



Conferința Națională SIORL și ARRDMF



3-4 iunie 2016 | Biblioteca Națională | București

Imagistică în Patologia Non-Traumatică a Osului Temporal Abordări Moderne în Imagistica Dento-maxilo-facială



Volum de rezumate al
Conferinței Naționale
SIORL și ARRDMF





Comitet organizatoric

Prof. Dr. Constantin Zaharia - Președinte

Prof. Dr. Danisia Haba

Prof. Dr. Gheorghe Iana

Ș.L. Dr. Ana Magdalena Bratu

Ș.L. Dr. Șerban Vifor Gabriel Berteșteanu

Comitet științific

Prof. Dr. Danisia Haba - Președinte

Prof. Dr. Constantin Zaharia

Prof. Dr. Ioana Gabriela Lupescu

Conf. Dr. Victorița Ștefănescu

Ș.L. Dr. Raluca Grigore

Mulțumiri

Mulțumim colectivelor de radiologi din UMF Carol Davila (Sp. Clinic Colțea, Institutul Clinic Fundeni, Sp. Universitar București), UMF Gr. T. Popa Iași și Universitatea Dunărea de Jos Galați pentru sprijinul acordat în realizarea acestei Conferințe.

Această manifestare este creditată de Colegiul Medicilor din România cu
12 puncte EMC, conform adresei CMR nr. 3828 din 18.05.2016.

ISBN 978-973-0-21753-7



Conferința Națională SIORL și ARDDMF Vineri, 3 iunie 2016

09.00-10.00 *Deschiderea lucrărilor conferinței*

Sesiunea I SIORL

Moderatori: Constantin Zaharia, Danisia Haba

10.00-10.20 *Noțiuni de anatomie a osului temporal* **Constantin Zaharia, Ana Magdalena Bratu**

10.20-10.50 *Noțiuni de anatomie radioimagică a regiunii temporale*
Ana Magdalena Bratu

10.50-11.00 *Tehnici de explorare radioimagistice a regiunii temporale*
Ana Magdalena Bratu, Iulia Aleksandra Sălcianu, Constantin Zaharia

11.00-11.10 *Rolul examenului computer tomografic cu facicul conic (CBCT) în leziunile osului temporal*
Danisia Haba

11.10-11.30 **Coffee break**

Sesiunea II SIORL

Moderatori: Victorița Ștefănescu, Ana Magdalena Bratu

11.30-12.00 *Aportul radioimagicii în diagnosticul malformațiilor congenitale ale urechii și a osului temporal la copil*
Victorița Ștefănescu, Paula Ivan, Ana-Maria Pelin, Constantin Zaharia, Aurel Nechita

12.00-12.30 *Diagnosticul radioimagic în patologia inflamatorie, infecțioasă și tumorală ale urechii și a osului temporal la copil*
Victorița Ștefănescu, Paula Ivan, Ana-Maria Pelin, Ana Magdalena Bratu, Madalina Nicoleta Matei



12.30-13.00 *Surditatea cu timpan normal – considerații radioimagistice* **Ana Magdalena Bratu, Raluca Grigore, Ș. V. G. Berteșteanu, Constantin Zaharia**

13.00-13.10 *Prezentare* **AGFA**

13.00-14.30 **Lunch**

Sesiunea III SIORL

Moderatori: **Gheorghe Iana, Ana Magdalena Bratu**

14.30-14.50 *Aspecte clinice și terapeutice nonchirurgicale în otomastoidite* **Ș. V. G. Berteșteanu, C.R. Popescu, A. Nicolaescu, Catrinel Antonie, B. Popescu, Oana Păun, Paula Pascu, Raluca Grigore**

14.50-15.10 *Tehnici chirurgicale terapeutice în otomastoidite* **Ș. V. G. Berteșteanu, C.R. Popescu, A. Nicolaescu, Catrinel Antonie, B. Popescu, Oana Păun, Paula Pascu, Raluca Grigore**

15.10-15.30 *Aspecte radioimagistice în otomastoidite* **Ana Magdalena Bratu, C. Zaharia, Ș.V.G. Berteșteanu, Ioana Petrescu, Raluca Grigore**

15.30-16.00 **Coffee break**

Sesiunea IV SIORL

Moderatori: **Ioana Lupescu, Șerban Vișor Gabriel Berteșteanu**

16.00-16.30 *Evaluarea radioimagică a colesteatomului* **Iulia Alecsandra Sălcianu, Ana Magdalena Bratu, Ș.V.G. Berteșteanu, Raluca Grigore**



Program SIORL



- 16.30-17.15 *Puncte cheie în evaluarea și interpretarea IRM a maselor de unghi pontocerebelos* **Ioana G.Lupescu, Madalina I.Anton, Sandra Moanga, Cristina Al. Nicolae**
- 17.15-17.35 *Conflicte vasculo-nervoase în fosa posterioară* **Andreea Marinescu, Alina Niculina, Gh. Iana**
- 17.35-18.00 *Glomus de jugulară – particularități, diagnostic și tratament* **Raluca Grigore, C.R. Popescu, A. Nicolaescu, Catrinel Antonie, B. Popescu, Ș.V.G. Berteșteanu**
- 19.30 **Cină tradițională - Casa Jienilor**
Strada Agricultori, nr. 12, sector 2, București





Conferința Națională SIORL și ARRDMF Sâmbătă, 4 iunie 2016

Sesiunea I ARRDMF

Moderatori: Ibric Gioranu Viorel, Danisia Haba

- 09.00-09.30 *Corelații între examenul clinic, intraoperator și imagistic în chirurgia OMF*
Ibric Gioranu Viorel
- 09.30-10.00 *Principiul examenului CBCT, selectarea protocoalelor cu doze reduse, în funcție de patologia și vârsta pacientului*
Bogdan Dobrovat, Roxana Popescu
- 10.00-10.30 *Anatomia secțională a maxilarului și a mandibulei*
Danisia Haba
- 10.30-11.00 **Coffee break**

Sesiunea II ARRDMF

Moderatori: Zaharia Constantin, Mihai Constantin

- 11.00-11.15 *Explorarea imagistică a articulației temporo-mandibulare (ATM)*
Ariadna Mocrei, MSC Haba, Raluca Vreme, Alina Apostu, Mihai Costantin, Danisia Haba
- 11.15-11.30 *Dislocarea meniscală– interferențe clinico-imagistice*
Alina Apostu, Ana Elena Petcu
- 11.30-12.00 *Rolul imagisticii 3D în chirurgia ortognată*
Mihai Constantin
- 12.00-12.30 *Prezentarea noilor tehnici în medicina dentară și a soluțiilor integrate pentru cabinetul stomatologic*
DENTAL PARTNER'S GRUP & PLANMECA



- 12.30-12.45 *Evaluarea imagistică a modificărilor osoase consecutive tratamentului ortodontic la adulți* **Mariana Păcurar, Silvia Pop, Ana Petra Lazăr, Cristian Oltean**
- 12.45-13.00 *Analiza densimetrică CBCT a rezultatelor reconstrucției osului alveolar cu grefă osoasă la pacienții cu DLMP* **Yllka Decolli, Sidonia Susanu, Danisia Haba, Simona Gavrilescu**
- 13.00-14.30 **Lunch**

Sesiunea III ARRDMF

Moderatori: Ana Elena Petcu, Vlad Dănilă

- 14.30-14.45 *Utilizarea examenului CBCT în pedodontie* **Ana Elena Petcu**
- 14.45-14.55 *CONE BEAM-computed tomography findings in cleft lip and palate patients* **Ana Nemțoi, Yllka Decolli, Ana Petcu, Sidonia Susanu, Simona Gavrilescu, Alexandru Nemțoi, Danisia Haba**
- 14.55-15.05 *Cone-Beam CT and 3D printing in sinus augmentation* **Eliza Dragan, Raphael Olszewski, Danisia Haba**
- 15.05-15.15 *The effects of insulin and strontium ranelate on diabetic bone regeneration: a histological and radiographic study* **Vlad Dănilă, Alexandru Nemțoi, Eliza Dragan, Sorin Pasca, Ana Nemțoi, Danisia Haba**
- 15.15-15.30 *CBCT evaluation of the mandibular bone quality in relation to skeletal status in diabetic patients* **Violeta Trandafir, Alexandru Nemțoi, Ana Nemțoi, Danisia Haba**



15.30-15.45 *CBCT assessment of the pharyngeal airway and maxillary sinus volumes in patients with cleft lip and palate*
Cristian Budacu, Oana Murariu, Ana Nemțoi, Yllka Decolli, Ana Elena Petcu, Sidonia Susanu, Simona Gavrilesco, Alexandru Nemțoi, Danisia Haba

15.45-16.15 **Coffee break**

Sesiunea IV ARDDMF

Moderatori: Ibric Cioranu Viorel, Danisia Haba

16.15-16.45 *Imagistică oro-maxilo-facială: între greșeli de efectuare și interpretare* **Laur Alexandru Iacob - YTS Dental View**

16.45-17.00 *Aportul examenului CBCT in tratamentul leziunilor endoparodontale* **Antohei Cristina, Alexandra Dumitrescu, Maria Vatamanu, Liana Aminov**

17.00-17.30 *Rolul examenului CBCT in pleningul preimplantar la pacientul diabetic* **Alexandra Dumitrescu, Antohei Cristina, Ana Gabriela Benghiac, M.S.C. Haba, I.V. Simion, Danisia Haba**

17.30-18.00 *Concluzii finale și închiderea manifestării*
Prof. univ. dr. Zaharia Constantin
Prof. univ. dr. Danisia Haba





Rezumate SIORL

Noțiuni de anatomie a osului temporal

C. Zaharia, Ana Magdalena Bratu

Clinica Radiologie Imagistică Medicală Colțea, București

Osul temporal este un os pereche. Denumirea lui provine de la latinescul “tempus-temporis” pentru ca in aceasta regiune apar primele fire de par alb. Este situat in spatele sfenoidului, in fata si lateralul occipitalului si sub parietal, participand la formarea cavitatii craniene. Osul temporal are multiple cavitati care gazduiesc numeroase structuri; de altfel, este cunoscuta asertiunea ca contine 120 de structuri in 12cm³. Continand structurile esentiale ale auzului devine un os cu o importanta particulara. Explorarea lui se face utilizand tomografia computerizata si rezonanta magnetica, ceea ce face ca sa fie de o deosebita importanta cunosterea temeinica a anatomiei regiunii.

Noțiuni de anatomie radioimagică a regiunii temporale

Ana Magdalena Bratu

Clinica Radiologie Imagistică Medicală Colțea, București

Osul temporal este constituit din portiunea solzoasa, portiunea timpanica si regiunea stancii. Mastoida este situata in portiunea postero-inferioara a osului temporal, celulele mastoidiene fiind sapate in masivul stancii. Lucrarea prezinta elementele de anatomie sectionala care constituie ale regiunii, centrandu-se pe urechea medie cu lantul osicular, dar si regiunea mastoidiana, care nu trebuie vazuta ca un burete spongios ci ca o structura care poate gazdui procese patologice de o deosebita gravitate.



Tehnici de explorare radioimagistica a regiunii temporale

Ana Magdalena Bratu, Iulia Aleksandra Sălcianu, C. Zaharia
Clinica Radiologie Imagistică Medicală Colțea, București

Lucrarea are ca scop o tentativa de coordonare si uniformizare a modului de explorare mai ales prin tomografie computeriza, dar si rezonanta magnetica a regiunii temporale. In primul rand, se incearca a se stabili rolul si locul fiecărei metode de explorare, tomografie computerizata si imagistica prin rezonanta magnetica, in protocolul de investigare a regiunii in raport cu timul de patologie. In tomografia computerizata trebuiesc utilizate planuri de achizitie care sa ofere clinicianului informatii cat mai complete asupra structurilor explorate. Bogatia de structuri osoase face ca tomografia computerizata sa fie considerata mai fiabila in explorarea regiunii. Bogatia de structuri vasculare si nervoase care in structura regiunii temporale impun utilizarea explorarii prin rezonanta magnetica, cu specificitate pe structurile vasculare si nervoase.

Rolul examenului Computer tomografic cu fascicul conic (CBCT) în leziunile osului temporal

Danisia Haba,
UMF „Gr T Popa” Iași, SC Medimagis SRL

Leziunile osului temporal au fost explorate imagistic aproape un secol folosind exclusiv incidente radiografice specifice osului temporal. Ele au fost utile in diferite leziuni traumatice congenitale sau tumorale dar au devenit desuete o dată cu introducerea computertomografului calasic în practica medicală. Din 2001 o noua tehnică imagistică volumetrică 3D, computertomograful cu fascicul conic (CBCT-ul) a fost rapid introdusă în medicina dentară și în imagistica ORL. CBCT-ul reprezintă o metodă imagistică rapidă, sigură și facilă de explorare a osului temporal, având avantajul de a putea evidenția și caracteriza existenta unor leziuni congenitale, inflamatorii, tumorale sau traumatice. Lucrarea prezintă experiența acumulata în analiza explorarilor CBCT la 187 de pacienti cu varste cuprinse între 5 si 84 de ani, avand simptomatologie polimorfă: otită seroasă, surditate de transmisie, hipoacuzie, traumatisme sau sindrom vertiginos. Examenul CBCT a evidentiat o patologie congenitală cu agenezii de CAE, malformații minore, colesteatoame, otită cronică necolesteatomatoasă, otospongioză, fixarea lanțului osicular sau traumatisme cu luxarea lantului osicular sau corpi straini post-traumatici. Cazurile de colesteatom operate au fost confirmate histopatologic și unele au fost revazute CBCT la 1-2 ani postoperator. Am verificat doar în doua cazuri poziția corectă a electrozilor unui implant cohlear. Reducerea dozei de iradiere a CBCT-ului comparativ cu CT conventional și rezoluția spațială superioară a acestuia impun acesta tehnică ca alternativă la examenul CT, fapt care necesită o reunoaștere administrativă a aportului acestei tehnici la pacienții cu leziuni ale osului temporal.



Aportul radioimagingistici în diagnosticul malformațiilor congenitale ale urechii și osului temporal la copil

Victoria Ștefănescu¹, Paula Ivan³, Ana-Maria Pelin¹, Constantin Zaharia², Aurel Nechita¹

1. Facultatea de Medicină și Farmacie Galați - Universitatea „Dunărea de Jos” Galați
2. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București
3. Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Ioan” Galați

Introducere: Malformațiile lobului urechii, urechii medii sunt izolate sau asociate în sindroame. Atrezia conductului auditiv extern se poate asocia cu colesteatom congenital local și în urechea medie. Urechea medie hipoplazică include absența, rotația, fuziunea și displazia osiculară. Nervul facial poate avea curs aberant. Apeductul vestibular dilatat este asociat cu malformații ale cohleei, canalelor semicirculare și nervului cohlear. Sunt citate și aplazia completă a labirintului, aplazia/hipoplazia cohleară și separarea incompletă.

Obiectiv: Evidențierea rolului radio-imagingisticii în diagnosticul anomaliilor congenitale ale urechii la copil.

Material: S-a efectuat un studiu retrospectiv pe o perioadă de 3 ani a copiilor prezentați în Ambulatoriul Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii “Sf. Ioan” Galați, cu suspiciune clinică de malformații congenitale ale urechii.

Metode: Copiii au fost investigați clinic și radio-imagingistic (radiografie mastoida, CT, IRM).

Rezultate: La examenul ORL, s-au înregistrat 225 cazuri cu întârziere de limbaj, 228 surditate de transmisie și neurosenzorială, 69 surdo-mutitate, 10 malformații vizibile ale urechii și 5 preimplant cohlear. Examenul CT a permis evidențierea malformației pavilionului urechii (5 cazuri), a conductului auditiv extern (3), malformații ale urechii medii și interne (câte 2 cazuri).

Concluzii: Anomaliile congenitale ale urechii la copil sunt dificil de recunoscut și evaluat doar radiologic, CT-ul, IRM-UL permit caracterizarea malformațiilor.



Diagnosticul radioimagic în patologia inflamatorie, infecțioasă și tumorală a urechii și a osului temporal la copil

Victorița Ștefănescu¹, Paula Ivan³, Ana-Maria Pelin¹, Ana Magdalena Bratu², Mădălina Nicoleta Matei¹

1. Facultatea de Medicină și Farmacie Galați - Universitatea „Dunărea de Jos” Galați
2. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București
3. Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Ioan” Galați

Introducere: La copil patologia inflamatorie, infecțioasă a osului temporal include inflamația urechii externe, medii sau interne (labirintita). Mastoidita se produce prin ocluzia ‘aditus ad antrum’ care poate fi o complicație a otitei medii acute sau consecința unei otite medii cronice. Tumorile osului temporal la copil sunt rare, diagnosticul diferential include : colesteatomul congenital, displazia fibroasă, exostoza, osteomul, paragangliomul, rhabdomyosarcomul. histiocitoza celulelor Langerhans, metastaze.

Obiectiv: Rolul radio-imagisticii în patologia inflamatorie, infecțioasă și tumorală a osului temporal la copil

Material: Studiul retrospectiv pe o perioadă de 3 ani a copiilor internați în Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Sf. Ioan” Galați, cu patologii inflamatorii, infecțioase și tumorale a osului temporal.

Metode: Copiii au fost investigați clinic și radio-imagistic (radiografie mastoidă, CT, IRM).

Rezultate: Diagnosticul clinic a fost de otita externă (15 cazuri), otita medie (122 cazuri), mastoidita acută (15 cazuri), mastoidita cronică (10 cazuri), masa invadantă în CAE. Metodele radio-imagistice folosite au fost radiografiile de mastoidă (150 cazuri), CT os temporal nativ (13 cazuri), CT os temporal nativ+contrast (3 cazuri), IRM cerebral nativ (60 cazuri).

Concluzii: radiografia de mastoidă a fost folosită în majoritatea cazurilor, CT s-a efectuat în cazurile suspicinate de mastoidită, IRM a evidențiat complicațiile intracraniene rare, implicarea nervului facial.



Surditatea cu timpan normal – considerații radioimagistice

Ana Magdalena Bratu, Ș.V.G. Berteșteanu, Raluca Grigore, C. Zaharia
Clinica Radiologie Imagistică Medicală Colțea, București, Clinica ORL
și chirurgie cervicofacială Colțea, București

În etiologia afecțiunii intra imobilitatea osiculară, anomaliile osiculare displazice și traumatiche. Fixația osiculară poate fi determinată de otospongioză, de leziuni labirintice, dar și de modificări congenitale și calcificări ligamentare. În displaziile osiculare, câteodată asociate cu anomalii pavilionare, putem întâlni malformații stapediene, ale ciocanului sau a scaritei. Mai putem întâlni displazii de fereastră ovală. Leziunile traumatiche, însumând atât fracturile cât și luxațiile osiculare, pot determina surditate de transmisie, dar și surditate de percepție. Se pot întâlni și comunicări osteomeninge, cu complicații infecțioase. Examenul radioimagistic și mai ales explorarea prin tomografie computerizată trebuie efectuate în raport cu datele și suspiciunile clinice, planurile de achiziție și reconstrucțiile făcându-se în raport cu aceste informații.

Aspecte clinice și terapeutice nonchirurgicale în otomastoidite

S. V. G. Bertesteanu, C.R. Popescu, A. Nicolaescu, Catrinel Antonie, B. Popescu, Oana Paun, Paula Pascu, Raluca Grigore

Supurațiile auriculare reprezintă o patologie frecventă în sfera O.R.L. Mecanismele fiziopatologice implicate în apariția acestor boli sunt intricate și numără atât obstrucția nazală, disfuncția tubară cât și virulența germenilor. Diagnosticul acestor boli se bazează în primul rând pe examenul clinic de specialitate O.R.L. însă unele forme clinice sunt dificil de diagnosticat fără ajutorul investigațiilor imagistice. Odată diagnosticul pozitiv stabilit, tratamentul supurațiilor auriculare presupune atât terapii medicamentoase și de igienă locală cât și proceduri chirurgicale. Complicațiile loco-regionale ale supurațiilor auriculare impun terapii chirurgicale pentru asanarea focarului septic. Pentru aprecierea anatomiei complexului urechii medii și astfel asigurarea unui risc chirurgical minim este vitală obținerea preoperatorie de investigațiile imagistice precise. Tehnicile chirurgicale sunt întotdeauna grevate de o serie de riscuri (complicații intraoperatorii și la distanță) și sunt rezervate acelor cazuri care nu răspund favorabil la tratamentul medicamentos și local. Astfel utilizarea unei conduite terapeutice corespunzătoare asigură cele mai bune șanse pentru vindecarea supurațiilor auriculare și prevenirea complicațiilor și recidivelor loco-regionale.



Tehnici chirurgicale terapeutice în otomastoidite

S. V. G. Bertesteanu, , C.R. Popescu, A. Nicolaescu, Catrinel Antonie, B. Popescu, Oana Paun, Paula Pascu, Raluca Grigore
Clinica ORL și Chirurgie cervicofacială, Spitalul Clinic Colțea,
București, UMF Carol Davila

Boala cronică supurativă a urechii medii este o afecțiune medico-chirurgicală care are ca primă intenție terapeutică tratamentul medicamentos. În eventualitatea eșecului tratamentului medicamentos este necesară explorarea chirurgicală a urechii medii cu efectuarea manevrelor chirurgicale specifice asanării focarului infecțios. Intervențiile chirurgicale ce se adresează patologiei otomastoidiene vizează supurațiile auriculare cornice, prezența colesteatomului, cu restabilirea aeratiei corespunzătoare a elementelor urechii medii. Tehnicile chirurgicale utilizate în tratarea patologiei otomastoidiene sunt deschise sau închise, otomicroscopice sau endoscopice, conservatoare sau radicale. În afară de intervențiile chirurgicale inițiale pot fi utilizate tehnici chirurgicale de revizie sau care se adresează eventualelor complicații ale supurațiilor auriculare. Fiecare tehnică chirurgicală este utilizată în funcție de indicația operatorie stabilită de către medicul curant, după evaluarea paraclinică specifică premergătoare ce cuprinde investigarea funcțiilor auditivă și vestibulară și, fără întârziere, a studiilor imagistice de computer tomografie. Importanța utilizării unei tehnici chirurgicale corespunzătoare este esențială demersului terapeutic, după o evaluare imagistică corespunzătoare a structurilor anatomice ale urechii medii.

Aspecte radioimagistice în otomastoidite

Ana Magdalena Bratu , C. Zaharia, Ș.V.G. Berteșteanu, Ioana Petrescu,
Raluca Grigore
Clinica Radiologie Imagistică Medicală Colțea, București, Clinica ORL
Colțea, București

Otomastoidita, complicația otitei medii acute, reprezintă extensia procesului inflamator la nivelul celulelor mastoidiene. Dacă otita medie acută este o entitate clinică care nu beneficiază de aport imagistic, extensia, trenarea semiologiei clinice, impun bilanțul imagistic la nivelul regiunii temporale. Lucrarea evidențiază și sistematizează modificările semiologice radiologice de la nivelul urechii medii și complexului mastoidian, precum și locul și rolul examenelor CT și IRM în explorarea otomastoiditei.



Evaluarea radioimagică a colesteatomului

Iulia Aleksandra Sălcianu, Ana Magdalena Bratu, Ș.V.G. Berteșteanu, Raluca Grigore

Clinica Radiologie Imagistică Medicală Colțea, București, Clinica ORL și chirurgie cervicofacială Colțea, București

Colesteatomul este o proliferare a epitelului scuamos stratificat keratinizat într-o locație atipică, în general, în urechea medie, cu capacitate de distrugere a structurilor osoase învecinate. Colesteatoamele pot fi congenitale sau dobândite, acestea din urmă fiind legate de un proces inflamator cronic în urechea medie. Lucrarea încearcă să evidențieze modificările fiziopatologice ce determină modificările morfologice identificate cu ajutorul examenelor radioimagistice. De asemenea, lucrarea face un bilanț asupra semiologiei imagistice care poate sugera diagnosticul de colesteatom. Diagnosticul precoce este foarte important datorită evoluției progresive a colesteatomului, care adeseori este asimptomatică, ducând la distrugerii osoase, suprainfecții și complicații importante, unele chiar cu potențial letal. Tomografia computerizată (CT) este considerată metoda imagistică de elecție în evaluarea colesteatomului urechii medii. Efectuarea unui examen computer tomograf la nivelul stâncii temporale este imperios necesară pentru începerea unei etape de tratament corespunzătoare. Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) prezintă o specificitate crescută în comparație cu CT în evaluarea complicațiilor apărute în evoluție, precum și pentru a face diagnosticul diferențiat dintre fibroză, țesutul inflamator și recurența bolii.





Puncte cheie în evaluarea și interpretarea IRM a maselor de unghi pontocerebelos

Ioana G.Lupescu, Madalina I.Anton, Sandra Moanga, Cristina Al. Nicolae

Disciplina de Radiologie, Imagistică Medicală și Radiologie
Intervențională Fundeni UMF „Carol Davila”

Obiective: Lucrarea isi propune: trecerea in revista a tehnicii IRM utilizate in patologia unghiului ponto-cerebelos (UPC) in particular a protocolului dedicat evaluarii proceselor expansive cu aceasta localizare, descrierea si ilustrarea celor mai frecvente tumori de unghi ponto-cerebelos si prezentarea punctelor cheie pe care rezultatul imagistic trebuie sa le cuprinda.

Material si metoda. Lucrarea se bazeaza pe un studiu retrospectiv realizat in ICF la pacientii cu simptomatologie clinica de UPC si care au beneficiat de o evaluare IRM cu protocol dedicat studiului acestei regiuni anatomice (sectiuni ponderate T2 FSE, T2 Flair, T1 SE si difuzie la nivelul intregului encefal si sectiuni centrate la nivelul UPC: subtiri, HR in plan axial si coronal ponderate T2, 3D FSE, Stir, 3D T1 pre-/ si postGd; in cazuri particulare s-au realizat sectiuni in ponderatie T1 cu supresia grasimii si achizitii de ARM 3D TOF).

Rezultate. In functie de aspectele semiologice, la examinarea IRM nativa si postcontrast, masele expansive de UPC au fost clasificate in 4 categorii: mase gadolinofile (schwanoamele de acustico-vestibular, meningoamele, ependimoame, metastaze), mase izointense cu LCR (chistul arahnoidian), masele hiperintense T1 (schwanoame hemoragice, chist neuroenteric, chist epidermoid/dermoid, lipom, anevrism trombozat), alte mase: granulom de colesterol, condrom, condrosarcom, adenom hipofizar, gliom de trunchi cerebral, papilom de plex coroid, hemangioendoteliom, neurosarcooid, etc.

Concluzie. Corelatia dintre simptomatologia clinica, examenul neurologic, un protocol IRM adaptat patologiei UPC si o analiza sistematica a tuturor aspectelor semiologice din achizitia IRM permit elaborarea unui rezultat complet si implicit a unui diagnostic corect.



Conflicte vasculo-nervoase în fosa posterioară

Andreea Marinescu, Gh Iana,
UMF „Carol Davila” SUUB

Obiective: Lucrarea de fata prezinta relatia anatomica intre vase si nervi in fosa posterioara si a posibilelor conflicte vasculo-nervoase, ce pot reprezenta cauza unor afectiuni precum nevralgie glosolingiana sau trigeminala, hemispasm facial , vertij sau tinnitus.

Material si metoda: Conflictul vasculo-nervos /sindromul de compresia neurovasculara se refera la un grup de afectiuni in care vase aberante sau tortuoase cauzeaza compresia unui nerv, cu efecte de hiperexcitare si neuropatie secundare. In fosa posterioara au fost descrise in special pentru nervii IX, VIII, VII, V si III, iar vasele incriminate sunt in general ramuri arteriale. In scop statistic, au fost reevaluate sectiunile secventei hiperponderate T2 si ale angiRM TOF la pacientii prezentati in Departamentul de Imagistica SUUB pe durata unui an calendaristic si corelate cu datele clinice.

Rezultate. Concluzii: Buclele vasculare din fosa posterioara, atat de bine reprezentate actual de secventele hiperponderate T2, corelabile cu sectiunile sursa ale secventei TOF , trebuiesc atent studiate , deoarece raportul intim vase si nervi in fosa posterioara este anatomic, iar pacienti asimptomatici numerosi; Intr-un context clinic sugestiv, trebuiesc urmarite si alte semne– devierea traiectului nervului, modificarea diametrelor acestuia, alterarea semnalului, recent si modificari ale fractiei anizotropice in tractografia RM.

Glomus de jugulara – particularități, diagnostic și tratament

Raluca Grigore, C.R. Popescu, A. Nicolaescu, Catrinel Antonie, B. Popescu, S.V.G. Bertesteanu

Clinica ORL și Chirurgie cervicofacială, Spitalul Clinic Colțea,
București, UMF „Carol Davila”

Introducere: tumorile dezvoltate la nivelul cavitatii timpanice sunt extrem de rare, literatura aminteste si descrie in special cazuri de tumori glomice. Pentru a putea diagnostica acest tip de tumora, trebuie in primul rand sa te gandesti la ea.

Material si metode: autorii prezinta un caz clinic de tumora glomica de jugulara cu localizare mastoidiana si cervicala, modalitatea de diagnostic si tratamentul chirurgical efectuat. In literatura se discuta optiunile de tratament chirurgical si radioterapie, in functie de particularitatile tumorale.

Concluzii: diagnosticul corect necesita corelarea unor semne si simptome clinice cu examene paraclinice tintite pentru tumorile vasculare. Desi extrem de rare, aceste tumori trebuie corect recunoscute si tratate, riscurile asociate fiind extrem de mari.



Rezumate ARRDMF

Corelații între examenul clinic, intraoperator și imagistic în chirurgia OMF

Prof. Dr. Ibric Cioranu Viorel

Spitalul Euroclinic - Regina Maria București

Scopul acestui studiu este de a stabili valoarea examenului imagistic, corelat cu aspectul clinic și intraoperator în chirurgia OMF.

Material și metodă

S-a efectuat un studiu retrospectiv pe un număr semnificativ de pacienți ce au fost investigați și operați în ultimii 5 ani (2011-2015) în Clinica de Chirurgie OMF a Universității Lucian Blaga Sibiu și la Spitalul Euroclinic – Regina Maria București. După un examen clinic minuțios completat de examinarea imagistica în funcție de particularitățile cazului, pacienții au fost operați. A fost vorba de o diversitate diagnostică începând cu Rx (ortopantomografie) și CBCT în cazul chirurgiei orale și chirurgiei implantare. Pentru cazurile chirurgicale maxilo-faciale s-a apelat la investigații de amploare (ecografic, RMN, CT, AngioCT). Majoritatea cazurilor a implicat patologia tumorală, mai cu seamă cea malignă cu localizări predilecte în spațiile profunde sau spre baza craniului.

Rezultate

Am constatat cateodata o neconcordanță între aspectul clinic, intraoperator și aspectul imagistic. Considerăm că aceasta a fost determinată de cele mai multe ori de o colaborare deficitară între chirurg și imagist, acestuia lipsindu-i o serie de date clinice. Astfel o serie de procese reparatorii sau complicații inflamatorii ce pot fi observate clinic pot fi interpretate imagistic ca recidive. De asemenea tumorile cu evoluție spre baza craniului localizate maxilo-etmoido-sfenoidal, prin obstrucția și staza secrețiilor, determinate de procesul tumoral, pot fi interpretate imagistic ca extensii în sinusurile frontale și în fosele cerebrale.

Concluzii

Interpretarea examenelor imagistice trebuie făcută în contextul unui examen clinic aprofundat, a experienței clinicianului, impunând o foarte bună colaborare cu medicul imagist.



Principiul examenului CBCT, selectarea protocoalelor cu doze reduse, în funcție de patologia și vârsta pacientului

Bogdan Dobrovat, Roxana Popescu

Computer tomografia computerizată cu fascicol conic (CBCT) a fost dezvoltată la începutul anilor 1990 cu scopul de a servi imagisticii medicinei dentare. În ultimul deceniu, accentul a fost pus tot mai mult pe scaderea dozei de iradiere a pacientului concomitent cu obținerea unor imagini cu rezoluție cât mai înaltă. CBCT produce un fascicol conic și împreună cu detectorul plan realizează o singură rotație gantry dobândind achiziții volumetrice. Computer tomografia volumetrică este o alternativă modernă la metodele de diagnostic imagistic clasice precum radiografiile de craniu și computer tomografia, fiind caracterizată prin rezoluție crescută precum și vizualizarea structurilor în cele trei planuri: axial, coronar și sagital. CBCT realizează imagini ale structurilor osoase cranio-faciale de înaltă calitate ce scanează zona de examinat cu ajutorul fascicolului conic . Astfel se obțin imagini cu rezoluție înaltă, CBCT fiind un instrument de diagnosticare încetățenit în sfera dento-maxilar datorită dozei de iradiere. Utilizarea imagisticii CBCT a fost extinsă incluzând și sfera chirurgiei oro-maxilo-facială. Achizițiile și reconstrucțiile bi și tridimensionale obținute oferă informații relevante în diagnosticul fisurilor, fracturilor masivului facial, anomaliilor congenitale cât și al variațiilor anatomice cervico-faciale

Anatomia secțională a maxilarului și mandibulei

Danisia Haba

Dentiția maxilarului și a mandibulei sunt zilnic analizate clinic și imagistic de către medicul dentist. În multe situații clasicele explorări radiografice dentare 2D trebuie completate cu o explorare imagistică 3D (CBCT, CT sau IRM) pentru stabilirea diagnosticului și a tratamentului adecvat. Familiarizarea medicului dentist, chirurg dento-alveolar sau maxilo-facial cu anatomia secțională a maxilarului și a mandibulei vizualizată în diferitele tehnici folosite actualmente în diagnosticul imagistic dento-maxilo-facial este importantă pentru alegerea tipului de investigație adaptat în funcție de simptomatologia clinică sau de gradul de cooperare al pacientului. O explorare imagistică adecvată fiecărui caz permite stabilirea rapidă a diagnosticului imagistic și alegerea tratamentului adecvat. O mare varietate de afecțiuni ale maxilarului și mandibulei cum sunt malformațiile congenitale, tumorile benigne și maligne, traumatismele maxilo-faciale sau displaziile osoase trebuie diferențiate de variațiile anatomice ale masivului facial. Prezentăm anatomia secțională CT/ CBCT sau IRM a maxilarului și mandibulei cât și diferite variante anatomice întâlnite în diagnosticul imagistic dento-maxilo-facial.



Explorarea imagistica a articulatiei temporo-mandibulare (ATM)

Ariadna Mocrei, MSC Haba, Raluca Vreme, Oana Murariu, Alina Apostu, Danisia Haba

Studiul nostru prezinta modul cum examenul CBCT completat cu explorarea IRM a ATM poate să ajute radiologul sau medicul dentist în descrierea imagistică a patologiei articulației temporo-mandibulare, în raport cu metodele clasice de imagistică, în principal cu examenul ortopantomografic (OPT) și tomografiile ATM. Prezentăm experiența noastră analizând retrospectiv examenele CBCT la 28 de pacienți cu simptomatologie variată, cu vârste cuprinse între 14 și 77 ani, cu aparate Planmeca 3D Mid, folosind volume cu dimensiuni variabile în raport cu localizarea patologiei dento-maxilo-faciale. Examenul CBCT a permis selectarea retrospectivă a 28 de pacienți cu leziuni ale ATM sugestive imagistic pentru atrozie (N=14), artrită (N=4), luxații (N=2) și traumatisme mandibulare cu interesarea ATM (N=2). La 3 pacienți examenul a necesitat IRM de ATM pentru a analiza luxația meniscală. Majoritatea pacienților cu leziuni inflamatorii au fost urmăriți de medici reumatologi sau chirurghi OMF care au confirmat clinic diagnosticul imagistic și au fost incluși într-un protocol terapeutic. CBCT s-a dovedit în cazuistica noastră o metodă de examinare puțin iradiantă, care oferă informații utile clinicianului pentru leziunile ATM. Ea poate completa sau înlocui în anumite situații clasică explorare bidimensională (OPT/tomografii ale ATM). Accesul pacienților la această metodă cu cost relativ scăzut, necesită includerea metodei în protocoalele de diagnostic cât și în grupul tehnicilor de înaltă performanță decontate CAS. IRM este o completare a examenului CBCT al ATM și reprezintă metoda de elecție pentru analiza luxațiilor meniscale.





Dislocarea meniscală – interferențe clinico-imagistice

Alina Apostu, Ana Elena Petcu

Introducere: Dislocarea meniscală reprezintă o formă clinică a disfuncției articulației temporomandibulare, relativ frecventă la nivelul populației și care nu se bucură de o atenție pe măsura din partea medicilor dentști, atunci când depistează semnele caracteristice. Examenul radiologic contribuie la stabilirea diagnosticului cert, putând furniza poziția exactă a discului articular, important în reducerea dislocării.

Scopul studiului este de promovare a unei metode facile și în același timp eficiente de evaluare clinică a ATM, coroborat cu examenul IRM, necesare pentru un diagnostic corect, precum și de conducere a tratamentului bazat pe dovezi științifice.

Material și metoda: Studiul a avut la bază un lot de pacienți, femei și bărbați, cu vârste cuprinse între 15 și 27 ani care prezentau diferite forme de dislocare meniscală. Metoda de examinare a fost cea clinică, organizată pe direcții clare, exacte, matematice, efectuându-se măsurători specifice. Pacienții au fost investigați radiologic: ortopantomografie, tomografie ATM și doar unii IRM.

Rezultate și discuții: Metoda aleasă pentru investigare este extrem de facilă și furnizează date concrete, utile, obiective în depistarea și diagnosticarea tuturor formelor de dislocare meniscală. Organizarea și tiparul de examinare sunt exacte, precise, bazate pe măsurători matematice ale unor parametri articulari, depășind subiectivismul unei inspecții și palpari clasice, fiind cunoscută și sub denumirea de manipulare funcțională a ATM. Examenul radiologic precizează cu exactitate poziția meniscului articular, fiind de un real folos în precizarea direcției de reducere a dislocării discale.

Concluzii: Rezultatele studiului efectuat sunt importante în promovarea unui tipar de examinare obiectiv și ușor de efectuat, coroborat cu cel radiologic, dar mai ales în atenționarea masei medicilor dentști asupra importantei examinării și a ATM, a depistării precoce a unei disfuncții care afectează un procent ridicat din populație, începând chiar de la vârste tinere, cu orientarea spre o terapie specifică cu prognostic favorabil.



Rolul imagisticii 3D în chirurgia ortognată

Conf.univ.dr. Mihai Constantin

Utilizarea imagisticii tridimensionale pentru stabilirea diagnosticului dento-maxilo-facial a crescut vertiginos în ultimii 15 ani. Inițial se folosea pentru explorarea 3D a leziunilor dento-maxilo-faciale doar explorarea cu computertomograful medical (CT) care este tot mai rar folosit în prezent datorită iradierii crescute a pacientului și a accesului întârziat la pacienții care necesită chirurgie ortognată. Cea mai nouă metodă de diagnostic imagistic dentar tomografia volumetrică cu fascicol conic sau Cone Beam Computed Tomography (CBCT) permite o explorare volumetrică a complexului cranio-facial cu o doză rezonabilă de iradiere și un preț de cost moderat. Prezentăm diverse cazuri la care am realizat chirurgie ortognată și care au beneficiat de explorarea imagistică CBCT pentru stabilirea corectă a diagnosticului și a tratamentului chirurgical ortognat.



Conferința Națională SIORL și ARRDMF



3-4 iunie 2016 | Biblioteca Națională | București



Evaluarea imagistică a modificărilor osoase consecutive tratamentului ortodontic la adulți

Mariana Păcurar¹, Silvia Pop¹, Cristian Oltean²

1 UMF Tg. Mureș

2 UMF Iuliu Hațieganu Cluj- Napoca

Fac. De Medicină Dentară, Disciplina de Ortodonție

Introducere:

Corelația dintre anomaliile dento-maxilare și procesele biologice asociate remodelării osoase au constituit subiecte de cercetare în domeniul ortodonției și parodontologiei.

Scopul studiului:

Existența unui număr tot mai mare de adulți cu tratament ortodontic fix, dar și cu suferințe parodontale, la care biomecanica ortodontică trebuie aplicată după o atentă evaluare a structurilor parodontale, ne-a determinat să facem un studiu imagistic asupra osului alveolar înainte și după inițierea tratamentului fix.

Material și metodă:

Studiul a fost realizat la Disciplina de Ortodonție a Facultății de Medicină Dentară, UMF Tg. Mureș și la Centrul imagistic dr. Xray pe un număr de 17 pacienți adulți, cu vârsta cuprinsă între 30-45 ani, tratați ortodontic. Pacienții au fost investigați CBCT înainte de începerea tratamentului ortodontic, T0 și la 6 luni de la aplicarea aparatului fix, T1, fiind măsurați următorii parametri :

- distanța dintre joncțiunea smalț-cement CEJ și apex
- distanța dintre CEJ și vârful crestei osului alveolar
- aria secțiunii V-O a tablei osoase alveolare
- grosimea mijlocie a tablei osoase

Rezultate:

Analizând cei 4 parametri ai restructurării osoase, am constatat că nu apar diferențe semnificative ale grosimii tablelor osoase vestibulară și orală între momentul T0 și T1, la un număr de 15 pacienți (în procent de 87 %) deci tratamentul ortodontic nu influențează negativ înălțimea crestei osoase, dacă se utilizează sistemul „forțelor lejere”. În schimb, am constatat modificarea distanței CEJ și apex la 8 pacienți (procent de 41%), ceea ce indică apariția unui grad de resorbție radiculară.

Concluzii:

Evaluarea imagistică CBCT este o metodă modernă, care depistează valorile parametrilor osoși, având rol de prognostic în gradul de afectare parodontală la adulții cu terapie ortodontică fixă.



Analiza densimetrică CBCT a rezultatelor reconstrucției osului alveolar cu greță osoasă la pacienții cu DLMP

HABA Danisia¹, SUSANU Sidonia², DEÇOLLI Yllka³

1 Disciplina de Radiologie Generală și Dentară

Facultatea de Medicină Dentară UMF „Grigore T. Popa” Iași

2 Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sfânta Maria” Iași

3 Departamentul de Odontologie, Parodontologie, Restaurări fixe

Facultatea de Medicină Dentară UMF „Grigore T. Popa” Iași

Introducere: Studiul de față a avut ca scop evaluarea CBCT a calității osului alveolar rezultat în urma reconstrucției cu greță osoasă la pacienții cu DLMP, utilizând UH pentru o analiză comparativă densimetrică a scanării preoperatorii și postoperatorii.

Materiale și metodă: Opt pacienți cu DLMP au fost incluși în studiu, iar examinările CBCT (Promax 3D Mid, Planmeca Oy, Finlanda) au fost realizate înainte și după reconstrucția chirurgicală a osului alveolar. Toate intervențiile chirurgicale au fost realizate în condiții identice, de către același medic chirurg. Analiza densimetrică (Romexis 3.6.0.R, Planmeca, Helsinki, Finlanda) a fost realizată de un singur examinator. Fidelitatea intra-examinator a fost evaluată prin calcularea indicelui ICC (Intraclass Correlation Coefficient).

Rezultate: Analiza statistică a indicat o fidelitate intra-examinator crescută ($ICC \geq 0,924$). Nu s-a găsit o corelație pozitivă între rezultatele densimetrice și o serie de variabile: vârsta, sexul, volumul preoperator al defectului alveolar, volumul de greță osoasă utilizat. Valoarea densimetrică medie calculată a indicat o creștere a densității alveolare cu 99,24% pentru întregul lot studiat.

Concluzii: Rezultatele atestă fiabilitatea și reproductibilitatea metodei prezentate. Utilizarea relativă a unităților Hounsfield rezultate din examinarea CBCT este benefică pentru evaluarea postoperatorie a rezultatelor reconstrucției osului alveolar la pacienții cu DLMP.



Utilizarea examenului CBCT în stomatologia pediatrică

Ana Petcu, Danisia Haba

Majoritatea explorărilor CBCT la nivelul populației pediatrice pot fi realizate utilizând un câmp de vizualizare (FOV) limitat al aparatului. Utilizarea unui câmp de vizualizare mai mic va aduce beneficii acestui grup de vârste, pentru care riscul expunerii la radiații este mai mare. Ghidurile europene de radioprotecție recomandă examinarea CBCT cu un câmp de vizualizare limitat în cazurile în care radiografiile 2D convenționale nu oferă informații adecvate pentru un diagnostic precis și realizarea unui plan de tratament corespunzător. Examenul CBCT își arată utilitatea în managementul terapeutic al anomaliilor de dezvoltare a dinților permanenți: tulburări ale erupției dinților permanenți – chistul de erupție, incluzia dentară; anomalii de număr – dinți supranumerari; anomalii de formă – fuziunea dentară, gemenajul dentară. În aceste cazuri, imagistica CBCT ajută la stabilirea cauzei care a determinat afecțiunea, evidențiază raporturile tridimensionale ale dintelui respectiv cu structurile din jur, dacă a determinat resorbție pe dinții cu care vine în contact, ajutând astfel la stabilirea unui plan de tratament corect, particularizat în funcție de fiecare caz în parte. Utilizarea CBCT în despicăturile labio-maxilo-faciale, folosind protocoale tridimensionale, permite vizualizarea excelentă a arhitecturii osului și este considerată un instrument valoros în diagnosticul exact al dimensiunii și amplitudinii defectelor osoase, lucru esențial pentru planificarea tratamentului, pentru a stabili zona donatoare și volumul de grefă osoasă.





CBCT findings in cleft lip and palate patients

Ana NEMȚOI¹, Yllka DECOLLI¹, Ana PETCU¹, Sidonia SUSANU², Simona GAVRILESCU², A. NEMȚOI³, Danisia HABA¹

1 Dept. Oral and Maxillofacial Surgery, „Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

2 Dept. Pediatric Surgery, „Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

3 Dept. Anatomy, „Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

Introduction: Cone beam computed tomography (CBCT) is frequently used in surgery treatment planning in patients with cleft lip and palate (CLP). The aim of this study was to investigate the presence of different anatomical variations of patients with cleft lip and palate using CBCT images.

Materials and method: CBCTs taken from consecutive patients (n =25; mean age 10.7 ± 4 years, range 6.5–23 years) with a non-syndromic cleft lip and palate (CLP), between June 2014-2015, were systematically evaluated. Sinuses, nasopharynx, oropharynx, hypopharynx, temporo-mandibular joint (TMJ), maxilla and mandible were checked for incidental findings.

Results: On 90.1 % of the CBCTs, incidental findings were found. The most prevalent ones were airway/sinus findings (78.1%), followed by dental problems, e.g. missing teeth (54%), nasal septum deviation (93%), middle ear and mastoid opacification, suggestive for otitis media (8%) and (chronic) mastoiditis (7%), abnormal TMJ anatomy (4.3%).

Conclusions: Incidental findings are common on CBCTs in cleft lip and palate patients. Compared with the literature, CLP patients have more dental, nasal and ear problems. The CBCT scan should be reviewed by all specialists in the CLP team, stress being laid on their specific background knowledge concerning symptoms and treatment of these patients.



Cone-Beam CT and 3D printing in sinus augmentation

Eliza Dragan¹, Raphael Olszewski², Danisia Haba³

1 PhD student, „Gr.T.Popa” UMPPhIași, Department of Radiology

2 Professor, Universitécatholique de Louvain, Brussels, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

3 Professor, „Gr.T.Popa” UMPPhIași, Department of Radiology

The purpose of this study is to create a 3D printed cutting guide that facilitates precise osteotomy cuts when creating the lateral window for sinus augmentation. We examined 3 cadaver heads (6 maxillary sinuses) obtained from the collection of the Department of Anatomy, ‘Gr.T.Popa’ University of Medicine and Pharmacy. Cone-Beam CT of the skull was performed using Planmeca ProMax 3D cone-beam computerized tomography (CBCT) (500 slices, voxel size $400\mu\text{m}$, 90 kv, 7 mA, 13,95s exposure time, 871,8 mG x ycm²). The DICOM data are then formatted to a 3D computer software program (Planmeca Romexis Viewer 3.0.1) to create STL models of 3D reconstructions of the maxilla. The 3D reconstruction is then loaded in AutoCAD. This software allows us to create the drilling guide. The lateral boundaries of the maxillary sinus, the adjacent roots, the maxillary sinus septa and the intra-osseous anastomosis between the AAA and the IOA will be outlined. The STL medical model of the surgical guide will be prototyped. Using UP Plus 2 – Easy 3D plastic printer, we will create the plastic bone supported cutting guide. 1 guide can be fabricated to outline the maxillary sinus window for osteotomy and also guide implant placement, or 2 separate guides can be made. To assess the accuracy of the surgical guide, the 3D arm was used to perform specific measurements. The cutting guide defines the precise location of the desired superior cutting path as outlined using the software, as well as the inferior, mesial, and distal boundaries of the previously outlined lateral window using the preoperative plan.



The effects of insulin and strontium ranelate on diabetic bone regeneration: a histological and radiographyc study

VLAD DANILA¹, ALEXANDRU NEMTOI², ELIZA DRAGAN¹, SORIN PASCA³, ANA NEMTOI¹, DANISIA HABA¹

1 „Gr. T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, 16 Universităţii Str., 700115, Iaşi, Romania

2 „Gr. T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Department of Anatomy, 16 Universitatii Str., 700115, Iaşi, Romania

3 „Ion Ionescu de la Brad” University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine, 3 Mihail Sadoveanu Alley, 700490, Iaşi, Romania

The aim of this study was to investigate the effect of insulin and strontium ranelate treatment on guided bone regeneration in diabetic rats. **Materials and methods:** This study was carried out on 30 adult Wistar rats with an average weight of 250-300 grams. The animals underwent a unilateral osteotomy of the left proximal tibia followed by bone augmentation with collagenized porcine bone xenografts (Osteobiol® mp3, Tecnooss Dental s.r.l., Torino, Italy) and then were randomized into five groups: healthy (H), diabetes (D), diabetes with insuline (DI), diabetes with strontium ranelate (DS) and diabetes with insuline and strontium ranelate (DIS). Diabetes was induced by a single intraperitoneal injection of streptozotocin. The glucose levels and weight of rats were periodically evaluated. During the 12 weeks following surgery, animals from group DI, DIS received subcutaneous doses of insulin once a day and group DS, DIS received orally strontium ranelate 5 days a week (625 mg/kg/day) and group H, D received saline vehicle. Histomorphometric and radiographic analysis was performed at the end of this study. **Results:** The results indicate that insulin and strontium ranelate therapy was able to upregulate the formation of bone in the streptozotocin-induced diabetic rat model. However, histomorphometric parameters utilized indicated that the total quantity of bone formation was greater in the strontium ranelate and insulin groups. Insulin and strontium ranelate treatment also promoted osteogenesis in the augmented space of the diabetic rats, which might have resulted from promotion of osteoblast differentiation and upregulation of neovascularization. **Conclusions:** Insulin and strontium ranelate treatment could improve bone regeneration in diabetic rats. These current results may support potential benefits of insuline and strontium ranelate in orthopaedic and oral implantology to enhance guided bone regeneration.

Keywords: guided bone regeneration, experimental diabetes, insulin, strontium ranelate



CBCT evaluation of the mandibular bone quality in relation to skeletal status in diabetic patients

VIOLETA TRANDAFIR¹, A. NEMTOI², ANA NEMTOI¹, DANISIA HABA¹

1 „Gr. T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, 16 Universităţii Str., 700115, Iaşi, Romania

2 „Gr. T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Department of Anatomy, 16 Universităţii Str., 700115, Iaşi, Romania

Objectives: The aim of this study was to evaluate the diagnostic efficacy of the cone beam computed tomography (CBCT) - based mandibular indices and the CBCT mandibular bone density values and to determine whether they correlate with bone mineral density (BMD) of the lumbar spine (L1 – L4) and proximal left femur in patients with diabetes mellitus.

Materials and methods: The study included 20 healthy patients and 40 diabetic patients (16 patients – type 1 diabetes mellitus and 24 patients – type 2 diabetes mellitus). Patients included in this study were selected from the Clinic of Diabetes, Nutrition and Metabolic Diseases, Emergency Hospital “St. Spiridon”, Iasi, Romania. The bone mineral density (BMD) of the lumbar spine (L1-L4) and proximal left femur was calculated by dual energy X-ray absorptiometry (DEXA). The CBCT images were obtained for the mandible using a Planmeca Promax 3D Mid system (Planmeca OY, Helsinki, Finland). In CBCT images, the radiomorphometric indices were measured in the right and left mandibles. Also, the cortical and cancellous mandibular bone density for each region of the interest were measured. The relationship between the CBCT measurements of the mandible and skeletal BMD was assessed.

Results: There were significant differences between the healthy and diabetic groups in the BMD of the lumbar spine and cortical mandibular bone density. Also, this study revealed significant correlations between the mandibular bone quality and BMD of the lumbar spine and proximal left femur.

Conclusions: The present study showed that mandibular bone quality is closely correlated with the skeletal status of the patients with diabetes mellitus.



CBCT assessment of the pharyngeal airway and maxillary sinus volumes in patients with cleft lip and palate

Cristian BUDACU, Ana NEMȚOI, Yllka DECOLLI, Ana Elena PETCU, Sidonia SUSANU, Simona GAVRILESCU, A. NEMȚOI, Danisia HABA

Introduction: Children with cleft lip and palate (CLP) are known to have airway problems. Introduction of Cone- Beam CT (CBCT) and imaging software has facilitated generation of 3D images for assessing the volume of maxillary sinuses and pharyngeal airway. Consequently, the present study aimed at evaluating and comparing the maxillary sinus and pharyngeal airway volume of patients with cleft lip and palate in healthy patients, using cone beam computed tomography (CBCT) images.

Materials and method: The sample group included 27 individuals (15 with cleft lip and palate subjects and 12 healthy subjects). The pharyngeal airway and each maxillary sinus were three-dimensionally assessed, segmented and their volume was calculated. A comparison between the right and left sinus was performed by Student t-test, and the differences between the control and cleft groups were calculated using ANOVA.

Results: No statistically significant differences were found when the maxillary sinuses volumes from each side were compared ($p > 0.05$). The unilateral CLP patients presented the lowest sinus volume. Individuals with CLP did not exhibit a total airway volume smaller than the non-CLP controls.

Conclusions: 3D imaging using CBCT and Romexis software is reliable for assessing maxillary sinus and pharyngeal airway volume. The present study showed that the pharyngeal airway is not compromised in CLP individuals. The unilateral CLP individuals present maxillary sinuses with smaller volumes, no differences being recorded between the cleft and non-cleft side.





Periapical radiographs versus cone beam computed tomography- the impact on choice of endodontic diagnosis and treatment plan

Antohei Cristina, Alexandra Fochi- Dumitrescu, Maria Vatamanu, Liana Aminov

Aim:

To evaluate the impact of using the CBCT examination performed in accordance with European Commission`s guidelines versus Periapical Radiographs when doing diagnoses in endodontics and treatment planning.

Methodology:

Our study included 155 patients with endodontically untreated teeth diagnosed with non-vital pulps, 67 patients with apical periodontitis and 130 patients with irreversible pulpitis symptomatic or not. The examiner wrote down a preliminary diagnosis after a clinical examination based on history, clinical findings, diagnostic test, periapical radiograph for each tooth which was suspected to have one of the pathology mentioned, before the CBCT were made. After the CBCT examination, a new diagnosis was made by same examiner.

The periapical radiographs and the CBCT examination were made in the same private clinic of radiology.

Results:

From 155 patients with pulp necrosis PA radiolucencies were present in 132 (38,8%) roots when assessed with PA radiographs and in 196 (57,6%) roots assessed with CBCT. This difference was statistically significant ($p < 0,05$).

From 67 patients with periapical lesions 15 cases showed the presence of apical radiolucencies visible on CBCT imaging that were not visible on PA radiographs. 130 patients with irreversible pulpitis -307 paired roots assessed with PA radiograph periapical lesion were present in 10 roots in comparison with CBCT which reveal 42 roots with AP lesion. The prevalence of AP lesions detected with CBCT was significantly higher in the symptomatic group compared with asymptomatic group ($p < 0,5$). The presence of apical radiolucencies on CBCT and PA radiographic images was correlated with clinical signs and symptoms.

Conclusions:

The diagnoses and treatment plans were changed for the teeth where were discovered apical lesion assessed with CBCT examination.



Rolul examenului CBCT în pleningul preimplantar la pacientul diabetic

Alexandra Dumitrescu¹, Ana Gabriela Benghiac¹, M.S.C. Haba², I.V. Simion², Danisia Haba³

1 PhD Student, Gr. T. Popa University of Medicine and Pharmacy

2 Student, Gr. T. Popa University of Medicine and Pharmacy

3. Oral and Maxillofacial Department, Gr. T. Popa University of Medicine and Pharmacy

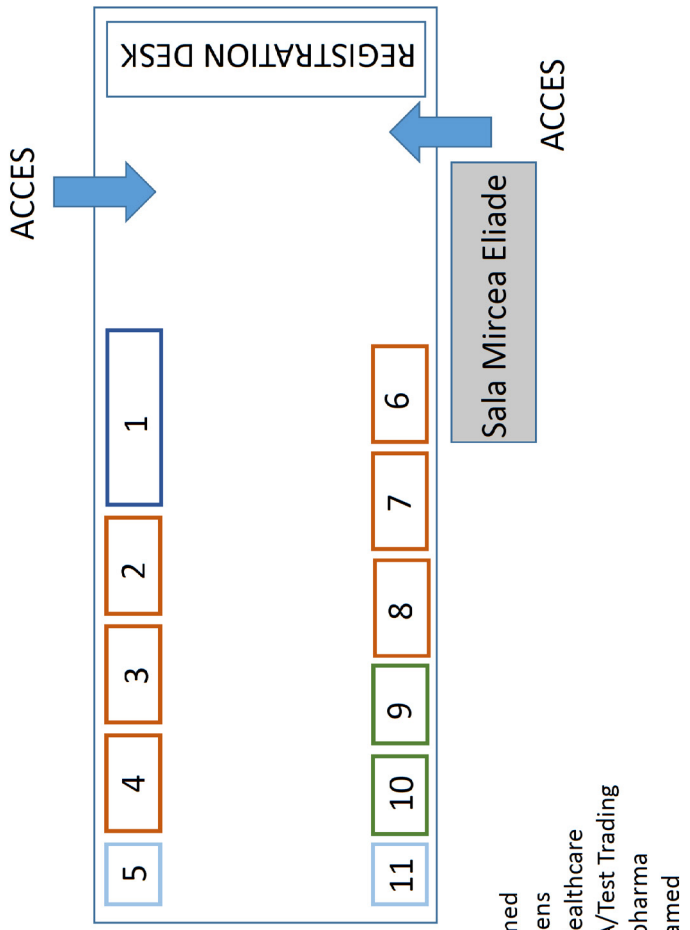
Acest studiu își propune să sublinieze rolul CBCT-ului în evaluarea bolii parodontale, boală cronică des întâlnită în practica curentă și cu numeroase implicații la nivelul cavității orale. Am analizat prezența leziunilor parodontale pe explorari CBCT, în trei planuri (sagital, axial, coronar și reconstrucții 3D) la un număr de trei pacienți. Pacienții s-au prezentat la centrul de radiologie în vederea realizării de CBCT crani- ofaciale. CBCT crește acuratețea în diagnosticul și tratamentul bolilor parodontale, în comparație cu metodele convenționale, radiografia dentară clasică sau digitală. Deci, atât timp cât putem obține un diagnostic corect, planul terapeutic va fi mai bine manageriat, ceea ce implică și un prognostic excelent de tratament.





BIBLIOTECA NAȚIONALĂ BUCUREȘTI

Harta standurilor



Legendă

- 2 mp
- 3 mp
- 4 mp
- 7 mp

Expozanți

- 1. Dental Partner's Grup
- 2. YTS – Dental View
- 3. A&D Pharma
- 4. Gada Grup
- 5. Eurolibris
- 6. Infomed
- 7. Siemens
- 8. GE Healthcare
- 9. AGFA/Test Trading
- 10. Ewopharma
- 11. Lumamed



Conferința Națională SIORL și ARRDMF



3-4 iunie 2016 | Biblioteca Națională | București

PARTENERI MANIFESTARE



DENTAL PARTNER'S
GRUP



Professional Congress Organizer
www.medical-congresses.ro

