

advanced dysfunctional megaduodenum was operated in our clinic on 22 November 1989. Despite a good radiography, the diagnosis was precised after laparotomy. A gastric resection of 2/3 was performed. Introducing the finger in the lumen, the megaduodenum was redimensioned by several purse-strings. The first jejunal loop was interposed between the resected stomach and the proximal end of the duodenum, with a Braun anastomosis. The distal end of the duodenum was also anastomosed to this loop. By this original operation we obtained a very good functional result, confirmed after a 3-years' follow-up.

Sosit la redacție: 4 noiembrie 1993

GNATHO-PALATOSCHIZIS ASOCIAT CU ANOMALII DENTARE LA UN ADULT *

L.Răcz, Magdalena Seres-Szarm, Iulia Husar, Daniela Vasilescu

Disciplina de anatomie și embriologie
Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

Malformațiile congenitale sunt modificări de formă, de localizare, de mărime și de structură survenite în cursul dezvoltării. Ele se datorează unor modificări locale survenite într-un anumit stadiu al embriogenezei. Se remarcă acel stadiu, când diferențierea celulelor este completat cu leziuni celulare, dar nu produce moartea embrionului, ci se va manifesta la sfârșitul organogenezei o malformație congenitală.

Fiecare țesut, organ sau sistem are perioade critice de dezvoltare cu sensibilitate maximă la agenți teratogeni, care acționând în aceste momente, produc leziuni caracteristice fazei de dezvoltare respective. Din acest punct de vedere viciile de dezvoltare a extremității cefalice pot fi numeroase și variate, manifestate prin malformația pieselor scheletice sau ale organelor protejate de ele.

Material și metodă

Studiul de față se referă la un craniu de adult malformat al colecției Catedrei de Anatomie, studiind în prealabil diferitele malformații cranio-faciale, în special dento-alveolare, pe un material constituit din 5 fețe de 4-6 luni. Am utilizat metoda de discreție și de cercetare sub lupă stereometrică, iar

*Prezentată la Sesiunea Științifică Anuală a Cadrelor Didactice și a Studenților, a Universității de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș, 20-21 mai 1993.

unele fragmente obținute din zona malformată au fost prelucrate histologic. De asemenea, am determinat diametrele craniene și faciale, la craniul de adult, pentru calcularea indicilor cranieni și faciali. Am măsurat unghiul facial al lui *Camper*, *Cuvier*, *Cloquet* și a lui *Jaquart*.

Rezultatele au fost înregistrate grafic și fotografiate, reprezentând documentația lucrării de față.

Rezultate

Datele craniometrice din care s-au calculat indicii cranieni la craniul de adult malformat au fost următoarele:

- a. Diametrul antero-posterior maxim = 170 mm;
- b. Diametrul transversal maxim = 140 mm;
- c. Diametrul frontal minim = 120 mm;
- d. Înălțimea auriculo-bregmatică = 145 mm;
- e. Înălțimea totală a feței = 110 mm;
- f. Diametrul bizigmatic = 120 mm;
- A. Indicele cranian longitudinal = 82,35 (brachicefal).
- B. Indicele vertical = 85,29 (hipsicefal).
- C. Indicele transverso-vertical = 103,57 (acrocefal).
- E. Indicele facial = 91,66 (leptoprosop).

Unghiul facial al lui *Camper* = 82° , al lui *Cuvier* = 56° , al lui *Cloquet* = 64° și a lui *Jaquart* = 78° , ce indică un prognatism mijlociu sau mesognat.

Din norma frontală, craniul prezintă la etajul său superior, orificii accesorii suplimentare, pe lângă gaura sau incizura supraorbitală și frontală, iar la etajul mijlociu, alte numeroase orificii suplimentare, dintre care amintim următoarele: 2 orificii infraorbitale drepte și 3 la stânga; 2-2 orificii zigomatico-faciale și câte 3-3 orificii pe partea anterioară a corpului maxilarelor, lucru neobișnuit la alte numeroase cranii analizate comparativ.

Se observă o dezvoltare accentuată a arcadei alveolare superioare, mai ales în porțiunea anterioară, unde se vede o asimetrie între cele două hemiarcade despicate (fig.nr.1). Această despicare deviată la dreapta cu 1 cm față de linia mediană, se continuă cu dehiscența palatului dur pe linia mediană, realizând aspect de "crosa de hochei".

De asemenea, versantul drept al aperturii piriforme se continuă inferior spre dreapta cu direcție oblică, ce unește incizura nazală dreaptă cu fanta arcadei alveolare superioare malformată. De la spina nazală anterioară, oblic în jos și spre dreapta, paralel cu fanta alveolară, se orientează sutura intermaxilară, ce se continuă și pe apofiza alveolară, delimitând cu fanta alveolară o porțiune osoasă ce aparține osului incisiv.

Apofizele palatine insuficient dezvoltate, delimitează o fantă sagitală, lată de 8-12 mm și care anterior comunică cu despicătura alveolară. Mijlocul fantei palatine este despărțit inegal de către marginea inferioară, liberă a vomerului. Aceasta din urmă se leagă prin sutură pe versantul său drept cu un fragment al osului incisiv deformat și fragmentat, pentru incisivul medial, lateral și pentru caninul superior drept (fig.nr.2).

Pe marginea dreaptă a osului incisiv rudimentar se schițează un șanț oblic spre fosa nazală stângă, șanț ce se poate considera ca fiind "șanțul incisiv", de-a lungul căruia coboară mănunchiul vasculo-nervos nazopalatin.

Marginile posterioare, neregulate ale apofizelor palatine se suturează cu lama orizontală, rudimentară a osului palatin, având o întindere de 10-8 mm, completând insuficient palatul dur osos la acest nivel. Pe fața sa bucală, lateral, se evidențiază doar gaura palatină mare, având dimensiuni mai mari și imită o formă de pâlnie. Lipsesc orificiile palatine mici, însă considerăm că acestea sunt prezente la nivelul joncțiunii dintre procesul piramidal al palatinului cu incizura pterigoidă. Remarcăm numeroase orificii punctiforme pe toată întinderea apofizelor palatine, inclusiv pe osul incisiv rudimentar, care comunică cu canaliculele mici osoase săpate în substanța osoasă a acestora.

Cele mai complexe malformații se întâlnesc la arcada dentară superioară, unde se observă dinții supranumerari, heterotopie, transpoziții dentare, meziodens, distomolar, incluzia dentară din partea incisivilor superiori drept, ectopia incisivului central drept, alinierea defectuoasă a dinților frontali, macro- și microdonție (fig.nr. 2, 3 și 4).

Luând la bază fanta alveolo-palatină, formula dentară pe partea dreaptă este următoarea:

I:4; PM_I:1; C:1; PM_{II}:1; M:4. Total: 11 dinți.

Incisivul central este meziodent și ectopic vestibular, iar al 4-lea incisiv sau lateral este ectopic alveolo-vestibular, în poziția "à cheval" și microdent. Primul și al doilea premolar prezintă o transpoziție dentară în sensul că primul premolar ocupă locul caninului, iar al doilea, locul primului premolar. Caninul este ectopic, alveolo-vestibular și lateralizat de linia arcadei, fiind în poziție angulo-vestibulară, fiind în poziția de asemenea "à cheval", cu coroana situată vestibular, iar rădăcina călare pe arcada alveolară. Primul molar prezintă de asemenea o transpoziție dentară, ocupând locul celui de-al doilea premolar, până când al patrulea molar este distomolar, având sediul la baza lamei orizontale a osului palatin.

Formula dentară pe partea stângă diferă de cea de pe partea dreaptă prin următoarele:

M:3; PM:2; C:1; I:1(+2) Total: 9 dinți

Incisivul medial este ectopic din bolta palatină și este angulat distal. Erupția sa interesează și marginea îngroșată a apofizei alveolare. Radiologic se observă doi incisivi ectopici în retenție: lateral și supranumerar lateral.



Fig.nr. 1: Craniul visceral observat din norma frontală. Se observă orificii supranumerare, despicarea asimetrică a arcadei alveolare superioare între craniul drept și incisivul central stâng, aflat meziodistal. Disarmonia dento-alveolară marcată.

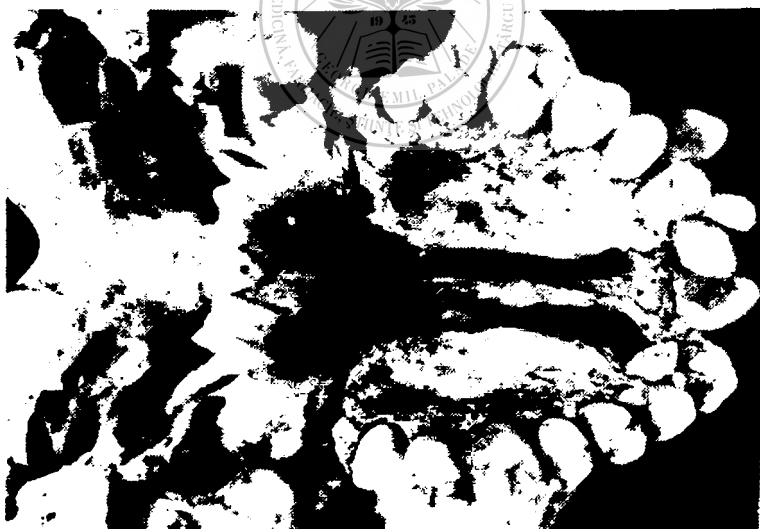


Fig nr 2: Fața bucală a palatului dur osos malformat prin dezvoltarea insuficientă a apofizelor palatine a maxilarelor, a osului incisiv și a lamelor orizontale ale palatinelor. Palatoschizisul incomplet septat de vomer, se continuă cu gnathoschizis spre incizura nazală stângă. Se remarcă hiper- și heterodonție a arcadei dentare superioare.



Fig nr. 3: Hemiarcada alveolo-dentară dreaptă. Se evidențiază dinții supranumerari și anomalii dentare de poziție.

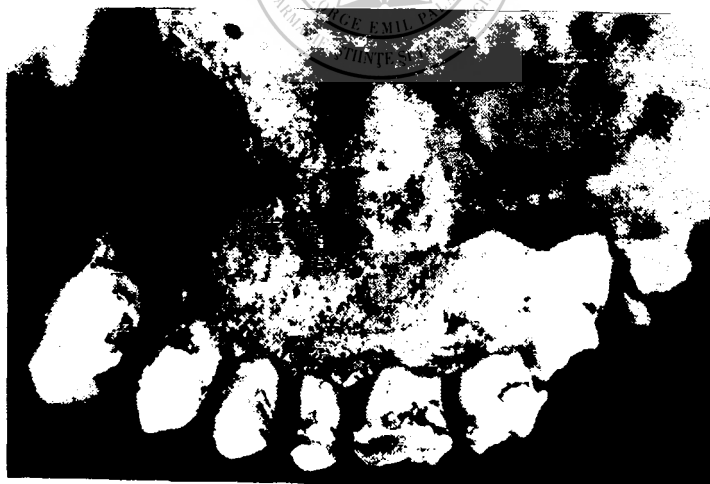


Fig nr. 4: Hemiarcada alveolo-dentară stângă. Se remarcă anodonția incisivilui lateral (cel medial fiind ectopic și angulat distal) și semne de incluzie a celui de-al treilea molar.



Fig.nr 5: Arcada alveolo-dentară inferioară. Se observă anodonția molarului al treilea din partea stângă și retenția molarului omolog din partea dreaptă.

incluși în apofiza palatină, la granița cu apofiza alveolară, aproape de rădăcina incisivului medial și canin.

Al treilea molar este de asemenea distomolar, fiind așezat la același nivel cu al patrulea molar din partea opusă, având sediul de asemenea la baza lamei orizontale a palatinului stâng (fig.nr.2).-

Alinierea premolarilor și molarilor sunt normale, dar ultimul molar prezintă semn de incluzie dentară.

Menționăm că la nivelul arcadei alveolo-dentare inferioare integritatea și aspectul dinților este normal în general, cu excepția anodonției molarului al treilea stâng și retenției molarului omolog din partea dreaptă (fig.nr.5). <

La cei cinci feți de 4-6 luni analizați, am urmărit macheta primordială a masivului facial, dezvoltarea acestuia fiind corespunzătoare cu vârsta fătului, remarcându-se pe lângă malformații vizibile și întârzieri în dezvoltare. Astfel 2 feți au prezentat cheilognathopalatoschizis, iar ceilalți 3, cheilognathoschizis, dintre care un făt masculin, fanta labio-palatină bilaterală asociată cu hipertelorism (lărgirea spațiului interocular).

Discuții

Observațiile noastre corelate cu datele din literatura medicală relevă următoarele: 1. palatul și arcada alveolo-dentară superioară, datorită provenienței diferitelor structuri, prezintă o dezvoltare mai complexă decât arcada alveolo-dentară inferioară;

2. dezvoltarea lor este generată, dar și influențată de dezvoltarea altor părți ale extremității cefalice, cum este dezvoltarea feței, a cavității buconazale, a derivatelor arcurilor și șanțurilor branhiale și

3. nu în ultimul rând, dezvoltarea sistemului nervos central.

Urmărind caracteristicile și aspectele morfologice ale craniului malformat de adult, subliniem aspectul morfofuncțional al piesei incisive, derivată din mezenchimul mugurilor nazali mediali și care va forma osul incisiv. Această formațiune anatomică este considerată ca fiind palatul primar, care se sudează cu palatul secundar, reprezentat de procesul palatin stâng și drept în plină dezvoltare până la linia mediană. În funcție de ritmul de dezvoltare a osului incisiv se realizează fuziunea tuturor componentelor din jur, constituind astfel bolta palatină unitară și segmentul incisiv al arcadei alveolo-dentare.

Orice modificare în dezvoltarea osului incisiv sau a țesutului mezenchimatous intercalat între acestea și mugurii osoși din jur, determină grave malformații în regiunea incisivo-palatină.

Din cele cinci puncte de osificare descrise de Kölliker și Sappey (cit.6), în formarea maxilarelor, joacă un rol important punctul nazal pentru regiunea

canină și apofiza frontală, punctul incisiv și cel palatin. Fanta dintre premaxilar și postmaxilar, umplută de un țesut mezenchimatos, este situată între mugurii dentari incisiv lateral și canin, care întrerupe și lama dentară. Această dispoziție tisulară oferă posibilitatea apariției unor anomalii dentare în zona incisivo-canină, nivel unde predomină malformațiile dento-maxilare și la cazul observat de noi.

La baza hipoplaziei masivului median sau central, care generează porțiunea mijlocie a buzei superioare, porțiunea incisivă a arcadei dentare superioare ("Bloc incisiv") și porțiunii antero-mediane a bolții palatine, stau tulburările de vascularizație și de inervație apărute în perioada embriogenezei sub acțiunea diversilor factori teratogeni (17).

La descifrarea mecanismelor morfogenetice o contribuție esențială o aduc datele de teratologie experimentală. În acest sens se remarcă paralelismul în evoluția normală sau patologică a morfogenezei tubului neural, respectiv a crestei neurale cefalice cu anumite părți din craniul facial în special. Astfel, s-a demonstrat că fiecărei părți ale creștelor neurale cefalice îi corespunde în mod riguros o anumită porțiune din craniu. O dezvoltare anormală în paralel a acestora duce la malformații complexe craniene și encefalice (7, 8).

Importanța studierii acestor malformații constă în faptul că ele pot ascunde malformații nervoase cu implicații deosebite în dezvoltarea armonioasă psihică și intelectuală a individului, precum și faptul că pot predispute la histodisplazii.

Bibliografie

1. *Albu I., et al.*: Contributions à l'étude de certains aspects concernant la perturbation du développement normal somato-viscéral macromicroscopique chez les prématurés. Rev. roum. Embryol. Cytol. Série Embryol. 1971, 8, 7-14;

2. *Andronescu A.*: Anatomia dezvoltării omului. Embriologie medicală, Editura Medicală, București, 1987;

3. *Anghelescu V.*: Elemente de embriologie. Editura Medicală, București, 1963;

4. *Benoit P., Darque J.*: Le syndrome de Robin du nouveau-né. Orthodont. franç. 1965, 36, 345-361;

5. *Boboc Gh.*: Anomaliile dentomaxilare. Editura Medicală, București, 1971;

6. *Boboc Gh.*: Aparatul dentomaxilar. Formare și dezvoltare. Editura Medicală, București, 1979;

7. *Chancholle A.R.*: La forme et les malformations de la face. IX. th. International Symposium on Morphological Sciences. Nancy. France. September 9-13, 1990;

8. Couly G., Jacquier A.: La crête neurale et les malformations crânio-faciales. Neurocristopathies. Rev. Stomatol. Chir. Maxillo-Faciale, 1980, 81, 332-448;

9. Czeizel E., Tusnádi G.: Az ajakhasadék és szájhasadék gyakorisága és ismétlődése. Gyermekgyógyászat, 1971, 22, 549-555;

10. Czeizel E., Dénes J., Szabó L.: Veleszületett rendellenességek. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1973;

11. Duhamel B., Haegel P., Pages R.: Morphogénèse pathologique. Edit. Masson et Cie, Paris, 1966;

12. Firu P., Milicescu V., Diaconescu M.: Dezvoltarea aparatului dento-maxilar. Stomatologia, București, 1971, 28, 1-18;

13. Kronfeld R.: Histopatology of the Tooth. Ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1933;

14. Neagu Natalia, Munteanu Elena: Anodontie dans le bourgeon nasal médian, chez un cas de fente labio-maxillo-palatine totale et double. Rev. roum. Embryol. Cytol. Série Embryol. 1971, 8, 91-96;

15. Poirier J., Cohen Isabelle, Baudet J.: Embryologie Humaine. Edit. Maloine S.A., Paris, 1973;

16. Papilian V., Preda V.: Embriologie. Editura Welther, Sibiu, 1946;

17. Rácz L.: Organic modifications occurring within hypoxic media in mammalian embryos. Rev. roum. Embryol. Cytol. Série Embryol. 1971, 8, 19-28;

18. Ranga V.: Tratat de anatomia omului. Editura Medicală, București, 1993;

19. Remnick H.: Embryology of the face and Oral Cavity. (sub red. Rutherford N.J., Fairleigh Dickinson), University Press, New York, 1970;

20. Slipka J.: The early Development of the Branchial Region. Verl. G. Fischer, Jena, 1991;

21. Törő I., Csaba Gy.: Az ember normális és patológiás fejlődése. Akad. Kiadó, Budapest, 1968;

22. Tuchmann-Duplessis H., Haegel P.: Embryologie. Fasc. 2. Edit. Masson, Paris, 1970.

GNATHO-PALATOSCHISIS ASSOCIATED WITH DENTAL ANOMALIES IN AN ADULT

dentistry;

L. Rácz, Magdalena Seres-Szurm, Iulia Husar, Daniela Vasulescu

The first three months of intrauterine life, the period in which the embryos are extremely sensitive, are evident in embryo and organogenesis of the cranio-dento-facial system in the human being.

Any intervention in this period, irrespective of its quality, may lead to anomalies in development.

From the five points of ossification, the nasal, incisive and palatine ones play an important part in forming hemimaxillas. .

The slit between premaxilla and postmaxilla filled with mesenchyme, tends to affect the osseous lamellas which border it.

The tissular disposition favours the appearance of dental anomalies in the incisive - canine area, a level at which the dento-maxillary malformations, noticed by us, are predominant.

Sosit la redacție: 5 octombrie 1993

