

4. Este necesar de a instrui igienic nu doar copiii cu diferite grade de retardare mintală, dar și persoanele care îngrijesc de ei.
5. Copiii cu un grad sever și profund de retardare mintală nu sunt capabili să realizeze periajul dentar și necesită igienizarea cavității orale de persoanelor care-i îngrijesc.
6. În scopul prevenirii principalelor afecțiuni stomatologice la copiii instituționalizați este necesară aprovizionarea cu regularitate a copiilor cu obiecte și remedii de igienă orală

Bibliografie

1. Maxim A., Bălan A., Păsăreanu M., Nica M. Stomatologie comportamentală pediatrică. Iași. 1998. p.142-162.
2. Mental Retardation, Definition, Classification and Systems of Supports, 9th Edition, American Association On Mental Retardation, 1992.
3. Tsami A, Pepelassi E, Gizani S, Komboli M, Papagianoulis L, Mantzavinos Z. Oral hygiene and periodontal treatment needs in young people with special needs attending a special school in Greece. *Journal of Disability and Oral Health*. 2004; 5:57-64.
4. WHO-Enquetes sur la santé buco-dentaire. Méthodes fondamentales. 2002. Genève. p. 25-29.
5. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Educatia/Educatia%20_RM_2011.pdf
6. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Copiii_Moldovei/Copiii_Moldovei_ed_2012.pdf

MIGRĂRILE DENTARE ÎN EDENȚIA PARȚIALĂ – ASPECTE CLINICE CONTEMPORANE

Vadim Oineagra¹, Vasile Oineagra²

Catedra Propedeutică stomatologică și implantologie dentară „Pavel Godoproja”,
USMF „Nicolae Testemițanu”¹

Catedra Stomatologie ortopedică, chirurgie OMF și implantologie orală,
USMF „Nicolae Testemițanu”²

Summary

Tooth migration in partial edentatia – clinical manifestations

Based on complex clinical instrumental and paraclinic examination of 31 (13 m., 18 w.) patients with partial edentia, clinical manifestations of teeth migration have been studied. In partial edentia teeth migrations generate occlusal disharmonies with morphologic-functional disturbances of stomatognathic system components. Premature occlusal contacts lead to destabilization of static and dynamic intermaxillary positions by blocking mandible movements and involving the muscles and temporal-mandibular joint in the pathological process.

Rezumat

În baza examenului clinic-instrumental complex și paraclinic a 31 (13 b, 18 f) pacienți cu edențații parțiale, s-au studiat manifestările clinice ale migrărilor dentare. În cazul edențației parțiale migrările dentare generează dizarmonii ocluzale cu instalarea unui dezechilibru morfofuncțional la nivelul elementelor componente ale sistemului stomatognat. Contactele ocluzale premature conduc la destabilizarea pozițiilor mandibulo-craniene dinamice prin blocarea și/sau devierea mandibulei, implicând în procesul patologic mușchii mobilizatori ai sistemului stomatognat și articulația temporo-mandibulară.

Actualitatea

Dinții sunt amplasați în procesele alveolare ale osului maxilar și mandibular într-un spațiu neutru, numit culuar dentar. Acest culoar dentar poate fi asemuit unui tunel, în interiorul căruia arcadele dentare sunt supuși acțiunilor antagoniste a limbii și a mucoasei labio-jugale asigurând astfel o stare de echilibru unităților odonto-parodontale [2,3]. Conform datelor din literatura de specialitate, arcada dentară este caracterizată prin formă, dimensiune, unitate morfo-funcțională, suprafața ocluzală, plan de ocluzie, curburile de ocluzie [2,3,5,10].

Unitatea morfo-funcțională de sistem a arcadelor dentare este asigurată prin următoarele mecanisme: ariile de contact interproximale, apofiza alveolară și ligamentele interdentare ale parodontiului marginal [2,3,5,10,12,13]. Aceste particularități asigură, în final, un echilibru statico-dinamic optim al unităților odonto-parodontale față de forțele ocluzale [2,3,4,5,6,]. Arcada dentară integră asigură preluarea și descompunerea forțelor ocluzale în două componente: verticală, care prezintă valoarea cea mai mare și orizontală, cu o valoare mai mică. Componenta verticală este distribuită în axul lung al dintelui, iar cea orizontală este preluată și redresată în lungul arcadei dentare prin intermediul punctelor de contact interdental [2,3,11,9]. Gradul de rezistență a dinților, conform datelor din literatură [2,5,7,8,10,11], depinde de gradul de implantare, morfologia rădăcinei, starea funcțională a țesuturilor parodontale, natura și intensitatea forțelor ocluzale și altele.

Edentația parțială reprezintă o stare fiziopatologică caracterizată prin prezența unor breșe, spații edentate la nivelul arcadei dentare. Ea reprezintă una din patologiiile cele mai des întâlnite ale sistemului stomatognat. Conform datelor bibliografice [1,4,5,10] tabloul clinic al edentației parțiale are la bază dereglări morfologice și funcționale la nivelul arcadelor dentare, care, la rândul lor, influențează negativ elementele componente ale sistemului stomatognat și pot iniția disfuncția întregului sistem. Apariția breșelor la nivelul arcadelor dentare reprezintă factorul principal în instalarea și evoluarea disarmoniilor ocluzale, în dereglarea integrității arcadei dentare ca unitate morfo-funcțională prin apariția grupelor de dinți funcționali și nefuncționali [1,3,5,10]. Dereglările de la nivelul coroanelor dinților care prezintă antagoniști, preponderent la nivelul dinților limitrofi breșelor, apar ca rezultat al suprasolicitării funcționale a unităților odonto-parodontale, care se manifestă prin modificarea reliefului ocluzal, fapt ce contribuie la schimbarea modului de recepționare a forțelor ocluzale de către țesuturile parodontiului. Astfel, Postolachi A. [11] afirmă că schimbarea topografiei chiar a unui contact ocluzal determină dereglări ocluzale, care complică tabloul clinic. Clinic acest fenomen se manifestă prin migrarea dinților limitrofi breșelor și a celor antagoniști din zona edentată. Migrările dentare modifică contactul dintre dinții antagoniști prin expunerea altor suprafețe decât cele normale și asigură redirecționarea vectorului de distribuire a forțelor ocluzale. În afară de aceasta, modificările nominalizate determină dereglarea planului de ocluzie, a contactelor ocluzale, a deplasărilor mandibulare, negativ influențează stabilitatea pozițiilor mandibulo-craniene și implicit funcționalitatea sistemului stomatognat în întregime.

Necătând la cele relatate mai sus, rămân insuficient studiate mai multe aspecte clinice ale fenomenului migrației dentare în cazul edentației parțiale.

Scopul

Evaluarea aspectelor clinice ale migrației dentare în cazul edentației parțiale și evidențierea posibilelor complicații a acestui fenomen la nivelul componentelor sistemului stomatognat.

Material și metode

Studiul a fost efectuat pe un eșanșion de 31 (13 b., 18 f.) pacienți, cu vârsta cuprinsă între 21 și 64 ani. Pacienții prezentau edentații parțiale la unul sau ambele maxilare, uni- sau bilateral, cu raport de ocluzie ortognată, fără semne clinice esențiale de afecțiuni ale țesuturilor parodontale. Toți pacienții au fost examinați clinic-instrumental cu utilizarea metodelor și tehnicilor clasice. În afară de aceasta pacienții din lotul de studiu au fost investigați paraclinic:

examenul radiologic (radiografia dentoparodontală și panoramică); studiul modelelor de diagnostic; ocluziografia, care, în dependență de situația clinică și obiectivele urmărite, au fost realizate cu diferite materiale și tehnici.

Examenul clinic-instrumental s-a efectuat cu completarea unei anchete elaborate de noi, prin care s-a urmărit determinarea gradului de funcționalitate a sistemului stomatognat prin stabilirea unui diagnostic diferențiat.

Examenul exobucal a avut ca scop nominalizarea lipsei sau prezenței asimetriei faciale pe verticală și orizontală, determinarea zonelor dureroase și a tonusului muscular la palparea comparativă superficială și profundă a mușchilor maseterici și temporali. Sa evaluat caracteristica excursiilor condililor articulari, caracterul deplasărilor mandibulei, amplituda deschiderii cavității bucale.

Examenul endobucal s-a axat evaluarea stării funcționale a dinților restanți, caracterul breșelor de la nivelul arcadei dentare, nominalizarea aspectelor individuale ale relațiilor ocluzale, prezența modificărilor ocluzale, caracterul migrațiilor dentare, prezența contactelor ocluzale premature în statică și la deplasările mandibulei. A fost evaluată caracterul și stabilitatea pozițiilor fundamentale mandibulo-craniene. Prezența și forma malrelației mandibulo-craniene a fost determinată după V. Burlui [3] cu aprecierea gradului de manifestare conform rezultatelor examenelor clinic și paraclinic.

Biometria modelelor de diagnostic a permis aprecierea obiectivă a dinților restanți, forma și starea arcadei dentare și a creștelor alveolare, caracteristica morfologică a contactelor ocluzale, gradul și direcția de migrare a dinților restanți.

Evaluarea stării funcționale a mușchilor maseterici și temporali s-a realizat în aspect clinic și în baza rezultatelor electromiografiei (EMG) în concordanță cu numărul de dinți lipsă și prezența dereglărilor morfologice la nivelul arcadei dentare. Analiza EMG s-a realizat în baza parametrilor: amplituda biopotențialelor la contactul maxim voluntar în PIM (mkv), amplituda maximă a biopotențialelor la funcția de masticăție (mkv), amplituda maximă a biopotențialelor în repaus (mkv), frecvența contracțiilor musculare într-o secundă, perioada de activitate bioelectrică (sec), perioada de repaus bioelectric (sec).

Examenul articulației temporo-mandibulare (ATM) a avut ca scop evaluarea stării generale a componentelor ei prin metode clinice. S-a determinat prezența durerilor neprovocate sau provocate de presiunea exercitată pe menton, caracterul excursiilor condililor mandibulari, prezența crăcămintelor și a salturilor articulare. S-a determinat deasemenea prezența laterodeviațiilor în mișcarea de deschidere și închidere și la mișcarea de lateralitate dreapta/stânga. Examinarea ATM prin tomografia computerizată s-a realizat în secția de tomografie computerizată spiralată și ultrasonografie a IMSP Institutul Oncologic, la aparatul Somatom ARStar firma Siemens. Această metodă performantă de diagnostic imagistic a asigurat obținerea imaginilor pe secțiuni cu pasul tomografic 1-3mm și reconstrucții sagitale și tridimensionale ale structurilor articulare, care au permis reconstituirea ATM.

Rezultate și discuții

Având ca bază rezultatele examenului clinic-instrumental și paraclinic pacienții antrenați în studiu au fost distribuiți în 3 loturi: lotul I – 10 (32%) pacienți (3 b., 7 f.) cu breșe ale arcadei dentare la care dinții limitrofi breșelor și-au păstrat antagoniștii; lotul II – 13 (42%) pacienți (7 b., 6 f.) cu breșe ale arcadei dentare la care dinții limitrofi breșelor nu și-au păstrat antagoniștii, dimensiunea verticală a ocluziei (DVO) este păstrată; lotul III – 8 (26%) pacienți (3 b., 5 f.) cu breșe cu breșe ale arcadei dentare la care dinții limitrofi breșelor nu și-au păstrat antagoniștii, DVO nu este păstrată. În acelaș timp, în fiecare lot de studiu s-a ținut cont de caracterul edentației în corespundere cu clasificarea Kennedy. Evaluarea modificărilor de la nivelul arcadei dentare s-a realizat în funcție de: factorul etiologic care a declanșat edentația parțială; numărul dinților lipsă într-o breșă; topografia defectului; vârsta edentației; numărul de perechi de dinți antagoniști; caracterul tratamentului protetic aplicat anterior; etc.

S-a confirmat că instalarea defectelor parțiale la nivelul arcadelor dentare determină dezintegrarea lor, instalarea dezechilibrului ocluzal, care se manifestă clinic prin: migrarea dinților, atât cei limitrofi, cât și cei antagoniști breșelor, care și-au pierdut antagoniștii; prin abraziunea intensivă a țesuturilor dentare dure; apariția spațiilor interdente și altele.

Migrarea dinților s-a determinat practic la toți pacienții incluși în studiu: în 7 cazuri (dinți migrați) s-a constatat migrarea lor prin înclinare în sens medial, 4 dinți – în sens distal, iar în 24 cazuri – migrarea în sens vertical. În cazul pacienților din lotul I de studiu gradul de migrare a dinților a fost determinat după poziționarea modelelor în poziția de Intercuspidare Maximă. Referitor la pacienții din lotul II și III de studiu, gradul de migrare a dinților a fost evaluat după fixarea modelelor de studiu în poziția de Relație Centrică. În cazul migrării dinților în sens medial s-a constatat o dependență directă cu vârsta instalării defectelor și a particularităților relațiilor ocluzale. Spre deosebire, în cazul migrărilor dentare pe verticală s-a confirmat o corespondență directă cu numărul de dinți lipsă și cu vârsta edentației și nu a fost constatată o corelație cu timpul apariției breșelor. Indiferent de direcția de migrare s-a constatat pierderea contactului cu dinții adiacenți, acest lucru a fost confirmat clinic prin procesul inflamator frecvent de la nivelul papilei interdente respective și prin examenul radiologic, care a evidențiat rezorbția vârfurilor septurilor interdente alveolare.

După părerea noastră, alterarea stării funcționale a țesuturilor parodontiului, confirmat prin rezultatele examenului clinic-instrumental și paraclinic, are ca suport diferite mecanisme, creșterea intensității forțelor ocluzale, influențată de micșorarea numărului de contacte ocluzale; distribuția lor incorectă, în afara axului lung al dintelui, ca urmare a migrațiilor dentare; traumatizarea nemijlocită a parodontiului marginal rezultată de pierderea contactului interdente de la nivelul dinților vecini, etc. S-a confirmat că manifestarea radiologică din zona parodontiului în cazul edentațiilor parțiale este în dependență de numărul dinților lipsă, vârsta edentației, gradul de migrație a dinților. Inițial, manifestările clinice ale leziunilor parodontiului sunt reprezentate prin retracții gingivale de diferit grad de evoluare, procese inflamatorii incipiente iar analiza filmelor radiologice confirmă accentuarea desenului trabeculelor osoase, ca rezultat al reacției compensatorii din partea țesutului osos. Avansarea în timp a edentației (2-3 ani) determină lărgirea spațiului periodontal a dinților suprasolicitați, iar în cazul edentațiilor cu vârsta de 3-5 ani și apariția contactelor premature la deplasările mandibulei se detectă o lărgire mai accentuată a spațiului periodontal și prezența fenomenului de rezorbție a țesutului osos în zona vârfurilor septurilor alveolare interdente. Aceste date sunt în concordanță cu datele prezentate și de alți autori [1,14].

Analiza ocluzogramelor și a rezultatelor biometriei modelelor de diagnostic a permis evaluarea numărului și a caracterului morfologic al contactelor ocluzale. S-a constatat micșorarea numărului de contacte ocluzale la nivelul suprafeței ocluzale a dinților limitrofi breșelor, modificarea topografică și a suprafeței contactului ocluzal în concordanță cu gradul de migrare a dinților și gradul de manifestare a abraziunii patologice a țesuturilor dentare dure.

Caracterul deplasărilor mandibulei s-a realizat prin metoda-expres de diagnostic utilizând testul de alunecare lentă a arcadei dentare inferioare pe cea superioară din poziția de intercuspidare maximă în poziția de ocluzie de lateralitate dreapta, respectiv, stânga. Totodată se determina traiectoria și lungimea traseului devierii deplasării mandibulei.

S-a constatat că în situația când dinții migrați, prin contactele ocluzale premature, blocu și/sau deviau deplasările mandibulei pacienți prezentau poziții dinamice de ocluzie modificate și instabile. În cazul acestor pacienți la examenul exobucal s-a constatat dereglarea simetriei feței pe orizontală (3 cazuri clinice). Deasemenea, s-a constatat asimetria tonusului muscular la palparea comparativă a mușchilor mobilizatori din partea dreaptă și stânga, devierea mișcării de deschidere a cavității bucale, asimetria amplitudinii de deplasare a condililor articulari, prezența cramentelor (4 cazuri clinice) în ATM. Analiza rezultatelor examenului electromiografic, la pacienții din acest grup, a constatat micșorarea amplitudinii biopotențialelor electrice la contracția maximă voluntară a mușchilor maseteri și temporali. Deasemenea, s-a constatat micșorarea cu amplitudinii contracției maxime a mușchilor respectivi la actul de masticție. În

afară de aceasta, s-a confirmat creșterea perioadei de activitate bioelectrică, a perioadei de relaxare bioelectrică, a frecvenței contracției la masticatie, prezența diferenței dintre parametrii electromiogramelor înregistrate pentru partea dreaptă și respectiv stânga, care după părerea noastră este relevantă pentru astfel de patologii. Ținem să menționăm faptul că la acești pacienți, rezultatele examenului prin tomografia computerizată spiralată a ATM au permis de a confirma prezența modificărilor morfologice manifestate prin semne de scleroză a plăcuței corticale a condililor articulari și prezența unor forme variate ale condililor articulari, care, după părerea noastră, nu are un caracter specific și nu prezintă o corelație directă cu oarecare modificări morfologice de la nivelul arcadei dentare, dar este influențată direct de funcționalitatea particulară a ATM de lungă durată și este condiționată de suprasolicitarea structurilor articulare.

Concluzii

Migrările dentare reprezintă factorul direct, care generează dizarmoniile ocluzale în edentația parțială, cu instalarea unui dezechilibru morfo-funcțional la nivelul elementelor componente ale sistemului stomatognat. Contactele ocluzale premature influențează stabilitatea pozițiilor mandibulo-craniene dinamice prin blocarea și/sau devierea mandibulei cu implicarea în procesul patologic a mușchilor mobilizatori ai sistemului stomatognat și ATM.

Bibliografie

1. Bajurea N. Tabloul clinic și tratamentul protetic al pacienților edentați subtotal în dependență de valoarea indicilor biologici clinici și locali. Teză de doctor în științe medicale. Chișinău, 2003.
2. Bratu D. Aparatul dento-maxilar. Editura HELICON, Timișoara, 1997.
3. Burlui V. Gnatologie. Iași. Editura Apolonia, 2000.
4. Crăciunescu A., Forna N. Inteligența artificială în reabilitarea orală. Editura Performantica, 2009.
5. Forna N.C. Actualități în clinica și terapia edentației parțial întinse – tratat de protetică dentară. Editura ”Gr. T. Popa”, U.M.F. Iași, 2008.
6. Ioniță S., Petre A. Ocluzia dentară. Editura didactică și pedagogică, R.A. București, 1997.
7. Martinez-Canut P., Carrasquer A., Magán R., Lorca A. A study on factors associated with pathologic tooth migration. *Periodontol.* 1997, 24(7):492-7.
8. Michael A. Brunsvold. Pathologic tooth migration. *Journal of Periodontology.* 2005, Vol. 76, No. 6, pag. 859-866.
9. Oineagra V., Postolachi I., Oineagra V. V. Manifestările clinice ale edentației parțiale la nivelul arcadei dentare. *USMF „Nicolae Testemițanu”. Anale științifice, Ediția X, vol.4, pag. 517-520. Chișinău 2009.*
10. Postolachi I. și colaboratorii. Protetica dentară. Chișinău. Știința, 1993.
11. Postolachi A. Particularitățile manifestărilor clinice și ale tratamentului protetic în edentațiile parțiale clasa III Kennedy complicate cu disfuncția ocluzală. *USMF „Nicolae Testemițanu” Analele științifice, Ediția IV. Chișinău 2003. V-III, pag. 331-333.*
12. Арутюнов С.Д., Петросян Д.Е., Персин Л.С. Корреляционная зависимость параметров окклюзионной плоскости и франкфурсткой горизонтали с морфологическими и функциональными показателями челюстно-лицевой области при физиологических взаимоотношениях зубных рядов. *Стоматология №4, 2000, стр. 60-63.*
13. Суздальницкий Б.Э. Взаимосвязь окклюзионной и протетической плоскостей и отношение их к камперовской горизонтали. *Стоматология №6, 1988, стр. 55-57.*
14. Гуцуцуй В.Л. Клиника и методы возмещения малых дефектов боковых участков зубных рядов щадящими конструкциями несъемных мостовидных зубных протезов. Дис., канд. мед. наук. Кишинев, 1990.