

ELABORARE METODICA NR. 6

TEMA: Analiza modelului de studiu în ortodonție. Aprecierea dezvoltării arcadei dento-alveolare. Metode de apreciere a deplasării meziale a dinților

Scopul:

- studierea etapelor de realizare a modelului de studiu;
- însușirea metodelor biometrice de studiu;
- analiza statusului dento-alveolar.

Numărul de ore și locul realizării lecției practice: 6 ore; cabinetul ortodontic.

ACTUALITATEA TEMEI

Diversitatea anomaliilor dento-maxilare necesită în cadrul diagnosticării, pe lângă examenul clinic și cel radiologic al arcadei alveolo-dentare, și analiza modelului de studiu. Confecționarea modelelor este o etapă deosebit de importantă în diagnosticul anomaliilor dento-maxilare. Cu ajutorul lor, pot fi determinate corect, din punct de vedere dimensional, dezvoltarea arcadei alveolo-dentare și ocluzia dentară.

Etapele confecționării modelului de studiu:

- selectarea și pregătirea portampretei;
- tehnica amprentării;
- examinarea ampretei;
- înregistrarea ocluziei dentare;
- turnarea ampretei;
- fasonarea soclului modelului;
- finisarea modelelor;
- conservarea modelelor.

Examenul modelelor permite analiza, în cele trei sensuri ale spațiului, a relațiilor arcadei în intercuspidare maximă, în absența pacientului, și ne ajută să efectuăm măsurători pe arcadele dentare în vederea stabilirii unui diagnostic și a unui plan de tratament ortodontic.

Modelele sunt orientate pentru analiză în cele trei planuri ale spațiului (*fig.1*):

- 1) planul rafeului median;
- 2) planul tuberozitar;
- 3) planul ocluzal;

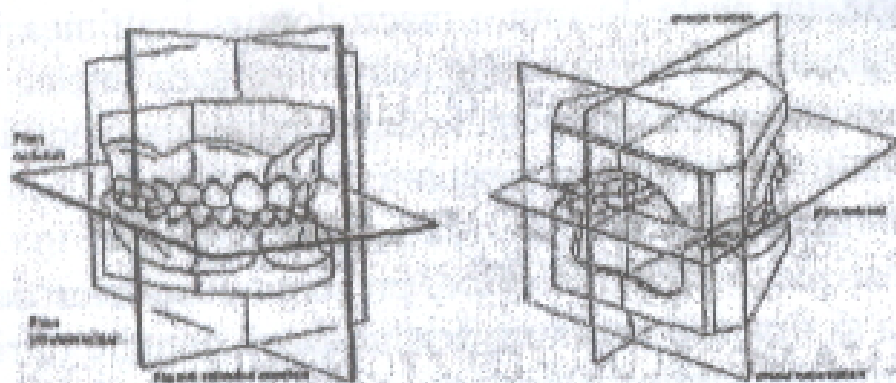


Fig.1. Planuri de referință.

Studiul modelelor de ghips cuprinde analiza:

- statusului dentar;
- arcadelor alveolo-dentare;
- raportului static al ocluziei.

ANALIZA STATUSULUI DENTAR

Analiza statusului dentar se referă la aprecierea individuală a dinților temporari și permanenți prezenți pe arcadă la data examinării. Se va stabili vârsta dinților conform cronologiei erupției. În funcție de vârsta civilă a subiectului, erupția poate fi apreciată ca normală, precoce, întârziată.

Analiza anomaliilor dentare izolate și de grup cuprinde:

• Anomaliile de număr

După efectuarea examenului radiografic, pot fi descoperite următoarele anomalii:

- dinți supranumerari (meziodens);
- anodonții de incisivi laterali superiori, de incisivi centrali inferiori și premolari 2 inferiori și superiori. Anodonțiile pot fi parțiale și totale, primare și secundare.

• Anomaliile de volum

Macro- și microdonția se apreciază prin măsurarea diametrelor meziodistale ale dinților, acceptându-se diferite limite de variabilitate. Dacă valoarea SI (cei 4 incisivi superiori) este cuprinsă între 27 și 34 mm, se consideră o situație normală, sub 27 mm – microdonție, iar peste 34 mm – macrodonție. Înălțimea incisivilor superiori și inferiori se stabilește prin măsurarea fețelor vestibulare, de la marginea incizală până la coletul dinților. Sunt două feluri de dinți: înalți (leptodonție) și scunzi (brahidonție).

• Anomaliile de formă

Se analizează forma dinților, prezența cuspizilor dentari, dimensiunea și simetria acestora, gradul uzurii dentare (atriție, abraziune), forma incisivilor superiori, prezența dinților conici (incisiv lateral superior), dinților „en pelle” (forma adâncită a feței palatine a incisivilor centrali superiori), dinților „baroc” (dinți multicuspidati) sau dezvoltarea exagerată a cingulumului.

Anomaliile în structura morfologică a dinților includ hipoplaziile dentare și toate formele de carii dentare.

• Anomaliile de poziție

În mod normal, unghiul format de axele incisivilor centrali superiori sau inferiori cu perpendiculara dusă din planul ocluzal la fața distală a acestor dinți este de 15° pentru cei superiori și de 5° pentru cei inferiori. Axele caninilor, premolarilor și molarilor formează cu perpendiculara dusă din planul ocluzal la fața palatină sau linguală a acestora un unghi de 5° .

Pozițiile conform clasificării Lischer:

- poziția mezială sau distală;
- linguo- sau vestibulo-poziția;
- infra- sau suprapoziția;
- versia sau rotația;
- transpoziția.

Anomaliile de sediu

Această categorie cuprinde:

- ectopia dentară;

- incluzia dentară;
- transpoziția;
- heterotopia.

ANALIZA ARCADELOR ALVEOLO-DENTARE

În dentiția temporară, forma arcadelor este în general semicirculară și se modifică în momentul apariției pe arcadă a dinților permanenți. Arcada dinților permanenți este semieliptică inferior și parabolică superior. În cadrul anomaliilor dento-rmaxilare, forma arcadelor se poate modifica în funcție de tulburările de creștere și dezvoltare, în corelație cu malpozițiile dentare.

În mod anormal, arcadele alveolo-dentare pot fi în „V” (compresiune la nivelul caninilor), în „liră” (compresiune la nivelul premolarilor), în „U” (compresiune în regiunea molarilor), „de trapez” sau în „M” în diferite forme de anomalii cu înghesuire dentară (anomalii de cl. II₂ Angle, ocluzii adânci acoperite).

De asemenea, se examinează alinierea dinților pe arcadă, stabilirea punctelor de contact interdentare și forma arcuită a arcadei alveolo-dentare. Pentru analiză se utilizează o serie de instrumente (fig. 2): ortometru, simetroscop, compas comparator, compas tridimensional.

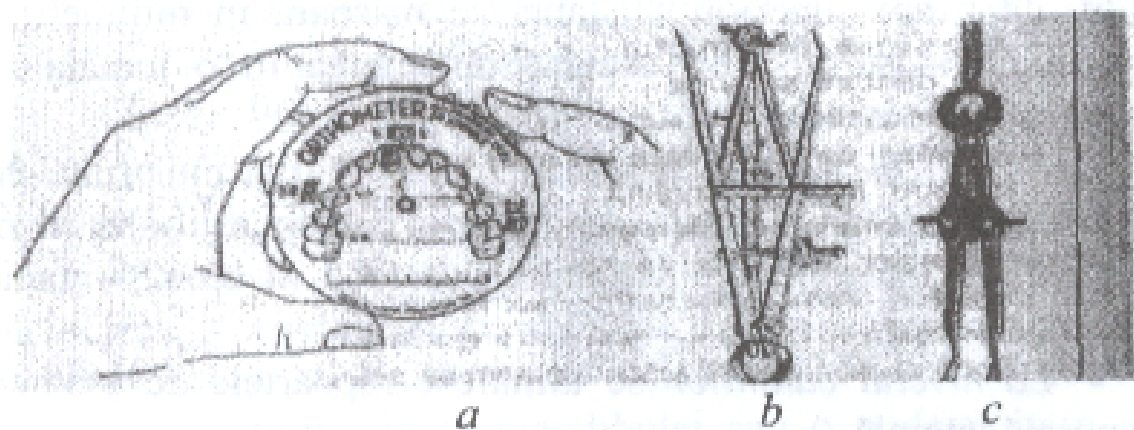


Fig. 2. *a* – ortometru; *b* – compas tridimensional; *c* – compas comparator.

RELAȚIILE NORMALE ȘI PATOLOGICE ALE OCLUZIEI ÎN CELE TREI PLANURI

Rapoartele de ocluzie în cele trei planuri spațiale se caracterizează printr-un șir de particularități pe care le vom descrie în continuare. De menționat că raportul sau angrenajul se referă la relația dintre 1-2 perechi mastcatorii. Ocluzia se referă la mai mult de 2 perechi masticatorii.

Ocluzia în sens sagital

Pentru sensul sagital modelele se privesc perpendicular pe planul mediosagital, la nivelul planului de ocluzie, din lateralitate dreaptă sau stângă (examenul direct în cavitatea bucală se realizează similar). Se studiază reperele mandibulare (maxilarul mobil) față de reperele maxilarului superior (fix).

- *La nivelul molarilor* se analizează raportul molarilor de 6 ani-cheie de ocluzie Angle, care a considerat poziția primului molar permanent superior fixă, nefiind expusă migrărilor sagitale.

- *Raport normal, neutru:* șanțul intercuspidian al molarului de 6 ani inferior articulează în dreptul cuspidului mezio-vestibular al molarului de 6 ani superior.

- *Raport distalizat:* șanțul intercuspidian al molarului de 6 ani inferior este distal față de cuspidul meziovestibular al molarului de 6 ani superior. Distanța se măsoară în milimetri, cu ajutorul compasului. Unii acceptă aprecierea în o jumătate de cuspid sau un cuspid.

- *Raport mezializat:* șanțul intercuspidian al molarului de 6 ani inferior este mezial față de cuspidul meziovestibular al molarului de 6 ani superior. Măsurarea se face în aceeași manieră descrisă anterior.

- *La nivelul caninilor* se urmăresc rapoartele de asemenea din normă laterală.

- *Raport normal, neutru:* vârful caninului inferior articulează în spațiul dintre incisivul lateral și caninul superior.

- *Raport distalizat:* vârful caninului inferior articulează distal de spațiul incisiv lateral-canin superior. Se măsoară în mili-

metri sau se poate aprecia și în funcție de cuspizi. (Soluția este inexactă, pentru că diametrul meziodistal este variabil.)

– *Raport mezializat*: vârful caninului inferior articulează mezial de spațiul incisiv lateral–canin superior. Măsurarea mezializării se face de aceeași manieră, menționând că trebuie să fie paralelă cu planul mediosagital.

• *La nivelul grupului incisiv relația este:*

– *normală, de psalidodonție (sagitală)* atunci când fața vestibulară a incisivilor inferiori vine în contact cu fața palatină a incisivilor superiori;

– *raport cap la cap* este considerat normal în ortodonție atunci când ocluzia este echilibrată la celelalte repere.

– Se menține în observație la dinții temporari.

– Când apare în etapa finală de tratament ortodontic, în funcție de anomalia tratată, se poate considera sau nu un raport normal.

– *Inocluzie sagitală*: între fața vestibulară a incisivilor inferiori și fața palatină a celor superiori există un spațiu de inocluzie care întotdeauna se măsoară în milimetri, cu ajutorul unei rigle ce se aplică perpendicular pe fața vestibulară a incisivilor inferiori și se citește la nivelul proiecției muchiei incizale superioare.

– *Raport invers*: fața orală (linguală) a incisivilor inferiori vine în contact cu fața vestibulară a incisivilor superiori.

– *Raport invers cu inocluzie sagitală*: între fața orală a incisivilor inferiori și fața vestibulară a celor superiori este un spațiu de inocluzie care se măsoară cu rigla, așezată perpendicular pe fața vestibulară a incisivilor superiori, și se citește până la muchia incizală a celor inferiori.

Atunci când rapoartele apar distalizate la toate reperele, se presupune o retropoziție a mandibulei sau o nede dezvoltare a ei, ceea ce va trebui să corespundă la examenul extraoral cu un profil convex prin gnation înapoia planului Simon.

Inocluzia sagitală fără tulburări de ocluzie în zona laterală va fi însoțită la examenul facial de un profil convex în etajul inferior,

de o treaptă labială accentuată eventual de o interpunere a buze inferioare între arcade.

De asemenea, se impune concordanța dintre ocluzia mezializată sau ocluzia inversă frontală și examenul facial din normă laterală.

Ocluzia în sens transversal

Modelele se privesc din față, perpendicular pe planul frontal (tuberal).

- *La nivelul molarilor* se analizează toată zona laterală, inclusiv premolarii.

Rapoartele pot fi:

- *normal, neutru*: cuspizii vestibulari ai molarilor (premolarelor) inferiori articulează în șanțul intercuspidian al molarilor superiori;
- *cap la cap*: cuspizii vestibulari inferiori articulează cu cuspizii vestibulari superiori;
- *lingualizat*: cuspizii vestibulari ai molarilor inferiori articulează cu cuspizii palatini ai molarilor superiori;
- *invers, încrucișat*: șanțul intercuspidian al molarilor inferiori articulează cu cuspizii vestibulari ai molarilor superiori;
- *invers complet*: cuspizii linguali ai molarilor inferiori articulează cu cuspizii vestibulari ai molarilor superiori. Această ocluzie apare foarte rar: în îngustările foarte grave ale maxilarului superior, despicăturile labio-velo-palatine sau în macrognația mandibulară.

- *La nivelul caninilor* raportul poate fi:

- *neutru*: fața vestibulară a caninului inferior vine în contact cu fața palatină a caninului superior;
- *lingualizat, cu inocluzie transversală*: între fața vestibulară a caninului și fața palatină a dinților superiori există un spațiu de inocluzie care se măsoară în milimetri, cu rigla așezată perpendicular pe planul mediosagital, iar pe fața vestibulară a caninului inferior se proiectează muchia și cuspidul dinților superiori;

– *invers*: fața orală a caninului inferior vine în contact cu fața vestibulară a dinților superiori;

– *invers, cu inocluzie transversală*: între fața linguală a caninilor inferiori și fața vestibulară a dinților superiori există un spațiu de inocluzie transversală care se măsoară cu rigla, perpendicular pe planul mediosagital și pe fața vestibulară a dinților superiori, până la cuspidul caninului inferior.

• *La nivelul grupului incisiv* se analizează concordanța liniilor mediane, ținând cont de mediana maxilară, linia interincisivă superioară, mediana mandibulei și linia interincisivă inferioară.

– *Normal*: linia interincisivă inferioară coincide cu cea superioară, iar mediana mandibulei – cu mediana maxilarului.

Situații patologice:

– *devierea liniei interincisive superioare față de mediana maxilară*: prin extracții precoce (incisiv lateral temporar, canin temporar) sau anodonții (incisivul central trece de linia mediană);

– *devierea liniei interincisive inferioare față de mediana mandibulară*;

– *devierea liniei interincisive inferioare față de linia interincisivă superioară*.

Toate devierile se notează „la dreapta” sau „la stânga” și se măsoară în milimetri.

– *Devierea medianei mandibulare față de mediana maxilară* este însoțită de asimetrii faciale, laterognație. La examenul extraoral, pogonionul și gnationul sunt deplasate față de mediana feței. Pot exista asimetrii și între cele două jumătăți ale feței.

Neconcordanța medianelor celor două maxilare poate fi însoțită și de modificări transversale ale ocluziei în zona laterală, datorită unor contacte interdentare premature, generând o laterognație funcțională.

De asemenea, neconcordanța medianelor celor două maxilare se poate însoți de modificări sagitale de ocluzie unilaterale (mezializare sau distalizare), care pot sugera o creștere în exces sau,

din contra, o hipodezvoltare a unei hemimandibule – laterognație anatomică.

Ocluzia în sens vertical

Pentru analiza ocluziei în sens vertical, modelele se privesc la nivelul planului de ocluzie, de jur împrejur.

- *La nivelul molarilor* rapoartele pot fi:
 - *normale, neutre*: supraacoperirea molarilor inferiori de către molarii superiori cu înălțimea unui cuspid;
 - *diferite grade de supraacoperire*: pot exista diferite grade de supraacoperire (1/2 1/1), când în sens transversal există rapoarte lingualizate sau inverse totale;
 - *inocluzie verticală*: între fața ocluzală a molarilor inferiori și fața ocluzală a molarilor superiori există un spațiu de inocluzie care se măsoară în milimetri, cu ajutorul compasului.

Pentru dinții în erupție, care nu au ajuns încă la planul pe ocluzie, inocluzia este tranzitorie și trebuie specificată, deoarece exista pericolul de a se permanentiza.

- *Ocluzia prăbușită*: se realizează prin absența dinților de pe o hemiarcadă: antagoniștii pot egresa, ajungând să articuleze direct cu gingia zonei edentate.

- *La nivelul caninilor și grupului incisiv* există aceleași norme de interpretare.

Rapoartele pot fi:

- *normale*: psalidodonție verticală – dinții frontali inferiori sunt acoperiți de dinții frontali superiori pe o treime din înălțimea lor;

- *normale (labiodonția)*: *cap la cap* este considerat raport normal în contextul menționat la rapoartele grupului incisiv în sens sagital;

- *diferite grade de supraacoperire*: 1/2, 2/3, 3/4, 1/1, 5/4 prin proiectarea marginii incizale a frontalilor superiori pe fața vestibulară a frontalilor inferiori;

- *diferite grade de supraacoperire inversă*: 1/3, 1/2, 3/4, 1/1, când în sens sagital a fost ocluzie inversă frontală;

– *inocluzie verticală*: spațiu de inocluzie între muchia incizală a frontalilor inferiori și superiori. Se măsoară dimensiunea verticală maximă în milimetri și se delimitează meiodistal (dinții limitanți). Inocluzia verticală și supraacoperirea frontală pot fi însoțite de modificarea dimensiunii verticale a etajului inferior și de variația unghiului mandibular.

De asemenea, o parte din modificările ocluzale din zona laterală sunt incriminate în tulburările dimensionale ale etajului inferior.

Sinteza tulburărilor de ocluzie (a malocluziei) este bine să se facă fie în ordinea planurilor analizate, fie în ordinea gravității.

Simetria arcadelor alveolo-dentare

Pentru a determina simetria arcadelor, se trasează planul mediosagital:

- la arcada superioară, planul se trasează pe bolta palatină de-a lungul rafeului median, de la a doua pereche de plice palatine la limita dintre palatul dur și palatul moale;

- la arcada inferioară, linia mediană este marcată de prelungirea frenului sublingual.

Pentru fiecare arcadă se stabilesc punctele de referință ale fiecărei hemiarcade. La arcada superioară, simetria se apreciază la nivelul premolarilor 1 în mijlocul șanțului intercuspidian, iar la molarii 1 permanenți – în foșeta centrală. La mandibulă, aprecierea se face la nivelul punctelor de contact interpremolare în porțiunea vestibulară, iar la nivelul molarilor 1 permanenți – la cuspidul centro-vestibular.

Din punctele de referință se trasează perpendiculare pe planul median și, cu ajutorul simetroscopului Schwarz, se apreciază simetria prin măsurătorile la cele două hemiarcade. Variațiile de 1–2 mm sunt considerate normale (*fig. 3*).

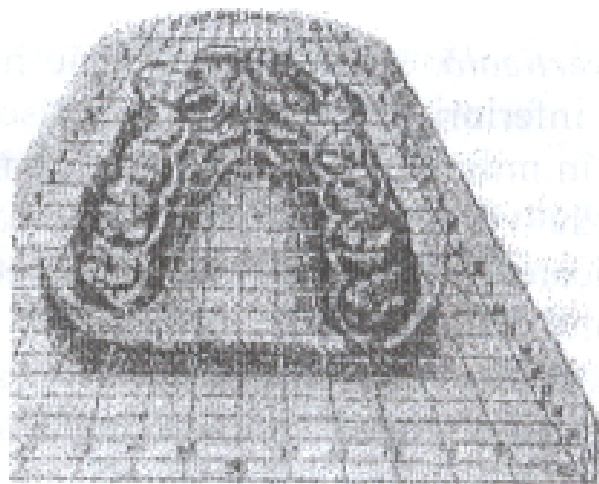


Fig. 3. Aprecierea simetriei arcadelor alveolo-dentare cu ajutorul simetroscopului.

Adâncimea bolții palatine și înălțimea palatului

Bolta palatină este o structură osoasă „arcuită”, care unește cele două arcade alveolo-dentare, cu rol important în dezvoltarea sagitală și transversală a maxilarului, prin activitatea suturilor.

Adâncimea bolții palatine se măsoară cu ajutorul compasului Korkhaus sau al palatometrului Martin, de la nivelul punctelor endomolare situate la intersecția crestei alveolare de pe fața palatină cu o dreaptă ce trece de la baza cuspidului meziopalatin al molarului 1 permanent până la întâlnirea tijei verticale cu bolta palatină. În mod normal, ea are 10 mm (boltă medie). Dacă depășește 10 mm, bolta este ogivală sau foarte adâncă (boltă gotică cu sau fără prezența torusului palatin); sub 8 mm, bolta este plană.

În bolta adâncă, consecutivă endoalveolodentiilor superioare, putem întâlni firide laterale și o creastă mediosagitală (torusul palatin).

Înălțimea palatului este definită ca lungimea perpendicularei pe rafeul median, ce pleacă de la suprafața palatină a planului ocluzal, dreapta fiind lărgimea posterioară a arcadei la nivelul M1 permanent (Korkhaus).

$$\text{Indicele înălțimii palatine} = \frac{\text{înălțimea palatină} \times 100}{\text{lungimea posterioară a arcadei}}.$$

Valoarea medie a acestui indice este de 42%. Ea crește, când palatul este mai adânc, prin nede dezvoltarea transversală a maxilarului, și se reduce, când palatul este mai plat.

În ortodonție, pentru aprecierea dimensiunilor arcadei alveolare și dentare se folosesc 3 categorii de indici.

A. Indicii dento-alveolari (indicii Pont)

Dimensiunile arcadei alveolare (lungimea și lățimea) se determină în funcție de suma diametrelor meziodistale ale celor 4 incisivi superiori. Pentru analiză, această valoare trebuie să fie cuprinsă între 27 și 34 mm.

Lățimea arcadei se măsoară:

- la maxilar:
 - lățimea la nivelul premolarilor I – de la mijlocul șanțului intercuspidian S, D;
 - lățimea la nivelul molarilor – de la foseta centrală a molarilor I permanenți S, D;
- la mandibulă:
 - lățimea la nivelul premolarilor – de la porțiunea vestibulară a punctelor de contact interpremolare S, D;
 - lățimea la nivelul molarilor – de la vârful cuspidului mediovestibular al molarului I permanent.

Valorile obținute sunt apreciate în funcție de valorile Sistemului Internațional și considerate ca valori normale pentru necesarul de spațiu.

$$IP = \frac{SI \times 100}{80} \text{ sau } \frac{SI + SI}{4} \quad IM = \frac{SI \times 100}{64} \text{ sau } \frac{IP + IP}{4}$$

Indicele Korkhauz

Lungimea arcadei se măsoară la nivelul premolarilor și la nivelul molarilor pe linia mediană.

- La maxilar:
 - lungimea premolarilor se măsoară de la prostion (Pr) până la intersecția cu un plan ce reprezintă lățimea premolarilor (la nivelul premolarului I);

– lungimea molarilor (LM) se măsoară de la prostion (Pr) până la intersecția cu un plan ce trece prin fața mezială a celui mai distal molar 1 permanent (poziție normală pe arcada alveolară).

(Prostion – punctul cel mai anterior pe arcada alveolară superioară, deasupra coletului incisivilor centrali pe linia mediană).

$$LPM\ sup. = \frac{IP}{2} - LM\ sup. = S1 \times 0,83\ (constantă)$$

• La mandibulă:

– lungimea premolarilor se măsoară de la infradentale până la un plan ce trece prin punctele de contact interpremolare (lățimea premolarilor);

– lungimea molarilor se măsoară de la infradentale până la un plan ce trece prin fața mezială a celui mai distal molar 1 permanent (fig. 4).

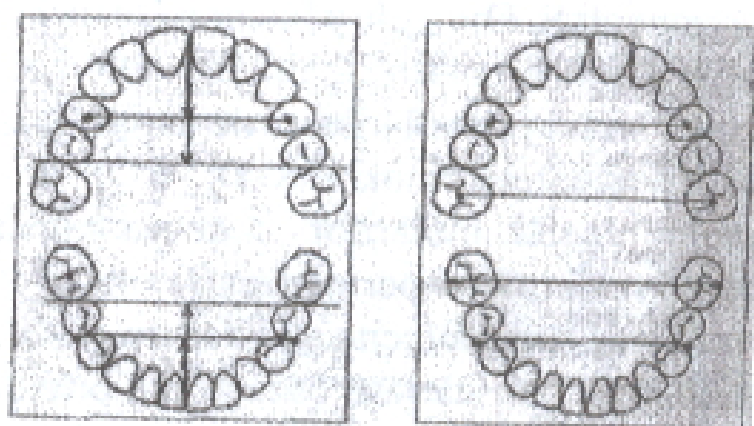


Fig. 4. Punctele de reper pentru analiză.

Valorile obținute sunt apreciate în funcție de valorile calculate și considerate ca valori normale.

$Lpm\ inf. = LPM\ sup. - 2\ mm$ (poziția punctului infradental este retras față de punctul prostion, din cauza raporturilor de ocluzie).

$Lm\ inf. = LM\ sup. - 4\ mm$ (din cauza raporturilor de ocluzie normală la nivelul molarilor permanenți).

În funcție de Sistemul Internațional, Pont a determinat valorile IP, IM (valori calculate) după care se analizează valorile măsurate.

Valoarea indicilor la arcada superioară (indicii Pont)

| Suma incisivilor SI | IP/mm | IM/mm |
|---------------------|-------|-------|
| 28 | 35 | 44 |
| 28,5 | 35,5 | 44,5 |
| 29 | 36 | 45,3 |
| 29,5 | 37 | 46 |
| 30 | 37,5 | 46,8 |
| 30,5 | 38 | 47,6 |
| 31 | 39 | 47,4 |
| 31,5 | 39,5 | 49,2 |
| 32 | 40 | 50 |
| 32,5 | 40,5 | 50,8 |
| 33 | 41 | 51,5 |

Pentru a determina dimensiunile, din valoarea calculată se scade valoarea măsurată și se obține o diferență, care poate avea valoare pozitivă sau negativă.

Pentru lățime:

- IP cu valoare pozitivă – arcadă lărgită (exoalveolie);
- IP cu valoare negativă – arcadă îngustată (endoalveolie);
- IM cu valoare pozitivă – arcadă lărgită;
- IM cu valoare negativă – arcadă îngustată.

Pentru lungime:

- IP cu valoare pozitivă – arcadă alungită (proalveolie);
- IP cu valoare negativă – arcadă scurtată (retroalveolie);
- IM cu valoare pozitivă – arcadă alungită;
- IM cu valoare negativă – arcadă scurtată.

Acest indice nu are valoare în caz de:

- mezializare-distalizare;

- vestibularizare-palatinizare a premolarilor și molarilor permanenți;
- micro- și macrodenție;
- absență a incisivilor superiori.

B. Indicii dento-dentari

Aprecierea dimensiunilor arcadelor dentare prin:

- analiza Bolton;
- analiza sectoarelor laterale după Nance și Lundstrom;
- determinarea perimetrului arcadei dentare (Rees).

C. Metodele de determinare a deplasării meziale a dinților

În diagnosticul diferențial, în cazurile asimetriei fiziologice a arcadelor dentare și deplasărilor meziale ale dinților, sunt folosite triunghiurile formate la maxilarul superior. Latura principală este sutura mediană, cea de-a doua latură este perpendiculara coborâtă din punctele Pont, cea de-a treia latură este trasată din punctul interincisiv, după Fuss și după Horošilkina, din mijlocul papilei interincisive.

După Schmuth, deplasarea mezială a dinților laterali se determină după linia trasată pe cele mai anterioare plice palatine care coincid cu cuspizii caninilor. În cazul în care linia coincide cu premolarii, Schmuth consideră că este prezentă deplasarea mezială a dinților laterali.

CONTROLUL NIVELULUI DE CUNOȘTINȚE

1. Etapele realizării modelului de studiu.
2. Analiza statusului dentar pe model.
3. Analiza arcadelor alveolo-dentare.
4. Numiți instrumentele utilizate în analiza modelului de studiu.
5. Indicii Pont, punctele de reper în studiul de model.
6. Indicele Korkhaus, studiul dimensiunilor sagitale.
7. Indicele Bolton, interpretarea diferențelor.
8. Indicele Nanse, interpretarea diferențelor.

9. Metodele de deplasare mezială a dinților.
10. Caracteristica relațiilor ocluzale în sens sagital.
11. Caracteristica relațiilor ocluzale în sens transversal.
12. Caracteristica relațiilor ocluzale în sens vertical.

TESTE DE EVALUARE

1. C.S. Criteriul de determinare a macrodonției:
 - A. suma meziodistală a 4 incisivi superiori – de la 28 până la 32 mm
 - B. suma meziodistală a 4 incisivi superiori – de la 35 mm și mai mult
 - C. suma meziodistală a 4 incisivi inferiori – până la 35 mm
 - D. corelația dintre incisivii superiori și cei inferiori
 - E. suma meziodistală a 4 incisivi superiori – sub 28 mm
2. C.M. Metodele biometrice folosite la depistarea compresiunii de maxilar:
 - A. Linder-Harth
 - B. Gherlach
 - C. Bolton
 - D. Pont
 - E. Korkhaus
3. C.S. Studiul diametrelor transversale ale arcadelor dentare se efectuează după metoda:
 - A. Snaghina
 - B. Van der Linder
 - C. Tweed-Merifeld (analiza spațiului total)
 - D. Korkhaus
 - E. Pont
4. C.M. Suma incisivilor în aprecierea dezvoltării transversale a arcadelor:
 - A. suma celor 4 incisivi superiori în dentiția temporară
 - B. suma celor 4 incisivi superiori permanenți

- C. nu poate fi calculată, dacă nu sunt toți incisivii pe arcadă
- D. este în limitele normei (între 28 și 35 mm)
- E. la arcada inferioară – suma celor 4 incisivi

5. C.M. Suma meziodistală a celor 4 incisivi, după metoda Pont, se determină:

- A. în dentiția mixtă
- B. în dentiția permanentă
- C. după erupția incisivilor inferiori
- D. după erupția incisivilor centrali superiori
- E. după erupția unui singur incisiv central superior

6. C.M. Modelele de studiu:

- A. au valoare pentru efectuarea aparatelor ortodontice
- B. nu întotdeauna sunt necesare, când tratamentul se rezumă la mecanoterapie și reducere numerică
- C. sunt importante în diagnosticarea anomaliilor dento-maxilare
- D. sunt documente medico-judiciare
- E. își pierde valoarea după 2 ani de la amprentare

7. C.M. Pentru analiza biometrică se utilizează următoarele instrumente:

- A. ortometrul
- B. simetroscopul
- C. compasul comparator
- D. compasul tridimensional
- E. dinamometrul

8. C.M. Numiți metodele de determinare a deplasării meziale a dinților:

- A. metoda Fuss
- B. metoda Horošilkina
- C. metoda Schmuth
- D. metoda Pont
- E. metoda Korkhaus

9. C.M. Indicele Pont; punctele de reper pentru studiul de model la mandibulă:

- A. punctul de contact interpremolar
- B. vârful cuspidului mediovestibular al molarului 1 permanent
- C. mijlocul șanțului intercuspidian
- D. foseta centrală a molarilor 1 permanenți
- E. foseta centrală a molarilor 2 permanenți

10. C.S. Indicele Korkhaus determină:

- A. lungimea antero-posterioară a maxilarelor
- B. lățimea arcadelor dentare la nivel premolar
- C. proporționalitatea segmentelor alveolare
- D. acoperirea incisivilor
- E. lățimea arcadelor dentare la nivelul molarilor

Răspunsuri

- 1. B
- 2. A, D
- 3. E
- 4. B
- 5. A, B, C, D, E
- 6. A, C, D
- 7. A, B, C, D
- 8. A, B, C
- 9. A, B
- 10. A