acrilat. De asemenea, este necesar să se ia toate măsurile de prevenire a complicațiilor septice alveolare care pot fi însoțite de hemoragii.

3.10.1.1. HEMORAGIA POSTEXTRAȚIONALĂ IMMEDIATĂ

Hemoragia postextrațională imediată apare însoțită după extracțiile traumatizante, cu distrugeri întinse de părți moi și de os, în cazurile în care rămân în alveolă resturi de țesut de granulație bogat vascularizat. De obicei, la acești factori locali se adaugă tulburări generale în procesul de hemostază.
La controlul efectuat la o jumătate de oră după extracția dintelui, se constată că tampoanele care protejează plaga sunt îmbătate cu sânge, că în alveolă s-a format un cheag neretratat și sângearea continuă din gingie și din os.

Se îndepărtează sângele și secerele din cavitatea bucală, căutând apoi ca prin tamponament să se stabilească sediu sănătării. În sângearelea profunde, întrinsute de șezuturi patologice, se face un chiurețaj atent; de obicei, după îndepărtarea șezutului de granulație, a eschilelor osoase etc., sângearea dinimineaază spontan.

În cazul săngerărilor marginale din plaga gingivomucoasă se va căuta să se aplece mai întâi mucoasa pe os și, eventual, se vor pune 1-2 fire de sutură. Dacă mucoasa este decolată, iar osul prezintă ciocuri neregulate, acestea se netezesc cu chiurețaj sau cu pensa clipițoare de os, căutând apoi că gingivomucoasa să fie cât mai întâi aplicată pe os, efectuându-se și sutura.

Peste alveolele suturate se pune un tampon iodoformat ușor compresiv, menținut fie printr-o ligatură de sârmă, fie printr-un dispozitiv proprietic.

Se administrează un tratament general care să mărească rezistența capilară (etamsilat, vitamina P, adrenostazin) să favorizeze sinteza protrombinei (vitamina K) să inhibe fibrinoliza (acid aminoacrapoic, trasylar) etc. să favorizeze formarea cheagului (vitamina K, clorură de calciu, Venostat etc.).

Nu se recurge la tamponamentul intraalveolar decât cu totul excepțional, și anume când există o sângeareă în masă care nu poate fi stabilizată prin un tamponament aplicat peste alveolă.

În aceste cazuri - intraalveolar se pot introduce bureți de gelatină hemostatică tip Gelaspon.

Hemoragia postextractională tardivă

Hemoragia postextractională tardivă apare după câteva zile de la extracție, uneori provocată de un mic traumatism, alteori spontan, în timpul somnului. Bolnavii se trecesc cu gura plină de sânge, plaga continuând să sângereze, uneori destul de abundant. În mod firesc, pacienții se alarmeză.

Factorii care intervin în producerea hemoragiei postextractionale tardive sunt locali și generali: infecția, persistența unor ciocuri osoase irritante, tulburări în mecanismul de hemostază, afeziuni cardiovasculare etc.

La hemofilici, hemoragile postextractionale îmbracă un aspect dramatic, posibilitățile locale de hemostază fiind puțin eficiente, exsanguinarea făcându-se lent.

La examenul local se constată că alveolă postextractională este acoperită cu un cheag gelatinos, neîngălat, neretratat, care crește progresiv, sub forma unei adevărate ciuperci. Pe lângă cheag continuă să curgă sânge. Gura este plină de salivă amestecată cu sânge. Dacă pacientul a pierdut sânge mult, apar semne de anemie marcată, starea generală alterându-se. Pentru tratament se va asocia hemostaza locală cu o terapie generală judicioasă și eficientă.

Hemostaza locală. Se curăță întâi cavitatea bucală de cheaguri; apoi se curăță plaga alveolară prin spălare cu apă oxigenată sau cu ser fiziologic, stabilindu-se forma și locul săngerării.

În cazul hemoragilor marginale din plaga gingivomucoasă se face o apropiere cât mai strânsă a parților moi peste alveolă, după care, de la caz la caz, se recurge la sutură sau se aplică un tamponament compresiv supraalveolar. În prezent există adezivi tisulări protectori de tip Tissel sau Tissucol, care, aplicăți pe marginele plăgii, realizează afrontarea corectă și menținerea în contact strâns a acestora, împiedicând săngerărea. Sutura nu este indicată în hemofilie în cazurile în care mucoasa este înflamată, tumefiată sau există procese septice evolutive endoalveolare. Unii autori au recomandat în aceste cazuri electrocoagularea marginilor săngerării ale plăgii, folosindu-se un curent de intensitate mică. Această metodă poate duce pentru moment la oprirea săngerării, dar după eliminarea zonei de combustie hemoragia va reaprea.

În cazul hemoragilor în masă, când săngerarea se produce atât din gingivomucoasă, cât și din os, hemostaza se va face prin tamponament compresiv în felul următor: se curăță plaga de cheaguri externe și de eventuale șezuturi patologice (țesut de granulație, mici eshile osoase libere). Dacă există eventual ciocuri osoase proeminent, care în mod evident irită mucoasa, se va face regularizarea cu ajutorul unei chiureți; marginile gingivomucoase sunt aplicate cât mai intim pe os și, dacă este posibil, se pun 1-2 fire de sutură, care, chiar dacă nu realizează o afrontare perfectă, împiedică decoarea mucoasei (în prealabil, în alveolă pot fi aplicată bureți de gelatină sau fibrină); se aplică apoi tamponamentul compresiv supraalveolar, căutând ca marginile gingivomucoase să fie adunate peste creasă, evitându-se cu grăită decolarea mucoasei de pe os și împingerea sa pe laturi prin îndesarea mesei.

Tamponamentul compresiv intraalveolar va fi folosit excepțional, și anume în cazurile în care
există hemoragii abundente profunde care nu pot fi opriți prin tamponament supraalveolar. În aceste cazuri se îndeplinește meșa iodoformată de la fundul spre gura alveolei, aplicându-se perfect și bine apăsat pe toată suprafața ososă.

Menținerea tamponamentului compresiv supraalveolar se poate realiza prin diferite procedee de contenție:

- introducerea unui strat de comprese aplicate peste tamponul care acoperă plaga, recomandând pacienților să strângă dinții. Pentru ca arcadele dentare să fie menținute apropiate, se va imobiliza mandibula cu un bandaj mentocefalic sau cu o frondă mentonieră elastică;
- ligaturi de sârmă “în 8” pe dinții vecini, trece “în punte” pe deasupra alveolei;
- mutilă conjecționate din mase termoplastice (Kerr sau Stents) sau din acrilat termoplastic, care, după înmuiere, sunt aplicate peste tamponament, recomandând pacientului să apropie dinții; prin râcire, mulajul se întărește și menține tamponul;
- pentru menținerea tamponamentului la purtătorii de proteză se pot folosi protezele proprii, completate cu Stents, Kerr sau acrilat autopolimerizabil. La cazurile de edenții în tinse neprotetate, se pot confecționa de urgență, după o amprentă prezabiliză, plăci de protecție din acrilat termopolimerizabil, din plăci de bază, plăci de celuloz etc., care mențin bine aplicat tamponamentul compresiv hemostatic.

Tamponamentul compresiv este o metodă de necesitate prin care se realizează hemostaza și nu poate fi menținut mai mult de 48-72 de ore, deoarece, prin presiunea pe care o exercită asupra țesuturilor și ischemia consecutivă, poate determina apariția unor lezii de tip necrotic, favorizând complicațiile septice și întăriind organizarea cicatriceală.

De asemenea, sub tamponament compresiv prelungit se produce fibrinoză, care dizonolă cheagul, reapărând hemoragia.

Folosirea pentru hemostaza locală a substanțelor caustice - ca acid tricloracetic, nitrat de argint, clorură de zinc, perhidrol - trebuie considerată neobiologică, depășită, întrucât, chiar dacă momentan oprește sângearea, prin leziunile necrotice consecutive, favorizează apariția infecțiilor și chiar reaparitia hemoragiei.

Sunt recomandate hemostaticele locale necaustice, care intervin fie ca vasoconstictoare, fie ca favorizante ale procesului de coagulare. Dintre acestea, cele mai utilizate sunt antipirina 20% și extractele organice; intervenind direct în procesul de coagulare, trombina este extrem de activă; se aplică în plagă sub formă de pulvere, de soluție înbătă în bureți de fibrină, gelatină sau colagen. Acești bureți se introduc în alveolă sub formă uscată; în contact cu sub sanguin, ei își măresc volumul și se mulează pe pereții alveolari, presăind capilarele. Rămânând definitiv în alveolă, bureții de fibrină grăbesc cicatrizarea, deoarece ei alcătuiesc un schelet al cărui ochiuri sunt rapid invadate de fibroblasți și vase de neoformăție din pereții alveolari.

Cu rezultate bune s-a utilizat, pentru tratamentul plăgilor postextractionale la hemofiliici, acidul aminoacropic, care se administrează local - imbăbând cu ele bureții de gelatină sau fibrină - și general, în injecții.

Protecția alveolei cu kituri biologice extrase din plasă umană cu adaos de trombină bovină și clorură de calciu (de genul Tissueel sau Tissucol) s-ar părea că este mult mai avantajoasă, întrucât, pe lângă protecție, realizează și hemostaza.

Tratament general. Hemoragile postextractionale reprezintă în majoritatea cazurilor manifestarea clinică locală a unor stări patologice generale care tulbură mecanismul hemostaziei, este indispensabil ca îngrijirile locale să fie asociate cu tratamentul general adecvat. Acest tratament va urmări: restabilirea condițiilor normale ale hemostazei spontane, oprirea hemoragiei - diminuând cauză generală care a favorizat-o - și regenerarea elementelor sanguine, suplind pierderea de sânge.

În hemoragile grave se impune de urgență refacerea masei circulante prin administrarea de plasmă, soluții macromoleculare și sânge.

În hemoragile mici și mijlocii, atât pentru refacerea masei circulante, cât și, mai ales, pentru aportul de elemente biologice necesare hemostaziei, sunt indicate perfuziile de sânge proaspătă.

La hemofiliici este indicată administrarea de plasmă antihemofilică sau crioprecipitat de plasmă antihemofilică. Există însă riscul contaminării cu virusurile hepatice și HIV. Din această cauză, în ultima vreme nu se recurge la aceste metode decât în cazuri excepționale. Administarea doar a fac-
torului VIII antihemofilic este mult mai eficientă și cu rezultate mult mai rapide. S-ar părea că metodele ingineriei genetice vor reuși să facă acest produs mai accesibil, la ora actuală costul fiind destul de ridicat.

Tratamentul nespecific utilizează diferite medicamente cu proprietăți hemostatice. Mai utilizează acidul $\Sigma$-aminocapric și acidul tranexamic (cu proprietăți antifibrinolitice), etamsilatul de sodium (dycinona), unii derivați de carbazocrom (Adreno-"Stazin, Adrenoxyne), care cresc rezistența capilară, vitamina K, precum și unele preparate care conțin hemocoagulante cu acțiune de stimulare a pro¬trombinei sau trombinei (Venostat, Reptilase etc.).

În cazurile în care hemoragia este foarte severe se va solicita consultul unui hematolog, atât pentru diagnosticarea afecțiunii cauzale, cât și pentru stabilirea unei conduite terapeutice generale cât mai judicioase.

3.10.2.

ALVEOLITA POSTEXTRAȚIONALĂ

Procesul de vindecare a unei plăgi postextracționale poate fi tulburat de apariția unor complicații septice localizeate la nivelul pereților alveolarii, cunoscute sub denumirea de alveolite. Alveolita este o osteață localizată, în care fenomenele inflamatorii se asociază cu necroză superficială circumscrisă a peretelui osos.

Etiopatogenie. În mecanismul de producere a alveolitei intervin factori loco-regionali și generali care favorizează infectarea conținutului alveolei și ale pereților ososi. Astfel au fost incriminate tulburările vasomotorii loco-regionale, provocate pe de o parte de traumatismul operator, care, acționând asupra terminațiilor nervoase, produce pe câte reflexă un spasm vascular, și, pe de altă parte, de acțiunea adrenalinei din soluția anestezică, care produce o vasocostricție intensă și prelungită, cu apariția unor tulburări de metabolism la nivelul osului alveolar.

Există înțâi o serie de cauze locale care favorizează apariția alveolitelor postextracționale: (a) extracțiile laborioase și prelungite, cu zdrobiri ale mucoasei și ale pereților ososi; (b) utilizarea nejudicioasă, la turații mari, a instrumentelor rotative, în vederea creării accesului asupra rădăcinii, care încălzește osul și îl necroză;

c) existența în alveolă postextracțională a unor fragmente detășate de os sau dinte, care împiedică procesul de cicatrizare normală;
d) extracțiile incomplete, cu rămânere în alveolă a unor resturi radiculare;
e) procesele infecțioase periradiculare acute sau cronice care se pot exacerba în timpul extracției, producând însămânțări microbiene, atât generale - pe cale sanguină - , cât și locale - în pereții ososi ai alveolei. De asemenea sunt incriminate granuloamele periapicale și chisturile radiculare extirpate incomplet;
f) aplicarea în alveolă postextracțională a diverselor substanțe în scop hemostatic sau antiseptic, care împiedică organizarea unui cheag vigeros, ce poate fi astfel ușor lizat de flora microbiană locală, al cărei echilibrul ecologic se modifică după extracție, devenind patogenă. Unele cercetări au arătat că pulberea de iodoform, pe care multi practicieni o introduc după extracție în alveolă, constituie mai degrabă un corp străin nerosorbibil, pe care organismul căută să-l elimine, decât un element care să ajute și să grăbească procesul de vindecare (Al. Epurescu). Chiar utilizarea conurilor poliantibiotice - care se introduc în alveolă în scopul grăbirii procesului de vindecare - nu este indicată, întrucât și acestea se resorb greu, înțăriind cicatrizarea normală;
g) meșele îndesate în alveole și înșuie multă vreme, în scopul protejării osului sau al drenajului. După cum am mai arătat, în cazul în care se urmărește protejarea alveolei, meșa va fi aplicată pe acesta, iar când se urmărește drenarea, va fi aplicată afăină, evitându-se un contact prea strâns cu pereții ososi;
h) nerespectarea condițiilor de așeptie în pre-gătirea și conducerea actului operator. Într-o cavitate bucăță în care extracția se face fără o pre-gătire prealabilă (detraraj, obturarea cariilor etc.), există condiții mult mai favorabile excerberii vi- ruluiței fiorei microbiene. Considerăm de domeniul trecutului nesertizarea corespunzătoare a instrumentului de extracție, care poate să producă nu numai alveolite, dar și încolurarea de germen ai unor boli transmisibile;
i) nerespectarea de către pacient a prescripțiilor privind îngrijirile postextracționale. Consu-
marea de alimente calde lizează cheagul. Clătitul puternic al gurii îl mobilizează, fapt ce favorizează infectarea alveolei. Folosirea în masticioane, în primul rând după intervenție, a hemiardei pe care s-a făcut excreția poate traumatiza plaga sau chiar întârzie vindecarea, prin prădăturarea unor fragmente de alimente în alveolă. De asemenea, nerespectarea de către bolnavi a regulilor elementare de igienă poate duce la infectarea alveolei post-extraționale.

j) în ultimii ani s-a depistat în salivă un ferment proteolitic inactiv asemănător fibrinolizinei, care în anumite condiții, poate fi activat și produce liza cheagului alveolar. Este posibil ca activarea acestui ferment proteolitic să se facă în condițiile scăderii rezistenței organismului sau aparicii unor factori favorizați loco-regionali;

k) starea generală deficitară cu scăderea rezistenței organismului la infecție, cu tulburări ale creației sângei care împiedică formarea cheagurilor protectoare endoalveolare, cu mișcarea capacității de apărare locală și generală etc.

Anatomie patologică. Se descriu două forme anatomopatologice ale alveolei post-extraționale, și anume:

- alveolita ușcată, care este supradată, menționată de autorii francezi;
- alveolita umedă sau dry socket, menționată de autorii anglo-saxoni.

În alveolita ușcată se produce o inflamație a alveolei în totalitate. Marginile alveolei sunt tumefiate, urgențe, iar gingivomucoasa prezintă o sită vasculară marcată. Cheagul endoalveolar este murdar, acoperit cu depozite purulentă. În alveolă se găsește țesut de granulație bursață, ceea ce a sugera orice inflamatori evidențiu-se o secere purulentă. Structura țesutului de granulație are o dispoziție celulară de dermită, cu pereții capilarele foarte fragilii. Când în alveolă se găsește corpși strână, infiltratul leucocitar este foarte mare. Uneori, țesutul de granulație poate burja în afara alveolei, depășind limitele acesteia și căptând aspectul de pulpit gingival (G. Maurel). Pereții ososi sunt și ei inflațiți. Vasele de neoformare ale parodolului marginal sunt dispuse anarhice, prezentând pereții fragili. Corticula endoalveolară este infiltrată, cu vasodilatație ce se extinde către pereții interni și periostul de acoperire.

Alveolita ușcată este lipsită de conștient. Gingia este palidă, atonă. Din alveolă lipsește complet cheagul sau se găsește un cheag mic, brun-cenușiu, care se detașează foarte ușor. Pereții ososi endoalveolari sunt albicioși, cu secchește mici lameliforme, care se detașează foarte ușor. Capilarele gingivale și osoase prezintă trombi care obtitează complet lumenul, ceea ce întreabă necroză osoasă.

Se pare că cele două forme de alveolită prezintă etiopatogenii diferite. În alveolita ușcată sunt inserate factorii locali, care favorizează producerea infecției, iar în alveolita ușcată este inserat vasocostricția prelungită a capilarelor, care favorizează trombogeneză.

Simptomatologie. La 3-4 zile după extrație apare dureră, care are un caracter violent, crește progresiv în intensitate, țărind în hemimaxilar sau chiar în hemiantrian, purtând la caracterul unei nevralgii de trigemen. Dureră persistă, nu se calmează la analgezicidele obișnuite, împedicând pe pacient să exercite vreo activitate.

Deși este o infecție cu caracter localizat, starea generală sufere o serie de modificări: febră moderată, curbatură, limfonodulă loco-regională mărită de volum, dureri la presiune.

În funcție de forma clinică, examenul loco-regional evidențiază aspecte deosebite.

În alveolita ușcată supradată, gingivomucoasa care acoperă osul alveolar este congestionață, tumefiată, cu marginile adesea sfacelate. Cheagul endoalveolar este murdar, acoperit cu depozite purulentă urat mirosoare. În alveolă se găsește țesut de granulație care burjona, săngera foarte ușor la atingere, și eventual așezii osoase sau resturi de dinți, îngloate într-o masă purulentă. Pereții osoși alveolari sunt înimiați, rugosi; periosul este îngrosat și extrem de dureros la presiune.

În alveolita ușcată (dry socket), gingivomucoasa este palidă, atonă, fără tendință de cicatrizație. Alveolă este goață, fără cheag, sau acoperită parțial cu un cheag brun-cenușiu care se detașează foarte ușor, făcând să se vadă pereții osoși albicioși, uscați. La explorarea cu sonda, de pe peretele osos endoalveolar se desprind secchește mici, lameliforme, sub forma unor așchii osoase, fără să se săngereze să apară imediat.

Evoluție. Netratată, alveolita poate evolua timp de 2-3 săptămâni cu fenomenele clinic des-
c) tratament general antiinfectios și antialergic;

aj) tratament local și general de stimulare a cicatrizării.

În alveolita unomedă, îndepărtarea cheagului infectat și a corpilor străini este indicat să se facă în etape. Unii autori preconizează ca tratamentul alveolitei unemed să înceapă cu o irigare a alveolei, timp de câteva minute, cu o soluție de xilină 0,5% caldușă, după care se aplică o meșă cu soluție Chlumski, a cărei componentă de camfor va reduce intensitatea durerilor, sau chiar Eugenol.

Rezultate la fel de bune se obțin în alveolitele unemed făcându-se într-un prim timp, o irigare abundentă – cu ajutorul unei seringi – a alveolei cu o soluție de ser fiziologic caldătă sau cu apă oxigenată, urmăriindu-se îndepărtarea cheagului infectat și a fragmentelor detașabile. În alveola astfel curățată se vor aplica conuri care conțin de regulă un antibiotic (neomicină) și xilină.

Dacă după 24 de ore fenomenele clinice nu se ameliorază, acesta este un indiciu că infecția alveolei este înțeținuit de elemente patologiceendoalveolare – fie de corpuri străini, fie de o necroză avansată a peretelui osos. Examenul radiologic poate evidenția existența unor eventuali corpuri străini endoalveolari sau un grad de liză difuză, cu caracter osteomielitic, a peretelui osoși. În acest caz este indicat să se facă chiurețajul alveolar. Sub anestezie loco-regională, cu chiuretele de mărimi potrivite, se îndepărtează întâi conținutul alveolei (resturi de cheag alterate, țesut de granulație, sechestre osoase), apoi se chiurețează pereții alveolari. Chiurețajul pereților alveolari se face cu mișcări blânde, îndepărtând țesutul necrotic superficial, fără a insista prea mult, pentru a nu distruge barrieră biologică formată la limita țesutului necrozat. După chiurețaj este bine ca în alveolă să nu se introducă meșă sau substanțe antiseptice, pentru a permite formarea cheagului. Dacă se consideră necesar, alveola va fi protejată cu un pansament aplicat deasupra.

Dacă la 24 de ore după chiurețaj nu s-a format un cheag normal, se aplică intraalveolar unul sau două conuri care conțin antibiotic xilină.

Pentru stimularea reactivității locale sunt indicați agenti fiziici: raze Röntgen (10 r/ședință, maximu 5 ședințe), raze infraroșii, laser cu acțiune antiinflamatorie.

Alveolita uscată este mult mai dificil de tratat, întrucât necroza osoasă este mai extinsă, reactivi-
tatea locală este mult mai redusă și durerile care o însoțesc sunt de o intensitate mai mare.

De regulă este contraindicat, în mod categoric, orice chiurețaj în această formă de alveolă, preferând infiltrăriile cu soluție slabă anestezică în jurul arterei faciale, în scopul înflăturării spasmului vascular, și aplicarea în alveolă a meșețelor imbibate în soluții analgezice (Eugenol, Eugenol seuroform, antibiotive), a conurilor cu antibiotice.

Considerăm abstenția de la orice chiurețaj ca exagerată, întrucât alveola se va vindeca foarte greu atât vreme cât nu există un cheag format.

În alveolitele uscate se va face la început o irrigație bogată a alveolei cu soluții caldește slab antiseptice (rivanal, toxogena) sau cu antibiotice. Irrigațiile se vor efectua cu ajutorul unei serinți, pentru ca jefuind lichid antiseptic sau antibiotic să poată antrena lamelele osoase necrozațe detașabile. Uneori, după această irrigație, pereții alveolei pot să săngeze ușor, fapt ce va favoriza procesul de vindecare. Chiar dacă nu s-a produs o sângerare, în alveolă se vor introduce conuri cu antibiotive, care au și un efect analgezic. Și folosirea unor preparate cu enzime și corticoizi poate da rezultate bune.

La această terapie locală se asociază infiltrăriile regionale, de-a lungul arterei faciale, cu soluție anestezică, terapia cu agenți fizici și un tratament general de susținere cu vitamine (B1 și C). De asemenea, se administrează analgezice pe cale generată.

Dacă fenomenele clinice nu se amelioră, osul menținându-se în continuare uscat, atunci este necesar să se recurge totuși la chiurețaj. Prin chiurețaj se îndepărtă sechestrela lameliforme de pe pereți alveolari, iar apariția sângerării este un indiciu că s-a ajuns în os sănătos. Alveola va fi protejată la suprafață cu meșă iodoformată. Uneori, chiar după chiurețaj durerile nu cedeează, iar alveola se umple foarte greu cu țesut de granulatie normal. În aceste cazuri, dacă durerea capătă un caracter nevralgic persistent, fiind rebelă la terapia locală și generală, se face infiltrări cu soluții anestezice ale trunchiurilor nervoase, bineînțeles fără vasoconstrictor.

Alveola va fi protejată în continuare cu meșe, putându-se aplica conuri care conțin antibiotic, enzime proteolitice, corticosteroizi și substanțe anestezice.

3.10.3.

VINDECAREA FIBROASĂ A PLAGII POSTEXTRACTIONALE

Este o complicație neobișnuită datorată, de regulă, unei extracții traumatizante în care a fost sacrificat unul din pereții alveolari (oral sau vestibular). Leziunea este de obicei asimptomatigă și este descoperită întâmplător la un examen radiografic. Zona de radiotransparență bine circumscripță, localizată în dreptul unui dinte extras, poate fi confundată cu un chist sau un granulom rezidual. De regulă, explorarea chirurgicală relevă existența unui țesut fibros, dens, cicatricial, fără reacții inflamatorii.

3.11. 

BIBLIOGRAFIE


Chirurgia endodontică

Chirurgia endodontică întrunește toate mijloacele ajutătoare ale terapiei conservatoare endodontice. Este cunoscut faptul că gangrena pulpară și complicațiile ei apicale nu pot fi întotdeauna rezolvate corespunzător prin tratamente conservatoare, în aceste cazuri s-au imaginat metode chirurgicale care să determine vindecarea acestor procese. Aceste metode chirurgicale se adresează atât proceselor acute, cât și celor cronice, asigurând condițiile necesare unei vindecări complete, restaurarea osoasă și recuperarea morfofuncțională a dintilor în cauză.

Metodele de chirurgie endodontică sunt:

1. Ostetomia transmaxilară sau drenajul transosos juxtaapical
2. Chiurețajul periapical
3. Rezecția apicală
4. Amputația radiculară

4.1. OSTEOTOMIA TRANSMAXILARĂ SAU DRENAJUL TRANSOSOS JUXTAAPICAL

Descrișă inițial de Desirabode, în 1858, și perfeccionată ulterior de către Mayerhoffer, Schröder, Pichler și Traunner, metoda constă în trepanarea osoasă vestibulară în dreptul apexului radicular al dintelui interesat, în vederea drenării colecției periapicale.

Indicații. Indicația de bază a drenajului transosos o reprezintă parodontita apicală acută, în fază periapicală, la dintii la care nu se poate realiza drenajul prin cateterizarea canalului și deschiderea apexului sau în cazurile în care, deși s-a realizat deschiderea apexului, nu s-a obținut un drenaj suficient al procesului periapical pe cale transodontală.

De asemenea, metoda își găsește aplicație în parodontitele apicale cronice cu se crește bogată, fapt ce determină prelungirea tratamentului, neputând fi posibilă obturația corectă a canalului radicular. În aceste cazuri se urmărește realizarea unor fistule terapeutice, care, permitând un bun drenaj, vor permite uscarea, aseptizarea canalului și obturația corectă.

Metoda mai poate fi folosită și în scop profilactic, pentru prevenirea reacțiilor inflamatorii după tratamentul gangrenei simple într-o singură ședință (Mathis).

Tehnică operatorie (fig. 4-1). Timpul 1: anestezia, care va fi plexală sau tronculară pentru dintii frontali și ai arcadei superioare, și tronculară pentru caninii, premolarii și molarii inferioi. Timpul 1: incizia, care va fi ușor curbată, având lungimea de aproximativ 1 cm, și va fi pla-
Trepanația se va face cu freze sferice nr. 4-6, montate la piesa dreaptă și orientate perpendicular pe apex.

Pătrunderea în colecție este semnalată de cădere în gol a frezei și de apariția puroiului la nivelul plăgii mucoase. După realizarea deschiderii, plaga este lăsată deschisă, fără drenaj.

Pentru evacuarea resturilor de os rezultate prin frezaj și a reziduurilor de secreție, se poate spăla plaga cu soluții antibiose.

Accidente intraoperatorii. Reperarea greșită a apexului poate determina lezarea apexului dinților vecini, poate duce la deschiderea sinusului maxilar sau a foselor nazale, atunci când este vorba de dinți din vecinătatea acestor cavitate.

Tratament postoperator și evoluție. După evacuarea colecției osoase se produce rapid ameliorarea durerilor și a reacției inflamatorii locale, înregistrându-se concomitent o îmbunătățire a stării generale.

Prin canalul radicular se pot efectua spălături cu soluții antiseptice sau soluții antibiotic; lichidul introdus în canal, ieșind prin orificiu de trepanație, spală plaga postoperatorie, exercitând atât un rol mecanic, cât și un rol chimic.

După amenedarea fenomenelor acute și apariția condițiilor de tratament corect al canalului, se va relua tratamentul mecanic și, după uscarea canalului, se va trece la obturația acestuia.

4.2. CHIURETAJUL PERIAPICAL

Acest procedeu chirurgical, introdus de către Rey, Gottlieb, Steward, Resz, constă în abordarea regiunii periapicale și a apexului pe cale transosoașă vestibulară, având ca obiectiv chirureata tuturor elementelor patologice sau a unor materiale de obturație care au depășit apexul, în scopul completării unui tratament de canal deja efectuat.

Indicații. Chiuretajul periapical (fig. 4.2) este indicat în următoarele situații:

În cazurile în care, cu toate că a efectuat tratamentul corect al canalului, procesul patologic nu a putut fi opriit la nivel periapical, manifestându-se ca o problemă periapicală, cementată neorotică sau parodontită apicală reziduală.
In cazurile în care, după tratamentul de canal, în timpul tentativei de obturare a canalului, substanța de obturare a depășit foramenul apical, ceea ce determină reacții de intoleranță manifestate, ca dureri violente, inflamații, hiposteziile, parestezii și chiar anestezii; ultima grupă de tulburări apar, mai ales, la premolarii și molarii inferioiri, datorită vecinătății acestora cu elemente nervoase importante (fig. 4-3).

În caz de necroză a apexului, se recomandă, de către unii autori, chiar chirurgul acestuia (chiurețajul apico-periapical), ale cărui rezultate nu vor egala niciodată pe cele ale rezeției apicale, cărția trebuie să i se acorde prioritate în astfel de cazuri.

Înaintea efectuării oricărui chiurețaj periapical, radiografia este obligatorie, ea dând relații asupra întinderii leziunilor și asupra gradului de depășire a apexului cu substanța de obturare.

Momentul optim pentru practicarea acestei intervenții este la 2-4 de ore după efectuarea obturării.

 Tehnică operatorie. Timpul I: anestezia, care se practică plexal sau troncular, după preferințele și după necesitățile impuse de situația locală. Timpul II: incizia, care este de regulă orizontală, plasată în dreptul apexului, ușor curbată, și seționează mucoperiostul până la tabla ososă vestibulară.

Timpul III: decolare și trepanarea tablei osoase, care utilizează toate datele anatomoclinice și radiologic legate de dinte respectiv. De la caz la caz, pot fi evidențiate pe tabla ososă vestibulară semne ale exteriorizării procesului, cum sunt: proeminențele osoase, zonă de os moale și chiar eroziuni osoase, ceea ce ușurează depistarea procesului și indică zona periapexiană afectată.
Timpul IV: descoperirea focarului, în vederea căreia, în cazul subţierii tablei ososului vestibulare, folosim chiurele bine ascuţite sau excava toare, cu care îndepărtăm zona de os modificat ce acoperă procesul. Dacă tabla ososă este rezistentă, trepanaţia se va face cu freze globulare, lârgind orificiul de la centru la periferie, până la descoperirea completă a procesului.

Timpul V: chiuretatul, care se efectuează cu chiurele alese după mărima cavităţii ososului şi urmăreşte înătăturarea tuturor elementelor patologice (tesut osteitic, țesut de granulație, material de obturare etc.) (vezi fig. 4-2).

Se va acorda o atenție deosebită chiuretatului în porțiunea orală a rădăcinii, unde există riscul să rămână resturi de țesut patologic ascunse.

Manevrele de chiuretat se vor efectua cu multă blândețe, pentru a se evita deschiderea unor cavități și sacrificarea ososă mai mult decât este necesar. În același timp, se va avea în vedere să nu îndesăm în mod întempistiv mâsă în placa ososă, în acest fel putând însămanța prin presiunea spongioasă descoperită.

Accidente intraoperatorii. Intervenția desfășurându-se fără un control visual optim, există riscul lezării dinților vecinii și al deschiderii cavităților de vecinătate (sinusurile maxilare, cavitatea nazală, canalul mandibular și gaura mentonieră), în funcție de grupa de dinți la care se lucrează; prin manopere blânde de chiuretat și print-o bună cu noaușare a situației pe radiografie, se pot evita aceste accidente.

Tratament postoperator și evoluție. Postoperator se impune păstrarea igienei bucle riguroase, plaga putând fi spălată periodic cu soluții antisep-"tie sau antibiotice.

Extern, pe regiunea topografic corespunzătoare, se vor aplica prisia natura, iar antibioterapia se va institui numai la nevoie, când starea generală a bolnavului este interesată septice.

Progresiv, fenomenele inflamatorii se reduc, plaga vindecându-se la nivelul cavității bucale în 5-6 zile, iar capacitarea funcțională a dintelui revine la normal în 4-6 săptămâni.

Avantajul metodei este că se realizează păstrarea integrității lungimii rădăcinii, asigurându-se o bună implantare, vindecarea ososă făcându-se la început prin formarea unui țesut fibroconjunctiv, careulterior este înlocuit cu țesut osos.

4.3. REZECEȚIA APICĂLĂ

Rezecția apicală este metoda chirurgicală care constă în extirparea apexului periapical, fiind precedată sau nu de tratamentul endodontic corect și obturarea perfectă a canaleului. Tratamentul endodontic se poate efectua și în timpul actului chirurgical.

Ea are avantajul că dă posibilitatea unei obtu- rații calibrate, efectuate la vedere.

Metoda mai este cunoscută și sub denumirile de "pectomie", "apicecomie", "granulometomie" (Lucomski), "chiuretat periapical" (Lacroix), dar aceasta din urmă este incorcorrectă.

Rezecția apicală a fost preconizată de Farrar (1876) și perfeccionată de Cl. Martin (1881), Black (1886) și Partsch (1896).

Indicațiile rezeției apicale se grupează în două categorii, în funcție de adresabilitatea intervenției:

- indicații care țin de starea patologică și locală a dinților;
- indicații care țin de situația anatomică a diferitelor grupă de dinți.

Indicațiile care țin de starea patologică locală se stabilesc pe baza examenelor clinic și radiografic, care își propun să precizeze lungimea rădăcinii și starea ei, situația canalului radicular, amplantarea leziunilor apicale și periapica-"le, raporturile procesului patologic cu dinții vecini, cu fosetele nazale, cu sinusul maxilar, cu canalul alveolar etc.

În evaluarea indicației se are în vedere faptul că aproximativ 2/3 din rădăcină trebuie să rămână implantate în os. Pot exista abateri de la această regulă, în cazul unor dinți cu rădăcini suficiente de lungi, la care se pot efectua rezeții pe o lungime mai mare de 1/3, dinte rămânând în continuare cu o implantare suficientă.

În raport cu leziunea, rezeția apicală este indicată (fig. 4-4) în general în toate cazurile în care gangrena pulpară și complicațiile ei – parodontulie cronici – nu pot fi rezolvetate prin trata-ment endodontic:

- leziuni periapicale
- obstacole care împiedică tratamentul corect al canalului.
eșecuri ale tratamentului endodontic
leziuni traumatice (fracturi) radiculare
lezarea accidentală a apexului unui dinte
vecin, în cursul unei intervenții chirurgicale

Leziuni periapicale. Dintre leziunile periapicale care necesită rezețția apicale fac parte următoarele:
- parodontita apică cronică granulomatoasă, a cărei structură este reprezentată de țesut de gra-
ulație simplu, cu elemente de reacție față de agresiunea septică de la nivelul canalului; mai conține
de asemenea elemente epiteliale, care nu pot fi îndepărtate decât prin intervenție chirurgicală;
- chisturile radiculare, mici și mijlocii, care respectă cel puțin jumătate din implantarea rad-
culară;
- chisturile mari, care însă, datorită resorbției înținse a procesului alveolar în detrimentul implan-
tării radiculare, nu pot beneficia de rezețții apicale decât dacă rădăcina dintelui respectiv are încă o
implantare suficientă pentru a-i asigura stabilitatea;
- osteita periapică cronică ce trenează, cu toate tratamentele endodontice, manifestându-se
prin persistența secrețiilor, care nu permite pregăti-
rea canalului pentru realizarea unei obturații corespunzătoare, fie ea chiar provizorie;
- procesele inflamatorii ale vârfului rădăcinii
(cementita, necroza apexiană), situații în care ape-
xul este impregnat cu germenii ce nu pot fi influen-
țați prin terapia endodontică sau generală, singura
soluție în aceste cazuri rămânând rezețția apicală.

Obstacole care împiedică tratamentul corect endodontic:
- anomalii anatomice care împiedică abordarea completă și corectă a canalului radicular până la ni-
velul apexului (rădăcini curbatе sau canale înguste);
- canale obstruate de procese dentine sau care
impun efectuarea rezețției radiculare la nivelul obstrucției sau rezețția cu obturație retrogradă;
- obstacole reprezentate de ace rupțe acciden-
tal în canal (Kerr, irre-nerf, Lentulo etc.); acestea
pot fi situate în porțiunea apixiană sau la limita superioară a râdăcinii, caz în care se practică rezeția porțiunii intereseate sau pot fi situate în porțiunile mijlocie și inferioară și atunci nu pot fi îndepărtate decât cu sacrificiu mare de substanță, recurgându-se la rezeția apicală cu obcurație retrogradă.

Eșecuri ale tratamentului endodontic. Dintre cauzele care pot determina eșecurile tratamentului endodontic, enumerați următoarele:
- parodontitile cronice, care, prin secreția produsă, nu permit uscarea canalului;
- obcurațile incomplete (fig. 4-5), care lasă să persiste infecția în porțiunea neobturată a canalului, făcând posibilă în acest fel evoluția procesului periapical; în acest caz, fie se face rezeția la joncția optiunea dina porțiunea obturată și cea neobturată a canalului, fie se practică rezeția cu obcurație retrogradă, pentru a nu scurta prea mult rădăcina;

- dispozitivele radiculare la dinații cu obcurații incomplete, care pot fi îndepărtate dina cauză a riscului de fracturare a rădăcinii; acestea împun ori rezeția până la nivelul obcurației – dacă nu se reduce prea mult din lungimea rădăcinii –, ori rezeția cu obcurație retrogradă;
- căile false, realizate în tentative de pregătire mecanică a canalului în vederea obcurației; când sunt plasate în treimea apicală, se practică rezeția porțiunii radiculare afectate și obcurația corectă a canalului; când perforarea se află în porțiunea mijlocie sau inferioară, se impune și obcurația căilor false, pe lângă rezeția apicală, precum și obcurația corectă a canalului principal;
- granuloamele reziduale sunt proverse patologice care persistă uneori și în condițiile unui tratament endodontic complet, deoarece, închisăn-

du-se, își continuă evoluția; în aceste situații se recurge la îndepărtarea lor chirurgicală împreună cu vârful rădăcinii care întreține procesul cronic parodontal.

Fracturile radiculare. Acestea pot fi plasate în diferite regiuni ale rădăcinii, începând de la joncția coronoradiculară până la apex. Dacă ele sunt plasate în treimea superioară, se realizează practic o rezeție traumatică, care permite îndepărtarea porțiunii fracturate, urmată de obcurația corectă a canalului, care asigură conservarea dintelui.

Indicația este rezervată mai ales dinaților frontali și premolari, cu condiția păstrării integrității pereților alveolari și în absența complicațiilor osoașe.

În situații în care există o bună implantare a dinaților și o rădăcină suficient de lungă, se pot face rezeții și în cazul fracturilor porțiunilor mijlocii, făcându-se exceptie de la regula păstrării a cel puțin 2/3 din rădăcină.

Indicații care iin de situația anatomică a diferitelor grupe de dinați. În general, rezeția apicală poate fi efectuată la toate grupele de dinați, de pe ambele ariade. Indicația rezeției apicale devine însă selectivă din cauza situațiilor anatomiche diferite ale rădăcinilor în raport cu suprafețele osoașe ale maxilarului, precum și cu cavitatele anatomiche de vecinătate. Toate acestea au făcut ca indicația cea mai frecventă a rezeției apicale să fie pentru dinații frontali (inclivi, canini). Intervenția se practică și la premolarii superioari, dar trebuie avut în vedere riscul deschiderii sinusului maxim.

La premolarii inferioari, dificultatea operatoriei rezidă în vecinătatea cu gaura mentonieră, cu posibilitatea lezării pachetului vasculo-nervos.

Pentru molarii superioari, intervenția este mult mai limitată și vizează, în ordine, molarii 1 și 2, ea fiind relativ ușoară dacă tabla osoașă vestibuлярă este subțire și distanța față de sinusul maxilar este convenabilă.

În cazul rădăcinii palatinale, abordarea se face palatală, cu precauția de a nu leza vasele palatine, dar intervenția este destul de dificilă. De obicei, la aceasta se recurge în situații de mare necesitate, când dintele respectiv este stâlp de puncte și îndepărtarea sa ar determina o edentăție terminată. Rezeția rădăcinii palatinale presupune un trata-
ment radicular correct (deja efectuat sau posibil de efectuat) al celor două rădăcini vestibulare.

Când rădăcinile primului molar se prezintă unite și distanța față de sinusul maxilar este convenabilă, se poate face rezecția monobloc a celor trei rădăcini.

La molarii inferiori, în practicea curentă rezecția este o excepție, ca putând fi efectuată numai de chirurgi cu experiență. Este o intervenție dificilă și prezintă riscul deschiderii canalului alveolar, dat fiind raporturile pe care rădăcinile molarielor le au cu aceasta.

Contraindicățiile rezecției apicale. Teoretic, conduita de bază este ca după rezecție să rămână cel puțin 2/3 din rădăcina implantată în os sănătos, iar dacă aceasta trebuie să primească un dispozitiv coronarodiclul, să fie suficient de rezistentă. În unele cazuri particulare se pot face abateri de la acest principiu. De păstrare a 2/3 din rădăcină și, în funcție de necesități și situația anatomică, se poate rezeca chiar mai mult, cu condiția unei foarte bune implantări.

Tinând seama de cele de mai sus, rezecția apicálă este contraindicată în următoarele situații locale:

- proceșe apicale însemnate, care au distrus osul pe o mare întindere, reducând mult implantarea rădăcinii;
- atrofii alveolare întinse, care au redus implantarea rădăcinii, dinții devenind mobili, astfel încât prin rezecție se reduce foarte mult relația cu osul alveolar;
- leziuni coronarodiclulare întinse care depășesc margină alveolară și rădăcina nu mai poate fi folosită pentru realizarea unui dispozitiv coronarodiclular;
- fracturi radiculare plasate în treimea inferioară a rădăcinii;
- infecții ale mucoasei bucale (stomatite), care contraindică temporar intervenția.

Din punctul de vedere al stării generale, rezecția apicală poate avea contraindicății relative și absolute.

Dintre contraindicățiile relative amintim: stări febrile, convalescența după unele afecțiuni acute, diabetul decompensat, perioada ciclului menstrual, primele două luni și ultima lună de sarcină.

Dintre contraindicățiile absolute de ordin general sunt de menționat: afecțiunile cardiace de-compensate, osteoporoza senilă, hemofilia, toxico-zele grave, nefritele cronice severe, afecțiunile neuropsihice.

În toate cazurile de mai sus, intervenția fie că ar agrava boala de bază, fie că nu ar avea condiții de vindecare adecvate.

Oportunitatea intervenției. În principiu, este bine ca intervenția să se efectueze în procese cronice "la rece", evitându-se în puseu acut, cu toate că, adesea, unii practicieni o fac și "la cald", dar în aceste cazuri există riscul diseminării infecției și al întărirea vindecării postoperatorii. De aceea, noi recomandăm mai întâi tratamentul procesului acut prin asigurarea unui bun drenaj, la nevoie asociat cu tratament antibiotic.

Pregătirile preoperatorii se referă atât la pregătirile locale, cât și la cele generale, pentru acestea din urmă apelându-se la colaborari interdisciplinare profilate, mai ales la bolnavii declarați cu anumite afecțiuni.

Examinarea preoperatorie. Pentru a putea evalua situația bolnavului, se impune efectuarea unui set de investigații, după cum urmează:

- Examenul radiografic, care dă detalii asupra existenței și extinderea procesului, asupra afectării parodontului apical și marginal, asupra lungimii rădăcinii și raporturilor ei cu dinții vecini, precum și cu cavitatea anatomică de vecinătate. Se impune ca, pentru interpretarea corectă a radiografierilor, să se cunoască plasarea elementelor anatomiche care pot duce la confuzii cu unele procese patologice. Astfel, un diverticul sinuzal (fig. 4-6) poate fi confundat cu o formație chistică, gaura mentonieră și gaura incisivă pot fi confundate cu un granulum sau, uneori, se poate interpreta eronat imaginea radiologică după rezecția unui proces cronice apical.

Fig. 4-6 - Diverticul sinuzal care coboară între rădăcinile molarului și premolarului.
• Analizele de laborator, care se efectuează diferențiat, vor da relații asupra condiției generale a pacientului și ne vor orienta asupra altor investigații suplimentare, care să lămurească situația și să permită efectuarea unui tratament adecvat, în vederea intervenției, dacă este cazul.

Pregătirea locală cuprinde asanarea cavitații bucale și pregătirea dintelui sau a dinților care vor fi rezecțiți.

• Asanarea cavitații bucale constă în detar- trajul dinților, tratamentul provizoriu al cariilor, extrașia resturilor radiculare sau a dinților cu distrucții masive coroane, încoperibilii, precum și tractamentul unor leziuni mucioase, dacă acestea sunt prezente.

• Pregătirea dintelui pentru operație constă în:
  - curățarea cariilor și lărgirea canalului, când acesta este accesibil prin cavitatea carioasă;
  - trepanația dintelui la locul de elecție și lărgirea canalului, în cazul dinților cu coroane integre;
  - la dinții cu coroane de înveliș, fie că recurgem la îndepărtarea coroanei și apoi la trepanația dintelui, fie că efectuăm trepanația direct prin coroană, dacă aceasta justifică menținerea ei;
  - la dinții cu obturații incomplete ale canalului, în funcție de materialul de obturație, se vor încerca dezobturarea acestuia și pregătirea corectă a sa;
  - la dinții care prezintă dispozitive corono-radiculare sau obturații cu cimenturi dure, se va recurge fie la obstruația retrogradă, fie la rezeție până la nivelul obturației, dacă obstruația se întinde pe cel puțin 2/3 din lungimea radăcinei.

În cazul pregătirii canalului este indicat ca aceasta să se efectueze cu cel mult 24 de ore înainte sau cel mai bine în ziua intervenției, evitându-se în acest fel acutizarea proceselor apicale, situație care determină suferințe suplimentare și poate amâna intervenția.

În legătură cu numărul rezețiilor care pot fi efectuate într-o ședință, acesta se stabilește în funcție de plasarea pe arcadă a dinților care prezintă procese apicale, în funcție de dificultatea anticipată a rezeției, de starea generală a bolnavului și, nu în ultimul rând, de extinderea procesului apical.

În mod curent, se pot efectua mai multe rezeții în aceeași ședință, la 3 sau 4 dinți, dacă ei fac parte din același grup dentar.

În cazul dinților plasați pe cadrane dentare diferite, se recomandă evitarea rezețiilor în aceeași ședință. În această ultimă situație, se pot practica rezețiile dacă acestea se execută sub anestezie generală, bolnavul neînregistrând în acest fel traumele operațiilor multiple.

Obstruația de canal este una dintre condițiile de bază pentru reușita rezețiilor apicale. Ea trebuie efectuată cu respectarea riguroasă a principiilor terapiei endodontice (curățarea mecanică a canalului, curățarea chimică, uscarea perfectă și obstruația calibrată); se poate face atât preoperator, cât și postoperator.

Obstruația preoperatorie se realizează numai în condițiile în care se reușește uscarea perfectă a canalului și are avantajul că se câștigă timp, iar în cazul unor intervenții mai săngerînd este înălțat riscul pătrunderii în canal a sângelului de la nivelul plângii osoase. După obstruația preoperatorie, intervenția se poate efectua imediat sau după câteva zile; de preferat este înșis ca aceasta să se facă în aceeași ședință, pentru evitarea posibilelor complicații acute.

Obstruația cea mai bună rămâne înăsă cea intraoperatorie, care permite o abordare la vedere a canalului, o lărgire și o pregătire corespunzătoare acestuia, precum și posibilitatea calibrării, ceea ce preoperator este mai dificil de realizat sau chiar imposibil, mai ales în cazul canalelor cu anomali anatomic, care nu permit un tratament corespunzător.

4.3.1. REZECȚIA APICALĂ CU OBTURAȚIE INTRAOPERATORIE ANTEROGRADĂ

Rezecția apică fiind o intervenție chirurgicală, se impune a fi executată în condiții de asepsie și antisepsie.

Pregătirile în acest sens vizează deopotrivă bolnavul, operatorul și materialele utilizate pentru intervenție.

Instrumentar și materiale. După aplicarea câmpului steril, pe masa de instrumentar se vor așeza următoarele instrumente: serință de unică utilizare, bisturiu, foarfece decolatoare, depărtătoare de tip Langenbeck sau Farabeuf, pensie anatomică.
și chirurgicale, ciocan și dălție fine, pensă port-ac, chiere, excavatoare, freze sferice, freze cilindrice, freze de os, ace de canal de diferite forme și dimensiuni, și ace de sutură. De asemenea, se va pregăti materialul de sutură (fie păr de cal, fie păr sintetic), firele așezându-se la ace atraumatică.

Așezarea pe masă a instrumentarului se face într-o anumită ordine, cât mai ergonomică; astfel, seringa, bisturii, decolatoare, pensa chirurgicală, dalta și ciocanul se așază pe jumătatea mesei de partea operatorului, iar celelalte, de partea ajutorului; tot de partea operatorului, dar în planul al doilea al mesei, se așază instrumentarul mărunți (freze, ace de canal, canal Miller etc.); acul de sutură se va prinde în portac și se așază cu muchia pe o compresă și cu vârfii în sus.

 Tehnică operatorie. Operația se poate efectua fie pe scaunul stomatologic, fie pe masa de operație.

După ce s-a făcut pregătirea instrumentarului și a câmpului operator, precum și izolarea cu câmpuri sterile, ajutorul va îndepărta părțile moi, expunând vizibil regiunea de operat.

**Timpul I: anestezia**, de regulă loco-regională, la locul de elecție pentru dinte ce va fi operat; în unele dificili, neuropiscică etc., se poate apela la anestezia generală; ca substanță anestezică se utilizează xilina 2%, de preferință cu adrenalină, pentru a diminua sângearea, sau alte preparate cum sunt siletseinul, ultracaină, xilonor, ubistenit etc.

**Timpul II: incizia.** Tipurile de incizii sunt variate, fiind recomandate inciziile orizontale drepte sau curbe, cu convexitatea în sus, incizie recomandată de Pichler și Wolf. În ultima perioadă se preferă incizia trapezoidală sau în L întru cât prin decolarea givinomoasă se realizează atât o identificare bună a zonei apicale, dar se pot vizualiza și eventualele fenomene parodontale marginale ca și eventualele fenestrați ale osului alveolar produse de existența unor canale radiculare aberante iar sutura nu se suprapune pe zona de trepanare osoasă. Indiferent de tipul de incizie, ea trebuie să îndeplinească unele condiții de bază:

- să fie suficient de largă, pentru a oferi o bună vizibilitate;
- să nu se suprapună viitoarei plăgi osoase, dat fiind riscul dehiscentelor postoperatorii într-o asemenea situație;
- să permită o bună sutură a lambourilor.

Atragem atenția asupra inciziilor făcute pentru abordarea premoilor inferioi, incizii care este bine să fie plasate cât mai sus posibil, spre marginea gingivală (reinizând chiar lambouri trapezoidale), evitându-se în acest fel secțiunea pan-elasticului vasculo-nervos menționat și anestezia secundară acestei secțiuni!

De asemenea, în cazul rezețiilor apicale la centralii superioi, incizia trebuie să respecte, orii de câte ori este posibil, frenul buzei superioare.

Oricare ar fi forma inciziei, principiul de realizare este același: secțiunea mucoasei și a perióistului din-o dată.

În cazul prezenței fistulelor, în funcție de poziția lor, acestea vor fi evitate sau excizate.

**Timpul II: descoperirea tablei osoase vestibulare** (fig. 4-8). După incizie, se trece la decolarea mucoperiostului - atât spre fundul de sac, cât și spre marginea gingivală, cu ajutorul unor decolatoare bine ascuțite, pentru a se evita traumatizarea periostului. Atunci când procesul apical a perforat deja tabla ososă și a evoluat subperiostal, determinând îngroșări ale periostului, pentru a ușura decolarea, este recomandabil să se facă excizia zonelor de perist îngroșat și a țesuturilor pato-loge aderente.

Evidențierea câmpului operator osos se face cu ajutorul depărtătoarelor, pentru lamboul format din mucoasă mobilă, și cu al unui făr de păr de cal sau ată, trecut prin marginia lamboului gingival și tracționat apoi cu o pensă hemostatică, pentru porțiunea coronară a lamboului.
Fig. 4.8 – Descoperirea tablei osoase.

Timpu IV: trepanarea osoasă. În această secvenţă operatorie se pot întâlni două situaţii:

a) procesul este localizat intraosos, fără să fi perforat tabla vestibulară, situaţie în care apelăm pentru trepanaţie la reperele anatomite cunoscute şi la radiografia corect executată, pentru a repera corespunzător apexul dintelui;

b) procesul apical fie că a deformat tabla osoasă, fie că a erodat-o, situaţie în care trepanaţia utilizează aceste indicii, în ambele cazuri ea efectuându-se cu uşurinţă datorită subţierii tablei osoase vestibulare, care poate fi uşor îndepărtată cu ajutorul chiurelor sau excavatoarelor; tot pentru reperarea apexului, se mai poate folosi la dinţii cu canale permeabile dispozitivul "în U" de tip Brosch-Traunner.

Dacă tabla osoasă este groasă, unii autori recomandă pentru trepanaţia ei folosirea dâltii și ciocanului, dar cei mai mulți preferă utilizarea frezelor sferice bine ascutite (fig. 4.9).

Cu ajutorul frezelor se va face o abordare semicirculară a osului de jur împrejurul apexului. Frezajul trebuie făcut lent, pentru a se evita supraincălzirea, și va fi întrerupt la intervale variable de timp.

Noi recomandă că după evidențierea apexului, la baza procesului apical să se frezeze, de o parte și de alta a rădăcinii, două tunele osoase, în care să se poată pătrunde cu freza cilindrică în vederea secționării apexului, menajând în acest fel o parte din osul înconjurător.

Timpu V: resecția apexului. În general principiul resecției apexului este secționarea aces-

tuia la baza procesului osos. Secționarea se va face cu freza cilindrică bine ascutită, aceasta fiind preferată dâltii sau ciocanului, care pot produce fracturi radiculare necontrolate (fig. 4.10).

Fig. 4.9 – Trepanaţia tablei osoase.

Fig. 4.10 – Resecția apexului.

Suprafața de resecție va avea întotdeauna o înclinare ascendentă la dinții superioiși una ascendentă la dinții inferioiși, pentru a permite controlul vizual al tuturor manoperelor, precum și al obturației, iar în cazul obturațiilor retrograde, un acces ușor și la vedere al orificiului canalului, care trebuie pregătit mecanic în vederea realizării acestora (fig. 4.11).

Fată de situațiile secționărilor ideale ale apexului (așa cum au fost prezentate mai sus) există
și situatii patologice, care ne obligă la unele derogații de la regula de bază, așa cum este cazul chisturilor voluminoase, la care, pentru menținerea lungimii convenabile a rădăcinii, rețeția nu se face la baza procesului, ci cu câțiva milimetri mai sus, menținînd în cavitatea osoasă o porțiune a rădăcinii, în speranța că printr-o neoapozitie osoasă se realizează o implantare suficientă a rădăcinii, pentru ca ea să reprezinte un suport solid pentru stabilitatea dintelui (fig. 4-12).

Fig. 4-12 – Chist gigant: rețeția s-a făcut doar la treimea superioară, pentru a nu scurta rădăcina, care a rămas cu o porțiune în cavitatea chistică.

O altă situație particulară apare atunci când procesul evoluează de la apex în sus, fără să compromiță implantarea rădăcinii, situație în care rețeția se va limita strict la apex, realizându-se aplatizarea acestuia din aproape în aproape, până se ajunge în țesut sănătos.

În sfârșit, o altă situație care ne poate obliga la derogații de la principiul de bază este aceea în care procesul apical evoluează descendent, spre partea orală a rădăcinii, aderență de os a rădăcinii fiind mai mare pe partea vestibulară și mai redusă pe partea sa palatinală. În aceste cazuri, suprafața de secțiune nu va mai fi înclinată spre vestibul, ci în sens invers, spre partea orală, aceasta pentru a conserva implantarea rădăcinii pe partea ei vestibulară și să obținem un acces mai bun spre baza procesului evoluat înăpoia rădăcinii.

Timpul VI: Chiurețajul procesului periapical. Acesta se face după ce, cu freza sau alte instrumente adecvate, am realizat un orificiu suficient de larg, care să ne permită îndepărtarea țesuturilor patologice, mergând de jur împrejur și controlând minuțios peretii cavității osoase, până se ajunge în os sănătos (fig. 4-13).

Fig. 4-13 – Chiurețajul periapical.

Obiectivul propus în acest timp operator este eradicarea procesului patologic, motiv pentru care se va acorda atenție deosebită zonelor retentive retroradiculare și lateroradiculare.

În timpul chiurețajului periapical, vom avea în vedere respectarea integrității rădăcinilor dinților vecini și a cavităților naturale de vecinătate.
Pentru îndepărtarea eventualelor resturi patologice, în completarea chirurgiei, în zona mușchilor și a unghiurilor, se pot utiliza, cu blândețe, freze sferice de dimensiuni medii, cu grija însă de a nu leza elementele anatomiche din jur. Urmează apoi controlul cavitarții osoase, pentru a nu rămâne resturi de țesut patologic care pot determina ulterior recidive.

Dacă sângearea este abundentă și face dificilă intervenția, se pot aplica în plaga osoasă tampoane îmbibate cu soluție de adrenalină 1% în apă oxigenată sau se poate aplica trombină. Pe măsură ce se îndepărtează țesuturile patologice, sângearea diminuează.

Cavitatele osoase mari se pot spăla cu ser fiziologic, prin aceasta antrenându-se resturile de țesutuți detașate rămase în plagă.

Timpul VII: obturația canalului. Aceasta presupune mai întâi o curățare mecanică a canalului cu ajutorul acelor de canal. Alegera acestor așe se face în funcție de calibru canalului, care este diferit de la un grup de dinți la altul și de la dintă la dintă (fig. 4.14).

În unele cazuri această pregătire a canalului este făcută de către stomatolog înainte de operație, chirurgului nerămânându-i decât sarcina unei verificări atente înaintea obturației.

Acele Beutelrock se pot folosi cu precauție pentru curățarea mecanică a canalului, având în vedere riscul de realizare a căilor false; atunci când se recurge la ele, lărgirea canalului trebuie făcută progresiv, începându-se cu cele mai mici ase și recându-se treptat la cele mai mari. Oricum, avantajul folosirii lor în timpul rezeției constă în posibilitatea de control la vedere a direcției acului.

Odată efectuată curățarea mecanică, se face spălarea canalului cu ser fiziologic, soluție slabă de cloramină sau apă oxigenată. Se degresează apoi canalul cu alcool și cloroform și se usucă cu filamente de vată, înfișurate pe ace Miller sau conuri de hârtie, adaptate dimensiunilor canalelor (fig. 4.15).

Pentru a nu pătrunde sânge în canal din plaga osoasă, aceasta se tamponează compresiv, schimbându-se tamponul ori de câte ori se îmbibă (fig. 4.16).

După uscarea perfectă a canalului, se trece la obturația acestuia. Pentru obturație se întribuienează pastă de ciment oxifosfat, cu sau fără adăos de iodoform, de consistență adecvată propulsată în canal, care se introduce cu ajutorul acelor Lentulo montate la piesa dreaptă sau "în unghi", în funcție
de arcada pe care se lucrează sau de dinte la care se lucrează.

După obturația cu ciment, se introduce în canal conul de gutaperca dinainte pregătit, care asigură o perfectă etanșeitate a obturației și dă posibilitatea unei eventuale dezobturări ulterioare pentru diverse scopuri. Conul de gutaperca este împins în canal până la refuz, chiar dacă depășește suprafața de rezeție, realizându-se în acest fel obturația calibrată la vedere (fig. 4-17). Unii practicieni preferă ca la dinții monoradiculari pe care se va confeționa un dispozitiv corono-radicular, conul de gutaperca să aibă aproximativ lungimea viitorului pivot pentru ca în momentul în care se face prepararea canalului radicular să nu se ajungă cu frezele de canal în zona de rezeție, riscând reparația de procese infecțioase.

Timpul VIII: controlul plăgii osoase și sutură. După realizarea obturăției și după ce s-a făcut priza cimentului, se îndepărtează tamponul din plaga osoasă și se radiaza porțiunea de con care a depășit suprafața de rezeție. Secționarea conului se face razant la suprafața de rezeție cu ajutorul unui excavator încălzit. Odată cu conul, se îndepărtează și excesul de ciment care pătrunde în cavitatea osoasă. Resturile osoase rezultate din frezaj, precum și particulele de ciment rămasse după îndepărtarea cu ajutorul chiureței pot fi spălate cu un jet de ser fiziologic, această spălare repetându-se de câte ori este nevoie.

Cu toate că unii autori recomandă împregnarea suprafeței de rezeție cu soluție de nitrat de Ag 30% și hidrochinonă 5%, cu scopul obstruării canaliculilor secundare, noi nu facem această recomandare, substanțele amintite nefiind întotdeauna bine tolerate de os.

Multă vreme în plaga osoasă, înainte de sutură, s-au aplicat substanțe antiseptice sau antibio- otice de tipul iodoformului, marfanului, mar- badului sau streptomicinei. Noi aderăm la părerea unor autori care consideră că aceste substanțe reprezintă uneori adevărați corpi străini, care pot complica sau întârzie vindecarea, motiv pentru care nu le mai folosim și nici nu le recomandăm. Utilizarea acestor substanțe este de multe ori expresia unei activități de rutină, fapt atestat și prin aceea că, deși nu s-au mai folosit de mult ani, evoluția postoperatorie a fost de regulă bună.

Sutura marginilor plăgii (a lambourilor muco- periostice) se face cu fire neresorbabile montate la ace Hagedorn sau cu fire textile sau polietilenice montate la ace atrumatiche. Bolnavii preferă, în marea majoritate, firele de material textile, pentru că prin capetele lor nu ieră mucoasa labială. Sutura începe de regulă de la mucoasa mobilă spre cea fixă, pentru a proteja lamboul gingival, care este mai fragil la trațiune. Se recomandă de către unii autori ca, atunci când focarul periapical a fost suprainfektat, să nu se realizeze sutura, oferindu-se astfel posibilitatea unui bun drenaj. Noi am constatat că și în aceste situații se poate realiza sutura, numai că ea trebuie să fie mai rară și plaga trebuie perfect curățată (fig. 4-18).

Adesea se recomandă ca după rezeție dinții rezecați să fie scoși din articulație prin șlefuri selective, metodă la care în general s-a renunțat,
Fig. 4.18 - Sutura.

ei fiind practicată numai la dinți la care prin rezeție s-a redus din lungimea râdacinii mai mult decât 1/3 și prin şlefuire li se asigură o protecție. Folosirea dintelui respectiv se va face cu grijă, evitându-se alimentele dure și suprasolicitarea în masticare. Organizarea cicatricială după rezeție începe la o perioadă de timp variabilă, integrarea funcțională a dinților respectivi reprezentând un factor favorizant al reorganizării osoase (fig. 4.19, 4.20, 4.21).

Fig. 4.19 - Rezețețe apicale la 1.3: aspect pre și postoperator.

Tratament postoperator - Evoluție: După operație, bolnavului îi se fac următoarele reco-

mandări: evitarea alimentelor dure, evitarea alimentelor fierbinți, aplicarea de prăjinițe pe regiunea exobucală suprapusă topografic pe zona operată și
spălături bucale cu soluții antiseptice sau ceai de mușetel. Prășințele nu trebuie ținute tot timpul, ci trebuie aplicate cu intermitență, folosindu-se de regulă apă la temperatura camerei.

Pentru combaterea durerilor, se recomandă antalgice (aspirină, antinevraltigic, Algocalmin etc.).

Bolnavul trebuie prevenit asupra aparținății edemului, care va atinge maximul de intensitate în 24-48 de ore de la intervenție, după care începe să se retragă treptat, până la dispariție.

În unele cazuri este posibilă aparținăția hematoemului postoperator, care trebuie evacuat cu ajutorul unui stilet introdus printre firele de sutură.

Dacă postoperator apar complicații de ordin septic, sunt necesare instituirea antibioterapiei în doze corespunzătoare și, la nevoie, asigurarea unui bun drenaj.

Vindecarea chirurgicală se face în 6-7 zile, perioadă după care se vor supriza firele de sutură. Obturația definitivă a cavitatei coronare se face după 2-3 săptămâni de la intervenție, iar includea rea dintelul într-o lucrare protecță sau aplicarea pe acesta a unui dispozitiv coronoradicular sunt indicate cel mai devreme după 4-6 săptămâni.

4.3.2.

REZECȚIA APICĂLĂ CU OBTRAȚIA RETROGRADĂ

Atunci când, din diferite motive, abordarea pe cale anterogradă a canalului radicular nu este posibilă, se recurge pentru recuperarea dinților la obturația retrogradă (fig. 4.22).

Dintre situațiile care pot determina această decizie, amintim: canale obturate incomplet, care nu mai pot fi dezobturate; dispozitive coronoradiculare a căror îndepărtare implică riscul fracturării rădăcinii sau care se află cuprinse într-o lucrare ce trebuie conservată; ace rupte în canal; canale cu anomalii anatomiche care le fac inaborabile etc.

Intervenția șî propune blocarea căii de acces a florei microbiene și toxinelor din porțiunea de canal neobturată sau încercat obturată, către apexul dentar. Ea constă în rețrecerea obișnuită a apexului după tehnică deja cunoscută. Se reperează așa orificiul canalului de pe suprafața de rețrecere, acest

Fig. 4.22 – Rezecția cu obturație retrogradă (aspect pre- și postoperator).

orificiu devenind centrul realizării unei cavitate de formă tronconică la acest nivel, cu baza mare în jos. Cavitatea se obturează cu materiale rezistente și bine tolerate de țesuturi, care nu se resorbă și care nu sunt degrade近年来 și influențează negativ de mediul tisular.

Materialele necesare pentru realizarea rețrecerii cu obturație retrogradă sunt aceleași ca și pentru rețrecerea obișnuită.

Technică operatorică. Timpul I: anestezia, care va fi efectuată la locul de elecție după una din tehnicile cunoscute.

Timpul II: incizia și decolarea mucoperiostului.

Timpul III: trepanația osoasă.

Timpul IV: rețrecerea apicului și chiurețajul cavitatei osoase până în țesut sănătos.

Timpul V: pregătirea cavitatei retentive și obturația ei, după o uscare atentă.

Timpul VI: sutura.

Timpii I, II, III, IV și VI sunt identici cu cei de la rețrecerea obișnuită; vom insista doar asupra timpului V, care reprezintă particularitatea acestei intervenții.

După rețrecia cu obținerea unei suprafețe inclinate către marginea gingivală, bine expusă vederii, se reperează orificiul canalului cu o sondă nr. 17, pătrunzându-se în canal 1-2 mm (fig. 4.23).

Deși se recomandă, de către unii autori, ca pregătirea cavitatei retentive să se execute cu instrumente Black, noi recomandăm ca această cavitate să fie preparată sistematic cu ajutorul frezelor.

153
Fig. 4.23 – Tehnica rezecrii cu obturarea retrogradă (A, B, C, D, E).

...sferice de dimensiuni reduse sau cu ajutorul frezelor “con invers” de dimensiuni adaptate suprafeței de rezeție, montate la piesa “în unghi”. Se va respecta direcția canalului și se va avea în vedere ca baza mare a cavitatei să fie orientată către partea coronară.

După spălarea cu apa oxigenată, alcool și cloroform, cavitatea respectivă se va usca bine, în vederea realizării obturării, evitându-se pătrunderea sângelui în ea.

Obturarea cavitatei se va face cu amalgam. Într-o vreme s-a folosit în acest scop amalgamul de Cu, dar în ultimul timp se utilizează amalgamul de Ag sau acrilatul autopolimerizabil. Acrilatul autopolimerizabil și mai ales cimenturile glasionomere au avantajul că se pot folosi și în mediul umed realizând în același timp și o închidere suficient de etanșă a canalului radicular.

Odată preparat, amalgamul se aplică în cavitate cu ajutorul unui fuloar mic, îndesându-se în aceasta încât să se asigure o bună etanșetate la peretei.

În cazul folosirii acrilatului sau a cimenturilor glasionomere, după aplicarea lor în cavitate se pune deasupra o folie de celofan sau polietilenă, peste care se modelează, prin apăsare, cu un fuloar sau cu o spătulă, până la polimerizare. Odată înărită obstrucția, tot excesul va fi îndepărtat prin radiere razantă la nivelul suprafeței de rezeție. Se va controla plaga osoasă, care trebuie riguros curățată de resturile de material de obstrucție, care pot da reacțiile secundare de corp strâin. De la caz la caz, în plaga se poate pune o substanță bacteriostatică sau antibiotică, după care se realizează sutura.

Vindecarea va fi urmărită periodic și, în cazul în care apar semne de complicații septice, se va institui tratamentul cu antibiotice.

Accidentele intraoperatorii care pot surveni sunt următoarele:

+ Lezarea dințiilor vecini, posibilă mai ales în procesele înținse până în vecinătatea rădăcinilor acestora. Dacă acest lucru se întâmplă, se impune tratamentul corect al dintelui în cauză, cu obstrucția canalului după toate principiile terapiei endodontice.

Deschiderea sinusului maxilar, care poate surveni în cazul rezețiilor caninului superioar, premolarilor și molarilor superioiri. Dacă s-a produs deschiderea, trebuie avut grijă să nu intre în sinus resturi de țesut detașat și să nu se lărgescă prin aceasta comunicarea; apoi, după o toaletă îngrijită se va efectua sutura, acoperindu-se comunicarea cu lamboul mucoperiozic, fiind de dorit ca sutura să nu se suprapună peste orificiu comunicării. Bolnavul va fi instruit ca, în zilele următoare, să evite suflatul nasului.

Dacă este prezent un proces septic, se recomandă ca la sfârșitul intervenției să se făcă spălături cu ser fizilogic și soluții antibiotice atât în plagă, cât și în sinus.

Pentru prevenirea infecțiilor subnize, se recomandă în aceste cazuri să se administreze antibiotice pe cale generală, iar urmărirea bolnavilor devine obligatorie.

Deschiderea foselor nazale, care se produce uneori cu ocazia rezeției dinților incisiivi superioiri și, mai rar, cu ocazia rezeției caninilor, dacă procesul apical este mult dezvoltat către linia mediană. Dacă nu a fost interesat decât osul, atunci se va urmări menținerea integrității mucoasei nazale, peste care se va aplica lamboul mucoperios-
tie vestibular. Pentru a menține în contact cele două suprafețe sângerânde, se recurge la plasarea în sânțul vestibular a unor rulouri de tifton.

Deschiderea canalului mandibular, care se poate întâmpla, dar cu o frecvență mai redusă, pentru că și rezeziile la molarii inferioiri sunt foarte rare. Aceasta mai poate surveni și cu ocazia rezeției la premolar inferior 2, când gaura mentonieră este plasată între cei doi premolar. Este posibil ca, odată produsă deschiderea, să fie împinsă în canal resturi de os și de dinte și țesuturi patologice. Prin această deschidere pot fi tezate nervul dentar și vasele dentare, ceea ce determină hemoragia sau hematom, în funcție de gradul de tezare. În aceste situații se va proceda la mesajarea orificiului de deschidere, cu menținerea pe loc prin apăsare a compriziei. Plaga osoasă se poate obtura cu trumblin sau gelaspon.

Dacă a fost tezat nervul dentar, apar tulburări de sensibilitate la nivelul hemițruii, tulburări de tipul anesteziei sau hipostezei.

Lezarea pachetului vasculo-nervos mentonian, care se poate produce în tentativa de rezeție a premolarilor inferioiri. Hemoragia prin secționarea vaselor poate fi stăpânită prin pensare, dar tulburările de sensibilitate consecutive lezării vor persista timp mai îndelungat, neliniștind o parte dintre bolnavi. Pentru evitarea secțiunării pachetului mentonian recomandăm deplasarea înciziilor vestibulare mai aproape de marginea gingivală, deasupra gaurii mentoniere, incet pachetul vasculo-nervos să rămână atașat lamboului mucoperiotic inferior, care se încarcă în depărtător, asigurându-i-se în acest fel protecția.

Hemoragia spontană, care se manifestă ca o sângerare în masă, făcând mai dificilă intervenția, a cărei finalizare se prelungesc. Pentru combaterea hemoragiei se recomandă tamponamentul compresiv și, la nevoie, tamponanele se vor imbiba cu substanțe hemostatiche sau vasocostrictoare (trumblină, adrenalină etc.).

Pe lângă accidentele enumerate se mai pot întâlna și altele, cum sunt secțiunea incompletă a rădăcinii, secțiunea totală a apexului; dar lăsarea acestuia pe loc (vezi fig. 4-25), rămanărea în plaga ososă a unui cap de freză, realizarea unei căi false, mai ales cu ace Beutelrock, ruperea acelor în canal etc. Aceste ultime accidente pot surveni mai ales în cazul medicilor tineri, cu mai puțină experiență.

Evoziune postoperatorie. În primele 24 de ore durerea este înregistrată de bolnavi în mod diferit de la ușoară jenă, până la dureri mari – aceasta și în funcție de reactivitatea individuală, de extinderea procesului și de dificultatea intervenției.

Edemul regional însoțește de regulă evoluția în primele 24-48 de ore, după care începe să se retragă. Pentru combaterea edemului se recomandă prășînie reci pe zona exobucală edemiată.

După cicatrizarea plăgii mucoasei, care survine după aproximativ 5-7 zile, senzația de durere la atingerea dintelui începe treptat să diminueze și masticarea se reia. Vindecarea totală se realizează între 3 și 6 luni și, uneori, mai târziu.

Imaginea radiologică postoperatorie va pună în evidență o zonă de radiotransparență identică perfect cu dimensiunea defectului postoperator. Această imagine poate fi interpretată de către unii specialiști mai puțin avizați ca expresie a unei recidive a procesului periapical. În realitate, este vorba de "umbra reziduală" Hammer (fig. 4-24).

![Fig. 4-24 - Imagine radiologică după rezeție.](image.png)

Ea nu are semnificație patologică, ci este datorată unei osificări incomplete, unei cicatrici fibroase sau unei lipsă de închidere a orificiului de trepanare din tabla ososă vestibulară.

În analiza radiografilor postoperatorii, concluziile asupra calității actului operator trebuie să fie formulate pe baza integrității și calității obu-rațiilor de canal. Pentru evitarea falseilor imagini, trebuie ca fasciculele de raze Röntgen să se proiecteze corect, pentru a nu deforma imaginea.

Eșecuri. Rezecția apicală este un act chirurgical oral, în care, pentru a fi indicat, trebuie să ținem seama atât de datele clinice, cât și de cele radiologice și nu în ultimul rând de starea generală a bolnavului. Indicația corectă pornește tocmai de la analiza și sinteza acestor date.
Eșecurile pot surveni fie din cauză unei indicații incomplete, fie din cauză greșelilor de tehnică operatorie.

**Indicații operatorii incomplete:**
- procese patologice apicale extinses, care obligă la reducerea rădăcinii peste limitele unei bune implantări;
- efectuarea rezeției la bolnavi cu starea generală alterată, care înfluențează negativ evoluția procesului de vindecare osoasă;
- efectuarea rezeției în puseu acut sau la scurt timp după acutizarea unui proces cronic, când tulburările trofice locale pot influența nefavorabil vindecarea.

**Greșeli de tehnică operatorie:**
- pregătirea necorespunzătoare a canalului radicular (curătare mecanică insuficientă sau uscare incompleetă), care determină o obstrucție încorctă, cu perspectiva unei recidive;
- rezeția insuficientă a apexului sau, impotrivă, rezeția exagerată a rădăcinii, care afectează implantarea dintelui;
- rămânera pe loc a unei părți din tesutul patologic (tesut de granulatia, membrană chistică etc.), datorită unui chirureaj incomplet;
- rămânerea pe loc (parțială sau totală) a porțiunii de rădăcină rezecată sau rezeția parțială a acesteia (fig. 4-25);
- necroza osoasă prin intempestivitatea frezării osului;
- însoațarea osoasă de la un proces septic de vecinătate, ceea ce duce la complicații.

În aceste situații, de la caz la caz, se poate interveni, reconsiderând actul chirurgical, sau, în caz de dinte irecuperaibil, se recurge la extrația de necesitate.
chiurețaj al procesului apical, se poate rupe, producându-se comunicarea cu sinusul maxilar.

43.32. REZECȚIA APICALĂ LA MOLARII SUPERIORI

Raporturile apexurilor molarilor cu sinusul maxilar sunt elemente care trebuie avute în vedere înainte de a decide oportunitatea rezecției.

Experiența arată că dificultățile operatorii în chirurgia endodontică nu sunt aceleași de la un dinte la altul și viceversa. Acestea dificultăți întâmpină nivelul premolarilor, dar mai ales la nivelul molarilor, sunt reprezentate, în primul rând, de vizibilitatea și accesibilitatea introoperatorie reduse și țin de factorii anatomici, fiziologici și patologici.

Dificultății ce țin de factorii anatomici:
- pe plan osos, grosimea variabilă a corticalei osoase și prezența apofizei zigomatomolare, care poate atinge adesea rebordul alveolar;
- înălțimea osului alveolar: uneori, procesele alveolare sunt scurte, ceea ce face dificilă îndeplinirea lamboului mucoperiostic; la nivelul molarului de 6 ani, înălțimea procesului alveolar este mai mult redusă, datorită apofizei zigomatomolare;
- forma și volumul sinusului maxilar pot reprezenta un obstacol important în abordarea chirurgicală a molarului 1; acesta diminuată la nivelul premolarului 2 și molarului 2; uneori, apexurile radiculare "plonjează" în sinus, imaginea radiologică dând impresia că sinusul pătrunde printre radacinele molarilor;
- forma palatului și a dinților: un palat mai privat permite o bună vizibilitate și abordare a radacinelor palatinale, în comparație cu o boltă înaltă, ogivală;
- pe plan muscular, buzele și obrazii reprezintă părți esențiale pentru accesibilitatea în cavitatea bucală, mai ales în zonele laterale: distanța intercomisurală are o mare importanță și accesibilitatea va fi grea deasă dacă această distanță este mică; de asemenea, trebuie să se țină seama și de tonicitatea musculară, care, dacă este prea puternică, reprezintă un factor de dificultate; volumul și starea de contracție a mușchiului masetor sunt alte elemente ce pot influența accesibilitatea laterală.

Dificultăți ce țin de factorii fiziologici:
- limitarea deschiderii gurii:
  - ochelele posttraumatice
  - sindrom algodisfuncțional
  - anchiloză temporomandibulară
- elasticitatea pielii:
  - dermatoză
  - bide cicatriciale
  - cicatrice cheloide
- afecțiuni ale buzelor:
  - cheilite
  - perleag
  - cicatricie
  - scleroză

Tehnică operatorie. Timpul I: anestezia. Se face la locul de elecție pentru fiecare dintre dinți, dar unii autori recomandă și infiltrarea subperiostală locală, care favorizează decolarea.

Timpul II: incizia. Pentru intervențiile pe molarii superioori se recomandă incizie "in L", formată dintr-o incizie orizontală în șanțul gingival și o incizie perpendiculară pe aceasta, plasată mezial de dințele dinaintea celui ce urmează a fi operat, respectându-se papila interdentală. Această incizie permite un abordare și o sutură facilă.

Timpul III: decolarea. Începe de la nivelul coletului dentar și, după îndepărtarea lamboului triangular, se pune în evidență tabla osoasă vestibulară; dacă la nivelul coletului este prezentă o exostoză, atunci este necesară multă grijă la decolare, pentru a nu strivi sau perfora lamboul.

Timpul IV: trepanația. Se face diferențiat pentru fiecare dintre radacinele molarilor; pentru radacinele vestibulare, se folosesc freze montate pe piesa dreaptă, utilizând o turație moderată, pentru a evita încălzirea osului, lezarea radacinelor vecine și deschiderea sinusului.

Timpul V: chiurețajul și rezecția. Suprafața de rezecție trebuie să fie perpendiculară pe axul radacinii; se utilizează chiurețe fine, cu care se vor îndepărta țesuturile patologice și apexul rezecat; în timpul chiurețajului trebuie să se țină seama de două situații:
când sinusul este de departe de procesul apical, se îndepărtează țesutul de granulație și apoi se rezece apexul cu freza cilindrică la nivelul adecvat, continuându-se apoi chiurețajul început înainte de secționare;

- în cazul în care sinusul este juxtaapical, se procedează mai întâi la secționarea apexului cu freza cilindrică și apoi se îndepărtează țesutul de granulație și apexul prin mișcări de sus în jos și dinainte înapoi cu ajutorul excavatorului; curățirea cavitatei osoase se face cu deosebită grijă, pentru a evita deschiderea sinusului maxilar.

*Timpul VI: obturația de canal.* Se face după tehnică obișnuită, fie pe cale anterogradă, când canalul este accesibil, fie pe cale retrogradă, când acesta nu este accesibil.

*Timpul VII: sutura.* Înainte de efectuarea suturii se face toate atâta a cavitatei osoase, cât și a plăgii de părți moi și apoi se efectuează sutura care este bine să nu se suprapună pe plaga osoasă.

4.3.3.3.

**REZECȚIA APICALĂ LA INCISIVII INFERIORI**

La acest grup de dinți abordarea este înlesnită de grosimea mai redusă a tablei osoase vestibulare. Datorită distanței mici dintre râdăcinile acestor dinți există riscul ca, în tentativa de descoperire a unei râdăcinii, să lezăm și râdăcinile dinților vecini. În acest caz suntem obligați să efectuăm și rețeacția dintelui lezat accidental, executând obturația de canal după trepanația coroanei și tratamentul corect al canalului.

Pentru că în multe situații la acest nivel hemoragia în timpul rețeacției poate crea dificultăți în realizarea obturației, recomandăm efectuarea mai întâi a obturației și abia în timpul următor practicarei rețeacției (fig. 4-28).

4.3.3.4.

**REZECȚIA APICALĂ LA PREMOLARIILE INFERIORI**

Elementele anatomiche care dau particularitate acestei rețeacții sunt gaura mentionieră și grosimea tablei osoase vestibulare.

După efectuarea anesteziei, de obicei la spina Spix, se face incizia, care poate fi realizată în două moduri:

- o incizie curbă cu convexitatea în jos, placată în fundul de sac vestibular;

4.3.3.5.

**REZECȚIA APICALĂ LA MOLARIILE INFERIORI**

Particularitățile anatomicale ale mandibulei, reprezentate de corticula deosebit de groasă și pre-
zența canalului mandibular cu conținutul său, limitează foarte mult indicația acestei rezecții, iar când aceasta se practică, trebuie făcută de chirurg cu multă experiență, după ce în prealabil s-a efectuat un examen radiologic, care furnizează relații în legătură cu raportul dintre apexul radicular și canalul mandibular.

Dificultatea intervenției poate fi crescută și prin accesul redus din cauza părților moi ale obra- zului, mai ales la persoanele cu obrații voluminoși. Reperarea apexului și proiecția sa pe tabla vestibulară a mandibulei se pot face cu un dispozitiv de tip Brosch-Traunner, iar trepanația tablei osoase va fi făcută separat pentru fiecare dintre rădăcini. În cazul unor procese extinse, orificiul de trepanație osoasă va fi unic, rezultat prin unirea dintre cele două orificii de trepanație la nivelul fiecărei dintre rădăcini.

În timpul chirurgiului se va evita pătrunderea în canalul dentar inferior. Dacă procesul patologic a evoluat până în canalul dentar, îndepărtarea șesutului de granulație sau a membranei chistice se va face cu blândețe, respectându-se integritatea nervului.

4.3.6. REZECȚIA APICALĂ CU APLICAREA INTRAOPERATORIE A UNUI DISPOZITIV CORONORADICULAR

Rezecția la dinții care necesită aplicarea unui dispozitiv coronoradicular se execută după aceeași tehnică operatorie descrisă, numai că obturarea de canal se face cu ciment și, în locul conului de gutaperca, se introduce dispozitivul radicular.

Dacă rezecția se face într-o ședință anterioară, urmând ca ulterior să se înceapă dispozitivul coronoradicular, atunci se obținează inițial numai porțiunea superioară a canalului radicular, introducându-se un con de gutaperca după calibrul viitorului dispozitiv, care să permită dezobturarea pe distanța necesară aplicării dispozitivului.

4.4. AMPUTAȚIA RADICULARĂ

Această metodă constă în îndepărtarea completă a uneia dintre rădăcinile molarilor 1 și 2 superioi și 1 și 2 inferioi, rădăcină la nivelul căreia se află un proces apical care nu mai poate beneficia de o altă metodă terapeutică.

La molarii superioi, și în special la nivelul primului molar, metoda se poate adresa uneia dintre rădăcinile vestibulare sau rădăcinii palatină, cu condiția ca spântul dintre apex și baza sinusului să fie suficient pentru a se evita deschiderea acestuia.

La molarii 1 și 2 inferioi, dacă cele două rădăcini nu sunt sudate, se poate îndepărta o dintre ele, cu condiția ca rădăcina restantă să poată beneficia de un tratament conservator adecvat.

În general, rădăcinile restante, atât la molarii superioi, cât și la cei inferioi trebuie să aibă un paronduț sănătos, care să le confere o bună implan tarea.

Preîntâmpinarea preoperatorie. Preoperator, rădăcinile care urmează să fie păstrate se vor trata corect, obturându-se toidotată și porțiunea incipientă a canalului rădăcinii ce va fi rezecată. Pentru aprecierea corectitudinii tratamentului, se va face sistematic o radiografie de control.

4.4.1. AMPUTAȚIA RĂDĂCINII VESTIBULARE LA MOLARII SUPERIOI

Timpul I: anestezia. Atât la molarii superioi, cât și la cei inferioi, este de preferat anestezia tronculară.

Timpul II: incizia. Va fi curbă – ca pentru rezecția apicală –, plasată la 0,5 cm de marginea gingivală, sau se poate practica o incizie "in L", cu o latură orizontală și una verticală, perpendiculară pe prima la nivelul rădăcinii mezi sau distale a dintelui vecin, în funcție de rădăcina asupra căreia vom interveni (mezială sau distală).

Timpul III: descoperirea rădăcinii. Se face prin îndepărtarea cu d alta și ciocanul sau, cel mai bine, cu freza sferică, a tablei osoase acoperitoare, începând de la colet și până deasupra tavanului camerei pulpare, unde se va evidenția bifurcația.

Timpul IV: secționarea rădăcinii. Se face imediat deasupra tavanului camerei pulpare, cu grijă de a nu leză rădăcina care va fi păstrată.

După secționarea completă, rădăcina este îndepărtată cu ajutorul unui elevator sau al altui instru-
AMPUTAȚIA RĂDĂCINII PALATINALE LA MOLARII SUPERIORI

Descoberirea rădăcinii palatine se face prin decolarea fibromucoasei palatine, de la colet către apex, după o prealabilă incizie făcută de-a lungul axului rădăcinii, în urma căreia rezultă două lambouri triunghiulare, care se pot decola anterior și posterior. Mântuindu-se în poziție a acestor lambouri se poate realiza cu ajutorul a două fire de atât trecute prin marginea lor.

Se decoperă apoi rădăcina prin îndepărtarea tablei ososce ce o acoperă, folosind dalta și cioscanul sau frezele sferice. Se seționează apoi rădăcina cu freza cilindrică la baza bifurcației și apoi se îndepărtăza cu ajutorul unui elevațor adecvat. Alveola râmăsă goală este atent chiuretată.

Dacă rădăcina nu a fost obturată, se va obtura intraoperator, pe cale retrogradă, până în camera pulpară, după tehnica deja enunțată. La nevoie, se pot face și spălături ale cavitatei osoase, după care se va realiza sutura între marginile celor două lambouri (fig. 4-30).

**Fig. 4-30 – Amputația rădăcinilor palatine la molarii superio rii (A, B, C, D, E, F).**

**4.4.3.**

**AMPUTAȚIA RADICULARĂ LA MOLARII INFERIORI (PREMOLARIZAREA)**

La molarii inferioiri amputația radiculară constă în îndepărtarea uneia dintre cele două rădăcini, ale cărei canale sau canal nu au putut fi tratați din cauza dimensiunilor reduse, a curburilor rădăcinilor sau a obstrucțiilor de pe traiectul lor etc.

Metoda se mai recomandă și în cazul rădăcinilor la care, deși au canale permeabile, tratamentul de canal nu poate fi realizat pe cale endodontică sau la care raporturile strâns cu canalul dentar contraindică rezecția apicală.

Rădăcina care va rămâne trebuie să aibă o implantare bună și să poată beneficia de un tratament corect, care să-i permită la nevoie să fie folosită ca stâlp de punte.

**Tehnica operatorică** este simplă și constă în secționarea coroanei, pornind de pe fața ei ocluzală către zona interradiculară, cu ajutorul unei pietre lenticulare, al unei freze cilindrice sau al unui disc diamantat.
În apropierea podelei camerei pulpare se impune un plus de atenție, pentru a nu leza părțile moi sau osul alveolar. Un control bun al secțiunii coronare îl putem avea folosind turbina, la care s-a montat o freză cilindrică subțire.

Completarea secțiunării podelei camerei pulpare se va face cu o dârțită fină care acționează "în pană", separând complet cele două jumătăți.

După separarea completă, urmează extracția radaciniilor bolnave cu un clește de molar de mine inferior sau de premolar inferior, luxația făcându-se cu grijă, pentru a menaja tesuturile osoase din jur și septul interradicular.

Odată terminată extracția, se va proceda la chirurajul alveolei rămase goale, pentru îndepărtarea eventualelor resturi de țesut patologic și a resturilor rezultate din frezaj. Plaga va fi îngrijită ca orice plagă postextracțională.

Dacă nu a fost făcută preoperator, se va face apoi obturarea coronară a jumătății rămase, care în forma unei coroane de premolar, de unde și numele metodei – "premolarizare" (fig. 4-31).

4.5. BIBLIOGRAFIE


---

Fig. 4-31 – Amputația radiculară la molarii inferioare (A, B, C, D, E).
5

Replantări și transplantări dentare

PROF. DR. C. BURLIBĂSA, PROF. DR. D. GOGĂLNICEANU

Cu toate progresele realizate în odontologie și implantologie, replantarea și transplantarea dinților continuă încă să rețină atenția specialiștilor. Metodele au fost descrise încă de Ambroise Paré și reluate apoi de Fauchard, atât datorită unor succese pe care reușiseră să le obțină, cât și datorită unor tehnici chirurgicale nu prea pretențioase. Ceretările din ultimii ani, ca și dorința pacienților de a-și păstra dinții proprii cât mai mult timp au determinat pe practicieni să nu renunțe încă la aceste metode, mai ales în condițiile în care costul implantelor continuă să fie crescut, iar succesele nu sunt întotdeauna de durată.

5.1. REPLANTAREA DENTARĂ

Termenul de replantare desemnează reintroducerea unui dinte extras sau avulsionat în propria sa alveolă.

Replantarea este indicată în două circumstanțe: a) după avulsia traumatică sau dislocarea accidentală a unui dinte a cărui rădăcină este complet sau incomplet formată, având deci foramenul apical închis sau deschis; b) în scop terapeutic, când poartă denumirea de "intențională" sau "elec-

țivă", urmărindu-se păstrarea unui dinte pe arcadă în cazurile în care acest deziderat nu poate fi îndeplinit prin folosirea tehnicilor conservatoare sau chirurgicale endodontice.

Aspecte biologice ale replantării dentare. Reușită unei replantări este în funcție de modul în care se realizează reinserarea ligamentelor parodontale la cementul radicular. Refacerea integrală a ligamentelor parodontale este condiționată de gradul de traumatizare a acestora, precum și a cementului radicular. Acest fapt a fost demonstrat practic și radiografic, încă din anul 1935, de Wassmund și reconstruit, în 1947, de Axhausen (cit. de E. Kruger). Andreasen (cit. de H. Kirschner) publică, începând din 1969 până în 1982, o serie de studii privitoare la biologia dințiilor replantați și transplantati. În prezent se consideră că atât ligamentul parodontal, cât și cementul radicular sunt structuri histologice extrem de sensibile la cele mai nefastele traumatisme fizice (disecție extraorală), termice sau chimice. În cazul în care un dinte avulsionat sau extras nu este introdus cât mai rapid în alveolă, se produc modificări irreviere. Aceste modificări constau în faptul că, în loc de reinserția normală prin ligament la nivelul unde s-a produs traumatismul ligamentului parodontal sau al cementului, oșul alveolar invadează suprafața radiculară, realizând un
proces de anchiloză dentoalveolară. Procesul de anchiloză evoluează înlocuind progresiv rădăcina dintelui prin os, realizând resorbția sau "rizaliza de replantare" (fig. 5-1).

În acest tip de resorbție, care poate dura până la 15 ani, lipsesc complet simptomele subiective, mobilitatea și fenomenele inflamatorii. Dinții replanțați pot fi însă supuși și unor fenomene de resorbție de tip inflamator, care sunt mult mai rapide. S-ar părea că resorbția de tip inflamator se dătoareză apariției și extinderii unor procese de inflamație localizată primar la nivelul pulpei radiculare a dintelui replantat. Pentru a preveni fenomenele de resorbție de tip inflamator,
Schulman și Bjorvatan (cit. de Laskin), introduc dinții avulsionați accidental într-o soluție de fosfat-fluorură în ideea de a mări rezistența cementului, stimulând în același timp procesul de anchiloză dentoalveolară, care este mult mai lent; aceasta, deoarece fluoroza de sodiu împingează suprafata cementului, dar în același timp compromite vitalitatea ligamentelor parodontale.

Este unanim acceptat faptul că un dinte re-plantat în primele 30 de minute de la avulsie are mult mai multe șanse de supraviețuire, realizându-se o reinserție normală a ligamentelor; dacă s-a depășit o oră de la avulsie, este recomandabilă inersia dintelui în soluția de fosfat-fluorură.

Cercetările statistice întreprinse de Andreasen (cit. de Kirschner și Laskin) dau cel mai mare indice de supraviețuire a dinților care au fost re-plantați în primele 10 minute de la avulsie, de către pacientul însuși sau, în cazul copiilor, de către un părinte sau profesor. Urmărind de 16 ani un frontal superior avulsionat în urma unui traumatism direct, re-plantat imediat de către pacient (care este medic stomatolog). După 3 ani de la re-plantare apar fenomene de necroză pulpară și un granulom periapical, ceea ce impune practicarea unei rezeții apicale. Stabilitatea dintelui se menține și astăzi, deși pacientul are peste 51 de ani.

Revascularizația pulpară consecutivă re-plantării postrumacice este posibilă doar în cazul dinților re-planțați rapid și al căror apex este încă deschis. Se produce un fenomen de revascularizare a dintelui, și nu de reinervare; în camera pulpară proliferează fie un țesut conjunctiv bine vascularizat, fie un țesut cicatriceal mai slab vascularizat, în funcție de gradul de apărare a apexului (Kirschner, 1987). Dacă apexul este închis, după re-plantare necroză se produce în mod invariabil.

5.1.1.

REPLANTAREA POSTTRAUMATICĂ

Dinții avulsionați prin traumatism sunt de regulă frontalii superioiri și chiar cei inferioiri. Succesul re-plantării este în funcție de perioada de timp care a trecut de la avulsia traumatică până la prezentarea la stomatolog și de modul în care a fost păstrat dintelul în acest interval. Dacă nu este posibilă păstrarea dintelui în ser fiziologic, Andreasen recomandă ca acesta să fie menținut în salivă, iar rezultatele cele mai bune se obțin în cazul copiilor cooperați, când dintelul a fost menținut chiar 2-3 ore în gură, în vestibulul inferior.

În cazul în care rădăcina este incomplet formată, iar copilul s-a prezentat în primele 3-4 ore după avulsia traumatică, este recomandabil ca re-plantarea să se facă păstrându-se conținutul camerei pulpare (fig. 5-2).

Pentru aceasta se controlează integritatea mucoasei gingivale a pereților osoși alveolari, care nu trebuie să prezinte leziuni de continuitate. Dintele avulsionat se spală cu o soluție călduită de ser fiziologic de către un ajutor, în timp ce medicul face anestezia loco-regională a alveolei în care se va practica re-plantarea. Anestezia permite controlul integrității pereților osoși și gingivali, ca și tampo-
namentul blând al alveolei, doar pentru a îndepărta cheagul, fără a se insista pe pereții osoși. În timpul spălării cu ser fiziologic a dintelui, nu se raclează cementul radicular sau zona apicală. Prin trauma, cât mai puțin rădăcină este bine ca, în timp ce este spălat, dintele să fie ținut în strâmoși.

Odată alveola controlată și dientele curățat, acesta se introduce printr-o mișcare de presiune în lăcașul său. Pentru a favoriza o bună cicatrizare marginală, se suturează mucoasa gingivală din jurul dintelui reimplantat. Întrucât există un grad de mobilitate, se recomandă imobilizarea, care se poate face cu atele din sârmă semiotundă, gutiere din acrilat răscroite oclusal pentru a nu modifica raporturile de ocluzie sau, cel mai bine, prin aplicarea unor bracketuri atât pe dintelui reimplantat, cât și pe dinții vecini, prin tehnică sigilării.

Imobilizarea se menține timp de 2-3 săptămâni, pentru a permite reinserția gingivală nefiind necesară prelungirea acestui interval, care ar favoriza procesul de anchiloză prin lipsa mișcărilor funcționale. Mai mult, în cazurile în care stabilitatea dintelui în alveola este bună, iar copilul este suficient de cooperant, unii autori recomandă ca nici măcar să nu se aplice vreun dispozitiv de imobilizare, ci să se plasea doar un ciment parodontal, care menține gingină în contact strâns cu suportul osos și cu coletul dintelui reimplantat.

În cazurile în care timpul scurs de la avulsia traumatică până la prezentarea la stomatolog este de peste 4 ore, nu se mai pune problema păstrării pulpei denate, aceasta extirpându-se pe cale coronară și efectuându-se obținerea de canal cu hidroxid de calciu sau prin condensare laterală cu conuri de gutaperca. Obținerea pe cale retrogradată, deși este mai simplă și mai rapidă, are dezavantaj că nu sunt extirpate substanțele organice din canaliculele laterale, fapt ce poate duce la apariția fenomenelor inflamatorii periadreculare. Întrucât cementul este deja devitalizată, înainte de obturarea canalului se recomandă introducerea dintelui într-o soluție 1,2% de fosfat-fluorură cu pH-ul de 3,3-5,5.

La dinții avulsionați al căror apex este închis nu se recomandă păstrarea pulpei, ci extirparea conținutului camerai pulpare, pentru a preveni fenomenele de necroză și, mai ales, de resorbție rapidă de tip inflamator. Din aceleași considerente enunțate mai sus, extirparea este recomandabilă să se facă pe câte corona, și nu apicală. Cât privește imersia dintelui avulsionat în soluție de fosfat-fluorură, aceasta este în funcție de timpul scurs de la accident până la prezentarea la stomatolog, ca și de condițiile în care a fost recuperat dintel (cu urme de pământ sau zgură, cu cementul îmbibat de substanțe strâine), fiind fiind că soluția respectivă impregnează cementul cu fluor, dar în același timp induce și procesul de anchiloză. Prelungirea rădăcinii prin introducerea în canalul radicular obturat a unei tije de ceramică sau-titan, care să depășească nivelul apexului cu 5-6 mm, este avansată, cât mărește stabilitatea dintelui, prelungind rămânerea coroanei pe arcada până la resorbția de 5/6 din rădăcină.

Dacă condițiile de recuperare a dintelui avulsionat sunt îndeiochite, se recomandă, pe lângă seroprofilaxia antitetanică, și antibioterapia de protecție.

5.1.2. REPLANTAREA TERAPEUTICĂ INTENȚIONALĂ SAU ELECTIVĂ

Este indicată în:

a) gangrenele pulpare ale molarilor care nu pot fi rezolvate prin terapie conservatoare sau chirurgicală endodontică, datorită imposibilității creării unui acces corect pe canale (canale curbe, strâmbe, corpi strâini);

b) procesele peripatice la dinții pluriradiculare ce nu pot fi rezolvate printr-o terapie conservatoare sau chirurgicală, fie datorită imposibilității creării unui acces corect pe canale, fie datorită evoluției proceselor peripatice în imediata vecinătate a canalului mandibular sau chiar a sinusului maxilar; la aceste considerente se adaugă și poziția laterală a molarilor, care face destul de dificilă efectuarea rezecriei apicale;

c) chiar în cazul monoradiculilor cu rădăcina incomplet formată, dar care prezintă fenomene de gangrenă pulpară – recomandare făcută de Kirschner (1981). Nu vedem un avantaj în folosirea acestei metode în loc de tratamentul endodontic clasic. În acest din urmă caz, orieum dinte are șanse mai mari de supraviețuire pe arcadă.
Tehnica replantării terapeutice sau intenționale. Intervenția se face sub anestezie loco-regională cu anestezizii ale mucoasei și osului alveolar, iar rădăcină dintelui să rămână intactă; se înțelege elementele patologice din alveolă printr-un chiuetaj care se va limita numai la fundul alveolei, menajându-se pereții laterali, în scopul conservării fibrelor parodontale; dintele extrat din cleștele – de preferat un clește cu fălti diamantate – va fi tăiat în continuare în clește, iar rădăcinile vor fi acoperite cu o compresă îmbibată cu ser fiziologic.

Alveola postextractională este de preferat să nu se protejeze cu tampoane, pentru a nu introduce eventuali corpuri străini.

Timpul I: cu dintețul în clește, se practică îndepărtarea resturilor din pulpele coroanei și radiculare, completându-se și tratamentul mecanic radicular. Această manoperă se face atât pe cale coroană, cât și pe cale retrogradă. Pentru a ușura accesul în canale, se face rezeția apexului, care realizează totodată și îndepărtarea deltei apicale îmbinate cu germenii din gangrena pulpară. Obturația canalelor se face, pe cale coroană sau retrogradă, cu ciment iodoformat și con de gutaperca. Kirschner aplică chiar la nivelul zonei de rezeție o obturație cu amalgam, pentru a obține o etanșezare cât mai bună a canaleului dentar.

Timpul II: după ce rădăcinile dinților au fost obturate, iar la nivelul coroanei s-a aplicat fie o obturație provizorie, fie o obturație definitivă, dinte pe reintroducere în alveolă. Introducerea se face prin mișcări de tatonare, împingând dinte spre fundul alveolei. De regulă, după replantarea dinților pluriradiculari, imobilizarea nu este indispensabilă, deoarece aceștia rămân fixați prin însăși dispoziția anatomică a rădăcinilor și prin angrenare coroanei dentare cu dinții vecini, restabilindu-se punctele de contact. Dacă dinte pe păstrată o mobilitate mai accentuată, se poate face imobilizarea prin ligaturi de sârmă "în 8".

Unii autori indică să se practice suturarea mucoasei orale la mucoasa vestibulară, la nivelul fetelor aproximale ale dintelui replantat, pentru a obține o mai bună reacolare a gingiei; aceasta crede însă că se obține mai bine și mai puțin traumatizant prin folosirea unui ciment parodontal.

Evoluția postoperatorie – Rezultate. Dintele replantat la care s-a păstrat pulpa dentară va fi controlat după 3 săptămâni, pentru a decele eventuala morfologică, tradusă prin prezența durerilor la presiune în ax. În acest caz se recomandă să se efectueze extirparea conținutului camerei pulpare, urmată de obturarea corectă a canaleului radicular.
În cazul replantărilor terapeutic la pluriradiculari, în primele zile după intervenție se produce o ușoară tumefacție loco-regională, cu dureri moderate, ca după o extrație obișnuită, fenomen care se remit în 3-4 zile. Masticarea poate fi reluată pe dinte respectiv după 15-20 de zile.

Cel mai frecvent, dintii replantați fie postrumatic, fie intențional suferă un proces de resorbție radiculară progresivă. S-ar parea că acest proces este cu atât mai rapid cu cât perioada care a trezit de la îndepărtarea dintelui din alveolă până la replantarea sa este mai lungă.

Mai intră în discuție, asemenea, traumatizarea perelelor alveolare și a cementului radicular (chuietaj alveolar, raciaj de cement, manipulare brutală în timpul tratamentului endodontic etc.).

La copiii la care s-a făcut replantarea posttraumatică în perioada de creștere, dacă rădăcinile suferă un proces de anchiloză dentoalveolară, aceștia rămân în incolizie, creând mări probleme fizionomice și ortodontice. S-ar parea că, cu cât pacientul este mai vârstnic, cu atât rezultatele pe termen scurt sunt mai bune; aceasta, întrucât se presupune că fenomenele de apozitie ososă și resorbție radiculară ar decurge într-un ritm mai lent. Pe măsură ce rădăcina se resorbe, nu apare moibilitatea dentară, ci, la un moment dat, când structura radiculară este aproape desființată, coroana pur și simplu este decapitată, fiind îndepărtată la fel ca și coroana unui dinte de laptie ale cărei rădăcini sunt complet rizalizate. Majoritatea autorilor consideră că durata medie de supraviețuiri unui dinte replantat pe arcadă este în jur de 5 ani. Dacă însem seama că și o lucrare proteică – oricât de perfectă ar fi ca – nu poate fi garantată pe o perioadă mai mare de 5 ani, considerăm benefică atât replantarea posttraumatică, cât și pe cea intențională, în ideea de a nu solicita dintiți limitanți eventuali breșe edentate într-o punct dentară.

Un alt fapt important este că după resorbția rădăcinii nu rămâne un defect al osului alveolar, așa cum rămâne după extrația unui dinte sau după îndepărtarea unui implant osteointegrat.

5.2.

**TRANSPLANTAREA DENTARĂ**

Metoda constă în introducerea într-o alveolă naturală sau creată chirurgical a unui dinte recoltat de la același individ (transplant autolog) sau de la un altul (transplant allogen). 

5.2.1.

**AUTOTRANSPLANTELE DENTARE**

Este indicat a fi efectuat în următoarele circumstanțe:

a) transplantarea unui molar de minte cu rădăcina incomplet formată în locul unui molar de 6 ani extras sau cu procese periapicale și distrucție coronaradicală masivă, imposibil de restaurat proteetic;

b) transplantarea unui premolar superior extras în scop ortodontic în locul unui incisiv sau canin superior în prezența unui proces distructive extern, edentății sau anodontii;

c) transplantarea unui canin superior inclus la locul său normal de erupție.

Nu este indicată autotransplantarea dintilor supernumerari.

**Biologia autotransplantului.** Prognosticul autotransplantului dentar se semnifică mai bun când dintele transpantat are apexul deschis, iar 2/3 din rădăcină sunt deja formate. În aceste condiții se poate realiza revascularizarea pulpeii, prevedind astfel procesele de necroză și infecție secundară, iar după opinia lui Hoffman (cit. de Kirschner) s-ar asigura și completarea erupției radiculare, ca și refacerea parodontului.

Pe lângă gradul de închidere a apexului, successul autotransplantăii depinde și de starea ligamentului peridentar, care, cu cât dintele este mai tânăr și incomplet format, are o structură histologică mai densă, cu posibilități de restructurare funcțională mai bună.

Autotransplantul dintilor maturi, cu rădăcina complet formată, are șanse de supraviețuire mult mai reduse, deoarece în aceste cazuri este obligatoriu tratamentul endodontic cu obturare coronaradicală, fapt ce antrenează procesele de anchiloză dentoalveolară și resorbție radiculară. Oricum, pacientul trebuie să fie avizat asupra unui eventual eșec, ca și asupra obligativității prezentării la controalele clínice, pentru a se interveni în cazul în care apar complicații locale.

**Tehnica transplantării molarului de minte inferior în locul primului molar.** Anestezie:
tronoctară periferică la spina Spix, asociată cu infiltrarea în vestibul pentru nervul bucal.

**Timpul I:** incizie "în baionetă" în spațiu al bunitar, prelungită de-a lungul festonului gingival, până în dreptul primului premolar, unde se face o incizie verticală către fundul spațului vestibular. Plasarea inciziei verticale în dreptul alveolei, unde va fi transplantat molarul, este contraindicată, constituind un factor ce poate compromite intervenția.

**Timpul II:** decolare a gingivomucocii se face fără o sfâșia, descoperind atât spațiu al bunitar, cât și peretele vestibular al alveolei primului molar.

**Timpul III:** cu daltă și ciocanul se descoperă coroana molarului de minte, ale cărui rădăcini sunt încomplet formulate, apoi, cu un elevat de adecvat, acesta se mobilizează din alveolă, fără să își a-1 extrage.

**Timpul IV:** extrașia primului molar se face fără a traumatiza pereții alveolari și gingia linguală.

**Timpul V:** se îndepărtă teșuturile patologice din alveola primului molar, iar cu o pensă ciupită de os, se desființează septul interradicular, astfel încât rădăcina molarului de minte, încomplet formată, ce urmează a fi transplantată să nu fie traumatizată în timpul repoziționării sale în alveolă.

**Timpul VI:** se extrage cu un elește molar de minte, fără a traumatiza rădăcina, și se încearcă introducerea în alveola primului molar. Dacă diametrul mezo-distal al alveolei molarului prim este mai mic decât diametrul molarului de minte ce urmează a fi transplantat, sub răcire riguroasă cu ser fiziologic, dimensiunea coroanei poate fi redusă cu maximum 2 mm; de asemenea, dacă se constată că rădăcina molarului transplantat nu se adaptează în mod corespunzător apical și lateral pe pereții alveolei primului molar, aceasta poate fi lărgită și chiar adâncită folosind o freză cu răcire interioară, asemănatoare frezelor folosite în implantologie, sau freze cilindrice clasice, la turație foarte mică și cu o răcire ireproșabilă.

**Timpul VII:** odată bine adaptată rădăcina dintelui transplantat în alveolă, se suturează marginile gingivale, plaga vestibulară protejându-se cu un ciment parodontal. Nu sunt admise contactele oclusale prematur pe molarul transplantat, astfel încât se va recurge la gleșuirea coroanei, în funcție de molarul antagonist.

În cazul transplantării molarilor de minte superioare, aceasta se va face respectându-se aceleași principii de tehnică operatorie, având însă grijă să nu fie perforată podea sinuzală (fig. 5-4).

---

*Fig. 5-4* - Transplantarea molarului de minte superioar cu rădăcina incomplet formată în locul primului molar, care prezintă canal incomplet obturat și perforarea podelei camerelor pulpare.  

*a* - aspect radiografic preoperator;  

*b* - la 3 luni după transplantare, se observă rădăcinile molarului transplantat incomplet formate;  

*c* - după 1 an, conturul rădăcinilor și cel al membranei parodontale împădur să fie evident.
Cât privește transplantarea premolarilor inferioiri extrași în scop ortodontic în locul incisivilor sau caninilor superioiri, dacă nu există deja o alveolă din care să au extras dinții ce trebuie înlocuiți, aceasta se va crea cu ajutorul unei freze (vezi "Tehnica transplantării caninilor superioiri incluși") și apoi dinții vor fi imobilizați pentru 3-4 săptămâni, de preferință cu dispozitive tip Bracket sau șine din acrilat.

Tehnica transplantării caninilor superioiri incluși. Nu pot fi transplantați decât caninii incluși la care extracția se poate realiza fără un sacrificiu osos important și fără traumatizarea rădăcinii sau coroanei (fig. 5-5).

**Timpul 1**: extracția caninului superior inclus (vezi "Incluzia dentară").

**Timpul 2**: chiar dacă persistă caninul de lapte, se va face un lânbou vestibular trapezoidal, ale cărui latiuri verticale vor fi situate la nivelul incisivului central și al premolarului doi.

**Timpul 3**: dacă există caninul de lapte, acesta se va extrage. Fie că există, fie că nu există caninul de lapte, alveola caninului ce urmează a fi transplantat se realizează cu o freză cilindrică la turație mică, sub o răcire corespunzătoare cu ser fiziologic. Cu freza se sapă un lacăt intraosos din spatele vestibul spre bolta palatină, având grija să se păstreze o cantitate suficientă de os atât pe suprafețele aproximale, cât și pe cea palatină. Pe o statistică de 150 de cazuri, Shulman (cit. de Laskin) comunică cele mai bune rezultate când alveola s-a realizat prin această tehnică decât prin încercarea de a o crea săpând dinspre oculuzal osul cu freza sau cu burghie speciale; aceasta, întrucât adobând dinspre coama crestei se va crea o alveolă orientată mult palatal, în condițiile în care caninul transplantat are deja tendința de deplasare orală.

Pe parcursul realizării nealveolei, dintelă inclus va fi ținut în ser fiziologic, iar dacă este necesar coroana poate fi reduasă în sens meziodistal prin șlefuirе, sub o răcire foarte bună cu ser fiziologic.

Nu sunt necesare extirparea pulpară și obturarea caninului transplantat în aceeași ședință, chiar dacă apexul este închis. Această afirmație făcută de către Kirschner este în contradicție cu afirmațiile altor autori, care practică extirparea conținutului camerei pulpară și introduc în canalul radicular o tijă din ceramică sau din tantal, pentru
a mări porțiunea imobilă a dintelui transplantat (fig. 5-6).

În toate cazurile de transplantări controlul vitalității se impune și, dacă apar dureri la percuție în ax, este indicată extirparea pulpară, cu obturarea corectă a canalului.

În cazul transplantării caninilor superioi sau premolarilor inferioi în locul incisivilor sau caniilor superioi, pot apărea punghi parodontale cu resorbție osoasă, care se rezolvă prin chirurgie - este unul dintre motivele pentru care se recurge la plombajul osos al zonelor periradiculare rămasă libere cu ceramohidroxilapatită și os liofilizat.

Durata de supraviețuire a unui dint transplantat este în medie de 5 ani, deși Nordenram și Bjornesjo (cit. de Laskin) dau 74% din cazuri supraviețuiri de peste 7 ani, iar mai recent Slagsvold și Bjørcke (cit. de Kirschner) comunica 90% supraviețuiri între 5 și 10 ani. În final, în cazul fiecărei dinte transplantate se produce fenomenul de resorbție progresivă radiculară a cementului cu proliferare osoasă, urmată de decapitarea coroană. Oricum, în cazurile de succes, chiar dacă supraviețuirea nu este prea îndelungată, rezultatul poate fi considerat benefic pentru pacient, având în vedere restructurarea ososă fără defecte, care permite apoi nu numai o restaurare protecță fără dificultăți, dar chiar aplicarea unui implant osteointrat.

5.2.2. TRANSPLANTELE DENTARE ALOGENE

Numite în trecut și "homotransplante", "transplante homolo" sau "homogrefo", metoda realizării lor constă în introducerea într-o alveolă naturală sau creată chirurgical a unui dint recoltat de la un alt individ. Sunt cele mai vechi transeplante de organe care s-au practicat. Istoria stomatologiei amintește chiar de interdicția acestor transplante în secolele XVI și XVII și de faptul că Lady Hamilton, în perioada sa de decădere materială, și-a vândut dinții în vederea folosirii lor ca grefe alogene.

S-ar parea că folosirea încă a grezelor alogene de dinți nu ține atât de lipsa altor procedee de înlocuire, cât mai mult de ușurința cu care acestea se pot realiza, de evoluția asimptomatică până când sunt respinsă, ca și de faptul că fenomenul de resorbție însoțit de neoapoziție osoasă constituie un beneficiu pentru osul alveolar.

Se consideră că, alături de cornee și cartilaș,
nici un alt țesut sau organ transplantat nu supra-
viețuiește funcțional atât de mult ca dinte.

Biolologia alotransplantului. Se consideră că
transplantele dentare între persoane alese întâm-
plător, fără control imunologic, supraviețuiesc până
la 5 ani.

Faptul că Cseepheili (cit. de Laskin) comu-
nică un caz de supraviețuire peste 19 ani a unui
dinte transplantat ridică dubii dacă respingerea unei
alografe dentare este legată de factori imunitari. În
prezența toți autorii sunt de acord că dinții au o
componentă antigenică foarte slabă. S-ar pârea că
sursele majore ale antigenității dinților sunt con-
stituite de resturile de ligamente aderente de ce-
ment și pulpa dentară, fapt dovedit de reacția în-
flamatorie intensă periapicală și parodontală apăr-
pută după transplantarea unui dinte cu apexul
încomplet închis și pulpa păstrată. Reinscrierea nor-
mală a ligamentelor parodontale care se observă în
cazul autogrelerelor dentare cu durată de supra-
viețuire foarte lungă este înlocuită, în cazul alo-
grelerelor, cu resorbția radicală și proliferarea osu-
ului din jur, chiar dacă dintele rămâne stabil în
alveolă și este complet asimptomatic. Folosirea
imunosupresoarelor – așa cum se practică în trans-
plantele altor organe – în cazul autogrelerelor dentare
este absolut contraindicată, riscul terapiei respecta-
tive fiind disproporționat fața de beneficiu. Este
foarte probabil că în viitor studiile de compatibil-
itate imunologică vor fi mai puțin costisitoare și
vor putea fi făcute și în cazul autogrelerelor dentare,
permisând supraviețuirea acestora mult mai multă
vreme. Orcum, introducerea autogrelerelor dentare
în soluție de fluorură s-ar pârea că mărește durata de
supraviețuire a dintelui pe arcadă.

Pentru procurarea grefelor dentare alogene este
nevoie de o bancă de dinți, recoltați de la indivizi
perfect sănătoși și păstrați, cel mai bine, într-o so-
luție antibacterică ce conține neomicină, polimixină
și lincomicina, la o temperatură de -10°.

Indicațiile transplantelor dentare alogene. Trans-
plantul dentar alogen este indicat în cazurile în
care sunt îndeplinite trei condiții, și anume când:
a) există o alveolă proaspătă sau un spațiu
edentat în care se poate realiza alveolă;
b) o supraviețuire a transplantului pe o pe-
rioadă de 5 ani este benefică pentru pacient;
c) metodele clasice ale stomatologiei sau ale
implantologiei nu pot rezolva în mod satisfăcător
edentia.

Faptul că resorbția radiculară este asociată cu
neoapoziție ososă constituie un avantaj, chiar față
de implantele osteointegrate. Criticile aduse trans-
plantelor dentare alogene se referă la posibilitatea
transmiziei virusurilor hepatitis și a HIV, precum
și la faptul că se produce o sensibilizare a orga-
nismului la un viitor transplant de organ.

Se folosesc numai dinții extrași care au păș-
trate ligamentele parodontale ce se înserază pe
cement. Dinții extrași pentru procese parodontale
marginale nu sunt acceptați, întrucât cementul
radicular este necrozat.

Tehnica chirurgicală este asemănătoare cu cea
folosită în autotransplanturile dentare. Înainte de
transplantare se face tratamentul endodontal al din-
telui ce urmează a fi transplantat, practicându-se
de asemenea obturarea corectă.

În cazul în care nu există, alveola va fi realiza-
zată prin abord vestibular. Adaptarea rădăcinii la
periții alveolari se va face cât mai întot, iar dacă
rămân spații goale aplicarea de ceramohidroxil-
apatită este indicată. Este necesară și o adaptare
occlusală netraumatice.

Evoluție postoperatorie – Rezultate. După
transplantare, dintele se fixează prin bracketuri sau
și se din acrilat, care se mențin 3-4 săptămâni,
până câ exacte devine fix.

Antibioprofilaxia, pentru 6-7 zile, este indicată. Lgienia riguroasă este indispensabilă.

Rata de supraviețuire a dinților transplantați
văză în jur de 3 și 8 ani, în funcție de factorii imu-
nitari, de acuratețea tehnicii chirurgicale, dar și de
sollicitările funcționale ale dintelui transplantat.

Faptul că procesul de resorbție este asociat cu
cel de neoapoziție ososă constituie un avantaj.
În final, transplantul dentar alogenic se pierde
prin decapitare, fără ca aceasta să fie precedată de
vreu simptomatologie subiectivă.

5.3. BIBLIOGRAFIE

ARENS D.E., ADAMS W.R., DE CASTRO R.A. – Endo-

BIOU Ch. – Manual de chirurgie bucală, Masson et Cie,

BIRN H., WINTHER J.E. – Manual of minor oral surgery. A
step by atlas, Munksgaard, Copenhagen, 1975.

BOBOC Gh. – Aparatul dentomaxilar – Formare și dezvoltare,
În tratamentul parodontopatiilor marginale cronice progressive, în care procesul patologic provoacă o liză a țesuturilor parodontale și îndeosebi a osului alveolar, în asociere cu celelalte metode terapeutice locale și generale, trebuie folosite și metodele chirurgicale. Majoritatea acestor metode chirurgicale de tratament vizează corectarea unor defecte produse de boala parodontală, fără a interveni însă în eliminarea factorilor etiologici sau a reuși întotdeauna să restaurze țesuturile pierdute. Acest fapt trebuie subliniat în mod deosebit, întrucât tratamentul chirurgical duce doar la o întreprere temporară a evoluției bolii, recidiva fiind adeseori o regulă.

Metodele chirurgicale de tratament în parodontopatii urmăresc:

a) Eliminarea pungilor parodontale. Este cunoscut faptul că pungea parodontală este rezultatul, și nu cauza parodontopatiei marginale cronice progressive. Odată formată, ea adâpostește pe suprafața radiculară placă bacteriană, ale cărei produse toxice duc la resorbția osului și aparitia de țesut inflamator de reacție, cu mobilitate de diferite grade. După Goldman, această reacție inflamatorie este autoperpetuabilă, iar îndepărtarea pungii gingivale elimină o sursă de afectare a țesuturilor parodontale.

b) Crearea unor contururi și structuri gingivale, care să permită o bună autocurățare, să împiedice stagnarea alimentelor și, implicit, formarea plăcii bacteriene – unul dintre elementele cauzale ale afecțiunii. Capacitatea de autocurățare este ușurată de marginile gingivale subțiri, de șanțurile interdentare de descărcare – elemente ce nu favorizează nici retenția alimentelor, nici izbirea acestora de parodonțiu marginal, care constituie cauze frecvente de irritare (Cohen, 1980).

c) Crearea sau menținerea unei zone de ginge fixă keratinizată cât mai lată, asigurând în acest fel atât o troficitate tisulară satisfăcătoare, cu posibilitate de restructurare ososă, cât și prevenirea unei inserții viciate a bridelor și a frenurilor care, prin tracțiunile exercitate, favorizează apariția pungilor parodontale sau retrația parodonțului. Gingia fixă este mai lată în zona frontală și mai ingustă în zona premolară-molară. Lange și Loé (1975) apreciază că, pentru a preveni efectul tracțiunilor exercitate de părțile moi ale obrazului sau eventualele bride sau frenuri, este necesar ca lățimea zonei de ginge fixă keratinizată să fie de cel puțin 2 mm.

d) Stabilizarea evoluției procesului patologic al bolii parodontale și crearea posibilităților de efectuare a tratamentului de întreținere a stării de
trophicitate la nivelul suprafețelor radiculare ale dinților și al gingiei marginale. S-a identificat prezența unor endotoxine pe suprafața radiculară a cementului și dentinei (Farber, 1975), care reduc capacitatea fibroblasăților de a se reinsera pe rădăcini. Întreținerea postoperatorie a unei stări de igienă corespunzătoare, cu lustruirea suprafețelor radiculare denudeate și aplicarea de acid citric și EDTA, reduce nivelul endotoxinilor, decaleificând superficial suprafața radiculară, ușurând vindecarea (Sarinoff, 1983).

e) Restaurarea țesutului parodontal pierdut prin efectul bolii, ori de câte ori este posibil. Foloșirea autotransplantelor de os spongios recoltat din septurile interdentare sau de la tuberizoitate, ca și a homotransplantelor de os biofibrizat, iar în ultima vreme a ceramohidroxiapatitei sau a biovitromemiei deschide perspectiva înlocuirii osului din parodontul marginal, ducând astfel nu numai la consolidarea dinților în alveolă, dar și la ameliorarea aspectului fizonomic.

Tratamentul chirurgical întârzie evoluția bolii parodontale dacă factorii etiologici evidenți (tratrul, placă bacteriană, lucrări proteice, defecte uzeze, dezechilibru oclusal etc.) sunt controlați.

Tratamentul chirurgical trebuie considerat doar ca moment terapeutic în tratamentul complex al parodontopatiaților marginale cronice. De aceea, pe lângă terapeutica generală care urmărește corectarea deficiențelor organice sau funcționale generale cu răsunet asupra parodontului marginal, metodele chirurgicale este necesar să fie precedate și continue din tratamente locale, care să înălțe factorii irritativi mecanici sau infecțioși, și îndeosebi, să înălțe tulburările funcționale cu rol în etiologie parodontopatiaților.

Răspunsul inflamator al țesuturilor la factorii irritativi locali se manifestă, din punct de vedere clinic, prin-o mărire de volum a gingiei, produsă de edemul local și de fibroză. Astfel, se formează o purgă gingivală care are baza la nivelul jocuții smânt-cemento (inserție epitelială).

Punga parodontală presupune distrugerea mai mult sau mai puțin într-o perioadă avându-se în vedere alveole și a fibrelor parodontale asociată simultan cu proliferarea inserției gingivale în sens apicel. Acest proces evoluează pe toate fețele rădăcimilor dentare în mod inegal.

6.1.

**PREGĂTIRI PREOPERATORII ÎN CHIRURGIA PARODONTALĂ**

Există părerea, unanim admisă, că placă dentară bacteriană reprezintă factorul inițial în declanșarea și întreținerea parodontopatiaților inflamatorii. Controlul plăcii bacteriene și al factorilor care generează amploarea ei reprezintă pivotul central de la care poartă orice tratament al unui bolnav cu parodontopatie. Există o serie de factori care se cunosc și care favorizează formarea și retenția plăcii dentare la nivelul parodontului marginal, dintre care amintim pe cei mai importanți: tratul supra- și subgingival, obstruațiile interproximale și de colet, neadaptația corac, defectele marginale ale coroanelor acrili sau metalice, protezele și aparatele ortodontice neadapate și/sau prost în întreținute din punctul de vedere al igienei bucale.

Este necesar ca pacientul să fie conștientizat de afectiunea de care suferă, întrucât aceasta evoluzează adesea asimptomatic sau oligosimptomatic. Placa bacteriană, tratul, inflamația gingivală și mai ales procesele de resorbție de la nivelul osului alveolar și mobilitatea dentară trebuie cunoscute de pacient, pentru a ne ajuta în pregătirea intervenției și, mai ales, în menținerea rezultatelor obținute. Pacienții trebuie informați asupra apariției, postoperatoare, a unei sensibilități crescute a dinților, a creșterii pasagerare a mobilității dinților, ca și asupra necesității efectuării unor tratamente restaurative, adeseori extrem de sofisticate.

Bolnavului i se va explica faptul că măsurile de igienă orală (periaj, igienizare și conform regulilor medicale, dusurile parodontale, folosirea sistematică a scobitorilor, a firelor parodontale din mătase, a stimulatorilor interdentari din cauciuc sau chiar practicarea masajelor gingivale) vizează înălțarea plăcii dentare de la nivelul jocuții gingivo-dentare. Aceste măsuri de igienă orală vor trebui să fie efectuate zilnic, continuu, atât înainte, cât și după tratamentul chirurgical, necesitând o cooperare constantă și conștientă a bolnavului în această direcție. Fără aceasta, rezultatul tratamentului chirurgical va fi în mod iremediabil compromis.

Pregătirile preoperatorii au ca scop reducerea la minimum a factorilor inflamatorii, care să permită o mai bună desfășurare a intervenției chirur-
gicale. Aceste pregătiri sunt cunoscute sub denumirea de terapia inițială și constau în:

- înlăturarea factorilor irritativi și infectiești locali prin:
  - detrarajul minuțios efectuat atât cu ultrasonete, cât și cu instrumente manuale adecvate. Se îndepărtează tartrul supra- și subgingival, ridicându-se toate depozitele moi și dure (placă dentară și tartru), astfel încât, pe cât posibil, suprafața radiculară să devină cât mai netedă. Detrarajul poate fi completat, după caz, printr-un periaj cu periuțe montate și chiar cu o lustruire a dinților cu discuri de cauciuc sau cu pietre diamantate;
  - îndepărtarea tuturor lucrărilor protetice defectuoase care irrită parodontul marginal — obținăriile de colet sau aproximale în exces neadapate cervical, coroanele de înveliș și dispozitivele corono-radiculare încorect adaptate, creștelele protetice traumatizante, extracția resturilor radiculare;
  - obturarea corectă a cariiilor, și în special a celor de colet și aproximale;
  - obturarea provizorie a canalelor radiculare după efectuarea tratamentului mechanic în gangrenele pulpare.

- înlăturarea tulburărilor funcționale și restabilirea raporturilor normale de ocluzie prin:
  - înlăturarea lucrărilor protetice defectuoase care alterează raporturile de ocluzie și suprasolicită parodontul (coroane sau lucrări conjuncte nemoții conform criteriilor ocluziei eficiente, obținării înalte, obturării care nu refac punctul de contact);
  - reechilibrarea ocluziei, cu înlăturarea interferențelor ocluzale grave care produc suprasolicitări traumatizante pentru parodontul marginal. Aceasta se realizează cel mai bine după un examen atent al ocluziei și, mai ales, după studiul modelelor montate în articulator;
  - restaurări protetice provizorii corecte (punți sau gutiere provizorii acrilice, cu coroane răscroite marginale etc.);
  - corectarea malpozițiilor dentare, precum și a anomaliilor dentomaxilare prin tratamente ortodontice, cu înlăturarea tuturor factorilor care tulbură raporturile de ocluzie normală și favorizează retențiile alimentare la nivelul parodontului marginal.

Imobilizarea dinților reprezintă o măsură terapeutică indispensabilă în scopul protejării parodontului împotriva microtraumatismelor repetate, continue, la care acesta este supus în timpul masticării. Prin imobilizare se împiedică exagerarea progresivă a mobilității, migrările dentare, precum și alterarea raporturilor de ocluzie — toate având drept consecință progresiunea rapidă a lizei osului alveolar marginal ce susține dinții. De asemenea, imobilizarea permite o distribuire armonioasă a forțelor masticatorii acolo unde există forțe traumatizante.

Mijloacele de imobilizare temporară sunt utilizate în cursul tratamentului dinților ce prezintă o implantare mult afectată și la care există posibilitatea că să fie subluxați sau chiar luxați în timpul intervenției.

În faza inițială de vindecare, imediat postoperator, există în mod constant o creștere temporară a mobilității, produsă de răspunsul inflamator tisular local față de trauma operatoriei. Dacă dinții operații prezintau deja mobilitate, cum se întâmplă în marea majoritate a cazurilor, această scădere temporară a suportului parodontal poate induce o trauma secundară. Dacă potențialul de adaptare a ligamentului parodontal este depășit, mobilitatea dentară va continua să crească. Imobilizarea temporară devine deci utilă pentru combaterea acestei traume secundare.

Ca mijloace de imobilizare temporară se pot utiliza gutierea ocluzală (adaptată pentru a avea contacte maximale în timpul mișcărilor funcționale și utilizabilă pe perioade scurte de timp și numai noaptea), ligaturile de sârmă "în 8", sau coșocăreasca simplă, sau cu adosuri acrilice, șinele vestibulare sau vestibulo-orale din acrilat construite pe model în laborator. Bineînțeles, aceste dispozitive vor trebui să respecte parodontul marginal și spațiile interproximale, ele neputând fi purtate perioade lungi de timp. Ca mijloace de imobilizare semipermanente se pot cita șinele din materiale composte aplicate pe malul demineralizat sau cavitatele aproximale preparate pe dinți vecini și unite prin știuturi parapulpare cimentate. Dinții frontali pot fi stabilizați cu ajutorul unei sârme cimentate într-un șanț, realizat preoperator, la nivelul feselor orale ale acestora.

De asemenea, există o serie de tipuri de șine mobilizabile care pot fi folosite în cadrul unui tratament de durată, având avantajul că mobilitatea dinților poate fi oricând reevaluată.
6.1.1.

FACTORII LOCALI CARE INFLUENȚEază TEHNICA CHIRURGICALĂ

Intervențiile chirurgicale în parodontopatiații marginale cronice progressive urmăresc corectarea defectelor produse de boală și, de regulă, ne întrecesăază, pe lângă gradul de mobilitate a dinților, și pungile gingivale. Acestea pot fi: supraasoase, supracrestale și infraasoase (fig. 6.1).

Fig. 6.1 - Tipuri de pungi parodontale.
A - pungă supraasoasă cu creștere în volum a gingiei, fără modificarea inserției epiteliale; B - pungă supracrestală, care este tot supraasoasă, dar cu inserție epitelială deplasată apical și atrofie osoasă orizontală; C - pungă infraasoasă cu atrofie verticală accentuată a osului din jur și cu migrația apicală a inserției epiteliale (după Glickman).

Pungile supraasoase sunt caracterizate prin creșterea în volum a gingiei, cu adâncimi variabile, fără modificarea inserției epiteliale. Acest gen de pungi este întâlnit, de regulă, în gingivite și hiperplazii gingivale. Mucoasa gingivală este de obicei edemăzată și sângerează ușor la atingere, în cazul prezenței elementelor inflamatorii; poate fi fibroasă, fermă, în cazul hiperplaziilor gingivale pseudo-tumorale.

Pungile supracrestale sunt de fapt supraasoase, dar inserția epitelială este deplasată către apical odată cu resorbția redușă, orizontală, a osului din jur.

Pungile infraasoase rezultă de asemenea din migrația apicală a inserției epiteliale (epiteliu joncțional) la care se asociază și o resorbție verticală a osului din jur. Acest tip de pungi pot avea 1, 2 sau 3 pereți osoși, constituind adevarate geode în osul adiacent unei râdăcinii dentare.

Localizarea bazei pungii parodontale, precum și gradul resorbției osoase reprezintă factorii cei mai importanți în prognosticul bolii parodontale. Localizarea bazei pungii este mai importantă decât adâncimea, aceasta ne fiind în legătură directă cu severitatea resorbției osoase. Astfel, bolnavii care prezintă pungi gingivale adânci și resorbție osoasă mai redușă (atrofie orizontală) au un prognostic mai bun decât bolnavii cu pungi subțiri și adânci și cu resorbție osoasă mai avansată (atrofie osoasă verticală). De asemenea, cu cât baza pungii este mai aproape de apex, prognosticul afectiunii este mai nefavorabil.

Există și defecte gingivale localizate la unul sau mai mulți dinți, caracterizate prin retracția apicală a gingiei marginale și denudarea râdăcinii sau râdăcinilor dinților respectivi. Acesta defecte apar de regulă datorită trațțiunilor exercitate pe gingiu fixă de către musculatura obrăjitelor, buzelor, de frenuri sau bridge însenate mult coronar în zona de mucoasă fixă.

Tipul pungii, adâncimea ei și felul de os pierdut prin resorbție, felul țesutului care alcătuieste punga pot fi determinate prin explorare cu sonda parodontală gradată și prin examene radiografice. Sondarea atentă (în 4 sau 6 puncte de pe suprafețele râdăcinilor) permite chirurgului o identificare a varietăților anatomiche ale pungilor gingivale și, în consecință, adoptarea tehnicii chirurgicale adecvate (fig. 6.2).

Fig. 6.2 - Explorarea și marcarea profunzimii pungii gingivale cu sonda dentară.

Punga interradiculară la molari (la nivelul zonei de bifurcație sau trifurcație) nu reprezintă un factor de prognostic nefavorabil, ci putând fi rezolvată printr-un tratament chirurgical adecvat.
În cazul apariției unui abces parodontal, acesta va fi drenat pe cale transparodontală (aplicându-se mese cu soluții antiseptice sau paste cu enzime și antibiotică) sau printr-o incizie verticală paralelă cu axul lung al râdăcinii dintelui, pentru a evaza pereții gungii și a aerisi mai bine țesuturile inflamate. Dacă se apreciază că implantarea dintelui este compromisă, se va proceda la extracție, drenajul abcesului parodontal făcându-se astfel pe cale alveolară.

Mobilitatea dentară care este produsă prin resorbția osului alveolar, prin modificările inflamatorii de la nivelul ligamentului parodontal, precum și prin traumatismele ocluzale are șanse să fie cu atât mai repede ameliorată, cu cât gradul resorbției osoase este mai redus. Oricum, este necesar ca bolnavul să fie avertizat că, imediat postoperator, mobilitatea dentară de regulă se accentuează și se remite, în cazurile cu evoluție favorabilă, după 3-4 săptămâni.

Intervențiile chirurgicale vor fi efectuate numai după ameliorarea fenomenelor inflamatorii acute gingivoparodontale și după terminarea tuturor pregătirilor preoperatorii, în modul cel mai corect.

Plaga parodontală evoluează într-un mediu septic, sub condiții specifice, dintre care trebuie remarcate următoarele:
- iritația dată de placa dentară și detriturile alimentare;
- existența traumaei ocluzale;
- manipulările tisulare excessive sau repetitive, care interferază cu activitatea celulelor implicate în procesul de vindecare. În aceste condiții, reacția țesuturilor parodontale la tratament se manifestă prin restaurarea continuității epiteliului, reasăcării osului alveolar de cement prin fibrele parodontale, precum și prin restaurarea echilibrului dintre osteogeneză și resorbție la nivelul osului alveolar.

Metodele chirurgicale care se folosesc mai frecvent în tratamentul parodontopatilor marginale sunt:
- Chiurețajul;
- Gingivectomia;
- Ope rății cu lambou;
- Gingivoepisulfia;
- Osteoplastia

La aceste metode curative se adaugă o serie de intervenții chirurgicale care previn apariția sau agravarea parodontopatilor, realizându-se așa-zisa chirurgie parodontală profilactică.

6.2. CHIUREȚAJUL GINGIVAL

Este cea mai veche metodă chirurgicală folosită în tratamentul parodontopatilor, prin care se urmărește îndepărtarea țesuturilor bolnave din pungile gingivale, odată cu înălțurarea elementelor irritative și septice care întrețin inflamația și favorizează progresiunea lizei parodontale (Ramfjord).

Obiectivul acestei intervenții este obținerea unei bune cicatrizări locale, care să duce la diminuarea sau dispariția pungilor și la crearea condițiilor de restructurare a parodontului marginal. Se pot practica fie chiurețaje gingivale în câmp închis fără decolări semnificative ale gingeii și chiurețaje gingivale în câmp deschis ceea ce presupune realizarea unor microlamboare care cuprind de fapt papilele interdentare și marginea gingivală liberă până la nivelul inserției epiteliului.

Chiurețajul în câmp închis, este indicat în scop curativ în special în pungile osoase supracrestale, care nu cedează la tratamentul antinfiamator de rutină și în gingivitele cronice cu o componentă inflamatorie evidentă la care simptomul principal îl constituie sângerearea la cea mai mică atingere.

Se face sub anestezie de contact sau anestezie loco-regională prin infiltrație. Este de fapt un deftaraj mai complet în care nu se urmărește doar îndepărtarea trãtrului din punga gingivală ci și a țesutului necrotic de pe cement ca și a epiteliului invațat pe pereții interni ai pungii gingivale. Se folosesc instrumente de detaraj ca și chiurete de tip Gracey. Instrumentele se introduc cu blândețe în punga gingivală și prin tracțiuni în sens coroanar se face chiurețajul atât al cementului dentar cât și al peretelui intern al pungii gingivale, evitând insă sfâșierea gingeii care, fiind inflamată, este foarte friabilă.

Pe măsură ce se îndepărtăzează țesuturile inflamate sângerearea diminuă. Punga gingivală se irrigă cu ser fiziologic sau cu gluconat de clorhexilină 0,12% (Horia Dumitriu). Peretele gingival al pungii se aplică apoi pe structurile dure dento-osooase pentru a nu lăsa să se formeze un spațiu moart; în cazul în care persistă o sângereare moderată, iar în timpul chiurețajului s-a îndepărtat o cantitate apreciabilă de țesut de granulație și epiteliul se poate aplica peste ginge pentru 24-48 de ore însumându-se în mod obligatoriu în spațiile interdentare o fașie îngustă de meșă iodoformată.
Chiurețajul subgingival în câmp deschis. Este indicat atât cu scop curativ în pungi infracrestale cu o adâncime de 3-4 mm sau în recidivele postoperatorii după alte intervenții pe parodonțiu cât și în scop paliativ pentru a temporiza excreția. Se practică în scop curativ la un grup de dinți sau chiar la întreaga arcadă, iar în scop paliativ la 1 sau 2 dinți.

6.2.1.

INDICAȚII

Chiurețajul gingival este indicat:
- cu intenție curativă, în tratamentul parodontopatiilor marginale cu pungi infracoase de adâncime până la 3-4 mm, când nu există resorbiții osoase întunite, ci numai o liză limitată a țesuturilor parodontale;
- în tratamentul pungilor gingivale supraocoase produse prin edeze gingivale (gingivite tartrice - "schnutz pioree");
- ca pregătire preoperatorie, pentru reducerea gradului de inflamație, în vederea efectuării altor intervenții chirurgicale ce urmăresc reducerea pungiilor gingivale (gingivectomii, operații cu lambou etc.);
- în scop paliativ, în formele avansate ale afecțiunii, temporizând astfel extracția;
- în recidivele postoperatorii, după celelalte intervenții, de asemenea în scopul amânării extracției pentru o perioadă de timp.

Metoda se practică atât în leziunile limitate la un dinte sau grupe de dinți, cât și în leziunile generalizate la întreaga arcadă.

Chiurețajul se poate practica într-o singură sesiune sau în sesiuni succesive la ambele arcade. Intervenției în ședințe succesive permit înălțurarea progresivă și cât mai completă a elementelor patologice, urmându-se evoluția în timp a procesului de vindecare.

6.2.2.

TEHNICĂ

Intervenția se poate practica sub anestezie locală sau loco-regională. Klavan re-
comandă ca, în mod suplimentar, în fiecare papilă interdentară să fie injectată o picătură de soluție anestezică, pentru a produce ischemie și a face țesutul cât mai ferm.pentru a realiza microlambourile marginale cu bisturiul nr. 15 se face o incizie în șanțul gingival la nivelul fundului pungi gingival care reprezintă de fapt zona de joncțiune a epitelului, mai mult dacă papiile interdentare sunt congestionate, bursulate, acestea sunt secționate.

Simpla incizie în șanțul gingival permite realizarea unor microlambouri care permit un acces deschis la structurile morfologice ale pungi parodontale.

Deși preoperator se făcuse îndepărtarea depozitelor moi și a tratului cu dispozitivul cu ultrasons, sau cu instrumentele de derataj, intervenția începe prin completarea deratajului, ridicându-se micile concrescute rămasoase de pe toate suprafețele fiecărei dinte în parte și insistându-se îndeosebi subgingival, pe rădăcinii și interradicular, la nivelul zonelor de bi- sau trifurcație a molarilor.

Cu instrumente adecvate, folosind în mod obligatoriu atât chiuretă de tip Gracey cât și chiurete de os, se îndepărtează osul înmăcat, cementul necrotic, lustrându-se suprafața radiculară atât cu pile subgingivale, cât și cu pietre diamantate "în flacă" la turații moderate, răcindu-se în permanentă zona cu soluție de ser fiziologic. Se trece apoi la îndepărtarea țesutului de granulație de pe peretea pungi gingivale, din spațiile interdentare. Se insiste în mod deosebit pe pereții mucoși al pungi gingivale, pentru a înălțura epitelul invaginiat și inflamat, mergându-se până la epitelul joncțional de la baza pungi. Pentru o mai mare eficiență, cu pulpa degetului de la mâna stângă se preseză suprafața externă a pungi, asigurând astfel o rezistență pentru instrumentul care chiu-
rețea fața internă a pungi (fig. 6-3).

Deoarece controlul vizual nu este posibil de jur-imprejurul fiecărui dinte, chiurețajul va fi condus de senzătiile pe care operatorul le are în timpul manoperelor și care îi indică locurile unde au rămas țesuturi alterate sau tartu. Sângerarea este un indiciu prețios în conducerea intervenției, ea fiind abundentă cât timp există încă țesut de granulație și diminuand foarte mult în momentul în care chiurețajul a fost complet efectuat.

După terminarea chiurețajului se fac irigații cu o soluție de apă oxigenată și ser fiziologic sau
Fig. 6-3 – Chiurețajul gingival urmăroște îndepărtarea elementelor patologice aderente de os (A), cement (B), fața internă a pungii (C), unde, pentru a avea o mai bună eficiență degetului de la mâna stângă presează peretele extern, conferindu-i rezistență, odaia punga bine curățată (D), se produce refacerea inserției epiteliale (E) (după Laskin).

Gluconat de clorhexidină 0,12%, pentru a îndepărta toate mici fragmente de țesutură râmasă în spațiile interdentare. Plaga va fi tamponată cu grija, în jurul fiecărui dinte, cu o soluție de clorură de zinc 30% și lăsată decesoperită. Horia Dumitriu (1997) introduce ceramohidroxilapatita sau biovitroceramică în pungile gingivale la care a practicat chiurețaj în câmp deschis; iar aceste cazuri în mod obligatoriu sutează microlamourile papilare. De asemenea, în cazurile în care persistă o sângeare mai abundentă și îndesebi când chiurețajul a fost practicat pentru pungi foarte adânci sau recidive după celelalte intervenții, se pot aplica panasamente cu meșe iodoformate sau, mai bine, cu cimenturi parodontale (fig. 6-4).

În scopul reacolării mai rapide a gingiei, unii autorii (Ammons) recomandă ca imediat după efectuarea intervenției să se efectueze o sutură cu fică aplicate interdentare, care se vor aplica panasamente parodontale (cimenturi parodontale, meșe iodoformate). Meșele iodoformate, în fața subțirii, sunt îndesate nă în pungi, ci deasupra gingiei, în spațiile interradiculare, pentru a aplica suprafața sângeanândă a gingiei cât mai întrum pe os și pe rădăcină, prevenind apariția unui spațiu mort, și nu pentru a decola gingia de pe dinții operați.

Fig. 6-4 – Modul de aplicare a cimentului gingival după o operație pentru parodontopatie marginală: țesuturile cât mai bine uscate, cimentul rulat se presează cu degetul, astfel încât să acopere gingia, fără a depăși fândul de sac vestibular și suprafața coronară a dințelui neajungând la planul de oclusie (după Glickman).

6.2.3.

TRATAMENT POSTOPERATOR – EVOLUȚIE – REZULTATE

Se recomandă o alimentație cu alimente moi, lichide în primele două zile după intervenție, băi bucale cu soluții slab antisepțice și antiflagistice (apă oxigenată, infuzii vegetale). Meșele iodoformate sunt suprimate după 48-72 de ore, făcându-se apoi controlul plăgii la fiecare două zile, cu înfăturanul depozitelor moi și atingerii cu clorură de zinc 20%. Dacă s-au aplicat cimenturi gingivale, acestea se mențin de regulă 5-6 zile, după care se îndepărtează. In locurile în care, eventual, se observă o tendință de proliferare a țesutului de granulațiune, se completează chiurețajul și se pot face mici cauturăză chimice cu o soluție saturată de acid tricloracetic. Bolnavii iși reiau alimentația normală începând din ziua a treia și pot ajunge la mărimea normală a spătarului.

Dupa chiurețaj se observă dispariția inflamației gingivale, diminuarea sângeană, reacolarea gingiei în jurul dinților, cu organizarea unei cicatrizări și diminuarea evidență a pungilor.

În pungile mici, cicatricea strânsă și dispariția inflamației duc la o consolidare manifestă a dinților. Unii autorii (Carranza) susțin chiar că se poate produce o reinserție epiteliaală, cu refacerea osului alveolar, ligamentului parodontal, depunere de neocement și formarea unei inserții epiteliale scurte, realizând astfel o pungă gingivală fiziologică. Când chiurețajul este folosit ca metodă paliativă, se pro-
duce o micșorare a adâncimii pungii prin diminuarea parțială a țesuturilor moi, nu se reface inserția epitelială, se produce o cicatrice fibroasă, cu o inserare a gingiei la un nivel ușor deplasat în sens apical față de nivelul anterior. După chirureaj sunt necesare controale periodice, pentru a preîntâmpina recidivele și a interveni la timp dacă acestea se produc.

6.3. GINGIVECTOMIA

Gingivectomia constă în excizia pereteluțelor ginvalei ai punților parodontale, cu înălțurarea elementelor patologic din pungii, de pe os și de pe rădăcinile dentare, în scopul realizării unei structuri ginvale fizilogice. Gingivoplastia constă în conturarea țesutului gingival, redându-i aspectul specific, în perfecță armonie cu forma dinților și a apofizei alveolare. Toate procedeele de gingivectomie includ și gingivoplastia; aceasta din urmă nu include însă gingivectomia. Gingivoplastia urmărește să redea conturul țesutului prin subțierea suprafeței externe a gingeii, fără îndepărtarea sau reducerea din înălțime a acesteia.

6.3.1. INDICAȚII

Gingivectomia este indicată în:
- parodontopatii hiperplazice ereditare sau hidantoinice și în cazurile în care pungile ginvale prezintă părți îngrășate prin procese de fibroză manifestată;
- parodontopatii marginale cronice cu pungi adânci între 6 și 8 mm, cu evoluție orală, în care caz excizia peretelului ginvial al pungii nu lasă defecte fizionomice vizibile;
- în pungile intraradiculare și în anumite pungi osoase cu pereteli retentivi, al căror abord nu poate fi realizat în mod corect printr-un lambou;
- în scop protetic, în cazurile de dinți cu coroane secrete prin abraziune sau infradrențe, pentru ca viitorul dintene-stâlp să ofere o retenție suficientă inserării lucrărilor conjuncte;
- în cazurile de extruzii ale dinților împreună cu procesul alveolar, când aceștia depășesc planul de ocluzie, iar pentru menținerea lor pe arcadă în scopul utilizării ca stâlpi pentru lucrările conjuncțe este necesară reducerea dimensionă a coroanei clinice; în acest caz se va înălțura o parte din ginja marginală împreună cu marginile osului alveolar, pentru a asigura retenția lucrărilor de acești dinți cu coroana clinică scurtată.

Prin exereza unei porțiuni destul de întunse de ginge, gingivectomia are dezavantajul că lasă descoperite rădăcinile dentare. De aceea, pentru a respecta principiul fizionomic, gingivectomia va fi folosită de preferință pentru dinții laterali și numai în cazuri bine justificate la dinții frontali, când se apreciază că după îndepărtarea peretelui supraosos și al pungii ginvale se rămâne o zonă suficient de lată de ginge fixă.

Intervenția se execută la un interval de 3-4 zile după îndepărtarea prin ultrasonete a depozitelor moi și a tartrului. Asocierea detartrajului manual va realiza și un chirureaj blând, ducând la diminuarea fenomenelor inflamatorii locale.

Gingivectomia prezintă avantajul unui abord și al unei vizibilități directe asupra tartrului și plăcii dentare, precum și asupra celorlalte elemente ale pungii parodontale, permitând astfel excizia în totalitate a acestora, realizându-se și netezirea rădăcinii.

6.3.2. TEHNICĂ

În cazurile în care se face gingivectomia pe o arcadă, se folosește anestezia tronculară periferică sau anestezia plexală, în gingivectomiile limitate la 1-2 dinți.

Intervenția se execută în ședințe operatorii separate pentru fiecare arcadă — superioară și inferioară — sau pe două hemiarcade simetrice în aceeași ședință și numai excepțional pe ambele arcade în aceeași ședință.

Timpul I (reparul adâncirii pungilor ginvale): se realizează după anestezie, stabilindu-se adâncimea pungii vestibulare, oral, mezial și distal, la nivelul fiecărei dinte. Pentru aceasta se folosește sonda dentară gradată sau o pensă spe-
Fig. 6-5 - Marcarea profunzimii pungii gingivale cu pensa Crane-Kaplan (A) pentru stabilirea liniei de incizie în gingivectomie (B).

Fig. 6-6 - Profundimea pungilor gingivale este marcată prin înfăşarea cu sonda pe întreaga arcadă - linia gingivectomiei (după Glickman).

**Timpul I (incizie):** cu bisturii obişnuit, numărul 15 sau 11, se face o incizie primară transanță până la os - atât vestibular, cât şi oral -, urmărindu-se înşepăturile marcate cu sonda. Incizia primară va interesa dintr-o dată tot peretele pungii și va fi ușor bizotată, înclinată către apex într-un unghi de 45°, vârful bisturului fiind plasat exact la baza pungii, atingând dinții (fig. 6-7).

Linia de incizie ia de obicei o formă festonată, care nu respectă întocmai festonul marginal normal (fig. 6-8).

Incizia va fi plasată la nivelul fundului pungilor sau la limita zonei hiperplazice, într-atea sutul sănătos şi cel bolnav, pentru a nu rămâne o margine gingivală în exces care să favorizeze refacerea pungii şi nici să denudeze osul sănătos,

**Timpul II (incizie):** cu o așa-zisă "incizie secundară" (Barrington), practicată cu un bisturiu foarte subțire în ferecare spațiu interdentar, cu scopul de a detaşa şi papilele. Incizia secundară va avea aceeaşi înclinare apicală de 45°. Inciziile - primară şi secundară - fac posibile desprinderea pereţilor gingivali şi pungilor parodontale și îndepărtarea lor de pe os.

**Timpul III (îndepărtarea elementelor patologice):** lambourile de mucoasă desprinse sunt ridicate cu o pensă şi cu ajutorul unei gheare de detartraj sau chiar cu bisturii cu care se face dezinserea langheetelor din spaţiile interdentare (fig. 6-9).

După îndepărtarea gingiei inflamate sau hiperplazate se completează detartrajul atât cu ultrasonete, cât şi cu instrumente de mână. Cu chiarete şi instrumente speciale din trusa de chirurgie par-
odontală se îndepărtă resturile de țesut de granulație de pe os și chiar osul înmuiațat, cementul necrotic de pe toate suprafețele radiculare dezgolite, la fiecare dint în parte. Se va insista îndeosebi asupra raclajului interdental și intraradicular la molar (fig. 6-10). Cu instrumente de mână se caută să se pătrundă cât mai adânc în jurul rădăcinilor, raclându-se pungile osoase existente.

Suprafața cementului radiculare este netezită și lustruită cu pile subgingivale, sau cu benzi abrazive, sau chiar cu discuri de cauciuc, freze diamantate abrazive la turație încălzită - folosind însă răcirea permanentă cu ser fiziologic -, sau cu un bisturiu cu lama lată se subțijază spre apex și se modelează anatomic marginile gingivale (Fox și Pollack), realizându-se gingivoplastia. Se netezesc suprafețele și marginile obturațiilor de colet și aproximale, reconstituirile coronarodicate, astfel încât controlul plăcii dentare de către pacient să fie facilitat.

Pentru nivelarea marginilor alveolare se pot folosi pense ciupitoare, chiurete puternice și chiar dățile fine. În cazurile în care se realizează și regolarizarea osului, intervenția poartă denumirea de gingivectomie radicală. Oricum, marginea osului trebuie astfel conturată pentru a veni în contact cu dinții. Șanțurile interdentare și zonele de descărcare este necesar să fie accentuate; tuberozitățile maximare, zonele retromolare, ca și zonele edentate se modelează astfel, încât să se realizeze suprafețe plane neretente.

**Timpul IV:** după ce s-a practicat gingivectomia și țesutul gingival a fost conturat, se controlează plaga, verificându-se dacă suprafețele radiculare sunt netede, fără urme de concreziuni; dacă osul este curat, cu aspect de os sănătos, se irigă plaga cu un jet de ser fiziologic. De obicei rămâne o plagă gingivală ale cărei margini, în cazurile în care nu s-a făcut un modelare corespunzătoare, au tendința să se îndepărteze sau să se decoleze de pe osul subiacent. Pentru a se reduce suprafața de os descoperită, se pot aplica puncte de sutură interdentare la distanță de 2-3 dinții, atât la nivelul frontalilor, cât și lateral, menținându-se astfel apropriate de suportul osos marginile gingivoperiostale.

În cazurile în care gingivectomia este utilizată pentru forme hiperplazice de parodontopatie, excizia va trebui să intereseze întregă zonă de țesut patologic hiperplaziat, având grijă să se modeleze un contur gingival cât mai aproape de cel normal și ca suprafața de os denumit care va trebui să fie acoperită prin granulare secundară să fie cât mai mică (fig. 6-11).

6.3.2.1. **GINGIVECTOMIA CU ELECTROCAUTERUL**

Utilizarea electrocauterului în efectuarea intervențiilor la nivelul parodontului marginal are indicații restrâns, și anume în hiperplazii izolate (produse datorită unor cavități carioase cu margini ascuțite, coroane sau dispozitive coronarodicate)
prost adaptate marginal, în exces, cu margini groase, obturări de amalgam aproximale sau de colet în exces, localizate la 1-2-3 dinte, precum și în formele izolate, puțin întinse, de parodontopatie marginale cronice. De fapt, sunt mai degrabă forme pseudotumorale de tip epulis.

Folosirea electrocauterului este contraindicată în formele de parodontopatie marginală generalizată. În afara de electrocauterul clasic, se poate utiliza pentru excizie anse de la electrocauterul unitului dentar. În cazul utilizării electrocauterului în pungile parodontale, după reperarea și marcarea adâncimii acestora, incizia va fi netă, cu buzul îndreptat în sens apical, și va fi urmată de excizia pereților pungilor și raclarea șesuturilor patologice. Advantașele electrocauterului (hemostază bună imediat intraoperator și favorizarea unei cicatrizări fibroase strânse) sunt însă contracarate de dezavantaje. Acestea sunt reprezentate de:

- dozarea dificilă a intensității curentului, favorizând producerea unei necrose de combustie a marginilor plăgii gingivale, urmată de separarea și eliminarea sa, fapt ce întârzie mult vindecarea;
- existența riscului de combustie și necroză ososă, înțelese al septurilor interradiculare, dar chiar și ale osului alveolar, în cazul folosirii unui curent de intensitate prea mare sau pe o durată prea lungă;
- riscul de atingere a dintilor, cu producerea unor mortificări pulpare ireversibile (necroză pulpară cu parodontită apicală acută etc.);
- durerile postoperatorii sunt de intensitate mai mare, chiar dacă se protejează zona de excizie cu cimenturi gingivale.

6.3.3. 

TRATAMENT POSTOPERATOR – EVOLUȚIE – REZULTATE

După gingivectomie, plaga se protejează în mod obligatoriu cu cimenturi parodontale sau cu meșe iodoforme.

Durerea postoperatorie este moderată, iar hemoragia nu se produce decât în cazurile în care nu s-au făcut un chiuretaj și o modelare gingivală corectă.

Dacă pentru protecție se folosește meșe iodoformate, acestea se înlocuiesc după 48 de ore. Cimenturile parodontale de protecție se mențin 5-7 zile, după care se face toaleta plăgii cu comprese îmbibate în apa oxigenată. Dacă, eventual, apare țesut de granulație în vreun punct, acesta se îndepărtă pe loc cu o chiuretă, manevra nefiind dureroasă.

Epitelizarea completă a plăgii se face cam în 12-14 zile, astfel că, uneori, pentru a preveni dureria, este necesar să se aplice un al doilea pansament de protecție. După acest interval, pacientul este avertizat să-și reințepă igiena bucală normală, folosind chiar și stimulatorul interdentar din cauza unei, pentru a conforma o margine gingivală fiziomatică. Vindecarea este completă după 30-40 de zile, fiind evidențiată de recolorarea normală a gingiei și refacerea conturului normal, deși făținea gingiei este diminuată în sens apical (Cohen, 1980). În timpul acestei perioade se formează un nou șanț gingival și o nouă joncțiune epitelială.

În cazurile în care dorim să obținem un contur gingival cât mai aproape de normal, cu o gingie fixă cât mai lată, într-o perioadă scurtă de timp, se poate apela la unele tehnici de chirurgie microgingingivală reconstructivă (alunecarea unui lambou din fundul de șanț vestibular în sens coronar, aplicarea unei grefe de mucoasă liberă...
jugală sau palatinală, deplasarea unui lambou de mucoasă cu pedicul lateral etc.).

6.4.

**OPERAȚIILE CU LAMBOU ÎN CHIRURGIA PARODONTALĂ**

Prima metodă care a folosit lambourile în chirurgia parodontală este cunoscută sub denumirea de operația Neuman-Widman sau operație radicală a parodontopatiilor marginale și urmărea, de fapt, îndepărtarea țesuturilor patologice din pungile parodontale. Ulterior, lambourile parodontale, odată realizate, au permis:
- corectarea defectelor de țesut moală (Waren, 1956), cura radicală a procesului patologic și plastia de înlocuire a țesuturilor îndepărtate;
- eliminarea pungilor și repoziționarea gingiei fixe (Tyrell, 1960);
- corectarea defectelor anfractuoase și a neregularităților arhitecturale parodontale (Friedman, 1962);
- mărirea zonei de gingie fixă (Ochsenbein, 1963);

6.4.1.

**INDICAȚII**

Operațiile cu lambou sunt indicate, cu intenție curativă, în parodontopatiile marginale progresive cu pungi între 4 și 8 mm, și anume în:
- cazurile în care există o atrofie verticală accentuată, cu prezența de pungi osoase adânci, atât în forurile localizate la un dinte sau un număr redus de dinți, cât și în cele generalizate;
- parodontopatii marginale cu prezența de neregularități osoase în exces sau în minus, în care pungetul gingival se încinge să și este disproportiionat de mare față de lungimea rădăcinii, fie nu mai arătă suport osos, venind în contact cu o bună parte din cémentul radicular;
- retrația parodontală mixte, cu sau fără prezența de pungi gingivale.

Față de gingeectomie, metodele au avantajul că, prin readucerea lambourilor în jurul dinților, rădăcinile dentare rămân dezgolite pe o întindere mai mică și efectul fizionomic este ceva mai bun. Intervențiile se execută clasic, pe grupe de 4-6 dinți succesivi, la interval de 2-3 săptămâni. Se pot efectua și într-o ședință, la bolnavii cu o stare generală bună, care pot suporta o intervenție de durată.

Pregătirile preoperatorii prin deterație și manual umărsește reducerea la maximum a factorilor de iritație loco-regionali și impun o colaborare riguroasă din partea pacientului. În cazurile în care pacientul nu poate sau nu vrea să știe întrețină o stare de igienă corespunzătoare, este de preferat să se renunțe la intervenție; al cărei rezultat în aceste condiții va fi în mod cert compromis.

6.4.2.

**TEHNICĂ**

Toate operațiile cu lambou se execută sub **anestezie loco-regională** tronculară periferică, la care, în scop hemostatic, se poate adăuga o infiltrație locală cu un anestezic ce conține norepinefrină.

6.4.2.1.

**TEHNICA OPERAȚIEI CU LAMBOU TOTAL NEUMAN-WIDMAN**

Este denumită și tehnica cu lambouri totale mucoperioistate și este, de regulă, indicată în cazurile în care se urmărește reducerea și reconturarea gingiei sau grefarea osoasă.

**Impulz (incizia):** în intervențiile limitate pe grupe de dinți se fac două incizii verticale, divergente, spre fundul de sac vestibular, de o parte și de alta a grupului de dinți care va fi operat, strict distal de ultima papilă afectată. Acestea sunt unite printr-o incizie orizontală, care poate fi situată fie la marginea festonului gingival – în cazurile în care papilele nu sunt extrem de tumeiate și hemoragice –, fie la baza papilelor – în cazul în care acestea sunt modificate. Se realizează astfel un lambou trapezoidal bine irigat, cu baza mare în fundul de șanț vestibular.

În intervențiile pe întreaga arcadă făcute într-o ședință, incizia marginală orizontală se execută de la un capăt la celălalt al arcadei.
Ineciile vertikale de pe versantul vestibular merg în general până în limita mucoasei fixe și nu trebuie să intersecteze papilele interdente. Ini-
ziile din bolta palatină vor fi scrute, pentru a nu secționa vasele omonime; de asemenea, nici ini-
ziile de pe fața linguală a mandibulei nu vor trebui neciodată extinse spre planșeul bucal.

*Tipul II*: cu un decolator fin se desprea lambrourile totale gingivale și se răstoarnă atât vestibular, cât și oral, cu mâncopere cât mai blânde, pentru a nu le perfora. De regulă se descoperă osul alveolar pe întinderea necesară, pentru a se avea sub control punilele osoase, cementul radicular și țesuturile patologice de la acest nivel. Cu freze sferice sau cilindrice puțin tăioase, uzate, la turație mică, se pătrunde în punilele osoase și pe suprafața rădăcinilor dentare, făcân-
du-se o primă îndepărtare a țesuturilor patologice (fig. 6-12). Apoi, folosind chiurete tăioase de di-
ferite mărimi și instrumente din trusa de chirurgie parodontală, se continuă prelucrarea sistematică a tuturor elementelor pungii parodontale: îndepărtarea resturilor de țesut de granulatie din punge osoasă; raclarea țesutului necrotic de pe suprafața cementul-
ului radicular. Suprafața cementului se lustruiește fie cu freze diamantate, fie cu discuri de cauciuc, eliminându-se orice element care ar putea favoriza formarea plăcii dentare. În cazul în care după în-
depărtarea țesutului de granulatie din pungile osoa-
se se observă că marginile acestora sunt proemini-
mente, delimitând un spațiu ingust, profund, șerutat între os și rădăcină, extinzându-se ușor chiar până la vecinătatea apexului, se practică regu-
larizarea osului. Aceasta se realizează cu dătii fine, foarte ascuțite, sau cu chiurete, evazând deschi-
derea pungilor pentru a nu mai fi retenitive și a avea suprafațe cât mai netede. Prin această evazare a pungilor osoase se urmărește transformarea atro-
fică verticale în atrofie orizontală, respectiv obi-
șirea unui supor alveolar uniform, neted, cu pante line în jurul dinților, desființându-se pungile osoase retentive din jurul rădăcinilor, care favorizează retenția elementelor plăcii dentare.

Tratamentul chirurgical al pungilor interradicu-
olare la moli sau așa-numite "implicare" a bif-
furcației sau a trifurcației interradiculare se im-
pune. Abordarea se va face atât vestibular, cât și oral, având grijă să nu rămână țesut de granulatie, cement sau os înmuiat la nivelul septului inter-
radicular. Modelarea osului alveolar se poate rea-

Fig. 6-12 – În operația cu lamboi clasică Neuman-Widman, după cele două iniții vertical-oblice și iniția orizontală, se decoloează lamboiul gingivomucos, trapezoidal, evidenția toate structurile parodontale; curățarea țesuturilor patologice se face atât cu freza, cât și cu instrumente de chirurgie parodontală (după E. Kruger).

liza manual cu chiurete, înăturându-se marginile ascuțite ale septului interradicular, precum și cu freze fine diamantate, montate la piesa obișnuită sau chiar la turbină, cu răcire cu ser fiziologic steril. Fața profundă a lamboii de mucoasă, care constituie peretele intern al pungii gingivale, va trebui să fie prelucrată, în sensul că se va înde-
pârta – prin răzuire cu lama bisturului sau prin excizie cu foarfecele – atât țesutul de granulatie, cât și epitelul invaginat, obținând o suprafață pro-
fundă, sângerând, curată, a unui învelis epitelial keratinizat integrul (fig. 6-13).

*Tipul III*: pentru a permite o reinse-
rare cât mai întîm a lamboii de mucoasă kera-

Fig. 6-13 – Excizia festonului gingival se face în funcție de calitatea iniției termale; dacă festonul gingival este cia-
note și inserția epitelială invaginată, excizia marginală se impune (după E. Kruger).
tinizată pe suportul osos și pe rădăcinile bine prelucrate, fără cement necrotic, neretentive, s-a propus aplicarea pe rădăcinile dentare a unei soluții de acid citric 1%, timp de 3 minute (Fialkoff și Fry, 1982), sau EDTA. Se realizează astfel o detoxificare și decalcificare a rădăcinilor dentare, care favorizează acolarea intima a mucoasei keratinizate pe suportul dur osteoradiculă și refacerea legăturilor tisulare între aceste elemente.

**Timbul IV**: lambourile periostemutoase sunt readuse peste osul alveolar și suturate cu fire neresorbabile, trecute prin fiecare spațiu interdenar și urmărind o bună adaptare a gingiei pe os (fig. 6.14).

![Fig. 6.14 - Sutura lambourilor se face în fiecare spațiu interdenar, după care țesuturile se protejează cu ciment parodontal (după E. Kruger).](image)

În cazurile în care lambourile sunt în exces și după sutură ar rămâne spații mărunțit intre ele și os, cu foarfecile se face excizia unei portiuni marginale late de maximum 1-2 mm, pentru ca lamboul să rămână bine etalat. Se va avea grijă ca afrontarea lamboului vestibular de cel oral să fie perfectă. Nu se va recurge la înălțarea excesului de mucoasă în cazurile în care se intenționează umplerea pungi gingivale cu un material de adiție (grefă osoasă autogenă, os liofilizat, meninge liofilizate, bioceramică, ceramohidroxilapatitată etc.). Plaga va fi în mod obligatoriu protejată cu un pansament parodontal (ciment parodontal, pastă de eugenat de zinc, meșe iodoformate), recomandându-se o alimentație moale sau lichidă timp de 2-3 zile și o igienă bucăță riguroasă, prin spălături antisepice și antiflogistice cu soluții antisepice vegetale sau cu soluție de clorhexidină. Controlul plăgii se va face la 48 de ore, pentru a se depista formarea unor eventual hematoame. Folosirea ci-

menturilor parodontale împiedică de obicei formarea hematoanelor și favorizează o bună acolare a gingiei de os. Firele se scot în aapsea sau a opta zi, perioadă de timp suficientă pentru cicatrizare.

**6.42.2.**

**TEHNIKA OPERAȚIEI CU LAMBOU DESPICAT**

Această tehnică este indicată în cazurile în care se dorește fie o repoziționare, de regulă în sens apical, a lambourilor, fie o largire a zonei de mucoasă keratinizată. Intervenția poate fi folosită pentru abordul rădăcinilor vestibulare, mai rar lingvale și niciodată palatinale. **Timbul I**: incizia ca și la operația Neuman-Widman, poate fi practicată pe un număr limitat de dinți sau pe toată arcada. Deosebirea este că incizia orizontală se va practica "în dublu echer invers", la 1 mm de marginea liberă a festonului gingival, secționarea mucoasei făcându-se oblic, într-un unghi de 10° față de axul rădăcinilor (fig. 6.15).

![Fig. 6.15 - Orientarea liniei de incizie orizontală la 10° față de axul de implantare a dintelui (A): țesuturile patologice rămân aderente de os și cement, iar planul superficial al mucoasei keratinizate este decolat (B).](image)

Lama bisturului (numărul 11 sau 15) se insinuează imediat submucuos, până în fundul pungi parodontală. **Timbul II**: disecția lamboului de mucoasă nu se mai face cu decolatorul, ci cu lama bisturului, separând astfel suprafața mucoasă a lamboului gingival și o parte din țesutul conjunctiv de suport de țesuturile patologice ale pungi parodontală și de epitelul invaginat. Disecția în
sens apical se face până în zona de țesut conjunctiv, permitând o vizualizare perfectă a țesuturilor din punga parodontală, care rămân de altfel aderente de planul profund dento-osos, și o bună manipulare a lambourilor.

**Timpul I:** îndepărtarea țesuturilor patologice de pe os, de pe cementul radicular și prelucrarea suprafețelor osoase se fac cu freze și instrumente de chirurgie parodontală, urmărind aceleași obiective ca la operația Neuman-Widman.

**Timpul IV (suriarea):** lamboul de mucoasă keratinizată, căptușit cu un strat subțire de țesut conjunctiv de suport, poate fi foarte bine etalat și suturat pe suportul osos, dar și pe cementul radicular, mărind zona de mucoasă keratinizată fixă.

Aplicarea cimentului parodontal se va face menținând gingea în contact strâns cu osul și cementul rădăcinilor dentare subiacente. Se urmărește, în mod special, ca gingea să adere nu numai de os, ci și de suprafața cementului radicular, astfel încât lustruirea suprafeței acestuia și mai ales detoxifierea cu acid citric 1% sau EDTA devin indispensabile.

6.4.2.3.

**TEHNICA OPERAȚIEI CU "LAMBOLU-PLIC"**

Este indicată în cazurile în care procesul de liză parodontală este limitat la o porțiune îngustă din apofiza alveolară, la un număr restrâns de dinți (1-3), iar pentru abordare este nevoie doar de incizie orizontală, inciziile verticale de degajare nefiind necesare.

**Timpul I:** incizia orizontală "in echer invers" (fig. 6-16) are bizonul orientat intern și interesează peretele pungi gingivale până la baza acestia.

Seționând cu bisturiul (numărul 11 sau 15) longitudinal peretele pungi gingivale, rămâne la exterior gingia keratinizată, cu un strat de țesut conjunctiv sănătos, iar aderent de os – țesutul de granulație, cementul necrotic și epiteliul invaginaț.

**Timpul II:** îndepărtarea țesuturilor patologice și lustruirea suprafeței cementului se fac cu instrumente adecvate, după care gingia se aplică pe suportul dento-osos.

**Timpul III:** se suturează interdentar cu fire neresorbabile. Pentru a se obține o bună aco-

Fig. 6-16 – Incizia orizontală “in echer invers”, de-a lungul festonului gingival, pentru realizarea “lamboului-PLIC”, permitând astfel abordul asupra parodontului marginal afectat.

lare a gingiei, peste plângă se aplică ciment parodontal sau se țase iodoforme.

6.4.2.4.

**TEHNICA OPERAȚIEI LIMITATE CU LAMBOLU TOTAL**

Este indicată în pungele osoase localizate la 1-2 dinți, cazuri care se întâlnesc destul de frecvent în practică, îndeosebi la nivelul frontalilor superio-

orii. Se realizează descoperirea și raclajul focarului parodontal prin decolarea unui lambou gingival limitat. Se face o incizie “in L”, obișnuindu-se un lambou triangular, care este apoi răsturnat și menținut cu un depărtător Langebeck sau cu un fițector trecut prin grosimea sa și prin cu o pensă.

**Raclajul țesuturilor patologice** se face cu instrumentul și tehnica descrise, lamboul fiind apoi readus peste plaga osoasă, suturat și protejat cu ciment parodontal sau se țase iodoforme.

**Intervenții asociate.** Gingivectomia, operațiile cu lambou și chiuretaul se pot asocia, în trata-

mentul parodontopatiailor marginale, la același caz, în rapport cu forma leziunilor și cu topografia lor. Astfel, la nivelul porțiunii de arcadă în care pungele nu depășesc 3 mm, se face chiureta în câmp deschis iar în porțiunile în care pungele depășesc 3-4 mm se pot face operații cu lambou. În mod obișnuit se asociază operația cu lambou cu gingivectomia sub următoarele două forme:

- gingivectomia la dinții laterali și operații cu lambou la dinții frontali;
- gingivectomie pe versantul palatină și operații cu lambou pe versantul vestibular.

Această asociere este indicată atât la nivelul dinților frontali superioi, cât și la dinții laterali,
când există pungi deosebit de adânci, cu țesut de granulație abundant și hiperplazie marginală evidență.

Zonele critice, unde specialiștilor trebuie să acționeze, sunt reprezentate de epitelii invaginați, precum și de țesutul de granulație de la nivelul pungii și îndeosebi interproximal, la nivelul zonelor retenitive la dinți cu malpoziții (rotații în ax, oralizații sau vestibularizații). Se insistă în mod deosebit în zonele de bifurcație și trifurcații ale molarilor, desființând orice element care ar putea favoriza refacerea plăcii dentare și a trațului. Epitelii invaginați trebuie înlăturat, pentru a permite fibrelor conjunctive tineră să se renășeze la suprafață dintelui și pentru a elimina posibilitatea formării unei bariere epiteliale în calea proliferării țesutului conjunctiv de vindecare. De asemenea, ridicarea fibrelor ligamentului parodontal de pe suprafața osului facilitează migrația celulelor cu potențial osteogenetic din spate spre cement.

6.5.

GINGIVOPLASTIA (CHIRURGIA MUCOGINGIVALĂ)

Pentru a depăși inconveniențele de ordin estetic și funcțional, atât ale procesului patologic primar de retrație gingivală, cât și ale tehnicii clasice de gingivementie sau operațiile cu lambou, cu și în formele de parodontopatii cu retrație gingivală marcată, localizată la 1-2 dinți în zona frontală, au fost preconizate o serie de tehnici care au drept obiectiv refacerea unei lăți și unui contact gingival cât mai aproape de normal. În acest scop s-au folosit, pe lângă operațiile cu deplosare apicală a lamboului, care realizează o gingivă fixă keratinizată mai lată, operațiile cu lambouri gingivomucoase din vecinătate și grefe de mucoasă orală de la distanță.

6.5.1.

GINGIVOPLASTIA CU LAMBOURI GINGIVOMUCOASE

O astfel de gingivoplastie se realizează prin incizii de degajare care se practică, de regulă, după gingivementii sau operațiile cu lambou, când rămân porțiuni importante de cement radicular denudate. Se urmăresc mobilizarea mucoasei keratinizate în sens coronar și aplicarea acesteia pe rădăcinile dinților.

Tehnicii: 1. sub anestezie loco-regională se face o incizie orizontală de-a lungul festonului gingival, urmată de o disecție submucosă a gingiei keratinizate.

2. sub anestezie loco-regională se face o incizie orizontală de-a lungul festonului gingival, urmată de o disecție submucosă a gingiei keratinizate.

3. sub anestezie loco-regională se face o incizie orizontală de-a lungul festonului gingival, urmată de o disecție submucosă a gingiei keratinizate.

LP: lamboul de mucoasă keratinizată decolat se mobilizează în sens coronar și se suturează în jurul dinților, având grijă ca suprafața cementului să fie bine lustruită. Dacă se face și osteoplastia, lamboul, bine vascularizat, se mobilizează în sens coronar și se saturează interdentar, fără tensiune, acoperind perfect cementul radicular, dar și eventualul transplant osos.

Lipsind suportul osos subiacent, este greu să se obțină o creștere în lățime a gingiei fixe numai prin această metodă, dacă nu se asociază și plas- tia osoasă.

6.5.2.

GINGIVOPLASTIA CU LAMBOU PEDICULAT ALUNECAT ÎN SENS LATERAL

Această metodă chirurgicală este indicată în secerele gingivementii, cu denua rea exagerată a rădăcinii unui sau doi dinți din zona frontală, sau în formele de parodontopatii “uscate” localizate de regulă la unii incisivi inferiori, cu pierderea gingiei vestibulare (Warren, 1956).

Defectul gingivomucoos se acoperă cu un lambou pediculat gingival, alunecat în sens lateral de la un grup de dinți adiacenți sănătoși, fără parodontopatii.

Tehnicii: sub anestezie loco-regională se face o incizie marginală, cu avivarea gingiei la nivelul defectului de mucoasă (fig. 6-17). Cementul radial denudat se chiuerează, se lustruiește cu freze diamantate și cu discuri de cauciuc și se detoxifică întrebuițându-se acid citric 1% sau EDTA. Se face apoi o incizie orizontală de-a lungul festonu-
Fig. 6.17 – Gingivoplastia cu lambou pediculat lateral: incisivul centrat drept inferior (4.1) prezintă rădăcină complet denudată, gingiva fiind absentă; după curățarea, lezurarea și detoxificarea rădăcinii denudate, prin o incizie marginală (A), se excizează o fație din mucoasa gingivală limitantă (B), trăsând în același timp limitele viitorului lamboul de mucoasă care va acoperi defectul: lamboul gingivomucos cu o bază bună de implantare este decoltat, translat (F) și suturat în defectul de la nivelul gingei lui 4.1; locul de unde s-a recoltat lamboul, ca și lamboul translat în noua sa poziție vor fi protejate cu ciment parodontal.

lui gingival al unuia sau doi dinți, distal de zona care trebuie acoperită. Pentru a se putea mobila lamboul gingival, se face o incizie verticală până la nivelul mucoasei mobile. Lamboul astfel circumscri se decolează, se mobilizează, alunecează, se menține pe defectul gingival, ale cărui margine au fost avivate, și se suturează cu fire separate neresorbabile. Peste lamboul deplasat și suturat și peste defectul osos rămas după deplasarea lamboului se aplică un ciment parodontal, care favorizează acolarea și protejarea osului denudat.

6.5.3.

GINGIVOPLASTIA CU GREFĂ DE MUCOASĂ LIBERĂ

Este indicată în îngustarea zonei de mucoasă keratinizată fixă, ca urmare fie a gingivectomiei, fie a unei operații cu lambou, dar și ca intervenție profilactică în cazul inserțiilor coronare ale freurilor sau bridelor vestibulare.

 Tehnici: sub anestezie loco-regională se face o incizie orizontală, la limita dintre mucoasă fixă și mobilă sau la baza inserției viciate a bridge sau freului. Prin decolarea mucoasei în sens apical se realizează un pat sângerând, în care se implantază o grefă de mucoasă liberă, recoltată cu mucotomul sau cu bisturiul din porțiunea laterală a fibromucoasei palatine. Grefa se suturează cu fire separate în patul sângerând și se protejează, de regulă pentru 7-8 zile, cu un ciment parodontal sau cu o plăcuță conformatoare din acrilat. În loc de fibromucoasa palatină, pentru grefare poate fi folosită și o grefă liberă de piele desplicată, recoltată de pe braț sau abdomen. Nu este indicată acoperirea cu grefe libere de mucoasă sau de piele a zonelor avascularare, existând opinii contradictoare în legătură cu valoarea acestor grefe în acoperirea suprafețelor de cement radicular denudate (Livingstone, 1975).

Grefa liberă de mucoasă sau de piele se va insera în defectul sângerând realizat cu atât mai bine, cu cât este mai subțire. O grefă liberă, groasă, cu un derm bine reprezentat, are toate șansele să se necroseze și să se elimine, întrucât patul de implantare, oricât ar fi de generos și bine irrigat, nu este capabil să asigure nutriția prin imbibie decât a unei grefe foarte subțiri.

6.6.

OSTEOPLASTIA

Resorbția ososă neregulată întâlnită în cursul evoluției parodontopatiailor marginale cronice produce o distrucție a osului alveolar mai severă pe o față a rădăcinii decât pe cealaltă.

Tendența modernă reconstructivă în chirurgia parodontală, bazată pe progresele în cunoașterea biologiei proceselor de refacere ososă, a făcut ca și defectele ososilor parodontali să fie tratate. Acestea pot fi rezolvate fie prin transformarea atrofiei verticale într-o horizontală – având drept consecință stabilizarea temporară a fenomenelor la un nivel mai scăzut de implantare ososă a dinților, fie prin umplerea cu diferite tipuri de transplantate care vizează atât stimularea refacerii, cel puțin parțială, a osului marginal alveolar, cât și
ameliorarea stabilității dinților mobilți. În acest scop au fost utilizate următoarele tipuri de transplante:
- transplante autologe, proaspete sau conservate, fiind cunoscut faptul că celulele situate în grosimea osului spongios au o capacitate ridicată de a deveni celule cu competență osteogenică și, deci, de a produce os; ca atare, pungile osoase parodontale sunt plombate cu os spongios recoltat din alveolele postextractionale recente (5-6 săptămâni) de la nivelul peretelui postero-extern al tuberozitații maxilarelor (Nabers) sau de la nivelul crestei iliace antero-superioare (Schallhorn, Boyce) (fig. 6-18);

Fig. 6-18 – Osteoplastie cu transplant de spongie recoltat de la nivelul tuberozitații maxilare; după prelucrarea riguroasă a pungilor parodontale, plombarea se face cu transplant de spongie ososă de forme variabile (1, 2, 3).
- transplante osoase homologe conservate, liofilizate și decalciificate sau înghețate și conservate, matricea osoasă a acestora jucând un rol osteoinductor pentru celulele tinere ce migrează la nivelul defectului din profunzimea osului alveolar, sau transplante homogene de colagen obținute din sclera;
- transplante heterogene conservate tip "os minerale" Osipov-Sineși.

Alte materiale utilizate sunt implantele de ceramohidroxilapatită (fig. 6-19), sub formă de granule (Burlibașa, Vasiliu, Fischer, 1981) sau pulbere de corali marii (Souyris), care se amestecă cu sângele de la nivelul defectului osos. Mai recent, granulele de ceramohidroxilapatită se amestecă într-un mojar steril, cu spongie recoltată de la nivelul tuberozitații. Acest amestec se omogenizează prin mojare și se plombează defectele rămește după chiuretaul pungii parodontale. Transplantele osoase homologe, liofilizate, înglobate, ca și transplantele heterogene, granulele de ceramohidroxilapatită și pulberea de corali marii acționează ca matrice osteoinductoare pentru celulele tinere de la nivelul patului operator, favorizând diferențierea acestora în celule cu potențial osteoformat. Din anul 1992 îng. dr. Tiberiu Poppescu Negreanu prepară walostovit-apatita, un biovitroceramică pe care îl folosim cu succes în plombeajul pungilor parodontale. Materialul pe care îl folosim este sub formă de granule cu diametru ce variază între 0,5 și 3 mm. Personal prefer forma poroasă a materiului întrucât biovitroceramică este un produs activ atât fizic cât și chimic. Fizic se produce o interconectare a granulelor prin pătrunderea în pozozițile materialului a fibroblastilor, iar chimic au loc o serie de reacții la nivelul interfeței granulele care duc în final la formarea unor cristale de hidroxilapatită. La interconectarea fizică și acțiunea chimică se adaugă reacția biologică în sensul că fibroblastii, care învadează micropozozițile granulelor împreună cu colagenul din țesuturi, se cuplează cu cristalele de hidroxilapatită ducând la apariția unor fenomene reparatorii de tip osteogenetic.

Practic osteogeneza se produce prin degradarea walostovit-apatitei, proces care nu poate avea loc decât în condițiile absenței oricăror fenomene inflamatorii și infecțioase, dar în condițiile abordării deschise a parodontului marginal contaminate bacterienă și salivară este greu de evitat. Inspirații din experiența folosirii perelor de gentamicină în tratamentul osteomielitelor de maxilar am impregnat granulele de biovitroceramică cu soluție de gentamicină, fapt ce ne-a ajutat și pentru realizarea unei mai bune aderențe de patul osos.

Toate aceste implante se introduce în nivelul defectului după o prelucrare riguroasă a structurilor parodontale, fără o supraumplere a defectului parodontal peste nivelul înălțimii osului marginal alveolar. În mod obligatoriu, înainte de introducerea transplantului, se vor practica foraje endosale în fundul defectului osos, cu freza sferică în turație lentă, pentru a realiza comunicarea prin aceste tulbule a spațiilor profunde medulare din spongiosarea osului alveolar cu defectul parodontal și a stimula astfel migrația celulelor medulare la nivelul acestuia. De asemenea este indicată decorticarea per-
Fig. 6.19 - Parodontopatie marginală cronică la 1.1.

A - aspect clinic preoperator; B - radiografia evidențiază o pungă parodontală care interesează 2/3 din lungimea rădăcinii; C - chieretăjul țesuturilor patologice parodontale și detoxificarea cementului; D - plumbajul pungii cu ceramohidroxiapatită; E - aspect clinic după 1 an și jumătate; F - aspect radiografic după 1 an și jumătate.
ților pungi osoase, în scopul avizării defectului. După introducerea transplantelor, cu umplerea defectelor osoase, se practică reimplacarea lambourilor gingivomucoase și sutura plăgii cât mai îngrijit cu putință, pentru a evita denudarea transplantelor și punerea lor în contact cu mediul bucal. Plaga operatorie va fi în mod obligatoriu protejată cu cimenturi parodontale. Se va evita supraumplerea defectelor ce favorizează o tensiune pe linia de sutură, cu dehiscentă a plăgii și suprainfecțarea transplantului. Firele se îndepărtează după 6-7 zile.

Se obține o ameliorare a conturului gingival prin augmentarea suportului osos, ceea ce influențează și aspectul fizonomic, rădăcinile dinților fiind mai puțin denudate, iar gingia fixă, mai lată. Un fenomen care poate duce la eliminarea substanțelor de plombaj constă în tendința epitelului de a proliferă pe fața internă a pungi gingivală și a proliferării anarhice a țesutului conjunctiv împiedicând astfel restructurarea cementului și a țesutului fibros desmodontal.

Aceleași fenomen duce fapt și la apariția recidivelor după operații cu lambou clasic sau chiureajele deschise refacându-se punja gingivală prin proliferarea epitelială și deplasarea apicală a inserției epiteliale însoțite de proliferarea țesutului de granulație. Se impunea realizarea unei bariere care să împiedice proliferarea celulelor epiteliale și să permită astfel organizarea funcțională a țesutului periradicular (desmodontal).

Cercetările din ultimii ani au pus la punct realizarea unor membrane, care să realizeze o barieră între epiteliu și țesutul epitelial. Aceste membrane pot fi neresorbabile de tip Gore-tex (teflon) sau latex ce necesită îndepărtarea lor, bineînțele chirurgicală, după 5-7 săptămâni și resorbabile (dura-mater liofilitizată, colagen, acid polilactic) care nu au nevoie să fie îndepărtate.

Toate aceste membrane au o grosime de 0,1-0,3 mm, o lățime de 6-8 mm, iar lungimea și forma sunt în funcție de aplicarea lor pe unul sau mai mulți dinti sau pe zonele de furcație ale molilor în spațiile interproximale. Ca principiu de aplicare după îndepărtarea țesuturilor patologice și eventualul plombaj al pungi membri va veni cât mai puțin în contact cu saliva, va fi adaptată intим pe cement și nici într-un caz pe smânt. Practică membrana va acoperi structurile parodontului ca o pelerină bine adaptată în jurul coletului. Se permite astfel celulelor din ligamentul parodontal restant (desmodonțiu) să repopuleze suprafața cementului împiedicând în același timp migrajerea apicală a celulelor epiteliale. Membrana se croiește de către medic cu o foarfecă pentru a se adapta perfect la colet, acoperind complet defectul osos parodontal împreună cu eventualul material de adicție (fig. 6-20).

Fig. 6-20 – În cazul membranelor neresorbabile din teflon tip Gore-tex sau latex acestea se îndepărtează chirurgical după 5-7 săptămâni când fenomenele inflamatorii s-au remis complet. Îndepărtarea se face printr-o inciză în șanțul gingival; odată cu descoperirea și îndepărtarea acestuia se controlează și regenerarea desmodonțului. Marginile de mucoasă se reîncărcă.

Membrana se suturează în jurul dintelui având grijă să nu facă cute. Sutura membranii se face cu fire neresorbabile. Sutura marginilor lambourilor de mucoasă se face peste membrană și va fi cât mai strânsă fără a intersecta marginile acesteia. Oricum dacă post-operator apar în cavitatea bucală margini din membrană, acestea vor fi excizate cu o foarfecă de plastic. Unii autori contraindică aplicarea cimenturilor gingivale în cazurile în care s-au aplicat membrane, întrucât se pare că ar fi afectate proprietățile biologice ale acesteia astfel că plaga se protejează doar cu fășii de meșe iodoformate.

S-ar părea că asocierea folosirii materialelor de adicție cu membranele, care împiedică proliferarea epitelială și protejează regenerarea parodontului, deschid o eră nouă în parodontologie. Din păcate aceste materiale sunt destul de scumpe, iar tehnica
chirurgicală este extrem de minuţioasă, orice compromis putând genera eșecuri. Organizația Mondială a Sănătății apreciază că pentru tratamentul unei gingivite este necesară o oră, a unei forme de debut de paradontopatie 3 ore, iar pentru o formă avansată 7 ore.

6.7. TRATAMENTUL POSTOPERATOR, EVOLUȚIA ȘI REZULTATELE CHIRURGIEI PARODONTALE

Pentru protecția plăgii operatorii, după gingivectomie, operații cu lambou, gingivoplastie sau osteoplastie, se utilizează diferite formule de elen- menturi parodontale, sub formă de pasta (constituie dintr-un amestec de fibre de celuloză sau bumbac cu substanțe antiseptice vegetale și un aditiv care ajută la priza lor). Ele se aplică sub formă de rulouri care fac priză în 5-10 minute în mediul bucal, după deplasarea uscării a pazii operatori (produse comerciale de tip Peripac, Septopac). Alte produse sunt pe bază de pectine (Oral Adhesive Bandage), care fac priză în mediul bucal, sau pe bază de butilcianoacrilați în soluție etilică, sub formă de spray (Akutol), formând o peliculă protecțoare a plăgii. Aceste pasamente se schim- bă după 4-5 zile. Plaga este de obicei curată, cel mult cu mici depozite fibrinoase, care se ridică printr-o ușoară evocinare cu com pense cu apă oxigenată.

În cazul în care nu se folosește o tehnică de gingivoplastie, marginile plăgii pot fi ușor sănge- rând la scoaterea primului pasament, iar rădă- ciniile dentare, parțial descoperite. În această si- tuație, vindecarea plăgii și acoperirea osului se rea- lizează prin granulare secundară dinspre marginile plăgii, atât vestibular, cât și oral.

Prin dispariția inflamației și cicatrizația fibroa- să strânsă, care rezultă după vindecarea completă a plăgii prin granulare secundară, se realizează o remineralizare activă a osului, dinții își reduc mult mobilitatea și își recapătă capacitatea funcțională aproape de normal.

La nivelul coletului dinților ce rămân descoperiți după gingivectomie, de obicei persistă și se accentuează sensibilitatea de tip dentinar (durere provocată de agenți chimici și termici, care se re- mite după tratare uzuale cu fluorură de sodiu, aminofluorură sau Trestolan).

În cazul în care se utilizează diferite tehnici pentru reconstrucție gingivoplastică, vindecarea plăgii se face per primum de obicei, dacă nu intervin complicații (prin tulburări de irigație a lambourilor decolate și deplasate) care să conducă la retracții și la anularea rezultatului intervenției.

Totuși, trebuie menționat că nici în cazul unei vindecări primare după gingivoplastie nu se poate obține un contur gingival normal, o retracție a jocuțimii epiteiul-cement de 1-2 mm fiind considerată în limite normale.

Tratamentul de întreținere după intervențiile chirurgicale în parodontopatiile. Intervențiile chirurgicale trebuie considerate ca un moment în tratamentul parodontopatiilor marginale, pentru menținerea și consolidarea rezultatelor fiind indis- pensabile o serie de îngrăjiri de importanță cu totul deosebită, și anume:

- Restabilirea morfofuncțională prin lucrări protetice corecte, bine adaptate și reîntinse pentru parodontist.
- Stabilizarea protectică a dinților mobili prin ţine fixe sau mobile.
- Igiene bucodentară riguroasă și stimularea troficității locale prin periaj sistematic după o tehnică corectă, folosirea de stimulatoare ginvale, masaj ginvale și o masticare activă, controlul permanent al plăcii dentare, conștientizarea bolnavului în această direcție.
- Tratamentul general pentru eventualule tulburări cu rol în etio-patogenia parodontopatiilor.
- Controlele periodice la fiecare 4-6 luni, când se face controlul plăcii dentare, detarațiul cu ultrasunete și eventualele chiurete parodontale, dacă se constată tendințe la recidivă.

Intervenții chirurgicale care previn recidiva sau agravarea parodontopatiilor marginale cronice. Există factori etiologici loco-regionali ai parodontopatiilor marginale cronice care pot fi influențați prin tratament chirurgical, și anume:

- inserțiile mușchilor buccinatorii sau ai mimicii, ale bridelor sau frenurilor labiale și linguale în imediata vecinătate a gingeii marginale, în zona apexurilor dentare; aceste inserții viciate exercită tracțiuni în sens apical pe partiele moi ale pungii parodontale, producând fie retracția ginvivală, fie, atunci când sunt asociate și cu fenomene inflama- toare, progresia inserției epiteliale în adâncimea pungii parodontale;
- incluziile dentare sau erupțiile vicioase, cel mai frecvent ale molarilor de dinti inferiori, care,
prin presiunile exercitate asupra dinților, produc mobilizări sau chiar incongruențe dentoalveolare;
- morfologia necorespunzătoare a gingiei, cu îngroșarea marginii libere, fapt ce împiedică auto-
curățarea, dar favorizează traumatismul parodontal,
- cu formarea de punghi prin decolare și depunere de placă bacteriană.

În cazul inserțiilor coronare ale mucoasei vestibulare, mușchilor, frenurilor sau bridelor este indicată adâncirea șanțurilor periosoa-
se prin deplasarea inserției mucoasei, cu sau fără aplicarea de grefe libere, sau numai plastică frenurilor și a bridelor, ca în cazul intervențiilor chirurgicale proptoretice. Dar, întrucât postoperator nu se pot aplica plăci conformatoare care să mențină rezultatul, acest lucru se va realiza fie cu dispozitive mobile din acrilat (scuturi), fie chiar cu fragmente de stents bine modelate și fixate prin fire trecute "în hamaç". Dispozitivele conformatoare se mențin 8-14 zile, până la epite-
lizarea completă a gingeii, pentru a preveni recidivă. În cazul incluziilor sau erupțiilor vicioase de moliare de mințe inferioară se indică odontecto-
mia. Gingia marginală, conformată necorespunzătoară, se modelează chirurgical practicându-se gingivoplastia. Intervenția urmărește realiza-
rea unei margini gingivale bizotate în sens apical, la un unghi de 45° față de axul dintelui. Sec-
ționarea gingeii se face sub anestezie loco-regio-
nală, de regulă cu bisturie nr. 15 sau 11, exițându-
se o fâșie lată de 3-4 mm, a cărei zonă de gros-
ime minimă este situată coronar, iar cea de gro-
sime maximă apical, pe secțiune având o formă triunghiulară. Se va avea grijă ca secțiunea să intereseze strict mucoasa, fără să denudeze osul alveolar subiacent.

După exzizia mucoasei, gingia bizotată se netezese cu lama bisturiului, atât pentru indicând chiar utilizarea unor freze diamantate la turație,
- răcire continuă cu soluții fiziologice. Plaga săngerândă se protejează cu ciment parodontal,
menținut 6-7 zile.

68. BIBLIOGRAFIE


GRAND D., STEERN L., LIESGARTEN M. – Periodontics, ed. a VI-a, The C. V. Mosby Co., St. Louis-Washington-


SCHALLHORN R.G., HAT W.H. – Human allografts of illi-


YOJI SAEKI, YOSHITO ITO și colab. – Antimicrobial action of green tea extract flavono, flavor and Cooper chloro-
Chirurgia proprotetică

PROF. DR. C. BURILĂŞA

Cu toate progresele realizate în terapia conservativă a dînţilor, în restaurările protetice fixe sau mobilizabile, numărul bolnavilor edentați total este în continuă creștere. Aceasta, atât datorită creșterii frecvenței afecțiunilor bucodentare care duc la edentație, cât și datorită creșterii, în general, a speranței de viață a oamenilor. După Myron Tucker, aproape 10% din populația S.U.A. este edentată total, iar dintre aceștia 35% sunt peste 65 de ani. Adăugând și numărul edentațiilor parțiale, mai mulți sau mai puțin întinse, putem aprecia volumul enorm de muncă necesară restaurărilor protetice, care, așa cum se știe, nu urmăresc numai refacerea funcției masticatorii, ci și a fiziomomii individului.

Din nefericire însă, nu întotdeauna condițiile morfologice permit restaurări corespunzătoare, impunând intervenții chirurgicale proprotetice care urmăresc corectarea unor deficiențe ale câmpului protetic. Aceste intervenții proprotetice corectează deficiențele morfologice localizate la nivelul dinților-stâlpi, al gingiei keratinizate, crestelor alveolare, șanțurilor perimaxilare și, în cazuri mai rare, relațiile intermaxilare în planurile sagital, transversal sau al dimensiunii verticale.

După cum se știe, odată extras dinte, maxilarele suferă o anumită modelare, în care procesele resorbitive sunt mai active decât cele osteoforative, iar factorii generali (sistemici, endocrini, nutriționali etc.) și loco-regionali care intervin nu sunt deloc neglijabile. Oricum, preocupările stomatologului în conformarea după extracție a unui câmp protetic favorabil sunt mai vechi. Willard (1853) și Beers (1876), cități de Laskin, atrag atenția asupra necesității efectuării postextracționale a unor manopere alveoloplastice (regularizarea osului și excizia septurilor intradiculare).

Întrucât o bună parte din intervenții chirurgicale proprotetice se adresează edentatului total, problemele de stabilitate, adaptabilitate, integrare și eficiență masticatorie fiind mai dificil de realizat, vom aborda separat elementele clinice care necesită intervenții chirurgicale în edentația totală și în cea parțială.

7.1. PREGĂTIREA CHIRURGICALĂ. A CÂMPULUI PROTETIC EDENTAT TOTAL

Condițiile necesare unui câmp protetic edentat total. Pentru a permite o protezare în condiții optime, câmpul protetic trebuie să îndeplinească următoarele condiții (fig. 7-1):
Fig. 7.1 – Creasta alveolară “ideală” pentru aplicarea unei proteze mobile inferioare (după Peterson, 1988).

- crestele alveolare edentate să fie suficient de înalte, netede, acoperite de mucoasă keratinizată, fără eroziuni;
- bolta palatină să fie suficient de mare, moderat de adâncă, cu torus redus;
- tuberizitățile maxilare să fie bine relievate, fără deformări fibromatoase și exostoze, înconjurate de șanțuri perituberizitare suficient de adânci;
- eminențele piriforme situate la nivelul trigonurilor retromolare mandibulare să fie bine reprezentate și ferme;
- crestele miliohidiene, neproeminent și insensibile la presiune digitală;
- apofizele genii, normal situate, de dimensiuni moderat;
- spina nazală anterioară să nu fie prominentă și să fie la distanță de creasta alveolară;
- găurile mentoniere să fie situate la distanță de coama crestei alveolare;
- inserțiile mușchilor buccinatori, miliohidieni, genioholi și geniohidieni să fie situate la distanță de creastă;
- frenurile labiale și linguale să fie lungi, suple, fixate la distanță de creastă;
- fibromucoasa gingivală keratinizată să ocupe o zonă suficient de lată, întinsă, imobilă, bine vascularizată, căptușită cu un strat dermic cu rețetă normală;
- șanțurile vestibulare și paralinguale să aibă o profunzime suficientă, netraversate de bride fibroase sau șeptul cicatricial scleros;
- limba să aibă un volum normal;
- perioada neprotezată a edentății să fie cât mai scurtă.

Premături preoperatorii. Orice intervenție chirurgicală proproetetică este obligatoriu să fie precedată de un examen clinic loco-regional cât mai riguros, completat cu examene radiografice, ori de câte ori se intervine asupra substratului osos, pentru a exclua existența unor procese patologice endoossease (dinții incluși, osteoame, odontoame, chisturi reziduale etc.).

Se impun, de asemenea, un examen general complet, testele de laborator corespunzătoare, când se efectuează intervenții proproetice mai ample și, mai ales, la bolnavii vârstnici.


De regulă, preoperator se confecționează dispozitive protețice ca: gutiere, plăci palatine sau proteze-conformator, care să fie aplicate la sfârșitul intervenției chirurgicale, pentru dirijarea procesului de vindecare și menținerea rezultatului.

7.1.1.

DEFICIENȚE ALE PĂRTIȚILOR MOI CARE NEȘEȚĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE PROPROETICE

7.1.1.

MUCOASA SUBTIRE

Mucoasa subțire, întinsă, aderentă de os, necăptușită cu un strat suficient de șesul dermic de amortizare, cu o circulație deficitară, expusă la tulburări trofice și debicitusuri prin presiunea protezei, este datorată, în general, extracțiilor traumatizante, cu denudări extinse ale osului, vindecarea făcându-se prin proliferarea marginală a mucoasei din vecinătate. Ori cat s-ar folia proteza, această mucoasă este, în permanență, expusă leziunilor produse de presiuniile masticatorii, astfel că intervenția se impune.
Tehnică operatorie. Sub anestezie loco-regională, se fac două incizii paralele, longitudinală, care circumscrisă zona de mucoasă subțire și excizia acesteia. Suprafața osoasă se netezește cu o pensă ciupitoare, chiuțată sau cu o freză ferică, la turație mică. Prin decolare, se alunează din vecinătate lambourile de mucoasă, de bună calitate, cu care se acoperă osul. La nevoie, porțiunea osoasă rămășă denudată poate fi acoperită cu o grefă de piele liberă, suturată marginal.

CREASTA GINGIVALĂ BALANȚĂ

Creasta gingivală balanță este datorată acțiunii irritative prelungite a protezelor cu stabilitate deficiată care, prin mișcările verticale și orizontale exagerate și prin repartizarea inegală a presiunilor, provoacă, pe de o parte, resorbția crestei alveolare și, pe de altă parte, proliferarea epitelioconjunctivă. Procesul hiperplazic se poate întinde de-a lungul întregii creste alveolare, fiind mai accentuat în regiunea frontală și mai rar în zonele laterale. Asocierea cu resorbția accentuată a osului alveolar, în special în zona frontală, face ca fibromatoza gingivală să abă aspectul de "creastă balanță".

Tehnică operatorie. Sub anestezie loco-regională, infiltrând chiar gingia balanță, se practică două incizii – vestibular și oral – de-a lungul formațiunii de creastă moale, mobilă, care se unesc spre os în formă de "V". Marginile plăgii sunt apropriate și suturate. Aplicarea imediată a unei preteze, corecte în redacție, se impune, pentru a dirija procesul de cicatrizare. Tucker (1988) consideră însă că prin excizie și aplicarea imediată a pretezei se produce o mișcăre a șanțului vestibular, fapt ce îl determină să recomande ca marginile plăgii mucoase să nu se sutureze, să se realizeze rebazarea obiectivelor. A proteze în această zonă, după trei-patru zile de la intervenție, pentru a favoriza în acest fel și o bună aderență a gingeii la suportul osos (fig. 7-2).

Fibromatoza Tuberoză

Fibromatoza tuberoză deforma regiunea respectivă fie în plan transversal, fie în plan vertical. Aceste procese de fibromatoză apar uneori când zona respectivă nu a fost mult timp proteza-

Fig. 7-2 – Îndepărtarea crestei balante mandibulare prin simple excizie supraperiostală (A), cu menținerea integrității periostului, fără suturarea marginilor de mucoasă (B). Epitelio-

ızarea se face per secundam (după Tucker, 1988).

tă, dar pot fi și congenitale. Dacă sunt exagerate de voluminoase, împiedică inserarea unei proteze mobile corecte, afectând inclinarea posterioară.

Tehnică operatorie. Intervenția se practică sub anestezie tronculară periferică la tuberozitate și la gaura palatină mare. În fibromatozele transversale se fac două incizii curbe, de-a lungul tuberozității – vestibular și palatină – care se unesc la extremități și se exicează mucoasa împreună cu tot țesutul fibromatos astfel delimitat până la periost. Se completează decupărirea țesutului fibros în exces de la nivelul celor două lambouri de fibromucoasă, care aproprii sunt apropiate și suturate (fig. 7-3).

În fibromatozele tuberozare descendent se fac două incizii – vestibular și palatină – care se unesc "in V" la nivelul crestei osoase, încurindu-se formațiunea fibromatoasă tuberozată în exces, pentru a apropia aceasta să fie extirpată. Marginile plăgii sunt apropiate și suturate (fig. 7-4).

Dacă fibromatozele tuberozare sunt însoțite și de o îngroșare osoasă manifestă, se efectuează in același timp și rezecția modelantă a osului.

Hiperplazile epitelioconjunctive

Apar sub formă de franjuri, hiperplazii unice, bifide sau multiple, situate la mandibulă, pe fața vestibulară și excepțional linguală, iar la maxilar, vestibular. Aceste hiperplazii epitelioconjunctive, care formează adevărate pseudotumori, denumite "epulis fissuratum" (Fonseca), sunt rezultatul reacțional față de iritațiile cronice exercitate de mar-
Fig. 7.3 – În fibromatoza tuberozitară transversală, prin două incizii curbe longitudinale (A) se îndepărtă o porțiune din țesutul fibromatos (B), după care se practică decupătarea gingivomucoasei, până la planul osos (C), și sutura cât mai întâi pe planul subiacent (D) (după Laskin, 1983).

Fig. 7.4 – Tratamentul chirurgical al fibromatozei tuberozitare descendent. A - incizie cu excizia mucoasei împreună cu țesutul fibros; B - extirpare țesutului fibromatos; C - sutură.

Fig. 7.5 – Hiperplazie epithelioconjunctivă prin irritație provocată de proteză.

tre suportul osos și proteză este umplut de procesul hiperplazic, ceea ce favorizează aderirea.

Personal am observat două asemenea hiperplazii epithelioconjunctive, care s-au malignizat după doi-trei ani de la sesizarelor de câte bolnavi. La unul dintre aceștia, zona hiperplazică prezenta o ulecatură destul de limitată, iar la celălalt, în profunditate, zona care la suprafață apărea ca o hiperplazie epithelioconjunctivă prezenta un aspect lardeau, cu distruziunea osului subiacent, iar examenul histologic a evidențiat prezenta unui carcinom.

Tehnica operatorie variază, în funcție de aspectul clinic și localizarea acestor hiperplazii, astfel:
- Hiperplaziile gingivomucoase puțin întinse, unice, situate pe versantul vestibular, se extirpă sub anestezie prin infiltrare sau intronculară periferică. Se îndepărtă buza și obrazul, expunându-se larg regiunea. Zona hiperplazică pseudotumorală este prină într-o pene și pusă în tensiune, pentru a se deplasa baza de implantare; apoi se extirpă prină incizie „în felie de portocală” în...
jurul bazei pediculului. Dacă sunt franuri multiple, unite între ele, se face excizie în bloc. Dacă sunt tumorete multiple, distanțate, separate prin porțiuni de mucoasă sănătoasă, se va face excizia fiecărrei în parte. În toate cele trei situații, marginile plăgii mucoase sunt apropiate și suturate cu fire neresorbabile.

În hiperplazii voluminoase cu aspect tumoral datorită unui proces de fibromatoză, care are bază de implantare largă, îngustând șanțul vestibular, sau în cazuri în care tumoretele sunt situate aproape de coama crestei, suprafața sângerândă nu poate fi acoperită prin simpla apropiere și sutură a marginilor plăgii; în aceste cazuri se face decapțiunea mucoasei de țesut fibros, cu decolarea și mobilizarea sa spre fundul șanțului vestibular, pentru a putea fi adusă, prin alunecare, peste defect și suturată fără tensiune (fig. 7-6).

În mod obligatoriu, după intervenții făcute pentru hiperplazii gingivomucoase vestibułare, se va aplica proteza, ale cărei margini, căptușite în hipercorecție cu stents, dentaflex sau opozi, vor menține mucoasa intimă aplicată pe os, stabilizând astfel rezultatul obținut prin intervenție. Această completare va fi ulterior definitivată direct – în cabinet, cu acrilat autopolimerizabil – sau indirect – în laborator, cu acrilat termopolimerizabil. Ținând seama de potențialul de malignizare, examenul histologic se impune de fiecare dată.

HIPERPLAZIA FIBROMUCOASEI PALATINE

Se produce sub acțiunea irritativă prelungită dată de rondelele de cauciuc sau de alte dispozi-
Frenectomia este indicată în frenurile labiale hipertrofice îngroșate (fig. 7-8) și constă în excizarea acestora.

Tehnică. După anestezie prin infiltrare locală, prin îndepărtarea buzei cu un depărtător fenestrat sau cu degetele înfășurate într-o compresă, se pune în evidență frenul îngroșat, care este prinș cu o pensă. Se face o incizie eliptică de o parte și de alta, mergând din spate spre creastă alveolară, înscriindu-se porțiunea îngroșată și extirpându-se mucoasa împreună cu țesutul fibros subiacent (fig. 7-9). Apoi marginile plăgii sunt suturate (fig. 7-10). Șanțul vestibular astfel adâncit și buza eliberată în porțiunea sa mediană sunt menținute în poziția obținută fie prin pana- mente iodoformate de protecție, fie, mai bine, cu proteza, care a fost completată cu acrilat auto-poliimerizabil sau cu stents.

Frenoplastia este indicată în cazurile în care frenurile linguale sau labiale sunt deosebit de scurte și când frenotomia simplă nu realizează o eliberare suficientă a buzei sau a limbii și nici adâncirea șanțurilor periosoase respective.

Tehnică: anestezie loco-regională prin infiltrare.

Pentru alungirea frenurilor se pot practica următoarele procedee:
incizia transversală a frenului pus în tensiune, urmată de sutura perpendiculară a marginilor plăgii (fig. 7-11).

În acest fel, sutura se va extinde, după caz, pe fața pelvină a limbii sau pe porțiunea liberă a buzei;

două incizii angulare de o parte și de alta a bridelor formate de frenul scurt, exciziindu-se o porțiune rombooidală. Laturile acestui romb sunt eliberate prin decolare, apropiate și suturate pe linia mediană, de-a lungul unei linii care se întinde atât pe versantul osos, cât și pe cel labial (fig. 7-12);

Fig. 7-11 – După secționarea transversală a frenului buzei superioare rămâne un defect rombooidal, care se suturează longitudinal, realizându-se cea mai simplă frenoplastie.

incizia “în V”, cu vârful la nivelul inserției pe creastă a frenului; frenul este desprins și împreună cu părțile moi ale buzei, spre fundul sântului vestibular; se face sutura cu câteva fire marginale, astfel încât linia de sutură să ia forma de “Y”, alungindu-se frenul și realizându-se un sânt vestibular adânc (fig. 7-13);

plastia “în Z”; incizie mediană de-a lungul frenului și două incizii orizontale: una la inserția sa pe creasta alveolară, cealaltă la extremitatea sa labială; cele două lambouri triunghiulare obținute astfel sunt decolate și deplasate prin alunecare, fiind aduse și aşezate unul în continuarea celuilalt (fig. 7-14); astfel se obțin alungirea frenului și adâncirea sântului vestibular, lambourile fiind suturate în aceeași poziție.

Fig. 7-13 – Frenoplastia buzei superioare prin incizie “în Y” (A) și sutură “în Y” (B) (după G. O. Kruger).

Fig. 7-14 – Plastia “în Z” a frenului buzei superioare; se realizează două triunghiuri (A, B), care, suturându-se apoi unul în continuarea celuilalt, alunesc frenul (C).
BRIDELE VESTIBULARE ŞI PARALINGUALE

Sunt proceze fibromucoase vestibulare sau linguale, datorate fie execuțiilor dentare laborioase, cu delabrári mari de țesuturi, fie altor intervenții chirurgicale (încizarea unor abcese, chiurețaje osoase, extirpări de tumori), fie unor procese patologice sau arsuri chimice localizate la nivelul mucoasei.

Aceste bride sunt uneori subțiri, alteori îngroșate, ocupând mai mult sau mai puțin șanțurile periosoase. Mai rar, se întâlnesc adeverate aderențe între părțile moi geniolabiale sau limbă, pe de o parte, și procesele alveolare, pe de alta parte.

Prin intervenția chirurgicală se urmărește eliberarea părților moi laobiogeniene și linguale, pentru refacerea adâncimii șanțurilor perioase.

Tehnica operatorie este în raport cu aspectul anatomic al bridei:
- când există o bridă unică și subțire și când mucoasa învinsărită este normală, se face secționarea simplă, transversală, a bridii, cu sau fără sutură longitudinală; dirijarea procesului de cicatrizare este obligatorie, folosind fie meșecul iodiforme, fie, mai bine, vechile proteze, care se completează, dirijând astfel procesul de epitelizare secundară;
- dacă bridă este dată de inserția pe creastă a unui fascicul muscular, la început se practică secționarea mucoasei, cu descoperirea fasciculului muscular; acesta este decolat de pe perist și împins spre fundul șanțului vestibular împreună cu mucoasa; fixarea în poziția dorită se face fie suturând cât mai profund mucoasa, împreună cu mușchiul, la perist, fie se trece un fir “în U” prin mucoasă și mușchi, cele două capete ale firului fiind scoase la piele și înnodate pe burdoneturi;
- când bridă este îngroșată și realizează ade- rențe ale părților moi laobiogenale sau ale limbii, este indicată excizia plastică; după încizia transversală a bridii până la perist, se excizează țesutul fibrocarteicel. Marginile mucoasei decăpătate sunt apropiate și suturate pe o linie perpendiculară pe linia de încizie;
- în cazul bridelor subțiri și scurte, când șese- turile subiacente și cele vecine sunt suple, este indicată plastia ”in Z”, după tehnica descrisă la frenoplastie (fig. 7-15).

Fig. 7-15 – Plastia ”in Z” a unei bridge vestibulare superioare (după G. O. Kruger).
A – încizia; B – sutura.

După toate aceste intervenții, o proteză-conformat, aplicată imediat postoperator, va dirija procesul de cicatrizare.

I. INCUSTAREA ZONEI DE MUCOASĂ FIXĂ

Inserția mucoasei mobile se face aproape de coama crestei alveolare, astfel încât șanțurile perioase sunt reduse. Acest fapt se datorează făc erderii precoce a dinților, fie atrofie marcate a maxilarilor datorită pierderii dinților prin procese de parodontopatia marginale cronice, fie inserției aproape de creasta alveolară a mușchilor (buccinator, milohioidian, genioflotori, geniohioidieni), rezultată prin atrofia oaselor exagerată.

În astfel de situații, protezele, neavând baza anatomica care să le asigure o suprafață de adeziune suficient de mare și o bună retenitivitate, sunt dislocate cu ușurință și chiar expulzate în timpul mișcărilor funcționale, prin mobilizarea mucoasei, prin contrația mușchilor subiacenți, la care se adaugă și intrarea în tensiune abridelor și fre-

Prin intervenția chirurgicală se urmărește extinderea suprafeței oaselor acoperite cu mucoasă fixă keratinizată cu reziliență normală, precum și așearea șanțurilor perioase. Se folosesc următoarele tehnici operatorii:

1. Plastia șanțurilor perioase (metoda Kazanjian).
2. Plastia submucoasă a șanțurilor vestibulare (operația Obwegeser).
3. Plastia șanțurilor paralinguale prin dezinserția mușchului milohioidian (metoda Traunnner).
4. Plastia șanțurilor perituberozitare (operația Celesnik).
1. Plistia şanţurilor perioasoase (metoda Kazanjian) prin deplasarea inserţiilor mucoasei este indicată în cazurile în care inserția mucoasei mobile se face pe creasta alveolară, iar şanțurile vestibulare sunt șterse. Refacerea şanțurilor este posibilă numai dacă arestia osoașă nu este prea accentuată, astfel încât să se poată obține relieveul necesar stabilității protezei.

**Tehnică**: anestezie tronculară periferică.

**Timpul I**: incizie în mucoasa mobilă labiojugală, la 1,5 cm de limita de inserție a mucoasei fixe. Incizia interesează mucoasa și șețul submucos, respectând peristul.

**Timpul II**: cu un decolator, se desprinde mucoasa și șețul celular subiacent, împingându-se spre marginea baziliară, când intervenția se face la mandibula, sau cât mai sus în intervenții de practicate la maxilar, pentru a se obține adâncirea necesară a șanțului respectiv. La maxilar, când arestația portiunii osoase anteroioare este mai accentuată, prezența spinei nazale anteroioare împiedică realizarea unui șanț vestibular corespunzător. În aceste cazuri, după descoberirea spinei nazale anteroioare și izolarea sa, se face rezeția cu o pensă ciupită pe o, având grijă să nu se perforeze mucoasa planșei nazal.

**Timpul III**: lamboul de mucoasa rămas de-a lungul crestei alveolare este adaptat pe suprafața osoașă și suturat la perist. Apoi se suturează la perist marginile lambourilor de mucoasă, în fundul de sac nou-creat. Va rămâne deci o fație longitudinală pe perist necăpătată de mucoasă. Aceasta fație este necesară să fie cât mai îngustă și pentru aceasta se va decațui cât mai mult gingivo-mucoasa aderentă de os și se va etala, împingând-o cât mai profund. Menținerea șanțului vestibular creat se poate realiza prin aplicarea unor proteze ale căror margine se completează, în ședință, cu stents sau acrilat autopolimerizabil, sau se confecționează preoperator plăci protetice sau gutiere din acrilat, care sunt completate prin căptușire intraoperator (fig. 7-16).

La maxilar, pentru o mai bună fixare a protezelor-conformator, se poate aplica o frondă mentoniană sau chiar se fixează cu un fir care trece prin fosă nazală, perfecționând vâlul moale și se suturează în portiunea anteroioară (Fonseca).

La mandibula, fixarea se poate obține fie prin fire trecute circumferențial peste protează în jurul osului și scoase la piele, unde sunt înnodate pe burdoneturi, fie prin fire trecute circummandibular, înconjurând osul și înnodate endobucal peste protează.

**Tehnică aplicării firelor circumferențiale**. Se introduc două ace de seringă, lungi de 8-10 cm, cu un calibrul de 1-1.2 mm, pe fețele vestibulare și linguală bilateral, la mijlocul ramurilor orizontale ale mandibulei. Se traversează dinspre piele la mucoasă, prin porțile moale ale planșei bucale a și ale obrazului. Prin lumenul acelor este trecut un fir de sărmă moale inoxidabilă, cu diametrul de 0.3-0.4 mm. Firul de sărmă va înconjoara sau protează peste creștă, capetele fiind scoase la piele și înnodate pe burdoneturi, având însă grijă ca marginile proteziei să fie astfel adaptate, încât aceasta să nu fie mobilizată în timpul mișcărilor funcționale. Ligaturile se mențin 8-10 zile, după care sunt scoase. Totodată se recomandă bolnavului să nu stea fără proteza-conformator mai mult de 5-10 minute – cât timp se face toatea endobucală și se curăță proteza de eventuale depozite moe. Aceasta, întrucât prin scoaterea protezei-conformator se produce un vasodilatație loco-regională, care va împiedica reintroducerea sa în lăcașul realizat prin intervenția chirurgicală. Plăcile-conformator palatiale se pot fixa după tehnică ilustrată în fig. 7-17.

Clark modifică tehnica Kazanjian, practicând o incizie orizontală la limita dintre mucoasa fixă și cea mobilă, după care, cu un decolator, se împinge porțile moale juxteriostale cât mai profund, către fundul de șanț vestibular (fig. 7-18).

O bună parte din versantul vestibular al crestei alveolare rămâne astfel neacoperită de mucoasă keratinizată, perioșul urmând să se acoperă prin epitelizare secundară, sub proteza-conformator.
Pentru a împiedica mucoasa vestibulară deplasată să se ridice peste marginile protezei-conformator, țesuturile se fixează cu un fir înnodat pe burdonet.

*Plastică șanțurilor periosaoase cu transplante epidermice.* Această metodă, preconizată de Eisser și modificată de Dan Theodorescu, este indicată în cazuri în care vestibulul este ocupat de procese cicatrizale scleroase (posttraumatice, postraumatic etc. după supurații prelungite), când reconstituirea șanțului prin simplă deplasare a mucoasei și a părților moi lasă o porțiune săngerândă mult prea lată, ceea ce poate duce la recidivă.

**Tecnică:** anestezie loco-regională sau generală prin intubație nazo-tracheală.

**Timpul I (crearea șanțului periosos):** se practică incizia mucouei, cu excizarea țesutului scleroicatricial care șampe șanțul vestibular, în cazul în care acesta este prezent.

**Timpul II (decolarea):** se decolează cât mai adânc părțile moi de pe fața externă a osului, căutându-se să nu se lezeze perioistul, buchetul mentonian sau buchetul infraorbital.

**Timpul III (pregătirea mulajului conformator):** se pregătește un rulou de *stents* sau Kerr înnuiat, ce se aşază în șanțul nou-creat și pode care se aplică proteza sau gutaera, ali cărei margini vestibulare pătrund în masa termoplastică.

**Timpul IV (aplicarea transplantelor):** pe mulajul conformator sunt aplicate transplante epidermice Ollier-Tiersch, recoltate cu dermatomul de pe coapă sau abdomen, acoperindu-se cu ele porțiunea care corespunde suprafeței săngerând. Greilele Ollier-Tiersch se aplică cu fața epitelială pe conformatorul din *stents*, etalând-o și fixând-o de supoul conformator cu o soluție de mastisol, pentru a nu se disloca în timpul manoperelor. Apoi se introduce proteza cu mulajul conformator în șanțul vestibular nou-creat, suprafața sângerândă fiind astfel căptușită pe toată întinderea cu transplantele epidermice. Dacă proteza inferioară nu are stabilitate suficientă, se poate face o fixare suplimentară cu fire circumferențiale perimandibulare sau circummandibulare. La maxilar, proteza-conformator se poate fixa pe marginile orbeite prin ligaturi de sărmă.

Transplantele se integrează în 8-10 zile, după care se scoate proteza și se înlocuiește mulajul conformator, în laborator, cu acrilat termopolimerizabil.
În cazurile dificile, cu ștergere ațat a șanțurilor vestibulare, cât și a celor paralinguale, și în cele mai răspândite situații, muncoasa gingivală este de proastă calitate, C. Mihail și C. Burbișa (1963) practică următorul procedeu: printr-o incizie de-a lungul crestei alveolare, se decolează larg și se deplasează mucoasa, descoperindu-se osul ațat pe coama crestei, cât și pe versantele sale vestibulare și orale. Pe suprafața denudată se aplică transplante epidermice Ollier-Tiersch.

În anumite situații, când patul de grefare este mai extins sau mai slab vascularizat, Walker (1970) aplică grefe de piele liberă despicată, pe care le suturează marginal, apoi aplică proteza-conformator, ale cărei margini au fost complete cu dentaflex sau stents.

2. Plastia submucoasă a șanțurilor vestibulare (tehnica Obwegeser) constă în decolarea submucoasă a părților moi vestibulare perimaxilare sau perimandibulare de pe os, urmărindu-se să se obțină o aderență directă a mucoasei la perist și, astfel, extinderea zonei de mucoasă fixă (fig. 7-19).

Fig. 7-19 – Plastia submucoasă a șanțului vestibular superior după tehnica Obwegeser: după incizia mucoasei, bratele lungi ale unui foarfec desprind inserțiile musculofibroase de pe os (A, B); decolarea șațului submucos se face cât mai larg (C), după care se aplică o proteza-conformator (D) (după Fonseca).  

Tehnica: anestezie tronculară periferică asociată cu infilație submucoasă.

Timpul I: se fac două incizii verticale, de 1-1,5 cm, în regiunea canini-premolari, sau o singură incizie mediană.

Timpul II (decolarea): prin aceste incizii se introduce un foarfec cu brațe subțiri și lungi și se deșprinde de pe perist tot șațul submucos și inserțiile musculare. Se poate face și exciția șațului conjunctiv în exces prin decăpătarea mucoasei, avându-se grijă să nu se intersecteze ramurile terminale ale nervilor mentonieri sau infraorbitari.

Timpul III (sutura): plăgile verticale se suturează cu fire neresorbabile.

Timpul IV: mucoasa decolată și decăpătă este reaplicată și menținută pe perist fie cu o proteză completată cu stents (conformator), fie prin sutură "în saltea". Mucoasa se acolează pe supotrul osos în 8-10 zile, după care stents-ul va fi înlocuit cu acrilat autopolimerizabil.

3. Plastia șațurilor paralinguale prin dezinserția mușchiului milohioiđian (metoda Trauner) este indicată când mușchiul milohioiđian se inseriază foarte aproape de coama crestei, proteze mobilizându-se la cele mai neînsemnate mișcări ale limbii (fig. 7-20).

Fig. 7-20 – Contracția mușchiului milohioiđian (A) produce o ridicare a șațurilor planșei bucale, care va hernia peste limita maximă a crestei alveolare (B) și va mobiliza proteza inferioară (după Fonseca și Davis).

Prin această intervenție se urmărește extinderea versantului lingual al câmpului protetic prin depășirea planșei bucale spre marginea bazilară a mandibulei. Preoperator, se confectionează o proteză cu dinți, fie o simplă gutieră din acrilat.

Tehnica: intervenția se efectuează sub anestezie tronculară periferică bilateră.
Timpul I (incizia): se face o incizie imediat înăuntrul crestei alveolare. Incizia poate merge de la un unghi intern la celalalt al mandibulei atunci când este necesară și o deplasare a mucoasei la nivelul arcului anterior sau chiar o deplasare a mușchilor genioflopșii. Dacă numai milhiohidianul este cel care hemică, incizia se poate limita numai la regiunea laterală, de la nivelul alveolei caninului înapoi.

Timpul II: după decolarea moderată a mucoasei planșeului bucal se descoperă mușchiul milhiohidian, care este încărcat pe un decolator, și se secționează inserția sa cât mai aproape de creasta osoașă.

Timpul III: planșeul bucal astfel eliberat este împins în jos spre marginea inferioară a mandibulei și fixat în noua poziție prin fire transfixiente, scoase la piele submandibular și înmodate pe burdoneturi (fig. 7-21).

**Fig. 7-21** – Milhiohidiotomia după tehnica Traunner: incizia mucoasei se face cât mai aproape de os (A), mușchiul milhiohidian este secționat și împins către marginea bazilă a mandibulei și fixat cu burdoneturi (B); poziția săngeroasă se acoperă cu greu Ollier-Tiersch (C) (după G.O. Kruger, 1979).

Timpul IV: se aplică proteza prelungită cu aripiore linguale, confecționate din stents, care mențin infundate mucoasa și părțile moi ale planșeului bucal.

Pentru a grăbi epitelizarea, suprafața periostrală denudată se poate acoperi cu transplante epidermice Ollier-Tiersch, aplicate pe proteza ale cărei margini au fost complete cu stents. În aceste cazuri însă este preferabil ca proteza-conformator să fie fixată de mandibulă prin fire circumferențiale, înmodate pe burdoneturi.


Tehnică: intervenția se practică după anestezia nerivelor alveolare posterio-superiori și a nervelor palatini.

Timpul I: se fac două incizii care înconjură tuberozitățile de la creasta zigomataalveolară, prelungindu-se cu 1,2-2 cm în mucoasa velară, la limita dintre vâlul moale și palatul dur.

Timpul II: părțile moi perituberozitare sunt decolate și împins în sus cu grijă, pentru a nu leza plexul venos pterigoidian, urmând însă să se dezinsereze o parte din inserțiile musculare pterigoidiene.

Timpul III: cu o pensă ciupitoare de os sau cu dalta, se fracturează și se luxează median treimea inferioară a aripii externe a apofizei pterigoide. Tuberozitatea este astfel dejagnosticată de jur împrejur, rezultând un șanț suficient de adâncă.

Timpul IV: pentru a menține șanțul perituberozitare, se aplică placa palatină, completată cu un mulaj conformator de stents, care este acoperit cu transplante epidermice Ollier-Tiersch (fig. 7-22).

**Fig. 7-22** – Plastia cu adâncire a șanțurilor perituberozitare: A – incizie perituberozitară; B – descoperirea aripilor externe a apofizei pterigoide și fracturarea cu dalta a trumii inferioare a aripii externe a apofizei pterigoide; C – apofiza pterigoiză fracturată este împinsă înapoi iar șanțul perituberozitar realizat se menține cu proteza pe care s-a aplicat greu Ollier-Tiersch.

208
Placa protetică va fi imobilizată cu o frondă mentonieră sau prin tracțiune interciranionaxilă pe tije extrubucale. După 8-10 zile se scoate placa protetică, împreună cu prelunghi-conformator care au menținut grefele Ollier-Tiersch în șanțul perituerozitar nou-creat. În laborator, prelunghiile din stents se înlocuiesc cu acrilat. Această înlocuire este necesară să se realizeze în maximum 2 ore, pentru a permite reintroducerea protezei în cavitatea bucală. După consolidarea rezultatului și a cicatrizației (două luni), se trecă la confecționarea protezei definitive.

7.1.2.

DEFORMĂRI ALE SUBSTRATULUI OSOS CARE NECESSITĂ INTERVENȚII CHIRURGICALE PROPROTETICE

Oslul alveolar poate prezentă deformări în exces sau procese de atrofie accentuată.

7.1.2.1.

DEFORMĂRI PRIN PROEΞNEȘIȚI ÎN EXCES

Creasta alveolară neregulată, cu proeminențe accentuate (ciocăruri), ascuțite, acoperite de mucoasă subțire, aderență, dureră la presiune, cu zone de decubit, nu oferă o stabilitate corespunzătoare protezelor datorită lipsei de adaptare. Proeminențele osoase pot fi limitate, localizate doar la un singur segment de creastă alveolară, sau multiple, diseminate pe toată creasta. Se datorează fie exacțiilor traumatizante, fie, cel mai adesea, neréalizării, imediat după extracție, a modelării marginilor alveolei, a septurilor interdentare sau interradiculare. Toate acestea implică, în vederea protezării, realizarea regularizării crestei alveolare.

Indicația operatorie de regularizare a crestei alveolare va fi pusă pe baza examenului clinic, completat obligatoriu cu examenul radiologic, spre a se vedea structura osului și a se controla dacă nu există proese patologice endoosooase (tumori, chisturi, dinteți inclusi), precum și pentru stabilirea raporturilor cu sinusul maxilar, fosetele nazale, canalul mandibular etc.

Tehnică operatorie. Intervenția se face sub anestezie loco-regională.

În proeminențele limitate, sub formă de ciocuri osoase, se face o incizie longitudinală, după care se decolează gingivomucoasa acoperitoarea, descoperindu-se proeminența osoasă, care se rezectă cu dărâtă sau cu pensa ciupiitoare de os. Se netezesc apoi osul cu o chiureță sau cu o freză de acrilat, la turație lentă și cu răcire cu aer fiziologic.

Manoperele de netezire a osului se facă palpând peste mucoasă zona pe care se intervine, evitând rămânerea în continuare a unor mici proeminențe osoase sau sacrificarea în exces a suproului vitoarei proteze. Plaga mucoasă se suturează cu fibre neresorbabile.

În proeminențele multiple, preoperator se pregatește o plăcă protetică, cu scopul dirijării procesului de conformare a osului și de protecție a plăgii mucoase.

Anestezia tronculară periferică poate fi asociată cu o infiltrație submucoasă, în scopul diminuării săngerărilor.

Timpul I (incizia): se face o incizie pe coama crestei alveolare, de-a lungul zonei de operat.

Timpul II: gingivomucoasa se decolează, punându-se în evidență neregularitățile osoase. La acest nivel, de regulă, mucoasa este mai subțire, iar decoarea va fi făcută cu foarte multă atenție, pentru a nu o perfora. Decolarea se face pe o întindere suficientă pentru a expune perfect neregularitățile osului.

Timpul III: decolarea osoasă; se realizează cu dărâtă sau pensa ciupiitoare de os și se face netezirea cu chiuretele sau frezele de acrilat, sub control palpat, direct și supramucozal, până la nivelarea uniformă a osului.

Timpul IV (sutura): lambourile gingivomucoase sunt suturate, după care se aplică plăca de protecție. După îndepărtarea firelor (în a VI-a a VII-a zi), dacă plăca de protecție nu are o bună stabilitate, ca se va căpăți, fiind purtată de pacient până la protezarea definitivă (fig. 7-23).

Creasta alveolară subțire, uneori ascuțită, poate prezenta devierii importante vestibulare, îndeosebi frontale, cunoscute sub denumirea de alveolo-protruzii. Alveolo-protruzia frontală apare, de regulă, în edentații terminale neprotezezate, dinteții frontali deplașându-se vestibular, împreună cu procesul alveolar. Protezarea în aceste condiții nu este posibilă, înclinarea vestibulară a crestei alveolare impiedicând nu numai stabilitatea protezei, dar și montarea corespunzătoare a dinteilor. Această situație impune rezecția modelantă a crestei alveo-
Fig. 7-28 - Regularizarea crestei alveolare. A - incizia și decolarea fibromucoasei; B - crestele osoase proeminentă sunt rezecate cu o pensă ciupită de os și netește cu chiurea; C - sutura; D - aplicarea protezei conformatoare în protruzie. Intervenția constă în rezecția porțiunii subțiate și deplasate vestibular.

_Tehnică operatorie._ Intervenția se face în trei timpuri:

_Timpul I (incizia):_ sub anestezie loco-regională se face o incizie longitudinală pe creasta proeminentă, depășind cu 0,5 cm de o parte și de alta zona protruzată. Uneori, mucoasa acoperitoare este subțire, alteori hiperplazică, prezentând franjuri ce necesită excizia.

_Timpul II:_ se decoleează mucoasa afătă vestibular, cât și palatal, descoperindu-se toată porțiunea osoasă proeminentă.

_Timpul III:_ cu pensa ciupită de os se rezecă porțiunea în exces, care apare proeminentă, deviată vestibular și ascuțită (fig. 7-24). Rezecția osoasă nu trebuie să fie exagerată, iar dacă există, concomitent, o atrofie a creștelor alveolare laterale, creasta frontală restantă este necesar să rămână suficient de proeminentă, pentru a asigura stabilitatea protezei. Se va sacrifica cât mai puțin sau chiar deloc din porțiunea palatină a osului protruzat. După netezirea osului se face o mică exciziune de mucoasă, pentru ca aceasta să rămână bine adaptată și întinsă pe os, apoi se suturează. Pentru dirijarea cicatrizării este necesară aplicarea unei proteze care, eventual, se rebazează, pentru a fi cât mai intim aplicată pe suportul osteomucoas.

Fig. 7-24 - Plasta crestei alveolare superioare protruzate. A - incizia pe oasă crestei, cu decolarea profundă a ginvimucoasei vestibulare și mai redusă a ginvimucoasei palatine; B - porțiunea osoață în protruzie ce urmează a fi rezectată; C - orientarea și forma pe care o capătă creasta alveolară (după G.O. Kruger, 1984).

_Hiperostozele tuberozităților, cu îngroșarea masivă a întregii tuberozități sau sub formă de proeminențe voluminoase orientate transversal (vestibulo-palatină - "în ciupercă" sau vertical-planjante), sunt datorate extracțiilor traumatizante ale molarilor de minte superioi, urmate de fisuri ale osului. Fiind o zonă cu țesut spongios neoostogenic abundenț, procesul de vindecare se face prin depunerea exagerată de țesut osos. Prezența hiperostozelor tuberozităților împiedică realizarea unei proteze mobile corespunzătoare._

_Tehnică operatorie._ Corectarea chirurgicală se realizează sub anestezie loco-regională.

_Timpul I:_ se face o incizie de-a lungul tuberozității, pornind cam de la nivelul crestei zigomato-alveolare și prolongând posterior de zona deformată.

_Timpul II:_ se decoleează periosteomucoasă, descoperindu-se osul deformat pe toată întinderea. Decolarea poate fi îngreunată de existența unei fibromucoase îngroșate, aderentă de planul osos,
sau, dimpotrivă, mucoasa este extrem de subțire și se sfâșie cu ușurință, situație ce trebuie evitată. În cazurile în care fibromucoasa este îngroșată, este indicat să se facă o excizie, atât în suprafață, cât și în profunzime. Părțile moa decolate se țin îndepărtate fie cu fire tractoare trecute prin margiinile plăgii, fie cu depărtătoare Langenbeck cu ciocul mai lung și mai subțire.

_Timpul III:_ rezecția osoasă modelantă se realizează cu dalta și ciocanul sau cu pensa ciupititoare de os. Reducerea tuberozității se face uniform, rotunjind relievul pentru a permite o protezare optimă. Este necesar să se facă o netezire atentă a suprafeței osoase, controlând prin palpare cu degetul conturul noului relief osoas.

_Timpul IV:_ rămâne o zonă de mucoasă în exces, care se îndepărtează pentru a asigura acoperirea completă a osului, dar și pentru a împiedica formarea unui hematom submucoas, care ar favoriza recidiva. Se suturează cu fire nerosorbabile (fig. 7-25). Dacă nu se poate aplica imediat o proteză-conformator cu prelungire distală, pe cât posibil protezarea trebuie să se realizeze foarte precoce.

_Timpul IV:_ lambourile de fibromucoasă sunt redate pe linia mediană și suturate. Dacă după apropiere se constată că rămân margine de mucoasă în exces, se vor îndepărta, pentru a realiza o bună adaptare pe os și a nu rămâne spațiu mort. Fibromucoasa aderând de suportul osos, adeseori sutura este dificilă, fiind preferabil ca lambourile de mucoasă să fie înținse aplicate pe bolta palatinală cu ajutorul unei plăci palatinale sau chiar cu proteza care nu s-a putut corecta (fig. 7-26).

_Torusurile mandibulare_ sunt formațiuni osoase unice sau multiple, de obicei bilaterale, care apar pe fața linguală a apofizei alveolare, la nivelul premolarilor și molarilor. De dimensiuni variabile, de la 2-3 până la 18-20 mm, de obicei apar după a III-a decadă a vieții și nu deranjează pe bolnav, ci, cel mult, dacă le sesizează, devine îngrijorat, bănuind că este vorba de formațiuni tumorale. Îngroșând tabla linguală la nivelul dinților respectivi, torusurile mandibulare pot crea dificultăți în extracția dinților adiacenți. Protezarea este imposibilă în prezența torusurilor mandibulare, care împiedică extensia și protezii până la nivelul mucoasei planșeului bucal (fig. 7-27).

_Tehnică operatoare._ Îndepărtarea torusurilor mandibulare se face sub anestezie loco-regională la spina Spix.

_Timpul I:_ incizia se plașează, de obicei, pe coama crestei alveolare. În cazul în care torusurile
Fig. 7-26 - Rezecția torului palatin: după incizia mediană pe maxимul de bombare care se bifurează la ambele capete (a), se decolează fibromucoasa; rezecția torului se face cu dățile fine, (c); este de preferat ca lambourile de fibromucoasa să fie menținute acoate cu ajutorul unei plăci palatine.

Fig. 7-27 - Secțiune frontală prin mandibulă, planșei bucale și limbă: se evidențiază prezența torului mandibular situat deasupra mușchiului milohoidian (A, B, C), care împiedică o extindere satisfăcătoare a unei protezei; îndepărtarea crestei ososse permite realizarea unui versant lingual vertical și o acolare bună a mucoasei (D).

sunt unilaterale, incizia merge de la nivelul alveolei primului molar până la nivelul fostei alveole a caninului. În intervențiile bilaterale, incizia interesează coama arcului anterior al mandibulei, de la alveolele primelor molari din dreapta și stânga.

Timpul II: decolarea lamboului mucoperiostral se realizează cu un decolator fin, având griză să nu se perforze mucoasa, care, de obicei, este foarte subțire. Lamboul decolat este tracționat și chiar răsturnat spre planșe bucale, permitând astfel o descoperire largă a feței interne a mandibulei și a torului hipertrofiat (fig. 7-28).

Timpul III: rezecția torului se face cu dalța și ciocanul. Uneori, aceste torusuri sunt foarte dure, fiind constituite din șesut osos extrem de dens, astfel că rezecția este foarte dificilă. Pentru a proteja țesuturile planșei bucale de eventuale derăpări ale dății, sub torusurile hipertrofiate va fi introdus un decolator mai lat, care va ecrana
părțile moi. Suprafața de rezeție se netezește cu chirurte, cu freze sau chiar cu răzușe de os, controlând palpatoriu ca ea să fie cât mai netedă.

**Timpul IV (sutura):** Lamboul de periosteumocoasă este redus și suturat cu fire neresorbabile, după ce în prealabil s-a excizat eventuala porțiune în exces.

După sutură este preferabil să se aplice o șină linguală care să mențină o meșă iodoformată aplicată pe fața linguală a mandibulei, favorizând acoloarea mucoasei la suportul osos.

Apozizele geniilor superioare hipetrofile se întâlnesc la bolnavi cu vechi edenții frontale mandibulare, având aspectul unor formațiuni dure, triunghiulare, de 2-5 mm, situate lingual pe linia mediană, imediat sub mucoasa planșeului bucal. În afară de faptul că nu permit o extindere corespunzătoare a porțiunii linguale a șetei protetice, produc și mobilizarea acesteia împreună cu mușclatura care se înseereză pe apozițele genii.

**Tehnică operatorie.** Rezeția apozizelor genii hipetrofile se realizează sub anestezie locală.

**Timpul I:** incizie arcuată, mediană, a mucoasei gingivale mandibulare.

**Timpul II:** decolarea, care evidențiază superioară tendoanăle mușchilor genio- și, profund, tendoanele mușchilor geniohioidiene.

**Timpul III:** odată tendoanele acestor mușchi bine evidențiate, se rezecă apozițele genii cu daltă sau cu freza de acrilat, după care tendoanele mușchilor se împing în jos, către marginea bazilară a mandibulei.

**Timpul IV:** sutură cu fire neresorbabile. Pentru a menține șanțul lingual astfel realizat, se aplică proteza inferioră, ale cărei margini orale se completează cu *stents*.

Crestele miliohioidiene ascuțite se întâlnesc, uneori, în continuarea liniei oblice interne, fiind extrem de sensibile la presiune și nepermițând extensia protezei, într-o zonă foarte importantă pentru realizarea unei stabilități corespunzătoare. Alteori, asemenea creste ascuțite pot rămâne după miliohiodotomie (operația Trauner).

**Tehnică operatorie.** Intervenția chirurgicală se realizează sub anestezie tronculară periferică la spina Spix și constă în netezirea acestei creste proeminent.

**Timpul I:** incizie situată pe creasta alveolară, în dreptul crestei miliohioidiene respective.

**Timpul II:** se decoalează lingual mucoasa, evidențindu-se proeminența osoasă lineată ascuțită, a cărei lungime variază între 3 și 12 mm.

**Timpul III:** pentru a nu traumațiță ţesuturile planșeului prin deraparea daltelui, se preferă ca netezirea crestei să se facă fie cu freza de acrilat – protejând cu un decolator părțile moi ale planșeului bucal –, fie cu răzușe de os. Cu degetul se controlează atât netezirea feței interne a mandibulei, cât și verticalitatea acesteia. Pentru a permite conformarea unui șanț paralingual cât mai adânc, după sutură se aplică o șină linguală, ale cărei margini sunt completate în hipercorecție cu *stents* (fig. 7-29).

**Fig. 7-29** – Creasta miliohioiudiană ascuțită (a): rezeția se face folosind pensa cuîntitoare (b) și răzușa de os (c), dar ecranând, cu un decolator, ţesuturile moi ale planșeului (după Peterson, 1988).
luițe rapide după pierderea dinților prin parodontopatii marginale progresive.

**La mandibulă**, atrofia poate depăși chiar procesul alveolar, interesând osul propriu-zis, care ajunge de grosimea unuia creier. În aceste cazuri, canalul alveolar devine superficial, iar gaura men-thonieră se observă chiar pe coama crestei alveo- lare.

Prin dispariția apofizei alveolare, porțiunea de mucoasă fixă este mult îngustată, redusă, ajungând uneori la o simplă linie, mucoasa mobilă vestibulară continuându-se aproape fără întreunire cu mucoasa mobilă sublinguală. În acest caz, plângul bucal bombează, hereiind deasupra coamei osoase.

**La maxilar**, prin atrofia alveolară centripetă se produce un diminuare a arcadelor în toate dimensiunile, atât transversal, cât și vertical. Arcul maxilar se micșorează și se strâmează mult, bolta palatină devine plată, etajul mijlociu al feței aparând mic-șorat, turit. Atrofia osoasă se însoțește, de obicei, și de modificări ale dispoziției și structurii mucoasa- seii acoperitoare. Mucoasa mobilă vestibulară se continuă cu fibromucoasa palatină, neexistând niciodată un fel de retenitivitate pe versantul extern al arcui lui maxilar.

Atrofia osoasă la vechii purtători de proteze poate fi asociată cu procese de fibromatoză gingivală (creste balante mobile). În aceste situații, protezele totale nu pot avea nici o stabilitate și ele plutesc în cavitatea bucală, dislocându-se la cele mai mici mișcări funcționale. Metodele chirurgicale urmăresc, de regulă, înălțarea reliefului crestei alveolare și, în cazuri cu atrofii marcate ale mandibulei, care interesează orificiile menționate, păchetul nervos fiind situat pe creastă, deplasarea acestuia, pentru a-l proteja de presiunile exercitate de sahul proteziei.

Înălțarea crestei alveolare – atât la mandibulă, cât și la maxilar – se poate realiza fie prin plastia de adiție, fie practicând osteotomii diverse cu osteoplastii, care urmăresc în final realizarea unui câmp protetic cât mai favorabil.

Plastile de adiție sunt indicate atunci când baza osoasă este foarte mult redusă datorită procesului de atrofie postextracțională și, deci, când, prin procedeele obișnuite de plastie a șanțurilor perioasoase, nu se poate obține un relief suficient, care să ofere sprijinul și retenitivitatea necesare protezei. Pentru realizarea reliefului alveolar s-au folosit heterotransplante conservate și autotrans-
pe coama crestei, cât și vestibular și oral (fig. 7-31 și 7-32). Decolarea, extrem de atentă, realizând un spațiu suficient de larg pentru introducerea materialului de adiție, nu trebuie să perforeze mucoasa. Când se introduc baghete de ceramohidroxilapatită, simplă sau combinată cu colagen, se modelează fața profundă a baghetei, scobind-o astfel încât să se adapteze pe suportul osos și rotunjind suprafața ce va veni în contact cu gingia.

Majoritatea autorilor (Kent și Jarcho, 1986; Tucker, 1988) preferă ca materialul introdus să fie sub formă de granule amestecate de regulă cu sânge recoltat din venă, pentru a permite o modelare convenabilă în raport cu osul și cu gingia acoperitoare, realizând un suport protetic ce va permite o restaurare de bună calitate. Unele granule de CHA sunt ambulate în seringi speciale, cu diametrul de 6-8 mm, care permit introducerea foarte ușoară a materialului bioceramic care s-a îmbibat perfect cu sângele recoltat din venă. Este bine să se respecte instrucțiunile date de fabricant privind amestecarea granulelor de CHA, întrucât dacă, în loc de sânge, se amestecă cu ser fiziologic, produsul se întârâiește și nu mai poate fi împins cu pistonul în lâcașul submucos creat prin decolare. Granulele de CHA se mențin în poziția dorită aplicând imediat postoperator o șină linguală cu o șa sau o placă palatină adaptată pe câmpul protetic. Granulele se fixează destul de repede de suportul osos, permifând protezarea după 2-3 săptămâni. Mai mult, în cazurile în care s-a obținut o înălțare cu o lățime a crestei alveolare, dar cu un fund de sac vestibular mai șters, nesatisfăcător din punct de vedere protetic, după 2-3 luni se poate face o intervenție propretetică de adâncire a șanțurilor perioase, fără să existe riscul de a se compromite rezultatul obținut prin plastia de adiție.
Reconstituirea crestei alveolare prin autotransplantate ososse a fost multă vreme criticată, datorită faptului că autotransplantul osos, recoltat din coastă sau creasta iliacă și intrudus juxtaosos subgingival, de obicei se elimină fie datorită decubituriurilor interne ale mucoasei, cu erodarea acesteia, fie datorită proceselor supurative secundare. Și, chiar dacă nu se produc supurații, R. A. Bays (1985) dă un procentaj de peste 70 de resorbtii, care, din nefericire, lasă defectele mai greu de protezat.

Pe parcurs, tehnicile de osteoplastie s-au diversificat, iar rezultatele s-au îmbunătățit. Astfel, la mandibulă, în atrofii ososse exagerate, pentru a preveni contactul protezei cu transplantul osos, se realizează creșterea înălțimii ramului orizontal al mandibulei prin aplicarea, pe marginea bazilară, a unui transplant osos recoltat din coastă sau creasta iliacă. După aproximativ 5-6 luni, când transplantul osos s-a integrat, se practică adâncirea șanțurilor vestibulare și para-
linguale. De obicei, zona sângeândă rămasă se acoperă cu grefe Ollier-Tiersch (Sanders, Fonseca), după tehnica descrisă anterior (fig. 7-33).

În atrofiile mandibulare accentuate, limitate doar la zona frontală, s-au propus practicarea pe cale exocorală, între cele două gauri mentoniere, a unei osteotomii orizontale și introducerea, între cele două suprafete osoase sângeroase, a unei grefe de țesut spongios rechizat din creasta iliacă (așa-ziulul "transplant sandwich") (fig. 7-34). Pentru a preveni deplasarea în plan orizontal a fragmentelor osoase secționate, acestea se fixează între ele cu plăci miniaturizate, care au rolul de a menține țesutul spongios aplicat în diastazisul realizat chirurgical (Tucker).

În atrofiile mandibulare moderate, dar cu un os suficient de lat, care nu permit totuși o protezare corespunzătoare, se indică osteotomia sângerească a ramului orizontal al mandibulei. Printr-o incizie de-a lungul crestei alveolare inferioare se decoleză gingivomucoasa, vestibular și lingual. Pe mijlocul crestei osoase astfel descoperite, se perforază din loc în loc corticală, orificiile unindu-se și despicând mandibula într-o zonă linguală, care se mobilizează în sus, adâncind șanțul paralingual. Între zona linguală mobilizată și cea vestibulară care rămâne pe loc se aplică spongios osoasă, recoltată de regulă din creasta iliacă, după care se suturează gingivomucoasa (Peterson, Tucker).

Pentru maxilar, ținând seama că are o structură mai spongiosă, o irigație mai bogată și deci capacitate de apărare mai bună, s-a propus înălțarea crestei alveolare de la o tuberozitate la alta, aplicând așa-numitele grefe osoase "inlay", prin despicarea crestei restante și introducerea unui osteotransplant costal sau de creastă iliacă, fixat cu sârme de osteosintează sau plăcuțe miniaturizate. Rezultatele nu sunt certe decât în condițiile în care se pot asigura o bună acoperire a transplantului și o adâncire corespunzătoare a fundurilor de sac vestibular.

În atrofiile accentuate maxilare de tip centripet, în care maxilarul rămâne disproporționat de mic față de mandibulă, se practică osteotomii ale platoului palatoalveolar de tip Le Fort I, cu coborârea și avansarea acestuia (fig. 7-35). În diastazisul rămas deasupra platoului palatoalveolar, la nivelul peretelui sinus al, al vomerului, precum și posterior, la nivelul suturii pterigomaxilare, se aplică grefe de spongios osoasă, fixând însă în același timp fragmentele osoase în poziția dorită de osteosintează mai bine cu plăci miniaturizate. Progresele privind procedeele de amputare a câmpului protetic edentat total, ca și cele de realizare a retenției protezelor mobile prin diferite tipuri de implante endoosose sunt din ce în ce mai perfeclionate, astfel încât se aplează mai rar la aceste metode, dintre care unele sunt deosebit de traumatizante.

S-ar părea însă că școlile și pacienții care nu acceptă implantele aloplastice preferă totuși aceste intervenții proptotetice, chiar dacă sunt traumatizante și succesele nu sunt întotdeauna de 100%.

Intervenții proprotezice în atrofia crestei alveolare inferioare, cu situația gaurii mento-
nire pe creasta alveolară. Este o situație întâlnită la vechii purtători de proteză, cu atrofie marcată a crestei alveolare, în care gaura mentonieră cu nervii omonimi se situează pe coama crestei. În general, acești bolnavi bine adaptați la proteza inferioară, căreia, prin educarea musculaturii limbii și obrazului, reușesc să-i mențină stabilitatea, nu suportă durerea provocată de presiunea exercitată de șaua protezei pe ramurile terminale ale nervului mentonier.

Înălțarea crestei nu ar rezolva cu nimic această situație, întrucât orice material de adiție în mod obligatoriu va comprima ramurile nervilor mentonieri. Pentru aceasta se impune coborarea gaurii mentoniere și, implicit, a nervilor.

**Tehnică operatorie.**

**Timpul I:** sub anestezie loco-regională la spina Spix, se incizează gingia în dreptul gaurii mentoniere. Incizia este ușor încurbată, ocolind zona emeroginei nervilor mentonieri. Pentru aceasta, cu un creion dermatograf, înainte de a se practica anestezia, se trasează locul incizei la distanță de gaura mentonieră, în funcție de durerile pe care bolnavul le percepe la presiunea exercitată pe nervi.

**Timpul II:** se decolează cu atenție gingivomucoasa, descoperindu-se ramurile terminale vasculo-nervoase mentoniere și orificiul prin care aceste ramuri ies din mandibulă.

**Timpul III:** ramurile vasculo-nervoase descoperite și izolate sunt trase cu blândețe în sus cu ajutorul unui cărlig Strohmeyer, pentru a le proteja.

**Timpul IV:** cu o daltă fină, ușor încurbată, sau cu o freză sferică la turație mică, se extinde porțiunea inferioară a gaurii mentoniere către marginea bazilară a mandibulei, pentru a permite împingerea cât mai în jos a ramurilor terminale ale nervului, fără a le secționa, și pentru a le feri de presiunile exercitate de proteză.

**Timpul V:** după sutură, imediat se aplică proteza, bolnavul având hipoestezie a buzei o perioadă de câteva săptămâni, după care fenomenele se remit, iar presiunea exercitată de proteză nu mai produce dureri (fig. 7-36).

**7.2.**

**PREGĂTIREA CHIRURGICALĂ A CÂMPULUI PROTETIC EDENTAT PARȚIAL**

Condițiile necesare unui câmp protetic edentat parțial sunt următoarele:

- distanța dintre cele două maxilare este necesar să fie suficientă pentru a oferi spațiul util inserării unei punți sau proteze parțiale, întrucât adeseori suprafața ocluzală a dințiilor antagoniști este în contact cu gingia care acoperă creasta alveolară;
7.2.1. OSTEOTOMIIILE SEGMENTARE

Intervențiile de acest tip sunt indicate în special la maxilar, în cazul în care suprafața ocluzală a dintii atinge mucoasa gingivală a crestei alveolare mandibulare ce trebuie protezată sau în cazurile de infraalveolea maxilară frontală (Myron, Tucker), și sunt inspire din chirurgia ortodontică (Schuchard).

Preoperator, se confectionează o șină cu val de ocluzie pe porțiunea mandibulară edentată, a cărei înalțime va corespunde spațiului necesar inserării viitoarei proteze.

**Tehnică operatorie.** Intervenția chirurgicală constă în secționarea vestibulară, palatină și orizontală supraapicală, la limita blocului dento-osos extruzat. Astfel desprins, blocul dento-osos este împins în plină cavitate sinusulă (fig. 7-37), după care se face sutura mucoasei.

7.2.2. GINGIVECTOMIA PROPROTEȚICĂ

Este indicată în cazurile de extruzii alveolodontare în bloc, cu dezechilibru ocluzal, la care, după examenul radiografic și al modelelor de studiu, se constată că refacerea planului de ocluzie nu necesită osteotomii și se poate rezolva prin coronoplastie (alungirea în sens apical a coroanei dintelui). În vederea inserării viitorului element de agregare este necesară o alungire a coroanei clinice, care se obține printr-o gingivectomie circulă „în coleretă”, sau o gingivectomie care să in-

Fig. 7-37 – Maxilar cu spațiul dintre arcade reducți prin extruzia în bloc a osului, împreună cu molarii: osteotomie segmentară (A); fragmentul dentomaxilar se întinde în sinus (B) (după Peterson, 1958).

tereze mai multe stăpăi și chiar o parte din fibro-mucoasă spațiului edentat (Tucker).

Tot prin gingivectomy, ca intervenție proprotețică în edentarea parțială, se mai pot rezolva:

- infraderenția sau oligodontia cu dinți complet erupți, cu porțiunea coronară scurtă, sau cu dinții cu volum al coroanei mai mic; în aceste situații, pentru a asigura retenția viitoarei lucrări protetice este necesară alungirea coroanei clinice;
- dinții puternic abrazați, la care suprafața de abraziune este în apropierea gingeii;
- resturi radiculare situate la marginea gingivală, care au înășa s瞳anță dentinară dură și rădăcina lungă.

Pentru a obține o coroană clinică cât mai favorabilă aplicând unui dispozitiv protetic (coroană de înveliș, reconstituire coronară), se poate practica fie gingivectomy simplă, fie gingivectomy asociată cu rezeția unui inel osos la nivelul marginii liberă a alveolei dintelui respectiv (alveolecotomia circulară parțială).

Gingivectomy efectuată în scopul măririi coroanei clinice a dintelui se deosebește de gingivectomy din tratamentul parodontotăcelor, deoarece intervenția se efectuează de obicei pe dinții fără procese hiperplazice ale parodontului marginal.

**Tehnică operatorie.** Timpul I: sub anestezie loco-regională, se măsoară cu sonda, vestibular și oral, adâncimea șanțului gingival, de la marginea liberă a gingeii până la rebordul alveolo-
olei, și se înțeaptă cu o sondă mucoasă la acest nivel.

**Timpul II:** incizia secționează mucoașa "în bizou", având inclinare spre apex atât pe versantul oral, cât și pe cel vestibular. Mezial și distal, când nu există dinți vecini, incizia vestibulară și cea orală se unesc într-un unghii ascuțit pe mijlocul crestei alveolare, la distanță de 2-3 mm de dinte, secționându-se mucoașa până la os.

**Timpul III:** se decolează mucoașa gingo Valle și se îndepărtează apoi cu un decolator sau cu un instrument de detartraj, mărdindu-se astfel coroana clinică extraalveolară a dintelui (fig. 7-38).

**Fig. 7-38 - Gingivectomia proproetetică în edentatația parțială:** excizia gingiei în vederea evidențierii porțiunii radiculare pe care urmează să se aplice dispozitivul coronaradicular; linia de incizie (A) urmată de excizia unei colete de mucoasă circumnradiculată și, eventual, a unei zone de mucoasă în exces din porțiunea edentată (B); sutura (C).

Suprafața sângerândă a gingiei se protejează cu ciment parodontal. Pentru a dirija cicatrizarea, este indicat să se aplice imediat postoperator fie o coroana provizorie de înveliș, fie lucrarea protetică provizorie.

**Alveolecția circulară parțială,** ca intervenție proproetetică, este indicată în cazurile în care, după gingivectomie, s-a constatat că dimensiunea verticală a coroanei este insuficientă și, pentru a fi mărită, este necesar să se practice o rețeție ososă parțială.

La început, *tehnica operatorie* decurge la fel ca la gingivectomia simplă, aprecindu-se înălțimea coroanei dintelui, descoperindu-se cât mai bine marginea liberă a pereților alveolare. Cu o dată mică și bine ascuțită sau cu o freză la care se face răcirea cu ser fiziologic, se rețează marginea liberă a alveolei în jurul dintelui (având grijă să nu descoperim, la nivelul molarilor, zona de bifurcație sau trifurcație), mărdindu-se în acest fel doar înălțimea coroanei. Dacă dintelere are vecini, rețeza se oprește vestibular și oral în dreptul septului osos interdentar. Lucrarea protetică va fi modelată în funcție de conturul osos, la distanța de mica suprafață sângerândă, pentru a permite gingiei, prin cicatrizare secundară, să se interingerprintoară dintre coroană și os. Înghijirile postoperatorii și confecționarea lucrării protetice sunt identice celor din gingivectomia simplă (vezi "Tratamentul chirurgical al paradontopathiilor marginale").

**7.3. ELONGAREA DIRIJATĂ (BONE DISTRACTION) ÎN ATROFIILE DE CRESTĂ ALVEOARĂ**

Atrofiile de creastă alveolară limitate sau totale împiedică atât protezarea clasică fixă cât și protezarea mobilă, dar și aplicarea de implante osteointegrate.

Metodele de înălțare a crestei alveolare expuse anterior pot rezolva majoritatea situațiilor clinice de atrofie ososă existând însă riscul unor complicații septice secundare, dar și necesitând o perioadă destul de îndelungată până la stabilizarea rezultatelor.

Pornind de la metodele de elongare a defectelor osoase ale masivului facial folosite în scopul simetrizării sau alinierii etajelor feței s-a recurs la aceleași principii în scopul înălțării crestei alveolare mandibulare sau maxilare. Este posibilă înălțarea reliefului unei singure alveole, de regulă în cazul edentulației intercalate sau a reliefului a mai multor alveole în cazul unor edentulații terminale sau intercalate extinse (fig. 7.39, 7.40).

Cel mai frecvent intervenția se practică la mandibulă; la maxilă pentru zona posterioră se preferă ca înălțarea podelei sinusală să se facă prin tehnicile de "sinus lifting".

Intervenția se practică pe cale endoorală practicându-se o incizie cu convexitatea spre fundul de sânț vestibular. Distal și mezial, incizia se prelungeste până în mucoasă fixă cheralizată fără a ajunge la marginea festonului gingival în edentulațiile intercalate, sau pe coama crestei în edentulațiile terminale sau extinse.

Se preferă această incizie care, de fapt, realizează un U cu porțiunile verticale divergente pentru ca viitoarea linie de sutură să nu se suprapună pe zonele de secțiune ososă.
Fig. 7-39 - Înălțarea crestei alveolare mandibulare edentată terminal prin aplicarea de dispozițive de elongare dirijată.

Fig. 7-40 - Înălțarea crestei alveolare mandibulare în edentații intercalate: a) în zona frontală, b) în zona laterală.

După incizie se decolează un lambou gingivomucos a cărei bază de implantare este situată către creasta alveolară. Osul se secționează cu osteotomul sau cu freze Lindeman fine. Se stabilește traseul secțiunii orizontale astfel ca aceasta să nu intersecteze canalul mandibular sau gaura mentonieră. Secțiunile verticale limitează zona care se dorește să fie înălțată.

Secțiunea osoasă se face cu multă atenție și interesează corticala vestibulară, medulara și corticala orală. O grijă deosebită se acordă protecției periostului și gingiei orale care, de fapt, constituie elemente importante ale neoosteogenezei.

Pentru a dirija direcția în care se dorește înălțarea crestei alveolare dar și a obține o înălțare convenabilă a crestei alveolare, fiindcă practica secțiunilor osoase verticale în mijlocul procesului alveolar care se dorește a fi augmentat se introduce un șurub de activare.

În funcție de lătimea crestei există freze și șuruburi de activare de diametru diferite. Pinii care se aplică de o parte și de alta a secțiunii orizontale se fixează cu șuruburi monocorticale.

După ce fragmentul osoas este dorește a fi deplasat a fost complet eliberat, pinii osoși fiși și șurubul de activare aplicat din direcția dorită, plaga se suturează cu fir nersorbabil.

Activarea începe de regulă după 7 zile de la intervenție, când se îndepărtează și firile de sutură.

Se activează șurubul tutore care este fixat în porțiunea care rămâne fixând, în medie cu 0,4 mm/z.

De regulă, se poate obține înălțarea de creastă până la 5-8 mm.

Diastazisul rămâine între fragmente ne neesar să fie plombat cu materiale bioactive sau auto-transplantate de mădăvă, întrucât prin procesul de neoosteogeneză se creează condiții optime de fixare a procesului alveolar în poziția dorită.

Se renunță la pinii de fixare și la șurubul de activare după aproximativ șase săptămâni, când se consideră că prin procesul de fibroză asociat cu neoosteogeneză fragmentul este stabilizat.

Fiecare casă producătoare a asemenea dispozitive elaborează instrucțiuni de utilizare care vizează atât tehnică chirurgicală cât și de activare a șurubului distractor.

7.4.

BIBLIOGRAFIE

ALEXANDER GAGGL, GÜNTER SCHULTS, HANS KÄRCHER - Distraction implants: a new operative