

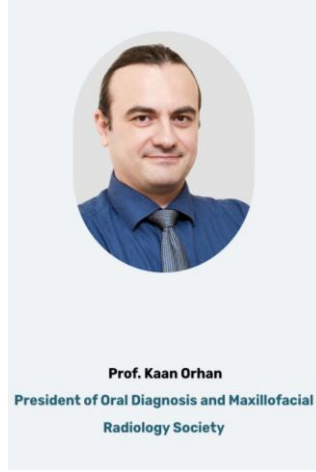


3. Genç ORAD Sempozyumu Bildiri Kitabı

3. Genç Araştırmacılara Yönelik
Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Eğitimi

**Bu etkinlik TÜBİTAK 2237-A Bilimsel Eğitim Etkinlikleri Desteği
Programı ile desteklenmektedir.**





Değerli Meslektaşlarımız,

Oral Diagnoz ve Maksillofasiyal Radyoloji Derneği'nin (ODMFR) öncülüğünde bu yıl üçüncüsü düzenlenecek olan etkinliğimize sizleri davet etmekten büyük bir memnuniyet duyuyorum.

Bu yılki sempozyum, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ev sahipliğinde, Nevşehir'de gerçekleştirilecektir. Genç araştırmacıların ve uzmanlık öğrencilerinin bir araya gelerek bilgi alışverişinde bulunmalarını, araştırma alanlarını geliştirmelerini ve mesleki bağlarını güçlendirmelerini amaçlayan bu organizasyon, bilimsel içeriği ve sosyal programlarıyla yine zengin bir deneyim sunmayı hedeflemektedir.

Derneğimizin temel hedeflerinden biri, üyelerimizin araştırma konularındaki çeşitliliğini desteklemek ve bu alanlara ilgi duyan genç meslektaşlarımızı cesaretlendirmektir. Aynı zamanda sanayi iş birliklerini geliştirerek kısa dönemli araştırma projelerine kaynak sağlamak ve uzmanlık öğrencileriyle akademik araştırmacılar arasında köprü kurmak istiyoruz.

Etkinlik, Dentomaksillofasiyal Radyoloji alanında geleceğin bilim insanlarını bir araya getirecek ve ortak projelere zemin hazırlayacaktır. Katılımcıların alanında uzman isimlerle tanışmaları, multidisipliner oturumlarla güncel gelişmeleri takip etmeleri ve deneyimlerini paylaşmaları açısından önemli bir fırsat sunacaktır.

Bilimsel içeriğin yanı sıra Kapadokya'nın büyüleyici atmosferinde düzenlenecek özel sosyal program da sempozyuma ayrı bir değer katacaktır.

Sizleri Kapadokya'nın kalbinde, Nevşehir'de ağırlamaktan büyük mutluluk duyacağımızı belirtir; sempozyumun tüm katılımcılar için ilham verici, verimli ve unutulmaz bir deneyim olmasını temenni ederim.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Kaan Orhan

Oral Diagnoz ve Maksillofasiyal Radyoloji Derneği Başkanı

ETKİNLİK DÜZENLEME KURULU

Doç. Dr. Murat İÇEN (Etkinlik yürütücüsü)



Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Belde ARSAN ÖZCAN



İstanbul Medeniyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Burcu EVLİCE



Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Cansu BÜYÜK



İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Eda Didem YALÇIN



İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Gaye KESER



Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Gürkan ÜNSAL



University of Western Ontario

Dr. Öğr. Üyesi Hakan AMASYA



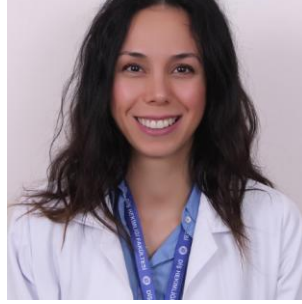
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Melih ÖZDEDE



Dokuz Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Selmi TUNÇ



Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi

Doç. Dr. Yeřim DENİZ



Dokuz Eylöl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi

Etkinlik bilim kurulu üyeleri

Doç. Dr. Murat İÇEN (Etkinlik bilim kurulu başkanı)

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Belde ARSAN ÖZCAN

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Burcu EVLİCE

Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Cansu BÜYÜK

Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Eda Didem YALÇIN

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Gaye KESER

Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Gürkan ÜNSAL

Western Ontario Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Hakan AMASYA

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Melih ÖZDEDE

Dokuz Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Doç. Dr. Selmi TUNÇ

Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi

Doç. Dr. Yeřim DENİZ

Dokuz Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi

SÖZLÜ BİLDİRİLER

OP1. ROMATOİD ARTRİTLİ HASTALARDA MANDİBULAR KEMİK YAPISININ FRAKTAL ANALİZ VE RADYOMORFOMETRİK İNDEKSLER İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Armağan Akın¹, Hazal Duyan Yüksel¹, Damla Soydan Çabuk¹, Burcu Evlice¹

¹ Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, Adana, Türkiye

Amaç:

Romatoid artrit, çene kemikleri de dahil olmak üzere kemik yapısını etkileyebilen kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı, romatoid artrit hastalarında mandibular kemik yapısının değişimini incelemek ve sağlıklı bireylerle karşılaştırarak mandibular kortikal genişlik (MKG), mandibular kortikal indeks (MKİ) gibi radyomorfometrik parametreler ve fraktal analiz ile değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya 90 kadın ve 14 erkek olmak üzere toplam 104 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların 52'si romatoid artrit, 52'si sağlıklı kontrol grubunu oluşturdu. Panoramik radyograflarda ilgi alanları seçildi ve fraktal analizden elde edilen fraktal boyut değerleri hesaplandı. MKG, mental foramen hizasında mandibulanın alt kenarındaki kortikal tabakasının kalınlığı olarak ölçülmüştür. MKİ ise kortikal yapının görünümüne göre C1 (düz ve keskin), C2 (laküner rezorpsiyon) ve C3 (ciddi erozyon ve gözeneklilik) olarak sınıflandırıldı. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiler bağımsız örneklem t-testi, kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler ki-kare testi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular:

Romatoid artrit hastaları ile sağlıklı bireyler arasında fraktal boyut (FB) ve mandibular kortikal genişlik (MKG) parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$). C3 tip MKİ romatoid artrit grubunda, kontrol grubuna göre daha yüksek prevalansta gözlenmesine rağmen, iki grup arasında MKİ açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Sonuç:

Romatoid artrit hastalarında mandibular kemik yapısının fraktal analiz ve radyomorfometrik ölçümlerle değerlendirilmesi sonucunda, sağlıklı bireylerle benzer sonuçlar elde edilmiştir. C3 tip MKİ'in romatoid artrit grubunda (%13,5), kontrol grubuna (%7,7) göre daha yüksek prevalansta olduğu tespit edilmiştir. Gelecek çalışmalarda daha geniş bir örneklem grubunun değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: fraktal analiz, mandibular kortikal genişlik, mandibular kortikal indeks, romatoid artrit

OPI. EVALUATION OF MANDIBULAR BONE STRUCTURE IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS USING FRACTAL ANALYSIS AND RADIOMORPHOMETRIC INDICES: A PILOT STUDY

Armağan Akın¹, Hazal Duyan Yüksel¹, Damla Soydan Çabuk¹, Burcu Evlice¹

¹ Faculty of Dentistry, Çukurova University, Adana, Türkiye

Objective:

Rheumatoid arthritis is a chronic inflammatory disease that can affect bone structures, including the jawbones. The aim of this study was to evaluate the alterations in the mandibular bone structure in patients with rheumatoid arthritis, and to compare them with healthy individuals using radiomorphometric parameters such as mandibular cortical width (MCW), and mandibular cortical index (MCI), and fractal analysis.

Materials

and

Methods:

A total of 104 participants, including 90 females and 14 males, were enrolled in the study. Fifty-two participants were diagnosed with rheumatoid arthritis, and 52 served as healthy controls. Regions of interest were selected on panoramic radiographs, and fractal dimension values were calculated. MCW was measured as the thickness of the cortical layer at the inferior border of the mandible in the region of the mental foramen. MCI was classified based on the appearance of the cortical bone as C1 (even and sharp), C2 (evidence of lacunar resorption), and C3 (severe porosity and erosion). Relationships between continuous variables were analyzed using the independent samples t-test, and categorical variables were analyzed using the chi-square test. A p-value <0.05 was considered statistically significant.

Results:

There were no statistically significant differences in fractal dimension (FD), and mandibular cortical width (MCW) parameters between the rheumatoid arthritis group and healthy controls ($p>0.05$). Although the prevalence of the C3 type MCI was higher in the rheumatoid arthritis group compared to the control group, the difference in MCI distribution between the groups was not statistically significant ($p>0.05$).

Conclusions:

Fractal analysis and radiomorphometric measurements of the mandibular bone structure in patients with rheumatoid arthritis were found to be similar to those of healthy individuals. The C3 type MCI was observed more frequently in the rheumatoid arthritis group (13.5%) than in the control group (7.7%). It is recommended that future studies will be conducted with larger sample sizes.

Keywords: fractal analysis, mandibular cortical index, mandibular cortical width, rheumatoid arthritis

OP2. İKİ FARKLI GÖRÜNTÜLEME TEKNİĞİNDE SUBMANDİBULAR FOSSA BÖLGESİNDEKİ FRAKTAL ANALİZ ÖLÇÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Fatma CAN¹, Esin BOZDEMİR¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Amaç

Bu çalışmanın amacı, konik ışınlı bilgisayarlı tomografiden (KIBT) üretilmiş panoramik rekonstrüksiyon ve panoramik radyografi görüntülerinde, dişsiz posterior mandibulada en derin alanı mandibular kanal üzerinde bulunan submandibular fossa bölgesinde trabeküler kemik yapısının fraktal boyut (FB) ölçümlerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel çalışmada kliniğimizde çeşitli nedenlerle (gömülü diş, ortodontik değerlendirme, implant vb.) alınmış KIBT görüntüleri de bulunan 74 hastanın (44 kadın, 30 erkek) panoramik radyograf ve KIBT görüntüleri değerlendirilmiştir. KIBT görüntülerinde dişsiz posterior mandibulası olan hastalarda en derin bölgesi mandibular kanal üzerinde olan submandibular fossa bölgeleri belirlenmiştir. Panoramik rekonstrüksiyon görüntülerinde ve panoramik radyograflarda 40×40 piksel boyutunda ilgi alanları (ROI) seçilmiştir. Bu ROI'lerin FB değeri White ve Rudolph tekniği ile hesaplanmıştır.

Bulgular

En fazla değerlendirilen diş bölgesi sağ (%37,4) ve sol birinci molar (%37,5) diş bölgesiydi. En derin fossa derinliği (2,03 mm) sağ ikinci molar diş bölgesinde belirlendi. KIBT görüntülerinden oluşturulan panoramik rekonstrüksiyonlar ile panoramik radyograflarda elde edilen FB ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,83$). Submandibular fossa derinlikleri ölçümleri ile fraktal boyut ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Yaş arttıkça yalnızca mandibular sağ ikinci molar diş bölgesindeki fraktal boyutun arttığı tespit edildi ($p=0,02$).

Sonuç

Komplikasyon oluşabilecek bir bölge olan submandibular fossa bölgesindeki kemik kalitesinin değerlendirilmesinde panoramik radyografi ve KIBT'den elde edilen panoramik rekonstrüksiyon görüntülerinde yapılan fraktal analiz ölçümleri arasında benzerlik bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: submandibular fossa, fraktal analiz, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, panoramik radyografi

OP2. COMPARISON OF FRACTAL ANALYSIS DIMENSIONS IN THE SUBMANDIBULAR FOSSA REGION IN TWO DIFFERENT IMAGING TECHNIQUES

Fatma CAN¹, Esin BOZDEMİR¹

¹Faculty of Dentistry, Süleyman Demirel University, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Isparta, Türkiye

Objective

The aim of this study was to compare the fractal dimension (FD) measurements of the trabecular bone structure in the submandibular fossa region, the deepest area of which is located on the mandibular canal in the edentulous posterior mandible, in panoramic radiography images and panoramic reconstructions produced from cone-beam computed tomography (CBCT).

Materials and Methods

In this cross-sectional study, panoramic radiographs and CBCT images of 74 patients (44 females, 30 males), whose CBCT scans were obtained for various clinical reasons (such as impacted teeth, orthodontic evaluation, or implant planning), were evaluated. In CBCT images, the submandibular fossa regions with the deepest area located above the mandibular canal were identified in patients with edentulous posterior mandibles. Regions of interest (ROI) of 40×40 pixels were selected on both panoramic reconstruction images and panoramic radiographs. The FD values of the ROIs were calculated using the method described by White and Rudolph.

Results

The most frequently evaluated tooth regions were the right first molar (37.4%) and left first molar (37.5%) regions. The greatest fossa depth (2.03 mm) was observed in the right second molar region. There was no statistically significant difference between the FD measurements obtained from panoramic reconstruction images and panoramic radiographs ($p=0.83$). No statistically significant relationship was found between submandibular fossa depth measurements and fractal dimension values ($p>0.05$). However, it was determined that the fractal dimension increased with age only in the mandibular right second molar region ($p=0.02$).

Conclusion

Similarity was found between FD measurements in panoramic radiography and panoramic reconstruction images obtained from CBCT in the evaluation of bone quality in the submandibular fossa region, which is an area where complications may occur.

Keywords: submandibular fossa, fractal analysis, cone-beam computed tomography, panoramic radiography

OP3. PANORAMİK RADYOGRAFİLERDE BİSFOSFONAT KULLANAN BİREYLERDE MANDİBULAR FRAKTAL BOYUT DEĞERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Suay Yağmur Ünal¹, Gaye Keser², Filiz Namdar Pekiner²

¹ Nişantaşı Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç

Antiresorptif ilaçlar, kemik metabolizmasını etkileyerek çene kemiklerinde mikromimari değişikliklere yol açabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, antiresorptif tedavi kullanan bireylerde mandibular trabeküler kemiğin fraktal boyut (FD) değerlerini değerlendirmek, sağlıklı kontrollerle karşılaştırmak ve cinsiyet, hastalık türü ile ilaç uygulama yolunun FD üzerindeki etkilerini incelemektir.

Gereç

ve

Yöntem

Çalışmaya toplam 150 olgu dahil edilmiştir: Bunların 75'i bisfosfonat kullanan hastalardan (28'i malignite, 47'si osteoporoz tanılı) ve 75'i sağlıklı kontrol grubundan oluşmuştur. Panoramik radyografilere dört farklı ROI üzerinden White–Rudolph ön işleme adımları uygulanmıştır. Fraktal boyut (FD) değerleri box-counting yöntemi ile hesaplanmıştır. İstatistiksel analizlerde Mann–Whitney U testi kullanılmış ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bisfosfonat kullanan grupta FD değerleri, sağlıklı kontrollere kıyasla sağ ve sol mandibuladaki tüm ROI'lerde anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0,001$). Cinsiyetler arasında FD açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Hastalık tiplerine göre erkeklerde sol mandibula ROI I'de malignite grubunda FD değerleri, osteoporoz grubuna göre daha düşük bulunmuştur ($p=0,043$). İlaç uygulama yoluna göre yapılan değerlendirmede yalnızca sağ ROI I'de oral bisfosfonat kullanan hastalarda FD değerlerinin intravenöz uygulama yapılanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0,005$).

Sonuç

Antiresorptif tedavi, mandibular trabeküler kemiğin fraktal karmaşıklığında belirgin azalma ile ilişkilidir. Bu etkinin cinsiyet, hastalık türü ve ilaç uygulama yolundan bağımsız olduğu görülmektedir. Panoramik radyografilere FD analizi, antiresorptif ilişkili kemik değişikliklerinin erken dönemde belirlenmesinde düşük maliyetli ve erişilebilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: fraktal analiz, bisfosfonat, antiresorptif tedavi, panoramik radyografi, mandibula

OP3. EVALUATION OF MANDIBULAR FRACTAL DIMENSION VALUES IN INDIVIDUALS USING BISPHOSPHONATES ON PANORAMIC RADIOGRAPHS

Suay Yağmur Ünal¹, Gaye Keser², Filiz Namdar Pekiner²

¹ Faculty of Dentistry, Nişantaşı University, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

² Faculty of Dentistry, Marmara University, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

Objective

Antiresorptive drugs may alter bone metabolism and lead to microarchitectural changes in the jaws. The aim of this study was to evaluate the fractal dimension (FD) of mandibular trabecular bone in individuals receiving antiresorptive therapy, compare them with healthy controls, and assess the effects of sex, disease type, and drug administration route on FD.

Materials

and

Methods

A total of 150 subjects were included: 75 bisphosphonate users (28 with malignancy, 47 with osteoporosis) and 75 healthy controls. Four standardized regions of interest (ROIs) were selected on panoramic radiographs. The White–Rudolph preprocessing protocol was applied, and FD values were calculated using the box-counting method. Statistical analyses were performed using the Mann–Whitney U test ($p < 0.05$).

Results

FD values in the bisphosphonate group were significantly lower than in healthy controls across all ROIs in both mandibular sides ($p < 0.001$). No statistically significant difference in FD values was observed between genders ($p > 0.05$). However, in male patients, FD values in the left mandibular ROI I of the malignancy group were lower than those in the osteoporosis group ($p = 0.043$). Regarding the route of drug administration, only in the right ROI I were FD values significantly lower in patients using oral bisphosphonates compared to those receiving intravenous therapy ($p = 0.005$).

Conclusions

Antiresorptive therapy is associated with a marked reduction in the fractal complexity of mandibular trabecular bone. This effect appears to be independent of sex, disease type, and administration route. FD assessment on panoramic radiographs may serve as a cost-effective and accessible method for early detection of antiresorptive-related bone alterations.

Keywords: fractal analysis, bisphosphonate, antiresorptive therapy, panoramic radiography, mandible

OP4. ROMATOİD ARTRİTLİ HASTALARDA TEMPOROMANDİBULAR EKLEMİN MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME KULLANILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Manolya ILHANLI¹, Peruze ÇELENK²

¹ Giresun Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Giresun, Türkiye

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Amaç

Romatoid artrit (RA), temporomandibular eklem (TME) de dâhil olmak üzere sinovyal eklemleri etkileyen kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı, RA hastalarında TME tutulumunu manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanarak değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

TME ile ilişkili şikâyetleri olan 44 RA hastası (40 kadın, 4 erkek; ortalama yaş $47,7 \pm 13,6$ yıl) çalışmaya dâhil edilmiştir. Ek sistemik hastalıkları olan hastalar dışlanmıştır. Demografik veriler, hastalık süresi, aktivite skorları, serolojik durum ile TME'ye ait klinik ve MRG bulguları kaydedilmiştir. MRG'de değerlendirilen özellikler kortikal rezorpsiyon/erozyon, subkondral kist, efüzyon, kondiler düzleşme, eklem aralığı daralması, osteofit, skleroz ve disk deplasmanıdır. TME tutulumu, bu bulgulardan en az birinin varlığı ile tanımlanmıştır.

Bulgular

Toplam 88 eklem değerlendirilmiştir. Ortanca hastalık süresi 84 ay (12–384 ay aralığında) bulunmuştur. En sık gözlenen MRG bulguları kortikal rezorpsiyon/erozyon (%75), osteofit oluşumu (%64), kondiler düzleşme (%39), eklem aralığı daralması (%36) ve efüzyon (%27) olmuştur. Disk deplasmanı hastaların %73'ünde tespit edilmiş olup tamamı anterior yöndedir; redüksiyonlu deplasman redüksiyonsuz deplasmana göre daha sık gözlenmiştir (%48'e karşı %25). Eklem bazında değerlendirildiğinde kortikal erozyon, osteofit ve eklem aralığı daralması sırasıyla eklemlerin %64'ünde, %55'inde ve %33'ünde görülmüştür.

Sonuç

TME tutulumu klinik olarak hastaların %34'ünde, radyolojik olarak ise tümünde tespit edilmiştir. Yüksek MRG tabanlı tespit oranı, RA hastalarında erken eklem değişikliklerini belirlemede ve fonksiyonel kaybı önlemede rutin TME değerlendirmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: temporomandibular eklem, romatoid artrit, manyetik rezonans görüntüleme

OP4. EVALUATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT USING MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Manolya ILHANLI¹, Peruze CELENK²

¹ Giresun University, Health Application and Research Center, Giresun, Türkiye

² Ondokuz Mayıs University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Samsun, Türkiye

Objective

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic inflammatory disorder that affects synovial joints, including the temporomandibular joint (TMJ). This study aimed to evaluate TMJ involvement in RA patients using magnetic resonance imaging (MRI).

Materials and Methods

Forty-four RA patients (40 females, 4 males; mean age 47.7 ± 13.6 years) presenting with TMJ-related complaints were included. Patients with additional systemic diseases were excluded. Demographic data, disease duration, activity scores, serological status, and TMJ clinical and MRI findings were recorded. MRI features assessed included cortical resorption/erosion, subchondral cyst, effusion, condylar flattening, joint space narrowing, osteophyte, sclerosis, and disc displacement. TMJ involvement was defined by the presence of at least one of these MRI or clinical findings.

Results

Eighty-eight joints were evaluated. The median disease duration was 84 months (range: 12–384). The most frequent MRI findings were cortical resorption/erosion (75%), osteophyte formation (64%), condylar flattening (39%), joint space narrowing (36%), and effusion (27%). Disc displacement was present in 73% of patients, all anteriorly directed, with displacement with reduction observed more often than without reduction (48% vs. 25%). When evaluated per joint, cortical erosion, osteophyte, and joint space narrowing were detected in 64%, 55%, and 33% of joints, respectively.

Conclusions

TMJ involvement was identified in 34% of patients clinically and in all patients radiologically. The high MRI-based detection rate emphasizes the importance of routine TMJ assessment in RA patients to identify early joint changes and prevent functional deterioration.

Keywords: temporomandibular joint, rheumatoid arthritis, magnetic resonance imaging

OP5. LATERAL PTERYGOİD KASINDA 3 KARINLILIK VE ANTERİÖR DİSK DEPLASMANI (ADD) İLİŞKİSİ: PİLOT RETROSPEKTİF ANALİZ

Medine ŞİMŞEK¹, Muhammed Enes NARALAN²

¹ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

² Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

Amaç

Lateral pterygoid kas (LPK), temporomandibular eklem (TME) fonksiyonunda önemli bir role sahiptir ve anatomik varyasyonlarının anterior disk deplasmanı (ADD) ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu pilot çalışmanın amacı, Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ile saptanan üç karınlı LPK morfolojisinin redüksiyonlu (ADDRL) ve redüksiyonsuz (ADDRS) ADD alt tipleri ile ilişkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem

Retrospektif olarak yürütülen çalışmaya 80 hasta (58 kadın, 22 erkek) dahil edilmiş, toplam 160 TME tarafı incelenmiştir. Analiz birimi taraf (sağ/sol) olarak belirlenmiş, hasta bazında (≥ 1 tarafı üç karınlı) oranlar da raporlanmıştır. Bağımlı değişken üç karınlı LPK durumu, bağımsız değişkenler tanı (sağlıklı, ADDRL, ADDRS), cinsiyet, yaş ve taraf olarak tanımlanmıştır. Taraf bazında üç karınlılık oranları ve ADD alt tipleri için çapraz tablolar oluşturulmuş; tanı ile üç karınlılık ilişkisi Fisher exact ve Ki-kare testleri ile değerlendirilmiştir. Hasta içi bağımlılığı dikkate almak amacıyla Exchangeable varsayımı altında GEE (Binom, lojistik) modelleri uygulanmıştır. Model A'da üç karınlılık ADD varlığı, cinsiyet, yaş ve taraf ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Taraf bazında üç karınlı LPK prevalansı %16,25, hasta bazında %23,75 olarak bulunmuştur. ADD varlığı ile üç karınlılık arasında anlamlı ilişki gözlenmemiş, ADDRS alt grubunda üç karınlılık tespit edilmemiştir. GEE analizleri, ADD varlığının üç karınlı LPK ile ilişkili olmadığını göstermiştir.

Sonuç

Üç karınlı LPK bazı olgularda sık gözlenmiş, ancak ADD ile ilişkisi net olarak ortaya konulamamıştır. ADDRS alt gruptaki sıfır gözlem ve cinsiyete göre tanı dağılımındaki farklılık, temkinli yorum gerektirmektedir. Daha geniş örneklem gruplarında yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: manyetik rezonans görüntüleme, pterygoid kaslar, temporomandibular eklem, temporomandibular eklem hastalıkları

OP5. THREE-BELLIED MORPHOLOGY OF THE LATERAL PTERYGOID MUSCLE AND ITS ASSOCIATION WITH ANTERIOR DISC DISPLACEMENT (ADD): A PILOT RETROSPECTIVE ANALYSIS

Medine ŞİMŞEK¹, Muhammed Enes NARALAN²

¹ Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Rize, Türkiye

² Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Rize, Türkiye

Objectives

The lateral pterygoid muscle (LPM) plays a key role in temporomandibular joint (TMJ) function, and its anatomical variations may be associated with anterior disc displacement (ADD). This pilot study aimed to investigate the relationship between three-bellied LPM morphology on Magnetic Resonance Imaging (MRI) and anterior disc displacement (ADD) subtypes, including with reduction (ADDwR) and without reduction (ADDWoR).

Materials and Methods

Eighty patients (58 females, 22 males), comprising 160 TMJ sides, were retrospectively analyzed. The unit of analysis was the joint, with patient-level data (≥ 1 side exhibiting three-bellied morphology) also reported. The dependent variable was the presence of three-bellied LPM; independent variables included diagnosis (healthy, ADDwR, ADDWoR), sex, age, and side. Prevalence and cross-tabulations were calculated, and associations between diagnosis and morphology were assessed using Fisher's exact and chi-square tests. Generalized Estimating Equation (GEE) logistic models with exchangeable correlation were applied to account for intra-subject correlation. Model A included ADD presence, sex, age, and side.

Results

Three-bellied LPM was observed in 16.25% of joints and 23.75% of patients. No significant association was found between ADD and three-bellied morphology, and no cases were detected in the ADDWoR subgroup. GEE analyses confirmed the lack of significant association.

Conclusions

Three-bellied LPM was observed in some patients, but its association with ADD could not be conclusively established. The absence of ADDWoR observations and sex-related diagnostic variation warrant cautious interpretation. Larger studies with adjusted analyses are recommended.

Keywords: magnetic resonance imaging, pterygoid muscles, temporomandibular joint, temporomandibular joint disorders

OP6. AGRESİF SANTRAL DEV HÜCRELİ GRANÜLOMLARIN RADYOGRAFİK VE HİSTOPATOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

Umur ZENGİN¹, Merva SOLUK TEKKEŞİN^{2,3}, Hülya ÇAKIR KARABAŞ⁴

¹ İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Patoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³ İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴ İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç

Santral dev hücreli granülom (SDHG), lokalize, benign ancak zaman zaman agresif seyir gösterebilen osteolitik bir çene lezyonudur. Bu retrospektif çalışmanın amacı, agresif tipteki SDHG'lerin radyografik ve histopatolojik korelasyonlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

2012–2024 yılları arasında SDHG tanısı alan olgular, İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Patoloji Anabilim Dalı arşivlerinden taranmış; konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KİBT) verileri Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'ndan temin edilmiştir. Periferik dev hücreli granülom tanısı alan, paratiroid hormonu, kalsiyum veya fosfor düzeyleri yüksek olan ve cherubizm tanısı bulunan hastalar çalışmadan dışlanmıştır. Agresif lezyonlar, Kaban ve ark. (1982) tarafından tanımlanan kriterlere göre belirlenmiştir. Histopatolojik değerlendirmede mevcut hematoksilen-eozin boyalı preparatlar, Jain ve ark. (2012) tarafından önerilen ölçütler temel alınarak yeniden incelenmiştir.

Bulgular

Toplam 17 agresif SDHG olgusu belirlenmiştir. Beş olgu, hem yüksek dev hücre sayısı hem de artmış çekirdek sayısı açısından kriterleri karşılamıştır. On bir olgu, büyük büyütme alanı başına dev hücre sayısı bakımından eşik değerin altında kalırken, yedi olguda çekirdek sayısı düşük bulunmuştur. Hiçbir olguda anlamlı enflamasyon saptanmamıştır.

Sonuç

Enflamasyon şiddeti ile lezyon agresifliği arasında bir ilişki gözlenmemiştir. Dev hücre başına düşen ortalama çekirdek sayısındaki artış, agresif davranışın bir göstergesi olabilir. Ancak mevcut histopatolojik kriterlerin radyografik bulguları yeterince yansıtmadığı ve tutarlılık açısından eksiklik gösterdiği belirlenmiştir. Bu nedenle, daha geniş örneklemleri hem histopatolojik hem de radyografik parametreleri bütünleştiren çalışmalarla yeni bir agresiflik sınıflandırması yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: santral dev hücreli granülom, konik ışınli bilgisayarlı tomografi, histopatoloji, çene

OP6. RADIOGRAPHIC AND HISTOPATHOLOGICAL ASSESSMENT OF AGGRESSIVE CENTRAL GIANT CELL GRANULOMAS

Umut ZENGİN¹, Merva SOLUK TEKKEŞİN^{2,3}, Hülya ÇAKIR KARABAŞ⁴

¹ Istanbul University, Institute of Graduate Studies in Health Sciences, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

² Ankara University, Faculty of Dentistry, Department of Oral Pathology, Ankara, Türkiye

³ Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Oral Pathology, Istanbul, Türkiye

⁴ Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

Objectives

Central giant cell granuloma (CGCG) is a localized, benign but sometimes aggressive osteolytic jaw lesion. This retrospective study aimed to evaluate the radiographic and histopathological correlations of aggressive subtypes of CGCGs.

Materials and Methods

Cases diagnosed with CGCGs between 2012 and 2024 were retrieved from the archives of the Department of Oral Pathology, Faculty of Dentistry, Istanbul University. Cone-beam computed tomography (CBCT) data were obtained from the Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Istanbul University. Patients with peripheral giant cell granuloma, elevated parathyroid hormone, calcium, or phosphorus levels, and those with cherubism were excluded. Aggressive lesions were defined according to the criteria proposed by Kaban et al. (1982). All available hematoxylin–eosin-stained slides were re-evaluated based on the criteria defined by Jain et al. (2012).

Results

A total of 17 aggressive CGCGs were identified. Five cases met both the criteria for increased giant cell count and nuclei count. Eleven cases were below the threshold for the number of giant cells per high-power field, and seven exhibited low nuclei counts. No significant inflammation was observed in any case.

Conclusions

No correlation was observed between inflammation and lesion aggressiveness. An increased mean number of nuclei per giant cell may indicate aggressive behavior. However, the findings suggest that current histopathological criteria do not comprehensively reflect radiographic characteristics and show inconsistencies. Therefore, a redefinition of these criteria through larger-scale studies integrating both histopathological and radiographic features is recommended to establish a reliable classification of lesion aggressiveness.

Keywords: central giant cell granuloma, cone-beam computed tomography, histopathology, jaw

OP7. DIŞ HEKİMLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN RADYASYON GÜVENLİĞİ VE BYSTANDER ETKİSİ İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yasemin ÖZTOPRAK¹, Kader AYDIN¹

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç

Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin radyasyon güvenliği konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek, eksiklikleri tespit etmek, radyasyon maruziyetini azaltmaya yönelik tutum ve davranış kalıplarını değerlendirmek ve elde edilen veriler doğrultusunda eğitim programları ile klinik protokollerin geliştirilmesine katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem

İstanbul Medipol Üniversitesi Etik Kurulu onayıyla yürütülen bu çalışmada, çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak 165 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket; demografik özellikleri belirleyen 4 soru, bilgi düzeyini ölçen 16 soru ve tutum–davranış kalıplarını değerlendiren 7 soru olmak üzere toplam 27 sorudan oluşmuştur. Veriler R yazılımı kullanılarak analiz edilmiş; Ki-kare testi, T-testi, ANOVA ve lojistik regresyon yöntemleri uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan 165 öğrencinin %53,94'ünü (n=89) 4. sınıf, %46,06'sını (n=76) 5. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Artan klinik deneyimin pratik radyasyon güvenliği bilgisine olumlu yansıdığı belirlenmiştir. Beşinci sınıf öğrencilerinin, sekonder ışıdan korunmaya yönelik mesafe kuralını ($p=0.033$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha doğru bildiği ve tiroid koruyucu kullanımı konusunda ($p=0.072$) daha yüksek farkındalığa sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların önemli bir kısmı (%65,40; n=108) “bystander etki mekanizması” hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Bu bilgi eksikliği 4. sınıf öğrencilerinde (%71,90) 5. sınıflara (%57,90) göre daha belirgindir.

Sonuç

Öğrencilerin büyük çoğunluğunun radyasyondan korunma açısından temel mesafe ve koruyucu ekipman kullanımı konularında yeterli bilgiye sahip olduğu, ancak ileri düzey radyobiyojoloji konularına (ör. bystander etkisi) hakimiyetin düşük olduğu görülmüştür. Bu bulgular, diş hekimliği eğitiminde uygulamalı becerilerin etkili şekilde kazandırıldığını, ancak teorik radyobiyojoloji bilgisinin klinik pratikle entegrasyonunun güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: bystander etkisi, dental radyografi, radyasyon güvenliği

OP7. EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BEHAVIOR OF DENTAL STUDENTS CONCERNING RADIATION PROTECTION AND BYSTANDER EFFECT

Yasemin ÖZTOPRAK¹, Kader AYDIN¹

¹ Istanbul Medipol University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

Objective

The objective of this study was to assess the knowledge level of 4th- and 5th-year dental students regarding radiation safety, identify deficiencies, and evaluate their attitudes and practices to minimize radiation exposure, thereby contributing to the improvement of educational programs and clinical protocols.

Materials and Methods

Approved by the Istanbul Medipol University Ethics Committee, this study collected data from 165 participants via an online survey. The questionnaire included 27 items: 4 on demographics, 16 on knowledge, and 7 on attitudes and behaviors. Data were analyzed using R software with Chi-square, T-test, ANOVA, and logistic regression methods. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results

Of the 165 participants, 53.94% (n=89) were fourth-year and 46.06% (n=76) were fifth-year students. Increased clinical experience positively influenced practical radiation safety knowledge. Fifth-year students demonstrated significantly better awareness of the distance rule for secondary radiation protection ($p=0.033$) and showed greater awareness regarding thyroid shield usage ($p=0.072$). A large proportion (65.40%; n=108) lacked sufficient knowledge of the “bystander effect mechanism,” particularly among fourth-year students (71.90%) compared to fifth-year students (57.90%).

Conclusion

Most students had adequate knowledge of practical radiation protection principles such as distance and shielding but limited understanding of advanced radiobiological concepts like the “bystander effect.” These findings indicate that current dental education effectively imparts applied skills but should strengthen the integration of theoretical radiobiology with clinical practice.

Keywords: bystander effect, dental radiography, radiation protection

OP8. FARKLI İSKELETSEL MALOKLUZYONLARDA TEMPOROMANDİBULAR EKLEM OSTEOARTRİTLERİNİN İNCELENMESİ

Merve KÜÇÜK KURTGÖZ¹, Ceren AKTUNA BELGİN¹, Nurşat TÜRKER¹, Elif ÇEÇEN EROL¹

¹ Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

Amaç

Temporomandibular eklem osteoartritlerinin (TMEOA) gelişiminde çeşitli etyolojik faktörler rol oynamaktadır ve dental malokluzyon bu faktörlerden biridir. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT), temporomandibular eklem (TME) anatomisini ayrıntılı olarak incelemek için günümüzde en yaygın kullanılan görüntüleme yöntemidir. Bu retrospektif çalışmanın amacı, KIBT görüntülerinde farklı iskeletsel malokluzyon tipleri ile TMEOA arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem

Çalışmada, 2021–2025 yılları arasında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran ve KIBT görüntüleri mevcut olan 306 hastaya (169 kadın, 137 erkek) ait toplam 612 TME kesiti retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların yaş ve cinsiyet bilgileri kaydedildikten sonra, görüntüler iskeletsel malokluzyon tiplerine (Sınıf I: 102 hasta; Sınıf II: 102 hasta; Sınıf III: 102 hasta) ve TMEOA bulgularına (düzleşme, erozyon, osteofit, skleroz, ankiloz, subkondral kist, sağlıklı) göre sınıflandırılmıştır. İstatistiksel analizde tanımlayıcı istatistikler ve Pearson ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular

306 hastadan elde edilen (169 kadın, 137 erkek; yaş ortalaması: 36.3±10.98 yıl) 612 KIBT görüntüsünde en sık gözlenen TMEOA bulgusu düzleşme (%27,1) olmuştur. Yaş ile TMEOA görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, erozyonun erkeklerde anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$); diğer patolojiler açısından cinsiyet farkı anlamlı değildir ($p>0.05$). Sağ ve sol TME'ler arasında patoloji sıklığı bakımından istatistiksel fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). İskeletsel malokluzyon tiplerine göre TMEOA değerlendirmesinde, düzleşmenin Sınıf II malokluzyonlarda anlamlı derecede yüksek olduğu ($p<0.05$), sağlıklı TME'nin ise Sınıf I malokluzyonlarda anlamlı düzeyde fazla olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir. Subkondral kist ile malokluzyon tipi arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç

Çalışma sonuçları, temporomandibular eklem osteoartrit riskinin azaltılmasında erken okluzal muayene ve uygun ortodontik müdahalenin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: iskeletsel malokluzyon, temporomandibular eklem, osteoartrit, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi

OP8. INVESTIGATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT OSTEOARTHRITIS IN DIFFERENT SKELETAL MALOCCLUSIONS

Merve KÜÇÜK KURTGÖZ¹, Ceren AKTUNA BELGİN¹, Nurşat TÜRKER¹, Elif ÇEÇEN EROL¹

¹ Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Hatay, Türkiye

Objective

There are various etiological factors contributing to the development of temporomandibular joint osteoarthritis (TMJOA), and dental malocclusion is one of them. Cone-beam computed tomography (CBCT) is currently the most common imaging modality used to assess the temporomandibular joint (TMJ) anatomy. The aim of this retrospective study was to examine the relationship between skeletal malocclusions and TMJOA findings on CBCT images.

Methods

A total of 612 TMJ sections from 306 patients (169 females, 137 males) who visited the Faculty of Dentistry, Hatay Mustafa Kemal University, between 2021 and 2025 and had CBCT scans were evaluated. After recording the age and sex of the patients, images were categorized according to skeletal malocclusion type (Class I: 102 patients, Class II: 102 patients, Class III: 102 patients) and TMJOA findings (flattening, erosion, osteophyte, sclerosis, ankylosis, subchondral cyst, and healthy). Descriptive statistics and Pearson's chi-square test were used for statistical analysis.

Results

Among 612 CBCT images (mean age: 36.3 ± 10.98 years), flattening was the most frequent TMJOA finding (27.1%). No statistically significant relationship was found between TMJOA prevalence and age ($p > 0.05$). Erosion was significantly more common in males ($p < 0.05$), while other pathologies showed no significant sex differences ($p > 0.05$). No significant differences were observed between right and left TMJs ($p > 0.05$). According to skeletal malocclusion type, flattening was significantly more common in Class II malocclusions ($p < 0.05$), and healthy TMJ findings were significantly higher in Class I malocclusions ($p < 0.05$). No significant relationship was found between subchondral cysts and malocclusion type ($p > 0.05$).

Conclusion

This study underscores the importance of early occlusal examination and appropriate orthodontic intervention to reduce the risk of TMJOA development.

Keywords: skeletal malocclusion, temporomandibular joint, osteoarthritis, cone-beam computed tomography

OP9. PANORAMİK RADYOGRAFİLERDE ORAK HÜCRE ANEMİSİ VE TALASEMİNİN HİSTOGRAMININ IMAGEJ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Zarif Ece HAMMUDİOĞLU, Ceren AKTUNA BELGİN

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

Amaç

Bu çalışmanın amacı, panoramik radyografilerde sahte renklendirme işlemi uygulanarak orak hücre anemisi ve talasemili hastaların kemik dokusunun göreceli olarak değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi arşivi retrospektif olarak taranmıştır. Çalışmaya 50 orak hücre anemili, 50 talasemili ve 50 sağlıklı kontrol bireye ait panoramik radyografiler dahil edilmiştir. Seçilen radyografiler, ImageJ yazılımı (sürüm 1.54i) kullanılarak sahte renklendirme işlemine tabi tutulmuştur. Göreceli kemik yoğunluğunu değerlendirmek amacıyla kemik doku üzerinde ilgi alanları (ROI) seçilmiş ve yazılımın spektrum özelliğiyle histogram analizi yapılmıştır. Her hastaya ait ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, bin genişliği ve tepe değeri (mode) değerleri kaydedilmiştir. İstatistiksel analizlerde Shapiro–Wilk ve tek yönlü ANOVA testleri kullanılmıştır.

Bulgular

Orak hücre anemili 50 hastanın (32 kadın, 18 erkek; yaş ort. 31,52 yıl), talasemili 50 hastanın (17 kadın, 33 erkek; yaş ort. 35,86 yıl) ve kontrol grubundaki 50 sağlıklı bireyin (30 kadın, 20 erkek; yaş ort. 29,95 yıl) panoramik radyografileri incelenmiştir. Piksellere ait ortalama değerler sırasıyla orak hücre anemili grupta $127,89 \pm 27,75$; talasemili grupta $94,99 \pm 23,59$ ve kontrol grubunda $133,35 \pm 21,42$ olarak ölçülmüştür. Orak hücre anemisi ve sağlıklı grup arasında anlamlı fark bulunmazken ($p>0.05$), talasemi grubunda diğer iki gruba göre anlamlı düzeyde düşük değerler saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç

Panoramik radyograflarda ImageJ yazılımı ile yapılan sahte renklendirme sonrası histogram analizi, özellikle talasemi hastalarında kemik yoğunluğunun değerlendirilmesinde klinisyene yardımcı olabilecek potansiyele sahiptir.

Anahtar Kelimeler: orak hücre anemisi, talasemi, ImageJ, histogram, panoramik radyografi

OP9. EVALUATION OF THE HISTOGRAM OF SICKLE CELL ANEMIA AND THALASSEMIA IN PANORAMIC RADIOGRAPHS USING IMAGEJ

Zarif Ece HAMMUDİOĞLU¹, Ceren AKTUNA BELGİN¹

¹ Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Hatay, Türkiye

Objective

This study aimed to comparatively evaluate bone tissue in patients with sickle cell anemia and thalassemia using pseudo-coloring techniques applied to panoramic radiographs.

Materials and Methods

The archives of the Department of Oral and Maxillofacial Radiology at Hatay Mustafa Kemal University were retrospectively reviewed. Panoramic radiographs of 50 patients with sickle cell anemia, 50 with thalassemia, and 50 healthy controls were included. The selected radiographs were pseudo-colored using ImageJ software (version 1.54i). Regions of interest (ROIs) were selected on bone tissue and analyzed through the software's spectrum feature using histogram analysis. For each patient, the mean, standard deviation, minimum, maximum, bin width, and mode pixel values were obtained. Statistical analysis was conducted using the Shapiro–Wilk and one-way ANOVA tests.

Results

Fifty patients with sickle cell anemia (32 females, 18 males; mean age: 31.52 years), 50 patients with thalassemia (17 females, 33 males; mean age: 35.86 years), and 50 healthy controls (30 females, 20 males; mean age: 29.95 years) were analyzed. The mean pixel values were 127.89 ± 27.75 for sickle cell anemia patients, 94.99 ± 23.59 for thalassemia patients, and 133.35 ± 21.42 for the control group. There was no significant difference between the sickle cell anemia and healthy groups ($p>0.05$), while the thalassemia group showed significantly lower values than the other two groups ($p<0.05$).

Conclusio

Histogram analysis using pseudo-coloring techniques with ImageJ software on panoramic radiographs may serve as a useful supplementary tool for clinicians, particularly in the assessment of bone structure in thalassemia patients.

Keywords: sickle cell anemia, thalassemia, ImageJ, histogram, panoramic radiography

OP10. ÇOCUK HASTALARDA KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ENDİKASYONLARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem YARBAŞI¹, Vildan ALÇİÇEK¹, Derya YILDIRIM¹, Esin BOZDEMİR¹, Özlem GÖRMEZ¹

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Amaç

Bu çalışmanın amacı, çocuk hastalarda alınan konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerini değerlendirerek tomografi istem nedenlerini, görüntüleme alanlarını (FOV) ve çekim parametrelerini analiz etmek; böylece çocuk hastalarda KIBT kullanımının endikasyon temelli ve doz açısından optimize edilmesine yönelik veri sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem

18 yaş altı bireylere ait toplam 438 adet KIBT görüntüsü retrospektif olarak değerlendirilmiştir. KIBT istemi yapan klinik birimleri, görüntüleme endikasyonları ve FOV'lar kaydedilmiştir. Endikasyonlar gömülü diş, travma, orofasiyal yarık, dental anomali, kemik patolojileri, sendromlar ve diğer sebepler olarak sınıflandırılmıştır. Görüntüleme alanı (FOV) yüz, çeneler, maksilla, mandibula ve lokalize olmak üzere beş kategoriye ayrılmıştır. Artefakt içeren görüntüler ve nedenleri belirlenmiş; takip KIBT çekimleri olan hastalar ayrıca kaydedilmiştir.

Bulgular

Çalışmada 234 kız (%53,4) ve 204 erkek (%46,6) olmak üzere toplam 438 KIBT görüntüsü incelenmiştir. Çocuk hastaların yaşları 4–17 yıl arasında değişmekte olup, ortalama yaş $11,42 \pm 3,36$ yıldır. KIBT istemlerinin %51,8'i Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Kliniği'nden, %21,2'si Pedodonti Kliniği'nden ve %21,2'si Ortodonti Kliniği'nden yapılmıştır. Görüntüleme endikasyonları arasında en sık gömülü diş (%32,4), dental anomali (%25,6) ve kemik patolojileri (%11,0) yer almıştır. Görüntüleme alanı açısından değerlendirildiğinde, çekimlerin %44,5'inde lokalize alan, %26,3'ünde ise maksilla bölgesi tercih edilmiştir. Lokalize görüntülemelerde en sık görüntülenen bölge maksilla anterior bölgesi olmuştur (%67,2).

Sonuç

Çocuk hastalarda KIBT istem nedenlerinin, görüntüleme alanlarının ve çekim parametrelerinin sistematik olarak değerlendirilmesi; radyasyon dozunun azaltılması, endikasyon temelli protokollerin geliştirilmesi ve optimize edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: konik ışınli bilgisayarlı tomografi, endikasyon, çocuk

OP10. EVALUATION OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY INDICATIONS IN PEDIATRIC PATIENTS: A RETROSPECTIVE STUDY

Özlem YARBAŞI¹, Vildan ALÇİÇEK¹, Derya YILDIRIM¹, Esin BOZDEMİR¹, Özlem GÖRMEZ¹

¹ Süleyman Demirel University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Isparta, Türkiye

Objectives

The aim of this study was to evaluate cone-beam computed tomography (CBCT) scans obtained from pediatric patients to analyze the indications for imaging, fields of view (FOV), and scanning parameters, thereby providing data for indication-based and dose-optimized CBCT use in children.

Materials and Methods

A total of 438 CBCT images of individuals under 18 years of age were retrospectively reviewed. The requesting departments were recorded, and CBCT indications were categorized as impacted teeth, trauma, orofacial cleft, dental anomalies, bone pathologies, syndromes, and other causes. The field of view (FOV) was classified into five groups: facial region, both jaws, maxilla, mandible, and localized area. Images containing artifacts and their causes were identified, and patients with follow-up CBCT scans were noted.

Results

This study evaluated 438 CBCT images belonging to 234 females (53.4%) and 204 males (46.6%) aged between 4 and 17 years (mean age: 11.42 ± 3.36). CBCT requests were primarily made by the Department of Oral and Maxillofacial Surgery (51.8%), followed by Pediatric Dentistry (21.2%) and Orthodontics (21.2%). The most common indications were impacted teeth (32.4%), dental anomalies (25.6%), and bone pathologies (11.0%). Regarding FOV, localized imaging was the most frequent (44.5%), followed by the maxilla (26.3%). Among localized scans, the anterior maxilla was the most frequently imaged area (67.2%).

Conclusions

Systematic evaluation of CBCT indications, fields of view, and scanning parameters in pediatric patients is crucial for minimizing radiation exposure and developing optimized, indication-based imaging protocols.

Keywords: cone-beam computed tomography, indication, pediatric

OP11. HİPOTİROİDİLİ HASTALARDA AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞININ DMFT İNDEKSİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Meltem HOROZ¹, Merve AYDOĞDU¹, Gülşah ERTAŞ¹

¹ Kırıkkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

Amaç

Hipotiroidi, tiroid stimulan hormonun (TSH) yüksekliğiyle karakterize endokrin bir bozukluktur ve oral bulgular da dahil olmak üzere vücudun çeşitli sistemlerini etkileyebilir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından önerilen DMFT indeksi, diş çürüğü, diş kaybı ve restorasyon varlığını değerlendirerek ağız sağlığı durumunun belirlenmesinde kullanılan yaygın bir ölçüttür. Bu çalışmanın amacı, hipotiroidili bireylerin ağız sağlığını DMFT indeksiyle değerlendirmek ve kontrol grubu ile karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem

Kliniğe son bir yılda başvuran ve eşlik eden başka sistemik hastalığı bulunmayan hipotiroidi tanılı hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Yaş aralığı 16–72 yıl olan 75 hipotiroidili birey ile yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş kontrol grubunun panoramik radyografileri ve tanısal planlama dosyaları değerlendirilmiştir. Her birey için “decayed (çürük)”, “missing (kayıp)” ve “filled (restorasyonlu)” diş sayıları kaydedilmiş, toplam DMFT skorları hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler IBM SPSS 27 programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Hipotiroidili grupta ortalama DMFT değeri $8,92 \pm 6,24$, kontrol grubunda ise $7,80 \pm 5,96$ olarak saptanmıştır. Hasta grubundaki değerlerin kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen, fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ayrıca DMFT ile yaş arasında negatif yönlü, düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -0.181$; $p < 0.05$).

Sonuç

Hipotiroidi prevalansı yetişkinlerde %1–10 arasında olup kadınlarda daha sık görülmekte ve yaşla artış göstermektedir. Literatürdeki sınırlı sayıda çalışma, hipotiroidili hastalarda tükürük fonksiyonlarının azaldığını ve diş çürüğü ile periodontal hastalıkların daha sık görüldüğünü bildirmektedir. Bu çalışmada istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış olsa da hipotiroidili hastalarda daha yüksek DMFT değerleri gözlenmiştir. Bulgular, bu bireylerde düzenli dental kontrol ve koruyucu uygulamaların önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: hipotiroidizm, diş çürükleri, ağız sağlığı, panoramik radyografi

OP11. EVALUATION OF ORAL AND DENTAL HEALTH IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM USING THE DMFT INDEX

Meltem HOROZ¹, Merve AYDOĞDU¹, Gülşah ERTAŞ¹

Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye

Introduction

Hypothyroidism is a thyroid dysfunction characterized by elevated thyroid-stimulating hormone (TSH) levels and can lead to various systemic and oral manifestations. The DMFT index, recommended by the World Health Organization (WHO), is a standardized measure for assessing oral health by quantifying decayed, missing, and filled teeth. The aim of this study was to evaluate and compare the oral health status of hypothyroid patients with a control group using the DMFT index.

Materials and Methods

A retrospective review was performed on hypothyroid patients who had presented to the clinic within the past year and had no other systemic diseases. Panoramic radiographs and diagnostic records of 75 hypothyroid patients aged 16–72 years and an age- and gender-matched control group were examined. For each individual, the number of decayed, missing, and filled teeth was recorded, and the total DMFT score was calculated. Statistical analyses were performed using IBM SPSS version 27.

Results

The mean DMFT value was 8.92 ± 6.24 in the hypothyroid group and 7.80 ± 5.96 in the control group. Although the DMFT score was slightly higher in hypothyroid patients, no statistically significant difference was found ($p > 0.05$). A negative, low-level, but statistically significant correlation was observed between DMFT and age ($r = -0.181$; $p < 0.05$).

Conclusion

The prevalence of hypothyroidism in adults ranges between 1% and 10%, occurring more frequently in women and increasing with age. Previous studies have reported that hypothyroidism may alter salivary function and increase the incidence of dental caries and periodontal diseases. Although no statistically significant differences were found in this study, higher DMFT values among hypothyroid patients emphasize the importance of preventive dental care and regular follow-up.

Keywords: hypothyroidism, dental caries, oral health, panoramic radiography

OP12. NAZOPALATİN KANAL MORFOLOJİSİ VE HACMİNİN KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE ANALİZİ

Büşra ERDOĞAN¹, Alperen TEKİN¹, Bengisu DEVECİ¹, Burcu SÜMER¹, Belde ARSAN ÖZCAN¹

¹ İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç

Bu çalışmanın amacı, konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) kullanılarak nazopalatin kanalın morfolojisini, uzunluğunu, genişliğini ve hacmini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi arşivindeki 400 KIBT görüntüsünden dahil edilme kriterlerini karşılayan 56 hasta (29 kadın, 27 erkek; 18–79 yaş aralığında) seçilmiştir. Görüntüler Planmeca ProMax 3D Plus cihazı ile elde edilmiştir. Kanal morfolojisi sagittal kesitlerde silindirik, huni, kum saati ve muz; koronal kesitlerde tek, çift ve Y-şeklinde sınıflandırılmıştır. Kanal hacimleri Romexis yazılımının “Free Region Grow” aracı ile hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS programı kullanılarak yapılmış ve $p<0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Sagittal kesitlerde en sık görülen morfoloji silindirik tip (%58), koronal kesitlerde ise tek kanal (%50) olarak saptanmıştır. Ortalama kanal uzunluğu 12,4 mm olup erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir (13,2 mm vs. 11,6 mm; $p<0,05$). Ortalama hacim erkeklerde 0,155 cm³, kadınlarda 0,129 cm³ olarak ölçülmüş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Koronal morfolojiye göre hacim değerleri anlamlı farklılık göstermiş, en yüksek hacim Y-şeklinde kanallarda gözlenmiştir ($p<0,05$). Kanal uzunluğu ile hacim arasında pozitif korelasyon saptanmış ($\rho=0,43$; $p=0,027$), yaş ile hacim arasında ise anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Sonuç

Nazopalatin kanalın morfolojisi bireyler arasında belirgin varyasyon göstermektedir. Bulgular, anterior maksilla bölgesinde yapılacak cerrahi ve implant uygulamalarında cinsiyet ve kanal morfolojisine bağlı anatomik farklılıkların göz önünde bulundurulmasının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: nazopalatin kanal, konik ışınli bilgisayarlı tomografi, anatomik varyasyon, hacim analizi, morfoloji

OP12. MORPHOLOGICAL AND VOLUMETRIC ANALYSIS OF THE NASOPALATINE CANAL BY CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY

Büşra ERDOĞAN¹, Alperen TEKİN¹, Bengisu DEVECİ¹, Burcu SÜMER¹, Belde ARSAN ÖZCAN¹

¹ Istanbul Medeniyet University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

Objectives

This study aimed to evaluate the morphology, length, width, and volume of the nasopalatine canal (NPC) using cone-beam computed tomography (CBCT).

Materials and Methods

From 400 CBCT scans archived at Istanbul Medeniyet University, 56 patients (29 females, 27 males; aged 18–79 years) who met the inclusion criteria were selected. Images were obtained using a Planmeca ProMax 3D Plus unit. The canal morphology was classified in sagittal sections as cylindrical, funnel-shaped, hourglass-shaped, or banana-shaped; and in coronal sections as single, double, or Y-shaped. Volumetric measurements were performed in Romexis software using the “Free Region Grow” tool. Statistical analysis was conducted using SPSS software, with significance set at $p<0.05$.

Results

The most common morphology in sagittal sections was cylindrical (58%), and in coronal sections, single canal (50%). The mean canal length was 12.4 mm, significantly higher in males than in females (13.2 mm vs 11.6 mm; $p<0.05$). The mean canal volume was also greater in males (0.155 cm³ vs 0.129 cm³; $p<0.05$). Volume differed significantly among coronal morphologies, with the Y-shaped configuration having the highest values ($p<0.05$). A positive correlation was found between canal length and volume ($p=0.43$; $p=0.027$), while no significant correlation was observed between age and volume ($p>0.05$).

Conclusions

The nasopalatine canal exhibits considerable inter-individual variability in morphology. These findings highlight the importance of accounting for gender- and morphology-related anatomical variations during surgical and implant procedures in the anterior maxilla.

Keywords: nasopalatine canal, cone-beam computed tomography, anatomical variation, volume analysis, morphology

OP13. AĞIZ, DIŞ VE ÇENE RADYOLOJİSİ KLİNİĞİNDE DENTAL ULTRASONOGRAFİ İSTEM NEDENLERİ

Melek RUTBİL, Günnur İLHAN, Deniz ÖZKARA, Emre KOYUNCU, Fatma AKKOCA, Melih ÖZDEDE

Dokuz Eylül Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç

Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği pratiğinde dental ultrasonografi incelemesi istem nedenlerinin değerlendirilmesi ve bu nedenlerin klinik gruplara göre sınıflandırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem

Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi arşivinden seçilen 100 hastaya ait ultrasonografi istem kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hekimler tarafından sistemde kaydedilen ön tanı ve istem gerekçeleri altı ana başlık altında sınıflandırıldı: baş-boyun bölgesindeki kist ve tümörler, lenfadenopati (LAP), ağız mukozası lezyonları, malignite, temporomandibular eklem (TME) ve kas sistemi, tükürük bezleri ve patolojileri ile yumuşak doku ve arter kalsifikasyonu.

Bulgular

En sık ultrasonografi istem nedeni lenfadenopati (LAP) olup 34 olguda (%34,0) tespit edildi. Bunu 24 olgu (%24,0) ile ağız mukozası lezyonları izledi. Baş-boyun bölgesindeki kist ve tümörler grubunda toplam 36 olgu (%36,0) bulundu (20 kist, 13 abse, 3 MRONJ olgusu). Malignite 12 olguda (%12,0), TME ve kas sistemi 5 olguda (%5,0), tükürük bezleri ve patolojileri 6 olguda (%6,0) ve yumuşak doku ile arter kalsifikasyonu 4 olguda (%4,0) görüldü.

Sonuç

Bu çalışmanın bulguları, kliniğimizde dental ultrasonografinin en sık lenfadenopati ve ağız mukozası lezyonları için istendiğini göstermektedir. Elde edilen veriler, dental ultrasonografinin kullanım alanlarının çeşitliliğini ve klinik tanı sürecine önemli katkılar sağladığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: ultrasonografi, ağız diş ve çene radyolojisi, yumuşak doku görüntüleme

OP13. REASONS FOR DENTAL ULTRASONOGRAPHY REQUESTS IN THE ORAL AND MAXILLOFACIAL RADIOLOGY CLINIC

Melek RUTBİL, Günnur İLHAN, Deniz ÖZKARA, Emre KOYUNCU, Fatma AKKOCA, Melih ÖZDEDE

Department of Dentomaxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Dokuz Eylül University, Izmir, Türkiye

Objective

The aim of this study is to evaluate the reasons for requesting dental ultrasonography examinations in dental practice and to classify these reasons according to clinical categories.

Materials and Methods

Ultrasonography request records of 100 patients selected from the archives of the Oral and Maxillofacial Radiology Department were retrospectively analyzed. The preliminary diagnoses and justifications recorded by clinicians were categorized under six main groups: cysts and tumors of the head and neck region, lymphadenopathy (LAP), oral mucosal lesions, malignancy, temporomandibular joint (TMJ) and muscular system, salivary glands and their pathologies, and soft tissue or arterial calcifications.

Results

The most common reason for ultrasonography request was lymphadenopathy (LAP), observed in 34 cases (34.0%). This was followed by oral mucosal lesions in 24 cases (24.0%). In the cysts and tumors group of the head and neck region, a total of 36 cases (36.0%) were identified, including 20 cysts, 13 abscesses, and 3 MRONJ cases. Malignancy was detected in 12 cases (12.0%), TMJ and muscular system in 5 cases (5.0%), salivary gland pathologies in 6 cases (6.0%), and soft tissue or arterial calcifications in 4 cases (4.0%).

Conclusion

The findings of this study indicate that the most common indications for ultrasonography in our clinic were lymphadenopathy and oral mucosal lesions. This study highlights the diversity of dental ultrasonography requests and their significant contribution to the clinical diagnostic process.

Keywords: dental ultrasonography, oral and maxillofacial radiology, soft tissue imaging

OP14. NNU-NETV2 TABANLI DERİN ÖĞRENME MODELİ İLE KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ GÖRÜNTÜLERİNDE DENTAL RESTORASYON VE MATERYALLERİN OTOMATİK SEGMENTASYONU

Ezgi Deniz TAŞTAN¹, Özer ÇELİK², İbrahim Şevki BAYRAKDAR¹

¹ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik–Bilgisayar Bilimleri Bölümü

Amaç

Dental restoratif yapıların doğru bir şekilde segmentasyonu, tedavi planlamasının optimize edilmesi, implant konumlarının değerlendirilmesi ve dijital dental arşivlerin standardizasyonu açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, nnU-NetV2 3D derin öğrenme modeli kullanılarak konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde dental restorasyonların çok sınıflı otomatik segmentasyon performansını değerlendirmektir. Segmentasyonu yapılan yapılar altı sınıfta incelenmiştir: kök kanal dolgusu, dolgu, pontik, kuron, dental implant ve implant destekli kuron.

Gereç ve Yöntem

Retrospektif olarak tasarlanan bu çalışmada toplam 153 KIBT verisi kullanılmıştır. Veriler eğitim (%91, n=139) ve test (%9, n=14) gruplarına ayrılmıştır. DICOM formatındaki görüntüler, modelin işlenebilirliği için NIfTI formatına dönüştürülmüştür. Model eğitimi, nnU-NetV2'nin "3D lowres" konfigürasyonu kullanılarak 1000 epoch boyunca gerçekleştirilmiştir. Modelin performansı; doğruluk, ortalama yüzey mesafesi, Dice katsayısı, Hausdorff mesafesi, Jaccard indeksi ve duyarlılık (sensitivity) gibi ölçütlerle değerlendirilmiştir.

Bulgular

nnU-NetV2 tabanlı model genel olarak yüksek segmentasyon başarısı göstermiştir; ancak performans sınıflar arasında değişkenlik göstermiştir. En yüksek Dice skorları kök kanal dolgusu (0.804) ve dolgu (0.730) sınıflarında elde edilirken, en düşük performans implant destekli kuron sınıfında (0.230) gözlenmiştir. Hausdorff mesafesi değerleri dolgu (9.56) ve pontik (10.36) sınıflarında daha yüksek bulunmuş, bu durum sınır belirleme hassasiyetinde değişkenlik olabileceğini göstermiştir.

Sonuç

nnU-NetV2 3D lowres modeli, KIBT verilerinde dental restoratif yapıların otomatik segmentasyonunda uygulanabilir ve etkili bir başlangıç modeli olarak öne çıkmaktadır. Özellikle kök kanal dolgusu ve dolgu sınıflarında yüksek doğruluk elde edilmiştir. Veri çeşitliliğinin artırılması ve yüksek çözünürlüklü model konfigürasyonlarının kullanılmasıyla model performansının daha da iyileştirilebileceği düşünülmektedir. Bu tür yapay zekâ tabanlı otomatik sistemler, klinik tedavi planlaması, vaka takibi ve dijital diş hekimliğinde karar destek mekanizmalarına önemli katkılar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: yapay zekâ, nnU-NetV2, restorasyon, segmentasyon

OP14. AUTOMATIC SEGMENTATION OF DENTAL RESTORATIONS AND MATERIALS IN CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY USING nnU-NETV2-BASED DEEP LEARNING MODEL

Ezgi Deniz TAŞTAN¹, Özer ÇELİK², İbrahim Şevki BAYRAKDAR¹

¹ Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Türkiye

² Department of Mathematics–Computer Science, Faculty of Science, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Türkiye

Objectives

Accurate segmentation of restorative dental structures is essential for optimizing treatment planning, assessing implant positioning, and standardizing digital dental archives. This study aimed to evaluate the multi-class automatic segmentation performance of dental restorations in CBCT images using the nnU-NetV2 3D deep learning model. The segmentation included six classes: root canal filling, restorative filling, pontic, crown, dental implant, and implant-supported crown.

Materials and Methods

A total of 153 CBCT datasets were retrospectively collected and divided into training (91%, n=139) and testing (9%, n=14) sets. DICOM datasets were converted to NIfTI format for model compatibility. The nnU-NetV2 model was trained for 1000 epochs using the “3D lowres” configuration. Model performance was evaluated using accuracy, mean surface distance, Dice coefficient, Hausdorff distance, Jaccard index, and sensitivity metrics.

Results

The nnU-NetV2-based model achieved high overall segmentation accuracy, though performance varied among classes. The highest Dice scores were obtained for root canal filling (0.804) and restorative filling (0.730), while the lowest performance was observed for implant-supported crowns (0.230). Higher Hausdorff distance values for restorative filling (9.56) and pontic (10.36) indicated boundary-level variability.

Conclusions

The nnU-NetV2 3D low-resolution model demonstrated that automated segmentation of restorative materials in CBCT data is both feasible and effective. Strong results were achieved for root canal fillings and restorative fillings. Future improvements in model performance may be achieved through increased data diversity and higher-resolution model configurations. Such AI-driven systems can support clinical treatment planning, case monitoring, and the advancement of digital dentistry.

Keywords: artificial intelligence, nnU-NetV2, restoration, segmentation

OP15. KIBT KULLANILARAK POSTERİÖR STAFNE KEMİK KAVİTELERİNİN HACİMSEL VE KORTİKAL DEĞERLENDİRİLMESİ

Bengisu DEVECİ¹, Alperen TEKİN¹, Büşra ERDOĞAN¹, Burcu SÜMER¹, Belde ARSAN ÖZCAN¹

¹ İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç

Bu çalışmanın amacı, panoramik radyografi ve konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) kullanılarak posterior Stafne kemik kavitesinin (SKK) demografik ve radyografik özelliklerini, literatürdeki mevcut sınıflamalara göre retrospektif olarak değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi arşivinde yer alan 12.100 panoramik ve 1000 KIBT görüntüsü taranmış ve 6 SKK olgusu belirlenmiştir. Olgular yaş, cinsiyet, lokalizasyon, taraf, boyut ve hacim açısından incelenmiştir. Alan ölçümleri Planmeca ProMax 2D, hacim ölçümleri ise ProMax 3D Plus cihazları kullanılarak yapılmıştır. Gözlemci içi uyumun değerlendirilmesi amacıyla ölçümler 30 gün sonra tekrar edilmiştir.

Bulgular

Tüm hastalar erkek olup yaşları 31–63 arasında değişmekteydi (ortalama: 44,8 yıl). Lezyonların tamamı unilateraldi; %66,7'si sağ, %33,3'ü sol tarafta yer almaktaydı. Ortalama hacim 474,3 mm³, panoramik alan 103,5 mm² olarak saptandı. Vakaların %50'si Tip 3, %33,3'ü Tip 2 ve %16,7'si Tip 1 olarak sınıflandırıldı. Kortikal sınıflamada en sık Tip II (%66,7) gözlemlendi. Ortalama rezidüel bukkal kortikal kalınlık 1,86 mm olarak hesaplandı.

Sonuç

KIBT, Stafne kemik kavitesinin hacimsel özelliklerinin, anatomik ilişkilerinin ve kortikal sınıflandırmalarının ayrıntılı biçimde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bulgular, hacimsel analizlerin tanısal doğruluk açısından önemini vurgulamakta ve mevcut sınıflama sistemlerine katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Stafne kemik kavitesi, konik ışınli bilgisayarlı tomografi, panoramik radyografi, hacimsel analiz, kortikal sınıflama

OP15. VOLUMETRIC AND CORTICAL EVALUATION OF POSTERIOR STAFNE BONE CAVITIES USING CBCT

Bengisu DEVECİ¹, Alperen TEKİN¹, Büşra ERDOĞAN¹, Burcu SÜMER¹, Belde ARSAN ÖZCAN¹

¹ Istanbul Medeniyet University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

Objectives

The aim of this study was to retrospectively evaluate the demographic and radiographic characteristics of posterior Stafne bone cavities (SBCs) using panoramic radiography and cone-beam computed tomography (CBCT).

Materials and Methods

A total of 12,100 panoramic radiographs and 1,000 CBCT scans were reviewed, and six cases of SBC were identified. Each case was analyzed in terms of age, sex, location, side, size, and volume. Area measurements were performed on Planmeca ProMax 2D, and volumetric analyses were carried out using Planmeca ProMax 3D Plus. To assess intra-observer reliability, all measurements were repeated after 30 days.

Results

All patients were male, aged between 31 and 63 years (mean: 44.8 years). All lesions were unilateral; 66.7% were located on the right side and 33.3% on the left. The mean lesion volume was 474.3 mm³, and the mean panoramic area was 103.5 mm². Half of the cases were classified as Type 3, 33.3% as Type 2, and 16.7% as Type 1. The most common cortical pattern was Type II (66.7%), with a mean residual buccal cortical thickness of 1.86 mm.

Conclusions

CBCT enables detailed volumetric and cortical evaluation of Stafne bone cavities, providing valuable diagnostic information about their anatomical relationships and classification. The findings emphasize the importance of volumetric assessment and support current classification approaches in the literature.

Keywords: Stafne bone cavity, cone-beam computed tomography, panoramic radiography, volumetric analysis, cortical classification

OP16. İLAÇ İLİŞKİLİ ÇENE OSTEONEKROZUNA AİT KLİNİK VE RADYOGRAFİK ÖZELLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF ARŞİV ÇALIŞMASI

Mehmet Feryüz ÖKSÜZ¹, Dilara Nil GÜNAÇAR¹, Taha Emre KÖSE¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Ana bilim Dalı, Rize, Türkiye

Giriş-Amaç

İlaç ilişkili çene osteonekrozu (MRONJ), antirezorptif ve anti-anjiyojenik ajanların kullanımına bağlı gelişen ciddi bir komplikasyondur. Radyografik inceleme, hastalığın erken tanısı ve evrelemesinde önem taşır. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde tespit edilen MRONJ olgularının klinik, panoramik ve konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) radyografik bulgularını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem

Retrospektif arşiv çalışmasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi kliniğinde, son 1 yıl içerisinde MRONJ tanısı almış dokuz hastanın klinik ve radyolojik kayıtları incelendi. Tüm olgulara ait panoramik radyografi ve KIBT görüntüleri osteoskleroz, osteolizis, periosteal reaksiyon, sekestr, patolojik kırık, lamina dura kalınlaşması, lamina dura kaybı, mandibular kanal kortikal kemiğinde kalınlaşma, periodontal ligament aralığında genişleme, sinüs tutulumu, eksternal oblik çizginin kalınlaşması, persiste alveoler soket varlığı açısından değerlendirilerek kaydedildi. MRONJ klinik evrelemesi hasta kayıtları yardımıyla Amerikan Oral ve Maksillofasiyal Cerrahisi Derneği (AAOMS) kriterlerine göre yapıldı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 70,1±11,5 yıl (54–96) olup, 7'si kadın, 2'si erkekti. En sık kullanılan ilaç zoledronik asit sonrasında sırası ile aledronik asit ve denosumab idi. MRONJ tutulumu çoğunlukla mandibulada (7:1) bir olguda ise hem mandibula hem maksillada görüldü. Yedi olgu Evre 2, bir olgu Evre 1, bir olgu Evre 0 olarak değerlendirildi. Panoramik radyografide en sık görülen bulgu osteosklerozis iken, KIBT'da en sık görülen bulgu sekestr idi.

Tartışma-Sonuç

MRONJ'un değerlendirilmesinde radyografik inceleme, hastalığın evresine bağlı olarak ortaya çıkan morfolojik değişikliklerin ve patolojik oluşumların belirlenmesinde önemlidir. Görüntüleme bulgularının sistematik analizi, lezyonun sınırlarının, yapısal bütünlüğünün ve çevre dokularla ilişkilerinin sağlıklı bir biçimde değerlendirilmesini sağlar. Bu doğrultuda radyolojik değerlendirme, klinik evreleme ve tedavi planlamasında kritik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: panoramik radyografi, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, zoledronik asit, osteoskleroz

OP16. EVALUATION OF CLINICAL AND RADIOGRAPHIC FEATURES OF MEDICATION-RELATED OSTEONECROSIS OF THE JAW: A RETROSPECTIVE STUDY

Mehmet Feryüz OKSUZ¹, Dilara Nil GUNACAR¹, Taha Emre KOSE¹

¹Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Rize, Türkiye

Objectives:

Medication-related osteonecrosis of the jaw (MRONJ) is a severe complication associated with antiresorptive and antiangiogenic drugs. Radiographic evaluation plays a key role in early diagnosis and disease staging. This study aimed to assess the clinical, panoramic, and cone-beam computed tomography (CBCT) findings of MRONJ cases diagnosed in our clinic.

Materials

and

Methods:

This retrospective study reviewed the clinical and radiological records of nine patients diagnosed with MRONJ within the past year at the Oral and Maxillofacial Radiology Clinic of Recep Tayyip Erdoğan University. Panoramic and CBCT images were examined for osteosclerosis, osteolysis, periosteal reaction, sequestra, pathological fractures, lamina dura thickening or loss, mandibular canal cortical bone thickening, periodontal ligament widening, sinus involvement, external oblique line thickening, and persistent alveolar sockets. Clinical staging was performed according to the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAOMS) criteria.

Results:

The mean age was 70.1 ± 11.5 years (range, 54–96); seven patients were female and two male. Zoledronic acid was the most frequently used medication, followed by alendronic acid and denosumab. MRONJ predominantly affected the mandible (7:1), while one case involved both jaws. Seven patients were Stage 2, one Stage 1, and one Stage 0. Osteosclerosis was the most frequent panoramic finding, whereas sequestra were most common on CBCT.

Conclusions:

Radiographic assessment is essential for evaluating MRONJ, as it reveals structural changes and pathological findings related to disease progression. Comprehensive imaging analysis supports accurate staging and guides appropriate treatment planning.

Keywords:

panoramic radiography, cone beam computed tomography, zoledronic acid, sclerosis

OP17. ÇUKUROVA POPÜLASYONUNDA KONDİL MORFOLOJİSİNİN KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Ahmet Emin Kılınçlı¹, Hazal Duyan Yüksel¹, Burcu Evlice¹

¹Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Giriş ve Amaç

Temporomandibular eklem (TME) kondil morfolojisi toplumda bireyler arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Kondil morfolojisinin TME disfonksiyonu ile ilişkisi birçok çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, Çukurova popülasyonunda konik ışınli bilgisayarlı tomografi (CBCT) kullanılarak kondil morfolojisinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya 30 kadın ve 30 erkek olmak üzere toplam 60 katılımcı dâhil edilmiştir. CBCT görüntüleri koronal kesitte değerlendirilmiştir. Kondil morfolojisi, Yalçın ve arkadaşlarının sınıflandırmasına göre konveks, açılı, düz ve yuvarlak olarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Toplam 60 hastada 120 TME kondili incelenmiştir. Yaş ortalaması: 29,2 bulundu. Kadınlarda; Konveks: %73.33 Düz: %13.33 Yuvarlak: %6.67 Açılı: %6.67 , Erkeklerde; Konveks: %61.11 Düz: %27.78 Yuvarlak: %11.11 Açılı: %0.00 Morfoloji yüzdeleri: Konveks: %68.75 Düz: %18.75 Yuvarlak: %10.42 Açılı: %4.17 bulundu.

Tartışma ve Sonuç

Kondil morfolojisinin bireyler arasında farklılık göstermesi, yaş ve cinsiyet gibi faktörlerin morfolojik yapıya etkisini düşündürmektedir. Gelecek çalışmalarda daha fazla sayıda katılımcı ile değerlendirme yapılması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: temporomandibular eklem (TME), kondil morfolojisi, konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT), Çukurova popülasyonu, morfolojik varyasyon.

OP17. EVALUATION OF CONDYLAR MORPHOLOGY IN THE ÇUKUROVA POPULATION USING CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY: A PILOT STUDY

Ahmet Emin Kılınçlı¹, Hazal Duyan Yüksel¹, Burcu Evlice¹

¹ Faculty of Dentistry, Çukurova University

Objectives

The morphology of the temporomandibular joint (TMJ) condyle shows significant differences among individuals in the population. The relationship between condylar morphology and TMJ dysfunction has been investigated in many studies. The aim of this study was to evaluate condylar morphology in the Çukurova population using cone-beam computed tomography (CBCT).

Materials and Methods

A total of 60 participants, including 30 females and 30 males, were included in the study. CBCT images were evaluated in the coronal section. Condylar morphology was classified as convex, angled, flat, or round according to the classification proposed by Yalçın et al. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results

A total of 120 TMJ condyles from 60 patients were examined. Mean age: 29.2 years. In females: Convex: 73.33%, Flat: 13.33%, Round: 6.67%, Angled: 6.67% In males: Convex: 61.11%, Flat: 27.78%, Round: 11.11%, Angled: 0.00% Morphology percentages overall: Convex: 68.75%, Flat: 18.75%, Round: 10.42%, Angled: 4.17%

Discussion and Conclusion

The variability of condylar morphology among individuals suggests that factors such as age and gender may influence the morphological structure. Including a larger number of participants in future studies would increase the generalizability of the findings.

Keywords: temporomandibular joint (TMJ), condylar morphology, cone-beam computed tomography (CBCT), Çukurova population, morphological variation

OP18. TEMPOROMANDİBULAR EKLEM MORFOLOJİSİ VE OSTEOARTRİTİK BULGULARIN İSKELETSEL PATERNLERLE İLİŞKİSİ

Rabia Çelik Atay¹, Merve Aydoğdu¹, Gülşah Ertaş¹

¹ Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Kırıkkale, Türkiye

Amaç

Temporomandibular eklem (TME) karmaşık işlevsel etkileşimlere sahip bir eklemdir. TME'nin en sık görülen patolojisi olan osteoartrit, klinik ve radyografik inceleme ile teşhis edilmektedir. Bu çalışmada Konik Işınli Bilgisayarlı Tomografi (KIBT) görüntülerinde kondil morfolojilerinin ve osteoartritik bulguların iskeletsel paternler ile ilişkisini değerlendirilmektedir.

Yöntem

KIBT görüntülerinde sagittal iskeletsel paterne göre sınıflandırılan 90 hasta belirlendi. Kondil morfolojisi; yuvarlak, düz, konveks ve açılı olmak üzere sınıflandırıldı, kondillerin genişlik ve uzunluk ölçümleri yapıldı. Glenoid fossa ise oval, trapezoidal, açılı ve triangüler olarak sınıflandırıldı. Osteoartritik bulgular erozyon, kist, osteofit, subkondral skleroz ve yaygın skleroz olmak üzere kategorize edildi. Veriler, IBM SPSS Statistics 27.0 programı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular

Yaşları 18–79 arasında değişen 52 kadın ve 38 erkek hastanın en sık konveks kondile (%37,2) ve oval glenoid fossaya (%67,8) sahip olduğu belirlenmiştir. On yedi hastada (%18,9) patoloji saptanmış olup, en sık görülen patoloji erozyon (%56,8), en az görülen ise subkondral skleroz (%8,7) olarak tespit edilmiştir. İskeletsel sınıf, yaş ve cinsiyete göre kondil-fossa tipi ile osteoartritik bulgular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Kondil genişliği, Sınıf III hastalarda Sınıf II hastalara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$). Erkeklerde kondil boyutları kadınlara göre istatistiksel olarak daha büyüktür ($p<0,05$). Ayrıca, yaş ile kondil boyutları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

Sonuç

TME patolojilerinin prevalansına, radyografik özelliklerine ve kraniyofasiyal yapılar ile ilişkisine dair veriler hekime tanı ve tedavide yardımcı olur. Bu çalışmada KIBT görüntülerinde değerlendirilen eklem boyutlarının iskeletsel sınıf, cinsiyet ve yaş gibi faktörlerden etkilendiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: konik ışınli bilgisayarlı tomografi, osteoartrit, mandibular kondil, temporomandibular eklem

OP18. TEMPOROMANDIBULAR JOINT MORPHOLOGY AND OSTEOARTHRITIC FINDINGS IN RELATION TO SKELETAL PATTERNS

Rabia Celik Atay¹, Merve Aydoğdu¹, Gülşah Ertaş¹

¹Kırıkkale University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Kırıkkale, Turkey

Aim

The temporomandibular joint (TMJ) is a complex structure with intricate functional interactions. Osteoarthritis, the most common TMJ pathology, is diagnosed through clinical and radiographic evaluation. This study aimed to assess the relationship between condylar morphology and osteoarthritic findings with skeletal patterns using cone-beam computed tomography (CBCT) images.

Materials and Methods

Ninety patients classified according to sagittal skeletal patterns were evaluated on CBCT. Condylar morphology was categorized as round, flat, convex, or angled, and condylar width and length were measured. The glenoid fossa was classified as oval, trapezoidal, angled, or triangular. Osteoarthritic findings were recorded as erosion, cyst, osteophyte, subchondral sclerosis, or generalized sclerosis. Data were analyzed using IBM SPSS Statistics 27.0.

Results

Among 52 female and 38 male patients aged 18–79 years, the most common condyle was convex (37.2%) and the most common fossa type was oval (67.8%). Pathology was observed in 17 patients (18.9%), with erosion being the most frequent finding (56.8%) and subchondral sclerosis the least (8.7%). No significant association was found between skeletal class, age, or sex and condyle-fossa type or osteoarthritic findings ($p > 0.05$). Condylar width was significantly greater in Class III patients compared to Class II ($p < 0.05$), and males had larger condylar dimensions than females ($p < 0.05$). Positive correlations were observed between age and condylar dimensions.

Conclusion

Data on TMJ pathology prevalence, radiographic characteristics, and craniofacial relationships can aid diagnosis and treatment. In this study, CBCT-assessed condylar dimensions were influenced by skeletal class, sex, and age.

Keywords: Cone-Beam Computed Tomography, Osteoarthritis, Mandibular Condyle, Temporomandibular Joint

OP19. DENTOMAKSİLLOFASİYAL RADYOLOJİDE BÜYÜK DİL MODELLERİNİN TEORİK BAŞARI DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Esin Kılıç¹, Oğuzhan Baydar¹, Elif Bilgir¹

¹ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi A.D., Eskişehir, Türkiye

Giriş-Amaç

Bu çalışmanın amacı, dental radyoloji alanına özgü sorulara GPT-5, GPT-4o, Gemini 2.5 Flash, Sonnet 4.5 ve DeepSeekV2 modellerinin performansını karşılaştırmaktır.

Gereç-Yöntem

Modellerin teorik başarı düzeylerinin değerlendirilmesi için farklı yıllarda deneyime sahip 2 uzman tarafından doğru-yanlış, boşluk doldurma ve çoktan seçmeli sorudan oluşan toplam 30 soru hazırlanmıştır. Sınav değerlendirmesi 100'lük sistem olarak belirlenmiş, test soruları 5 puan, diğer sorular 2,5 puan, üzerinden değerlendirilmiştir. Sorular, on gün boyunca her gün aynı saatte ve aynı anda modellere yönlendirilmiş, her deneme yeni oturumda başlatılmıştır. İlk olarak modellerin günlük puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikleri analizi yapılmış, ardından her modelin günler arası performans kararlılığı, Kendall's W tutarlılık katsayısı ile analiz edilmiştir. Modeller arasındaki ortalama puan farkı Friedman testi ile Dunn-Bonferroni post-hoc testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

En yüksek ortalama Gemini 2.5 Flash (94.00 ± 4.44) ve DeepSeek V2 (93.25 ± 3.34) modellerinde, en düşük ortalama ise GPT-4o (89.75 ± 0.79) modelinde saptanmıştır. Her modelin günler arası performansı istatistiksel anlamlı olmayan orta düzeyde kararlılığa sahip olduğu görüldü. Farklı yapay zekâ modellerinin ortalama puanları arasındaki farkın orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu (Kendall's $W = 0.338$) ve istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu belirlenirken ($\chi^2 = 13.53$, $p = 0.009$), hiçbir ikili karşılaştırma düzeyinde modeller arasında anlamlı performans farklılıkları saptanmadı. ($p > 0.05$)

Tartışma-Sonuç

Bulgular, büyük dil modellerinin dental radyoloji eğitiminde kullanılabileceğini göstermektedir. Ancak, performansın soru tipi ve oturum tekrarıyla değişmesi, yanıt kararlılığının sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Günler arası benzer doğruluk oranlarına rağmen farklı sorularda yapılan hatalar, sınav güvenilirliği ve eğitim materyali standardizasyonu açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Büyük dil modeli, dental radyoloji, yapay zekâ

OP19. COMPARISON OF THEORETICAL SUCCESS LEVELS OF LARGE LANGUAGE MODELS IN DENTOMAXILLOFACIAL RADIOLOGY

Esin Kılıç¹, Oğuzhan Baydar¹, Elif Bilgir¹

¹ Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Eskişehir, Türkiye

Introduction and Purpose:

The aim of this study was to compare the performance of GPT-5, GPT-4o, Gemini 2.5 Flash, Sonnet 4.5, and DeepSeekV2 models on questions specific to the field of dental radiology.

Materials and Methods:

A total of 30 questions, including true-false, fill-in-the-blank, and multiple-choice types, were prepared by two experts with different levels of experience. The exam, graded on a 100-point scale, was administered to the models simultaneously each day for ten consecutive days, with each trial starting in a new session. Descriptive statistics were used to analyze daily scores, and Kendall's W coefficient assessed inter-day performance stability. Differences in mean scores between models were evaluated using the Friedman test followed by the Dunn–Bonferroni post-hoc analysis.

Results

The highest mean scores were achieved by the Gemini 2.5 Flash and DeepSeek V2 models, whereas the GPT-4o model showed the lowest performance. Although all models demonstrated moderate stability in their performance across days, these differences were not statistically significant. The comparison of mean scores among models revealed a statistically significant difference with a moderate effect size ($p = 0.009$). However, no significant differences were detected between individual model pairs in post-hoc analyses ($p > 0.05$).

Discussion-Conclusion

The findings suggest that large-tongue models can be used in dental radiology training. However, the variation in performance with question type and session repetition suggests limited response stability. Despite similar accuracy rates across days, errors made on different questions are important in terms of exam reliability and standardization of educational materials.

Keywords: Large tongue model, dental radiology, artificial intelligence

OP20. DIŞ HEKİMLİĞİ ÖĞRENCİLERİNDE ORAL HİJYEN ALIŞKANLIKLARININ KARŞILAŞTIRILMALI DEĞERLENDİRİLMESİ; ANKET TEMELLİ ÇALIŞMA

Feride Tuncer¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹, Yakup Şen¹

¹ Fırat Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

Giriş ve Amaç

Diş hekimliği öğrencileri, toplumun ağız-diş sağlığı konusunda bilinçlendirilmesinde önemli rol üstlenecek bireylerdir. Bu nedenle hem bilgi düzeyleri hem de ağız hijyenine yönelik günlük alışkanlıkları önemlidir. Bu çalışmada, öğrencilerin diş fırçalama alışkanlıkları, yardımcı hijyen ürünlerini kullanma düzeyleri ve ağız sağlığı bilgileri sınıf düzeyine göre değerlendirilmiş; eğitim sürecinin bu davranışlar üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Yöntem

Çalışmaya, bir devlet üniversitesinin diş hekimliği fakültesinde öğrenim gören 1.–5. sınıf öğrencileri arasından, rastgele seçilen 43'er katılımcı olmak üzere toplam 215 öğrenci dahil edilmiştir. Veriler, 12 soruluk kapalı uçlu bir anket aracılığıyla Google Forms ile toplanmıştır. Sorular; diş fırçalama sıklığı, yardımcı hijyen ürünleri kullanımı, ağız sağlığı bilgisi ve diş hekimi ziyaret sıklığını kapsamaktadır. Veriler SPSS 25.0 ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların %70,7'si (n=152) dişlerini günde iki kez fırçaladığını, %44,2'si (n=95) ise fırçalama süresini 1–2 dakika olarak belirtmiştir. En sık tercih edilen teknikler “dairesel” ve “aşağı-yukarı” olmuştur. Manuel fırça kullanımı yaygın (%91,6, n=197) iken, elektrikli fırça kullanımı sınırlı kalmıştır. Yardımcı araç (diş ipi vb.) kullanımı üst sınıflarda belirgin şekilde artmış, 5. sınıfta düzenli diş hekimi ziyareti oranı %83,7'ye ulaşmıştır. Ayrıca, “ilk diş hekimi ziyareti zamanı” sorusunda doğru yanıt verme oranı 5. sınıfta %95,3 olarak bulunmuştur (p<0.001). Diş fırçalamaya başlama yaşı en sık olarak “15 yaşından itibaren” (%36,3) şeklinde yanıtlanmıştır.

Sonuç

Elde edilen bulgular, diş hekimliği öğrencilerinin ağız hijyenine dair bilgi ve davranış düzeylerinde sınıf düzeyine bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Ağız hijyeni, diş hekimliği öğrencileri, hijyen alışkanlığı, klinik eğitim

OP20. A COMPARATIVE EVALUATION OF ORAL HYGIENE HABITS AMONG DENTAL STUDENTS: A QUESTIONNAIRE-BASED STUDY

Feride Tuncer¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹, Yakup Şen¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Elazığ, Türkiye

Introduction

and

Aim

Dental students play a crucial role in raising public awareness about oral and dental health. Therefore, both their knowledge level and daily oral hygiene habits are of great importance. This study aimed to evaluate dental students' tooth brushing habits, their use of auxiliary hygiene products, and oral health knowledge according to academic year, as well as to examine the effect of dental education on these behaviors.

Materials

and

Methods:

The study included 215 students, randomly selected from each class (1st–5th year, 43 participants per group) of a state university's Faculty of Dentistry. Data were collected through a 12-item closed-ended questionnaire administered via Google Forms. The questions covered tooth brushing frequency, duration, technique, use of auxiliary hygiene products, oral health knowledge, and frequency of dental visits. Data analysis was performed using SPSS version 25.0.

Results:

Among the participants, 70.7% (n=152) reported brushing their teeth twice daily, while 44.2% (n=95) brushed for 1–2 minutes. The most common brushing techniques were “circular” and “vertical.” Manual toothbrush use was predominant (91.6%, n=197), whereas electric toothbrush use remained limited. Use of auxiliary aids (e.g., dental floss) increased significantly in higher years, and the rate of regular dental visits reached 83.7% among fifth-year students. Furthermore, correct responses to the question “When should the first dental visit occur?” were highest in fifth-year students (95.3%, $p<0.001$). The most frequent response for starting tooth brushing was “from the age of 15” (36.3%).

Conclusion:

The findings revealed a statistically significant improvement in oral hygiene knowledge and behavior among dental students as their academic level increased, emphasizing the positive impact of clinical education on oral health awareness.

Keywords: oral hygiene, dental students, hygiene habits, clinical education

OP21. AĞIZ DIŞ VE ÇENE RADYOLOJİSİ EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKA: POTANSİYELLER, SINIRLILIKLAR VE MODEL SINIFI ETKİSİ (KESİTSEL ANKET + İÇ-DENEK MİNİ DENEY)

Gözde Haksayar^{1,2}, Cengiz Evli¹, Merve Önder¹

¹Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara, Türkiye

²Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

Giriş-Amaç

Yapay zeka (YZ)'nin yükselişi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi (ADÇR) eğitiminde uyarlanabilir müfredat tasarımı, kişisel rehberlik ve güçlü veri temelli değerlendirmeyi teşvik etmektedir. Çalışmanın amacı; diş hekimliği öğrencileri ve mezun diş hekimlerinde ADÇR eğitiminde YZ kullanımına ilişkin farkındalık, fayda ve risklerin değerlendirilmesi ve ayrıca farklı yapay zeka model sınıf etkisinin (ChatGPT-5, ChatGPT-4o, Copilot, Perplexity, Claude, Gemini vb) performansının incelenmesidir.

Gereç-Yöntem

Toplam 212 katılımcı (3., 4., 5. sınıf ve mezun) çevrim içi olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma iki bölümden oluşmuştur: (i) kesitsel anket ile demografik veriler, yapay zeka farkındalığı, kullanım sıklığı ve model tercihleri değerlendirilmiş; (ii) iç-denek mini deneyde, katılımcılar YZ desteksiz (Koşul A) ve YZ destekli (Koşul B) iki bilgi testini tamamlamıştır. Her iki koşulda yanıt doğruluğu ve süre kaydedilmiş, öznel görüşler Likert ölçeğiyle değerlendirilmiştir. Veriler Wilcoxon ve Ki-kare testleriyle analiz edilmiş, anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların %95,3'ü resmi YZ eğitimi almamıştır; buna karşın %93,9'u aktif kullanıcısıdır. En sık kullanılan model GPT-5'tir (%39,2). YZ desteği test puanlarını anlamlı biçimde artırmıştır ($z=-4,14$, $p=0,0001$). Katılımcıların %80'i YZ'nin öğrenmeyi artırdığını, %65'i düzenli kullandığını belirtmiştir.

Tartışma-Sonuç

YZ araçları hızla yaygınlaşmış olmasına rağmen, formal eğitim eksikliği belirgindir. Bulgular, ADÇR müfredatına temel YZ okuryazarlığı modüllerinin dahil edilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Diş Hekimliği Eğitimi, Yapay Zeka Destekli Öğrenme, ChatGPT-5, Müfredat Entegrasyonu

OP21. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ORAL AND MAXILLOFACIAL RADIOLOGY EDUCATION: POTENTIALS, LIMITATIONS, AND THE MODEL-CLASS EFFECT (CROSS-SECTIONAL SURVEY + WITHIN-SUBJECT MINI-EXPERIMENT)
Gözde Haksayar^{1,2}, Cengiz Evli¹, Merve Önder¹

¹Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Ankara University, Ankara, Türkiye

²Oral and Maxillofacial Radiology, Institute of Health Sciences, Ankara University, Ankara, Türkiye,

Objectives

The rise of artificial intelligence (AI) in Oral and Maxillofacial Radiology (OMFR) education emphasizes adaptive curriculum design, personalized assistance, and thorough data-driven assessment. The purpose of this study consisted of (i) determine awareness, perceived benefits, and risks of AI use in OMFR education among dental students and graduates, and (ii) evaluate the performance implications of the model-class effect across different AI models (e.g., ChatGPT-5, ChatGPT-4o, Copilot, Perplexity, Claude, Gemini).

Materials-Methods

A total of 212 participants (3rd-, 4th-, 5th-year students and graduates) were enrolled online. The study had two parts: (i) a cross-sectional survey capturing demographics, AI awareness, usage frequency, and model preferences; and (ii) a within-subject mini-experiment in which participants completed two knowledge tests without AI (Condition A) and with AI assistance (Condition B). Accuracy and completion time were recorded in both conditions; subjective opinions were assessed using a Likert scale. Data were analyzed using Wilcoxon signed-rank and chi-square tests, with significance set at $p < 0.05$.

Results

Overall, 95.3% had received no formal AI training; nevertheless, 93.9% reported active use. The most frequently used model was GPT-5 (39.2%). AI assistance significantly increased test scores ($z = -4.14$, $p = 0.0001$). Eighty percent of participants stated that AI improves learning, and 65% reported regular use.

Conclusions

Despite rapid uptake of AI tools, a clear gap in formal instruction persists. Findings suggest the need to embed foundational AI literacy modules into the OMFR curriculum.

Keywords: Dental Education; AI-Supported Learning; ChatGPT-5; Curriculum Integration.

OP22. SİGARANIN KEMİK MİKROMİMARİSİNE YANSIMALARI: PANORAMİK RADYOGRAFİLERDE FRAKTAL ANALİZ BULGULARI

Merve Daldal¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹ Ağız Diş ve Çene Radyolojisi, Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Elazığ, Türkiye

Amaç

Sigara kullanımı, sistemik sağlığın yanı sıra alveoler kemik dokusunun mikroyapısında da olumsuz değişikliklere yol açabilir. Bu çalışmanın amacı, sigara kullanım öyküsünün mandibular trabeküler kemik yapısı üzerindeki etkisini panoramik radyografilerden elde edilen fraktal boyut (FD) değerleri aracılığıyla değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, 18–50 yaş aralığında sistemik olarak sağlıklı bireylere ait panoramik radyografiler incelendi. Görüntüler Carestream Dental CS 8100 cihazı ile standart protokollerde (68 kVp, 8 mA, 10,8 s, 66 mGy.cm²) elde edilerek 3840×1872 piksel ve 600 dpi çözünürlükte standardize edildi. Tüm görüntüler 8-bit grayscale'e dönüştürüldü ve sağ-sol angulus ile sağ-sol mental foramen önündeki 64×64 piksellik dört ROI alanında fraktal analiz (ImageJ, box-counting yöntemi) gerçekleştirildi. Katılımcılar sigara öykülerine göre üç gruba ayrıldı: aktif içiciler (Grup 1), sigarayı bırakmış bireyler (Grup 2) ve hiç içmemiş bireyler (Grup 3). Pack-year değerleri hesaplanarak <5, 5–15 ve >15 olmak üzere alt gruplar oluşturuldu. Veriler JASP yazılımında Kruskal–Wallis, Mann–Whitney U ve Spearman korelasyon testleriyle analiz edildi (p<0.05).

Bulgular

Çalışmaya 227 birey (115 kadın, 112 erkek) dahil edildi. Katılımcıların %44.5'i aktif sigara içicisiydi. Fraktal analiz sonuçlarına göre sigara içmeyen bireylerde FD değerleri, hem aktif içicilerden hem de sigarayı bırakmış olanlardan anlamlı düzeyde yüksekti (p<0.001). Pack-year düzeyine göre yapılan değerlendirmede, yüksek maruziyet (>15 pack-year) grubunda FD değerleri anlamlı şekilde azalmıştır (p=0.027). Sigara içme oranı en yüksek 36–40 yaş grubunda (%65) saptanmıştır.

Tartışma–Sonuç

Sigara kullanımı mandibular trabeküler kemik yapısında fraktal karmaşıklığın azalmasıyla ilişkilidir. Bu durum, uzun süreli tütün maruziyetinin kemik mikromimarisinde olumsuz değişikliklere yol açabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: fraktal analiz, mandibular trabeküler kemik, sigara kullanımı

OP22. REFLECTIONS OF SMOKING ON BONE MICROSTRUCTURE: FRACTAL ANALYSIS FINDINGS ON PANORAMIC RADIOGRAPHS

Merve Daldal¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹ Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Firat University

Objective

Smoking can negatively affect not only systemic health but also the microarchitecture of alveolar bone. This study aimed to evaluate the effect of smoking history on mandibular trabecular bone using fractal dimension (FD) values obtained from panoramic radiographs.

Materials and Methods

In this retrospective study, panoramic radiographs of healthy individuals aged 18–50 years were evaluated. Images were acquired with a Carestream Dental CS 8100 device under standard protocols (68 kVp, 8 mA, 10.8 s, 66 mGy·cm²) and standardized to 3840×1872 pixels at 600 dpi. All images were converted to 8-bit grayscale. Four 64×64 pixel regions of interest (ROI) were selected from the right and left angulus and mental foramen anterior areas. Fractal analysis was performed using ImageJ with the box-counting method. Participants were divided into three groups: active smokers (Group 1), former smokers (Group 2), and non-smokers (Group 3). Pack-year values were calculated and categorized as <5, 5–15, and >15. Data were analyzed with Kruskal–Wallis, Mann–Whitney U, and Spearman correlation tests in JASP software ($p < 0.05$).

Results

A total of 227 participants (115 females, 112 males) were included, 44.5% being active smokers. FD values were significantly higher in non-smokers than in active and former smokers ($p < 0.001$). Individuals with >15 pack-years showed significantly lower FD values ($p = 0.027$). The highest smoking rate was observed in the 36–40 age group (65%).

Conclusion

Smoking history is associated with reduced fractal complexity of the mandibular trabecular bone, suggesting that long-term tobacco exposure may lead to microstructural deterioration.

Keywords: fractal analysis, mandibular trabecular bone, smoking

OP23.DUDAK DAMAK YARIKLARINDA SFENO-OKSİPİTAL SİNKONDROZİSİN KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE KAPANMA YAŞI DEĞERLENDİRMESİ

Umut Ata Ova¹, Sedef Ayşe Taşyapan², Hülya Çakır Karabaş³

¹Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi ABD, İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Amaç

Sfeno-oksipital sinkondrozis (SOS), foramen magnumun hemen anteriorunda ve sella turcica'nın inferiorunda konumlandığından mandibula ve maksilla gelişimini dolaylı olarak etkilemektedir. Çalışmanın amacı, konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) kullanılarak dudak damak yarıklı (DDY) bireylerle sağlıklı bireylerde SOS'in kapanma sürecini karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. SOS'in, DDY'li bireylerde büyüme-gelişim takibi ve tedavi planlamasında potansiyel bir biyolojik yaş göstergesi olarak kullanılabilirliği araştırılacaktır.

Gereç ve Yöntem

Retrospektif çalışmamız İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Çalışmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No:2025/107). Çalışmaya kurumumuz arşivinde KIBT görüntüleri bulunan, DDY tanısı almış hastalarla kriterlere uygun kontrol grubu hastalar dahil edilmiştir. SOS'in kemikleşme durumu, Franklin & Flavel'in dört evreli skrolama sisteminin Al-Gumaei ve ark. adaptasyonu kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışma DDY grubunda 268 hasta (erkek: 156, kadın: 112), kontrol grubunda 208 (erkek: 116, kadın:92) hasta bulunmaktadır. Kaplan–Meier analizleri DDY ve kontrol grubu arasında ayrışma göstermemiştir ($p = 0,80$); her iki grupta medyan kapanma yaşı 18 yıl olarak belirlenmiştir. DDY grubunda kadınlar erkeklerden ≈ 2 yıl önce kapanmıştır ($p < 0,05$), kontrol grubunda ise fark yoktur ($p = 0,58$). DDY grubunu 70 adet bilateral, 198 adet unilateral olgudan oluşmaktaydı. Medyan kapanma yaşları her iki grupta 17 yıl olup anlamlı fark saptanmadı ($p=0,20$).

Tartışma Sonuç

Çalışmamız SOS'in hem DDY'li hem de sağlıklı bireylerde yaklaşık 18 yıl civarında tamamen kemikleştiğini göstermiştir. SOS'in, özellikle DDY'li bireylerde tedavi planlamasında biyolojik yaş tayininde tamamlayıcı bir gösterge olabileceğini ortaya koymaktadır. DDY'li bireylerde kadınların erkeklere göre daha erken kapanma göstermesi, cinsiyetin büyüme-gelişim sürecinde belirleyici bir faktör olabileceğini göstermektedir. Gelecekte farklı populasyonları kapsayan prospektif, çok merkezli çalışmalarla sonuçların desteklenmesi, bulguların klinik uygulamalara entegrasyonunu güçlendirecektir.

Anahtar Kelimeler: sfenooksipital sinkondrozis, dudak damak yarığı, konik ışınli bilgisayarlı tomografi

OP23. ASSESSMENT OF SPHENO-OCCIPITAL SYNCHONDROSIS CLOSURE AGE IN CLEFT LIP AND PALATE USING CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY

Umut Ata Ova¹, Sedef Ayşe Taşyapan¹, Hülya Çakır Karabaş¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Istanbul University

Objectives

The speno-occipital synchondrosis (SOS) lies anterior to the foramen magnum and below the sella, indirectly affecting jaw development. Using CBCT, we compare SOS closure in cleft lip/palate (CLP) and healthy controls and test its utility as a complementary biological age marker for CLP treatment planning.

Materials-Method

Ethics approval was obtained from the Istanbul University Faculty of Dentistry Clinical Research Ethics Committee (Decision No: 2025/107). The study included patients diagnosed with CLP who had CBCT images in our institutional archive, along with a control group selected according to the inclusion criteria. SOS ossification was scored using the four-stage Franklin & Flavel system adapted by Al-Gumaei et al.

Results

We analyzed 268 CLP patients and 208 controls. Kaplan–Meier analyses showed no separation between CLP and controls ($p = 0.80$); the median closure age was 18 years in both. In CLP, females closed ~2 years earlier than males ($p < 0.05$), with no sex difference in controls ($p=0.58$). Among CLP cases (70 bilateral, 198 unilateral), median closure age was 17 years in both, with no significant difference ($p=0.20$).

Conclusions

Our study shows that the SOS fully ossifies at around 18 years in both CLP and healthy individuals. SOS may serve as a complementary biological age indicator for treatment planning, especially in CLP. In the CLP group, females closed earlier than males, suggesting sex is a determinant in growth and development. Prospective, multicenter studies in diverse populations are needed to confirm these findings and support their clinical integration.

Keywords: Sphenooccipital synchondrosis, Cleft lip and palate, Cone beam computed tomography

OP24. FARKLI DİŞ GRUPLARINDA PULPA/DİŞ HACİM ORANININ BİYOLOJİK YAŞ TAYİNİ İÇİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bilgenur Balaban¹, Enes Başbunar¹, Gamze Coşan Ata¹, Hakan Eren¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye

Amaç

Bu çalışmada, konik ışıklı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntüleri kullanılarak üst santral kesici, üst kanin ve alt kanin dişlerinin pulpa/diş hacim oranlarının biyolojik yaş tayini açısından karşılaştırmalı değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışmaya 18 hasta (yaş aralığı: 21-78; K=5, E=13) dahil edildi. Her hastadan üst santral kesici, üst kanin ve alt kanin dişleri olmak üzere üç farklı diş grubu analiz edildi (toplam 54 ölçüm). Analiz için tek gözlemci 3D Slicer programı ile semiotomatik olarak pulpa ve diş segmentasyonu yaptı. KIBT görüntülerinden diş hacmi ve pulpa boşluğu hacmi ölçülerek pulpa/diş hacim oranları hesaplandı. Verilerin normal dağılımı çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) parametreleri ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren gruplarda Pearson korelasyon analizi, normal dağılmayan gruplarda Spearman korelasyon analizi uygulandı. Regresyon denklemi ile model performansı RMSE değerleriyle belirlendi.

Bulgular

Üst santral kesici dişler normal dağılım gösterdi ve biyolojik yaş ile en güçlü korelasyonu sağladı (Pearson $r=-0.870$, $R^2=0.757$, $p<0.001$). Üst kanin dişler normal dağılmadığından Spearman korelasyonu kullanıldı ($\rho=-0.571$, $\rho^2=0.326$, $p<0.05$). Alt kanin dişler normal dağılım gösterdi ancak daha zayıf korelasyon saptandı (Pearson $r=-0.528$, $R^2=0.280$, $p<0.05$). Üst santral kesici dişler için en düşük tahmin hatası (RMSE=0.0073) elde edildi.

Sonuç

Üst santral kesici dişlerin pulpa/diş hacim oranı, biyolojik yaş tayini için en güvenilir parametreyi oluşturmaktadır ve adli yaş tayini uygulamalarında tercih edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: adli diş hekimliği, biyolojik yaş tayini, konik ışıklı bilgisayarlı tomografi, pulpa/diş hacim oranı

OP24. EVALUATION OF PULP/TOOTH VOLUME RATIO IN DIFFERENT TOOTH GROUPS FOR BIOLOGICAL AGE DETERMINATION

Bilgenur Balaban¹, Enes Başbunar¹, Gamze Coşan Ata¹, Hakan Eren¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Türkiye

Purpose

This study aimed to comparatively evaluate the pulp/tooth volume ratios of the upper central incisors, upper canines, and lower canines for biological age determination using cone beam computed tomography (CBCT) images.

Materials and Methods

Eighteen patients (age range: 21-78; F=5, M=13) were included in the study. Three different tooth groups were analyzed from each patient: the upper central incisors, upper canines, and lower canines (54 measurements in total). For the analysis, a single observer performed semiautomatic pulp and tooth segmentation using the 3D Slicer program. Tooth volume and pulp cavity volume were measured from CBCT images, and pulp/tooth volume ratios were calculated. The normal distribution of the data was assessed using skewness and kurtosis parameters. Pearson correlation analysis was applied to groups with a normal distribution, and Spearman correlation analysis was applied to groups with a non-normal distribution. Model performance was determined using RMSE values using the regression equation.

Results

Maxillary central incisors showed a normal distribution and provided the strongest correlation with biological age (Pearson $r=-0.870$, $R^2=0.757$, $p<0.001$). Because maxillary canines were not normally distributed, Spearman correlation was used ($\rho=-0.571$, $\rho^2=0.326$, $p<0.05$). Mandibular canines showed a normal distribution, but a weaker correlation was found (Pearson $r=-0.528$, $R^2=0.280$, $p<0.05$). The lowest error of prediction (RMSE=0.0073) was obtained for the upper central incisors.

Conclusion

The pulp/tooth volume ratio of the upper central incisors constitutes the most reliable parameter for biological age determination and should be preferred in forensic age determination applications.

Keywords: forensic dentistry, biological age determination, cone beam computed tomography, pulp/tooth volume ratio

POSTER BİLDİRİLER

PP1. REAKTİF LENFADENOPATİ TAKLİT EDEN PLEOMORFİK ADENOM: OLGU SUNUMU

Mehmet Fervüz ÖKSÜZ¹, Dilara Nil GÜNAÇAR¹, Tuğba YEMİŞ², Taha Emre KÖSE¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Ana bilim Dalı, Rize, Türkiye

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

Giriş-Amaç

Pleomorfik adenom, major tükürük bezlerinin en sık görülen benign tümörüdür ve genellikle parotis bezinde lokalizedir. Klinik olarak yavaş büyüyen, ağrısız ve mobil bir kitle şeklinde ortaya çıkar. Radyolojik incelemeler, lezyonun yerleşimini ve karakterini belirlemede önemli rol oynar. Bu olgu sunumunda, sağ preaurikular bölgede iki yıl önce reaktif lenfadenopati olarak değerlendirilen ancak ileri incelemeler sonucunda pleomorfik adenom tanısı konulan hastanın klinik ve radyolojik bulguları sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Yaklaşık iki yıldır sağ preaurikular bölgede yaklaşık bir yıl önce uzman hekim tarafından ultrasonografi görüntülemesiyle reaktif lenfadenopati tanısı aldığı mobil kitlesi bulunan hasta, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi kliniğine ilgili alandaki lezyonun boyutunun giderek büyümesi şikayetiyle başvurdu. Ekstraoral muayenede sağ preaurikular bölgede yaklaşık 2 cm çapında, ağrısız, sapsız, yüzeyi düzgün, mukozayla aynı renkte, palpasyonda yarı fluktuan mobil bir şişlik izlendi. Lezyonun detaylı değerlendirilmesi amacıyla kontrastlı manyetik rezonans (MR) istendi. Radyoloji raporunda ilgili alanın sağlıklı raporlandığı görüldü. MR görüntülerinin kliniğimizde detaylı incelenmesi sonucunda T1 ağırlıklı görüntülerde hipointense, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens keskin sınırlı, heretojen kontrastlanma gösteren nodüler kitle izlenmiş olup pleomorfik adenoma ön tanısıyla biyopsi için Kulak Burun Boğaz Polikliniğine konsülte edildi. Yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisi ile pleomorfik adenom ön tanısı doğrulandı.

Sonuç

Pleomorfik adenom vakalarında doğru ve kapsamlı radyolojik değerlendirmenin yapılması tanı sürecinin doğruluğu açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu olguda, preaurikular bölgede uzun süredir var olan mobil kitlenin MR bulgularının dikkatli analizi doğru tanının konulmasını sağlamıştır. Ayrıca, pleomorfik adenomların uzun süreli varlığında karsinom gelişimi riski bulunduğundan, erken ve doğru tanı büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler

pleomorfik adenoma, parotis bezi, manyetik rezonans görüntüleme

PP1. PLEOMORPHIC ADENOMA MIMICKING REACTIVE LYMPHADENOPATHY: A CASE REPORT

Mehmet Feryüz OKSUZ¹, Dilara Nil GUNACAR¹, Tuğba YEMİS², Taha Emre KOSE¹

¹Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Rize, Türkiye

²Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngology, Rize, Türkiye

Introduction and Aim

Pleomorphic adenoma is the most common benign tumor of the major salivary glands and is most frequently localized in the parotid gland. Clinically, it presents as a slow-growing, painless, and mobile mass. Radiological imaging plays an essential role in identifying the lesion's location and characteristics. This report presents the clinical and radiological findings of a patient initially diagnosed with reactive lymphadenopathy in the right preauricular region two years earlier, who was later diagnosed with pleomorphic adenoma following detailed evaluation.

Case Report

A patient presented to the Department of Oral and Maxillofacial Radiology at Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Dentistry with a gradually enlarging, mobile mass in the right preauricular area. One year earlier, ultrasonography had suggested reactive lymphadenopathy. Extraoral examination revealed a painless, sessile, smooth-surfaced, mobile swelling of approximately 2 cm in diameter, with a semi-fluctuant, mobile surface on palpation. For further assessment, contrast-enhanced magnetic resonance imaging (MRI) was performed. The initial radiology report described the region as normal; however, detailed evaluation in our clinic revealed a well-defined nodular mass that was hypointense on T1-weighted and hyperintense on T2-weighted images, showing heterogeneous contrast enhancement. The patient was referred to the Otorhinolaryngology Clinic, where fine-needle aspiration biopsy confirmed pleomorphic adenoma.

Conclusion

Accurate and comprehensive radiological evaluation is crucial for correct diagnosis of pleomorphic adenoma. In this case, careful MRI interpretation enabled proper identification of a long-standing preauricular mass. Since pleomorphic adenomas carry a risk of malignant transformation over time, early and precise diagnosis is clinically significant.

Keywords: pleomorphic adenoma, parotid gland, magnetic resonance imaging

PP2. MANDİBULAR OSTEOLİTİK LEZYON İLE TANI ALAN PLAZMA HÜCRELİ NEOPLAZİ: OLGU SUNUMU

Deniz Özkara, Günnur İlhan, Emre Koyuncu, Melek Rutbil, Fatma Akkoca, Melih Özdede
Dokuz Eylül Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş-Amaç

Plazma hücreli neoplaziler, genellikle aksiyel iskeleti tutan malign proliferatif hastalıklardır. Çene kemiklerinde görülmeleri nadirdir ve sıklıkla odontojenik lezyonları taklit eden ağrı, şişlik veya osteolitik kemik destrüksiyonu ile ortaya çıkar. Bu rapor, sağ alt çenede hafif şişlik şikâyeti ile başvuran bir hastada, panoramik radyografi sırasında tesadüfen saptanan mandibular destrüktif lezyonun plazma hücreli neoplazi olarak tanımlandığı nadir bir olguyu sunmakta ve tanıda ileri görüntüleme ile biyopsinin önemini vurgulamaktadır.

Olgu Sunumu

Eli altı yaşında kadın hasta, mandibula sağ posterior bölgede 2,5 aydır mevcut olan şişlik şikâyeti ile başvurdu. İntraoral muayenede bukkal sulkusta palpasyonda ağrılı şişlik ve ekstraoral muayenede sağ submandibular bölgede fıkse lenf nodu saptandı. Panoramik görüntüde sağ mandibular posterior bölgede anormal trabekülasyon izlendi. Maligniteden şüphelenilen hasta için yapılan ileri görüntülemelerde (konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, ultrasonografi, kontrastlı bilgisayarlı tomografi, pozitron emisyon tomografisi) mandibulada geniş destrüktif lezyon belirlendi. Lezyondan alınan insizyonel biyopsi sonucu plazma hücreli neoplazi ile uyumlu bulundu.

Sonuç

Bu olgu, kemik destrüksiyonu ile seyreden mandibular lezyonların ayırıcı tanısında plazma hücreli neoplazilerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Doğru tanı ve tedavi planlamasında klinik ve histopatolojik incelemelerin yanı sıra ileri görüntüleme birlikte değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi; Kontrastlı bilgisayarlı tomografi; Plazma hücreli neoplazi; Pozitron emisyon tomografisi; Ultrasonografi

PP2. PLASMA CELL NEOPLASM DIAGNOSED THROUGH A MANDIBULAR OSTEOLYTIC LESION: A CASE REPORT

Deniz Özkara, Günnur İlhan, Emre Koyuncu, Melek Rutbil, Fatma Akkoca, Melih Özdede

Department of Dentomaxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Dokuz Eylül University, Izmir, Turkey

Introduction

Plasma cell neoplasms are malignant proliferative disorders that typically involve the axial skeleton. Their occurrence in the jawbones is rare, and they often present with pain, swelling, or osteolytic bone destruction mimicking odontogenic lesions. This report presents a rare case of a mandibular destructive lesion, incidentally detected on panoramic radiography in a patient who presented with mild swelling in the right lower jaw, and emphasizes the importance of advanced imaging and biopsy in establishing the diagnosis.

Case-Report

A fifty-six-year-old female patient presented with a complaint of swelling in the right posterior region of the mandible, which had been present for 2.5 months. Intraoral examination revealed a painful swelling on palpation in the buccal sulcus, and extraoral examination showed a fixed lymph node in the right submandibular region. Panoramic radiography demonstrated abnormal trabeculation in the right posterior mandible. Advanced imaging modalities (cone-beam computed tomography, ultrasonography, contrast-enhanced computed tomography, and positron emission tomography) revealed an extensive destructive lesion in the mandible, raising suspicion of malignancy. An incisional biopsy of the lesion confirmed a diagnosis consistent with plasma cell neoplasia.

Results

This case highlights the need to consider plasma cell neoplasms in the differential diagnosis of mandibular lesions presenting with bone destruction. A comprehensive evaluation that integrates advanced imaging with clinical and histopathological examinations is crucial for accurate diagnosis and appropriate treatment planning.

Keywords: Cone beam computed tomography; Contrast-enhanced computed tomography; Plasma cell neoplasm; Plasmacytoma; Positron emission tomography; Ultrasonography

PP3. SİALOLİTİAZİS PROGRESYONU: TAKİP Mİ, MÜDAHALE Mİ?

Medine ŞİMŞEK¹, Muhammed Enes NARALAN¹

¹ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Rize, Türkiye

Giriş-Amaç

Tükürük bezi taşları (sialolitiazis), tükürük bezlerinde mineralize kalsifik oluşumların meydana gelmesiyle karakterize benign bir patolojidir. Sialolitiazis olgularının büyük çoğunluğu (%80–90), submandibular bezlerde görülmekte olup bu durum Wharton kanalının kavisli anatomisi ve salgısının viskozitesine bağlanmaktadır. Daha az sıklıkla parotis, sublingual ve minör tükürük bezleri etkilenir. Submandibular taşlar genellikle kanal içerisinde, parotis taşları ise çoğunlukla bez parankiminde lokalizedir. Etiyolojisi tam olarak açıklığa kavuşturulamamıştır.

Olgu Sunumu

43 yaşında erkek hasta ağız tabanındaki sertlik şikayeti ile hastanemize başvurdu. Yapılan radyolojik muayene sonucu panoramik radyografide sol kanin ile premolar diş kökleri üzerinde süperpoze radyoopasite saptandı. Hastaya yöneltilen sorularda sialolit şüphesini doğrulayacak cevaplar alındı. Yapılan arşiv taraması sonucunda hastanın dört yıl önce çekilen panoramiğinde aynı bölgede daha küçük boyutta benzer bir opasite gözlendi. İntraoral palpasyon muayenesinde solid yapı tespit edildi. Büyük boyut sebebiyle lokalizasyon tespiti için okluzal radyografi ve kesin teşhis için ultrasonografi yapıldı. Hockey stick probu ile yapılan ultrasonografi görüntülemesinde sağ submandibular bez kanalının mylohyoid kas superiorunda oral açıklığa yakın kısımda boyutları prob ile ölçülemeyecek büyüklükte post akustik gölgelenme izlenen solid yapı izlendi. Sağ submandibular bezde hafif heterojenite ve kanal dilatasyonu görüldü. Hasta cerrahi bölümüne sevk edildi.

Sonuç

Sialolitiazis tanısında ayrıntılı anamnez, dikkatli fizik muayene ve uygun görüntüleme yöntemlerinin birlikte değerlendirilmesi esastır. Hastalığın progresyonu zamanla semptomlarda artışa ve kanal obstrüksiyonuna yol açabileceğinden izlem altındaki olguların düzenli takip edilmesi önemlidir. Ancak belirgin klinik ilerleme ve semptomatik vakalarda cerrahi müdahale tercih edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Panoramik radyografi, sialolitiazis, submandibular tükürük bezi, ultrasonografi

PP3. SIALOLITHIASIS PROGRESSION: OBSERVATION OR INTERVENTION?

Medine ŞİMŞEK¹, Muhammed Enes NARALAN¹

¹ Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Dentistry Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Rize, Turkey

Objectives

Sialolithiasis is a benign pathology characterized by the formation of mineralized calcified structures within the salivary glands. Most cases (80–90%) occur in the submandibular glands, which is attributed to the curved anatomy of Wharton's duct and the viscous nature of its secretion. Less frequently, the parotid, sublingual, and minor salivary glands are involved. Submandibular stones are generally located within the duct, while parotid stones are mostly found in the glandular parenchyma. The etiology remains unclear.

Case Report

A 43-year-old male presented with a complaint of hardness in the floor of the mouth. Panoramic radiography revealed a superimposed radiopacity over the roots of the left canine and premolar teeth. The patient's history supported the suspicion of sialolithiasis. An archive review showed a similar but smaller opacity in the same region on a panoramic radiograph taken four years earlier. Intraoral palpation revealed a solid structure. Due to the large size of the lesion, occlusal radiography and ultrasonography were performed for localization and definitive diagnosis. Ultrasound with a hockey stick probe demonstrated a solid mass causing posterior acoustic shadowing in the superior portion of the mylohyoid muscle, near the oral opening of the right submandibular duct. Mild heterogeneity and ductal dilation were also observed in the right submandibular gland. The patient was referred to the surgical department for further management.

Results

Accurate diagnosis of sialolithiasis requires a detailed history, careful physical examination, and appropriate imaging techniques. As disease progression may lead to worsening symptoms and ductal obstruction, regular follow-up is essential. However, in cases with significant clinical progression or persistent symptoms, surgical intervention is recommended.

Keywords: Panoramic radiography, sialolithiasis, submandibular gland, ultrasonography

PP4. GÖMÜLÜ DİŞLERE EŞLİK EDEN ODONTOMALAR: OLGU SERİSİ

Meltem HOROZ, Merve AYDOĞDU

Kırıkkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Türkiye

GİRİŞ

Odontomalar; mine, dentin, sement ve dental dokulardan köken alan çenelerin en sık gözlenen benign odontojenik tümörleridir. Etiyopatogenezi bilinmeyen bu tümörler genellikle rutin radyolojik incelemeler sırasında tesadüfen farkedilir. Bu olgu serisinde dişlerde maloklüzyona sebep olan kompaund ve dilate odontoma vakaları konik ışınli bilgisayarlı tomografi incelemeleri ile birlikte anlatılacaktır.

OLGU SUNUMU

Olgu 1, 18 yaşında erkek hasta alt ön bölgede çok sayıda süt dişi olduğu şikayetiyle kliniğe başvurdu. Yapılan radyografik muayenede 42 numaralı dişin gömülü kalmasına sebep olmuş çok sayıda kompaund odontoma olduğu ve bazılarının oral kaviteye sürdüğü görüldü. Olgu 2, 18 yaşında erkek hasta üst ön bölgede çapraşıklık şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan intraoral ve radyolojik muayenede 53 numaralı diş arktaydı ve 13 numaralı diş enklüzdü. Maloklüzyona sebep olarak dens in dentenin en şiddetli hali olarak görülen bir dilate odontoma bulunuyordu. Olgu 3, 18 yaşında erkek hasta diş çürükleri nedeniyle kliniğimize başvurdu. Yapılan radyolojik muayenede 47 ve 48 numaralı dişlerin enklüz olduğu ve bu dişlerinin etrafında kompaund odontomalar olduğu görüldü. Benzer şikayetlere sahip odontoma hastaları cerrahi tedavi ve ortodontik rehberlik için ilgili bölümlere yönlendirildi.

SONUÇ

Yavaş ve sınırlı büyümeye sahip bir hamartom olarak kabul edilen odontomalar çenelerde gözlenen tümörlerin %22'sini oluşturmaktadır. 10-20 yaş arasında, erkeklerde ve anterior maksillada daha sık izlenirler. Özellikle kompaund odontomalar anterior dişlerin yanlış hizalanması ve diş sürme bozuklukları, olası impaksiyon ve gecikmiş diş sürmesi ile ilişkili olabilir. Nadiren spontan erüpsiyon ile ağız boşluğunda görülebilir. Diş hekimleri çenelerde maloklüzyona sebep olabilecek odontomalar hakkında bilgi sahibi olmalı; teşhisi ve tedavisi konusunda hastalara gerekli yönlendirmelerde bulunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: odontoma, dens in dente, konik ışınli bilgisayarlı tomografi, hamartom,

PP4. ODONTOMAS ASSOCIATED WITH IMPACTED TEETH : A CASE SERIES

Meltem HOROZ, Merve AYDOĞDU

Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Kırıkkale University, Turkey

OBJECTIVE:

Odontomas are the most common benign odontogenic tumors, originating from dental tissues. Their etiology is unclear, and they are often incidentally detected. This case series presents compound and dilated odontomas causing malocclusion with cone-beam computed tomography (CBCT) findings.

CASE REPORT

Case 1: An 18-year-old male presented with multiple retained deciduous teeth in the mandibular anterior region. Radiographic examination revealed several compound odontomas causing impaction of tooth #42, with some erupting into the oral cavity. Case 2: An 18-year-old male was referred due to anterior maxillary crowding. Intraoral and radiographic examinations showed tooth #53 in the arch and tooth #13 impacted due to a dilated odontoma, representing a severe form of dens invaginatus. Case 3: An 18-year-old male presented with dental caries. Radiographs revealed impacted teeth #47 and #48 surrounded by compound odontomas. All patients were referred for surgical removal and orthodontic management.

CONCLUSION:

Odontomas are considered hamartomas characterized by slow and limited growth, accounting for approximately 22% of all jaw tumors. They are most frequently observed between the ages of 10 and 20, with a higher prevalence in males and in the anterior maxilla. Particularly, compound odontomas may be associated with anterior tooth misalignment, eruption disturbances, possible impaction, and delayed tooth eruption. Rarely, they may erupt spontaneously into the oral cavity. Dentists should be aware of odontomas that may cause malocclusion in the jaws and provide appropriate guidance to patients regarding their diagnosis and treatment.

Keywords: odontoma, dens in dente, cone beam computed tomography, hamartoma

PP5. CERRAHİ REHBER İLE İMPLANT YERLEŞTİRİLMESİNİN RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

Tarık Yılmaz¹, Derya Yıldırım¹, Yavuz Fındık²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

²Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Giriş-Amaç:

Cerrahi rehberlerin kullanımı, implant yerleştirme sırasında preoperatif planlamaya uyumu kolaylaştırarak doğruluğu artırmayı hedefler. Bu olgu sunumunda, iki vakada mandibular implant uygulamalarında planlanan ve yerleştirilen implant pozisyonları arasındaki radyolojik uyumluluk değerlendirilmiştir.

Olgu Sunumu:

Birinci olgu, Ailesel Akdeniz Ateşi tanılı 45 yaşında bir kadın; ikinci olgu ise sistemik olarak sağlıklı 34 yaşında bir erkek hasta olup, dişsiz mandibula bölgelerinin rehabilitasyonu amacıyla tedavi planlandı. Klinik muayene ve panoramik görüntüleme sonrası konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT; Planmeca Viso G7) ve intraoral taramalar (Trios) alınarak Planmeca Romexis yazılımı kullanılarak birleştirildi. İmplant planlaması iki ağız, diş ve çene radyolojisi uzmanı tarafından yapılmış, 3B baskılı cerrahi rehberler üretilmiştir. İmplantlar (Bil Implant), ağız, diş ve çene cerrahisi tarafından rehber kullanılarak yerleştirilmiştir. Postoperatif KIBT görüntüleri alınmış ve planlanan ile yerleştirilen implant pozisyonları Romexis yazılımında karşılaştırılarak doğruluk değerlendirilmiştir. İlk olguda 35, 36 ve 37 numaralı diş boşluklarına sırasıyla 3.7×8 mm ve 3.5×8 mm boyutlarında iki implant planlandı. Postoperatif değerlendirmede 35 numaralı bölgede yer alan implantta 5° horizontal açı sapması ve 1.5 mm lateral yönde sapma gözlemlendi; 37 numaralı bölgede yer alan implant planlama ile bire bir uyumluydu. İkinci olguda 36 ve 46 numaralı bölgelerde yerleştirilen 3.5×8 mm implantların her ikisi de planlanan pozisyonlarla tam uyum gösterdi.

Sonuç:

Cerrahi rehber kullanımı, implant yerleştirme doğruluğunu artırarak planlama ve uygulama arasındaki farklılıkları en aza indirmekte, posterior mandibular implant uygulamalarında güvenilir radyolojik hassasiyet sağlandığını doğrulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: implant cerrahisi, cerrahi rehber, posterior mandibula, radyolojik doğruluk

PP5. Radiological Evaluation of Implant Placement with Surgical Guide

Tarık Yılmaz¹, Derya Yıldırım¹, Yavuz Fındık²

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Süleyman Demirel University, Isparta, Türkiye

²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Süleyman Demirel University, Isparta, Türkiye

Introduction–Aim:

The use of surgical guides facilitates adherence to preoperative planning during implant placement and aims to improve accuracy. This case report evaluates the radiological compatibility between planned and placed implant positions in mandibular implant applications for two cases.

Case Presentation:

A 45-year-old female patient with Familial Mediterranean Fever (first case) and a 34-year-old healthy male patient (second case) were treated for the rehabilitation of edentulous mandibulae. Following clinical examination and panoramic imaging, cone-beam computed tomography (CBCT; Planmeca Viso G7) and intraoral scans (Trios) were obtained and merged using Planmeca Romexis software. Implant planning was performed by two oral and maxillofacial radiologists, and 3D-printed surgical guides were produced. Implants (Bil Implant) were placed by an oral and maxillofacial surgeon using the guides. Postoperative CBCT scans were taken, and pre- and postoperative positions were compared in Romexis software to assess accuracy.

In the first patient, two implants measuring 3.7×8 mm and 3.5×8 mm were planned for the edentulous regions corresponding to teeth 35, 36, and 37. Postoperatively, a 5° horizontal angular deviation and a 1.5 mm lateral deviation were observed in the implant placed at the 35 region, while the implant at the 37 region showed complete conformity with the preoperative plan. In the second patient, 3.5×8 mm implants were placed in the 36 and 46 regions, and postoperative radiological evaluation revealed full alignment between the planned and actual implant positions.

Result:

The use of surgical guides improves implant placement accuracy and minimizes discrepancies between planning and execution, confirming reliable radiological precision in posterior mandibular guided implant applications.

Keywords: implant surgery, surgical guide, posterior mandible, radiological accuracy

PP6. FLORİD OSSEÖZ DİSPLAZİNİN DİŞLİ VE DİŞSİZ HASTALARDAKİ GÖRÜNÜMÜ: VAKA SERİSİ

Rabia Çelik Atay¹, Merve Aydoğdu¹, Gülşah Ertaş¹

¹Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Kırıkkale, Türkiye

Giriş-Amaç

Florid osseöz displaziler (FOD), genellikle asemptomatik, yavaş ilerleyen ve benign fibro-osseöz lezyonlardır; çoğu olgu rutin radyografik incelemeler sırasında tesadüfen saptanır. Bu çalışmada, farklı yaş ve dentisyon özelliklerine sahip iki hastada gözlenen FOD olgularının klinik ve radyolojik bulguları sunulmuştur.

Olgu 1

43 yaşında, tüm dişleri mevcut kadın hasta, rutin muayene için kliniğimize başvurdu. İntraoral muayenede 45 numaralı dişin lingual yüzeyinde sert bir şişlik gözlemlendi. Panoramik radyografide 45 numaralı diş kökü ile ilişkili, sınırları belirgin, radyolüsent bantla çevrili radyoopak lezyon ve 35 numaralı dişte radyolüsent lezyon izlendi; ilgili dişler vitaldi. Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi (KIBT) incelemesinde, 45 numaralı diş kökü merkezli lezyonun lingual kortikal kemikte ekspansiyona yol açtığı, 35 numaralı dişle ilişkili lezyonun ise diş kökünün bukkalinde lokalize olduğu belirlendi. FOD tanısı konulan hasta, herhangi bir semptomun bulunmaması nedeniyle takip altına alındı.

Olgu 2

63 yaşında, dişsiz kadın hasta, protez yaptırmak amacıyla kliniğimize başvurdu. Panoramik radyografide sağ molar ve sol premolar-molar bölgede sınırları düzensiz yaygın radyoopak lezyonlar saptandı. KIBT’de, lezyonların radyolüsent bantla çevrili olduğu görüldü. Klinik ve radyolojik bulgular doğrultusunda FOD tanısı konulan hasta, herhangi bir semptomun bulunmaması nedeniyle düzenli aralıklarla takip altına alındı.

Tartışma ve Sonuç

Florid osseöz displazi; dişli hastalarda enfeksiyon riski diş çekimi veya periodontal patoloji ile ilişkilirken, dişsiz hastalarda protez basısı veya travma semptomlarına yol açabilir, bu nedenle klinik ve radyolojik takip komplikasyonların önlenmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Florid Osseöz Displazi; Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi; Panoramik Radyografi

PP6. APPEARANCE OF FLORID OSSEOUS DYSPLASIA IN DENTATE AND EDENTULOUS PATIENTS: A CASE SERIES

Rabia Celik Atay¹, Merve Aydoğdu¹, Gülşah Ertaş¹

¹Kırıkkale University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Kırıkkale, Turkey

Introduction – Aim

Florid osseous dysplasias (FOD) are typically asymptomatic, slow-growing, benign fibro-osseous lesions, most of which are incidentally detected during routine radiographic examinations. This study aims to present the clinical and radiographic findings of two FOD cases observed in patients with different ages and dentition status.

Case 1

A 43-year-old female patient with a full dentition presented to our clinic for a routine dental examination. Intraoral examination revealed a firm swelling on the lingual aspect of tooth 45. Panoramic radiography showed a well-defined, mixed radiolucent-radiopaque lesion with a radiolucent band surrounding the apex of tooth 45, and a radiolucent lesion associated with tooth 35; both teeth were vital. Cone-beam computed tomography (CBCT) revealed that the lesion centered on tooth 45 caused lingual cortical bone expansion, while the lesion associated with tooth 35 was localized on the buccal aspect of the root. The patient was diagnosed with FOD and placed under follow-up due to the absence of symptoms.

Case 2

A 63-year-old edentulous female presented for prosthetic rehabilitation. Panoramic radiography revealed ill-defined, widespread radiopaque lesions in the right molar and left premolar-molar regions. CBCT showed partial radiolucent bands surrounding the lesions. The patient was diagnosed with FOD and placed under regular follow-up as she was asymptomatic.

Discussion and Conclusion

FOD is generally asymptomatic. In dentate patients, infection risk may increase due to extractions or periodontal pathology, whereas in edentulous patients, prosthetic pressure or trauma may induce symptoms. Regular clinical and radiographic follow-up is essential to prevent complications.

Keywords: Florid Osseous Dysplasia; Cone-Beam Computed Tomography; Panoramic Radiography

PP7. DİL ALTINDA NADİR GÖRÜLEN COĞRAFİK DİL: ATİPİK YERLEŞİMLİ İKİ OLGU SUNUMU

Gökhan Özkan¹, Sinem Bedir Bulut¹

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Aydın

Amaç

Coğrafik dil, oral mukozada görülen, çoğunlukla asemptomatik seyreden, benign bir durumdur. Bu çalışmada, özellikle literatürde nadiren rapor edilen ventral (alt) dil yüzeyini de etkileyen coğrafik dil tanısı almış iki hastanın klinik bulguları ve yönetimi sunulmaktadır.

Olgu 1

43 yaşında kadın hasta, diş hekimi kontrolü amacıyla kliniğimize başvurdu. Anamnezinde sedef hastalığı (psoriasis) öyküsü mevcuttu. Muayenede, dilin ventral yüzeyinde düzensiz sınırlı, beyaz kenarlı eritematöz alanlar gözlemlendi. Bu lokalizasyon, coğrafik dil olgularında nadiren bildirilmektedir. Hasta, özellikle asitli ve baharatlı yiyeceklerin ardından bu bölgelerde rahatsızlık hissettiğini belirtti. Girişimsel bir tedavi uygulanmadı; diyet düzenlemesi ve semptom takibi önerildi.

Olgu 2

28 yaşında kadın hasta, diş hekimi kontrolü amacıyla kliniğimize başvurdu. Anamnezinde yine sedef hastalığı öyküsü mevcuttu. Muayenede, dilin lateral ve ventral yüzeyinde eritemli plaklar ve çevresinde ince beyaz sınırlar saptandı. Hasta, herhangi bir şikâyet bildirmedi, bu nedenle herhangi bir tedavi uygulanmadı, yalnızca semptom takibi önerildi.

Sonuç

Coğrafik dil, dikkatli bir klinik muayene ile kolayca tanı konulabilen benign bir durumdur. Olguların çoğunda tedavi gerekmez; hasta eğitimi ve takibi yeterlidir. Özellikle bu tarz nadir görülen vakalarda gereksiz tetkik ve tedavi girişimlerinden kaçınılması, hasta konforunun korunması ve sağlık kaynaklarının etkin kullanımı açısından önem arz etmektedir. Coğrafik dil genellikle dilin dorsal ve lateral yüzeylerinde görülür, bu çalışmada sunulan olguların özgün yönü, coğrafik dilin ventral dil yüzeyinde görülmüş olmasıdır. Literatürde ventral tutulum oldukça nadir bildirilmektedir. Her iki olguda da psoriasis öyküsü bulunması, coğrafik dil ile psoriasis arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: coğrafik dil, benign migratuar glossit, sedef hastalığı (psoriasis)

PP7. RARELY OBSERVED GEOGRAPHIC TONGUE ON THE VENTRAL SURFACE: TWO CASE REPORTS WITH ATYPICAL LOCALIZATION

Gökhan Özkan¹, Sinem Bedir Bulut¹

¹Faculty of Dentistry, Aydın Adnan Menderes University, Aydın

Objective

Geographic tongue is a benign condition of the oral mucosa that is usually asymptomatic. This study presents the clinical findings and management of two patients with geographic tongue involving the ventral (underside) surface of the tongue, a localization rarely reported in the literature.

Case 1

A 43-year-old female patient presented for a routine dental examination. Her medical history revealed psoriasis. Clinical examination showed irregular erythematous areas with whitish borders on the ventral tongue surface. This localization is rarely described in geographic tongue. The patient reported discomfort, especially after acidic and spicy foods. No interventional treatment was given; dietary modification and symptomatic follow-up were recommended.

Case 2

A 28-year-old female patient presented for routine dental control. Her history also included psoriasis. Examination revealed erythematous plaques with thin white borders on the lateral and ventral tongue surfaces. The patient was asymptomatic; therefore, no treatment was applied, and only clinical follow-up was advised.

Results

Geographic tongue is a benign condition that can be readily diagnosed through careful clinical examination. In most cases, treatment is unnecessary; patient education and follow-up are sufficient. In rare cases such as these, avoiding unnecessary diagnostic or therapeutic procedures is important to preserve patient comfort and ensure efficient use of healthcare resources. Geographic tongue typically affects the dorsal and lateral tongue surfaces. The unique aspect of these cases is the occurrence on the ventral surface, a localization very rarely reported. The presence of psoriasis in both patients further supports the potential association between geographic tongue and psoriasis.

Keywords: geographic tongue, benign migratory glossitis, psoriasis

PP8. BİFOSFONAT KULLANIMINA BAĞLI İNSİZİV KANAL DARALMASI

Aynur Çağla Ateş, Nihal Yetimoğlu

Yeni Yüzyıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

Giriş/Amaç

Bifosfonatlar, osteoporoz ve malignite ilişkili kemik hastalıklarının tedavisinde sık kullanılan antiresorptif ilaçlardır. Çene kemiklerinde osteonekroz başta olmak üzere çeşitli komplikasyonlara yol açabilmektedirler. Bu bildiride bifosfonat kullanımı sonrası insiziv kanal daralması vakası sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

44 yaşında erkek hasta, osteoporoz sebebiyle bir süredir bifosfonat tedavisi görmekte olup kliniğimize maksilla anterior bölgede yanma şikâyetiyle başvurmuştur. Klinik muayenede belirgin patoloji izlenmemiştir. Ancak konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) incelemesinde, normal 6-10 mm insiziv kanal çapının hastada ortalama 0,6-0,8 mm olduğu görülmüştür. Medikal öykü, ilaç kullanım süresi ve dental anamnez ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç

Bifosfonat tedavisi gören hastalarda insiziv kanal gibi anatomik yapıların da etkilenebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Kanal daralması, klinik açıdan dental semptomlara, cerrahi işlemlerde komplikasyon riskine ve tanıda yanlış yorumlara yol açabilir. Bu nedenle, bifosfonat kullanan hastalarda radyolojik değerlendirmelerde ve anamnez alınmasında dikkatli olunması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bifosfonat, İnsiziv kanal, CBCT

PP8. INCISIVE CANAL NARROWING DUE TO BISPHOSPHONATE USE

Aynur Çağla Ateş, Nihal Yetimoğlu

Yeni Yüzyıl University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology

Objectives

Bisphosphonates are antiresorptive drugs commonly used in the treatment of osteoporosis and malignancy-related bone diseases. They may cause various complications, particularly osteonecrosis of the jaw. In this case report, a case of incisive canal narrowing following bisphosphonate use is presented.

Case Report

A 44-year-old male patient, who had been receiving bisphosphonate therapy for osteoporosis, presented to our clinic with a complaint of burning sensation in the anterior maxillary region. No significant pathology was observed during clinical examination. However, cone beam computed tomography (CBCT) examination revealed that the patient's incisive canal diameter, which is normally 6–10 mm, was approximately 0.6–0.8 mm. The patient's medical history, duration of medication use, and dental anamnesis were evaluated in detail.

Results

It should be considered that anatomical structures such as the incisive canal may also be affected in patients receiving bisphosphonate therapy. Canal narrowing may lead to dental symptoms, an increased risk of complications during surgical procedures, and misinterpretations in diagnosis. Therefore, careful attention should be paid during radiological evaluations and anamnesis in patients using bisphosphonates.

Keywords: Bisphosphonate, Incisive canal, CBCT

PP9. ODONTOJENİK ENFEKSİYONA BAĞLI GELİŞEN SERVİKOFASİYAL NEKROTİZAN FASİİT: BİR OLGU SUNUMU

Gökhan Özkan¹, Sedanur Öz¹

¹ Aydın Adnan Menderes Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

Amaç

Nekrotizan fasiit (NF), nadir görülen ancak hızlı ilerleyişiyle ciddi sonuçlara yol açabilen bir yumuşak doku enfeksiyonudur. Servikofasiyal tutulum, tüm NF olgularının küçük bir kısmını oluştursa da, odontojenik kaynaklı olduğunda erken tanı ve multidisipliner yaklaşım kritik önem taşımaktadır. Bu raporda, diyabetes mellitus öyküsü bulunan bir hastada gelişen odontojenik kökenli servikofasiyal nekrotizan fasiit vakası sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Kırk dokuz yaşında diyabetes mellitus öyküsü bulunan erkek hasta, yüzünde giderek artan şişlik ve ağrı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Daha önce diş apsesi tanısıyla antibiyotik başlanmasına rağmen şikâyetlerinde gerileme olmadı. Muayenede sol submandibular bölgede diffüz, sert kıvamlı şişlik, eritem ve trismus izlendi. Laboratuvar bulgularında yüksek CRP (436 mg/L), lökositoz ($11,5 \times 10^3/\mu\text{L}$), nötrofili (%84,5), hiperglisemi (404 mg/dL) ve hiponatremi (132 mmol/L) saptandı. Panoramik radyografide multipl çürükler ve periodontal yıkım görüldü; CBCT’de submandibular yumuşak dokularda hava boşlukları saptandı. USG’de de benzer hipoekoik alanlar izlendi. Bulgular odontojenik kökenli nekrotizan fasiit ile uyumlu değerlendirildi. Hasta tedavisinin tamamlanması için Tıp Fakültesi’ne konsülte edildi.

Sonuç

Servikofasiyal nekrotizan fasiit nadir ancak ciddi klinik sonuçlara yol açabilen bir tablodur. Diyabetes mellitus gibi sistemik hastalıkların varlığında daha agresif seyredebilir. Erken tanı, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, cerrahi debridman ve yoğun bakım desteğini içeren multidisipliner yaklaşım tedavinin başarısı için kritik öneme sahiptir. Diş hekimlerinin, odontojenik enfeksiyonların bazı durumlarda rutin sınırları aşabileceğini bilerek, şüpheli olguları zamanında tıbbi merkezlere yönlendirmesi hasta prognozunu olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar kelimeler: servikofasiyal nekrotizan fasiit, odontojenik enfeksiyon, diyabetes mellitus, erken tanı

PP9. CERVICOFACIAL NECROTIZING FASCIITIS OF ODONTOGENIC ORIGIN: A CASE REPORT

Gökhan Özkan¹, Sedanur Öz¹

¹ Aydın Adnan Menderes Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Aydın, Turkey

Objective:

Necrotizing fasciitis (NF) is a rare but rapidly progressive soft tissue infection that may result in severe outcomes. Although cervicofacial involvement represents only a small proportion of NF cases, early diagnosis and a multidisciplinary approach are critical when odontogenic in origin. This report presents a case of odontogenic cervicofacial necrotizing fasciitis in a diabetic patient.

Case Report:

A 49-year-old male with diabetes mellitus presented with facial swelling and pain. Despite prior antibiotic treatment for a presumed dental abscess, symptoms did not improve. Clinical examination revealed diffuse, firm swelling with erythema and trismus in the left submandibular region. Laboratory tests showed elevated CRP (436 mg/L), leukocytosis ($11.5 \times 10^3/\mu\text{L}$), neutrophilia (84.5%), hyperglycemia (404 mg/dL), and hyponatremia (132 mmol/L). Panoramic radiography demonstrated multiple carious lesions and periodontal breakdown. Cone beam computed tomography (CBCT) revealed air spaces within the submandibular soft tissues, while ultrasonography showed similar hypoechoic areas. Findings indicated odontogenic necrotizing fasciitis. The patient was referred to the Faculty of Medicine for further management.

Conclusion:

Cervicofacial necrotizing fasciitis is rare but may cause serious outcomes. Its course can be more aggressive in the presence of systemic diseases such as diabetes mellitus. Early diagnosis, broad-spectrum antibiotics, surgical debridement, and intensive care within a multidisciplinary approach are critical for successful management. Dentists should be aware that odontogenic infections may extend beyond routine limits, and timely referral of suspicious cases to medical centers can improve patient prognosis.

Keywords: cervicofacial necrotizing fasciitis, odontogenic infection, diabetes mellitus, early diagnosis

PP10. GELİŞİMSEL MAKSİLLER SİNÜS ANOMALİLERİ: APLAZİ VE HİPOPLAZİYE DAİR BİR VAKA SERİSİ

Gülşah Ertaş¹, Merve Aydoğdu¹, Rabia Atay¹, Meltem Horoz¹

Kırıkkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Türkiye

Giriş

Hipoplazi ve aplazi, sinüs anomalilerindendir. Özellikle maksiller sinüste nadir görülür. Radyografik bulguları tanı koydurucudur. Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi (KIBT) sinüs görüntüleme yöntemleri arasında en kapsamlısıdır. Bu vaka serisinde aplazik ve hipoplazik sinüse sahip hastalar KIBT görüntüleri ile sunulacaktır.

Olgu Sunumu 1:

24 yaşında erkek hastanın yirmi yaş dişi cerrahisi öncesi alınan KIBT görüntüsünde; sağ sinüs boyutunun sol sinüsün neredeyse yarısı kadar olduğu görüldü. Sağ sinüste unsinat proçes izlenmiyordu. Sağ maksiller sinüsün alt sınırı nazal kavite tabanından yukarıda konumlanmıştı. Hasta asemptomatikti bu nedenle tedavi planlanmadı.

Olgu Sunumu 2:

İmplant tedavisi planlanan 61 yaşındaki erkek hastanın preoperatif KIBT görüntüsünde maksiller sinüslerin unsinat proçeslerin izlenemeyeceği kadar küçük olduğu görüldü. Koronal kesitte sinüslerin alt sınırları nazal kavite tabanından yukarıda konumlanmıştı. Hasta asemptomatikti bu nedenle tedavi planlanmadı.

Olgu Sunumu 3:

30 yaşında kadın hastanın rutin dental muayenesinde panoramik radyografide maksiller sinüslerin sınırları izlenemedi. Fizik muayenede, maksiller bölgedeki çöküntüler dikkat çekti. KIBT değerlendirilmesinde ise iki taraflı maksiller sinüsler izlenmedi. Hasta asemptomatik olduğu için takip kararı alındı.

Sonuç

KIBT, sinüs anomalilerinin değerlendirilmesi için iyi bir tanısal görüntüleme yöntemidir. Hipoplazi ve aplazi, maksiller sinüslerde çok nadirdir. Radyolojik özellikleri, kronik sinüzit ve neoplazmlardan ayırt edilmelerini sağlar. Sinüs cerrahisinde olası komplikasyonları önlemek için bu anomalilerin teşhisi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Aplazi, hipoplazi, konik ışınli bilgisayarlı tomografi, maksiller sinüs

PP10. DEVELOPMENTAL MAXILLARY SINUS ANOMALIES: A CASE SERIES ON APLASIA AND HYPOPLASIA

Gulsah Ertas¹, Merve Aydogdu¹, Rabia Atay¹, Meltem Horoz¹

Kırıkkale University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology,

Objectives

Hypoplasia and aplasia are developmental anomalies of the sinus. They are particularly rare in the maxillary sinus. Radiographic findings are diagnostic. Cone Beam Computed Tomography (CBCT) is the most comprehensive sinus imaging method. In this case series, patients with aplastic and hypoplastic sinuses will be presented with CBCT images.

Case Report 1:

In a 24-year-old male patient, a CBCT taken prior to third molar surgery showed that the right maxillary sinus was approximately half the size of the left sinus. No uncinate process was observed in the right sinus. The lower border of the right maxillary sinus was located above the floor of the nasal cavity. The patient was asymptomatic, and no treatment was planned.

Case Report 2:

Preoperative CBCT images of a 61-year-old male patient scheduled for implant treatment revealed that the maxillary sinuses were extremely small, making the uncinate processes unidentifiable. The inferior borders of the sinuses were located above the floor of the nasal cavity. The patient was asymptomatic, and no treatment was planned.

Case Report 3:

During a routine dental examination of a 30-year-old female patient, the borders of the maxillary sinuses were not clearly visible on the panoramic radiograph. Physical examination revealed depressions in the maxillary region. CBCT showed that both maxillary sinuses were absent. As the patient was asymptomatic, clinical follow-up was advised.

Results

CBCT is an effective diagnostic imaging modality for evaluating sinus anomalies. Radiological evaluation enables differentiation from chronic sinusitis and neoplastic lesions. Diagnosis is important to prevent complications in sinus surgery.

Keywords: Aplasia, hypoplasia, cone beam computed tomography, maxillary sinus

PP11. RADİKÜLER KİSTLERDE ‘KAR YAĞIŞI BENZERİ’ ULTRASONOGRAFİK BULGULAR: İKİ OLGU SUNUMU

Günnur İLHAN, Deniz ÖZKARA, Melek RUTBİL, Emre KOYUNCU, Melih ÖZDEDE, Fatma AKKOCA

Dokuz Eylül Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş-Amaç

Radiküler kistler en sık karşılaşılan odontojenik kistik lezyonlardır. Konvansiyonel görüntüleme ve konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT), bu lezyonların tanısında yaygın olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda non-invaziv bir yöntem olan ultrasonografinin (USG), odontojenik kistlerin değerlendirilmesinde ek bilgiler sağlayabileceği bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda, radiküler kist tanısı almış iki vakada KIBT ve USG bulguları karşılaştırılmakta; her iki olguda da nadir görülen “kar yağışı benzeri” (snowing-like) eko paterni vurgulanmaktadır.

Olgu Sunumu

Birinci olguda 44 yaşında erkek hastada sol maksilla posterior bölgede, ikinci olguda ise 58 yaşında erkek hastada maksilla anterior bölgede kistik lezyonlar saptanmıştır. Her iki olguda USG değerlendirmede lezyonlar sırasıyla yaklaşık 18×21 mm ve 21×23 mm boyutlarında ölçülmüş, içeriklerinde “kar yağışı benzeri” mobil hiperekoik odaklar izlenmiştir. KIBT incelemelerinde ise lezyonların sırasıyla $23 \times 17 \times 19$ mm ve $32 \times 21 \times 26$ mm boyutlarında olduğu, kortikal kemikte ekspansiyon ve perforasyona neden oldukları belirlenmiştir. İkinci olguda lezyonun ayrıca nazopalatin kanal ve nazal fossa ile direkt ilişkili olduğu görülmüştür. Her iki olgu için histopatolojik inceleme sonucunda radiküler kist tanısı doğrulanmıştır.

Sonuç

Sunulan olgular, USG’nin radiküler kistlerin intrakistik içerik hakkında ek bilgiler sağlayabileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle her iki olguda da gözlenen “kar yağışı benzeri” ultrasonografik bulgu, radiküler kistlerde nadir görülen ve literatürde sınırlı olarak bildirilen dikkat çekici bir görüntüleme paternidir.

Anahtar Kelimeler: Kar yağışı benzeri görünüm, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, radiküler kist, ultrasonografi

PP11. ‘SNOWING-LIKE’ ULTRASONOGRAPHIC FINDINGS IN RADICULAR CYSTS: TWO CASE REPORTS

Gunnur ILHAN, Deniz OZKARA, Melek RUTBIL, Emre KOYUNCU, Melih OZDEDE, Fatma AKKOCA

Dokuz Eylul University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Izmir, Türkiye

Objectives

Radicular cysts are among the most common odontogenic cystic lesions. Conventional imaging and cone-beam computed tomography (CBCT) are widely used in their diagnosis. In recent years, ultrasonography (USG), a non-invasive imaging modality, has been reported to provide additional information in the evaluation of odontogenic cysts. This report presents CBCT and USG findings of two histopathologically confirmed radicular cysts, emphasizing the rare observation of a “*snowing-like*” echogenic pattern on USG.

Case Report

In the first case, a 44-year-old male patient presented with a cystic lesion in the left posterior maxilla, whereas in the second case, a 58-year-old male patient exhibited a cystic lesion in the anterior maxilla. USG evaluation revealed lesions measuring approximately 18×21 mm and 21×23 mm, respectively, both showing “*snowing-like*” mobile hyperechoic foci within their contents. CBCT demonstrated lesion sizes of approximately $23 \times 17 \times 19$ mm and $32 \times 21 \times 26$ mm, with cortical bone expansion and perforation observed in both cases. In the second case, the lesion was also found to be in direct contact with the nasopalatine canal and nasal fossa. Histopathological examination confirmed the diagnosis of radicular cysts in both cases.

Results

The presented cases demonstrate that USG can provide additional information regarding the intracystic content of radicular cysts. Notably, the “*snowing-like*” ultrasonographic appearance observed in both cases represents a rare finding in radicular cysts and constitutes a remarkable imaging pattern that has been only rarely reported in the literature.

Keywords: Snowing-like appearance, radicular cyst, cone-beam computed tomography, ultrasonography

PP12. ÇENELERDE FARKLI GÖRÜNTÜLEME ÖZELLİKLERİ GÖSTEREN OSTEOSARKOM: İKİ OLGU SUNUMU

Umut ZENGİN¹, Nisa Yağmur BAĞIRSAKCI², Fatma Nihan AKSAKALLI³ Hülya ÇAKIR KARABAŞ⁴

¹Dt., İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Arş.Gör.Dt., İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş-Amaç

Osteosarkom, malign hücreler tarafından osteoidin doğrudan üretimiyle karakterize osteoblastların malign neoplazmidir. Bu olgu serisinin amacı maksilla ve mandibulada görülen osteosarkomların tanısal açıdan görüntüleme özelliklerini değerlendirmektir.

Olgu Sunumu 1

64 yaşındaki erkek hasta, sert damakta oluşan şişlik şikâyetiyle kliniğimize başvurmuştur. Anamnezinde romatoid artrit ve hipotiroidi nedeniyle ilaç kullandığı öğrenilmiştir. Panoramik radyografide 23-26 nolu dişsiz bölgede radyoopak bir lezyon izlenmiştir. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde, sol nazal kavite tabanında perforasyon oluşturan, sol maksiller sinüs içine uzanım gösteren, palatinal ve bukkal korteks sınırlarının belirsizleştiği, ekspansif ve mikst bir lezyon saptanmıştır. T1 ağırlıklı, yağ baskılı, kontrastlı manyetik rezonans görüntülerinde (MRG) ise sol maksiller sinüs içerisinde yerleşimli, nazal kaviteye doğru uzanan, heterojen intensite gösteren ve periferinde yoğun kontrast tutan bir lezyon görülmüştür.

Olgu Sunumu 2

68 yaşındaki kadın hasta, sol mandibular posterior bölgede şişlik şikayetiyle başvurmuştur. Anamnezinde antihipertansif ve antikoagülan kullandığı öğrenilmiştir. Panoramik radyografide aynı bölgede radyoopak alan ve lamina durada silikleşme izlenmiştir. KIBT görüntülerinde 36 numaralı diş kökü çevresinde hipodens alanla birlikte bukkal kortekste “sunburst” tarzında periost reaksiyonu gözlenmiştir. T1 ağırlıklı, yağ baskılı, kontrastlı MRG’de 36–37 nolu bölgelerde belirgin kontrast tutulumu ve komşu dokulara invazyon gösteren bir lezyon izlenmiştir.

Sonuç

KIBT’de maksiller osteosarkomun sınırlarında düzensizlik, mandibuladaki lezyonda ise belirgin periost reaksiyonu görülmüştür. MRG’de maksilladaki tümör heterojen yapı ve periferik kontrast tutulumu gösterirken, mandibular tümör ise daha homojen ve hiperintens görünümündedir. Bulgular KIBT ile MR’ın çenelerde görülen osteosarkomların görüntüleme özelliklerini ve tümör yayılımının değerlendirilmesindeki tanısal önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: osteosarkom, KIBT, MRG, çene

PP12. OSTEOSARCOMA OF THE JAWS EXHIBITING DIFFERENT IMAGING CHARACTERISTICS: TWO CASE REPORTS

Umut ZENGİN¹, Nisa Yağmur BAĞIRSAKCI², Fatma Nihan AKSAKALLI³, Hülya ÇAKIR KARABAŞ⁴

¹Dent., Istanbul University, Institute of Graduate Studies in Health Sciences, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

²Res. Asst. Dent., Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

³Assoc. Prof. Dr., Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Oral Pathology, Istanbul, Türkiye

⁴Assoc. Prof. Dr., Istanbul University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

Objectives

Osteosarcoma is a malignant neoplasm of osteoblasts characterized by the direct production of osteoid by malignant cells. This case series aims to evaluate the diagnostic imaging features of osteosarcomas of the maxilla and mandible.

Case Report 1

A 64-year-old male patient presented with swelling of the hard palate. His medical history revealed the use of medication for rheumatoid arthritis and hypothyroidism. Panoramic radiography revealed a radiopaque lesion in the edentulous region between teeth 23 and 26. Cone-beam computed tomography (CBCT) showed an expansive mixed lesion extending into the left maxillary sinus, causing perforation of the nasal cavity floor and indistinct palatal and buccal cortical borders. On T1-weighted, fat-suppressed, contrast-enhanced, magnetic resonance imaging (MRI), a heterogeneous-intensity lesion with marked peripheral enhancement was observed within the left maxillary sinus extending toward the nasal cavity.

Case Report 2

A 68-year-old female patient presented with swelling in the left mandibular posterior region. Her medical history included antihypertensive and anticoagulant use. Panoramic radiography demonstrated a radiopaque area and indistinct lamina dura. CBCT revealed a hypodense area around the root of tooth 36 accompanied by a “sunburst” periosteal reaction on the buccal cortex. T1-weighted, fat-suppressed, contrast-enhanced, MRI showed a markedly enhancing lesion invading adjacent soft tissues in the 36–37 region.

Results

CBCT showed irregular maxillary lesion borders and prominent mandibular periosteal reaction. On MRI, the maxillary tumor showed heterogeneous intensity with peripheral enhancement, whereas the mandibular tumor appeared more homogeneous and hyperintense. These findings highlight the diagnostic value of CBCT and MRI in evaluating imaging characteristics and tumor extension of jaw osteosarcomas.

Keywords: osteosarcoma, CBCT, MRI, jaw

PP13. PYOJENİK GRANULOM: BİR OLGU SUNUMU

Rabia AKTÜRK¹ , Sevgi ÖZCAN²

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

GİRİŞ-AMAC:

Pyojenik granülom, kapiller proliferasyonla karakterize benign vasküler bir lezyondur. Bu olgu sunumunun amacı, pyojenik granülomun tipik klinik ve ultrasonografik bulgularını vurgulayarak tanı ve ayırıcı tanıya katkı sağlamaktır.

OLGU SUNUMU:

Otuz yaşında kadın hasta, yaklaşık iki yıldır tekrarlayan ve zaman zaman kanama gösteren bir kitle şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın sistemik bir hastalığı bulunmamaktaydı. Ekstraoral muayenede herhangi bir patolojik bulguya rastlanmadı. İntraoral muayenede, maksiller sağ bukkal bölgede, yaklaşık 1 cm çapında, kırmızı renkte, saplı ve yüzeyi düzensiz bir lezyon gözlemlendi. Lezyon palpasyonda kolay kanama eğilimi gösteriyordu. Hastanın anamnezinden, aynı bölgede iki yıl önce benzer özellikte bir lezyonun cerrahi olarak eksize edildiği ve sonrasında nüks geliştiği öğrenildi.

Ağız hijyeninin yetersiz olduğu, ancak hastanın ağız solunumu yapmadığı saptandı. Lezyonun noninvaziv olarak değerlendirilmesi amacıyla intraoral prob ile ultrasonografi incelemesi gerçekleştirildi. Ultrasonografide iyi sınırlı, yüzeysel yerleşimli, hipoekoik nodüler yapı izlendi. Renkli Doppler değerlendirmede belirgin internal ve periferik vaskülarite mevcuttu. Bulgular pyojenik granülom ön tanısını destekledi.

Lezyon lokal anestezi altında tamamen eksize edildi ve histopatolojik inceleme sonucu pyojenik granülom olarak raporlandı. Hastaya oral hijyen eğitimi verildi ve düzenli kontroller önerildi. Üç aylık takip süresince nüks izlenmedi.

SONUÇ:

Pyojenik granülomlar, klinik olarak hızlı büyüme ve kolay kanama eğilimi ile dikkat çeker. Ultrasonografi, lezyonun derinlik, sınır ve vaskülarite özelliklerini göstermede noninvaziv, güvenilir bir yöntemdir. Tipik USG bulgularının bilinmesi, gereksiz ileri görüntüleme veya biyopsilerin önüne geçilmesine yardımcı olur.

Anahtar Kelimeler: Pyojenik granülom, Ultrasonografi, Yumuşak doku lezyonu, Doppler USG

PP13. PYOGENIC GRANULOMA: A CASE REPORT

Rabia AKTÜRK¹ , Sevgi ÖZCAN²

Faculty of Dentistry, İzmir Katip Çelebi University

OBJECTIVES

Pyogenic granuloma is a benign vascular lesion characterized by capillary proliferation. The aim of this case presentation is to contribute to the diagnosis and differential diagnosis by highlighting the typical clinical and ultrasonographic findings of pyogenic granuloma.

CASE REPORT

A 30-year-old female patient presented to our clinic complaining of a mass that had been recurring for approximately two years and occasionally bleeding. The patient had no systemic disease. No pathological findings were observed on extraoral examination. Intraoral examination revealed a red, pedunculated lesion with an irregular surface, approximately 1 cm in diameter, in the right maxillary buccal region. The lesion showed a tendency to bleed easily on palpation. The patient's medical history revealed that a lesion with similar characteristics had been surgically excised in the same area two years ago and had subsequently recurred.

Poor oral hygiene was noted, but the patient did not breathe through the mouth. Ultrasonography was performed with an intraoral probe to evaluate the lesion noninvasively. Ultrasonography revealed a well-defined, superficially located, hypoechoic nodular structure. Color Doppler evaluation showed marked internal and peripheral vascularity. The findings supported a preliminary diagnosis of pyogenic granuloma.

The lesion was completely excised under local anesthesia and histopathological examination revealed it to be a pyogenic granuloma. The patient was given oral hygiene education and regular follow-up visits were recommended. No recurrence was observed during the three-month follow-up period.

CONCLUSION

Pyogenic granulomas are clinically characterized by rapid growth and a tendency to bleed easily. Ultrasonography is a noninvasive, reliable method for demonstrating the depth, borders, and vascularity of the lesion. Knowledge of typical US findings helps prevent unnecessary further imaging or biopsies.

KEYWORDS: Pyogenic granuloma, Ultrasonography, Soft tissue lesion, Doppler USG

PP14. TEMPOROMANDİBULAR EKLEM AĞRISININ AYIRICI TANISINDA EAGLE SENDROMU: BİR OLGU SUNUMU

Dilara Gedük Avcı¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

Giriş – Amaç

Eagle sendromu (ES), farklı klinik tablolarla seyreden nadir bir durumdur. İlk olarak 1937 yılında Eagle tarafından tanımlanmıştır ve uzamış styloid çıkıntının (ESP) — tek veya çift taraflı — ve/veya kalsifiye stylohyoid ligamentin (CSL) çevredeki anatomik yapılarla temas etmesi sonucu ortaya çıkan çeşitli semptomları ifade eder. Literatürde, 30 mm üzerindeki styloid çıkıntıların Eagle sendromu ile ilişkili olabileceği ve CBCT'nin en güvenilir tanısal yöntem olduğu bildirilmiştir .Ayrıca tinnitus ve disfaji varlığında cerrahi tedaviyle belirgin semptomatik iyileşme sağlandığı belirtilmiştir). Bu bildiride, kanal tedavisi sonrası ortaya çıkan temporomandibular eklem (TME) ağrısının Eagle sendromu ile ilişkili olduğu bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

29 yaşında kadın hasta, kanal tedavisi sırasında ağzını uzun süre açık tuttuğunu ve o günden itibaren sol TME bölgesinden yanağa vuran ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Anamnezinde yutkunmada batma hissi ve kulakta çınlama şikâyetleri mevcuttu. Panoramik radyografide bilateral uzamış styloid çıkıntılar izlenmiş, bu bulgular CBCT ile doğrulanmıştır. Sol taraftaki styloid çıkıntının uzunluğu yaklaşık 38 mm olarak ölçülmüştür. Hasta Eagle sendromu ön tanısı ile KBB kliniğine yönlendirilmiş, tanı doğrulanmış ve cerrahi tedavi önerilmiştir.

Sonuç

Eagle sendromu, çeşitli kraniyofasiyal ağrı sendromlarını taklit edebilmesi nedeniyle tanıda sıklıkla gözden kaçabilmektedir. Dental işlemler sonrası başlayan çene eklemi ağrılarında bu sendromun da ayırıcı tanıda düşünülmesi, CBCT gibi üç boyutlu görüntüleme yöntemlerinin doğru tanıya ulaşmada önemli rol oynadığı unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: eagle sendromu, styloid çıkıntı, temporomandibular eklem ağrısı

PP14. EAGLE SYNDROME IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT PAIN: A CASE REPORT

Dilara Gedük Avcı¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹Firat University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology

Introduction – Objective

Eagle syndrome (ES) is a rare condition with various clinical presentations. It was first described by Eagle in 1937 and refers to different symptoms caused by the contact of an elongated styloid process (ESP) — unilateral or bilateral — and/or calcified stylohyoid ligament (CSL) with surrounding anatomical structures. In the literature, styloid processes longer than 30 mm have been reported to be associated with Eagle syndrome, and CBCT has been identified as the most reliable diagnostic method (BMC Med Imaging, 2024). Moreover, significant symptomatic improvement has been observed with surgical treatment in the presence of tinnitus and dysphagia (Laryngoscope, 2024). This report presents a case in which temporomandibular joint (TMJ) pain that developed after endodontic treatment was associated with Eagle syndrome.

Case Report

A 29-year-old female patient presented to our clinic with complaints of pain radiating from the left temporomandibular joint (TMJ) to the cheek, which began after prolonged mouth opening during root canal treatment. The patient reported a sensation of pricking during swallowing and tinnitus in the left ear. Panoramic radiography revealed bilaterally elongated styloid processes, which were confirmed by CBCT imaging. The length of the left styloid process was approximately 38 mm. The patient was referred to the ENT department with a preliminary diagnosis of Eagle syndrome, where the diagnosis was confirmed and surgical treatment was recommended.

Conclusion

Eagle syndrome can often be overlooked in diagnosis as it may mimic various craniofacial pain syndromes. In cases of temporomandibular joint pain that develop after dental procedures, Eagle syndrome should also be considered in the differential diagnosis. Three-dimensional imaging techniques such as CBCT play a key role in establishing an accurate diagnosis.

Keywords: eagle syndrome, styloid process, CBCT, temporomandibular joint pain

PP15. MANDİBULA TUTULUMU GÖSTEREN İKİ FARKLI ORAL SKUAMÖZ HÜCRELİ KARSİNOM OLGUSU

Dilara Gedük Avcı¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹, Merve Daldal¹

¹Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

Giriş-Amaç

Oral skuamöz hücreli karsinom (OSCC), baş-boyun bölgesindeki epitelyal malign neoplazmların yaklaşık %90'ını oluşturur. Erkeklerde ve ileri yaşlarda daha sık görülür; en çok dil, ağız tabanı, bukkal mukoza ve alveolar kret bölgelerinde izlenir. Mandibula tutulumunun değerlendirilmesi, tanı ve prognoz açısından kritik öneme sahiptir. Bu olgu sunumunda, mandibula bölgesini tutan iki farklı OSCC olgusunun klinik ve radyolojik özelliklerinin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu 1

66 yaşındaki erkek hasta, 9 yıl önce larenks karsinomu tanısı almıştır. Sol mandibula alt kenarında ağrısız şişlik nedeniyle başvurmuştur. Görüntülemelerde belirgin destrüksiyon izlenmemiş, ancak biyopsi sonucu SCC ile uyumlu bulunmuştur. Hastanın diş çekimi sonrası ağrı ve şişliğin artması, lezyonun agresif davranışını desteklemiştir.

Olgu 2

89 yaşındaki erkek hasta, sağ bukkal mukozada görülen OSCC nedeniyle 2023'te cerrahi operasyon geçirmiştir. 45 numaralı diş bölgesindeki ağrı şikayetiyle başvuran hastada, sağ mandibula hizasında sert, 4 cm çapında kitle gözlenmiştir. Panoramik radyografide sağ mandibulayı içine alan, sol kanin bölgesine kadar uzanan geniş radyolusent alan ve kortikasyon kaybı izlenmiştir. Aile, ileri tetkik ve biyopsiyi reddetmiştir. Bulgular nüks SCC ile uyumlu değerlendirilmiştir.

Sonuç

Baş-boyun kanseri öyküsü bulunan hastalarda mandibulada gelişen her şişlik malignite açısından değerlendirilmelidir. Erken tanı, multidisipliner yaklaşım ve düzenli takip sağkalımı artıran temel unsurlardır.

Anahtar Kelimeler: oral skuamöz hücreli karsinom, metastaz, mandibular lenf nodu

PP15. MANDIBULAR INVOLVEMENT IN TWO CASES OF ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA: A CASE SERIES

Dilara Gedük Avcı¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹, Merve Daldal¹

¹Firat University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology

Introduction – Objective

Oral squamous cell carcinoma (OSCC) accounts for approximately 90% of epithelial malignant neoplasms in the head and neck region. It is more common in males and elderly individuals and is most frequently observed in the tongue, floor of the mouth, buccal mucosa, and alveolar ridge regions. Evaluation of mandibular involvement is crucial for diagnosis and prognosis. This case report aims to emphasize the clinical and radiological features of two different OSCC cases involving the mandibular region.

Case 1

A 66-year-old male patient had a history of laryngeal carcinoma diagnosed nine years ago. He presented with a painless swelling on the lower border of the left mandible. Imaging revealed no marked bone destruction; however, biopsy results were consistent with SCC. Increased pain and swelling following tooth extraction supported the aggressive behavior of the lesion.

Case 2

An 89-year-old male patient underwent surgical operation in 2023 due to OSCC located in the right buccal mucosa. The patient presented with pain in the area of tooth no. 45, and a firm 4 cm mass was detected along the right mandibular region. Panoramic radiography revealed a large radiolucent lesion extending from the right mandibular body to the left canine region with loss of cortical continuity. The patient's family declined further diagnostic imaging and biopsy. Findings were evaluated as consistent with recurrent SCC.

Conclusion

In patients with a history of head and neck cancer, any swelling that develops in the mandible should be evaluated for malignancy. Early diagnosis, multidisciplinary management, and regular follow-up are essential factors that improve survival.

Keywords:

Oral squamous cell carcinoma, metastasis, mandibular lymph node

PP16. PRİMER HERPETİK GİNGİVOSTOMATİT OLGU SUNUMU

Feride Tuncer¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹, Dicle Gökdemir¹

¹Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD Elazığ/Türkiye

Amaç

Primer herpetik gingivostomatit (PHGS), genellikle Herpes Simpleks Virüs Tip-1 (HSV-1) enfeksiyonunun neden olduğu, çocuklarda sık görülen akut bir mukokutanöz enfeksiyondur. Klinik olarak ateş, halsizlik, ağrı, servikal lenfadenopati ve yaygın oral ülserasyonlarla karakterizedir. Bu olgu sunumunun amacı, primer herpetik gingivostomatitin tipik klinik özelliklerini ve konservatif tedavi yaklaşımıyla elde edilen başarılı iyileşme sürecini vurgulamaktır.

Olgı Sunumu

8 yaşında erkek hasta, 3 gündür süren ağız içinde ağrı ve ateş şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Klinik muayenede; dişetlerinde yaygın eritem, ödem, multiple vezikül ve ülseratif lezyonlar, dudak mukozasında krutlu lezyonlar izlendi. Submandibular lenf nodları palpabl ve hassas idi. Anamnezde daha önce benzer bir enfeksiyon öyküsü bulunmadığı öğrenildi. Hasta lezyonlar başladıktan sonra antibiyotik kullanmaya başladığını ancak iyileşme olmadığını belirtti. Sistemik durumu stabil olan hastaya semptomatik tedavi planlandı. Hastaya istirahat, bol sıvı alımı, yumuşak diyet, C vitamini desteği ve analjezik önerildi. Antiviral tedaviye gerek duyulmadı. Takiplerde lezyonların gerilediği, 10 gün içerisinde tamamen iyileşme sağlandığı gözlemlendi.

Sonuç

Primer herpetik gingivostomatit genellikle kendi kendini sınırlayan bir hastalıktır ve genellikle lezyonlar 10-14 gün içerisinde geçer. Hastanın antibiyotiğe yanıt vermemesi viral olma ihtimalini güçlendirdi. Erken tanı ve uygun semptomatik tedaviyle komplikasyonlar önlenabilir, çocuk hastalarda yetişkinlere kıyasla daha hızlı iyileşme sağlanabilir. Bu olgu, konservatif tedavi yaklaşımının etkili olduğunu ve antiviral tedavinin her zaman gerekli olmadığını göstermektedir. Diş hekimlerinin doğru teşhis koyması gereksiz antibiyotik kullanımının önüne geçebilir.

Anahtar Kelimeler

Herpes Simpleks Virüs, Gingivostomatit, Oral lezyon

PP16. DİŞ HEKİMLİĞİ ÖĞRENCİLERİNDE ORAL HİJYEN ALIŞKANLIKLARININ KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ; ANKET TEMELLİ ÇALIŞMA

Feride Tuncer¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹, Yakup Şen¹

¹Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD Elazığ/Türkiye

Giriş ve Amaç

Diş hekimliği öğrencileri, toplumun ağız-diş sağlığı konusunda bilinçlendirilmesinde önemli rol üstlenecek bireylerdir. Bu nedenle hem bilgi düzeyleri hem de ağız hijyenine yönelik günlük alışkanlıkları önemlidir. Bu çalışmada, öğrencilerin diş fırçalama alışkanlıkları, yardımcı hijyen ürünlerini kullanma düzeyleri ve ağız sağlığı bilgileri sınıf düzeyine göre değerlendirilmiş; eğitim sürecinin bu davranışlar üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Yöntem

Çalışmaya, bir devlet üniversitesinin diş hekimliği fakültesinde öğrenim gören 1.–5. sınıf öğrencileri arasından, rastgele seçilen 43'er katılımcı olmak üzere toplam 215 öğrenci dahil edilmiştir. Veriler, 12 soruluk kapalı uçlu bir anket aracılığıyla Google Forms ile toplanmıştır. Sorular; diş fırçalama sıklığı, yardımcı hijyen ürünleri kullanımı, ağız sağlığı bilgisi ve diş hekimi ziyaret sıklığını kapsamaktadır. Veriler SPSS 25.0 ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların %70,7'si (n=152) dişlerini günde iki kez fırçaladığını, %44,2'si (n=95) ise fırçalama süresini 1–2 dakika olarak belirtmiştir. En sık tercih edilen teknikler “dairesel” ve “aşağı-yukarı” olmuştur. Manuel fırça kullanımı yaygın (%91,6, n=197) iken, elektrikli fırça kullanımı sınırlı kalmıştır. Yardımcı araç (diş ipi vb.) kullanımı üst sınıflarda belirgin şekilde artmış, 5. sınıfta düzenli diş hekimi ziyareti oranı %83,7'ye ulaşmıştır. Ayrıca, “ilk diş hekimi ziyareti zamanı” sorusunda doğru yanıt verme oranı 5. sınıfta %95,3 olarak bulunmuştur (p<0.001). Diş fırçalamaya başlama yaşı en sık olarak “15 yaşından itibaren” (%36,3) şeklinde yanıtlanmıştır.

Sonuç

Elde edilen bulgular, diş hekimliği öğrencilerinin ağız hijyenine dair bilgi ve davranış düzeylerinde sınıf düzeyine bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: ağız hijyeni, diş hekimliği öğrencileri, hijyen alışkanlığı, klinik eğitim

PP16. A COMPARATIVE EVALUATION OF ORAL HYGIENE HABITS AMONG DENTAL STUDENTS: A QUESTIONNAIRE-BASED STUDY

Feride Tuncer¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹, Yakup Şen¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Elazığ, Türkiye

Introduction and Aim:

Dental students play a crucial role in raising public awareness about oral and dental health. Therefore, both their knowledge level and daily oral hygiene habits are of great importance. This study aimed to evaluate dental students' tooth brushing habits, their use of auxiliary hygiene products, and oral health knowledge according to academic year, as well as to examine the effect of dental education on these behaviors.

Materials and Methods:

The study included 215 students, randomly selected from each class (1st–5th year, 43 participants per group) of a state university's Faculty of Dentistry. Data were collected through a 12-item closed-ended questionnaire administered via Google Forms. The questions covered tooth brushing frequency, duration, technique, use of auxiliary hygiene products, oral health knowledge, and frequency of dental visits. Data analysis was performed using SPSS version 25.0.

Results:

Among the participants, 70.7% (n=152) reported brushing their teeth twice daily, while 44.2% (n=95) brushed for 1–2 minutes. The most common brushing techniques were “circular” and “vertical.” Manual toothbrush use was predominant (91.6%, n=197), whereas electric toothbrush use remained limited. Use of auxiliary aids (e.g., dental floss) increased significantly in higher years, and the rate of regular dental visits reached 83.7% among fifth-year students. Furthermore, correct responses to the question “When should the first dental visit occur?” were highest in fifth-year students (95.3%, $p<0.001$). The most frequent response for starting tooth brushing was “from the age of 15” (36.3%).

Conclusion:

The findings revealed a statistically significant improvement in oral hygiene knowledge and behavior among dental students as their academic level increased, emphasizing the positive impact of clinical education on oral health awareness.

Keywords: oral hygiene, dental students, hygiene habits, clinical education

PP17. MANDİBULADA METASTATİK İNVAZİV DUKTAL KARSİNOM:BİR OLGU SUNUMU

Fatma Özgecan Çöl¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD, Elazığ,Türkiye

Giriş-Amaç

Meme kanseri, kadınlarda sık görülen malignite olup, en yaygın histolojik tipi invaziv duktal karsinom (IDK)'dur. Bu tümörler akciğer, karaciğer, uzun kemiklere ve oral bölgeye metastaz yapabilir. Oral metastazlar tüm ağız içi malignitelerin yaklaşık %1'ini oluşturur. Mandibula özellikle de posterior bölge, en sık tutulan alandır. Klinik olarak metastatik lezyonlar ağrı, şişlik, diş mobilitesi, parestezi ("numb chin" sendromu) ve patolojik kırık ile ortaya çıkabilir. Radyografide ise sınırları belirsiz litik lezyonlar gözlenir ancak ayırıcı tanıda odontojenik tümörler, kistler veya inflamatuvar patolojiler düşünülmelidir. Tanı; anamnez, histopatoloji ve immünohistokimya ile kesinleşebilir. Bu sunumun amacı, invaziv duktal karsinomun mandibular metastazının klinik, radyolojik ve histopatolojik bulgularını sunmaktır

Olgu Sunumu

57 yaşında kadın hasta, alt çenede ağrı şikâyeti ile başvurdu. Sistemik anamnezinde, ecopirin kullandığı, stent takılı ve hipertansiyonu olduğu ve birkaç yıl önce meme kanseri tanısı aldığı, en son 3 yıl önce kemoterapi gördüğü öğrenildi. Hasta 3 yıldır osteoporoz sebebiyle iv bifosfanat kullandığını belirtti. İntraoral muayenede sol mandibula posterior bölgede yaygın nekrotik gri-siyah renkli alan içeren, çevresinde eritem ve inflamasyon bulunan, kemik ekspozisyonu ile karakterize lezyon görüldü. Panoramik radyografda yükselen ramusa kadar uzanan demarkasyon hattı ile sınırlı sekestr görüntüsü izlendi. Alınan CBCT görüntülerinde, 32–37 numaralı dişleri kapsayan osteolitik alanlarla karakterize lezyon ve kortikal destrüksiyon saptandı. İnferior alveolar kanal sınırları silinmişti. Hasta biyopsi alınması için ağız,diş ve çene cerrahisi bölümüne yönlendirildi. Lezyondan alınan biyopsi sonucunda hastanın meme kanseri öyküsüyle uyumlu şekilde metastatik invaziv duktal karsinom olarak raporlandı. Hasta ileri onkolojik değerlendirme için yönlendirildi.

Sonuç

Malignite öyküsü olan hastalarda erken biyopsi ve immünohistokimyasal doğrulama, tanının zamanında konulmasına olanak sağlar. Bu olgu, mandibular metastazların tanısal güçlüklerini vurgulamakta ve erken teşhisin multidisipliner yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: invaziv duktal karsinom, mandibula, neoplazm

PP17. METASTATIC INVASIVE DUCTAL CARCINOMA IN THE MANDIBLE: A CASE REPORT

Fatma Özgecan Cöl¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹Fırat University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Elazığ, Türkiye

Objectives

Breast cancer is a common malignancy in women, and the most prevalent histological type is invasive ductal carcinoma (IDC). These tumors may metastasize to the lungs, liver, long bones, and the oral region. Oral metastases account for approximately 1% of all intraoral malignancies, with the mandible—particularly the posterior region—being the most frequently affected site. Clinically, metastatic lesions may present with pain, swelling, tooth mobility, paresthesia (such as “numb chin” syndrome), and pathological fractures. Radiographically, ill-defined lytic lesions can be observed; however, odontogenic tumors, cysts, or inflammatory pathologies should also be considered in the differential diagnosis. The definitive diagnosis can be established through medical history, histopathology, and immunohistochemistry. The purpose of this presentation is to report the clinical, radiological, and histopathological findings of a mandibular metastasis of invasive ductal carcinoma.

Case Report

A 57-year-old female patient presented with a complaint of pain in the lower jaw. Her systemic history revealed that she was using ecopirin, had a stent, hypertension, and had been diagnosed with breast cancer a few years earlier. She had last received chemotherapy three years ago. The patient also reported using intravenous bisphosphonates for osteoporosis for the past three years. Intraoral examination showed a lesion in the left posterior mandibular region characterized by widespread necrotic gray-black areas with surrounding erythema and inflammation, accompanied by bone exposure. Panoramic radiography revealed a sequestrum image limited by a demarcation line extending to the ascending ramus. CBCT scans showed a lesion characterized by osteolytic areas involving teeth numbered 32–37, with cortical destruction. The borders of the inferior alveolar canal were indistinct. The patient was referred to the oral and maxillofacial surgery department for biopsy. The biopsy result was reported as metastatic invasive ductal carcinoma, consistent with her history of breast cancer. The patient was referred for advanced oncological evaluation.

Results

In patients with a history of malignancy, early biopsy and immunohistochemical confirmation allow timely diagnosis. This case highlights the diagnostic challenges of mandibular metastases and underscores the importance of early detection through a multidisciplinary approach.

Key Words: invasive ductal carcinoma, mandible , malignant

PP18. GARDNER SENDROMU: İKİ OLGU SUNUMU

Umut Ata OVA¹, Umut ZENGİN¹, Hülya ÇAKIR KARABAŞ¹

¹İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi

Giriş-Amaç

Gardner sendromu; çoklu intestinal polipler, osteomalar, enostozlar, gömülü süpernumerer dişler ve yumuşak doku tümör/kistleri ile karakterize bir hastalıktır. Bu olgu serisinin amacı daha önceden Gardner sendromu tanısı almış iki olguya ait radyolojik özelliklerini değerlendirmektir.

Olgu 1

38 yaşındaki erkek hasta rutin kontrol için başvurmuştur. Gardner sendromu tanısı dışında sistemik hastalık bulunmayan hastanın KIBT görüntüsünde sfenoid ve etmoid sinüslerde, bilateral mandibula anguluslarında multipl osteomlar görülmüş olup maksiller ve mandibuler trabeküler kemiklerde enostozla uyumlu multipl sklerotik odaklar ve atılmış pamuk görüntüsü izlenmiştir. 14, 15, 17, 24, 25, 27, 33, 34, 35, 38, 44 ve 45 numaralı dişler gömülü izlenmiş olup 35 ve 45 nolu dişlerin kuronlarıyla ilişkili kompozit odontomlar görülmüştür. 38 numaralı diş bölgesinden yükselen ramusa doğru uzanan, 33.2 x 22.6 x 28.2 mm boyutlarında, sınırları sklerotik, uniloküler, hipodens lezyon gözlenmiştir. TME kompleksleri incelendiğinde bilateral kondil başlarında fibröz ankiloz olduğu düşünülen dejeneratif değişiklikler izlenmiştir.

Olgu 2

23 yaşındaki kadın hasta rutin kontrol için başvurmuştur. Gardner sendromu tanısı dışında sistemik hastalık bulunmayan hastanın KIBT görüntüsünde sağ frontal sinüste, bilateral etmoid sinüs duvarlarında, sol maksiller sinüs tabanında, sol mandibula ramusta ve ramus alt kenarının bukkalinde multipl osteomlar izlenmiştir. 22 ve 44 nolu dişler gömülü gözlenmiş olup 21 numaralı dişin palatinalinde ve 21-24 nolu bölgeler arasında ve 42-43 kompozit odontomlar görülmüştür. Maksiller ve mandibuler trabeküler yapı içerisinde enostozla uyumlu multipl sklerotik odaklar gözlenmiştir.

Sonuç

Radyolojik incelemelerde maksilla, mandibula ve paranasal sinüslerde multipl osteomlar saptanabilir. Trabeküler kemikte enostozla uyumlu sklerotik değişiklikler ve odontomların eşlik etmesi, diş hekimlerinin Gardner sendromu başta olmak üzere sistemik-genetik hastalıkların erken tanısında belirleyici bir rol üstlenebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: gardner, osteom, enostoz, KIBT

PP18.GARDNER SYNDROME:A REPORT OF TWO CASES

Umut Ata OVA¹, Umut ZENGİN¹, Hülya ÇAKIR KARABAŞ¹

¹Istanbul University, Institute of Graduate Studies in Health Sciences, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Istanbul, Türkiye

Objectives

Gardner syndrome involves multiple polyps, osteomas, enostoses, impacted extra teeth, and soft-tissue tumors/cysts. This case series summarizes the imaging findings of two patients with confirmed diagnoses.

Case Report 1

A 38-year-old man presented for routine follow-up; history notable only for Gardner syndrome. CBCT imaging revealed multiple osteomas in the sphenoid and ethmoid sinuses and bilaterally at the mandibular angles; in the maxillary and mandibular trabecular bone, multiple sclerotic foci consistent with enostosis and a cotton-wool appearance were observed. Several teeth (14, 15, 17, 24, 25, 27, 33, 34, 35, 38, 44, 45) were impacted, and compound odontomas associated with teeth 35 and 45 were detected. A unilocular, hypodense lesion with sclerotic margins measuring 33.2 × 22.6 × 28.2 mm extended from the region of tooth 38 toward the ascending ramus. Degenerative changes suggestive of fibrous ankylosis were also observed in both condyles.

Case Report 2

A 23-year-old woman with known Gardner syndrome presented for routine follow-up. CBCT imaging revealed multiple osteomas in the right frontal sinus, along the bilateral ethmoid sinus walls, on the floor of the left maxillary sinus, in the left mandibular ramus, and on the buccal aspect of the inferior border of the ramus. Compound odontomas were identified near tooth 21 and between teeth 42–43, along with multiple sclerotic foci compatible with enostosis in both jaws.

Results:

Radiology may show multiple osteomas in the jaws and paranasal sinuses. When paired with enostosis-like sclerotic foci and odontomas, these findings highlight dentists' key role in early diagnosis of systemic/genetic disorders—especially Gardner syndrome.

Keywords: gardner, osteoma, odontoma, CBCT

PP19. STAFNE KEMİK KAVİTESİ: VAKA SERİSİ

Enes BAŞBUNAR¹, Bilgenur BALABAN¹, Gamze COŞAN ATA¹,Hakan EREN¹

¹Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı

Giriş

Stafne kemik kavitesi (SKK) ilk olarak 1942 yılında Edward Stafne tarafından tanımlanmıştır. Çoğunlukla rutin dental muayeneler sırasında tesadüfen fark edilir ve asemptomatiktir. Panoramik radyografıta genellikle unilateral, uniloküler radyolüsent görünümde olup, ramusun posterior sınırı, angulus mandibula, basis mandibula ve mandibular kanalın inferioru arasında kalan bölgede izlenir. SKK genellikle 50–60 yaş aralığındaki erkeklerde görülür. Etyolojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte, komşu tükürük bezlerinin kemiğe yaptığı baskıya bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir.

Amaç

Bu vaka serisinde KIBT görüntülerinde saptanan SKK olgularının radyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi ve diğer çene patolojileriyle karışmaması için farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Diş hekimliği fakültesinin KIBT görüntülerinin yer aldığı veri tabanı 2022 ve 2025 tarih aralığı retrospektif olarak taranmış ve radyolojik incelemelerde Stafne kemik kavitesi tanısı konulan 7 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Lezyonların lokalizasyonu, boyutu, şekli ve mandibular kanal ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Tanıda panoramik radyografi ve KIBT kullanılmıştır. Beş hastada sol mandibula posterior bölgede, iki hastada ise sağ mandibula posterior bölgede SKK saptanmıştır. Hiçbir hastaya cerrahi müdahale uygulanmamış, tümü rutin klinik takip altına alınmıştır.

Sonuç

Bu vaka serisinde, panoramik radyografi ve KIBT görüntüleri kullanılarak SKK'nın tipik radyolojik özellikleri ortaya konmuştur. Bulgular, lezyonun diğer kistik veya neoplastik patolojilerle karışmaması için dikkatli radyolojik değerlendirmenin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ;stafne kemik kisti;panoramik radyografi

PP19. STAFNE BONE CAVITY: CASE SERIES

Enes BAŞBUNAR¹, Bilgenur BALABAN¹, Gamze COŞAN ATA¹, Hakan EREN¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology Çanakkale Onsekiz Mart University

Introduction

Stafne bone cavity (SBC) was first described by Edward Stafne in 1942. It is usually discovered incidentally during routine dental examinations and remains asymptomatic. On panoramic radiographs, it typically appears as a unilateral, unilocular radiolucency located between the posterior border of the ramus, the mandibular angle, the mandibular base, and below the mandibular canal. SBC is most commonly observed in males aged between 50 and 60 years. Although its etiology is not fully understood, it is thought to result from pressure exerted by adjacent salivary glands.

Aim

This case series aims to evaluate the radiological features of SBC cases detected in CBCT images and to raise awareness to prevent confusion with other jaw pathologies.

Case Report

The CBCT image database of the Faculty of Dentistry, covering the period between 2022 and 2025, was retrospectively reviewed, and seven patients who were radiologically diagnosed with Stafne bone cavity were included in the study. The localization, size, shape, and relationship of the lesions to the mandibular canal were evaluated. Panoramic radiography and CBCT were used for diagnosis. SBCs were detected in the left posterior mandible in five patients and in the right posterior mandible in two patients. None of the patients underwent surgical intervention, and all were placed under routine clinical follow-up.

Conclusion

This case series demonstrates the characteristic radiological features of SBC using panoramic and CBCT images. The findings emphasize the importance of careful radiological evaluation to prevent misdiagnosis with other cystic or neoplastic jaw pathologies.

Keywords: Stafne bone cavity; cone beam computed tomography; panoramic radiography

PP20. ORAL MALİGN MELANOM ÖN TANILI OLGU SUNUMU

Elif Naz İcat¹, Ali Rasat¹, Abdullah Çelik¹, Beliz İlke Özdemir ² Hümeysra Tercanlı¹, Mehmet Ali Altay²

¹ Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Antalya, Türkiye

Giriş-Amaç

Oral malign melanom, hızla ilerleyen ve özellikle agresif olduğu görülen çok nadir bir malignitedir. Oral melanomun klinik görünümü değişkenlik gösterir. Bununla birlikte, genellikle farklı gri, kırmızı, mor tonlarında siyah-kahverengi bir leke, makül veya nodüler lezyon veya pigmentasyon alanları olarak ortaya çıkar. Bu olgu sunumunda oral mukozal malign melanom ön tanılı bir hastanın klinik ve radyolojik bulgularını sunmak amaçlanmıştır.

Olgı Sunumu

58 yaşında erkek hasta iki yıl önce gingiva ve palatinal sert damakta başlayan, ağrısız ancak hızlı büyüme gösteren, pigmentle lezyon şikayetiyle Akdeniz Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Hastadan alınan anamnezde herhangi bir sistemik rahatsızlığı olmadığı, günde 1,5 paket sigara içtiği öğrenildi. Klinik muayenede, sert damak ve gingival bölgede yerleşmiş, düzensiz sınırlı, koyu kahverengi-siyah renkte, multifokal karakterde pigmentle alanlar gözlemlendi. Lezyon yüzeyi yer yer hafif kabarık olup, çevre mukozayla renk geçişleri belirgindi. Bu görünüm, malign melanom için tipik olan asimetri ve heterojen pigment dağılımı özelliklerini düşündürdü. Lezyon bölgesine toluidin mavisi ile boyama yapılarak lezyonun tutulumu izlendi. Hasta biyopsi alınması amacıyla Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'na yönlendirildi. Lezyon bölgesinden alınan biyopsi sonucunda, malign melanom ve lentigo maligna ile uyumlu bulgular raporlandı. Hasta, ileri tedavi ve takip amacıyla tıbbi onkoloji bölümüne yönlendirildi.

Sonuç

Oral mukozadaki pigmentli lezyonlar sıklıkla benign nedenlere bağlı olsa da, malign melanom olasılığı göz ardı edilmemelidir. Erken dönemde yapılan dikkatli ağız muayeneleri, malign melanomların erken tanısında ve prognozun iyileştirilmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelime: malign melanom, pigmentle lezyon, erken tanı

PP20. CASE REPORT OF A PATIENT WITH A PRELIMINARY DIAGNOSIS OF ORAL MALIGNANT MELANOMA

Elif Naz İcat¹, Ali Rasat¹, Abdullah Çelik¹, Beliz İlke Özdemir ² Hümeysra Tercanlı¹, Mehmet Ali Altay²

¹ Akdeniz University Faculty Of Dentistry, Department Of Oal and Maxillofacial Radiology Antalya, Türkiye

İntroduction-Aim

Oral malignant melanoma is a rare and aggressive malignancy that progresses rapidly. Its clinical appearance varies, typically presenting as a black-brown patch, macule, nodular lesion, or pigmentation in shades of gray, red, or purple. This case report presents the clinical and radiological findings of a patient preliminarily diagnosed with oral mucosal malignant melanoma.

Case Presentation

A 58-year-old male presented to the Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Akdeniz University, with a painless but rapidly enlarging pigmented lesion on the gingiva and hard palate, first noticed two years prior. The patient had no systemic disease but reported smoking 1.5 packs of cigarettes daily. Clinical examination revealed irregular, dark brown to black multifocal pigmented areas on the hard palate and gingiva, with slightly raised surfaces and distinct color transitions from the surrounding mucosa. These features indicated asymmetry and heterogeneous pigmentation, characteristic of malignant melanoma. Toluidine blue staining was used to assess lesion extent. The patient was referred for biopsy to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery. Histopathological analysis confirmed malignant melanoma and lentigo maligna. The patient was then directed to the Department of Medical Oncology for treatment and follow-up.

Conculsion

Although pigmented lesions of the oral mucosa are often of benign origin, the possibility of malignant melanoma should not be overlooked. Careful oral examinations performed at an early stage are crucial for the early diagnosis of malignant melanomas and for improving the prognosis.

Keywords: malignant melanoma, pigmented lesion, early diagnosis

PP21. NÖROFİBROMATOZİS TİP 1 TANILI BİR HASTADA MAKSİLLOFASİYAL İNTRAORAL VE RADYOGRAFİK BULGULAR: OLGU SUNUMU

Zeynep Ateş Hıdır¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹Fırat Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi AD Elâzığ/Türkiye

Giriş

Nörofibromatozis Tip 1 (NF1), sinir kılıfı hücrelerinden köken alan nörofibromların gelişimiyle karakterize, otozomal dominant geçişli bir genetik hastalıktır. Cilt, sinir sistemi ve kraniyofasiyal yapılarda çeşitli anomalilere neden olabilir.

Amaç

Bu olgu sunumunun amacı, Nörofibromatozis Tip 1 (NF1) tanılı bir hastada görülen mandibular morfolojik değişiklikleri ortaya koyarak NF1'in maksillofasiyal yapılar üzerindeki etkilerini vurgulamaktır.

Olgu Sunumu

32 yaşında erkek hasta, sağ maksilla posterior bukkal bölgede dişeti büyümesi şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan anamnezde 20 yaşından sonra NF1 tanısı aldığı öğrenildi.

Ekstraoral muayenede yüz asimetrisi ve çok sayıda kutanöz nörofibrom; intraoral muayenede sağ maksiller posterior bölgede dişeti hiperplazisi ve sağ bukkal mukozada yumuşak kıvamlı, ağrısız bir şişlik saptandı. Biyopsi sonucuyla lezyonun oral nörofibrom olduğu doğrulandı.

CBCT ve panoramik radyografi incelemelerinde sağ mandibulada belirgin morfolojik asimetri görüldü. CBCT'de sağ kondil boynunda uzama, koronoid çıkıntı elongasyonu, sigmoid çentik genişlemesi, ramus yüksekliği ve gonial açıda artış izlendi. Kondil başı düzgün sınırlıydı, destrüktif değişiklik yoktu. Panoramik radyografide ayrıca sağ mandibular kanalın genişlediği, kortikal sınırlarının yer yer silikleştiği izlendi. Sol tarafta kanal morfolojisi normaldi. Bu bulgu, NF1'e bağlı mandibular kanal genişlemesi ile uyumlu olup, çevre kemikte kompansatuar yoğunluk artışı gözlemlendi.

Sonuç

NF1, kraniyofasiyal yapılarda yumuşak doku ve kemik anomalilerine yol açabilen genetik bir hastalıktır. Bu olguda saptanan mandibular asimetri ve ilişkili morfolojik değişiklikler, NF1'in çene kemiklerinde oluşturabileceği varyasyonları ortaya koymaktadır. Bu tür değişikliklerin erken fark edilmesi için düzenli klinik ve radyografik takip önerilir.

Anahtar Kelimeler: nörofibromatozis tip 1, oral nörofibrom, kondil boynu uzaması, koronoid çıkıntı, mandibular asimetri

PP21. MAXILLOFACIAL, INTRAORAL, AND RADIOGRAPHIC FINDINGS IN A PATIENT DIAGNOSED WITH NEUROFIBROMATOSIS TYPE 1: A CASE REPORT

Zeynep Ateş Hıdır¹, Sümeyye Coşgun Baybars¹

¹Firat University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Elazığ, Türkiye

Introduction

Neurofibromatosis Type 1 (NF1) is an autosomal dominant disorder characterized by neurofibroma formation from nerve sheath cells. It may cause anomalies in the skin, nervous system, and craniofacial structures.

Objective

This case report aims to demonstrate the mandibular morphological changes in an NF1 patient and emphasize the impact of NF1 on maxillofacial structures.

Case Report

A 32-year-old male presented with gingival enlargement in the right posterior maxillary buccal region. His medical history revealed an NF1 diagnosis after age 20.

Extraoral examination showed facial asymmetry and multiple cutaneous neurofibromas, while intraoral findings included gingival hyperplasia and a soft, painless swelling on the right buccal mucosa. Biopsy confirmed oral neurofibroma.

Cone beam CT (CBCT) and panoramic radiographs revealed marked right mandibular asymmetry. CBCT showed elongation of the condylar neck and coronoid process, widening of the sigmoid notch, and increased ramus height and gonial angle. The condylar head had smooth borders without destructive changes.

Panoramic imaging also showed widening of the right mandibular canal with indistinct cortical borders, while the left canal appeared normal. These findings were consistent with NF1-related canal enlargement and compensatory bone density increase.

Results

NF1 can cause soft tissue and bone anomalies in craniofacial structures. The mandibular asymmetry and related changes in this case highlight the variations NF1 may induce in the jaws. Regular clinical and radiographic follow-up is recommended for early detection.

Keywords: neurofibromatosis type 1, oral neurofibroma, condylar neck elongation, mandibular asymmetry

PP22. UNİLATERAL MANDİBULAR TRİFİD KONDİL: BİR OLGU SUNUMU

Fatoş CAN¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İzmir, Turkey

Giriş ve Amaç

Bifid ve trifid mandibular kondil, etiyopatogenezi tam olarak aydınlatılamamış nadir görülen gelişimsel anomalilerdir. Trifid kondilde kondil başı üç ayrı eklem başına ayrılır. Fasiyal asimetriye neden olabilir; ancak çoğu vakada temporomandibular eklem (TME) fonksiyonları korunur. Çoğu olgu asemptomatiktir ve genellikle radyolojik incelemeler sırasında tesadüfen saptanır. Bu olgu sunumunda, kliniğimize başvuran 30 yaşındaki kadın hastada tespit edilen trifid mandibular kondilin klinik ve radyolojik özellikleri hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Otuz yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hasta, çürük değerlendirmesi amacıyla İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Ekstraoral muayenede fasiyal asimetri, TME muayenesinde sağ TME'de klik sesi ve ağız açma sırasında çenenin sağa deviasyonu gözlemlendi; lateral ve protrüziv hareketlerde kısıtlılık yoktu. Travma öyküsü bulunmayan hastanın panoramik radyografisinde sağ kondilde morfolojik anomali saptandı. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi (KIBT) görüntülerinde sağ mandibular kondilin trifid morfolojiye sahip olduğu tespit edildi.

Sonuç

Bifid ve trifid kondillerin etiyopatogenezi halen tam olarak açıklanamamıştır. Bu anomaliler genellikle rutin panoramik incelemeler sırasında fark edilir. Ancak panoramik radyografilerde magnifikasyon ve süperpozisyon gibi faktörler nedeniyle yanlış tanı riski vardır. Trifid mandibular kondil tanısı koymadan önce, osteokondrom gibi TME'nin erken dönem patolojileri ekarte edilmesi için KIBT incelemeleri tercih edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: trifid mandibular kondil, konik ışınlı bilgisayarlı tomografi, temporomandibular bozukluklar

PP22. UNILATERAL MANDIBULAR TRIFID CONDYLE: A CASE REPORT

Fatoş CAN¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Izmir Katip Celebi University, İzmir, Turkey

Objectives

Bifid and trifid mandibular condyles are rare developmental anomalies whose etiopathogenesis has not been fully elucidated. In a trifid condyle, the condyle head is divided into three separate articular surfaces. It may cause facial asymmetry; however, in most cases, temporomandibular joint (TMJ) functions are preserved. Most cases are asymptomatic and are usually detected incidentally during radiological examinations. This case report aims to provide information about the clinical and radiological features of a trifid mandibular condyle detected in a 30-year-old female patient who presented to our clinic.

Case Report

A 30-year-old woman in good systemic health visited the Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Izmir Katip Celebi University, for a caries evaluation. Extraoral examination revealed facial asymmetry, and TME examination revealed a clicking sound in the right TME and deviation of the jaw to the right during mouth opening; there was no limitation in lateral and protrusive movements. The patient had no history of trauma, and panoramic radiography revealed a morphological anomaly in the right condyle. On cone-beam computed tomography (CBCT) imaging, the right mandibular condyle was observed to exhibit a trifid morphology.

Results

The etiopathogenesis of bifid and trifid condyles is still not fully understood. These anomalies are usually detected during routine panoramic examinations. However, there is a risk of misdiagnosis due to factors such as magnification and superposition in panoramic radiographs. Before diagnosing a trifid mandibular condyle, CBCT examinations should be preferred to rule out early-stage pathologies of the TME, such as osteochondroma.

Keywords: trifid mandibular condyle, cone beam computed tomography, temporomandibular disorders

PP23. CANALİS SİNUOSUS:BİR OLGU SUNUMU

Utku Cem Hasırcı¹, Gediz Geduk¹, Çiğdem Şeker¹

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Türkiye

Giriş-Amaç

Canalis sinuosus, üst çenede infraorbital kanaldan ayrılarak anterior superior alveolar sinir, arter ve veni taşıyan dar bir kemik kanalıdır. Ortalama 1 mm çapında olan bu kanal, maksiller ön dişlerin kökleri ile yakın komşuluk gösterir ve ilgili dişlerin, mukozanın ve çevre kemik yapılarının innervasyonu ile vaskülarizasyonunda rol oynar.

Bu olgu sunumunun amacı, anterior maksillada periapikal patoloji ile karıştırılan canalis sinuosus'un klinik ve radyolojik bulgularını paylaşarak, bu anatomik yapının ayırıcı tanıdaki önemini vurgulamaktır. Ayrıca, konik ışınli bilgisayarlı tomografinin (CBCT) tanısal değere dikkat çekilerek, benzer vakalarda gereksiz tedavilerin önlenmesine katkı sağlamak hedeflenmektedir.

Olgı Sunumu

35 yaşında erkek hasta 11-12 numaralı diş bölgesinde ağrı şikayeti ile başvurmuştur. Alınan anamnezinde sistemik bir durumunun olmadığı tespit edilmiştir. Rutin muayene esnasında panoramik filmde 23 numaralı dişin apikal üçlüsüne doğru kanal içi bir genişleme tespit edilmiştir. Dişe elektrikli pulpa testi uygulanmıştır ve vital yanıt alınmıştır. Bu bölgeden alınan periapikal film sonucunda bu genişlemenin bir varyasyon olabileceği düşünülmüş ve CBCT incelemesine gönderilmiştir. Yapılan incelemenin sonucunda canalis sinuosus olgusu tespit edilmiştir.

Sonuç

Cerrahi işlemler sırasında, canalis sinuosus ile ilişkili nörovasküler demete hasar verilmesi sonucunda kanin bölgesinde geçici ya da daimi parestezi, kan kaybı, osteointegrasyonda başarısızlık, post-operatif ağrı gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Diş hekimleri dental işlemler sırasında karşılaşabilecekleri bu tür riskleri öngörebilmek adına bölgedeki anatomik yapıları bilmeli ve CBCT ile anterior maksilla incelemesi yaparken canalis sinuosus ve ilişkili aksesuar kanalların varlığını göz önünde bulundurmalıdır.

Anahtar Kelimeler: posterior superior alveolar arter, canalis sinuosus, konik ışınli bilgisayarlı tomografi, maksilla

PP23. CANALIS SĪNUOSUS:A CASE REPORT

Utku Cem Hasırcı¹, Gediz Geduk¹, Çiğdem Şeker¹

¹Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Zonguldak Bülent Ecevit University, Zonguldak, Turkey

Objectives

The canalis sinuosus (CS) is a narrow bony canal in the maxilla branching from the infraorbital canal and transmitting the anterior superior alveolar nerve, artery, and vein. With an average diameter of about 1 mm, it courses close to the roots of the anterior maxillary teeth, contributing to the innervation and vascularization of the teeth, mucosa, and adjacent bone. The aim of this report is to present a case in which CS mimicked periapical pathology, emphasizing its significance in differential diagnosis and the value of cone-beam computed tomography (CBCT) in avoiding unnecessary treatment.

Case Report

35-year-old male patient presented with pain in the region of teeth 11–12. His medical history was unremarkable. Routine panoramic radiography revealed an intracanal expansion extending toward the apical third of tooth 23. Electric pulp testing indicated vitality. Periapical radiograph suggested that the radiolucency might represent an anatomical variation, prompting CBCT evaluation. Imaging confirmed the presence of a canalis sinuosus.

Results

During surgical procedures, damage to the neurovascular bundle associated with the canalis sinuosus may result in complications such as temporary or permanent paresthesia in the canine region, hemorrhage, failure of osseointegration, and postoperative pain. In order to anticipate such risks that may be encountered during dental interventions, dentists should have a thorough knowledge of the anatomical structures in the region and, when evaluating the anterior maxilla with CBCT, should take into consideration the presence of the canalis sinuosus and its associated accessory canals.

Keywords: posterior superior alveolar artery, canalis sinuosus, cone beam computed tomography, maxilla