

# EDENȚAȚIA PARȚIALĂ COMPLICATĂ CU INSTABILITATEA POZIȚIILOR DE OCLUZIE

<sup>1</sup>Vadim Oineagra

<sup>2</sup>Oleg Solomon.

<sup>3</sup>Vasile Oineagra.

<sup>4</sup>Vasile Rusu

*IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
„Nicolae Testemițanu“  
Catedra Stomatologie ortopedică „I. Postolachi“*

## Rezumat

Rezultatele se bazează pe examenul clinic-instrumental complex, paraclinic și a tratamentului protetic a 20 pacienți, cu vârsta cuprinsă între 39 și 62 de ani, cu edentații parțiale ale arcadelor dentare, uni sau bilaterale.

Cercetările realizate au permis de a confirma că dereglările morfologice de la nivelul arcadelor dentare care deviază sau/ și blochează deplasările mandibulei, determină deplasarea mandibulei în PIM cu modificarea ei influențând totodată și stabilitatea ei.

Clinic modificările și instabilitatea pozițiilor de ocluzie statice și dinamice se manifestă prin dereglări morfo-funcționale la nivelul complexului neuro-muscular și articulației temporo-mandibulare. Aceste dereglări au fost confirmate prin rezultatele investigațiilor clinico-instrumentale, radiologice (OPG, tomografia computerizată a ATM), și a electromiografiei mușchilor mobilizatori ai sistemului stomatognat. S-a confirmat că aprecierea gradului de funcționalitate a sistemului stomatognat în cazul edentației parțiale se bazează pe aprecierea stabilității pozițiilor de ocluzie statice și dinamice.

Conceperea și realizarea tratamentului edentației parțiale are la bază conceptul de reechilibrare ocluzală și asigurarea stabilității pozițiilor de ocluzie.

**Cuvinte cheie:** *edentație parțială, ocluzie, sistem stomatognat.*

## INTRODUCERE

Edentația parțială se definește ca absența parțială a dinților pe arcada dentară. Unele publicații [4,5,7,11] susțin că edentația apare la o vârstă fragedă de 16 ani, cel mai afectat fiind molarul de 6 ani. Incidența edentației parțiale spre vârsta de 30-40 ani este egală pentru ambele sexe [4,7,11]. După această vârstă o frecvență mai mare are edentația întinsă cu un raport crescut pentru sexul feminin.

Conform studiilor realizate de Universitatea din San Francisco [7], 40% din totalul formelor de eden-

# PARTIAL EDENTIA ASSOCIATED WITH UNSTABLE OCCLUSION

<sup>1</sup>Vadim Oineagra

<sup>2</sup>Oleg Solomon.

<sup>3</sup>Vasile Oineagra.

<sup>4</sup>Vasile Rusu

*IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
„Nicolae Testemițanu”  
Catedra Stomatologie ortopedică „I. Postolachi”*

## Summary

The results are based on clinical and laboratory complex exams and prosthetic treatment of 20 patients, aged between 39 and 62 years, with the partial edentulous dental arches, unilateral or bilateral.

The researches allowed to confirm that morphological disorders in the dental arch deflects and / or block movements of the mandible, the mandible moves in PIM with its changing influence also the stability.

Clinical changes and instability positions of static and dynamic occlusion is manifested by the complex morpho-functional neuromuscular disorders and TMJ. These results were confirmed by clinical and instrumental investigations, radiological and electromyography of the masticatory muscles of the stomatognathic system.

We confirmed that the evaluation of the degree of functionality of the stomatognathic system, in the case of partial edentulous, is based on static and dynamic occlusal positions.

Design and implementation of partial edentulous treatment is based on the concept of rebalancing occlusal positions and ensure the stability of the occlusion.

**Key words:** *partial edentia, occlusion, stomatognat system.*

## INTRODUCTION

Partial edentation is defined as the partial absence of teeth on the dental arch. Some publications [4,5,7,11] claim that edentation occurs at an early age of 16, the most affected being the 6-year-old molar. The incidence of partial edentia at age 30-40 is equal for both sexes [4,7,11]. After this age a higher frequency has the extended edentation with an increased ratio for the female sex.

According to the studies carried out by the University of San Francisco [7], 40% of all edentation forms are partial extended biterminal edentations, 33% represent uniterminal edentation, 18% corre-

tație sunt edentații parțiale întinse biterminale, 33% reprezintă edentația uniterminală, 18% revine edentației intercalate și 9% edentației frontale [7,9,11,15]. Prevalența edentației diferă de la o țară la alta de la un interval de timp la altul în raport de cultura și locul filoxației în sistemul sanitar, însă numărul mare de pacienți afectați de edentație, ce urmează să suporte un tratament protetic, rămâne destul de ridicat în majoritatea cazurilor. Astfel indiferent de etiologie, localizare, întindere sau topografie, edentația parțială rămâne a fi o formă patologică care prin evoluția și complicațiile ei provoacă grave dezechilibre la nivelul întregului ADM.

În ciuda faptului existenței la momentul actual a numeroase publicații științifice [7,10,19,21], evoluția metodelor de diagnostic și tratament, a biomaterialelor, avansarea tehnologiilor, edentația parțială rămâne una dintre cele mai grave probleme ale stomatologiei contemporane. Scopul tratamentului rămâne menținerea cât mai îndelungată a dinților pe arcada dentară, restabilirea funcțiilor sistemului stomatognat precum și asigurarea integrității diferitelor structuri dar și prevenirea recidivelor. Cu toate acestea riscul eșuării este posibil.

Datele din literatura de specialitate privitor la patologia dată [1,4,7,13], includ un șir de aspecte, care sunt insuficient analizate, deseori sunt prezentate contradictorii sau în general nu sunt abordate. O atenție deosebită trebuie acordată disarmoniilor ocluzale, ce sunt generate de edentația parțială care s-ar explica prin faptul că la etapa inițială a edentației raportul interocluzal nu este dereglat, iar simptomele subiective apar mult prea târziu la dezintegrarea arcadei dentare, insuficiența actului de masticație, sau dereglări fizionomice.

Tabloul clinic al edentației este caracterizat de un șir de simptome obiective și subiective care se bazează pe dereglări morfologice și funcționale la nivelul arcadei dentare. Însă, nici până în prezent n-a fost studiat suficient tabloul clinic și varietățile de edentație în funcție de numărul dinților lipsă într-o breșă numărul și topografia breșelor. Nu sunt analizate situațiile de risc în evoluția disarmoniilor ocluzale și influența lor asupra stabilității dinților limitrofi breșelor sau stabilității pozițiilor fundamentale mandibulo-craniene, în special în situații clinice combinate cu lezarea coronară a dinților limitrofi breșei situați distal sau la migrarea lor. Apariția breșelor reprezintă un factor important în instalarea disarmoniilor ocluzale afectând morfologia ocluzală.

Conform datelor prezentate de unii savanți [1,7,9,11], inițial au loc dereglări la nivelul coroanelor dinților cu antagoniști. Aceste dereglări apar în urma suprasolicitării țesutului parodontal, de asemenea manifestându-se prin modificarea reliefului ocluzal și schimbarea modului de recepționare a forțelor. La prezența spațiului edentat pe arcada dentară toate organele și țesuturile sistemului stomatognat se adaptează la situația creată datorită capacității com-

sponds to interleaved edentation and 9% to frontal edentation [7,9,11,15]. The prevalence of edentation differs from country to country from time to time in relation to culture and place of prophylaxis in the healthcare system, but the large number of patients affected by edentation to undergo prosthetic treatment remains high in most cases. Thus, regardless of etiology, location, extent or topography, partial edentation remains a pathological form which, through its evolution and complications, causes serious imbalances at the level of the entire stomatognathic system.

Despite the fact that many scientific publications exist at the present time [7,10,19,21], the evolution of diagnostic and treatment methods, of biomaterials, the advancement of technologies, partial edentia remains one of the most serious problems of contemporary dentistry. The purpose of the treatment is to keep the teeth on the dental arch for as long as possible, to restore the functions of the stomatognathic system and to ensure the integrity of different structures but also to prevent relapses. However, the risk of failure is possible.

The data from the specialized literature regarding the given pathology [1,4,7,13], include a number of aspects, which are insufficiently analyzed, are often presented contradictory or are generally not addressed. Particular attention should be paid to occlusal disharmonies, which are generated by the partial edentation which would be explained by the fact that at the initial stage of the edentation the interoclusal relation is not disturbed, and the subjective symptoms appear too late to the disintegration of the dental arches, the insufficiency of the mastication act, or physiognomic disorders.

The clinical picture of edentation is characterized by a series of objective and subjective symptoms that are based on morphological and functional disorders in the dental arches. However, until now, the clinical picture and the varieties of edentation have not been sufficiently studied according to the number of missing teeth in a gap and the topography of the breaches. The risk situations in the evolution of the occlusal disharmony and their influence on the stability of the teeth bordering the breaches or the stability of the mandibulo-cranial fundamental positions, especially in clinical situations combined with the coronary lesion of the teeth bordering the distal breach or on their migration, are not analyzed. The emergence of breaches is an important factor in the occlusal disharmony installation affecting the occlusal morphology.

According to the data presented by some scientists [1,7,9,11], initially there are disorders in the crowns of teeth with antagonists. These disorders occur after the periodontal tissue overload, also manifested by modifying the occlusal relief and changing the reception of forces. In the presence of the edentulous space on the dental arch, all the organs and tissues of the stomatognathic system adapt to the situation created

pensatorii ale acestuia în scopul obținerii acelorași eficiențe masticatorii.

O consecință gravă a disarmoniilor ocluzale este modificarea direcției planului de ocluzie care conform datelor din literatură este menționată diferit.

Datele acumulate în ultimele decenii [2, 3, 8, 13, 14, 18] confirmă afirmația conform căreia integritatea și funcționalitatea sistemului stomatognat nu poate fi concepută în afara fiziologiei ocluzale. În literatura de specialitate este descrisă existența unei interdependențe reciproce de tip „feed -back“ între componentele sistemului stomatognat. Astfel orice abatere apărută la unul din componentele sistemului pot determina afectarea ocluziei dentare și viceversa, un dezechilibru la nivelul arcadei dentare cu modificarea rapoartelor ocluzale se va răsfrânge obligatoriu asupra componentelor sistemului stomatognat și implicit a funcționalității lui în întregime.

O dată cu întreruperea continuității arcadei dentare într-un punct sau mai multe dispar și pozițiile statice sau dinamice la contactarea celor două arcade dentare. Rapoartele ce apar ca urmare a edentației fac ca maxila și mandibula să se întâlnească în alte poziții decât cele echilibrate. În așa fel o ocluzie normală, echilibrată se transformă într-o ocluzie anormală, dezechilibrată.

În baza celor relatate se poate menționa cu certitudine că multe aspecte ale edentației parțiale sunt prezentate, după părerea noastră, insuficient, altele sunt analizate în contradictoriu, ne confirmă că tema dată este actuală din punct de vedere științific și practic, și necesită un studiu continuu.

**SCOPUL:** Evaluarea stabilității pozițiilor de ocluzie în cazul edentației parțiale în vederea aprecierii gradului de funcționalitate a sistemului stomatognat.

#### MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

În scopul realizării acestui studiu au fost examinați clinic instrumental și paraclinic 20 pacienți (4b., 16f.) cu vârste cuprinse între 39 și 62 ani cu edentații parțiale ale arcadei dentare, la unul sau ambele maxilare, uni- sau bilaterale. Pentru a asigura obținerea unor date reprezentative, în studiu nu au fost incluși pacienți cu maladii sistemice sau traume ale sistemului stomatognat.

Caracteristic pentru pacienții din lotul de studiu sunt deformă-

due to its compensatory capacity in order to obtain the same masticatory efficiencies.

A serious consequence of the occlusal disharmony is the change of the direction of the occlusion plan which according to the literature data is mentioned differently.

The data accumulated in the last decades [2, 3, 8, 13, 14, 18] confirm the assertion that the integrity and functionality of the stomatognathic system cannot be conceived outside the occlusal physiology. The specialized literature describes the existence of a reciprocal interdependence of type „feed-back“ between the components of the stomatognathic system. Thus any deviation from one of the components of the system can cause the dental occlusion to be affected and vice versa, an imbalance in the dental arches with the modification of the occlusal reports will be obligatory on the components of the stomatognathic system and implicitly on its functionality as a whole.

With the interruption of the continuity of the dental arches in one or more points and the static or dynamic positions when contacting the two dental arches. Reports appearing as a result of edentation cause the mandible and maxilla to meet in positions other than the balanced ones. In this way a normal, balanced occlusion turns into an abnormal, unbalanced occlusion.

Based on the above, it can be stated with certainty that many aspects of partial edentation are presented, in our opinion, insufficient, others are analyzed in contradiction, confirms that the given topic is scientifically and practically current, and requires a continuous study.

**PURPOSE:** Assessment of the stability of occlusion positions in the case of partial edentation in order to assess the degree of functionality of the stomatognathic system.

#### MATERIAL AND METHODS OF RESEARCH

In order to carry out this study, 20 patients (4b., 16f.) With ages ranging from 39 to 62 years with partial edentation of the dental arches, at one or both maxillary, uni- or bilateral clinics were examined clinically instrumentally and paraclinically. In order to ensure representative data collection, patients with systemic diseases or trauma of the stomatognathic system were not included in the study.

Characteristic for the patients in the study

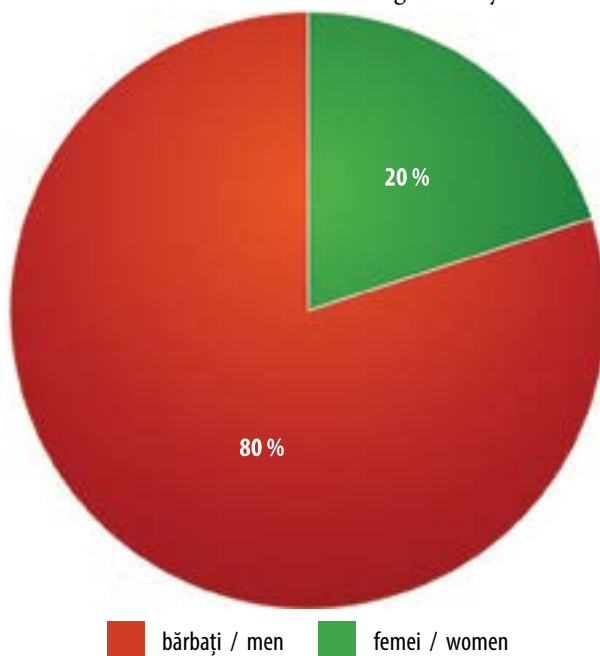


Fig. 1. Repartizarea pacienților după sex

Fig. 1. Distribution of patients by sex

rile arcadei dentare cu semne clinice ca dereglări morfo-funcționale a complexului neuro-muscular și ATM parvenite ca urmare a instalării edentației parțiale.

Diagnoza de edentație parțială a fost stabilită în baza examenului clinic-instrumental complex și paraclinic evaluarea breșelor s-a efectuat conform clasificării Kennedy.

În baza examenului complex precum și la analiza tabloului clinic a pacienților cu edentații parțiale, am stabilit că simptomele subiective și obiective au la bază nu doar prezența breșelor arcadei dentare, dar și disarmonii ocluzale.

Evoluția acestora este influențată de dereglările funcționale de la nivelul arcadei dentare, manifestate prin insuficiența actului de masticație, a complexului neuro-muscular și ATM care sunt influențate tot de disarmoniile ocluzale din aceste zone ale arcadei dentare.

În scopul stabilirii unui diagnostic cu realizarea planului corect de tratament pacienții paralel examenului clinic instrumental au fost supuși examenului paraclinic prin utilizarea metodelor: ortopantomografia, tomografia computerizată a articulației deasemenea s-a efectuat ocluzografia, studiul modelelor de diagnostic EMG mușchilor maseteri și temporali.

Examenul clinic-instrumental s-a efectuat cu completarea fișei de ambulator prin care în baza simptomelor subiective și obiective, s-a urmărit funcționalitatea sistemului stomatognat, stabilirea diagnozei și aplicarea tratamentului protetic individualizat.

#### *Examenul clinico-instrumental*

Efectuarea examenului clinic instrumental a fost realizat conform fișei de ambulator cu utilizarea metodelor clinice bazate pe interogatoriu, inspecție, palpație percuție și auscultație. În cadrul motivației am insistat asupra determinării simptomelor ce au parvenit ca urmare a edentației parțiale. Anamneza actualei maladii s-a bazat pe elucidarea factorilor etiologici ce au determinat pierderea dinților, timpul scurs de la extracție, tratamentul anterior dacă avut loc precum și condițiile de viață și de muncă a pacientului care pot determina afecțiunea. Atenție se atrage și asupra antecedentelor eredocolaterale, maladiilor generale suportate și cele concomitente, în special a celor infecțioase (TBC, hepatite, HIV).

Examenul obiectiv extraoral a avut drept scop aprecierea simetriei feței, palparea zonei ATM și a mușchilor în scopul depistării unor eventuale dereglări funcționale sau morfologice. Se determină gradul de deschidere a cavității bucale și caracterul deplasării mandibulei.

Prin examenul clinic intraoral se urmărește aprecierea integrității, formei, culorii, poziționarea dinților restanți limitrofi breșei. Evaluarea breșelor s-a efectuat conform clasificării Kennedy cu analiza relațiilor intermaxilare, rapoartelor dintre arcadele

group are the deformations of the dental arches with clinical signs as morpho-functional disorders of the neuro-muscular complex and ATM arising as a result of the partial edentation.

The diagnosis of partial edentation was established based on the complex clinical and instrumental examination and the paraclinic evaluation of the breaches was made according to the Kennedy classification.

Based on the complex examination and the analysis of the clinical picture of the patients with partial edentation, we established that the subjective and objective symptoms are based not only on the presence of the dental arches, but also the occlusal disharmony.

Their evolution is influenced by the functional disorders in the dental arches, manifested by the insufficiency of the chewing act, the neuro-muscular complex and ATM, which are also influenced by the occlusal disharmony in these areas of the dental arches.

In order to establish a diagnosis with the realization of the correct treatment plan, the patients parallel to the instrumental clinical examination were subjected to the paraclinical examination using the methods: orthopantomography, computed tomography of the joint, also performed the occlusion, the study of the EMG diagnostic models of the masseter and temporal muscles.

The clinical-instrumental examination was performed by completing the outpatient record, which based on the subjective and objective symptoms, followed the functionality of the stomatognathic system, establishing the diagnosis and applying the individualized prosthetic treatment.

#### *Clinical-instrumental examination*

The instrumental clinical examination was performed according to the outpatient record using the clinical methods based on interrogation, inspection, percussion palpation and auscultation. As part of the motivation, we insisted on determining the symptoms that came as a result of the partial edentation. The anamnesis of the present disease was based on the elucidation of the etiological factors that determined the loss of the teeth, the time elapsed from the extraction, the previous treatment if it took place as well as the conditions of life and work of the patient that can determine the condition. Attention is also drawn to the hereditary, antecedent and concurrent diseases, in particular infectious diseases (TB, hepatitis, HIV).

The objective examination was aimed at assessing the symmetry of the face, palpation of the ATM area and of the muscles in order to detect any functional or morphological disorders. The degree of opening of the oral cavity and the character of the displacement of the mandible are determined.

The intraoral clinical examination aims to assess the integrity, shape, color, positioning of the remaining teeth bordering the breach. The evaluation of the breaches was carried out according to the Kennedy classification with the analysis of the intermaxillary relationships, the reports between the dental arches.

dentare. Pe întreg parcursul examinării s-a urmărit nominalizarea simptomelor ce țin de dereglări ocluzale: migrări dentare micșorarea numărului de contacte raportate la numărul dinților lipsă, recesiuni gingivale mobilitatea patologică a dinților.

Examenul clinic a inclus și determinarea Relației Centrice care s-a realizat în dependență de fiecare caz clinic prin utilizarea șabloanelor cu bordură de ocluzie, care asigură stabilizarea mandibulei față de maxilă. Pentru a conduce mandibula în poziție de RC au fost utilizate diferite teste funcționale prin care pacientul poziționează vârful limbii în zona distală a palatului dur, neutralizând astfel contracția mușchilor ce deplasează mandibula anterior. În completarea primeia vine și metoda reflexul molarului ce presupune amplasarea degetelor arătătoare pe plica de tranziție în regiunea mușchiului maseter în timpul apropierii mandibulei de maxilă. Prin aceasta se excită zona reflexogenă ce asigură contracție simetrică bilaterală a mușchilor maseteri condiționând deplasarea mandibulei strict în plan vertical. Corectitudinea determinării RC s-a apreciat și prin verificarea reperelor clinice caracteristice ei: corespunderea liniilor mediane de la maxilă și mandibulă; dimensiunea verticală de ocluzie optimă; tip de ocluzie centrică sau ocluzie de intercuspidare maximă.

În cazul când are loc o micșorare a DVO este necesar aprecierea acesteia. În acest scop pacientul este preventiv instruit cu scopul și esența metodei, este foarte necesar asigurarea condițiilor de echilibru psihic și fiziologic, capul pacientului trebuie poziționat aproape vertical, corpul în poziție comodă. Pacientul antrenat într-o discuție la finalul căreia este determinată distanța de la marginea inferioară a mentonului până la punctul de la baza septului nazal. Dimensiunea se transferă pe placa de ceară. Șabloanele cu borduri de ocluzie anterior realizate sunt introduse în cavitatea bucală și pacientul este rugat să închidă gura. Prin adăugare sau răzuirea cerei de pe bordură se determină DVO care trebuie să fie mai mică cu 2-3mm decât DVR.

S-a mai determinat PPM prin antrenarea pacientului într-o conversație liniștită la sfârșitul căreia mandibula se instalează în poziție de repaos fiziologic. Poziționarea corectă a mandibulei în PP s-a verificat prin determinarea valorii medii a spațiului de inocluzie fiziologică.

#### *Examenul radiologic*

Examenul radiologic vine în completarea examenului clinic care confirmă stabilirea diagnosticului, fiind principalul examen complementar utilizat în stomatologie. Examenul paraclinic a fost efectuat în scopul studierii integrității țesuturilor dentare dure, starea parodontiului dinților restanți, dacă au suferit schimbări structura osoasă a maxilarelor sau componentelor ATM. În cazul prezenței unor leziuni acestea precizează nivelul extinderea și starea țesutului în cauză. Cu acest scop au fost realizate; radiografia intraorală dento-parodontală, tomogra-

Throughout the examination we aimed to name the symptoms related to occlusal disorders: dental migration, decrease of the number of contacts related to the number of missing teeth, gingival recessions pathological mobility of the teeth.

The clinical examination also included the determination of the Centric Relationship that was performed depending on each clinical case by using the occlusion border templates, which ensure the mandible stabilization with respect to the maxilla. Different functional tests were used to guide the mandible to the RC position whereby the patient positions the tip of the tongue in the distal area of the hard palate, thus neutralizing the contraction of the muscles that move the mandible anteriorly. To complete the first one comes the method of the molar reflex, which involves placing the index fingers on the transition envelope in the region of the masseter muscle while approaching the maxilla to mandible. This stimulates the reflexogenic area that ensures bilateral symmetrical contraction of the masseter muscles, conditioning the movement of the mandible strictly in the vertical plane. The correctness of the RC determination was also appreciated by verifying its characteristic clinical landmarks: the correspondence of the median lines from the maxilla and the mandible; the vertical dimension of optimal occlusion; type of central occlusion or maximum intercuspid occlusion.

In case of a decrease of the DVO it is necessary to appreciate it. For this purpose the patient is preventively trained with the purpose and essence of the method, it is very necessary to ensure the conditions of psychic and physiological balance, the patient's head must be positioned almost vertically, the body in a comfortable position. The patient engaged in a discussion at the end of which is determined the distance from the lower edge of the chin to the point at the base of the nasal septum. The size is transferred to the wax plate. Templates with previously made occlusion edges are inserted into the oral cavity and the patient is asked to close the mouth. By adding or scraping the wax on the curb, the DVO is determined to be smaller by 2-3mm than the DVR.

PPM was also determined by engaging the patient in a quiet conversation at the end of which the mandible settles into a physiological resting position. The correct positioning of the mandible in the PP was verified by determining the average value of the physiological inclusion space.

#### *Radiological examination*

The radiological examination completes the clinical examination that confirms the diagnosis, being the main complementary examination used in dentistry. The paraclinical examination was performed for the purpose of studying the integration of the hard dental tissues, the periodontal condition of the remaining teeth, if the bone structure of the jaws or ATM components changed. In the case of the presence of lesions, they specify the level of the extension and the state of the tissue in question. For this

fi computerizată, ortopantomografia, ocluzografia, miografia.

#### *Radiografia intraorală dento-parodontală*

Radiografia dento-parodontală s-a realizat cu aparatul radiologic dental 'SD-1' de 60 kw și 10 mA. Acest tip de examinare s-a efectuat în scopul evaluării țesuturilor dure și parodontale, de asemenea morfologia radiculară a dinților care au fost supuși anterior unui tratament conservator, starea septurilor intraradiculare și orientarea rădăcinilor. Coronar aceasta indică integritatea forma, dimensiunea coroanei, leziuni carioase, localizarea obturațiilor și raportul lor cu camera pulpară, existența recidivelor.

#### *Ortopantomografia*

OPG-ia arcadelor dentare ne oferă o imagine de ansamblu a arcadelor superioare și inferioare inclusiv a ambelor articulații temporo-mandibulare. Aceasta ne oferă posibilitatea de a le examina în comparație, cu determinarea formei și stării condililor articulari. Filmul radiologic ne dă posibilitate de determina adâncimea curbei sagitale de ocluzie, caracteristica punctelor de contact dintre dinții vecini, cât și topografia canalului mandibular. La fel, ne oferă posibilitatea de a determina starea parodontiului dinților.

#### *Tomografia ATM*

Tomografia este o metodă modernă în explorările imagisticii și rezultă din combinarea utilizării razelor X și a computerului. Apariția proceselor degenerative în componentele ATM care apar în urma disarmoniilor ocluzale implică și cele mai profunde nivele a țesuturilor osoase. Această metodă performantă de diagnostic asigură obținerea imaginilor pe secțiuni. Posibilitatea realizării reconstrucțiilor tridimensionale a structurilor articulare permite reconstituirea reală a ATM, imaginile obținute în format digital sunt de o calitate înaltă și pot fi stocate în format electronic. În scopul efectuării investigației pacienții nu necesită o pregătire specială și sunt examinați în decubit dorsal cu capul fixat în titiera. Investigațiile s-au realizat cu gura închisă în PIM, cu gura deschisă sau în altă poziție dinamică după necesitate.

#### *Electromiografia (EMG)*

Reprezintă o metodă contemporană de examinare a stării funcționale a mușchilor prin înregistrarea biopotențialelor electrice. Această metodă permite determinarea dereglărilor funcționale de la nivelul mușchilor în diverse patologii ale sistemului stomatognat și confirmă normalizarea funcției după aplicarea tratamentului protetic respectiv. Investigarea se face paralel, grupele de mușchi de pe partea dreaptă comparative cu partea stângă. Spasmele musculare și contracții inegale apar pe EMG cu amplitudini și frecvențe ridicate. S-au utilizat electrozi standard de suprafață, aplicați perpendicular pe fibrele mușchilor investigate în zona „suprafețelor motorii” care reprezintă zona de excitație maximă a mușchilor.

purpose they have been realized; dental-periodontal intraoral radiography, computed tomography, orthopantomography, occlusion, myography.

#### *Dental-periodontal intraoral x-ray*

Dento-periodontal radiography was performed with the dental radiological device 'SD-1' of 60 kw and 10 mA. This type of examination was performed for the purpose of evaluating the hard and periodontal tissues, as well as the root morphology of the teeth that had undergone a conservative treatment, the condition of the intraradicular septum and the orientation of the roots. Coronary this indicates the integrity of the shape, the size of the crown, the carious lesions, the location of the obturations and their relation to the pulp chamber, the existence of recurrences.

#### *Orthopantomography*

The OPG of the dental arches gives us an overview of the upper and lower arches, including both the temporo-mandibular joints. This gives us the opportunity to examine them in comparison with determining the shape and condition of the articular condyles. The radiological film gives us the possibility to determine the depth of the sagittal occlusion curve, the characteristic of the contact points between the neighboring teeth, as well as the topography of the mandibular canal. It also gives us the possibility to determine the condition of the tooth periodontium.

#### *TMJ tomography*

Tomography is a modern method of imaging exploration and results from the combination of X-ray and computer use. The appearance of degenerative processes in the ATM components that occur as a result of occlusal disharmony also implies the deepest levels of bone tissue. This powerful diagnostic method ensures that the images are obtained in sections. The possibility of realizing the three-dimensional reconstructions of the articular structures allows the real reconstruction of the TMJ, the images obtained in digital format are of high quality and can be stored in electronic format. In order to carry out the investigation the patients do not require special training and they are examined in the dorsal decubitus with the head fixed in the puppet. The investigations were performed with the mouth closed in the PIM, with the mouth open or in another dynamic position as needed.

#### *Electromyography (EMG)*

It represents a contemporary method of examining the functional status of muscles by recording electrical biopotentials. This method allows the determination of functional disorders of the muscles in various pathologies of the stomatognathic system and confirms the normalization of the function after applying the respective prosthetic treatment. The investigation is done in parallel, the muscle groups on the right side compared to the left. Muscle spasms and uneven contractions occur on EMG with high amplitudes and frequencies. Standard surface electrodes were used, applied perpendicularly to the fibers of the investigated muscles in the area of „mo-

Analiza EMG s-a realizat cu evaluarea parametrilor: biopotențialele la contactul maxim voluntar în PIM, amplitudinea maximă a biopotențialelor la funcția de masticatie, frecvența contracțiilor musculare, perioada de activitate bioelectrică.

#### *Biometria modelelor de diagnostic*

Constituie un examen complementar care oferă posibilitatea vizualizării unor zone greu accesibile examenului clinic. Modelele de diagnostic sunt confecționate în baza amprentelor anatomice cu material amprentar din grupul alginatelor. Modelele sunt examinate separat, în ocluzie și fixate în simulator. Acest lucru ne permite obținerea datelor suplimentare, privind morfologia arcadelor dentare, prezența contactelor ocluzale, înălțimea dinților limitrofi breșei care nu pot fi obținute prin examenul clinic.

Biometria modelelor de diagnostic ne-a permis determinarea adâncimii curbei de ocluzie sagitală și a gradului de migrare a dinților în sens transversal și vertical și anume prin măsurarea distanței de la fundul fosei ocluzale centrale a primului molar inferior până la planul de ocluzie, trasat cu ajutorul unei rigle metalice instalată pe vârful cuspidului vestibular ai primului premolar inferior și vârful cuspidului disto vestibular al molarului trei inferior, în lipsa lui pe vârful cuspidului disto vestibular al molarului doi inferior. În final biometria ne oferă o analiză mai riguroasă a spațiului protetic potențial decât la nivelul cavității bucale deoarece este mai accesibil măsurărilor și proiectării unui plan protetic.

#### *Ocluzografia*

La mișcarea de apropiere a mandibulei față de maxilă apar contacte dento-dentare, care au o importanță deosebită în realizarea poziției de intercuspidare maximă. Contactul dento-dentar este realizat de către două componente morfologice și anume: cuspidul de sprijin sau marginea incizală care reprezintă partea activă și fosele ocluzale sau fața palatală a dinților frontali superiori care sunt zone receptoare. Modul în care angrenează partea activă cu zona receptoare determină funcționalitatea sau nefuncționalitatea contactului ocluzal.

La prezența PIM contactele ocluzale au stabilitate ce asigură transmiterea presiunilor masticatorii în axul lung al dintelui precum și stabilitatea mandibulei în plan sagital, transversal și vertical față de maxilă. Realizarea contactelor ocluzale s-a efectuat în baza studierii ocluzogramelor, ce reprezintă înregistrarea grafică a contactelor ocluzale. În momentul realizării PIM ocluzograma permite stabilirea caracterului contactelor ocluzale, fie fiziologice sau patologice, localizarea acestor contacte, întinderea lor în suprafață, starea suprafețelor receptoare.

Evaluarea contactelor s-a realizat la toți pacienții: până la tratament, în scop diagnostic; în timpul tratamentului, în scopul verificării și corecției echilibrului ocluzal și după tratament pentru evaluarea funcționalității tratamentului protetic.

Pentru înregistrarea ocluzogramelor pe modelele fixate în simuloare a fost utilizată hârtia indigo

tor surfaces“ which represents the area of maximum excitation of the muscles.

The EMG analysis was performed with the evaluation of the parameters: the biopotentials at the maximum voluntary contact in the PIM, the maximum amplitude of the biopotentials at the chewing function, the frequency of the muscular contractions, the period of bioelectric activity.

#### *Biometrics of diagnostic models*

It is a complementary examination that offers the possibility of visualizing areas that are difficult to access for clinical examination. The diagnostic models are made based on the anatomical impressions with impression material from the alginate group. The models are examined separately, in the occlusion and fixed in the simulator. This allows us to obtain additional data, regarding the morphology of the dental arches, the presence of occlusal contacts, the height of the teeth bordering the gap that cannot be obtained by the clinical examination.

The biometrics of the diagnostic models allowed us to determine the depth of the sagittal occlusion curve and the degree of migration of the teeth in the transverse and vertical sense, namely by measuring the distance from the bottom of the central occlusal cleft to the first lower molar to the occlusion plane, drawn using a metallic ruler installed on the tip of the vestibular cusp of the first lower premolar and the tip of the distal vestibular cusp of the lower third molar, in its absence on the tip of the distal vestibular cusp of the lower second molar. Finally, biometrics gives us a more rigorous analysis of the potential prosthetic space than in the oral cavity because it is more accessible to the measurements and projection of a prosthetic plane.

#### REGISTRATION OF OCLUSAL CONTACTS

When the mandible moves closer to the maxilla, dental contacts appear, which are of particular importance in achieving the maximum intercuspidation position. Dental contact is achieved by two morphological components, namely: the support cusp or incisal edge representing the active part and the occlusal pits or palatal face of the upper front teeth which are receiving areas. The way in which the active part engages with the receiving area determines the functionality or non-functionality of the occlusal contact.

In the presence of PIM the occlusal contacts have stability that ensures the transmission of the masticatory pressures in the long axis of the tooth as well as the stability of the mandible in the sagittal, transverse and vertical plane with respect to the maxilla. The occlusal contacts were made based on the occlusion study, which represents the graphic recording of the occlusal contacts. At the time of the PIM, the occlusion program allows to determine the character of the occlusal contacts, whether physiological or pathological, the location of these contacts, their extent on the surface, the state of the receiving surfaces.

The evaluation of contacts was performed in all patients: until treatment, for diagnostic purpose; during the treatment, for the purpose of checking and cor-

simplă, însă deoarece ea nu permite obținerea imprimărilor contraste, în condițiile cavității bucale la toți pacienții înregistrarea contactelor ocluzale s-a realizat cu hârtie de articulație Bausch de diferite grosimi. Diferențierea grosimii de 80, 200, 300mkm are la bază principiul accentuării culorii conform intensității contactului ocluzal. Ea a fost utilizată la înregistrarea contactelor ocluzale, cu diferențierea lor în dependență de intensitatea contactului ocluzal precum și în diagnosticarea contactelor ocluzale premature.

### Rezultate și discuții

Datele examenului anamnetic, ne-au permis determinare factorului etiologic, evoluția și dinamica procesului patologic parțial care au debutat prin procese carioase cu complicațiile ulterior apărute. La pacienții ce manifestau dereglări ale pozițiilor statice mandibulo-craniene, s-a constatat prezența acuzelor ca: oboseală musculară, în deosebi după masticția alimentelor dure, dureri în articulația temporo-mandibulară, prezența sunetelor în articulație la mișcările mandibulei de asemenea au prezentat acuze referitor la dereglarea actului de masticție defecte estetice.

Examenul exobucal a confirmat prezența simetriei faciale pe verticală (4 cazuri clinice) și orizontală (4 cazuri clinice). De asemenea s-a determinat la examenul exobucal zonele dureroase și a tonusului muscular la palparea comparativă superficială și profundă a mușchilor maseteri și temporali. La fel și caracteristica excursiilor condililor articulari, devierea mandibulei în deplasările sale amplitudinea deschiderii cavității bucale prezența cracmentelor în ATM.

Analiza examenului clinic-instrumental al parodontiului dinților limitrofi breșelor a constatat prezența modificărilor morfologice. Evaluarea stării funcționale a țesuturilor parodontiului a confirmat că alterarea lor are ca suport diferite mecanisme, printre care creșterea intensității forțelor ocluzale, influențată de micșorarea numărului de contacte ocluzale, distribuția lor incorectă în afara axului lung al dintelui, ca urmare a migrărilor dentare, traumatizarea nemijlocită a parodontiului marginal rezultată de pierderea contactului interdental de la nivelul dinților vecini.

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.

Examenul endobucal ne-a permis de a constata relațiile ocluzale, prezența modificărilor ocluzale, abraziunea patologică îndeosebi a dinților frontali în cazul în care acestea au pierdut protecția din partea dinților laterali (4 cazuri clinice). La fel am constatat dereglarea contactelor ocluzale în PIM (12 cazuri

recting the occlusal balance and after the treatment to evaluate the functionality of the prosthetic treatment.

Indigo plain paper was used to record occlusions on the models fixed in the simulators, but because it does not allow obtaining contrast prints, in the conditions of the oral cavity in all patients the recording of occlusal contacts was made with Bausch joint paper of different thicknesses. The differentiation of the thickness of 80, 200, 300mkm is based on the principle of color accentuation according to the intensity of the occlusal contact. It was used to record occlusal contacts, with their differentiation depending on the intensity of the occlusal contact as well as in the diagnosis of premature occlusal contacts.

### Results and discussions

The data of the anamnestic examination, allowed us to determine the etiological factor, the evolution and the dynamics of the partial pathological process, which started through caries processes with the complications that subsequently appeared. In the patients who showed disturbances of the mandibulo-cranial static positions, the complains were: muscular fatigue, especially after the chewing of the hard foods, pain in the temporo-mandibular joint, the presence of sounds in the joint in the movements of the mandible also presented the accusations referring to chewing act, aesthetic defects.

The exobuccal examination confirmed the presence of vertical (4 clinical cases) and horizontal (4 clinical cases) facial symmetry. Painful areas and muscle tonus at superficial and deep comparative palpation of masseter and temporal muscles were also determined. As well as the characteristic of the trips of the articular condyles, the deviation of the mandible in its displacements, the amplitude of the opening of the oral cavity, the presence of cracks in the TMJ.

The analysis of the clinical-instrumental examination of the periodontium of the teeth bordering the breaches found the presence of morphological changes. The evaluation of the functional status of the periodontal tissues confirmed that their alteration is supported by different mechanisms, including the increase of the intensity of the occlusal forces, influenced by the decrease in the number of occlusal contacts, their incorrect distribution outside the long axis of the tooth, as a result of dental migrations, trauma of the marginal periodontium resulting from the loss of interdental contact from the level of the neighboring teeth.

Initially the clinical manifestations of periodontal lesions are represented by gingival retractions of different degrees of evolution, incipient inflammatory processes and the radiological film analysis confirms the accentuation of the bone trabecula drawing as a result of the compensatory reaction from the bone tissue.

The endobuccal examination allowed us to find the occlusal relationships, the presence of occlusal changes, especially the pathological abrasion of the frontal teeth in case they lost the protection from the lateral teeth (4 clinical cases). We also found the disturbance



clinice), precum și raportul de ocluzie. În același context am determinat prezența și caracterul migrațiilor dentare prezența contactelor premature în statică și în dinamică, traiectoria și caracteristica contactelor ocluzale în laterotruzie și protruzie.

S-a constatat (1 caz clinic) că la deplasarea mandibulei spre ocluzia anterioară dintel migrat 4.4(fig.2) a dereglat mișcarea de propulsie spre anterior. În acest caz s-a produs suprasolicitarea dinților 1.1, 2.1, 2.2; manifestată prin abraziunea lor patologică (fig.3.).

În aceeași ordine de idei într-un caz clinic s-a determinat dereglarea mișcării de lateralitate spre stânga determinate de modificarea contactelor ocluzale respective. Această dereglare s-a manifestat prin abraziunea patologică a dinților 2.2, 2.3 ( fig. 4).

La restabilirea contactelor ocluzale normale în zona laterală respectivă (fig.5.) s-a obținut ameliorarea relațiilor ocluzale normale dintre dinții superiori și inferiori la mișcarea de lateralitate (fig.6).

Astfel ne-am convins că stabilitatea poziției de ocluzie este determinată de aspectul morfologic și funcțional al contactelor respective.

S-a evaluat și caracterul stabilității pozițiilor fundamentale mandibulo-craniene. La toți pacienții s-au realizat modele de diagnostic, care au contribuit la aprecierea obiectivă a dinților restanți, forma și starea arcadelor dentare. La fel și caracteristica morfologică a contactelor ocluzale, a gradului de migrare a dinților limitrofi breșelor clinic manifestate prin migrații în direcție mezială, distală și verticală, forma și starea creștelor alveolare.

Inițial au loc dereglări la nivelul coroanelor dinților care prezintă antagoniști, preponderent la nivelul dinților limitrofi breșelor. Aceste dereglări

apar ca rezultat al suprasolicitării funcționale a unităților odonto-paradontale, care se manifestă prin



**Fig. 2.** Migrarea dintelui 4.4

**Fig. 2.** Tooth migration 4.4



**Fig. 3.** Abraziunea patologică a dinților

**Fig. 3.** Pathological abrasion of the teeth



**Fig. 4.** Abraziunea patologică a dinților

**Fig. 4.** Pathological abrasion of the teeth



**Fig.5.** Restabilirea contactelor ocluzale multiple stabile în PIM

**Fig.5.** Restoring PIM

of occlusal contacts in the PIM (12 clinical cases), as well as the occlusion report. In the same context, we determined the presence and character of the dental migrations, the presence of premature contacts in static and dynamic, the trajectory and the characteristic of the occlusal contacts in laterotrusion and protrusion.

It was found (1 clinical case) that when moving the mandible to the anterior occlusion the migrated tooth 4.4 (fig. 2) disrupted the propulsion movement towards the anterior. In this case, tooth overload 1.1, 2.1, 2.2; manifested by their pathological abrasion (fig. 3).

In the same order of ideas in a clinical case, the left laterality movement disorder was determined by the respective occlusal contact modification. This disorder was manifested by the pathological abrasion of the teeth 2.2, 2.3 (fig. 4).

By restoring normal occlusal contacts in the respective lateral area (fig. 5), the normal occlusal relations between the upper and lower teeth were obtained by improving the lateral movement (fig. 6).

Thus, we were convinced that the stability of the occlusion position is determined by the morphological and functional aspect of the respective contacts.

The character of stability of the mandibulo-cranial fundamental positions was also evaluated. Diagnostic models were developed in all patients, which contributed to the objective assessment of the remaining teeth, the shape and condition of the dental arches. As well as the morphological characteristic of the occlusal contacts, the degree of migration of the teeth bordering on the clinical breaches manifested by migrations in the mesial, distal and vertical direction, the shape and the state of the alveolar ridges.

Initially disorders occur at the crowns of the teeth that have antagonists, mainly at the teeth bordering the breaches. These disorders

appear as a result of the functional overload of the odonto-paradontal units, which is manifested by

modificarea reliefului ocluzal. Acest fapt contribuie la schimbarea modului de recepționare a forțelor ocluzale de către țesuturile parodontiului.

Realizarea examenului clinic-instrumental și ocluzogramelor ne confirmă că modificările morfo-funcționale de la nivelul complexului neuro-muscular și ATM nu depind direct de numărul dinților lipsă sau topografia breșelor, ci de stabilitatea pozițiilor mandibulo-craniene, de prezența contactelor ocluzale premature, care blochează (4 cazuri clinice) sau deviază deplasările mandibulei (12 cazuri clinice), (fig.7,8).

În baza electromiografiei mușchilor maseteri și temporali s-a apreciat starea funcțională a mușchilor mobilizatori ai sistemului stomatognat. La momentul efectuării (8 pacienți) prezentau dureri musculare, s-a determinat asimetria tonusului muscular în (12 cazuri). Rezultatele electromiografice s-au manifestat prin micșorarea amplitudinii biopotențialelor electrice la contracție maximă voluntară, la fel s-a constatat micșorarea amplitudinii biopotențialelor electrice a contracției maxime la masticație. La fel s-a determinat micșorarea frecvenței contracției la masticație și o diferență dintre amplitudinea biopotențialelor electrice la contracția maximă și la masticație pentru partea dreaptă și cea stângă.

Funcționalitatea ATM s-a evaluat în urma investigațiilor bazate pe examenul complex și datele tomografice efectuate. Rezultatele obținute au indicat prezența zgomotelor în articulație la un pacient de asemenea în cadrul examenului clinic instrumental prin palparea sau auscultarea zonei ATM am depistat asimetria excursiilor condililor articulari la 2 pacienți.

În urma analizei rezultatelor tomografice au constatat dereglarea coraportului dintre elementele osoase ale ATM. Este evidentă prezența asimetriei amplitudinii deplasărilor condililor articulari la mișcarea de protruzie și lateralitate dreapta, stânga, în cazul malrelațiilor mandibulo-craniene. Folosirea tomografiei computerizate ne-a permis analizarea formei condililor articulari cu prezența diferitor for-



**Fig.6.** Conducerea în grup la mișcarea de lateralitate stînga.

Fig.6. Group guidance in left lateral movements.



**Fig.7.** PIM modificată

Fig.7. Modified PIM



**Fig.8.** PIM reformată și stabilizată

Fig.8. PIM reformed and stabilized

modifying the occlusal relief. This fact contributes to the change in the way the occlusal forces are received by the tissues of the periodontium.

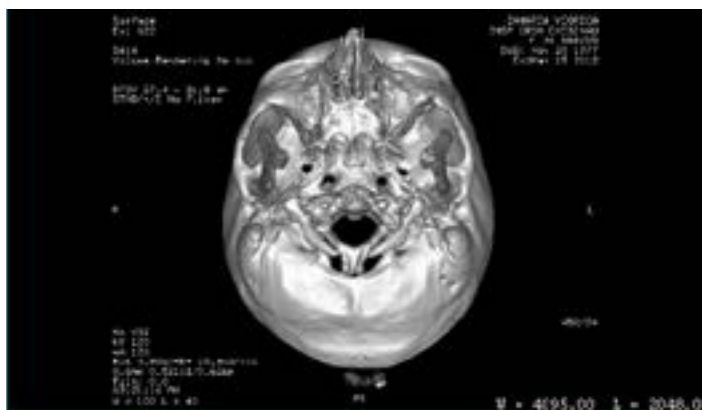
Conducting the clinical-instrumental examination and the occlusion confirms that the morpho-functional changes at the level of the neuro-muscular and TMJ complex do not depend directly on the number of missing teeth or the topography of the breaches, but on the stability of the mandibulo-cranial positions, the presence of premature occlusive contacts, which block (4 clinical cases) or deflects the displacement of the mandible (12 clinical cases), (fig.7,8).

Based on the electromyography of the masseter and temporal muscles, the functional status of the mobilizing muscles of the stomatognathic system was evaluated. At the time of performing, 8 patients showed muscle pain, asymmetry of muscle tone was determined in 12 cases. The electromyographic results were manifested by the decrease of the amplitude of the electric biopotentials at maximum voluntary contraction, as well as the decrease of the amplitude of the electrical biopotentials of the maximum contraction at the chewing. The decrease of the frequency of the contraction in chewing was also determined and a difference between the amplitude of the electric biopotentials at the maximum contraction and the chewing for the right and left side.

TMJ functionality was evaluated following investigations based on complex examination and tomographic data. The results obtained indicated the presence of noises in the joint in a patient also during the clinical instrumental examination by palpating or listening to the TMJ area, we detected the asymmetry of the articular condyle trips in 2 patients.

Following the analysis of the tomographic results, we found that the correlation between the bone elements of the TMJ was disturbed. It is evident the presence of the asymmetry of the amplitude of the displacements of the articular condyles in the movement of protrusion and right, left laterality, in the case of the mandibulo-cranial disorders. The use of computerized tomography allowed us to analyze the shape of the articular condyles with the presence of different forms (fig. 9). We also investigated the pos-

me (fig. 9). La fel am cercetat posibilele modificări ale discului articular în edentațiile parțiale din zona laterală a arcadei dentare. S-a confirmat compresia discului articular și deformarea acestuia în cazul malrelațiilor mandibulo-craniene, cu blocarea deplasării mandibulei.



**Fig.9.** Poziționarea condililor articulare în fosele articulare

**Fig.9.** Positioning of the condyles in the joint pits

Evaluarea gradului de funcționalitate a ATM confirmă spusele unor autori [6,9,10], ce susțin că disfuncția ATM nu este în concordanță directă cu modificările DVO însă sunt dependente de particularitățile individuale ale ATM și mușchilor mobilizatori și vârsta edentației.

## CONCLUZII

1. Stabilitatea pozițiilor de ocluzie, atât cele statice cât și cele dinamice, este asigurată și determinată de contactele ocluzale interdentare.
2. Complicațiile locale și loco-regionale în cazul edentației parțiale sunt determinate și influențate de modificările morfologice și de dizarmoniile ocluzale de la nivelul arcadei dentare.
3. Aprecierea gradului de funcționalitate a sistemului stomatognat în cazul edentației parțiale are la bază aprecierea stabilității și a gradului de modificare a pozițiilor de ocluzie.

## Bibliografie / Bibliography

1. Bratu D. Aparatul dento-maxilar. Editura HELICON, Timișoara, 1997, 939 pag.
2. Burlui V. Malrelațiile crano-mandibulare. Ed. Apollonia, Iași, 2002, 520 pag.
3. Burlui V., Morărașu C. Gnatologie. Ed. Apollonia, Iași, 2001, 566 pag.
4. Burlui V., Fornă N., Ifteni G. Clinica și terapia edentației parțiale intercalate reduse. Editura Apollonia, Iași, 2001, 639 pag.
5. Costa E., Ene L., Dumitrescu S. Protetică dentară. Editura Medicală București 1975, 455 pag.
6. Fishman E. K. Computed tomography: applications. Acad. Radiol. 1995, Sep. 2. Suppl. 2. Pag.141-142.
7. Fornă N. Actualități în clinica și terapia edentației parțial întinse. Tratat de protetică dentară. Editura „Gr.T. Popa”, U.M.F. Iași 2008, pag. 8-22.
8. Guțuțui V., Cojohari N. Aspecte clinice de concepere a punților dentare adezive în edentațiile reduse laterale mandibulare. Materialele congresului XI național al medicilor-stomatologi din R. Moldova, 9-10 octombrie 2001, Chișinău 2001.
9. Ieremia L., Docu I. Funcția și disfuncția ocluzală, Editura Medicală, București 1987, 302 pag.
10. Ifteni G., Burlui V. Ghid practic de gnatologie clinic. Editura Apollonia Iași, 1998, 176 pag.
11. Ioniță S., Petre A. Ocluzia dentară; Editura Didactică și Pedagogică, R.A.-București, 1997, 237 pag.
12. Oineagra V. Morfologia și fiziologia ocluziei dentare. Recomandări metodice. Chișinău. Centru editorial-poligrafic Medicina, 2005, 57 pag.
13. Oineagra V. Considerațiuni privind tabloul clinic, diagnosticul și tratamentul disfuncției ocluzo-articulare generate de dereglări ocluzale. Probleme actuale de stomatologie. Materialele congresului național al medicilor stomatologi. Chișinău, 2003, pag. 83-84.
14. Oineagra V., Postolachi I., Oineagra V.V. Aspecte clinice ale relațiilor intermaxilare în tratamentul protetic cu punți dentare. Medicina stomatologică, ASRM. Nr.1. Chișinău 2009, pag.32-35.
15. Oineagra V. Aspecte contemporane clinico-funcționale de reabilitare ocluzală la tratamentul cu punți dentare. Teză de doctor în medicină. Chișinău, 2008, 18-22 pag.
16. Oineagra V. Optimizarea tratamentului protetic al edentației parțiale, asociate cu malrelații mandibulo-craniene. Curierul medical. Ministerul Sănătății din R. Moldova. USMF „Nicolae Testemițanu”. Nr.1, 2009, pag.21-26.
17. Oineagra V. Ocluzia de obișnuință. Aspecte de etiologie, clinică și tratament. ULIM. Analele științifice. Medicină, vol. III, Chișinău, 2000, pag.159-160.
18. Postolachi I. și colaboratorii. Protetica dentară. Chișinău, „Știința”, 1993, 446 pag.
19. Rândașu I., Blănaru D. Relieful ocluzal al punților dentare, element de profilaxie parodontală. „Stomatologia” 1982, pag.281-286.
20. Гаврилов Е. И. Деформации зубных рядов. Москва, Медицина, 1984, 91 стр.
21. Копейкин В.Н. Руководство по ортопедической стоматологии. Москва, Медицина, 1993, 495 стр.

sible modifications of the articular disc in the partial edentations in the lateral area of the dental arches. The compression of the articular disc and its deformation in the case of the mandibulo-cranial disorders have been confirmed, with the movement of the mandible being blocked.

The evaluation of the functionality

of the TMJ confirms the statements of some authors [6,9,10], who argue that the TMJ dysfunction is not in direct agreement with the DVO modifications but they are dependent on the individual particularities of the TMJ and the mobilizing muscles and the age of the edentation.

## CONCLUSIONS

1. The stability of occlusion positions, both static and dynamic, is ensured and determined by interdental occlusal contacts.
2. Local and loco-regional complications in the case of partial edentation are determined and influenced by the morphological changes and the occlusal disharmony at the level of the dental arches
3. The assessment of the degree of functionality of the stomatognathic system in the case of partial edentation is based on the assessment of the stability and the degree of modification of the occlusion positions.