

TEMA: Dezvoltarea ocluziei dentare și particularitățile ei. Caracteristica clinico-morfologică a ocluziei dentare fiziologice în dentițiile temporară, mixtă și permanentă

Scopul: de a studia:

- a) relațiile mandibulo-maxilare în viața intrauterină;
- b) dezvoltarea ocluziei dentare.

ACTUALITATEA TEMEI

Dezvoltarea și funcționarea normală a aparatului dento-maxilar, a ocluziei dentare sunt schematizate genetic, reglate de sistemul neuroendocrin și dirijate de pantele cuspidiene ale incisivilor, premolarilor și molarilor. Rapoartele ocluzale și articularea dentară se modifică în cursul ontogenezei paralel cu migrările dentare.

DINAMICA RELAȚIILOR INTERMAXILARE ȘI MAXILO-DENTARE ÎN VIAȚA INTRAUTERINĂ

În primele două luni de viață i.u., creșterea diferențiată a celor două maxilare determină o *retroгнаție mandibulară*. Tot atât de importantă, în interpretarea corectă a relațiilor ocluzale, este și cunoașterea raporturilor dento-maxilare, întrucât în această perioadă mugurii dentari sunt în plină evoluție. Aceste raporturi dezvăluie insuficiența spațiului oferit de către maxilare, cel puțin în cazul primelor patru luni. În luna a treia, odată cu formarea bolții palatine, se separă cavitatea bucală de cavitatea nazală; limba, determinată să coboare în potcoava mandibulară, devine în acest context „activatorul” viu care stimulează dezvoltarea mandibulei. Toate aceste elemente interrelaționate vor duce la schimbarea relațiilor spațiale intermaxilare, marcând etapa *proгнаției mandibulare embrionare*.

Ritmul de creștere mai puternic al maxilarului superior din ultimele luni de viață i.u. va determina din nou schimbări în relațiile spațiale intermaxilare, constituindu-se astfel a doua etapă a *retroгнаției mandibulare*.

RELAȚIILE MANDIBULO-MAXILARE ÎN VIAȚA INTRA-UTERINĂ

Într-un stadiu timpuriu al dezvoltării intrauterine există posibilitatea unei protruzii mandibulare, creșterea mandibulei fiind întârziată față de cea a maxilarului. Astfel, înainte de naștere apare distinct o retruzie mandibulară. La naștere, ca o retrognație mandibulară sau ca un prognatism maxilar, iar bordurile alveolare realizează ocluzia. Dacă ele vin în contact, se vor întâlni în regiunea viitorului molar 1 temporar. În viitoarea regiune incizală există un spațiu care poate sugera adaptarea la mamelonul mamei în timpul suptului. De obicei, se închide la 5–6 luni, cu puțin timp înainte de erupția incisivilor temporari. La naștere, funcția aparatului dento-maxilar constă în completarea actelor esențiale ale vieții: suptul, deglutiția, respirația.

În perioada de sugar, prin suptul natural, musculatura mandibulară este solicitată prin mișcările de propulsie și se realizează prima mezializare a mandibulei.

Ocluzia dentară trece prin 6 faze evolutive, de la vârsta primei copilării până la adolescență.

OCLUZIA ÎN DENTIȚIA TEMPORARĂ

În I etapă, dentiția temporară are un triplu rol:

- să asigure funcția masticatorie;
- să contribuie la dimensiunea verticală a etajului inferior;
- să păstreze spațiul dintre dinții permanenți și să ghideze erupția lor.

Ocluzia dinților temporari apare odată cu realizarea contactului dintre incisivii inferiori și cei superiori. Ocluzia se stabilizează la 1,6 ani, când apar primii molari temporari și se produce prima înălțare a ocluziei.

Dinții temporari posteriori sunt în ocluzie, cuspidul mandibular articulează chiar înaintea cuspidului maxilar corespondent, iar cuspidii meziolinguali ai molarilor maxilari stabilesc ocluzia în fosa centrală a molarilor mandibulari, în timp ce incisivii au o poziție verticală. Molarul 2 temporar este, de obicei, în sens meiodis-

tal mai mare decât cel maxilar, dând naștere planului postlacteal, un element de o importanță clinică deosebită (fig. 1).

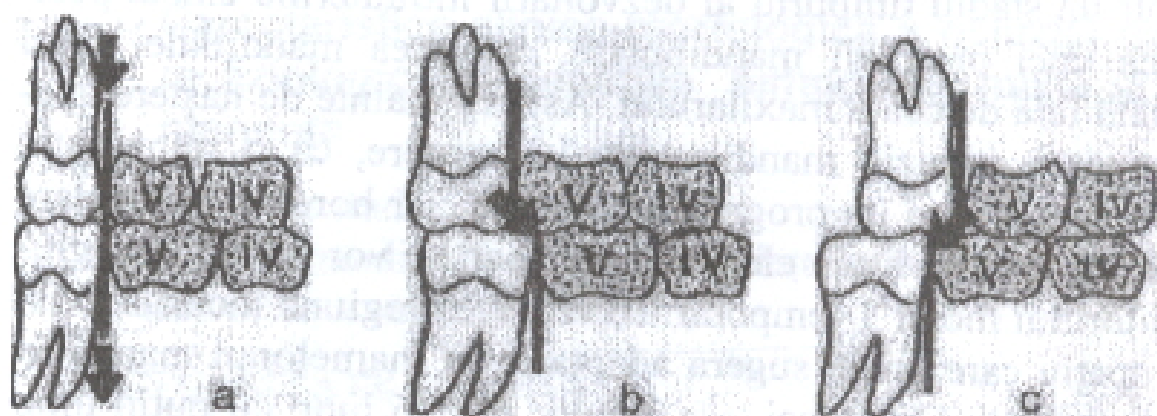


Fig. 1. Pozițiile planului postlacteal: a – plan postlacteal vertical; b – plan postlacteal în treaptă mezializată; c – plan postlacteal în treaptă distalizată.

În mod normal, acest plan poate să fie o linie dreaptă sau o treaptă ușor mezializată. Acest raport este preluat de molarii 1 permanenți, cu stabilirea unor rapoarte de ocluzie neutră, condiție esențială pentru dezvoltarea unei ocluzii normale în dentiția permanentă. Planul postlacteal în treaptă mezializată poate determina o ocluzie mezializată în dentiția permanentă, dacă apare o dezvoltare în exces a mandibulei (prognatie mandibulară anatomică sau funcțională prin conducere cuspidiană) sau pierderea precoce a molarului 2 temporar și migrarea molarului 1 permanent.

În aceeași situație de plan postlacteal vertical se ajunge la o ocluzie neutră, dacă mandibula are o creștere suplimentară timp de 4–6 ani, comparativ cu a maxilarului superior, și dacă molarul 1 inferior ocupă spațiul suplimentar disponibil după deplasarea molarului 2 temporar cu premolarul 2 definitiv. Planul postlacteal în treaptă distalizată, considerat anormal, duce la formarea ocluziei distalizate în dentiția permanentă.

În ocluzia la nivelul caninilor, cuspidul caninului superior trebuie să vină foarte exact în interlinia dintre primul molar temporar și caninul inferior. În plan transversal, cuspidii vestibulari ai mo-

larilor superiori și muchiile incizale ale dinților frontali superiori depășesc în afară cuspizii sau muchiile omoloage ale dinților inferiori. În plan vertical, supraacoperirea frontală de $\frac{1}{2}$ este considerată normală.

După Baume, sunt două tipuri de arcade dentare:

1) arcada cu spații interdentare;

2) arcada fără spații interdentare.

Dintre spațieri, două se observă mai des în vecinătatea caninilor: mezială față de caninul arcadei superioare, cu tendință de mezializare, dacă coincide cu rapoartele molare 1:1, și distală față de caninul mandibular. Acestea au fost numite *spații ale primatelor* (Seipl) și provin de la poziția primitivă a germenilor dentari. Arnold și Baril consideră că aceste spații nu se vor modifica, dar, dacă există totuși această tendință, ele se vor micșora.

Prezența diastemelor dinților temporari asigură un prognostic bun pentru erupția dinților definitivi și realizarea unei ocluzii normale, iar absența acestora duce la apariția disarmoniilor dento-maxilare (cu înghesuire dentară). La persoanele cu o masticatie viguroasă, care consumă alimente de consistență tare (legume, fructe), suprafețele ocluzale ale dinților temporari suferă o abraziune mai accentuată. Această remodelare a interferențelor cuspidiene permite mandibulei, care crește mai mult decât maxilarul în această perioadă, să ocupe o poziție mai anterioară. Se realizează cea de-a doua mezializare a mandibulei, respectiv a ocluziei dentare cu rapoarte cap la cap la nivelul incisivilor temporari, iar planul post-lacteal este în treaptă mezializată. Supraacoperirea verticală descrește progresiv în timpul dentiției primare, reflectând maturarea scheletală.

Modificarea tiparelor ocluzale evocă răspunsuri neuro-musculare care, modificându-se, schimbă morfologia scheletală și, în final, pot produce malocluzii severe. După realizarea arcadei dentare, mandibulei îi lipsește spațiul retromolar; marginea anterioară a ramului ascendent al mandibulei este dispusă înapoia feței distale a molarului 2 temporar, iar mugurele molarului 1 se află perma-

ment în acest ram. În decurs de 3–6 ani, printr-un proces de resorbție a porțiunii anterioare și prin apozitie osoasă la nivelul marginii posterioare a ramului mandibulei, se creează spațiul retromolar necesar erupției fără dificultate a molarului 1 permanent. La maxilar, câmpul retromolar se formează prin apozitie periostală pe fața posterioară a tuberozității. În aceste cazuri, copilul poate face, fără efort sau obstacole ocluzale, mișcări de lateralitate și antero-posterioare ale mandibulei.

Între 4 și 6 ani, când procesul alveolar se dezvoltă sagital și transversal, se remarcă spațieri interdentare, care transformă ocluzia prin angrenaj în ocluzie intercalată la canin. În spațiul precanin superior pătrunde aproape întreaga coroană a caninului inferior, cuspidul acestuia ajungând până la mucoasa interdentară. Caninul superior pătrunde în spațiul retrocanin inferior. Acest raport favorizează:

- dezvoltarea sagitală a procesului alveolar din zona frontală, prin tracțiuni stimulative la nivelul suturii incisivo-canine;
- blocarea mișcărilor mandibulei, cu inhibarea creșterii sagittale.

După 5–6 ani, arcada dentară trece de la forma de semicerc la cea de semielipsă.

Semnele dentiției primare (Moyers, Proffit, Graber, Mills):

- dinții frontali – spațiați;
- spații între dinții temporari;
- overjet și overbite mici;
- plan postlacteal vertical;
- relații molare și cuspidiene – neutre;
- poziție verticală a dinților anteriori;
- forma de semicerc a arcului dentar.

Pot să apară modificări și în **forma arcadelor**:

- arcada superioară în formă de V cu vestibulopozitia zonei incisivo-canine, semn de compresiune de maxilar sau protruzie de maxilar datorată obiceiurilor vicioase sau disfuncțiilor;

– arcada inferioară în formă de trapez prin turtirea arcului frontal mandibular.

Modificări de ocluzie:

- ocluzie adâncă acoperită (în capac de cutie), de natură genetică;
- ocluzie deschisă produsă prin interpoziții;
- absența atriției dentare ce poate determina două tulburări de ocluzie în sens sagital:

1) mandibula poate aluneca mezial pe pantele caninilor superiori, determinând o prognatie mandibulară funcțională sau o retrognatie superioară cu ocluzie inversă frontală;

2) mandibula poate aluneca pe pantele distale ale caninilor superiori, determinând o retrognatie mandibulară sau proalveolodentie superioară cu ocluzie distalizată.

Comportamentele musculare anormale, ticul de propulsie, de sugere a buzei inferioare, asociate cu absența atriției sau cu abraziune patologică, pot cauza pseudoprognație mandibulară, laterodeviație mandibulară, ocluzii încrucișate.

O dentiție temporară normală permite practicianului să fie optimist în privința dezvoltării unei dentiții mixte normale.

OCLUZIA ÎN DENTIȚIA MIXTĂ

În perioada dentiției mixte, rapoartele interdentare se modifică paralel cu procesele de involuție a dinților temporari și cu procesele alveolare, ce urmează să cuprindă dinții permanenți în erupție.

Etapa a II-a începe cu erupția și angrenarea molarilor 1 permanenți. Între 5 și 7 ani erup molarii 1 permanenți inferiori, apoi, la un interval de 6–12 luni, urmează erupția celor superiori și stabilirea rapoartelor de ocluzie normală (cheia de ocluzie Angle). Cuspidul mezi vestibular al molarului 1 permanent superior se angrenează în foseta medio vestibulară a molarului 1 permanent inferior. Molarii 1 permanenți inferiori migrează corporal în direcții mezială, verticală și vestibulară până la realizarea contactului cu dinții antagoniști. Mezializarea molarilor este posibilă prin depla-

sarea mezială a molarilor temporari în spațiul retrocanin sau ca urmare a pierderii molarilor 2 temporari și ocupării surplusului de spațiu. Înclinarea vestibulară a molarului 1 inferior este posibilă doar în condițiile dezvoltării sagitale și transversale a procesului alveolar (fig.2.).

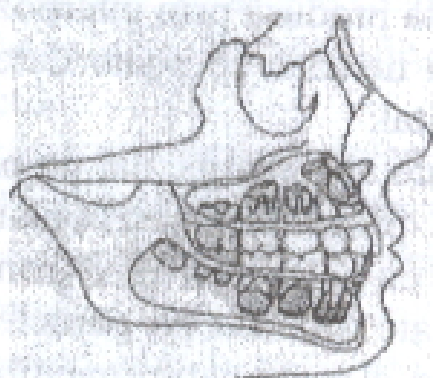


Fig. 2. Erupția molarilor 1 permanenți la vârsta de 6 ani și a incisivilor centrali inferiori (după Proffit).

Molarii 1 permanenți superiori erup la 6 luni după cei inferiori; angrenajul inițial este „cuspid-cuspid” și se remarcă o dezvoltare importantă în sens sagital a masivului facial și a procesului alveolar superior, printr-o activitate intensă la nivelul suturilor. Erupția molarilor 1 permanenți și stabilirea rapoartelor de ocluzie neutră, în asociere cu erupția incisivilor inferiori și superiori, determină cea de-a doua înălțare fiziologică a ocluziei.

Pentru menținerea unei ocluzii fiziologice normale sunt necesare:

- raportul neutru la nivelul molarilor;
- sistemul elicoidal al fețelor ocluzale molare;
- orientarea axelor molarilor 1 permanenți în direcția presiunilor maxime în timpul masticației.

Etapa a III-a cuprinde erupția incisivilor (între 5 și 8 ani), care, împreună cu molarii 1 permanenți, stabilesc limitele meziale și distale ale spațiului disponibil pentru erupția caninului și a premolarilor. Incisivii centrali inferiori erup după molarii 1 permanenți într-o poziție linguală față de predecesorii lor temporari, iar

dacă există spațiul necesar, presiunile exercitate de musculatura limbii împing înainte coroanele dentare pe o arcadă alveolară corespunzătoare. În sens vertical vor veni în contact cap la cap cu marginile incizale ale incisivilor centrali temporari superiori.

Incisivii centrali superiori erup după cei inferiori (între 7 și 8 ani), într-o poziție palatinală față de omologii lor temporari și migrează vertical, vestibular și distal până la întâlnirea cu antagoniștii, în raport cu forța musculară labială, linguală și spațiul necesar (fig.3).

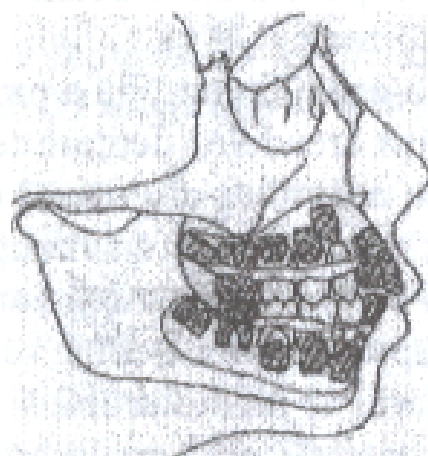


Fig.3. Erupția incisivilor laterali la vârsta de 8 ani (după Proffit).

Incisivii laterali superiori erup după incisivii centrali într-o poziție palatinală, iar alinierea lor este posibilă numai prin folosirea spațiului precanin.

Incisivii laterali inferiori, mai mari decât predecesorii lor, erup lingual, iar alinierea lor pe arcadă este posibilă prin distanțarea caninului temporar în spațiul postcanin sub acțiunea presiunilor linguale. Se recomandă extracțiile dentare cu dirijarea erupției caninilor permanenți. Dacă rizoliza incisivilor centrali temporari este întârziată, incisivii centrali permanenți erup palatinal și realizează angrenajul invers, care se poate transforma în ocluzie inversă frontală. În cazurile de disfuncții sau obiceiuri vicioase poate apărea o proalveolodentție superioară, cu o inocluzie sagitală pozitivă și ocluzie adâncă în acoperiș.

Etapa a IV-a caracterizează erupția grupului canini – premolari (între 9 și 11 ani).

Caracteristică pentru această etapă este prezența unui surplus de spațiu, premolarii și caninul având o sumă meziotală mai mică decât a dinților temporari, al căror loc îl ocupă pe arcadă.

Dezvoltarea favorabilă a ocluziei în această regiune depinde de 4 factori:

- secvența favorabilă de erupție;
- spațiul disponibil pentru dimensiunile dinților permanenți;
- relații molare normale;
- relația vestibulo-orală favorabilă a proceselor alveolare.

Păstrarea integrității arcadelor dentare temporare până la vârsta pierderii fiziologice a dinților are un rol decisiv în schimbarea armonioasă a dinților, deoarece ele au funcția de zonă de sprijin, care este importantă și pentru dezvoltarea verticală a ocluziei.

La mandibulă, erupția dentară trebuie să înceapă cu caninul și să continue cu premolarul 1, premolarul 2 și molarul 2 permanent. Se pot alinia incisivii laterali prin deplasarea lor vestibulară, coroana incisivului inferior deplasându-se vertical, mezial și vestibular. Dacă premolarul 1 erupe înaintea caninului, se constată o deplasare și o înclinare mezială a lui, care blochează deplasarea normală a caninului, în cadrul unei incongruențe dento-alveolare (Firu, Moyers, Proffit). Erupția premolarului 2 înaintea caninului, datorită pierderii precoce a molarului 2 temporar, determină o deplasare mezială a molarului 1 permanent și a celor doi premolari, cu reducerea semnificativă a spațiului pentru canin, care va erupe într-o poziție ectopică (*fig. 4*).

La maxilar, premolarul 1 erupe înaintea caninului în locul molarului 1 temporar, printr-o migrare verticală, mezială și vestibulară; efectuând o mișcare de rotație, se angrenează cu muchia distală a premolarului 1 inferior și cu fațeta mezială a premolarului 2, deja erupți.

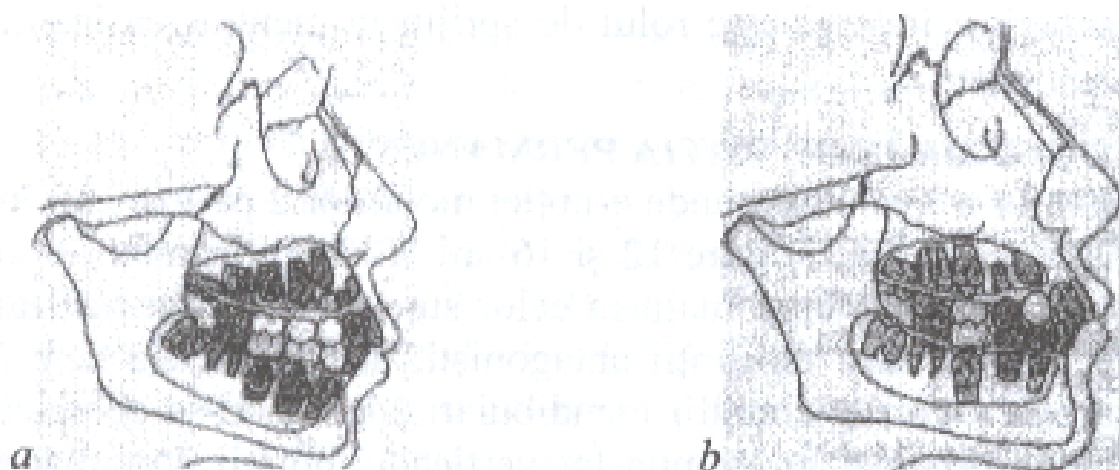


Fig. 4. Stadiul de erupție dentară: *a* – la vârsta de 9 ani; *b* – la vârsta de 11 ani (după Proffit).

Caninul superior migrează în interiorul arcadei alveolare în direcție mezială, verticală și palatinală. În erupție produce mezializarea incisivilor și închiderea sau reducerea diastemei. Migrează în spațiul precanin și se înclină vestibular, pentru a se angrena cu muchia distală a caninului inferior și cu fațeta mezială a premolarului 1 inferior, deja erupți (Graber, Chateau).

Premolarul 2 superior erupe după canin, printr-o migrare verticală mezială și vestibulară dirijată de pantele cuspidiene distale ale premolarului 2 inferior și pantele meziale ale molarilor 1 permanenți. Realizează o mică rotație meziopalatinală pentru o angrenare a cuspidului meziopalatinal cu foseta marginală distală a premolarului 2 inferior (Firu, Graber, Chateau, Moyers).

Caninul și premolarul 1 superior au un rol important în ghidarea anterioară și laterală a mandibulei, alături de grupul incisiv. Premolarii sunt primii care oferă cuspidi de sprijin, pe cei meziopalatinali, care vor pivota în mișcările de masticatie în fosetele marginale distale ale dinților omologi inferiori. Cuspidul vestibular al premolarului 1 superior începe să participe, alături de canin, la ghidarea laterală a mișcărilor mandibulare. Prin cuspidul vestibular, premolarul 1 inferior îndeplinește, alături de canin, rolul de ghidare în mișcările excentrice ale mandibulei, iar prin cuspidul său lingual, care se angrenează în foseta marginală a omologului

său superior, îndeplinește rolul de sprijin în menținerea înălțimii ocluziei dentare.

OCLUZIA ÎN DENTIȚIA PERMANENTĂ

Etapa a V-a corespunde erupției molarilor 2 permanenți între 10 și 12 ani la fete și între 12 și 16 ani la băieți. În mod normal, molarii 2 inferiori erup înaintea celor superiori și, prin realizarea contactului ocluzal cu dinții antagoniști, determină cea de-a 3-a înălțare de ocluzie, condilii mandibulari adaptându-se complet la cele două versante. În erupția lor verticală, molarii 2 permanenți efectuează o migrare mezială asociată cu una transversală și erup cu o înclinare palatinală a suprafeței lor ocluzale.

În migrarea lor mezială, axul acestor dinți se redresează, astfel încât suprafața lor ocluzală devine orizontală, paralelă cu planul convențional de ocluzie (*fig.5*). Această înclinare în plan transversal, cu redresarea suprafeței ocluzale, este posibilă numai în condițiile alungirii proceselor alveolare.

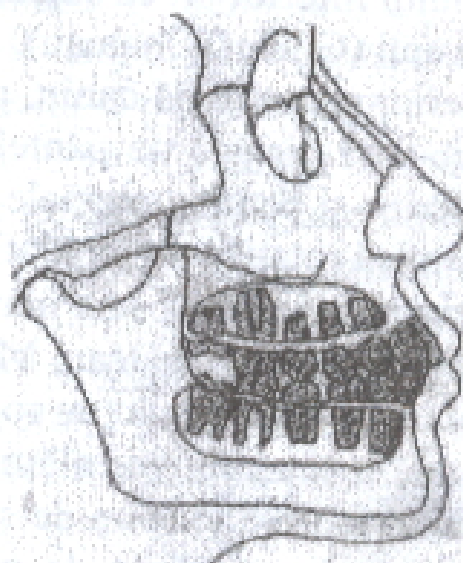


Fig.5. Erupția molarilor 2 permanenți la vârsta de 12 ani (după Proffit).

Migrarea incompletă sau anormală a acestor dinți determină stabilirea unor malocluzii ce se repercutează asupra mișcărilor excentrice ale mandibulei, asupra modelării normale a condililor

mandibulari, provocând deplasări, înclinări sau rotații secundare ale dinților vecini. Aria amplă de mișcări ale mandibulei în plan orizontal se limitează în sens sagital și lateral după erupția funcțională a molarilor 2 permanenți la 0,2–0,5 mm (freedom of centric), însoțită de dezocluzia molarilor și alunecarea verticală a marginilor incizale ale incisivilor inferiori pe pantele palatine ale incisivilor superiori, în mod normal tot cu 0,2–0,5 mm (vertical centric).

Etapa a V-a se încheie odată cu erupția celor 4 molari 3 permanenți (între 16 și 25 ani). Erupția molarului 3 inferior stimulează alungirea și lărgirea arcadei inferioare, prin resorbția marginii anterioare a ramurii ascendente a mandibulei și apozitia pe marginea posterioară și pe fața externă a regiunii angulare. În acest fel, mandibula se deplasează înainte și în jos, alungind și coborând ramura ei orizontală împreună cu arcada alveolară, favorizând înălțarea ocluziei, cu reducerea supraocluziei frontale. Înclinarea mezială a molarului inferior în faza preeruptivă determină mezializarea tuturor dinților situați anterior, care se manifestă prin apariția incongruențelor dento-alveolare în zona frontală. Numai dezvoltarea bazei mandibulare rezolvă această incongruență în mod spontan (fig. 6).

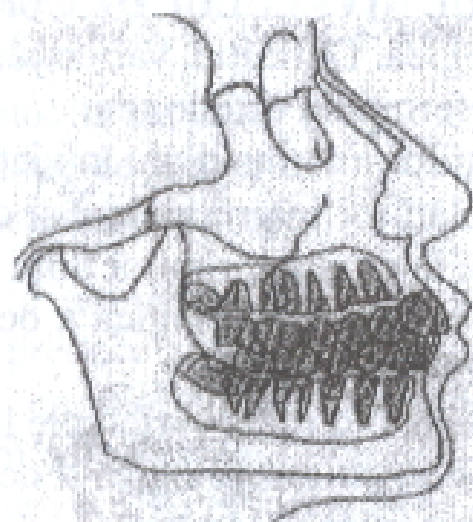


Fig. 6. Erupția molarilor 3 permanenți la vârsta de 15 ani (după Proffit).

Erupția molarului 3 superior poate determina o vestibularizare a incisivilor laterali superiori și o tendință de mezializare a dinților, în absența dezvoltării proceselor alveolare în plan sagital, la nivelul suturii palato-maxilare.

În evoluție, ocluzia prezintă modificări ce se manifestă prin deplasarea sau înclinarea mezială a dinților situați anterior dintelui în erupție, deplasare determinată de creșterea în jos și înainte a proceselor alveolare și a bazelor osoase maxilare, uzură interproximală. Punctele de contact se transformă în suprafețe de contact și supraocluzia frontală se reduce. La sfârșitul perioadei de erupție a molarilor 3 se definitivează dimensiunile elementelor aparatului dento-maxilar în cele 3 planuri, încheindu-se procesele de creștere.

Arcadele alveolo-dentare sunt înscrise între masele musculare labio-genio-faringiene, pe de o parte, și musculatura linguală, pe de altă parte. Alinierea armonioasă a dinților pe arcadele alveolare, realizarea rapoartelor neutre interdentare și înclinările dentare sunt determinate de dimensiunea „tunelului circumscris de musculatură și de dimensiunea bazelor maxilarelor pe care se plantează procesele alveolare” (Philippe, Moss, Chateau).

CONTROLUL NIVELULUI DE CUNOȘTIȚE

1. Ocluzia fiziologică. Definiție, varietățile ei.
2. Planurile de referință în ortodonție.
3. Dinamica relațiilor intermaxilare în viața intrauterină.
4. Dezvoltarea relațiilor intermaxilare și dento-maxilare de la naștere și până la erupția primilor dinți temporari.
5. Caracteristica clinico-morfologică a ocluziei dentare fiziologice în dentiția temporară.
6. Planul postlacteal. Noțiune, varietățile lui.
7. Caracteristica clinico-morfologică a ocluziei dentare fiziologice în dentiția mixtă.
8. Modificările de formă ale arcadelor dentare, care pot fi depistate în perioada dentiției mixte.
9. Perioadele de înălțare fiziologică a ocluziei dentare.

10. Caracteristica clinico-morfologică a ocluziei dentare fiziologice în dentiția permanentă.

TESTE DE EVALUARE

1. C.S. Numiți mișcarea de pivot în jurul axului radicular:
 - A. mișcarea de versiune
 - B. gresiune
 - C. ingresie
 - D. rotația
 - E. deplasarea corporală
2. C.S. Deplasarea rădăcinii dintelui în plan vestibulo-oral este o:
 - A. mișcare de torque
 - B. rotație
 - C. deplasare corporală
 - D. gresiune
 - E. intruzie
3. C.M. În cazul anodonției secundare parțiale în dentiția mixtă sunt folosite:
 - A. proteze mobile totale
 - B. dinți cu pivot
 - C. proteze mobile parțiale
 - D. menținătoare de spațiu
 - E. aparate ortodontice fixe
4. C.M. Protezele mobile parțiale sunt indicate în cazul:
 - A. pierderii precoce a dinților temporari
 - B. stimulării erupției dinților permanenți
 - C. restabilirii ocluziei patologice
 - D. normalizării curbei ocluzale Spee
 - E. anodonției parțiale

5. C.M. Metodele de diagnostic indicate în anodonțiile parțiale primare:
- A. ortopantomografia maxilarelor
 - B. studiul biometric
 - C. cefalometria axială
 - D. studiul antropometric
 - E. radiografia de contact
6. C.M. Planul postlacteal poate fi patologie:
- A. în treaptă distală
 - B. în treaptă dreaptă
 - C. în prima fază a erupției molarilor de 6 ani
 - D. în treaptă ușor mezială
 - E. totdeauna evoluează spre normal odată cu creșterea
7. C.S. Diastema și tremele de până la 2 mm la copiii de 4-5 ani prezintă:
- A. creștere fiziologică în sens sagital
 - B. anomalie în dezvoltarea dinților
 - C. distalizarea dinților anteriori
 - D. mezializarea dinților laterali
 - E. factor de risc
8. C.S. Planul postlacteal în treaptă dreaptă la vârsta de 6 ani este prognosticul formării unei ocluzii:
- A. distalizată
 - B. mezializată
 - C. deschisă
 - D. adâncă
 - E. încrucișată
9. C.S. Relația molară neutră se stabilizează atunci când planul postlacteal este în:
- A. treaptă dreaptă
 - B. treaptă distală
 - C. treaptă mezială (2 mm)

D. treaptă cu mult mezială

E. treaptă cu mult distală

10. C.S. Relația molară distalizată se stabilizează atunci când planul postlacteal este în:

A. treaptă dreaptă

B. treaptă distală

C. treaptă mezială (2 mm)

D. treaptă cu mult mezială

E. treaptă cu mult distală

11. C.S. Relația molară-mezială se stabilizează atunci când planul postlacteal este în:

A. treaptă dreaptă

B. treaptă distală

C. treaptă mezială (2 mm)

D. treaptă cu mult mezială

E. toate treptele

12. C.S. Fiecare dinte contactează cu 2 antagoniști, în afară de incisivul central inferior și ultimul molar superior în dentiția:

A. temporară, deja formată

B. mixtă, prima perioadă

C. mixtă, perioada a doua

D. temporară, perioada de formare

E. toate răspunsurile sunt corecte

13. C.S. Numiți prima perioadă de înălțare fiziologică a ocuziei:

A. erupția incisivilor temporari

B. erupția dinților permanenți

C. erupția molarilor permanenți

D. erupția molarului 2 permanent

E. erupția molarului 1 permanent

14. C.S. Formarea rădăcinilor dinților 16 și 26 se încheie la vârsta de:

- A. 1 an
- B. 7 ani
- C. 8 ani
- D. 9-10 ani
- E. 5 ani

15. C.M. Numiți metodele de diagnostic conform cărora putem determina vârsta copilului:

- A. teleradiografia de profil
- B. radiografia mâinii
- C. ortopantomografia maxilarelor
- D. examinarea clinică
- E. metoda biometrică de studiu al modelelor de diagnostic

16. C.M. Arcadele dentare temporare perfect aliniate și fără spații la vârsta de 6 ani presupun:

- A. un prognostic bun pentru alinierea dinților permanenți
- B. dezvoltarea normală a arcadeelor datorită contactelor proximale
- C. un potențial mare de creștere
- D. iminența apariției incongruenței frontale la dinții permanenți
- E. necesitatea aplicării unui aparat ortodontic, pentru a preveni incongruența

17. C.S. Spațiile frontale inferioare în dentiția temporară la vârsta de 6 ani:

- A. impun tratament ortodontic de frânare a potențialului de creștere
- B. necesită radiografierea zonei pentru decelarea dinților supranumerari sau a altor fenomene patologice
- C. pot sugera tendința spre dezvoltarea unei prognatii mandibulare

- D. nu prezintă nici un pericol
- E. sunt fiziologice, pentru că pregătesc dezvoltarea arca-
delor pentru dinții permanenți

18. C.S. Până la ce vârstă și în funcție de care factori se poate aprecia evoluția spre normal a planului postlacteal vertical?

- A. până la 6 ani, dacă dinții sunt corect aliniați
- B. până la 5 ani, dacă există abraziune
- C. se așteaptă erupția molarilor de 6 ani cu stabilirea cheii
lui Angle
- D. se intervine imediat ce se depistează clinic
- E. se urmărește dacă apar abraziunea și diastemizarea la
4-5 ani

Răspunsuri

- | | |
|------------|-------------|
| 1. D | 10. B |
| 2. A | 11. D |
| 3. C, D | 12. C |
| 4. A, B, E | 13. C |
| 5. A, E | 14. D |
| 6. A, B | 15. A, B, C |
| 7. A | 16. D, E |
| 8. A | 17. E |
| 9. C | 18. E |

Bibliografie

1. Aurel Fratu. *Ortodonție*. Iași, 2002.
2. Dragoș Stanciu, Valentina Dorobăț. *Ortodonție*. București, 1991.
3. Ovidiu Grivu. *Ortodonție*. Timișoara, 1998.
4. Valentina Dorobăț, Dragoș Stanciu. *Ortodonție și ortope-
die dento-facială*. București, 2003.