



17 *Türk Rinoloji* KONGRESİ 2023

17 - 20 Mayıs 2023

Kaya İzmir Thermal & Convention, Balçova

İZMİR

Bildiri Kitabı

www.rino2023.org



17 *Türk Rinoloji* **KONGRESİ 2023**

Kaya İzmir Thermal & Convention
İzmir-Balçova **17 - 20 Mayıs**

TÜRK RİNOLOJİ DERNEĞİ

YÖNETİM KURULU

Başkan

Dr. M. Cenk Ecevit

Eş Başkan

Dr. Gürkan Keskin

Üyeler

Dr. Berna Uslu Coşkun

Dr. Lütfi Barlas Aydoğan

Dr. Serdar Özer

Dr. Ceren Günel

Dr. Şenol Çomoğlu

[S-01]

Maksillofasiyal Kırığı Olan 1420 Olgunun Demografik Özellikleri Ve Etiyolojik Faktörleri: 1 Yıllık Retrospektif Çalışma

Nefise Garabli, Zehra Betül Paksoy

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu retrospektif çalışmada Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, acil servis veya polikliniğine başvurmuş travmaya bağlı maksillofasiyal kırık izlenen hastaları geriye dönük analiz etmek, olguların demografik ve etiyolojik faktörlerini incelemek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Acil servis veya polikliniğe, 2022 Nisan-2023 Mart tarihleri arasında başvuran 1420 maksillofasiyal travmalı hastanın sistem üzerinden geriye dönük analizi yapıldı. Elde edilen veriler cinsiyet, yaş, etiyoloji, mevsim, anatomik lokalizasyon, hastane yatış süresi, klinik sonuç, GKS (Glaskow Koma Skalası), etkilenen diğer ekstremitelere göre analiz edildi.

Bulgular: Kliniğimizde tanı alan 1420 hastanın %57,3'ü (n: 814) kadın, %42,7'si (n: 606) erkekti. 1420 hastanın %80,6'sında (n:1145) nazal fraktür kırığı tespit edildi. Orbita taban fraktörü %5 (n:72), malar ve maksilla fraktörü %3,7 (n:53), mandibula fraktörü %10,5 (n:150) saptandı. Erkeklerde darp en sık nedenken, kadınlarda ise en sık neden trafik kazası olarak izlendi. İzole kırıklarda en sık nazal fraktür görülürken maksilla kırıklarına genellikle çoklu kırıkların eşlik ettiği gözlemlendi.

Sonuç: Hastane acil servislerine multipl travma nedeniyle başvuran hastalar içerisinde, maksillofasiyal travmaların oranının yüksek olması bu tür epidemiyolojik çalışmaların önemini artırmaktadır. Çalışmadaki olguların büyük çoğunluğu kadındır. Maksillofasiyal kırıkların etiyolojisi ve hastaların demografik özellikleri sosyal, kültürel, ekonomik ve çevresel şartlara göre farklılık göstermektedir. Sosyal ve ekonomik değişkenlere sahip sahaların katılacağı çok merkezli yapılacak çalışmalar bölgeler arasındaki farklılığın daha detaylı anlaşılabilmesini sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: maksillofasiyal fraktür, travma

Maksillofasyal travmalarda klinik deneyimlerimiz

Orhan Asya, Aslıhan Bayır, Yavuz Gündoğdu, Sefa İncaz, Jevahir Mamadlı, Sefa Özcan, Celal Emre Çavlan, Ali Cemal Yumuşakhuylu
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Maksillofasiyal kırıklar hastanın yüz görünümünde değişikliklere yol açarak fonksiyonel ve estetik açıdan önemli sorunlara yol açabilirler. Kırığın oluş şekli, kırığın anatomik lokalizasyonuna, eşlik eden başka patolojilerin olup olmamasına etki eder, bunlar da uygulanacak olan tedavinin şekli ve zamanlaması açısından önem taşır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda 2012(Mayıs) ve 2019(Mart) yılları içerisinde Marmara Üniversitesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi kliniğinde maksillofasiyal kırık tanısı ile tedavi edilen 1760 hasta değerlendirmeye alınmıştır.

Etyolojik nedenler araç içi trafik kazası, yaya kazası, motosiklet kazası, darp, iş kazası, spor kazası, düşme ve bilinmeyenler olarak sınıflandırıldılar.

Oluştugu kemiğe göre kırıklar mandibula, burun, zigomatik ark, zigomatik kompleks, frontal sinüs ön duvar, maksilla ve Le-Fort kemik kırıkları olarak sınıflandırıldılar.

Mandibula kırıkları kendi içerisinde lokalizasyonlarına kondil, koronoid, ramus, korpus, bilateral kondil, subkondil, parasimfizis-simfizis, bilateral subkondil, angulus ve alveolar prosess olarak yeniden ayrıldılar.

Orbita kırıkları da kendi içerisinde taban kırıkları, medial duvar kırıkları, lateral duvar kırıkları, superior duvar kırıkları ve inferior taban kırıkları olarak kendi içerisine ayrıldılar.

Bulgular: 2012(Mayıs) ve 2019(Mart) yıllarında kliniğimizde 1760 hasta maksillofasiyal fraktür tanısı ile tedavi edilmiştir. Hastaların 1398'i erkek (%79.4), 362'si ise kadındı (%20.6). Yaş ortalaması 31.9 olup; en küçüğü 1, en büyüğü ise 95 yaşındaydı. En çok hastanın olduğu yaş aralığı ise 898 hasta (%51) ile 15-35 yaşlar arasıydı. 231(%13.12) hasta 15 yaştan küçük ve 138 (%7.8) hasta da 60 yaş ve üzerindeydi. Bilinen nedenler arasında darp, 510(%29) hasta ile etiyolojik açıdan ilk sırayı almaktaydı. Darptan sonra ikinci sırayı 458(%26) hasta ile düşme oluşturmaktaydı. Sıklık sırasına göre diğer etiyolojik nedenler, nedeni bilinmeyenler, diğer nedenler, araç içi trafik kazası, iş kazası, motosiklet kazası, yaya kazası ve spor kazası şeklindeydi. Serimizde 1398 (%79.4) hasta ile nazal kemik en çok kırığın görüldüğü kemikti. Bu hastaların 814 (%58)'ine lokal anestezi altında redüksiyon yapılmış. Maksilla 226 (%12.8) hasta ile nazal kemikten sonra en çok kırığın görüldüğü ikinci kemikti. 188 (%83.2) hastaya konservatif tedavi ile takibe alınmıştır. 21(%9.3) hastaya genel anestezi altında cerrahi müdahalede bulunulmuştur. Orbita fraktürleri 193 (%11) hastada saptandı. 147 (%76.1) hastaya konservatif tedavi ile takip, 25(%12.9) hastaya ise genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. Zigomatik ark kırığı 123 (%7) hastada saptandı. 77 (%62.5) hastaya konservatif tedavi ile takip, 25(%20.3) hastaya ise genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. Mandibula kırığı 117 (%6.6) hastada saptandı. Bu hastalardan 65(%55.5)'ine genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. 23 (%19.6) hasta konservatif tedavi ile takip edilmiş, 17(%14.5) hasta ise operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiştir.

Sonuç: Maksillofasyal travmalarda cerrahi tedavi hastanın mevcut kırığı ve travmaya bağlı ek patolojilerinin varlığına göre şekillenmektedir.

Anahtar Kelimeler: maksillofasyal travma, trafik kazası

Nazal Fraktürlü Olguların Retrospektif Analizi Ve Kliniğimizde Uygulanan Tedavi Protokolleri

Muhammet Mehdi Güneş, Fatma Cemre Sazak Kundi, Şeyda Akbal Çufalı
ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ

Giriş-Amaç: Nazal kemik, orta yüz bölgesinde olması ve konumu nedeniyle en sık fraktür olan kemiklerdendir. Bu çalışmada Ankara Bilkent Şehir Hastanesi acil servis veya polikliniğine başvurmuş ve kulak burun boğaz hekimlerince değerlendirilmiş nazal fraktürlerin demografik verilerini karşılaştırmak, uygulanan tanı ve tedavi protokollerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Bir üçüncü basamak hastane ve travma merkezi olarak Mart 2022 ile Mart 2023 arasında Acil Servise başvuran ve Nazal Fraktür nedeniyle tarafımıza yönlendirilen 30??? hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Düşme ve araç içi trafik kazası nedeniyle nazal fraktür oluşan toplam 30 hasta incelendi. Vakaların %53'ü erkek (n:16),%47'si(n:14) kadındı. Ortalama yaş 37.9 olarak bulundu 6 hastada lokal anestezi ile kapalı redüksiyon yapıldı. 1 hastada açık redüksiyon yapıldı. Lineer non deplase ve hafif deplase fraktürü olup basamaklanma belirtisi olmayan ve krepitasyon alınmayan 6 hastaya cerrahi müdahale yapılmadı. Cerrahi uygulanan hastalarda majör komplikasyon izlenmedi. 2 hastada işlem sonrası septal hematoma gözlemlendi.

Sonuç: Nazal fraktür ile başvuran hastaların tanı ve tedavilerinde fizik muayene bulgularına ek olarak görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır. Özellikle nazal dorsumu içermeyen lateral kemik kırıklarında grafilerin yanlış sonuçlar verebildiği akılda bulundurulmalıdır. Medikolegal sorumlulukların ve estetik kaygıların gittikçe yaygınlaştığı ve artarak devam ettiği modern toplumlarda yüzde önemli estetik kusura yol açma ihtimali olan nazal fraktürlerin en az kozmetik problem oluşturacak şekilde yönetilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nazal Fraktür, Travma, Kırık, Burun

Anahtar Kelimeler: Nazal Fraktür, Travma

Ömer Faruk Çınar¹, Nagihan Bilal¹, Emine Kılınç², Muhammet Seyithanoğlu³, İsrail Orhan¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Biyokimya Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Distal flep nekrozu random paternli fleplerde daha sık görülmektedir. Flep boyunu kısaltan önemli bir komplikasyondur. Bu komplikasyonun önlenmesi amacıyla geçmişten günümüze birçok ilaç ve molekül üzerine araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmada ratlarda oluşturulan random paternli flep modelinde necrostatin-1 ve enoksaparin moleküllerinin distal flep nekrozunu önleme ve flep viabilitesini artırmadaki etkinliklerini araştırılması planlanmıştır

Gereç-Yöntem: Ortalama ağırlığı 300-350 gr. olan 32 adet Wistar-Albino cinsi dişi rat 4 gruba ayrılmıştır. Tüm deney hayvanlarına Mcfarlane flep modelinde, 3x9 cm boyutlarında kaudal tabanlı flep operasyonu yapılmış ve her gruba planlanan şekilde uygun tedavi modalitesi uygulanmıştır. 7 günlük takip sonunda tüm ratların fotoğrafları çekilmiş ve flep nekroz oranları hesaplanmıştır. Tüm flep dokularından 1x1 cm² tam kat spesmen örnekleri alınmış ve histopatolojik ve immunohistokimyasal inceleme için saklanmıştır. Tüm ratlarda serum örneklerinde TNF- α düzeyleri çalışılmıştır.

Bulgular: Çalışma sonucunda flep nekroz yüzdeleri gruplar arasında karşılaştırıldığına gruplar arasında anlamlı fark izlenmemiştir. Histopatolojik olarak inflamasyon, kapiller proliferasyon, nekroz, fibroblast proliferasyon ve fibrosiz parametreleri karşılaştırılmıştır. Necrostatin-1 grubunda daha düşük inflamasyon nekroz ve fibrosiz skorları izlenirken kapiller proliferasyon ve fibroblast proliferasyon skorları daha yüksek izlenmiştir. Enoksaparin grubunda fibroblast proliferasyonu ve kapiller proliferasyon skorları daha yüksek izlenmiş olup diğer parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel fark izlenmemiştir. Rip-1 immunohistokimyasal boyama sonuçlarında necrostatin-1 grubunda diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az boyanma tespit edilmiştir. Serum TNF- α düzeyleri incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel fark tespit edilmemiştir.

Sonuç: Çalışmamızda necrostatin molekülünün flep nekroz yüzdesi, immunohistokimyasal ve histopatolojik veriler göz önüne alındığında random paternli flep modelinde flep viabilitesini artırmada önemli bir terapötik potansiyeli olduğunu düşündürmektedir. Yaptığımız çalışmada enoksaparin molekülünün flep nekroz yüzdesi ve histokimyasal parametreler değerlendirildiğinde, flep sağ kalımı üzerine etkilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir

Anahtar Kelimeler: Necrostatin 1, Enoksaparin

Sağlık Çalışanı Olmak Septorinoplasti Sonrası Memnuniyeti Etkiler Mi?

Gülçin Uysal¹, Elif Kaya Çelik¹, Ceyhun Aksakal²

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, KBB & BBC Anabilim Dalı,Tokat

²Özel Tokat Medical Park Hastanesi

Amaç: Bu çalışma ile sağlık çalışanı olan ve olmayan hastaların septorinoplasti sonrası memnuniyet düzeyleri arasındaki farkı ortaya koymayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 2021 Haziran ve 2022 Mart ayları arasında primer septorinoplasti cerrahisi uygulanmış 37 hasta dahil edildi. Hastaların 18'i sağlık çalışanı iken 19'u ise sağlık çalışanı değildi. Hastalara postoperatif 6.ayda Rinoplasti Sonuç Değerlendirme (ROE) Anketi uygulandı.

Bulgular: Sağlık çalışanlarının postoperatif 6.ayda Rinoplasti Sonuç Değerlendirme ortalaması $18,17 \pm 3,85$ iken,sağlık çalışanı dışı grupta Rinoplasti Sonuç Değerlendirme sonuçları $14,47 \pm 6,64$ idi. Çalışmamızda sağlık çalışanları arasında postoperatif septorinoplasti operasyon memnuniyeti diğer gruba göre daha fazladır($p < 0,05$).
Sonuç: Çalışmamızda sağlık çalışanlarının postoperatif memnuniyet derecelerinin yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır.Sağlık çalışanlarının septorinoplasti cerrahi ve komplikasyonları hakkında daha fazla bilgi sahibi olması,yapılan cerrahi girişimle ilgili beklentilerinin daha gerçekçi olmasına yol açabileceği gibi, aynı zamanda cerrah ile yakın iletişim kurulabilmesi beklentilerini daha iyi ifade edilebilmesine olanak sağlamış olabilir.

Anahtar Kelimeler: ROE, septorinoplasti

Septorinoplasti Hastalarında Sosyal Fobi

Zeynep Soytürk¹, Mehmet Birinci¹, Tuğba Yemiş¹, Meltem Puşuroğlu², Bayram Şen³

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Rize

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı

Amaç: Sosyal fobi diğer adıyla sosyal anksiyete bozukluğu kişinin başkaları tarafından yargılanabileceği kaygısını yaşadığı toplumsal ortamlarda mahcup ya da rezil olacağı konusunda belirgin ve sürekli bir korkunun olmasıdır. Septorinoplasti hem estetik amaçlı hem de fonksiyonun düzeltilmesinde uygulanan cerrahi bir prosedürdür. Çalışmamızın amacı septorinoplasti isteğiyle tarafımıza başvuran hastaların Liebowitz Sosyal Fobi Belirtileri Ölçeği ile sosyal fobi durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamıza septorinoplasti isteğiyle başvuran 50 hasta ve kontrol grubu olarak estetik beklentileri olmayan ve septoplasti endikasyonu koyulan 25 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özelliklerinin yanında Liebowitz Sosyal Fobi Belirtileri Ölçeği uygulandı. Veriler istatistiksel olarak birbiriyle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması septoplasti grubunda 33, septorinoplasti grubunda 24 olarak bulundu. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,02$). Her iki grup Liebowitz kaygı, Liebowitz kaçınma ve Liebowitz total değerler açısından değerlendirildi ve istatistiksel fark izlenmemiştir ($p>0,05$). Hastalar cinsiyet açısından gruplanarak incelendiğinde cinsiyet açısından anlamlılık saptanmadı ($p=0,185$). Sorular özelinde bakıldığında sadece "7. Kendisinden daha yetkili biriyle konuşmak" sorusunun cevabının gruplar arasında fark olduğu izlendi.

Sonuç: Literatürde estetik cerrahilerden önce hasta seçiminin ve psikolojik değerlendirmenin önemi vurgulayan birçok çalışma bulunmaktadır. Liebowitz sosyal fobi ölçeğinin kullanıldığı bir çalışmada rinoplasti hastalarında sosyal fobinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu çalışmanın bizim çalışmadan farkı kontrol grubunun sağlıklı bireyler olmasıdır. Bizim çalışmamızda nazal septum deviasyonuna sahip iki grubun estetik beklentileri açısından karşılaştırmak amaçlanmıştır. Sonuç olarak sosyal fobi açısından septorinoplasti ve septoplasti hastaları arasında bir fark yoktur.

Anahtar Kelimeler: Septorinoplasti, Sosyal Fobi

Dorsal Hump Redüksiyonunda Kullanılan İki Farklı Tekniğin Rinoplasti Sonuçlarına Etkisi

Ozan Erol

Serbest KBB Hekimi, Clinic Nişantaşı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, nazal dorsum redüksiyonunda törpü ya da osteotom kullanımının rinoplasti sonuçlarına etkisini karşılaştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmada iki hasta grubunda uygulanan dorsum redüksiyon tekniği retrospektif karşılaştırılmıştır. Gruplar arasındaki tek fark, dorsum redüksiyonu aşamasında kullanılan cerrahi aletler olmuştur (törpü vs 10 mm osteotom). Ameliyat öncesinde ve postoperatif 6. ayda yaşam kalitesi değerlendirmek için, Nazal Obstrüksiyon Semptom Değerlendirmesi (NOSE) ve Rinoplasti Sonuç Değerlendirmesi (ROE) anketleri retrospektif olarak taranmıştır.

Bulgular: Toplam 107 hastanın 35 hastaya törpü ile 72 hastaya ise 10 mm osteotom ile dorsum redüksiyon işlemi uygulanmıştır. Çalışmada, nazal dorsum redüksiyonunda osteotom kullanımının daha iyi bir estetik sonuç (hastaların yaşam kalitesi ROE anketi ile analiz edilerek değerlendirildi) sağladığı, fonksiyonel sonuç (NOSE anketi), komplikasyonlar ve cerrahi işlem süresi açısından 2 grup arasında herhangi bir fark olmadığı saptanmıştır.

Sonuç: Osteotom yerine törpü kullanımının, seçilmiş hastalarda dorsal hump redüksiyonunda fonksiyonel sonuçları etkilemediği görülmektedir. Bu iki teknik aynı zamanda cerrahi komplikasyon oranı ve cerrahi süresi açısından farklılık göstermemektedir. Ancak dorsal hump redüksiyonunun osteotom ile yapılması yaşam kalitesi açısından daha iyi estetik sonuçlarla ilişkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: rinoplasti, yaşam kalitesi

[S-08]

Modifiye Mustard - Furnas Otoplasti Tekniği

Rezarta Taga Senirli

Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Otoplasti ameliyatını yapmanın yeni bir yöntemini anlatmak

GEREÇ & Yöntem: 2015- 2021 yılları arasında yeni modifiye Mustard - Furnas tekniği kullanarak opere edilen 43 primer hasta çalışmaya alınmıştır. Tüm hastalar en az 3 yıl süreyle takip edilmiştir

Kanıt Düzeyi: 4

Anahtar Kelimeler: otoplasti, yeni teknik

Uyku Apne Sendromu Konusundaki Uzmanlık Tezlerinin 23 Yıllık Bibliometrik Analizi

Sercan Mercan, Cüneyt Orhan Kara

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, KBB ANA BİLİM DALI, DENİZLİ

Amaç: 1999-2022 yılları arasındaki 23 yıllık süreçte Uyku Apne Sendromu (UAS) konu alan uzmanlık tezlerinin incelenerek verilerin araştırılması ve tartışılması

Metod: Çalışmada 1999-2022 yılları arasında tez merkezinde kayıtlı, uzmanlık tezi alanında 'UAS' anahtar kelimesini içeren tüm makaleler taranmıştır. Toplamda 372 makalenin özeti incelenmiştir. Özetine ulaşılamayan makalelerin tam metni incelenmiştir. Bunlardan 60 tanesi doğrudan UAS konusuyla ilgili olmaması nedeni ile çalışma dışı bırakılmıştır. Mevcut 312 makalenin uluslararası ve ulusal alanda yayınlanma oranları incelendi. Uluslararası veri tabanı olarak PubMed®, ulusal veri tabanı olarak TRdizin® siteleri kullanıldı. Bunun yanında makalenin yazıldığı ana bilim dalı, yazılma tarihi, makale türü, yazılan kurum (üniversite, eğitim ve araştırma hastanesi), tedavi yöntemleri incelenmiştir ve gruplandırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 312 makale dahil edilmiş olup, bunlardan 5 makale deneysel, 292 makale gözlemsel, 15 makale metodolojik olarak saptanmıştır. Uzmanlık tezlerinin 50 (%16) tanesi Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yapılırken; 262 (%84) tanesi üniversitelerde yazılmıştır. Mevcut tezleri ana bilim dallarına ayırdığımızda 125 (%40) tanesinin göğüs hastalıkları, 67 (%21) tanesinin KBB, 34 (%11) tanesinin nöroloji yayınlarken geri kalan 86 (%28) tezi diğer bölümler yapmıştır. Toplamda 60 tez UAS tedavisi alanında yazılmışken; bunlardan 45 tanesi CPAP tedavisi, 15 tanesi cerrahi tedavi alanında yazılmıştır.

Tartışma: Uzmanlık tezlerinin toplamda %12 si PubMed® ve TRdizin® sitelerinde yayın olmuştur. %9 oranında makaleler PubMed®'da yayın olurken geri kalan %3 lük kısmı TRdizin®'de yayınlanmıştır. Ana bilim dalı içerisinde incelediğimizde KBB tarafından yazılan tezlerin %10' u mevcut sitelerde yayın olurken; göğüs hastalıklarında bu oran %16 olarak saptanmıştır. Uzmanlık tezleri akademik süreçte asistanlık eğitimin bitişinde mecburi yapılması gereken çalışmalardır. Bu alanda yapılan değerli çalışmaların bu kadar az yayınlanması üzücü bir durum olarak karışımıza çıkmaktadır. Tezleri yazıldığı kurum açısından incelendiğinde %83(262) 'nün üniversitelerde yazıldığı saptanmıştır. Geri kalan %17 (50) eğitim ve araştırma hastanelerinde yazılmıştır. Bu sonuç incelendiğinde eğitim ve araştırma hastanelerindeki öğretim görevlilerin bu alanda tez yazılması açısından daha fazla teşvik olmaları gerektiği konusunda bizleri uyarmaktadır.

Sonuç: İncelenen tezlere göre UAS birçok alanı etkileyen önemli bir hastalıktır. UAS alanında yazılan tezler 2007-2010 yılları arasında maksimum sayıya ulaşmıştır. İlerleyen yıllarda bu alana olan ilgi azalsa da güncelliğini halen korumaktadır. Bu alanda en fazla tez çalışmasının yapıldığı bölüm göğüs hastalıkları olmakla birlikte KBB ana bilim dalının cerrahi tedavi alanında yaptığı çalışmalar ve geliştirmeler açısından UAS konusunda önemli yeri devam ettiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: TRdizin®, PubMed®, Ulusal Tez Merkezi, Bibliometri

Anahtar Kelimeler: PubMed, TRdizin

Azelastin ve mometazon furoat nazal kullanımının uyku endoskopisine etkisi

Halil İbrahim Altın¹, Yeşim Başal², Utku Oğan Akyıldız³

¹Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bilecik

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Kbb Ana Bilim Dalı, Aydın

³Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Aydın

Amaç:

Bu çalışmanın amacı nazal mometazon furoat ve nazal azelastin kullanımının basit horlama ve OSAS hastalarında ilaçla indüklenen uyku endoskopisi(DISE) üzerine etkilerini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem:

Çalışmaya Aralık 2021- Ağustos 2022 tarihleri arasında Adnan Menderes Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Horlama Polikliniği'ne başvuran 92 olgu dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen olgular; DISE öncesinde mometazon furoat nazal sprey kullananlar, azelastin nazal sprey kullananlar ve herhangi bir nazal sprey kullanmayan olgulardan oluşan kontrol grubu şeklinde üç gruba ayrıldı. Tüm hastalara DISE yapıldı. Hastaların semptomları, muayene bulguları, nazal peak flowmetre değerleri, Müller manevrası ve DISE görüntüleri kaydedildi. Uyku endoskopisi sonuçları VOTE klasifikasyonuna göre değerlendirildi. Gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 92 olgunun 69'u (%75) erkek, 23'ü (%25) kadın cinsiyette saptanmıştır. Yaş ortalaması 38,8±11 olarak saptandı. Uyku endoskopisi sırasında oluşabilen hipersalivasyon, tolerasyon güçlüğü ve obstrüksiyon konfigürasyonları bakımından üç grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Bu çalışmaya katılan olguların 18'inde (%19,5) tolerasyonun zayıf olduğu saptandı. Kadın cinsiyette DISE tolerasyonunun daha iyi olduğu saptandı. Zayıf ve normal kilolu olgularda (VKİ<25) da DISE tolerasyonunun daha iyi olduğu saptandı.

Sonuç:

Nazal mometazon furoat veya nazal azelastin kullanımı; DISE obstrüksiyon konfigürasyonunu, salivasyon ve tolerasyon düzeyini etkilemediği için DISE yapılacak hastalarda bu ilaçların kesilmesine gerek yoktur. DISE tolerasyonu kötü olan olgularda, tolerasyonu kolaylaştırmaya yönelik yeni çalışmalara ihtiyaç vardır

Anahtar Kelimeler: DISE, OSAS

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Olan Çocuklarda Tonsil Çapı İle Nötrofil/Lenfosit Oranı Arasında İlişkinin İncelenmesi

Halil Altın Karataş

Konya Numune Hastanesi, KBB Servisi, Konya

Amaç: Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) nedeniyle adenotonsillektomi ameliyatı olan çocuklarda tonsil çapı ile nötrofil-lenfosit oranı (NLO) değerleri arasındaki ilişkileri araştırmaktır.

Yöntem: OUAS tanısı ile adenotonsillektomi uygulanan pediatrik hastaları içeren tek kurumda yapılan retrospektif çalışma olarak planlanmıştır. Hasta dosyalarından yaş, cinsiyet, tonsil boyutu, nötrofil ve lenfosit değerleri kaydedilmiştir. Daha sonra nötrofil lenfosit oranı(NLO) hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 532 hasta dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların cinsiyetleri 249 (%46,8) kadın ve 283 (%53,2) erkekti. Yaş ortalamaları $6,93 \pm 1,05$ yıl olarak tespit edildi. Ortalama NLO değerleri $1,38 \pm 1,05$ olarak bulunmuştur. Ortalama sağ tonsil çapı $27,41 \pm 5,33$; sol tonsil çapı $27,18 \pm 5,15$; ortalama tonsil çapı $27,29 \pm 4,97$ olarak tespit edilmiştir. NLO ile sağ tonsil çapı, sol tonsil çapı, ortalama tonsil çapı ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Sonuçlar: NLO seviyeleri ile tonsil çapları ve yaş arasında bir korelasyon saptanmıştır. Çalışmamız tonsil boyutu artıkça daha yüksek sistemik inflamasyon görüldüğünü ifade etmekle beraber tonsil çapının bu inflamasyona katkıda bulunup bulunmadığı konusu hala tartışmaya açıktır. Gelecekteki randomize çalışmalar, tonsil büyüklüğü ve yaş ile NLO değeri arasındaki ilişkiyi aydınlatılması konusunda yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Nötrofil/Lenfosit oranı, Obstrüktif uyku apne sendromu

Çeşitli Dil Kökü Redüksiyon İşlemlerinin Histopatolojik Karşılaştırılması

Serap Bulut Çöbden¹, İbrahim Özcan¹, Serkan Altıparmak¹, Aykut Kuru¹, Fatma Şenel², Yunus Kantekin¹, Altan Kaya¹

¹SBÜ Kayseri Tıp Fakültesi, Kayseri Şehir Hastanesi, KBB Ana Bilim Dalı, Kayseri

²SBÜ Kayseri Tıp Fakültesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

Amaç: Dil kökü redüksiyon ameliyatı, özellikle hipofaringeal obstrüksiyonun neden olduğu obstrüktif uyku apnesinin (OSAS) tedavisinde lokal anestezi altında ayakta tedavi prosedürü olarak uygulanabilen tek minimal invaziv tekniktir. Çalışmalar, dil kökü redüksiyonu için çeşitli cihazların kullanılabileceğini bildirmiştir, ancak bu yöntemlerin mukayese edilmesi literatürde sınırlıdır. Çalışmamızda Celon radyofrekans, monopolar koter, Coblator ve Sutter cihazları ile yapılan dil kökü redüksiyon yöntemlerinin doku üzerindeki histolojik etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya 23 dişi rat (4-8 aylık) dahil edildi. Ratlar 5 gruba ayrıldı. Dil kökü redüksiyonu birinci gruba monopolar koter (5 rat), ikinci gruba celon radyofrekans (5 rat), üçüncü gruba Coblator (5 rat), dördüncü gruba Sutter (5 rat) ile uygulandı. Beşinci grup 3 rattan oluşan kontrol grubuydu. Rat dilleri, işlemlerden 1 hafta sonra histolojik inceleme için rezeke edildi.

Bulgular: En fazla fibrozis miktarı Sutter grubunda görülürken, Koblator grubunda da fibrozis yüksekti. Doku kalınlığı açısından kontrol grubu ile karşılaştırıldığında tüm gruplarda anlamlı fark gözlemlendi. Monopolar, Celon RF ve Coblator gruplarının ortalama doku kalınlıkları hemen hemen aynı iken, en yüksek doku redüksiyonu Sutter grubunda oldu.

Sonuç: Kullandığımız tüm yöntemlerin güvenli olduğunu gözlemlememize rağmen en fazla fibrozis ve doku redüksiyonuna neden olan yöntem Sutter idi.

Anahtar Kelimeler: OSAS, RF

Uyku Apnesinin Mevsimlere Göre Değişiminin ve Diğer Rinolojik Tanı ve Semptomlarla Olan İlişkisinin Değerlendirilmesi: Google Trends Çalışması

Çağrı Becerik

İzmir Kemalpaşa Devlet Hastanesi, KBB Kliniği

Amaç: Uyku apnesi, uyku esnasında üst hava yolunun kısmi ya da tam kapanması sonucunda oluşan bir durumdur ve toplumda sıkça görülür. Hastalar bu durumdan fazlasıyla endişe eder ve son yıllarda bilgiye ulaşımın en kolay yolu olan internet üzerinden Google aramalarına başvurur. Bu çalışmada amaç, Türkiye’de internet üzerinden uyku apnesi aramalarının mevsimlere göre değişimini ve rinolojik diğer tanı ve semptomlarla olan ilişkisini incelemektir.

Gereç-Yöntem: Google Trends üzerinden Türkiye’de tüm kategorilerde Google Web aramasında Mart 2017-Şubat 2023 yılları arasında ‘uyku apnesi’ aramalarının bağıl arama hacimleri değerlendirildi ve mevsimlere göre düzenlenip kıyaslandı. Aynı zaman aralığı içerisinde ‘burun tıkanıklığı’, ‘burun akıntısı’, ‘sinüzit’ ve ‘alerjik rinit’ aramaları da yapıldı ve ‘uyku apnesi’ ile olan ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Kış mevsiminde yapılan aramalar diğer mevsimlere göre istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek saptandı ($p<0,05$). Yaz mevsiminde ise diğer mevsimlere göre daha düşük bağıl arama hacmi olduğu saptandı fakat istatistiksel olarak anlamlı izlenmedi. Kış mevsimi içerisinde en çok arama Ocak ayında izlenirken, ikinci olarak Aralık ayında izlendi. Uyku apnesi bağıl arama hacmi ile sinüzit arasında iyi düzeyde pozitif yönde korelasyon saptanırken, uyku apnesi ile burun tıkanıklığı ve burun akıntısı arasında ise pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptandı.

Sonuçlar: Uyku apnesi olan hastaların özellikle kış aylarında, burun tıkanıklığına neden olan sinüzit gibi hastalıkların da yoğun olduğu zamanlarda, şikayetleri artmaktadır ve Google üzerinden bu hastalığa çözüm aramaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Google Trends, uyku apnesi

Endoskopik Sinüs Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Güncel Hastalık Kontrolünün ve Prognostik Faktörlerin Değerlendirilmesi

Yaşar Can Akar¹, Ceren Günel²

¹Ceylanpınar Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, Şanlıurfa

²Adnan Menderes Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Aydın

Amaç: Tıbbi olarak inatçı kronik rinosinüziti(KRS) olan hastalarda hastalık kontrolü çeşitli medikal ve cerrahi tedavilere rağmen sağlanamamaktadır. Cerrahi başarı oranları ve cerrahi sonrası uzun dönem hastalık kontrolü bazı faktörlere göre değişkenlik göstermektedir. Primer KRS nedeniyle endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan hastaların EPOS 2012’de yayınlanan EPOS 2020’de güncellenen KRS kontrol kriterlerine göre hastalıklarının kontrol durumunu ortaya koymayı amaçladık. Yine endoskopik sinüs cerrahisi sonrası uzun dönemde hastalık kontrolü sağlanan ve sağlanamayan hastaların dağılımı ve hangi özelliklere sahip olduğunu, kontrolsüz hastalık varsa en çok hangi faktörlerin bunu tetiklediği araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalında 2013-2020 yılları arasında primer KRS tanısı ile endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan hastaları retrospektif olarak değerlendirilmek üzere planlanmıştır. 18 yaşından büyük primer KRS tanısı ile opere edilen 210 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Kliniğe davet edilen hastalara EPOS 2012 klavuzunda yer alan EPOS 2020’de güncellenen hastalık kontrolü değerlendirmesi planlanmıştır. Hastalık kontrolü değerlendirmesi için hastalara burun tıkanıklığı, burun/geniz akıntısı, koku bozukluğu, yüz ağrısı ve basınç hissi, uyku bozukluğu ve yorgunluk görsel analog ölçeği [0-10] doldurtulmuştur. Bu sorgulamalara göre hastalar kontrollü, kısmi kontrollü, kontrolsüz olarak gruplara ayrılmıştır. Hastaların postoperatif değerlendirme döneminde geçen süre, revizyon varlığı, KRS bulgularının hangi yaşta başladığı, altta yatan diğer hastalıkları, sigara kullanımı ve düzeyi değerlendirilmiştir. Ayrıca preoperatif ve postoperatif kontrol dönemindeki bilgisayarlı tomografik Lund Mackay, Kennedy Osteit, endoskopik Lund Kennedy ve SNOT-22 skorları da uygulanarak kayıt altına alınmıştır.

Bulgular: EPOS 2020 klavuzunda belirtilen hastalık kontrolü değerlendirme skalasına göre operasyon sonrası hastaların 68’inin (%32,4) kontrolsüz, 84’ünün (%40) kısmi kontrollü, 58’inin (%27,6) kontrollü hastalığa sahip olduğu belirlenmiştir. Hastalık kontrolüne göre astım, alerji öyküsü, aspirin duyarlılığı, Samter triadı, doku eozinofilisi, serum eozinofilisi, revizyon varlığı açısından değerlendirildiğinde tüm değişkenlerin kontrolsüz hastalığa anlamlı olarak katkıda bulunduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Hastalık başlangıç yaşının klinik kontrole etkisi değerlendirildiğinde erken yaşta tanı konulan KRS’in kontrolsüz hastalıkla ilişkili olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Sonuç: EPOS klavuzunda tanımlanan hastalık kontrolü kriterlerine göre hastaların sadece %27,6’sının kontrollü hastalığa sahip olduğu saptanmıştır. Alerji, aspirin duyarlılığı, Samter triadı, serum ve doku eozinofilisi, erken hastalık başlangıç yaşı gibi faktörlerin KRS kontrolü için kötü prognostik faktörler olduğu saptanmıştır. Bu sonuçları semptom, yaşam kalitesi, radyolojik ve endoskopik skorlamalar da desteklemektedir. Tip 2 enflamasyonla ilişkili bu prognostik faktörlerin hastalık kontrolüne farklı derecelerde olan etkilerini hipotezimizle uyumlu olarak ortaya koyduk. Bu sonuçları daha iyi yorumlamak ve desteklemek için hastaların ameliyat öncesi ve sonrası yeterince uzun bir takip süresiyle puanlandığı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: hastalık kontrolü, kronik rinosinüzit

Kliniğimizde görülen nazal polipli kronik rinosinüzit hastalarının Doksisisiklin ve Makrolid antibiyotikleri ile uzun dönem tedavi sonuçları

Fatma Nur Yıldırım, Hatice Sema Başak, Ceren Günel

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı

Amaç: Uzun yıllardır yapılmış ve olan birçok klinik ve histopatolojik çalışmaya rağmen nazal polipli kronik sinüzit (NPKRS) rekürrensini engellenemediği en önemli hastalıklardan biridir. Bütün tedavi seçeneklerinde amaç polipleri ve rinit semptomlarını ortadan kaldırmak, üst hava yolu pasajının açıklığını sağlamak, koku fonksiyonlarını geri döndürmek ve hastalığın tekrarlamasını engellemektir. Bu çalışmada amacımız NPKRS hastalarını antibiyotik tedavisi ile takip ederek, bu tedavinin klinik, radyolojik ve yaşam kalitesine olan etkisinin uzun dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya NPKRS tanısı konulan erişkin 72 hasta dahil edilmiştir. Hastalar altı aylık takip döneminde üç kez değerlendirilmiş ve sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. İlk ve son değerlendirmeler nazal endoskopiye de içeren KBB muayenesi SNOT-22, SF-36 anketleri, Lund-Mackey skoru ve Kennedy-osteit skoru ile yapılmıştır. İlk vizit sırasında Prick testi uygulanmıştır. Hastalar aldıkları tedavilere göre üç gruba ayrılmıştır; sadece intranazal kortikosteroid (İNKS) (Grup 1), İNKS ve Makrolid grubu antibiyotik (Grup 2), İNKS ve Doksisisiklin grubu antibiyotik (Grup 3). Antibiyotikler sekiz hafta düşük doz olarak kullanılmıştır. Makrolid antibiyotiklerden Klaritromisin 500 mg günde bir kez oral tablet olarak, Doksisisiklin ise ilk gün 200 mg, devamında ise 100 mg tek doz oral tablet olarak kullanılmıştır. Tüm hastalar ek olarak nazal irrigasyon uygulamıştır. Tedaviden fayda görmeyen hastalara kurtarma tedavisi olarak intrapolip triamsinolon enjeksiyonu yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza katılan 72 hastanın; 43'ü (%59,7) erkek, 29'u (%40,3) kadın cinsiyette saptanmıştır. Yaş ortalamaları; erkek cinsiyette 47,67 ±16,26, kadın cinsiyette 50,21 ±15, tüm hastalara bakıldığında 48,69± 15,71 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda 72 hastanın 68'ine deri Prick testi yapılmış 32 (%47,1) 'sinde pozitif olduğu görülmüştür. Samter's triadı tüm hasta grubunda 8 kişide (%11,1) saptanmıştır.

Tedavi sonrası Grup 3'te polip evrelerinde azalma saptanırken ($p<0,05$), Kennedy-osteit skorlarında anlamlı derecede değişim izlenmemiştir ($p>0,05$). Grup 2 ve Grup 3'te Lund-Mackey skorlarında azalma anlamlı bulunmuştur ($p=0,045$, $p=0,049$). Grup 1'de ise Lund-Mackey skorlarında anlamlı değişim saptanmamıştır ($p>0,05$). Grup 1 ($p=0,016$) ve Grup 2'de ($p=0,005$) Kennedy-osteit skorlarında zamanla artış olduğu görülmüştür. Tedavi grupları arasında SNOT-22 skoru ve SF-36 puanları değişimleri açısından fark görülmemiştir. Triamsinolon enjeksiyonu yapılan hastalarda yapılmayanlara göre polip evreleri, SNOT-22, Lund-Mackey ve Kennedy-osteit skorlarında anlamlı bir değişim saptanmamıştır.

Sonuç: Çalışmamızda NPKRS hastalarında düşük doz ve uzun süre verilen doksisisiklin tedavisi ile küçülme elde edilmiş ve Kennedy osteit skorlarında değişim olmamıştır. Bu açıdan düşük doz ve uzun süre verilen doksisisiklin tedavisinin diğer gruplara daha etkili olduğu düşünülmüştü.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, nazal polip

Septoplasti Ameliyatında Nazal Tip Projeksiyonunda Yeni Bir Teknik: Kaudal Septumunun Repozisyonu Ve Süturla Fiksasyonu

Engin Okur, Halil Elden

Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kbb Anabilim Dalı Sakarya

Amaç: Çalışmamızın amacı, nazal septum deviasyonu ve nazal tip desteği zayıf olan hastalarda kaudal septumu kuvvetlendirmek ve askı sütürlerle repozisyonu esasına dayanan tekniğimizin sonuçlarını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmaya nazal tip desteği zayıf olan ve kendi tekniğimizle endonazal septoplasti yapılan 55 hasta dahil edildi. Objektif sonuçları analiz etmek için ameliyat sonrası fotoğraflar nazolabial açı (NLA), projeksiyon indeksi (PI), nazal tip uzunluğu (TIP) için iki kez (ameliyattan 6 ay ve 2 yıl sonra) ölçüldü ve ameliyat öncesi fotoğraflarla karşılaştırıldı. Fonksiyonel sonuçlar ayrıca burun tıkanıklığı semptom değerlendirme (NOSE) ölçeği kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi ve sonrası 6. ay muayeneleri arasında PI ve TIP'de sırasıyla %7 ve %5'lik anlamlı bir artış oldu. Son kontrol randevusundan sonra istatistiksel olarak anlamlı rotasyon değeri vardı (ortalama fark $\pm$ SEM 9.68 $\pm$ 0.9 °). Postoperatif, son muayene sırasında NOSE skorları önemli ölçüde azaldı.

Sonuç: Klasik septoplasti teknikleri tek başına nazal fonksiyonları arttırmada her zaman yeterli olmayabilir. Anlattığımız teknik ile kapalı septoplastide burun ucu desteği artırılarak fonksiyonel düzelme sağlandığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Septoplasti, nazal tip projeksiyon

Rekürren nazofarinks kanseri olgularında nazofarenjektomi sonuçlarımız

Ergin Eroğlu, Ahmet Erim Pamuk, Serdar Özer, Tevfik Metin Önerci
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB ABD

Amaç: Lokal rekürren nazofarinks kanseri olgularında endonasal endoskopik nazofarenjektomi sonrası hastaların cerrahi ve onkolojik uzun dönem sonuçlarını ortaya koymaktır.

Gereç-Yöntem: Rekürren nazofarinks kanseri nedeniyle endoskopik endonazal nazofarenjektomi yapılan 11 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: İlk tanı anından itibaren ilk nüks ortalama 40,3 ay sonra gerçekleşmiş olup, 5 yıllık genel sağkalım 72,7%, hastalıksız sağkalım oranı 27,3% olarak bulundu.

Sonuç: Endoskopik endonazal nazofarenjektomi, re-irradasyonun morbiditesi düşünüldüğünde seçilmiş lokal rekürren vakalarda iyi bir alternatif yaklaşım olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nazofarinks kanseri, nazofarenjektomi

Alerjik rinitli çocuklarda koku fonksiyonlarının değerlendirilmesi ve pnif ile korelasyonu

Mürüvvet Paksoy¹, Hüsamettin Yaşar¹, Adem Yaşar²

¹SBÜ İstanbul Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Bölümü

²SBÜ İstanbul Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Alerji Bölümü

Amaç: Bu çalışmanın amacı anamnez, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile alerjik rinit tanısı almış çocuk hastalarda koku duyusunun başta inflamasyon ve obstrüksiyon olmak üzere hangi faktörlerden etkilendiğini araştırmak ve bu hastalarda oluşabilecek koku duyusu kaybına dikkat çekmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz ve Çocuk Alerji ve İmmünoloji kliniğinde takip edilen 6-18 yaş arası perennial alerjik rinit tanısı almış 77 hasta ve 36 sağlıklı kontrol dahil edildi. Her iki gruba tam kulak burun boğaz muayenesi, Sniffin Sticks koku tarama testi, Peak nasal inspiratory flow ölçümü(PNIF), yaşam kalitesi testi yapıldı. Yaş, boy ve kilo değerleri kaydedildi. Hasta grubun semptom sürekliliği, şiddeti ve total nazal semptom skoru(TNSS) kaydedildi ve deri prick testi uygulandı.

Bulgular: Çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda tamamı perennial alerjik rinit hastalarından oluşan hasta grubumuzda koku disfonksiyonu % 54,5 iken kontrol grubunda %33,3 saptandı, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu($p=0.035$). Hasta ve kontrol grubunun koku skorları karşılaştırılmasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu($p=0.005$). Nazal kavitedeki obstrüksiyonu objektif olarak ölçmek için seçtiğimiz PNIF ölçümleri hasta grubunda ortalama $91,2 \pm 26,4$, kontrol grubunda ise $113,6 \pm 25,8$ olarak bulundu. Hasta grubunun PNIF değeri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü($p<0.001$) ve hasta grubunda PNIF değeri ile koku skoru arasında anlamlı ilişki saptandı($p=0.005$). Çalışmamızın verilerinde bu literatürle uyumlu olarak koku skorlarının yaşla birlikte arttığı gözlenmiştir. Yaptığımız çalışmada da alerjik rinit semptom şiddeti, sürekliliği ve TNSS ile koku fonksiyonu arasında ilişki saptanmamıştır. Bu çalışmada bakılan bir başka parametre olan PNIF'in hasta ve kontrol grubun her ikisine de yaş, boy ve kilo ile pozitif korelasyon gösterdiği saptandı.

Sonuç: Bu çalışmanın sonucunda alerjik rinitin koku fonksiyonunu bozduğu ve PNIF değeri ile koku fonksiyonunun pozitif yönde korele olduğu gösterildi.

Anahtar Kelimeler: Alerjik rinit, Koku testi

Nazal Cerrahide Platelet Rich Fibrin Kullanımının Postoperatif Sineşi Üzerine Etkisi

Ömer Gönen, Selçuk Kuzu

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, KBB Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç: Bu çalışmada septoplasti yapılan hastalarda nazal splintle birlikte uygulanan platelet rich fibrinin (PRF - trombositten zengin fibrin) postoperatif sineşi üzerine etkisi araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem: Üçüncü basamak bir kulak burun boğaz kliniğinde septoplasti yapılan 30 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Peroperatif sağ nazal kaviteye tip 2 Doyle nazal splint konulup, sol nazal kaviteye hastanın kendi kanıyla hazırlanan PRF ile birlikte tip 2 Doyle nazal splint konulmuştur. Hastalar postoperatif 3. ayda sineşi açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 18'i erkek,12'si kadın olup ortalama yaş 38 (19-51) idi. Postoperatif 3. ayda yapılan kontrolde sineşi açısından iki nazal kavite arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi.

Sonuç: Her ne kadar çalışmamızda istatistiksel anlamlı fark izlenmese de, PRF'nin kolay elde edilebilir olması,uygulama kolaylığı ve yara iyileşmesi üzerine olan kanıtlanmış etkisi sebebi ile septoplasti operasyonlarında güvenli bir şekilde kullanılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Platelet rich fibrin, septoplasti

PRP COVID-19'a bağlı Kronik Olfaktör Disfonksiyonda ne kadar etkili?

Melis Demirağ Evman, Zeynep Erdoğan Çetin
Kartal Dr.Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Pandemi dönemi ve sonrasına Coronavirus 2019 (COVID-19) hastalığına sekonder olfaktör disfonksiyon %41-85 hastada izlenmiştir. Bu hastalardan %1-10'luk bir kısım ise 6 aydan uzun süren kronik olfaktör disfonksiyon tanısı ile takip edilmektedir. Ancak henüz etkili bir tedavi literatürde mevcut değildir. Bu çalışmada amacımız, PCR testi ile tanısı konulmuş COVID-19 enfeksiyonu sonrası bir yıl ya da daha uzun süredir konvansiyonel tedavilere yanıtız olfaktör disfonksiyonu olan hastalarda plateletten zengin plazma (PRP) enjeksiyonunun etkinliğini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 18 yaş üstü, kulak burun boğaz polikliniğine COVID-19 enfeksiyonu sonrası bir yıl ya da daha uzun süredir koku algısında bozukluk şikayeti mevcut olan erkek ve kadın hastalar dahil edildi. Hastaların tümü başvuru sonrasında 1 aylık nazal steroid ve nazal D-Panthnol/vitamin A kombinasyonlu spreyler ile tedavi edildi. Ayrıca tüm hastalar 1 ay süreyle koku egzersileri de uyguladı. Tüm bu tedavilerle şikayetlerinde gerileme olmayan 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmanın başında tüm hastalara Connecticut Chemosensory Clinical Research Center olfaction test (CCCRC) Türkçe valide edilmiş versiyonu uygulandı. Butanol eşik değerleri ve koku identifikasyon skorları elde edildi. Bu hastalardan 12 tanesinden alınan kan ile PRP hazırlandı ve 1ml PRP olfaktör kleft bölgesine enjekte edildi. Geri kalan 12 hasta ise ek tedavi almadan takip edildi. 1 ayın sonunda CCCRC tekrar uygulandı. Hastaların demografik özellikleri, Butanol eşik değerleri ve koku identifikasyon skorları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular (sayısal ve/veya istatistiki veriler): PRP grubundaki hastaların %50'si kadın %50si erkek, kontrol grubundaki hastaların %60ı kadın %40ı erkektir; yaş ortalaması sırasıyla 33,5 ve 31,8'dir. PRP Grubunda Butanol eşik bazal değerleri $5,63 \pm 1,01$ iken PRP sonrası 1. Ayda $6,46 \pm 0,72$ olarak saptanmıştır ($p < 0,01$). Koku identifikasyon bazal değerleri $11,4 \pm 1,16$, PRP sonrası 1.ayda $15,2 \pm 0,39$ olarak bulunmuştur ($p < 0,01$). Kontrol grubunda Butanol eşik değeleri $5,71 \pm 0,81$, 1. Ay kontroldeki değerleri $5,92 \pm 0,88$ olarak bulunmuştur ($p = 0,06$). Kontrol grubunun koku identifikasyon bazal değeleri $11,2 \pm 1,03$ iken, 1.aydaki değeleri $11,4 \pm 0,67$ ($p = 0,19$)
Sonuç(lar):PRP uygulanan hasta grubunda 1. Ayın sonunda eşik değerlerde kontrol grubuna kıyasla anlamlı iyileşme saptanmıştır. PRP'ye bağlı herhangi bir yan etki izlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 kronik olfaktör disfonksiyon, plateletten zengin plazma

Rinoplasti Hastalarında Beden Dismorfik Bozukluk Anketinin(BDDQ-AS) Türk Hastalarında Kullanılması

Erkan Yıldız¹, Özlenen Gözde Keskin², Gülsümnur Erdoğan², Mehmet Burak Büyükkadam², Egemen Kes², Olcay Yabacı², Sibel Esin Saraç²

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi 4.Sınıf, Afyonkarahisar

Amaç: Beden dismorfik bozukluğu (BDB), toplumda çok yaygın olan obsesif-kompulsif hastalıklardan (OKH) biridir. Ancak tanı oranı gerçeğin altındadır. Hastalıkta kişinin fiziksel görünümündeki küçük sorunları hastada endişeye neden olur. Bu hastalar fiziksel görünüşlerine karşı hassaslardır ve vakitlerini aynanın karşısında geçirirler. Ayrıca Rinoplasti yapılan hastalarda memnuniyetin normal hastalara göre oldukça azaldığı belirlenmiştir. Ancak estetik hastalarında BDB sıklığını ve tanısını koyabilecek yeterli Türkçe kılavuz ve veri yoktur. Bizim bu çalışmadaki amacımız Rinoplasti ameliyatı geçiren Türk hastalarda beden dismorfik bozukluğunun sıklığını belirlemek ve bunun sıklığına yönelik yeni bir anketin Türkçe versiyonunu tanımlamak ve geçerliliğini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışma için hasta ve kontrol grup olmak üzere randomize kontrollü olarak planlandı. Hasta grupta Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında Rinoplasti operasyonu olan ve herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanısı olmayan 18-65 yaş arası 200 hasta ve kontrol grubunda Rinoplasti olmamış, psikiyatrik bozukluk tanısı olmayan 18-65 yaş arası 200 hasta kullanıldı. Bu hastalara Beden Dismorfik Bozukluğu belirlemek üzere katılımcılara, İngilizceden Türkçeye 2 adet yeminli tercümanla çevrilen 7 soruluk BDDQ-AS (The Body Dysmorphic Disorder Questionnaire-Aesthetic Surgery)(4) anketi telefonla arama yöntemiyle yapıldı.Kontrol grubu ise rinoplasti operasyonu geçirmemiş ve psikiyatrik hastalık tanısı olmayan hastalardan seçildi. Kullandığımız ankete göre (BDDQ-AS) hastalar görünüşleriyle ilgili endişe duyduğunu (soru 1 = evet) ve bu endişelerle meşgul olduğunu (soru 2 = evet) [koşul 1] veya bu endişelerin en azından orta düzeyde bir sıkıntıya veya işlevsellikte bozulmaya neden olduğunu kabul ederse (soru 3 veya soru 4 veya soru 5 veya soru 6 orta veya üzeri ve soru 7 evet ise) [koşul 2] beden dismorfik bozukluğu tanısı pozitif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplamda 400 kişi katıldı. Hasta grubunun yaş ortalaması 25,77 iken kontrol grubunun yaş ortalaması 25,75 idi. Kullandığımız ölçekte koşul 1'e göre hasta grubundan 44(%22) kişi BDD pozitif iken 156(%78) kişi BDD negatif olarak saptandı. Kontrol grubundan 26(%13) kişi BDD pozitif iken 174(%87) kişi BDD negatiftir. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak farklılık saptandı. (p= 0,018). Koşul 2'ye göre hasta grubundan 52(%26) kişi BDD pozitif iken 148(%74) kişi BDD negatiftir. Kontrol grubundan 18(%9) kişi BDD pozitif iken 182(%91) kişi BDB negatiftir. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak hasta grubu ve kontrol grubu arasında farklılık saptandı. (p<0,001).

Sonuç: Kontrol grubu ile hasta grubu karşılaştırıldığında hasta grubun BDB pozitiflik oranının daha fazla olduğu saptandı. BDDQ-AS anketi Türk toplumunda rinoplasti yapılan hastalarda kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Rinoplasti, Beden dismorfik bozukluk

Burun İçi Kullanılan İpratropium Bromür-Ksilometazolin'in Mukosiliyer Klirens Hızına Etkisi

Hasan Çetiner

Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, KBB Kliniğı, Elazığ

Amaç: Alerjik rinit ve alerjik olmayan rinitlerde burun akıntısı, tıkanıklığı tedavisinde sıklıkla kullanılan ksilometazolin-ipratropium bromürün mukosiliyer klirens üzerine etkisini değerlendirmek.

Gereç-Yöntem: Çalışmada 3 grup oluşturuldu ve ilk iki gruba rinit nedeniyle tedavi başlandı. Grup A'daki hastalara ksilometazolin-ipratropium bromür karışımı içeren burun spreyi verilirken diğer gruba (grup B) ise ksilometazolin içeren sprey verildi. Ayrıca karşılaştırma yapabilmek için sağlıklı bireylerden oluşan ve herhangi bir ilaç verilmeyen kontrol grubu (grup C) oluşturuldu. Grup A ile B'de bulunan hastalara başlangıçta ve tedaviyi aldıktan sonra birinci saatte sakkarin tablet ile mukosiliyer klirens hızı ölçümü yapıldı. Tamamen sağlıklı bireylerden oluşan grup C'deki hastalara ise tek ölçüm yapıldı. Elde edilen değerler gruplar içinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 161 hastanın 56'sı grup A'da (ksilometazolin-ipratropium bromür, 30 kadın, 26 erkek), 46'sı grup B'de (ksilometazolin, 25 kadın, 21 erkek) ve 59'u (29 kadın, 30 erkek) ise kontrol (grup C) grubundaydı. Gruplarda yaş ortalaması açısından istatistiksel anlamlı fark yoktu. Grup A ile B'de bulunan hastaların ilaç kullanımı öncesi ve sonrası elde edilen ortalama mukosiliyer klirens süresi kontrol grubuna göre yüksekti ($p<0,001$). Yine grup A ile B'de hastalara verilen ilaç sonrası yapılan ölçümlerde ilaç öncesi ölçümlere göre her iki grupta sürenin anlamlı miktarda yükseldiği görüldü (grup A, $p<0,001$; grup B, $p=0,009$). Grup A'da ilaç uygulaması ile mukosiliyer klirens süresi $5,647\pm1,22$ dakika artarken, grup B'de bu artış $3,231\pm1,299$ dakika olarak belirlendi ($p=0,180$).

Sonuç: Alerjik ve alerjik olmayan rinitlerde mukosiliyer klirens hızı normal bireylere göre düşüktür. Burun içi kullanılan ksilometazolin-ipratropium bromür karışımını içeren ve sadece ksilometazolin içeren spreyler mukosiliyer klirens süresini uzatır. Ksilometazolin-ipratropium bromür mukosiliyer klirens süresini ksilometazoline nazaran daha fazla uzatmakla birlikte, ikisi arasında istatistiksel fark bulunamadı.

Anahtar Kelimeler: İpratropium bromür; mukosiliyer transport hızı; alerjik rinit; rinit

Ratlarda Deneysel Alerjik Rinit Modelinde Kapsaisin ve Steroidin Enflamasyon Belirteçleri Üzerindeki Etkisi

Fatih Öner¹, Günay Kozan², Adem Kara³

¹Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Kastamonu

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Erzurum Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Erzurum

Amaç: Alerjik rinit (AR) çok yaygın olarak görülen, kronik üst solunum yolu hastalıklarından birisidir. Alerjen maruziyetine yanıt olarak nazal mukozada Mast hücrelerinin ana rol oynadığı bir enflamasyon oluşur. Oluşan enflamasyon AR in klasik belirtileri olan; hapşıırma, burun tıkanıklığı ve rinore ile giden klinik tablonun ortaya çıkmasına neden olur. AR oluşumunda çok çeşitli sitokinler rol almaktadır.

Bu çalışmada deneysel olarak AR oluşturulan rat modelinde Kapsaisin'in (KAPS) semptomları, proinflatuar sitokin düzeylerini ve inflamatuvar hücre infiltrasyonlarını azaltmadaki tedavi etkilğini araştırmaktı.

Gereç-Yöntem: Otuz beş erkek Wistar sıçanı beş gruba ayrıldı. Sağlıklı kontrol grubu için 7 rat ayrıldıktan sonra geri kalanlar her grupta 7 rat olacak şekilde dört gruba ayrıldı: AR grubu, AR + KAPS (50mg/kg) uygulanan grup, allerjik rinit + Steroid (STR) 10 mg/kg uygulanan grup ve AR +(KAPS-STR) 50-10 mg/kg uygulanana grup.AR deney gruplarındaki ratlar, 30 mg of AL (OH)₃ ve günlük 0,2 mg ovalbuminin intraperitoneal enjeksiyonu ile 14 gün süresince sensitize edildiler. Daha sonra sensitizasyona bilateral nazal kaviteye 15 ila 21. Günlerde günde bir kez uygulanan 10% OVA solüsyonları uygulamasının yapıldığı nazal uygulama ile devam edildi.

Daha sonra deney gruplarına 7 gün boyunca intraperitoneal KAPS (50 mg / kg) ve / veya STR (10 mg / kg) enjeksiyon uygulandı. Nazal semptom skorlamasından sonra tüm sıçanlar sakrifiye edildi. Hematolojik, biyokimyasal ve histopatolojik incelemeler için kan örnekleri ve nazal mukozaları toplandı.

Bulgular: OVA ile oluşturulan AR sonrası ratlarda nazal semptom skorlarının, eozinofil ve bazofil sayılarının arttığı, serum IL-4, IL-5, IL-13 ve IL-33 seviyelerinin yükselttiği gözlemlendi Ayrıca oluşan allerjik yanıtın sonuçları histopatolojik olarak gözlemlendi. Çalışma gruplarına uygulanan KAPS ve / veya STR uygulamasının AR nazal semptom skorlarına, inflamatuvar hücre seviyelerine ve inflamatuvar sitokin seviyelerinde anlamlı derecede iyileştirme oluşturduğu bulundu.

Sonuç: KAPS'nin, allerjik inflamasyondaki sitokinlerin salgılanmasını azaltarak deneysel olarak indüklenen allerjik rinit üzerinde klinik ve laboratuvar olarak düzelme sağladığı gözlemlendi

Anahtar Kelimeler: Alerjik rinit, Kapsaisin

Koanal Atrezide 18 Yıllık Klinik Deneyimimiz

Enver Can Öncül¹, Aslı Çakır Çetin¹, Nuri Karabay², Elif Özdemir¹, Mustafa Cenk Ecevit¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, KBB Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Bu çalışmanın amacı, üçüncü basamak bir hastanede koanal atreziye (KA) yönelik deneyimlerimizi sunarak, literatür eşliğinde tartışmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda, Ocak 2005-Nisan 2023 tarihlerinde Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde koanal atrezi sebebiyle takip ve tedavileri yapılan hastaların bilgileri retrospektif olarak analiz edildi. Yaş, cinsiyet, fizik muayene bulguları, eşlik eden komorbiditeler, yenidoğan döneminde opere edilen hastaların doğum haftaları ve doğum ağırlıkları, bilgisayarlı tomografi özellikleri, koanal atrezinin tarafı ve tipi, operasyon uygulanıp uygulanmadığı, takip süreleri, görülen komplikasyonlar verileri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 13'ü erkek (%29.5), 31'i kadın (%71.5), toplamda 44 hasta alındı. Ortalama yaş 58.1 (1 gün – 50 yaş) idi. Erkeklerin yaş ortalaması 20,11 (4 gün – 14 yaş) aydı. Kadınların yaş ortalaması 74 (1 gün – 50 yaş) aydı. 21 hastada (%48) bilateral, 15 hastada (%34) sağ, 8 hastada (%18) KA görüldü. KA 18 hastada (%40.9) osseöz, 17 hastada (%38.6) mikst, 9 hastada (%20.5) membranözdü. 44 hastanın içinde beş hastaya komorbidleri sebebiyle cerrahi uygulanmadı. Cerrahi uygulanan 39 hastanın ortalama takip süreleri 22 aydı. Yenidoğan döneminde opere edilen hastaların, ortalama doğum ağırlıkları 2830 gram iken, ortalama doğum haftaları 37 haftaydı.

19 hastada (%43) eşlik eden komorbidite yokken, 8 hastada (%18.4) CHARGE sendromu mevcuttu. 17 hastadaysa (%38.6) başka komorbidler mevcuttu.

Opere edilen 39 hastanın dokuzunda komplikasyon (%23) görüldü. Dört hastada nasofarengeal sineşi, dört hastada atretik plağın restenozu ve bir hastada regürjitasyon görüldü.

Sonuç: Çeşitli riskler içerebilen KA cerrahi, yalnızca acil durumlarla başa çıkmak için yeterli altyapıya sahip uzmanlaşmış merkezlerde deneyimli cerrahlar tarafından yapıldığında tatmin edici başarı oranlarına sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Koanal atrezi, transnasal

Sinonazal inverted papilloma tanısıyla opere edilen hastalarda cerrahi evre patolojik diferansiasyon ilişkisi

Sanem Burc, İlker Burak Arslan, İbrahim Çukurova, Ülkü Küçük, Yeliz Pekçevik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB&BBC Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç: Sinonazal inverted papilloma hastalarında cerrahi evreleme ve patolojik diferansiasyon ilişkisini göstermek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: 2016-2022 yılları arasında sinonazal inverted papilloma nedeniyle opere edilen hastaların yaş, cinsiyet, sigara içimi, kitlenin orijin yeri, cerrahi olarak tümör evrelemesi (Krouse evreleme sistemi kullanıldı), postoperatif ana materyalde histopatolojik özellikler (metaplazi, displazi) kaydedildi. Bu parametreler arasındaki ilişki ortaya konuldu. Kitlenin preoperatif radyolojik özellikleri çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya 36 hasta dahil edildi (26 erkek, 10 kadın) inverted papillom 18 hastada sağ nazal pasajdan 18 hastada sol nazal pasajdan köken almaktaydı. Krouse sınıflamasına göre hastaların %22'si T1, %50'si T2, %22'si T3, %2,7'si T4 olarak değerlendirildi. Patoloji ana materyal preparatlarında %41,6 hastada metaplazi, %19,4 hastada displazi saptandı. Displazi saptanan hastaların %28'i T1, %42'si T2, %14'ü T3, %14'ü T4 evresindeydi. T1 evrede şiddetli displazi izlenmedi. Metaplazi izlenen hastaların büyük çoğunluğu T2 ve üzerinde evreye sahipti. Uzun dönemde 3 hastada nüks görüldü ve hepsinde displazi mevcuttu. Hastaların %37'si orta kankadan kaynaklanan kitleye sahipti. Orta kankadan orijin alan hastaların %46'sında metaplazi izlendi ancak displazi mevcut değildi. Maksiller sinüs duvarlarından köken alan kitlelerde metaplazi oranı benzerdi ancak displazi oranı daha yüksekti.

Sonuç: İnverted papilloma malignite potansiyeline sahip sinonazal bir kitledir. Cerrahi evre, kitlenin orijin bölgesi ve histopatolojik incelemelerde saptanan metaplazi, displazi ilişkili olabilir ve bu durum nüks açısından takiplerde önem arz edebilir.

Anahtar Kelimeler: histopatoloji, inverted papillom

Nazofarengeal Karsinomlu Hastalarda İnterlökin-33 Ekspresiyonunun Prognoz Üzerindeki Etkisi

İbrahim Arslan¹, Hatice Yılmazçoban¹, Hülya Eyigör¹, Canan Sadullahoğlu², Derya Salim Kıvrak³, Gözde Akgün²

¹SBÜ Antalya SUAM, KBB Kliniği, Antalya

²SBÜ Antalya SUAM, Patoloji Kliniği, Antalya

³SBÜ Antalya SUAM, Onkoloji Kliniği, Antalya

Amaç: IL-33 yeni bir inflamatuvar sitokin olup interlökin-1 gen ailesi üyesidir. IL-33 vasküler endotelde, bronşiyal epitel hücrelerinde, keratinositler, midenin epitel hücrelerinde, lenfoid dokuların fibroblastik retiküler hücreleri gibi yapısal hücrelerde eksprese edilen bir sitokindir. IL-33' ün skuamöz hücreli baş boyun kanserindeki rolü tartışmalıdır. Bu çalışmada nazofarengeal kanser (NFK)'de IL-33 ekspresiyonunu retrospektif olarak inceledik ve bu proteinin hastaların klinikopatolojik özellikleri ve prognozu ile ilişkisini değerlendirdik.

Materyal-Metod: Bu çalışmaya Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniğinden 2014-2021 yılları arasında nazofarenks biyopsilerinde NFK tanısı alan 43 olgu çalışma grubuna dahil edilirken ve normal nazofarenks dokusuna sahip 13 olgu kontrol grubuna dahil edildi. IL-33 ekspresiyonu streptavidin-biotin-kompleks yöntemi kullanılarak üretici firmanın prosedürüne göre tespit edildi. Normallik varsayımı Shapiro Wilk Testi ile kontrol edilmiştir. İki grubun sayısal verileri arasındaki farkın analizinde Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda ileri evrelerde (T3 ve T4) IL-33 ekspresiyonunun daha az ya da hiç olmadığını gördük ($p>0,05$). Ayrıca çalışmamızda N0'a göre N1 ve N2 evresinde olan hastalardaki IL-33 ekspresiyonu daha düşüktü ($p>0,05$).

Sonuç: Sonuç olarak, IL-33 ekspresiyonunun olmamasının ya da çok az olmasının epitelyal bir tümör olan NFK'de prognozu kötü yönde etkileyen bir risk faktörü olabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: İnterlökin-33, Nazofarengeal karsinom

Çocuk Nazal Yabancı Cisimlerin Allerjik Rinitle İlişkisi Var Mı?

Merve Mutlu¹, Dursun Mehmet Mehel², Semih Van¹, Cansu Kuru¹, Samet Aydemir², Nesrettin Fatih Turgut², Doğukan Özdemir¹

¹Samsun Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun SUAM, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

Amaç: Çocuklarda kulak burun ve boğazdaki yabancı cisimlere dünya çapında acil servislerde ve polikliniklerde yaygın olarak karşılaşılmaktadır. Bu vakalar acil vakaların ortalama %11,5 unu oluşturmaktadır. Allerjik rinit burun tıkanıklığı, burun akıntısı, hapşıma ve/veya burun kaşınması ile karakterize enflamatuvar immunoglobulin E aracılı, eozinofilik inflamatuvar bir yanıtın olduğu hastalıktır. Doktor teşhisli raporlara bakıldığında çocuklarda sıklığı yaklaşık %13 olarak gösterilmektedir. Buruna yabancı cismin istemli olarak yerleştirilmesinin nedeni; merak ve delilikleri keşfetme isteği, taklit, can sıkıntısı, zeka geriliğine bağlı olabilir. Çalışmamızda amaç, burunda yabancı cisim ile acil kbb kliniğine başvuran çocuklarda allerjik rinit tanısını sorgulamak ve nazal yabancı cisimler ile allerjik rinit ilişkisini değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Hastanemiz Acil Servisi ve Kulak Burun Boğaz Polikliniğine 01/07/2021-01/07/2022 tarihleri arasında burunda yabancı cisim ile başvuran 51 vaka grubuna ve polikliniğimize başka nedenlerle başvuran yabancı cisim öyküsü olmayan benzer yaş ve cinsiyete sahip 51 vakadan oluşan kontrol grubu dahil edildi. 18 yaş üzerinde olan herhangi bir kronik hastalığa sahip hastalar çalışmanın dışlama kriterlerini oluşturmaktadır. Çalışma için hastanemiz etik kurulundan GOKA2020/9/1 sayılı kararı ile onay alındı. Yabancı cismin çıkarılması sonrasında ebeveynlerden çocukta allerjik semptomların sorgulandı. Hastaların tümünün güncel tam kan sayımı tetkikleri tarandı. İki grup arasında eozinofil yüzdesi, eozinofil sayısı ve allerjik semptomlar karşılaştırıldı. Bulgular değerlendirilirken istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 21 programı kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda örneklem 20'si erkek, 31'i kadın olmak üzere toplamda 51 vaka, 25'i erkek 26'sı kadın olmak üzere 51 kontrol grubundan oluşturmakta, vaka grubunda yaş ortalaması $3,41 \pm 1,26$ kontrol grubunda yaş ortalaması $4,33 \pm 1,17$ yıl idi. Çıkarılan yabancı cisimler türlerine göre sınıflandırıldığında en sık görülen yabancı cisim boncuktu (Tablo 1). Yabancı cismin nazal pasajdaki yerine göre sınıflandırma yapıldığında en sık nazal vestibülde olduğu görüldü (Tablo 2). Vaka grubunda 46 çocukta allerjik şikayetler mevcut olup kontrol grubunda 36 kişide allerjik semptomlar mevcuttu. Her iki grupta allerji semptomları varlığı karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark bulunmuştur ($p: 0,013$). Vaka grubunun eozinofil yüzdesi $2,10 \pm 2,50$; eozinofil sayısı $0,22 \pm 0,26$ iken kontrol grubunun eozinofil yüzdesi $2,55 \pm 1,49$; eozinofil sayısı $0,22 \pm 0,11$ idi. Eozinofil yüzdesi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı fakat kontrol grubunda daha yüksek olarak bulundu ($p: 0,003$). Eozinofil sayısı açısından iki grup arasında anlamlı olarak farklılık yoktu ($p: 0,078$).

Sonuç: Yabancı cisim nedeniyle, 2001 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde 5 yaşın altındaki yaklaşık 2.700 çocuk kasıtsız yaralanmalar nedeniyle ölüm mevcuttur. Svider ve ark. burunda yabancı cisimler ile ilgili yaptıkları çalışmada en sık görülen yabancı cismin boncuk olduğunu gösterdi. Özdemir ve ark. yaptıkları çalışmada tip 1 hipersensitivite reaksiyonlarının nazal yabancı cisim öyküsü olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bizim çalışmamız da literatürde tekrarlayan yabancı cisim öyküsünün allerjik rinit semptomları ve eozinofil yüksekliğine bağlı olup olamayacağını değerlendiren ilk çalışmadır. Bu konuda hasta sayısının daha çok olduğu daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: allerjik rinit, burunda yabancı cisim

Orbita dekompresyon cerrahisinde klinik deneyimlerimiz

Nurbanu Kaçar, Ergin Eroğlu, Serdar Özer

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: 2014-2020 yılları arasında kliniğimizde artmış intraorbital basınç nedeniyle gerçekleştirilen orbita dekompresyonu cerrahilerinin klinik sonuçlarının analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde 2014-2020 yılları arasında 29 hasta üzerinde yapılan 49 orbita dekompresyonu cerrahilerinin detayları, hastaların demografik özellikleri, etyolojik farklılıkları incelenmiş olup kulak burun boğaz ve oftalmolojik muayene bulguları preoperatif ve postoperatif olarak not edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 29 hastanın yaş ortalaması 50,9'du olup 17'si erkek, 12'si kadındı. Preoperatif ölçümlerde propitozis seviyesi ortalaması 25,88 mm iken dekompresyon sonrası ortalama 22,47 mm olarak görüldü. Hertel ekzoftalmometrisinde azalma ortalama 3,41 mm hesaplandı. Snellen chart ile ölçülen görme keskinliği ortalama 0,11 birim yükseldi. Dekompresyon sonrası vakaların %59'unda göz hareketleri kısıtlılığında azalma oldu. Yalnızca 2 hastada postoperatif yeni diplopi gelişimi görüldü.

Sonuç: Medial duvar dekompresyonu, Graves oftalmopatisi olgularda en sık yapılan, etkin ve düşük komplikasyon oranlarına sahip bir cerrahi müdahale olduğu görülmüştür. Literatürün aksine tek duvar medial duvar dekompresyonunun post op diplopi gelişimi için bir risk oluşturmadığı izlenimi oluşturmıştır.

Anahtar Kelimeler: graves oftalmopatisi, orbita dekompresyonu

Pediatric Akut Sinüzit Komplikasyon Yönetimi: Retrospektif Analiz

Ahmet Can Parmaksız, Şeyda Akbal Çufalı
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kbb Kliniği, Ankara

Amaç: Akut sinüzit, tedavi yetersiz kaldığında ciddi komplikasyonların yanı sıra önemli bir maddi tıbbi yüke yol açan çok yaygın bir durumdur. Erişkinlerde olduğu gibi pediatrik popülasyonda da üst solunum yolu hastalıkları arasında sık tanı alır. Komorbid bozukluklar üzerindeki etkisi, inflamasyonun ilerlemesi ve enfeksiyonun yayılması yoluyla daha fazla morbidite ve mortaliteye neden olabilir. Bu çalışmada pediatrik (0-18 yaş) yaş grubundaki akut sinüzit komplikasyonlarının tanı ve tedavi sürecinin değerlendirilmesi amaçlandı

Gereç-Yöntem: Ankara Bilkent Şehir Hastanesine 01.01.2023 yılından itibaren 3 aylık zaman diliminde başvuran pediatrik yaş gruplarından(0-18yaş) oluşan 32 komplikasyonlu sinüzit vakasını predispozan faktörler, yaş, cinsiyet, akut faz reaktanları göz önüne alınarak retrospektif olarak tanı, tedavi ve takip süreciyle inceledik.

Bulgular: Çalışmamızda hastaların 22si erkek(%68.7), 10u(%31.2)kızdı.Hastaların 23ü(%71i) preseptal selülit, 3ü(%8) orbital selülit, 3ü(%8) orbital abse, 2si(%6) Pott's Puffy Tümör, 1i(3) subdural abse kliniği olarak takip edildi. 23 preseptal selülit hastasının 3ünde(%13), 3 orbital selülit hastasının 2sinde(%66), 3 orbital abse hastasının ve 2 Pott's Puffy Tümör hastasının tamamında cerrahi girişim gerekti.Subdural abse hastasında Beyin Cerrahi ve Kbb Kliniği tarafından cerrahi girişime ihtiyaç duyuldu. Hastaların takip ve tedavi sürecinde mortalite gözlenmedi

Sonuç: Sinüzit komplikasyonları, nispeten nadir olmakla birlikte, önemli morbidite ve mortaliteye neden olabilir ve fark edilmeli ve müdahale edilmelidir. Bu komplikasyonların tedavisi koordineli multidisipliner bakım gerektirir.Akut sinüzitin özellikle göz komplikasyonlarında radyolojik görüntüleme yöntemleriyle ayırıcı tanı yapıldı, hastaların yatırılarak iv antibiyoterapi ile takip edildi ve klinik progresyona göre cerrahiye başvuruldu. Bu çalışmamız, literatürde üçüncü basamak tedavi hizmeti veren hastanelerde sinüzit komplikasyonu yönetimi konusunda katkı yapması açısından önemlidir

Anahtar Kelimeler: sinüzit

Nazal Septal Deviasyonun Maksiller Sinüs Mimarisine Etkisinin Araştırılması

Mehmet Fatih Kurt¹, İlke Gizem Atak³, Erdoğan Özgür¹, Emrah Doğan²

¹MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ, KULAK BURUN BOĞAZ VE BAŞ BOYUN CERRAHİSİ ANA BİLİM DALI, MUĞLA

²MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ, RADYOLOJİ ANA BİLİM DALI, MUĞLA

³MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, MUĞLA

Amaç: Maksiller sinüslerin solunan havanın nemlendirilmesi, travma etkisinin azaltılması, sesin rezonansına katkı gibi fonksiyonları vardır. Bu fonksiyonlarının yanında yüzün estetik görünüşüne, şekline ve simetrisine önemli katkısı vardır. İnsandaki her iki maksiller sinüs büyüklük ve şeklindeki farklılıklar yüzde asimetriye neden olabilir. Maksiller sinüslerin gelişimi ve erişkin kişilerdeki şekli burun orta duvarı eğriliklerinden etkilenebilmektedir. Ancak bu etkinin ne kadar olduğu, sadece sinüs hacminimi etkilediği yoksa mimari şekil ve fonksiyonları üzerine etkisinin olup olmadığı henüz tam olarak cevaplandırılmamış sorulardır.

Gereç-Yöntem: Biz bu çalışmada nazal septal deviasyonun varlığının, şiddeti ve yönünün maksiller sinüs mimari özelliklerine etkisini biyoinformatik yöntemlerle, eğriliğin neden olduğu farklılıklarında bir yazılım programı ile değerlendirmeyi hedefledik. Bu amaç ile hastane radyoloji arşiv verileri kullanılarak, PACS sistemi üzerinden belirlenen sayıda hasta paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi görüntüsüne ulaşılabilecektir. Bilgisayarlı tomografi görüntüleri burunda şiddetli eğriliğin olduğu, orta şiddette deviasyonun olduğu, hafif eğriliğin olduğu ve eğriliğin olmadığı (kontrol grubu) şeklinde 4 gruba ayrılacaktır.

Ardından septal deviasyonun varlığı ve tarafına göre tomografi görüntüleri üzerinden maksiller sinüs hacim, yükseklik, genişlik gibi ölçümler her grup için sağ ve sol olarak belirlenecek ve veri tabanına kaydedilecektir. Ayrıca maksiller sinüs mimari şekillerinin 3 boyutlu görüntüsü her gruptaki hasta için mevcut radyolojik görüntü işleme programıyla ardından bu görüntülerin birbirine benzerliği bilgisayar yazılım programı ile değerlendirilecektir. Bu çalışma sonucunda nazal septal deviasyonun maksiller sinüs mimarisine anlamlı bir etkisi ortaya çıkar ise erken yaşlarda septoplasti ameliyatlarının yapılmasının sadece burun tıkanıklığına değil aynı zamanda yüz görünüş ve simetrisine katkı sağlayabileceği hipotezi ortaya atılabilir.

Bulgular-Sonuç: Çalışmada ocak 2018 ve mart 2023 yılları arasında hastane PACS sistemine kayıtlı yaklaşık 200 hasta Paranazal sinüs görüntüleriyle retrospektif olarak tarandı. Nazal polip, sinüs patolojileri, septal perforasyon ve opere septoplasti geçmişli olan hastalar çalışma dışına çıkarılarak yaklaşık 80 hasta çalışmaya dahil edildi. Nazal Septal deviasyon Paranazal Sinüs BT görüntülerine göre literatürde sık kullanılan sınıflama sistemine göre nazal septal açıya göre 4 grupta hastalar incelendi.⁴

Tip I (normal)—nazoseptal açı 5°'den az

Tip II (hafif) - 5° ila 10° arasında nazoseptal açı

Tip III (orta) - 10° ila 15° arasında nazoseptal açı

Tip IV (şiddetli) - 15°'den fazla nazoseptal açı

Hastaların deviasyon açıları 4.27 ° ve 22.14 ° arasında değişmekteydi. Yine hesaplanan sinüs hacimleri 5,07 cm³ ile 27 cm³ arasında değişmekteydi. Deviasyonun olmadığı grupta ortalama maksiller sinüs hacmi 12.23 cm³ ve medyan 12.09 cm³ idi. Sağ ve sol maksiller sinüslerin hacimleri arasında anlamlı farklılık izlenmedi. Şiddetli deviasyonun var olduğu dördüncü grupta ortalama sinüs hacmi ve 14.89 cm³ ve medyan 14.21 olarak hesaplandı.

Anahtar Kelimeler: Nazal Septal Deviasyon, maksiller sinüs

Endoskopik Endonazal Dakriyosistorinostomi Sonuçlarımız

Berat Demirci, Mehmet Akif Alan, Hilal Yücel
SBÜ Konya Şehir Hastanesi, Kbb Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç: Konya Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi ameliyatı yapılmış hastaların epidemiyolojik özelliklerini, cerrahi ve takip süreçlerini güncel literatür bilgiler eşliğinde tartışmak ve 6 ay süreyle tutulan DSR tüplerinin etkilerini güncel literatür bilgisiyle karşılaştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Konya Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği' ne Eylül 2019 tarihi ile Mart 2023 tarihi arasında başvuran veya göz hastalıkları kliniği tarafından olası nazal patolojiler nedeniyle tarafımıza yönlendirilen 15 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar genel anestezi altında operasyona alındı. DSR tüpü yerleştirilen hastalarımızdan nazal patoloji tespit edilenlere septoplasti ve konka bülloza rezeksiyonu operasyonu da uygulandı.

Bulgular: 15 hastanın 14'i kadın (%93,3), 1 tanesi erkekti. (%6.7). 8 hastaya sadece sağ taraf (%53,3), 5 hastaya sadece sol taraf (%33,3), 2 hastaya bilateral (%13,3) DSR ameliyatı gerçekleştirildi. Hastalardan 5 tanesine aynı zamanda septoplasti, 2'sine de septoplasti ve konka bülloza rezeksiyonu yapıldı. Yaş aralığı minimum 30 maksimum 73 olacak şekilde ortalama olarak $52.8 \pm 14,1$ idi. Hastaların postoperatif takipleri 10.gün, 3.ay ve 6.ayda yapıldı. DSR tüpleri ortalama 6 ay tutuldu. Burun tıkanıklığı şikayeti de olan ve septoplasti ve konka bülloza rezeksiyonu uygulanan 7 hastanın postoperatif 6. ay kontrollerinde bu şikayetlerinin tamamının gerilediği izlendi.

Sonuç: Deneyimli ellerde eksternal dakriyosistorinostominin hem anatomik hem de epifora semptomlarını iyileştirmedeki sonucu literatürde %90-%95 olmak üzere oldukça tatmin edicidir. Çalışmamıza dahil ettiğimiz 15 hastanın 13'ünde şikayetler tamamen gerilemiştir. Bu şekilde başarı oranı %86.6 olarak hesaplanabilmektedir. DSR tüpünün ne kadar tutulması gerektiği ile ilgili çeşitli yayınlar olsa da bu konuda tam olarak fikir birliği sağlanamamıştır. Literatürde genel olarak 2 ay kadar tutulması önerilmektedir. Biz operasyon sonrası 6 ay kadar tutmayı tercih ettik. DSR tüpünün uzun süre tutulmasına bağlı enfeksiyon, sineşi gibi komplikasyonların literatürle paralel olduğu, artış göstermediği izlendi. Endoskopik endonazal DSR uygulaması hem hasta için hem de cerrahi teknik açısından tatmin edici sonuçları olan bir cerrahidir. Postoperatif dönemde hastaların yakın takibi oluşabilecek komplikasyonların erken teşhis ve tedavisi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: endoskopik, dakriyosistorinostomi

Kulak Burun Boğaz Uzmanına Sor: Sosyal Medyada KBB Hekimliği

Bariş Can Arıcı, Ozan Gökdoğan

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Muğla

AMAÇ

Bu çalışmada, bir kulak burun boğaz uzmanına görev yaptığı özel ve kamu hastanesinde eşit zaman dilimlerinde sosyal medya platformları ve doktorsitesi üzerinden gelen soruların derlenmesi ile soru profilleri ortaya çıkarılması planlanmıştır. Böylece hastaların internette sosyal medya aracılığıyla bilgi edinme davranışlarının araştırılması, hangi alanlarda daha çok bilgi eksikliğinin olduğu saptanması, özel hastane ve kamu hastanesinde çalışırken gelen sorulardaki çeşitliliğin karşılaştırılması ve bu bilgi eksikliklerinin giderilmesine yönelik yapılabilecek çalışma fikirlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Facebook, instagram ile doktorsitesi üzerinden bir KBB uzmanına yöneltilen sorular derlenerek belirli ana ve alt başlıklara ayrılmıştır. Veriler Ocak 2014-Eylül 2022 zaman diliminde 100 facebook ve instagram kullanıcı sorusu ile 100 adet doktorsitesi kullanıcı sorusu dahil edilmiştir. Ana başlıklar çalıştığı kurum, soru içeriği ve hangi anatomik bölge olarak ayrıldı. Alt başlıklar çalıştığı kuruma göre; özel sektör, kamu; soru içeriğine göre; tanı süreçleri, tedavi süreçleri, komplikasyonlar, tedavi maliyetleri, ameliyat veya hastalık hakkında bilgi alma; anatomik alt bölgesi incelendi.

BULGULAR

İncelenen 200 sorulardan, %77,5'i tanesi özel hastanede çalışma sırasında, %22,5'i tanesi ise kamu hastanesinde çalışırken gelmiştir. Anatomik bölgeler incelendiğinde soruların, %48'i burun ve paranasal sinüsler, %29'u kulak ve denge sistemi, %10'u boyun ve larinks, %9'u oral kavite ve orofarinks, %4'ü ise diğer bölgeler hakkındaydı. Bu sorulardan; %48'i şikayet ve tanı süreçleri, %45,5'i ameliyat hakkında bilgi alma, %37'si tedavi süreçleri, %29'u tedavi maliyetleri, %17'si hastalık hakkında bilgi alma, %5'i komplikasyonlar ile ilgili olduğu saptandı. Kamu hastanesinde gelen soruların %77,8'i şikayet ve tanı süreçleri, %33,3'ü ameliyat hakkında bilgi alma, %31,1'i tedavi süreçleri, %28,8'i hastalık hakkında bilgi alma, %8,9'u tedavi maliyetleri, %2,2'si komplikasyonlar ile ilgili olduğu saptandı. Özel hastanede gelen soruların %49'u ameliyat hakkında bilgi alma, %39,3'ü şikayet ve tanı süreçleri, %38,7'si tedavi süreçleri, %34,8'i tedavi maliyetleri, %7,7'si hastalık hakkında bilgi alma, %5,8'i komplikasyonlar ile ilgili olduğu saptandı.

SONUÇ

Hastaların özel hastanede çalışan KBB uzmanına yönelttiği soru sayısı kamu hastanesine göre oldukça fazla olduğu ve bunun da özel hastanede çalışan doktora erişimin daha açık olması veya hasta profilinin sosyal medyayı kullanım oranının fazla olmasına bağlanmıştır. Soruların çoğunluğu şikayetler, tanı süreçleri, ameliyat hakkında bilgi edinme ve tedavi maliyetleri üzerinedir. Bunun için hastaların şikayetlerini belirtip sonrasında ön tanılarına götüren, olası hastalıklar hakkında bilgilendiren ve sonuçta hastaları doğru şekilde yönlendiren algoritmalar oluşturulabilir. Ameliyatlar için gerek özel gerekse kamu hastanelerinde web sitelerinde operasyon şekli, süresi, varsa maliyeti, ameliyat sonrası süreç hakkında bilgilendirme sayfaları hazırlanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: sosyal medya, kbb

Koku Ayırt Etme Becerisi: Farklı Bir Bakış

Özge Akgöl¹, Melike Tetik Oktay², Cansu Aykaç², Shoula Huseynzada³, Esra Nur Taşkın⁴, Pembe Keskinoglu⁵, Mustafa Cenk Ecevit³

¹İzmir Demokrasi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Deneysel Psikoloji Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinir Bilimler Anabilim Dalı, İzmir

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Odyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁵Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

Amaç: Koku alma ve işitsel uyaranlar arasındaki ilişki duyuşsal entegrasyon dahilinde ele alınabilmektedir ve koku ayırt etmenin daha karmaşık süreçlerle ilgili olabileceği çalışmalarca vurgulanmıştır. Ayrıca, içe dönüklerin dışa dönüklerle karşılaştırıldığında gürültüye karşı daha yüksek duyarlılığa sahip oldukları ve arka plandaki bir sesi dinlerken çeşitli görevlerde daha az başarılı performans gösterdikleri bildirilmiştir. Kişilik özellikleri açısından incelendiğinde arka plan sesinin koku ayırt etme performansını bozduğu hipotezini kanıtlamak için çok değişkenli modeller, makine öğrenme algoritmaları aracılığı ile çözümlenmiştir.

Gereç-Yöntem: Çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalında gerçekleştirilmiştir. DSM-V bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme ile değerlendirilen, odyometrisinde işitme eşikleri normal saptanan ve muayene sonucunda normosmik olan 20 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm katılımcılara randomize şekilde sesli ortam (sesli kitap/podcast) ve sessiz ortamda Sniffin Sticks koku ayırt etme testi ve Beş Faktör Kişilik Envanteri uygulanmıştır. Çalışmamızda n sayısı düşük (20), değişken sayısı yüksektir. Veri yapısı, $k > n$ olduğu durumda (değişken sayısı > gözlem sayısı) çok değişkenli model sonuçları için, makine öğrenmesi yöntemleri, klasik çok değişkenli analiz yöntemlerinden daha iyi model performansı ve tahminler geliştirmektedir. Çalışmamızda makine öğrenme algoritmalarından karar ağacı, rasgele orman, yapay sinir ağı ve lojistik regresyon ile ayırt edicilik belirlenmiştir.

Bulgular: Katılımcıların 7'si erkek, 13'ü kadın olup yaş ortalamaları 34.05 ± 12.01 , toplam eğitim yılları ise 15.20 ± 4.07 olarak saptanmıştır. Sessiz ortamda AUC'e göre ayırt edicilik en iyi rasgele orman, en düşük karar ağacı ile elde edilmiştir. Sessiz ortam eğri altında kalan alanlar, sınıflandırılan n sayılarına göre istatistiksel anlamlılık göstermiştir (dört model için de $p < 0.05$). Sessiz ortamda duyarlılık %71.3 ile 76.3 arasında bulunmuştur. Sesli ortamda AUC'e göre ayırt edicilik değerlendirildiğinde; karar ağacı ve rasgele orman ile ayırt edicilik tahminlenebilirken yapay sinir ağı ve lojistik regresyon ile başarılı olarak ayırt edicilik tahminlenememiştir. Sesli ortamda karar ağacı ile ayırt etmek için sınıflama başarısı oldukça iyi saptanmıştır, duyarlılık gruplardaki düşük n sayılarına rağmen %96.3'tür.

Sonuç: Çalışmamızda arka plan sesinin koku ayırt etme performansı üzerindeki kişilik özelliklerinin etkisi farklı veri özelliklerinin bulunduğu 8 model makine öğrenme algoritması ile değerlendirilmiştir. Arka plan sesi olduğunda koku ayırt etme performansı 2 algorithmada düşük (istatistik olarak anlamlı değil) saptanmıştır. Bu bulgu arka plan sesinin ayırt ediciliği bozduğu yönünde değerlendirilebilir, buna rağmen diğer makine öğrenme algoritmaları ile koku ayırt ediciliğin tahminlenebildiği de saptanmıştır. Bu çalışma veri yapısında makine öğrenme yöntemleri sonuç tahmini için önemli katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: koku ayırt etme, makine öğrenme

Optik Nöropatide Tedavi Yaklaşımları Ve Sonuçları: Travmatik Optik Nöropatide Erken Dönem Dekompresyon

Tuğba Akyüz¹, Hazan Başak¹, Süha Beton¹, Hüban Atilla², İrfan Yorulmaz¹, Cem Meço¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Optik sinir dekompresyonu optik sinirin kanal içinde sıkıştığı ya da basınca bağlı fonksiyon kaybı gelişen hastalarda basıncı düşürmek amacıyla yapılır. Bu çalışmada amaç farklı nedenlerle yapılan endonazal optik sinir dekompresyonunun etkinliğini değerlendirmek özellikle travmatik optik nöropatide tedavi yaklaşımlarını tartışmaktır.

Gereç-Yöntem: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Hastalıkları Anabilim Dalı'nda 2018-2023 tarihleri arasında farklı nedenlerle endonazal optik sinir dekompresyonu uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Anamnez, muayene, pre-post operatif göz muayenesi bulguları, histopatoloji sonuçları, tedavi yaklaşımları ve takip sonuçları değerlendirilmiştir. Verilerde eksik olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: Çalışmaya 26 (%59) erkek, 18 (% 41) kadın toplam 44 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 42 yaş olarak saptandı. Yirmibir hasta (%47) tümör, 15 hasta (%34) travma, 6 hasta psödötümör serebri (%13), 1 hasta hematoma (%3), 1 hasta graves (%3) nedeniyle opere oldu. Ondört hastada(%32) postoperatif göz muayene bulgularında düzelme, 29 hastada(%66) pre ve postoperatif göz muayene bulguları aynı, 2 hastada(%2) postoperatif göz muayene bulgularında kötüleşme izlendi.

Sonuç: Günümüzde endonazal optik sinir dekompresyonu pek çok endikasyonda başarıyla uygulanmaktadır. Çalışmamızda özellikle travmatik optik nöropatilerde kombine tedavi yaklaşımlarının başarılı sonuçlar verdiği ve mümkün olan en erken dönemde yapılmasının daha iyi sonuç verebileceği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Optik sinir dekompresyonu, optik nöropati

Septoplasti Yapılan Hastalarda Postoperatif Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi

Mustafa Eser, Çiğdem Tepe Karaca, Sema Zer Toros

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, İstanbul

Amaç: Kliniğimizde nazal septum deviasyonu (NSD) tanısı ile septoplasti operasyonu yapılan hastaların yaşam kalitesini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Ekim 2022-Aralık 2022 tarihleri arasında septoplasti yapılan 36 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar Burun Tıkanıklığı Şikayet Değerlendirme Formu (T-NOSE) ve Epworth Uykululuk Ölçeği ile preoperatif ve postoperatif dönem 3. ayda değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $33,2 \pm 9,5$ (min. 18 – max. 47) yıl olup %55,6'sı (n=20) erkek ve %44,4'ü (n=16) kadındır. Preoperatif dönem değerlendirmede T-NOSE ölçek puanı ortalaması $15,6 \pm 5$ ve Epworth Uykululuk Ölçeği puanı ortalaması $7,6 \pm 4,1$ saptanmıştır. Postoperatif değerlendirmede ise T-NOSE ölçek puanı ortalaması ise $6,8 \pm 3,7$ ve Epworth Uykululuk Ölçeği puanı ortalaması $4,9 \pm 3,2$ bulunmuştur. T-NOSE ve Epworth Uykululuk Ölçeği puanlarındaki düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $p < 0,001$ ve $p < 0,001$).
Sonuç: Septoplasti, burun tıkanıklığı semptomlarını azaltarak ve uyku kalitesini iyileştirerek yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilir.

Anahtar Kelimeler: septoplasti, yaşam kalitesi

Kronik rinosinüzitte neo-osteogenesiz inflamatuvar bir süreç mi yoksa bir remodelling sonucu mu?

Yunus Dursun

adnan menderes üniversite hastanesi kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi anabilim dalı

Amaç:

Kemik içindeki hem radyografik hem de histopatolojik değişiklikler, kronik rinosinüzitli (CRS) hastalarda uzun süredir gözlemlenmektedir. İnate KRS'nin nedenlerinden biri olarak kemik içindeki kalıcı inflamasyon kabul edilmiştir. KRS ve alt grupları üzerine yapılan çalışmalar sıklıkla mukoza ile ilgilidir, altta yatan kemikle ilgili çalışmaların sayısı azdır. Bununla birlikte, osteitik kemik değişikliklerini tetikleyen mekanizmalar hala belirsizdir. Enfeksiyon, enflamasyon, biyofilm ve artan ameliyat sayısı, ilgili faktörler arasındadır. Tümör nekroz faktörü- α , interleukin (IL)-1, IL-6 ve IL-11 gibi sitokinlerin inflamatuvar süreçteki rolleri osteitin gelişiminde etkisi olduğu düşünülmektedir. Ancak, osteitik değişikliklerin neden tüm KRS hastalarında görülmediği ve kemik yeniden şekillenmesinin neden sıklıkla lokal olarak ilerleyip tüm sinüs boşluğunu kapsayacak şekilde yayılmadığı soruları yanıtızsız kalmaktadır. Bu süreç, mukozal ve kemik remodellingini tetikleyen faktörler arasındaki bölgeye özgü farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda EPOS 2020 Kronik Rinosinüzit sınıflaması dikkate alınarak Tip 2 ve Tip 2 dışı alt gruplarda, osteit skorları karşılaştırılmıştır. Osteitin Th2-inflamasyon ile ilişkili tip 2 ve Th2- inflamasyon dışı KRS gruplarında sıklığı ve şiddeti değerlendirilecektir. Tip 2 ve Tip 2 dışı gruplar içerisinde, hangi hastalık sub grubunda osteit varlığının ön planda olduğunun ortaya konulması hedeflenmiştir.

Gereç-Yöntem:

EPOS 2020 kronik rinosinüzit sınıflamasında KRS Primer ve sekonder olarak ayrılmakla birlikte her birim kendi içerisinde lokal-difüz ve tip 2-tip 2 dışı olarak ayrılmaktadır. Tip 2-Th2 yanıtı olgularda inflamatuvar faktörler ön plandayken, Tip 2 dışındaki olgularda inflamasyon dışı nedenler ön plandadır. Kliniğimizde bu 2 grup arasında osteitik değişiklikler açısından fark olup olmadığı retrospektif olarak üniversitemizde çekilen paranazal sinüs tomografileri ile değerlendirilmiştir. Alerjik fungal rinosinüzit, santral kompartman alerjik hastalık ve eozinofilik KRS tip 2 grubunu oluşturmakla birlikte; izole sinüzit ve non eozinofilik KRS tip 2 dışını oluşturmaktadır. Bu grupların Kennedy osteit skorları- lund mackey skorları ve snout 22 skorları değerlendirilmiştir.

Bulgular:

Alerjik fungal rinosinüzit grubu olguların preop radyolojik Kennedy Osteit skorları izole sinüzit, non eozinofilik KRS ve santral kompartman atopik hastalık grubu olguların değerlerinden;

Eozinofilik KRS grubu olguların preop radyolojik Kennedy Osteit skorları izole sinüzit ve non eozinofilik KRS grubu olguların grubu olguların değerlerinden;

Alerjik fungal rinosinüzit ve eozinofilik KRS grubu olguların postop radyolojik Kennedy Osteit skorları non eozinofilik KRS ve santral kompartman atopik hastalık grubu olguların değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu ($p < 0,0167$).

Sonuç:

Sonuç olarak EPOS 2020 KRS sınıflamasına göre tip 2 yanıtı olguların osteitik değişikliklerinin tip 2 dışı gruba göre daha fazla olduğu izlenmiştir. Bu da tip 2 yanıtı inflamatuvar sitokinlerin osteitin oluşumunda önemli role sahip olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: osteitis, kronik rinosinüzit

OSAS Cerrahisi Yapılan Hastalarda Post-op Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi

Utku Erdi Semiz, Sema Zer Toros, Çiğdem Tepe Karaca
haydarpaşa numune eğitim ve araştırma hastanesi

Amaç: Kliniğimizde OSAS cerrahisi (uvulopalatofaringoplasti) yapılan hastaları Chalder Yorgunluk Ölçeği anketini kullanarak operasyon öncesi ve sonrası yaşam kalitelerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde kasım 2018-aralık 2022 tarihleri arasında OSAS cerrahisi yapılan 36 hasta retrospektif olarak tarandı. Bu hastalara Chalder Yorgunluk Ölçeği kullanılarak operasyon öncesi ve sonrası yaşam kaliteleri kendilerine en uygun olan cevabı vermeleri istenerek puanlandırıldı. Hastaların demografik verileri, AHI skorları, yapılan cerrahinin türü incelendi. Tanımlayıcı bilgiler ve istatistiksel sonuçları Microsoft Excel ve SPSS 21. Versiyon programları kullanılarak sunuldu.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $45,8 \pm 8,7$ (min28-max 63) yıl olup %84,4'ü (n=27) erkek ve %15,6'sı (n=5) kadındır. Hastaların %59,4'ü (n=19) sigara içmektedir.

AHI ortalaması $26,4 \pm 11,3$ (medyan 23), ASA ortalaması $2,2 \pm 0,5$ (medyan 2)'dir. Ameliyat öncesi Chalder Yorgunluk Ölçeği skoruna göre yorgun olan hasta oranı %65,6 (n=21) ve ameliyat sonrası ise %12,5 (n=4) olup bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p < 0,001$)

Sonuç: OSAS Cerrahisi (uvulopalatofaringoplasti) hastaların gün içindeki yorgunluk şikayetlerini azaltarak yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilir.

Anahtar Kelimeler: OSAS cerrahisi (uvulofaringoplasti), yaşam kalitesi

Tur Kullanılarak Yapılan Endoskopik Dakriyosistorinostomi Sonuçlarımız

Utku Kubilay, Özlem Yağız Agayarov, İbrahim Çukurova
İzmir SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Endoskopik dakriyosistorinostomi (EDSR) operasyonlarında kemik pencerenin açılması için forsepsler, çekiç-guj ve tur gibi ekipmanlardan yararlanılmaktadır. Biz çalışmamızda tur kullanarak yaptığımız EDSR sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: 1 Nisan 2021- 1 Eylül 2022 tarihleri arasında tur ile EDSR operasyonu geçiren 20 erişkin hasta çalışmaya alındı. 2 hasta takipten çıktığı için çalışma dışı bırakıldı. 18 hasta -20 göz- çalışma grubunu oluşturdu.

Bulgular: Toplam 18 hastanın 20 göz tarafına (11 sağ, 9 sol) tur ile EDSR operasyonu yapıldı. Hastaların 4'ü erkek, 14'ü kadın ve yaş ortalaması 59,5 (19-76) yılı. Hastaların takip süreleri 6-24 ay arasındaydı. 4 hastaya (3 kadın, 1 erkek) operasyon sonrası şikayetlerinin devam etmesi ve lavaj testinde kapalılığın tespit edilmesi üzerine revizyon cerrahi uygulandı. Primer cerrahinin başarı oranı %80 olarak bulundu. Bu hastalardan 1'i 3. kez opere edildi. İkinci ve üçüncü cerrahilerde diod lazer tercih edildi. Operasyonlarda majör komplikasyon gözlenmedi.

Sonuç: EDSR operasyonlarında, kolay elde edilebilir ve kolay uygulanabilir bir ekipman olan turun kullanımında başarı oranları diğer yöntemlerle karşılaştırılabilir düzeydedir ve alternatif bir yöntem olarak tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Dakriyosistorinostomi, Tur

Endoskopik Dakriyosistorinostomi Sonuçlarımız

Kardo Önder¹, Salim Hancı¹, Semih Sütay¹, Mustafa Cenk Ecevit¹, Aslı Çakır Çetin¹, Üzeyir Günenç²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Endoskopik dakriyosistorinostomi ameliyatı yapılan hastalarımızın klinik, görüntüleme yöntemleri ve cerrahi tedavi sonrası kısa ve uzun dönem takip sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

Giriş: Nazolakrimal kanal tıkanıklığının tedavisi için kullanılan cerrahi yöntem dakriyosistorinostomi (DSR) olarak isimlendirilir. Ameliyat endikasyonu, epiforası olan hastalarda dakriyosintigrafi veya irrigasyon ile muayenede distal lakrimal drenaj sisteminde tıkanıklığın gösterilmiş olmasına dayanmaktadır. Bu operasyonla lakrimal kese ile burun boşluğu arasında yeni bir pasaj oluşturulmaya çalışılır. Bu işlem eksternal yaklaşımla veya endoskopik olarak gerçekleştirilebilir. Endoskopik yaklaşım, yüzde kesi olmaması, daha az intraoperatif kanama, daha kısa operasyon süresi, lakrimal pompa fonksiyonu için gerekli olan medial kantall tendonun korunması, septal deviasyon gibi burun içi patolojilere işlem sırasında müdahalenin mümkün olması gibi avantajlara sahiptir. Bu çalışmada nazolakrimal kanal tıkanıklığı tanısı ile endoskopik dakriyosistorinostomi yapılan hastalarımızın klinik, görüntüleme yöntemleri ve cerrahi tedavi sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Ocak 2009 ile Aralık 2022 tarihleri arasında nazolakrimal kanal tıkanıklığı nedeni ile KBB kliniğimizde ameliyat edilen 22 hastaya uygulanan 25 cerrahinin sonuçları geriye dönük olarak incelendi. Hastalar klinik ve demografik özellikleri bazında değerlendirilerek klinik, etiyolojik ve görüntüleme sonuçlarına göre sınıflandırıldı. Endoskopik dakriyosistorinostomi yapılan hastalar cerrahi tedavi sonuçları ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

Bulgular: Olguların 20 si kadın, 2 si erkek ve ortalama yaşları 34,2(83/1)' idi. Hastaların 2 (% 9)' si 18 yaş altında olup 20 (%91)'si 18 yaş üzerinde olarak saptandı. İlk başvuruda epifora ile ilgili şikayetlerin en kısa 1 en uzun 36 ay ortalama 15±1 ay devam ettiği saptandı. Hastalara yapılan preoperatif BT görüntüleme veya muayenede; 1 hastada (%4,5) bilateral, 15 hastada (%68,3) sağ, 6 hastada (%27,2) sol lakrimal kese distalinde obstrüksiyon olduğu saptandı. Bir hastaya aynı seansta nazal cerrahi olarak septoplasti, 1 hastaya aynı seansta ipsilateral koanal atrezi açılması işlemi uygulandığı saptandı. Revizyon cerrahi uygulanan hasta sayısı 2 (%9) olarak saptandı. Revizyon cerrahi yapılan hastalardan birinde ilk operasyondan sonra epiforanın devam ettiği tespit edildi ve revizyon cerrahi sonrası şikayetlerin ortadan kalktığı saptandı. Diğer revizyon cerrahi yapılan hastanın ilk operasyon sonrası silikon tüpün düşmesi düşmesi nedeni ile yapıldığı ve hastanın şikayetlerinin ortadan kalktığı saptandı. Silikon tüp kullanılan vaka sayısı 7 (%28) olarak tespit edildi. Postoperatif 6.ayda kontrolleri yapılan gözlerin fonksiyonel ve anatomik başarı oranı 23/25 (%92); fonksiyonel ve anatomik başarısızlık oranı 2/25 (%8) olarak saptandı. Neoplastik bir duruma bağlı obstrüksiyon saptanan hasta yoktu. Komplikasyon olarak hematoma, görme kaybı, yüzde şekil bozukluğu görülmedi.

Sonuç: Endoskopik dakriyosistorinostomi ameliyatı nazolakrimal kanal tıkanıklığının tedavisinde, kısa ve uzun dönem sonuçları bakımından güvenli ve etkili bir cerrahi yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Dakriyosistorinostomi, Endoskopik

Kliniğimizde İnvaziv Fungal Sinüzit Tanısıyla Takip Ettiğimiz Olguların Analizi

Ekrem Özsöz, Hilal Yücel

T.C. Sağlık Bakanlığı Konya Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Konya

Amaç: İnvaziv fungal sinüzitler en sık diabeti olan hastalarda ikinci sıklıkla da lösemi nedeniyle tedavi gören immün yetmezliği olan hastalarda görülmektedir. Diğer immün yetmezlik yapan nedenlere daha az rastlanmakta olsada nadiren immün yetmezliği olmayan kişilerde de görülebilmektedir. Erken tanı ve tedavi edilmemesi durumunda fatal olabilen hastalıklardır. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde akut invaziv fungal rinosinüzit (AİFR) tanısıyla cerrahi debridman uyguladığımız hastaların primer hastalıkları, nötropeni durumu, izole edilen patojen mantarlar, invaze olan bölgeler, tanıya kadar geçen ortalama süre, uygulanan cerrahi modaliteler ve sağkalım oranları kayıtlardan tespit edilerek retrospektif olarak değerlendirilmesidir.

Gereç-Yöntem:: 2020-2023 yılları arasında AİFR tanısı alan 8 hastanın klinik özellikleri, nötropeni durumu, histopatolojik sonuçları, medikal tedavileri, cerrahi yöntemler, intranazal endoskopik ve radyolojik bulguları ayrıntılı olarak incelendi. İlgili patojenler, hastalığa predispozisyon oluşturan komorbid hastalıklar, hastalığın prognozu ortaya konuldu, erken tanı ve tedavinin önemi tartışıldı

Bulgular: 6 (%75) hastada kontrolsüz diabetes mellitus, 2 (%25) hastada hematolojik malignite, mevcuttu. Radyolojik incelemeye göre hastalığı sadece sinozal bölge ile sınırlı olan 1 (%12,5) hasta mevcuttu. 7 (%81,2) hastanın orbita tutulumu mevcuttu ve bunların 3 (%42,8)'sinde aynı zamanda intrakraniyal tutulum da mevcuttu. Tüm hastalara endoskopik sinüs cerrahisi, lokal cerrahi debridman ve medikal tedavi birlikte uygulandı. İlk şikâyetten cerrahiye kadar geçen süre ise ortalama ise 2.5 gün'dü. Zgomiçes en sık tespit edilen (n:8, %100) türdü. Genel mortalite oranı %75(6/8 hasta) idi.

Sonuç: Bu çalışmada, AİFR hastalığına en sık neden olan durum kontrolsüz diyabet hastalığı iken en sık fungal patojen ise zgomiçes türleridir. AİFR, immünosüprese hastalarda hızlı ilerleyerek mortal seyredabilen bir enfeksiyon olduğundan, erken tanı konması ve sonrasında zaman kaybedilmeden yapılacak cerrahi ile birlikte agresif antifungal tedavi verilmesi prognoz açısından oldukça önemlidir. Hekimler risk faktörlerine sahip olan hastalarda AİFR hastalığı için şüpheli olmalı ve kulak burun boğaz bölümüne erken konsültasyon istenmelidir

Anahtar Kelimeler: mukormikoz, immunsupresyon

Allerjik Rinit Konusundaki Tezlerin 45 Yıllık Bibliometrik Analizi

Alaz Arabacı, Cüneyt Orhan Kara, Bülent Topuz
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, KBB ANA BİLİM DALI, DENİZLİ

Amaç: Alerjik rinit konusundaki KBB uzmanlık tezlerinin 45 yıllık değişiminin incelenmesi ve ilgili dört ana branşa ait verilerin karşılaştırılması

Yöntem-Gereçler: Ulusal tez merkezi veri tabanı kullanılarak alerjik rinit künyeli tıpta uzmanlık alanında yayınlanan tezler tarandı. Her tez yayın olduğu kliniğe göre KBB, Pediatri, Erişkin Alerji ve İmmünoloji, Göğüs Hastalıkları ve diğer olarak gruplandırıldı. Bulunan makaleler kullandığı yöntemine göre "Deneyisel" ve "Klinik" çalışmalar olarak gruplandırıldı. Klinik araştırmalar ise "Retrospektif" ve "Prospektif" olacak şekilde tekrar ikiye ayrıldı. Tezlerin yayına dönüşüp dönüşmediği incelenirken ulusal veri tabanı olarak "TRDizin" uluslararası veri tabanı olarak "PubMed" seçildi. PubMed'de "Alergic rhinitis" ve "Turkey" anahtar kelimeleri ile arama yapılırken TRDizin'de "alerjik rinit", "Alerjik rinit", "alerji" ve "Alerji" anahtar kelimeleri ile arama yapıldı.

Sonuçlar: 45 yıllık sonuçlar incelendiğinde alerjik rinit konulu 80 adet tez bulundu. Kliniklere göre incelendiğinde en çok tezin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları tarafından (n=26) yapıldığı KBB'nin ise (n=25) izlediği saptanmıştır. Ancak yayın olan tez sayısına göre değerlendirildiğinde KBB kliniklerinde yapılan tezlerin Pediatri kliniğinde yapılan tezlere göre daha çok yayın olduğu saptandı.

Tartışma: 45 yıllık alerjik rinitle alakalı tezler incelendiğinde tez sayısının son yıllarda 2000'li yılların başına göre azaldığı gözlenmiştir. KBB alerjik rinit alanında en çok tez yapan branşlardan birisidir. Zaman içerisinde pratik uygulamalar konusunda engeller olsa da bu engeller KBB uzmanlık eğitiminde alerjik rinit konusundaki tez sayısını etkilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Alerjik Rinit, Bibliometrik

Granülo-matozisli Polianjitis ve Eozinofilik Granülo-matozis Polianjitis hastalıklarının demografik dağılımları ve otorinolarinolojik semptomların görülme sıklığı

Ahmet Sinan Cabi¹, Mustafa Aslier¹, Uygur Levent Demir¹, Nihal Lermi², Belkis Nihan Coşkun²

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji Bilim Dalı

GRANÜLOMATOZİSLİ POLİANJİTİS VE EOZİNOFİLİK GRANÜLOMATOZİS POLİANJİTİS HASTALIKLARININ DEMOGRAFİK DAĞILIMLARI VE OTORİNOLARİNGOLOJİK SEMPTOMLARIN GÖRÜLME SIKLIĞI

Dr. Ahmet Sinan Cabi, Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Aslier, Prof. Dr. Uygur Levent Demir, Yandal Araştırma Görevlisi Nihal Lermi, Doç. Dr. Belkis Nihan Coşkun

Amaç

Bu çalışmanın amacı Granülo-matozisli Polianjitis (GPA) ve Eozinofilik Granülo-matozis Polianjitis (EGPA) tanısı olan hastalarda otorinolarinolojik semptom ve bulguların incelenmesidir.

Materyal Metod

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji ve KBB Hastalıkları Anabilim Dallarında GPA ve EGPA tanıları ile takip edilen hastalar belirlendi. Tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, semptomları, muayene bulguları, tetkik ve tedavi özellikleri tespit edildi. Rinolojik bulguları için hastalara ayrıca SNOT-22 anketleri ve tepe nazal inspiratuar akım (TNİA) ölçümleri uygulandı. Otolojik bulguları değerlendirmek için saf ses odyometrisi yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 20 (45.5%) kadın ve 24 (54.5%) erkek toplam 44 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 47,6 (24-74) saptandı. Beş (11.4%) hastanın EGPA ve 39 (88,6%) hastanın ise GPA tanısı mevcuttu. Hastaların 32'sinin (72.8%) ilk başvurularının KBB Hastalıkları hekimine olduğu tespit edildi. En sık semptomların sırasıyla burunda kabuklanma, burun akıntısı ve burun kanaması olduğu saptandı. Hastaların güncel değerlendirmelerinde verilen medikal tedavilere rağmen 29 (65,9%) hastada KBB Hastalıkları ile alakalı semptom ve muayene bulgularının devam ettiği tespit edildi. Beş (11,3%) hastada septal perforasyon, 3 (6,8%) hastada semer burun deformitesi, 3 (6,8%) hastada kronik otit bulguları 2 (4,5%) hastada subglottik stenoz, 1 (2,2%) hastada nazofarengeal stenoz saptandı. İki (4,5%) hastaya GPA'nın larengolojik tutulumundan dolayı trakeotomi açıldığı ve trakeotomi ile takip edildiği saptandı. Toplam 42 hastanın TNİA ölçüm değeri ortalaması 98,4 olarak tespit edildi.(İki hastaya trakeotomili olduğu için TNİA yapılamadı.)

Sonuç

GPA ve EGPA hastalarında otorinolarinolojik semptomlar, en sık ilk başvuru semptomları olarak tespit edilmiştir. Bu semptomların bulguları arasında rinolojik olarak burunda kabuklanma, akıntı ve kanama, otolojik olarak kulak akıntısı ve işitme azlığı, laringolojik olarak subglottik stenoz bulguları en sık karşılaşılan muayene bulguları olarak saptandı. Yapılan SNOT-22 anket değerlendirmesinde rinolojik tutulumu olan hastalarla tutulumu olmayan hastalar arasında anlamlı fark saptanmadı. TNİA ölçüm değerlerinde rinolojik tutulumu olmayan hastalarda rinolojik tutulumu olan hastalara göre daha iyi yüksek sonuçlar elde edildi.

Anahtar Kelimeler: GPA, EGPA

Geriatrik Hastalarda Endoskopik Sinüs Cerrahisinde 4 Yıllık Klinik Deneyimimiz

Shola Huseynzada, Aslı Çakır Çetin, Mustafa Cenk Ecevit

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Rinosinüzit yaşlılarda en sık görülen altıncı kronik durumdur. Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESS), son 20 ila 30 yıl içinde, maksimum tıbbi tedavide başarısız olan erişkinlerde kronik rinosinüzit için yaygın olarak kabul edilen bir tedavi yöntemi haline gelmiştir. Çalışmamızda kliniğimizde geriatrik hastalarda endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan hastalar araştırılarak, bu konudaki klinik deneyimimizin güncel literatür ışığında değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği'nde 2019-2022 tarihleri arasında geriatrik hastalarda endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan 82 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların verileri Hastanemizin Bilgi Yönetim Sisteminden ve dosyalarından temin edilmiştir.

Bulgular: Toplam 82 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların hepsi operasyon öncesi medikal tedavi olarak nazal steroid, nazal irrigasyon kullandı. Operasyon sonrası hastaların büyük çoğunluğu sorunsuz olarak evlerine taburcu edildi. Hastaların ortalama takip süremiz 12 ay olarak saptandı. Minör komplikasyonlar olarak en sık ağrı ve burun kanaması görüldü. Hiçbir majör komplikasyon görülmedi. Geriatrik hastalara ameliyat sonrası nazal steroid veya nazal irrigasyon reçete edilme olasılığı daha düşüktü.

Sonuç: Gelişmekte olan ülkelerde geriatrik nüfusun büyüklüğü arttıkça, yaşlı insanların hastalıkları daha önemli hale gelmiştir. Kronik rinosinüzit yaşlı popülasyonu etkileyen en yaygın altıncı hastalıktır. Hasta yeterli medikal tedaviye cevap vermezse, cerrahi tedavi endike olabilir. Geriatrik popülasyonda FESS, tıbbi tedaviye dirençli rinosinüzit için güvenli ve etkili bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Geriatrik cerrahi, sinüs cerrahisi

Açık teknik septorinoplasti yapılan hastalarda yaşın; kanama, ödem ve ağrı üzerine etkileri

Abdülkadir Şahin, Azra Mehrnoosh

atatürk Üniversitesi tip fakültesi, KBB anabilim dalı, ERZURUM

Amaç: Septorinoplasti tüm dünyada ve ülkemizde kulak burun boğaz kliniğinde oldukça sık uygulanan hem fonksiyonel hem de estetik amaçları olan bir cerrahi prosedürdür. Septorinoplasti sonrası erken postoperatif dönemde en sık karşılaşılan problemler postoperatif ağrı, periorbital ödem, periorbital ekimozdur. Bu çalışmanın amacı açık teknik septorinoplasti operasyonu yapılan hastalarda yaş parametresinin; peroperatif kanama, postoperatif dönemdeki ağrı, periorbital ödem ve ekimoz açısından etkilerinin araştırılmasıdır.

Gereç Yöntem: Bu çalışmaya Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniğinde septorinoplasti operasyonu yapılan ASA I-II grubu, çalışmaya katılmayı kabul eden Yaşları 20 ile 37 arasında değişen ($25,21 \pm 4,8$) 28 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 23 tanesi kadın 5 tanesi erkekti. Hastaların yaşlarına göre 20-30 yaş arasında olanlar ve 30-40 yaş arasında olanlar şeklinde 2 gruba ayrıldı. Operasyon esnasında ki kanama, postoperatif dönemdeki 1, 2, 4, 8 ve 12. Saat Ödem, Ekimoz ve Ağrı skorları kaydedildi.

Bulgular: Yaşları 20 ile 37 arasında değişen ($25,21 \pm 4,8$) 28 hastanın 23 tanesi kadın 5 tanesi erkekti. Hastaların 20-30 yaş arasında olan ve 30-40 yaş arasında olan iki grup arasında cinsiyet bakımından anlamlı farklılık yoktu (ki kare, $p=0.290$). İki grubun operasyon sonrası 1, 2, 4, 8 ve 12. Saat VAS skorları karşılaştırıldığında, her saatte 30 yaş üstü hastalarda rakamsal olarak daha yüksek VAS skorları tespit edilmekle birlikte anlamlı bir fark izlenmedi (Tablo 1). Operasyon sonrası 1, 3 ve 7. günlerdeki ödem ve ekimoz skorları bakımından da iki grup arasında anlamlı fark izlenmedi. Operasyon sırasındaki kanama değerleri incelendiğinde 30 yaş altındaki hastalarda anlamlı derecede yüksek kanama miktarları izlendiği görüldü (Tablo 2).

Sonuç: Septorinoplasti hastalarının en sık yaş grubunu kapsayan 3. ve 4. dekatta ki hastaların postoperatif ağrı ödem ve ekimoz açısından farklı bir sonuçla karşılaşılmadı. Fakat özellikle genç grupta peroperatif kanama miktarı anlamlı olarak fazlaydı. Özellikle genç septorinoplasti hastalarında uygun hipotansif anestezi tercih edilmesi ve yanı sıra kanama kontrolüne dikkat edilmesi ameliyat konforuna ve hastaya olumlu etkileri açısından önemli olabileceğini

düşünmekteyiz. Daha geniş çalışma gruplarında ve farklı kliniklerde araştırmalar yapılması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Septorinoplasti, ödem

Endoskopik Transsfenoidal Hipofiz Cerrahisi Sonuçlarımız

Salim Hancı¹, Ahmet Kısa¹, Mustafa Cenk Ecevit¹, Aslı Çakır Çetin¹, Reşat Serhat Erbayraktar², Ceren Kızmazoğlu²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB AD, Balçova, İZMİR

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD, Balçova, İZMİR

Amaç: Bu çalışmada amacımız kliniğimizde yapılan endoskopik transsfenoidal yaklaşım ile hipofiz adenom cerrahisi hakkında kendi deneyimlerimizi aktarmaktır. **Giriş:** Günümüzde hem görüntüleme teknikleri hem de cerrahi aletlerdeki gelişmeler sayesinde endoskopik yöntem ile hipofiz tümör cerrahisinin popülaritesi artmıştır. Diğer cerrahi yöntemlere göre daha az invazif olması, daha iyi görüntü ve açı ile cerrahi yapma şansı vermesi, sella tursikadaki yapıları ve komşuluklarını daha iyi değerlendirme imkanı tanınması, komplikasyon oranlarının daha az olması, ameliyat ve hastanede yatış süresinin kısa olması, ameliyat sonrası sonuçlarının başarılı olması bu yöntemin tercih edilmesini sağlamaktadır. Bu tekniğin Kulak Burun Boğaz (KBB) ve Beyin Cerrahisi uzmanları tarafından ortaklaşa yapılması etkili ve doğru tedavinin etkin şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada hastanemizde KBB ve Beyin Cerrahisi ortak çalışması ile endoskopik transsfenoidal hipofizektomi ameliyatı yapılan hastalarımızın klinik, görüntüleme yöntemleri, patoloji sonuçları ve cerrahi tedavi sonrası kısa ve uzun dönem takip sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır. **Gereç-Yöntem:** Haziran 2009 ile Aralık 2022 tarihleri arasında hipofiz adenomu tanısı alıp cerrahi planlanan hastalardan, Kulak Burun Boğaz ile Beyin Cerrahisi tarafından ortaklaşa yapılan endoskopik transsfenoidal hipofizektomi tekniği ile ameliyat edilen 19 hastaya uygulanan 22 cerrahinin sonuçları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru semptomları, hipofiz manyetik rezonans görüntüleme bulguları, paranazal bilgisayarlı tomografi bulguları, patolojileri, hastanede yatış süreleri, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları, cerrahi sırasında kullanılan materyaller, takip süreleri ve hormon düzeyleri değerlendirildi. **Bulgular:** Hipofiz adenomu ön tanısı olan 19 hastaya uygulanan 22 cerrahi çalışmaya dâhil edildi. Olguların 10'u kadın, 9'u erkek ve ortalama yaşları $42.3 \pm 24,3$ idi. En sık şikayetler baş ağrısı, görme bozukluğu, menstrüal düzensizlik ve hirsutismus olarak izlendi. Hipofiz Manyetik Rezonans Görüntülemesi'nde saptanan kitlelerin 16 tanesi (%84,2) makroadenom 3 tanesi (%15,8) mikroadenom olarak değerlendirildi. Olguların 15 tanesinde (%78,9) fonksiyonel 4 tanesinde (%21,1) non-fonksiyonel hipofiz adenomu tespit edildi. 6 hastada prolaktinoma (%31,5), 5 hastada ACTH salgılayan adenom (%26,3), 3 hastada GH salgılayan adenom (%15,7), 4 hastada kraniofarengioma (%21), 1 hastada ise adenokarsinom metastazı (%5,2) tespit edildi. Cerrahi başarı olarak 16 (%84,2) hastada tam kür sağlandı, 3 (%15,8) hastaya revizyon endoskopik transsfenoidal hipofizektomi yapıldı. Revizyon Cerrahi yapılan hastarın en az 2 yıllık takiplerinde nüks izlenmedi. Hastaların yalnızca 1 tanesinde komplikasyon görüldü. Bu hastada operasyondan 1 gün sonra başlayan dirençli burun kanaması tespit edildi ve ameliyathane şartlarında kontrol altına alındı. 3 hastaya aynı seansta septoplasti 1 hastaya da aynı seansta konka cerrahisi uygulandı. Hastaların hastanede kalış süreleri 5,63 gün olarak tespit edildi. **Sonuç:** Endoskopik transsfenoidal hipofizektomi ameliyatı hipofiz kitlelerinin tedavisinde, kısa ve uzun dönem sonuçları bakımından güvenli ve etkili bir cerrahi yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: cerrahi, hipofiz

COVID-19 DÖNEMİNDE MAKSİLLOFASİYAL TRAVMALAR: TEK MERKEZLİ, UZUN DÖNEM, KARŞILAŞTIRMALI KOHORT ÇALIŞMASI

Turgut Çelik¹, Çiğdem Fırat Koca², Emrah Gündüz³, Şükrü Aydın⁴

Amaç: Maksillofasiyal travmalar, acil servislerden kulak burun boğaz kliniklerine en sık konsülte edilen hasta gruplarından biridir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisini takiben maksillofasiyal travmaların sıklığında ve tiplerinde herhangi bir değişiklik olup olmadığını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli retrospektif karşılaştırmalı kohort çalışmasında, COVID-19 pandemisinin erişkin hastalarda maksillofasiyal travmaların etiyolojisi, epidemiyolojisi ve cerrahi müdahaleleri üzerindeki etkilerini araştırmak hedeflendi. Çalışmadaki tüm işlemler Helsinki bildirgelerine uygun olarak yapıldı ve Malatya Turgut Özal Üniversitesi etik kurulundan (2021/62 numaralı) etik onay alındı. Çalışmaya maksillofasiyal fraktür nedeniyle takip edilen ve ilk Covid-19 vakasından bir yıl önce ve bir yıl sonraki dönem incelenerek pandemi öncesi dönemdeki 467 hastanın ve pandemi dönemindeki 343 hastanın verileri dahil edildi. Hastaların demografik verileri, klinik özellikleri, kırığın tipi, zamanı ve uygulanan girişim tipi kaydedildi. Her iki dönem de aylık olarak bölünerek incelendi.

Bulgular: Düşmeler, pre-pandemik dönemde maksillofasiyal travmanın en sık nedeniyken, pandemi sırasında darp en sık neden olarak görüldü ($p<0,001$). Hastaların çoğunun lokal anestezi altında (%58,2) tedavi edildiği ve bu oranın pandemi döneminde daha da arttığı (%66,1) görüldü ($p=0,030$). Hastaların çoğunun ayakta (%58) tedavi edildiği ve bu oranın da pandemi döneminde arttığı (%66) gözlemlendi ($p=0,030$). Hastaların pre-pandemik dönemde ortalama 4,1 gün, pandemi döneminde ortalama 5,7 gün tedavi gördüğü saptandı ($p<0,001$). Pandemi öncesi dönemde hastalar ortalama 2,8 gün hastanede kalırken, pandemi döneminde bu süre 3,4 gün oldu ($p=0,022$). Her iki dönemde de en sık görülen fraktür tipi nazal (en sık tip 2A) fraktürdü (%72,2 pre-pandemik ve %72,9 pandemik). Künt travma her iki dönemde de en sık görülen travma türü idi. Pandemi öncesi dönemde hastaların %93,1'i, pandemi döneminde ise %86,9'una müdahale etmek gerekti. Bu azalma istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,003$). Pandemi sürecinde maksillofasiyal travma vakalarının azaldığı tespit edildi. Pre-pandemik ve pandemik dönem arasındaki en anlamlı hasta sayısı farkı Mayıs ayında idi. En yüksek sayıda hasta başvurusu temmuz, ağustos ve eylül aylarını kapsayan 3 aylık periyottaydı.

Sonuçlar: Çalışmamızda sonuçlarımız, Covid-19 pandemisi sırasında maksillofasiyal travma hastalarının sayısının dörtte bir oranında azaldığını ve maksillofasiyal travmanın önde gelen nedeninin darp olduğunu gösterdi. Müdahale süremiz ve hastanede kalış süremiz uzadı. Tedavi yaklaşımımız ise her iki dönemde de aynıydı.

Anahtar Kelimeler: Maksillofasiyal travma, COVID-19, karantina

POSTER BİLDİRİLERİ

Nadir Gözlenen Bir Olgu: Unilateral Maksiller Sinüste Yabancı Cisim

Pınar Güzel¹, Alper Tunga Derin²

¹Özel OFM Antalya Hastanesi Antalya

²Özel OFM Antalya Hastanesi; Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı Antalya

Amaç: Unilateral maksiller kronik sinüzit klinik tablosu ile karşımıza çıkan hastada paranazal sinüste (PNS) yabancı cisim (YC) tartışılmıştır.

Olgu: 73 yaşında kadın hasta burun solda tıkanıklık ve kötü kokulu geniz akıntısı yakınmaları ile polikliniğimize başvurmuştu. Medikal öyküsünde herhangi bir girişimsel işlem ya da travma yoktu. Yapılan fizik incelemesinde, nazofaringoskopiye sol orta meada yoğun pürülan sekresyon ve mukozasında polipoid dejeneasyon dışında diğer bulguları olağan idi. Çalışılan PNS BT'de sol maksiller kronik rinosinüzit ile uyumlu görünüm izlenmesi üzerine hastaya endoskopik sinüs cerrahisi(ESC) planlandı. ESC ve tip 2 antrostomi uygulanarak sinüs içerisi temizlendi. Sinüs içerisinde izlenen mavi renkli kauçuk benzeri YC eksize edildi. Postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastanın takiplerinde yakınmalarının tamamen gerilediği gözlemlendi.

Sonuç: KBB pratiğinde paranazal sinüs yabancı cisimleri nadir de olsa izlenmekte, yapılan literatür taramasında en sık maksiller sinüs ve ikinci sıklıkta frontal sinüste gözlemlendiği saptanmıştır. Etiyolojide dental, oftalmolojik ve KBB işlemleri ile kazalar majör etmenlerdir. Olguların çoğu rinosinüzit tablosu ya da radyolojik değerlendirmelerde rastlantısal olarak karşımıza çıkmaktadır. Unilateral sinüzit tablosu ile karşımıza çıkan hastalarda, etiyolojide yabancı cisim de akla getirilmelidir. PNS'deki YC eksize edilmediği takdirde sinüzit, inflamatuvar reaksiyonlar ve fungal enfeksiyon gibi ciddi komplikasyonlara sebep olabilmektedir. Tedavi yöntemleri kliniğe göre ESC, alveolar yaklaşım, Caldwell-Luc yaklaşımı, maksiller sinüs mukozasının eksize edildiği radikal yaklaşım ile cismin eksizyonu ve var ise oral kavite ile sinüs arasındaki bağlantının kapatılmasıdır. Biz bu olgu sunumu ile unilateral kronik sinüzit olgularında ayırıcı tanıda, nadir de gözükmese, PNS'de YC varlığının düşünülmesi gerektiğini göstermeye çalıştık.

Anahtar Kelimeler: Paranazal sinüste yabancı cisim

Septoplasti sonrası nadir görülen bir komplikasyon: Oronazal fistül

Serdar Mete, Ahmet Kısa, Semih Sütay

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

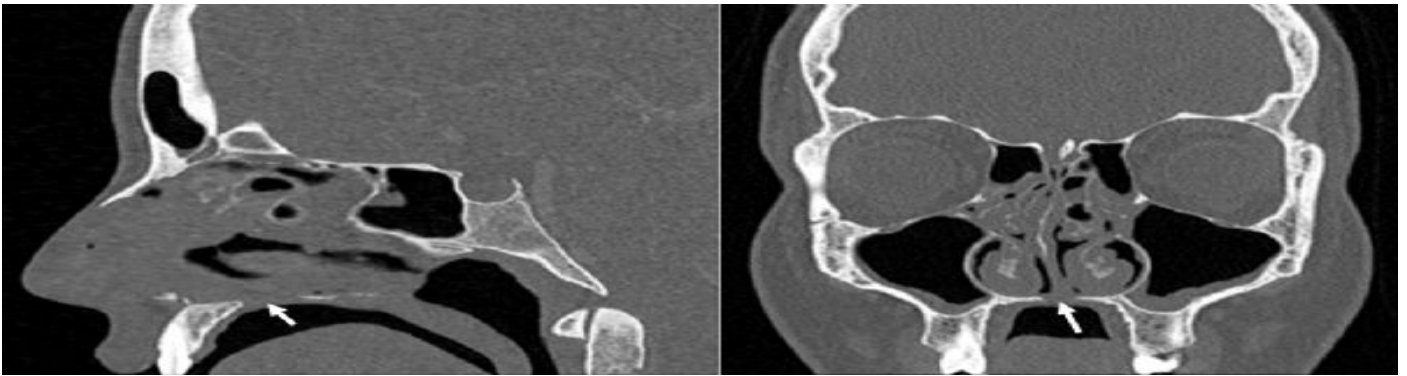
Amaç: Bu posterin amacı septoplasti sonrası nadir görülen komplikasyonlardan biri olan oronazal fistülün geliştiği bir olgunun sunulması ve bu konu ile ilgili güncel literatürün incelenmesidir.

Olgu: 29 yaşında kadın hasta, 1 yıl önce başka bir kurumda uygulanan septoplasti operasyonu sonrasında başlayan yediklerinin içtiklerinin burundan gelmesi yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Oral kavite muayenesinde hastada yüksek damak olduğu ve sert damakta, orta hatta kesici dişlerin yaklaşık 2 cm posteriorunda, yaklaşık 8 mm uzunluğunda, probe edildiğinde nazal pasaja geçişi olan oronazal fistül ile uyumlu açıklık izlendi. Anterior rinoskopide sağa septum deviasyonunun olduğu görüldü. 0,5 mm kesit aralığı ile çekilen paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisinde(BT) maksillada daha önce geçirilmiş cerrahide oluşan 12 mm uzunluğunda, en geniş yerinde eni 9 mm'yi bulan kemik defekti izlendi (Fotoğraf 1).Sağ hemitransfiksion insizyonu yapılarak septum submukoperikondrial - subperiosteal planda eleve edildi. Septum posteriorunda kemik kırıkda bileşke ayrılarak deviasyona neden olan etmoid kemik perpendiküler laminası kemik ronger ile eksizye edildi. Eksizye edilen etmoid kemik perpendiküler laminası oronazal fistülün onarımında kullanılmak üzere ayrıldı. Yapılan nazal taban bakısında septum posteriorunda tabanda yaklaşık 12 mm boyutunda kemik defekt izlendi. Sert damakta orta hatta izlenen fistül açıklığının çevresinde mukoza balık ağzı şeklinde eksizye edilerek kemik defektin sınırları ortaya kondu. Ardından sert damakta pedikülü a. palatina major olacak şekilde posterior bazlı mukozal flepler planlandı ver flepler bilateral subperiosteal planda eleve edildi. Defekt alanından elevatör yardımıyla nazal taban mukozasının elevasyonu gerçekleştirildi. Defekt alanına etmoid kemik perpendiküler laminadan alınan kemik grefte şekil verilerek oral kavite tarafından underlay olacak şekilde yerleştirildi. Onarım alanını kapatacak şekilde flepler orta hatta birbirine sütüre edildi. Damağa tampon yerleştirilerek işlem sonlandırıldı. Hastanın 2. ay kontrol muayenesinde yakınmalarının tamamen geçtiği, oral kavite muayenesinde fistül izlenmediği görüldü.

Sonuç: Septoplasti sonrası oronazal fistül oldukça nadir görülen bir komplikasyondur. Oronazal fistül gelişiminde en önemli faktör operasyon sırasında keski gibi cerrahi aletlerle kemik rezeksiyonu sırasında anatomik oryantasyonun kaybolması ve yanlış aç ile uygulanması olarak gözükmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Oronazal fistül, Septoplasti komplikasyonu

Fotoğraf



BT görüntülemelerde sagittal ve koronal kesitlerde maksillada izlenen defekt alanı

Alt Konkaya Uzanımı Olan Nazolabial Kist Olgusu

Yaşar Özbuğday¹, Abitter Yücel², Abdullah Enes Ataş³

¹Hakkari Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Hakkari

²Konya Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Konya

³Konya Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Konya

Amaç: Burun tıkanıklığı ve üst dudakta ağrılı şişlik şikayetiyle polikliniğimize başvuran nazolabial kist ön tanısıyla sublabial kist eksizyonu yapılarak tedavi edilen ve histopatolojik olarak da tanısı doğrulanan 59 yaşında bir olgu sunuldu. Hastanın kliniği, radyolojik bulguları ve tedavi yaklaşımları literatür bilgisi eşliğinde tartışıldı.

Olgu: 59 yaşında kadın hasta yaklaşık 8 ay önce fark ettiği sağ burun deliği yanında son zamanlarda büyüyen, ağrılı şişlik ve burun tıkanıklığı şikayetleriyle polikliniğimize başvurdu. Orofarenks muayenesi sert damak ve gingivobukkal sulkus dahil normal görünümdeydi. Anterior rinoskopik muayenesinde sağ nazal kavite girişinde tabanda düzgün yüzeyle kabarıklık izlendi. Endoskopik muayenesinde lezyonun alt konkaya kadar uzandığı görüldü. Hastanın diğer KBB muayenesi normaldi. Paranasal Bilgisayarlı Tomografi(BT)'de sağ alt konkaya ile teması izlenen, maksiller kemik anteriordan insisiv dişler köklerine doğru kemik yapıyı indante ederek uzanan, cilt altına doğru noduler indentasyonu bulunan, en belirgin yerinde çapı 14 mm olarak ölçülen ve 28 mm'lik kroniokaudoal boyuta sahip yumuşak doku görünümü izlendi. Cerrahi tedaviye karar verildi. Ameliyat esnasında sağ üst gingivobukkal insizyon yapıldı. Yumuşak dokular künt diseksiyonla geçildi. Kist ortaya konuldu. Kist çevre yumuşak dokulardan ve maksilladan diseke edildi. Kahverenkli yaklaşık 1,5x3 cm'lik kistik kitle çıkarıldı. Kistin alt konkaya da uzanımı olduğu için nazal kavite mukozası tamamen korunamadı. Kist çıkarıldıktan sonra kalan rezidü mukoza flep şeklinde nazal kavite tabanına yatırıldı ve üzerine antibiyotikli bez tampon uygulandı. Hasta genel anestezi aldığı için 1 gece hastanede gözlemlendi. Ameliyat sonrası 10.gün kontrolde hastanın herhangi bir şikayeti kalmamıştı. Kistin patolojik incelemesi müköz kist olarak bildirildi. 10.gün yapılan endoskopik muayenede post-op değişiklikler dışında patolojiye rastlanmadı.

Sonuç: Nazolabial kist nadir görülen odontojenik kökenli olmayan, benign, yumuşak doku lezyonudur. Literatürde nazolabial kistler hakkındaki bilgilerin çoğu olgu sunumlarıyla sınırlıdır.

Nazolabial kistlerin patogenezi henüz kesin olarak bilinmemektedir. Tanı klinik ve histopatolojik bulgularla konulur. Fizik muayenede; iyi sınırlı, mobil, fluktuasyon veren kitleler olarak karşımıza çıkarlar. Sonuç olarak nazolabial kistler nadir görülen ve odontojenik olmayan lezyonlardır. Ayırıcı tanıda diğer odontojenik ve non-odontojenik kistler düşünülmelidir. Tedavisinde, kist cidarıyla birlikte çıkarılmalı; çıkarılamadığı durumlarda nüks görülebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: nazolabial kist, burun hastalıkları

Spontan İdiyopatik Nazal Septal Perforasyon

Öner Sakallıoğlu, Erol Keleş, Nihat Susaman, Hatice Koçyiğit

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir SUAM, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Elazığ

AMAÇ

Nazal septal perforasyon, kıkırdak ve/veya kemik burun septumunun anatomik bir defektidir. Birçok durumda asemptomatiktir, ancak semptomatik hastalarda tekrarlayan epistaksis, burunda kabuklanma, ısıklık sesi, baş ağrısı, kuruluk ve burun tıkanıklığı olur.

Nazal septal perforasyonun etyolojisinde iatrojenik (septoplasti, nazal koterizasyon), travmatik (yabancı cisimler), inflamatuvar hastalıklar (Sarkoidoz, Wegener gr.), enfeksiyöz nedenler (septal abse, tüberküloz), malign hastalıklar, inhalan maddeler (intranazal steroidler, kokain) akla gelmesi gereken başlıklardır.

Septal perforasyonun incelenmesi klinik senaryoya göre belirlenir. Nedenin net olmadığı durumlarda perforasyondan biyopsi alınır ve kalıcı kesit için patolojiye gönderilir. Kan çalışması ANCA, ANA, RF, ESR, CRP, FTA-ABS, ACE'yi içerir. Tüberkülozdan şüpheleniliyorsa PPD veya diğer tüberküloz testleri gerekebilir.

OLGU SUNUMU

18 yaşında kadın hasta burun kanaması, burunda kuruluk ve nefes alırken ısıklık sesi şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Dış burun muayenesinde kıkırdak bölgeyi içeren semer burun deformitesi saptandı. Endoskopik incelemede nazal septal kıkırdağın ön üçte ikisi üzerinde posterior duvarında kabuklanma ile yaklaşık 2 cm çapında septal perforasyon tespit edildi. Muayene sırasında nazofarengeal kavite, oral kavite ve larenks için patolojik bir bulgu saptanmadı. Hastanın önemli bir aile hastalığı öyküsü, sigara içme alışkanlığı yoktu. Hastadan ayrıntılı anamnez alındığında şikayetin 4 yıl önce başladığı öğrenildi. Dış merkeze başvuran hastanın yapılan muayenesinde nazal septumda yaklaşık 0.5 cm çapında perforasyon saptanmış. Hastanın takiplerinde perforasyon boyutunun büyüdüğü saptanınca perforasyonun posterior kenarındaki mukozadan kama biyopsi alınmış.

Biyopsi materyalinde hücrelerde IgG4 pozitifliği saptanması üzerine olgunun başta Wegener granülomatozisi ve Behçet hastalığı olmak üzere IgG4 ilişkili hastalıklar açısından araştırılmasına karar verilmiş.

Dış merkezde ANCA pozitif vaskülitler açısından p-ANCA(MPO), c-ANCA(PR3), ANA, RF bakılmış ve negatif gelmiş. Hastaya Sifiliz, Tüberküloz, Behçet, Crohn, Sarkoidoz gibi hastalıklar açısından çeşitli tetkik ve tahliller yapılmış.

Yapılan tetkik ve tahlillerin sonucunda anlamlı patoloji bulunmamış.

Hasta dış merkezde yatışında çocuk immünoloji, çocuk hematoloji ve çocuk psikiyatrisi bölümlerine konsülte edilmiş. Değerlendirme sürecinde istenen tetkik ve tahlillerin sonucunda anlamlı patoloji bulunmamış.

TEDAVİ VE PROGNOZ

Hastaya dış merkezde burunda kanama şikayetlerinin devam etmesi üzerine bilateral sfenopalatin arter ligasyonu ameliyatı yapılmıştı. Hastaya 1 yıl önce dış merkezde fasya lata ve kostal kartilaj greft alınıp septal perforasyon onarımı operasyonu yapılmıştı. Ancak ameliyat sonrası takiplerinde alınan greftin tutmadığı saptanmış ve operasyon başarılı olmamıştı.

Hastanın kliniğimize başvurması üzerine alınan anamnez, yapılan fizik muayene sonucu ve hastanın şikayetleri olması üzerine başka tedavi seçeneği olarak perforasyon alanına nazal septal buton yerleştirilmesi düşünüldü. Yerleştirilen nazal septal butonu hasta tolere edemedi.

Bunun üzerine hastaya şikayetlerine yönelik medikal tedavi ve takip önerildi.

YORUM

Dikkatli öykü genellikle septal perforasyonun etiyolojisi hakkında bilgi sağlar. Semptomların başlangıcı, süresi ve ciddiyeti tedavi seçenekleri açısından büyük önem arz etmektedir. Genel olarak, sistemik hastalıklarla ilişkili burun septal perforasyonunun rekonstrüksiyonu ve kapatılmasına her zaman hastalığın tipi, hastalığın şiddeti, nüks sıklığı ve prognozu göz önünde bulundurularak karar verilmelidir.

Burun Rekonstrüksiyonunda Paramedian Alın Flebi ve Nazolabial Flep Birlikte Kullanımı

Nihat Susaman, Erol Keleş, Sertaç Düzer, Muhammed Emin Can

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir SUAM, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Elazığ

AMAÇ

Nazal rekonstrüksiyon için birçok cerrahi yöntem ve teknik geliştirilmiştir. Nazal rekonstrüksiyon için kullanılan temel yöntemler; primer onarım, greft veya fleple rekonstrüksiyondur. Basit bir yöntem olan primer onarım; kozmetik açıdan çok başarılı olsa da nazal tip ve kolumella bölgesinde uygulanması oldukça güç ve burunda sadece küçük boyutlu defektlerin (<10 mm) onarımında kullanılabilir. Bu nedenle, nazal rekonstrüksiyon gerektiren bazı olgularda greft ve fleple onarım uygunlukları nedeniyle tercih edilmektedir.

Burun defektlerinin rekonstrüksiyonunda günümüzde popüler metodlardan biri haline gelen paramedian alın flebi, nazal tip ile kolumellayı içine alan geniş doku kayıplarında tek başına yetersiz olabilmektedir ve bu durumlarda nazolabial flep ile beraber kullanımı gerekebilmektedir.

OLGU SUNUMU

67 yaşında erkek hasta, 2-3 aydır burunda iyileşmeyen yara şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan endoskopik muayenesinde burun kolumellar bölgeden sağ alar kıkırdak, kaudal septum ucu ve sağ supralabial alana doğru uzanımı olan orta hatta 2,5x1,5 cm çapında yer yer ülserasyon yaratmış olan lezyon mevcuttu. Muayene sırasında nazofarengeal kavitede ve boyunda patolojik bir bulgu saptanmadı. Hastanın özgeçmişinde 80 paket/yıl sigara öyküsü mevcuttu. Lezyondan insizyonel biyopsi alındı ve sonucu skuamöz hücreli karsinom olarak rapor edildi.

TEDAVİ VE PROGNOZ

Hastaya genel anestezi altında yeterli emniyet marjı bırakılarak frozen eşliğinde burundan skuamöz hücreli karsinom eksizyonu, paramedian alın flebi ve nasolabial flep ile onarım operasyonu yapıldı. Kıkırdak greft alınması için septoplasti operasyonu dahil edildi.

Rezeksiyon, tüm kolumellayı, membranöz septumu, septal kartilajın kaudal 1/3'ünü, supralabial bölgede üst dudak genişliğinin yaklaşık 1/3'ünü içine alacak şekilde yapıldı. Ortaya çıkan 3,5 cm'lik defekt paramedian alın flebi ve nasolabial flep kullanılarak rekonstrükte edildi.

Postoperatif 21 gün boyunca flebin yara yeri iyileşmesi ve vaskülarizasyonu takibi başarılı olarak değerlendirildi.

2.seans operasyonu öncesi flep sıkma testi ile flep vaskülarizasyonu kontrol edildi.

Postoperatif 21.günde 2.seans operasyon gerçekleştirildi ve postoperatif takiplerinde flep vaskülaritesi ve yara yeri iyileşmesi başarılı olarak değerlendirildi.

YORUM

Bölgesel flep uygulamaları hastaya özel değerlendirilmelidir ve bu nedenle, uygulanacak cerrahinin belirlenmesinde defektin yerleşimi, boyutu ve kalınlığı dikkatle değerlendirilmeli; bunun yanı sıra hastaların tercihi ve cerrahin kendi deneyimine göre uygun teknik seçilmelidir.

Olgu sunumunda, burunda nazolabial flep ile kapanamayacak boyutta geniş kolumellar defekti olan hastaya paramedian alın flebi ile nazolabial flep birlikte kullanılarak rekonstrüksiyon uygulanmıştır ve bu kombine kullanımın geniş doku kayıpları olan burun rekonstrüksiyonlarında iyi bir alternatif olabileceği akılda kalmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Paramedian Alın Flebi, Nazolabial Flep

Nadir Bir Maksiller Kitle Olgusu:Pleomorfik Adenoma Ex Karsinoma

Canberk Kertmen, Fatih Yılmaz, Yusuf Hıdır

İzmir Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi KBB Ana Bilim Dalı,İzmir

Amaç: Genellikle majör tükürük bezlerinde yerleşim gösteren ve bening bir tümör olan Pleomorfik adenomların ancak yüzde onluk kısmı üst solunum yollarının çeşitli bölgelerine dağılmış minör tükürük bezlerinden gelişir. Sino-nazal yerleşim ise çok nadirdir. Pleomorfik adenoma ex karsinoma ise pleomorfik adenomdan gelişen malign komponent bulunduran nadir malign bir tümördür. Bu olgu sunumunda, maksiller sinüsten kaynaklanıp nazal tabana yayılım gösteren, nazal kitle olarak ortaya çıkarak burun tıkanıklığına sebep olmuş bir pleomorfik adenoma ex karsinoma olgusunun tanı ve tedavi süreçlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu: 65 yaşında kadın hasta uzun süredir burundan nefes almada güçlük şikayetiyle başvurdu. Hastanın endoskopik nazal muayenesinde, sol nazal tabandan başlayıp nazal kavitede kabarıklık oluşturan ve nazal septumun altından sağ nazal kavite tabanına devamlılık gösteren sub-mukozal kitlesel lezyon görüldü. Paranasal sinüs bilgisayarlı tomografisinde, sol nazal kaviteyi tama yakın dolduran nazal septumu destrükte ederek sağ nazal kaviteye ulaşan, sağ nazal kaviteden postnazal bölgeye uzanan her iki maksiller sinüsün medial kemik duvarını incelten yaylandırıp defekt oluşturan sol maksiller sinüsün anterior duvarını incelten, çevre kemik yapılarda patolojik değişikliklere neden olan kitle ile uyumlu görünüm izlenmiştir. Endoskopik yolla nazal kavitede bulunan lezyonlardan lokal anestezi altında iki kez punch biyopsiler alınmıştır. Patoloji sonucu ilkinde sinonazal papillomu düşündürmüş olup ikincisinde pleomorfik adenoma olarak raporlanmıştır.

Tedavi ve Prognoz:

Bilateral Cadwell-Luc yaklaşımıyla yapılan operasyonda, sol maksiller sinüs tabanından kaynaklanan kitlenin sinüsün tabanı ve medial duvarını invaze ederek buradan nazal taban ve sert damağa uzandığı, nazal septum altından sağ nazal tabana ve sağ maksiller sinüs tabanına uzandığı görüldü. Maksiller sinüs ön ve medial duvarları lezyon ile birlikte eksize edildi. Sert damak kemiksel yapısının neredeyse tamamının erode olduğu gözlemlendi. İntra-operatif frozen inceleme benign tümör olarak bildirildi. Post-operatif dönem sorunsuzdu. Kesin patoloji raporunda, kitle pleomorfik adenoma ex karsinoma olarak raporlandı. Olgu cerrahi tedavi sonrası, konsey kararıyla radyoterapiye yönlendirildi.

Yorum:

YORUM

Maksiller sinüsün malign tümörleri genellikle, çevre kemik yapılara invaze olmadan semptom vermez. Bu nedenle bu tümörlerin erken tanısı zordur. Maksiller sinüsten kaynaklanan pleomorfik adenoma ex karsinoma vakaları çok nadir görülmektedir. Pleomorfik adenoma ex karsinoma tanısı konulan hastaların tedavisinde öncelikle tümör negatif olarak cerrahi yapılması gerektiği bildirilmiştir. Olgumuzda pre-operatif punch biyopsi sonucu pleomorfik adenoma iken post-operatif kesin patolojisi pleomorfik adenoma ex karsinoma olarak raporlanmıştır. Bu nedenle, punch biyopsi sonucu pleomorfik adenoma olsa bile radyolojik ve klinik olarak destrüktif ve hızlı büyüyen kitlelerde pleomorfik adenoma ex karsinoma olasılığı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pleomorfik adenoma ex karsinom, maksiller sinus

Yaygın Spontan Tansiyon Pnömoşefali Olgusunda Nadir Bir Tanı

Tuğba Akyüz, Hazan Başak, Süha Beton

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Pnömoşefali (PNC), epidural, subdural, subaraknoid, intraventriküler veya intraparaknimal kompartmanlarda biriken patolojik hava toplanması olarak tanımlanır. Pnömoşefali gelişim mekanizması temel olarak iki faktöre dayanır: intrakranial basınçta azalma ve durada bir defektin varlığı. Bu vaka sunumunda uzun dönem farklı tanımlarla takip edilmiş ileri yaş masif tansiyon pnömoşefali olan hastanın tanısında karşılaşılan güçlükler ve tedavisi tartışıldı.

Olgusu: Yetmiş iki yaş kadın hasta 2 yıldır, sağ burun deliğinden, renksiz suya benzer sıvı gelmesi nedeniyle allerjik rinit tanısıyla takip edilirken ani başlayan baş ağrısı ve mide bulantısı şikayetiyle başvurması sonrasında çekilen kraniyal BT’de ekstraaksiyel ve santral BOS mesafelerinde, yaygın pnömoşefali saptandı. Hastanın kraniyal tomografisinde anterior kafa tabanında aşikar defekt raporlanmadı. Saatler içinde hastada bilinç bulanıklığı gelişmeye başladı. Yapılan MR sisternografi incelemesinde de kaçak bölgesi tespit edilemedi. Hastaya ince kesit maksillofasial BT çekilmesi sonrası sagittal kesitlerde clivus sağ tarafta ince bir kanal ile posterior fossa ile ilişkili bir defektten şüphelenildi. İntratekal fluorescein verilmesi sonrası intraoperatif olarak defekt alanı arandı ve su geçirmez şekilde çok katmanlı onarıldı. Postoperatif dönemde hastanın genel durumu yine saatler içinde düzeldi ilk 24 saatteki kontrol kraniyal BT’de pnömoşefalide belirgin düzelme saptandı. Postop 6. ay kontrolünde nüks izlenmedi.

Sonuç: pontan tansiyon pnömoşefali nadir izlenen ancak tespit edilemediğinde hayatı tehdiyet edebilecek bir durumdur. Özellikle kafa tabanı defektinin saptanması ve tamiri bu hastalarda önem taşımaktadır. Spontan transclival BOS rinore nadir olmakla beraber günümüzde en uygun yaklaşım anterior endonasal yaklaşımlardır bu nedenle etyolojinin anlaşılacağı spontan pnömoşefali durumlarında mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: BOS rinore, Pnömoşefali

Sinonazal Hemanjiyoperisitoma Olgu Sunumu

Merve Mutlu¹, Doğukan Özdemir¹, Hande Arslan², Şeyma Kaya Baysal², Dursun Mehmet Mehel², Ayşe Çeçen², Kivanç Yılmaz³

¹Samsun Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun SUAM, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

³Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, Samsun

Amaç: Sinonazal malign tümörler nadir olmakla birlikte baş ve boyun malignitelerinin <%3'ünü oluşturmaktadır. Tüm vasküler tümörlerin %1'inden azını oluşturmaktadır ve sıklıkla pelvis, retroperiton, alt ekstremiteler olmakla birlikte %15-25'i baş boyun bölgesinde meydana gelmektedir. Hemanjiyoperisitomaların tahmini olarak %5'i nazal kavite ve paranazal sinüslerde ortaya çıkar. Erkekler ve kadınlar eşit derecede etkilenir ve genellikle yaşamın üçüncü ve beşinci dekatlarında görülür.

Olgunun özellikleri: Yaklaşık 3-4 aydır sol gözde görmede azalma, ağrı ve kızarıklık şikayeti ile tarafımıza başvuran 58 yaşında erkek hastanın fizik muayenesinde sol gözde proptozis, kemozis, yoğun papil ödem; endoskopik muayenede sol orta meada sınırlı pürülan akıntı ve lateral nazal duvarda mediale itilmeye neden olan orta meayı dolduran düzgün mukozal yüzeyli polipoid kitle mevcuttu. Çekilen Paranazal Bilgisayarlı Tomografi'de (BT) sol nazal kavitede lamina papriceayı erode ederek retrobulber yağlı dokuya uzanmakta ve medial rektus kasında yayılmaya neden olan, çevresinde kaba kalifikasyon bulunan yumuşak doku dansitesinde kitle izlendi. Çekilen MRG'da solda nazal kavite superior kesimde orbita medial duvarında bası etkisi ile birlikte remodelinge neden olan sol inferior lateral kesimde, maksiller sinüs superior duvarını destrükte eden, T1'de hipointens ancak içerisinde hiperintens alanların izlendiği, T2'de hiperintens olarak izlenen, postkontrast görüntülerde periferik kontrastlanma gösteren yaklaşık 32x29 mm boyutlarında, diffüzyon kısıtlamasına neden olan ve sol medial rektus kasına ve optik sinire minimal bası yapan kitle lezyonu izlendi.

Tedavi ve prognoz: Hastanın göz hastalıkları bölümüne konsültasyonu sonucunda yapılan muayenede, sol göz görme düzeyi 3 metreden parmak sayma olarak değerlendirildi. Yoğun kapak ve konjonktiva ödemi gözlemlendi. Hastanın göz hareketlerinde özellikle dışa bakışta kısıtlılık mevcut idi. Belirgin optik sinir bası bulguları nedeniyle operasyon kararı verildi. Hastaya genel anestezi altında sol endoskopik sinüs cerrahisi yapılarak kitle eksizyonu yapıldı. Sol orta meayı dolduran vasküler düzgün mukozal yüzeyli polipoid kitle mevcuttu. Unsinektomi sonrasında sınırları belirlenen kitleden biyopsi alındı ve sonrasında yaygın pü drenajı gerçekleştirildi. Etmoid bulla, anterior etmoid hücreler ve lamina paprisea eksize edildi. Biyopsi sonucu 'Sinonazal Hemanjiyoperisitoma Benzeri Tümör' olarak raporlandı. Hastanın postoperatif 5.gün yapılan göz muayenesinde kapak ve konjonktiva ödemi belirgin ölçüde düzeldiği gözlemlendi. Papil ödem ve venöz dolgunluğun gerilediği belirlendi. Hastanın düzenli kontrollerinde ek şikayet ve semptomu olmamakla beraber endoskopik muayenesinde kitle görünümü ve enfeksiyona rastlanmadı. 1. ay kontrol Tomografisinde kitle görünümüne rastlanmadı.

Yorum: Sinonazal hemanjiyoperisiyomada temel tedavi yöntemi rölatif radyoterapi direnci nedeniyle, geniş cerrahi eksizyondur. Cerrahi, açık kraniyofasiyal yaklaşımlarla geniş cerrahi eksizyona dayanıyordu. Fakat son on yılda, endoskopik ekipmanın ortaya çıkışı ve uzmanlaşmış endoskopik kafa tabanı cerrahlerinin gelişmesiyle, daha az invaziv yaklaşımlara doğru bir ilerleme katedilmiştir. Bizim vakamızda orbitaya invazyon mevcut olduğundan lamina paprisea eksizyonu sonrasında orbitaya invaze kitle sınırlarıyla birlikte çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: endoskopik sinüs cerrahisi, sinonazal bölge tümörleri

Horlama ve/veya OSAS hastalarında Müller Manevrası ile DISE (Drug İnduced Sleep Endoscopy) bulgularının karşılaştırılması

Halil İbrahim Altınır, Yeşim Başal

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kbb Ana Bilim Dalı, Aydın

Amaç:

Bu çalışmada, horlama şikayeti olan ve/veya OSAS tanısı alan hastalarda poliklinik muayenesi bulguları ile ilaçla indüklenen uyku endoskopisi (Drug Induced Sleep Endoscopy-DISE) bulgularının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem:

Çalışmaya 2021- 2022 tarihleri arasında Adnan Menderes Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Horlama Polikliniği'ne başvuran ve DISE açısından kontraendikasyonu olmayan 92 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılan hastaların üst havayolu muayeneleri poliklinik şartlarında yapıldı. Üst havayolu obstrüksiyonunun değerlendirilmesi için Müller manevrası kullanıldı. Ardından tüm hastalara DISE yapıldı. Müller manevrası ve DISE bulguları raporlanırken VOTE sınıflaması kullanıldı.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 92 hastanın 69'u (%75) erkek, 23'ü (%25) kadın cinsiyette saptanmıştır. Tüm hastalarda horlama şikayeti vardı. Müller manevrası, 6 hasta tolere edemediği için 86 hastaya yapılabildi. DISE'de üst havayolunda sadece 5 hastada tek seviyeli kollaps varken diğer hastalarda multilevel, değişen şiddette kollaps tespit edildi. En sık kollaps görülen seviye velum bölgesiydi(%98,9). Üst havayolu obstrüksiyon şiddeti VOTE sınıflamasına göre değerlendirildiğinde tüm anatomik seviyelerde DISE'de Müller manevrasına göre daha şiddetli olarak saptandı. Ancak dil kökü hipertrofisi açısından hastalar gruplandığında; mallampati 1 ve 4 grubundaki hastalarda retrolingual obstrüksiyon şiddeti, DISE ve Müller manevrasında benzer olarak saptandı. Ayrıca DISE'de 33 hastada Müller manevrasında saptanamayan epiglot düzeyinde obstrüksiyon saptandı.

Sonuç:

Çalışmaya dahil edilen hastalarda, DISE'de tüm seviyelerde obstrüksiyon şiddeti, Müller manevrasına göre daha yüksek düzeyde saptandı. Horlama-Apne cerrahisi yapılacak olgularda, obstrüksiyon seviyesi ve şiddetinin saptanması için DISE yapılmasını öneriyoruz. Epiglot düzeyinde olabilecek gizli obstrüksiyon açısından da DISE yapılmasını öneriyoruz. Mallampati 1 ve 4 olan hastalarda, dil kökü düzeyinde Müller manevrası ve DISE benzer bulgulara sahip olduğu için bu hastalarda dil köküne yönelik cerrahi planlanırken Müller manevrası bulgularıyla karar verilebileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: DISE, Müller manevrası

Sol maksiller sinüsü destrükte eden dev dentijeröz kist

İbrahim Emrehan Dereköy, İbrahim Çukurova

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Odontojenik kistler maksillofasyal dokuları etkileyen nadir patolojilerdir. En sık görülen alt türleri periapikal kist, dentijeröz kist ve rezidüel kist şeklindedir. İkinci en sık odontojenik kist olan dentijeröz kistlere daha çok erkek hastalarda ve 2.-3. dekadlarda rastlanılır. Tedavisi etkilenen dişin çekilmesi ve kistin enükleasyonudur. Bu olgu sunumunda büyük boyutlara ulaşarak maksiller sinüse uzanmış, maksiller kemiği destrükte ederek sol nazal pasajı totale yakın oblitere eden, posteriorda koanaya kadar uzanan dev dentijeröz kist konu alınmıştır. Nadir görülen bir patoloji olmasının yanı sıra bu ölçüde büyüyerek malign kitleyi taklit eder tarzda bir kliniğe sebep olmuştur. Amacımız bu kitlenin tanı ve tedavisindeki tecrübelerimizi paylaşmaktır.

Olgu: Bacaklarda hissizlik nedeniyle diş merkeze başvuran 58 yaşındaki erkek hastanın çekilen Beyin BT'sinde insidental olarak sol maksiller sinüste kitle saptandı ve yapılan biyopsi sonucu inflamatuvar polip olarak sonuçlandı. Yaklaşık 1 ay sonra nazal kitleye bağlı paraneoplastik sendrom (polinöropati) ön tanısıyla hastanemiz nöroloji servisinde izlenirken tarafımıza konsülte edildi. Bakılarında masif kitlesel lezyon görülmesi üzerine MR ve BT istendi. Görüntülemeler ve yapılan muayene sonucu dentijeröz kist ön tanısıyla hastaya cerrahi önerildi. Cerrahiyi kabul eden hastaya kliniğimizde Caldwell-Luc Prosedürü (Sol) + Sol ESC + Diş Çekimi operasyonu uygulandı. Operasyonu başarılı geçen hastanın kitlesi total olarak eksize edildi ve 7 adet diş çekilerek patolojiye gönderildi. Histopatolojik inceleme sonrası odontojenik kist tanısı kesinleşen hastanın postoperatif takiplerinde herhangi bir sorun gözlenmedi.

Sonuç: Odontojenik kistler diş oluşuran aparat epitelindeki birtakım gelişimsel veya inflamatuvar süreçler sonucu oluşurlar. En sık görülen ikinci alt tip dentijeröz kistlerdir, %75 oranında madibulada izlenirler ve hemen her zaman unilateraldirler nadiren bazı sendromlarda multipl veya bilateral olabilirler. Dentijeröz kistlerin dişin taç tabakası ile epitelyal yapılar arasında sıvı toplanması ile ortaya çıktığı saptanmıştır. Buna çoğu zaman gömülü dişler sebep olmaktadır. Sıklıkla asemptomatiktir. Tanıda radyolojinin yeri önemlidir. Dentijeröz kistlerin önemli ayırıcı tanı özelliği, görüntülemelerde lezyonun mine-sement bileşkesiyle ilişkisinin korunduğunun saptanmasıdır. Sunulan vakada lezyon alışılmışın dışında, maksiller diş kaynaklı olup sol maksiller sinüsü tamamen destrükte ederek sol nazal pasajı doldurmuş, sert damağı erode etmiş ve septumu sağ nazal pasaja devrilecek kadar büyük boyutlara ulaşmıştı. Bu denli hızlı büyüyen ve büyük çaplara ulaşan lezyonlarda ilk planda malignite düşünülmesi kaçınılmaz olmakla birlikte ayırıcı tanıda odontojenik kistler de akla gelmelidir. Nazal kitlelerde ilk başvuru tetkik BT olmalıdır. Kitlenin kemik yapılar ve çevre dokular ile ilişkisi incelenmelidir. Gerekli görülmesi halinde MR da tanıya yardımcıdır. Kesin tedavi için kistin total olarak çıkarılması ve kaynak dişin çekilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Dentijeröz kist, Odontojenik Kist

Bilateral Sfenoid Sinüs Ensefaloseli; Olgu Sunumu

Gülşen Özyiğit Dursun, Osman Bahadır

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Ana Bilim Dalı, TRABZON

Amaç: Kafa tabanı defektine bağlı ensefalosel nadir görülen bir durumdur. Spontan bilateral defekte bağlı meydana gelen ensefalosel çok daha nadir görülür. Hastalar burundan şeffaf renkli akıntı veya menenjit semptomları ile başvurabilmektedir. Kesin tanıda endoskopik muayene ve ince kesitli görüntüleme yöntemleri değerlidir. Nadir görülen spontan bilateral kafa tabanı defektine bağlı ensefalosel olgusu ile literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Olgu: 73 yaşında erkek obez hasta, ateş, bilinç bulanıklığı semptomları ile acil servise başvurdu. Muayenede meningeal irritasyon bulguları mevcut olan hastaya menenjit tanısı konuldu. Menenjit tedavisi tamamlandıktan sonra polikliniğimize başvurdu. Klinikte yapılan muayene ve bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme sonucunda hastada bilateral sfenoid sinüs lateral duvarında defekt ve buna bağlı ensefalosel gözlemlendi. Resim 1. Hastaya bilateral defekt onarımı için endoskopik cerrahi planlandı. Endoskopi sırasında sfenoid sinüs ön duvarı açıldığında sfenoid sinüs inferiorunda beyin parankimi olduğu düşünülen doku izlendi. Beyin parankim dokusu bipolar ile koterize edilirdi ve eksize edildi. Defektin sfenoid sinüs inferolateralinde olduğu izlendi. Defekt septal kartilaj ile kapatıldı. Haddad flebi ile desteklendi. Sol tarafta sfenoid sinüs ön duvarı eksize edildiğinde sfenoid sinüs lateral duvarda beyin parankimi ve defekt izlendi. Defekt septal kartilaj ile kapatıldı. ve orta konka mukozası ile desteklendi. Alınan biyopsi sonucu bilateral beyin dokusu ile uyumlu geldi.

Sonuç: Serebrospinal sıvı kaçağının idiopatik, travmaya sekonder, iatrojenik, inflamatuvar, neoplastik ve konjenital nedenleri vardır(1). En sık neden spontan bos kaçağıdır(1). Spontan kafa tabanı defekti için literatürde obezite, intrakranial hipertansiyon, orta-ileri yaş risk faktörü olarak belirtilmiştir(2). Sfenoid kemiğin embriyolojik gelişimi esnasındaki füzyon kusurları ve lateral duvardaki ossifikasyonun yetersiz oluşu kafa tabanı defektinin en sık sinüsün lateral duvarında olmasına neden olur(3). Bizim vakamızda da literatürde en sık gözlemlendiği gibi defekt sinüsün lateral duvarındaydı, vakamızı özel kılan defektin bilateral olmasıydı. Hastamızın 73 yaşında oluşu, body mass indexinin 32 olması risk faktörleriydi.

Cerrahi onarım tedavide altın standarttır. Cerrahi yaklaşım olarak endoskopik transnazal yaklaşım en sık tercih edilendir. Defektin fasia grefti, kartilaj greft, mukozal flepler, yağ dokusu, destekleyici dokular ile onarımı mümkündür. Vakamızda septal kartilaj greftin üzerini haddad flebi ve konka mukozası ile destekleyerek bilateral defekti onardık. Postoperatif 3 aylık takibimizde tekrarlayan rinore olmadı, nüks defekt izlenmedi.

Kafa tabanı defektine bağlı ensefalosel; bos rinoresi, menenjit, beyin apsesi gibi ölümcül komplikasyonlara neden olabilir. Defektin cerrahi olarak onarılması oldukça önemlidir. Literatürde çok nadir olmasına rağmen vakamızda olduğu gibi spontan defekte bağlı ensefalosel bilateral olarak gözlenebilir.

Anahtar Kelimeler: kafatabanı defekti, sfenoidsinüs defekti

Nadir Bir Olgu Sunumu:Nazal Dorsumda Schwannoma

İsmail Aytaç, Osman Turgut Şahan, Sinan Elik
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi,KBB Ana Bilim Dalı,Gaziantep

Amaç: Baş-boyun bölgesinin schwannomaları,tüm schwannomaların yaklaşık %25-%45'ini oluşturur.Baş-boyun schannomalarının da yaklaşık %4'ü burun ve paranasal sinüslerden kaynaklanır.Bu çalışmamızda schwannomların sinir kılıfının bir elemanı schwann hücrelerinin olduğu birçok bölgede gelişebileceği ve nadir de olsa ayırıcı tanıda aklımıza gelmesi gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

Olgu: 18 yaşında erkek hasta,son 8 aydır nazal dorsum bölgesinde ağrısız şişlik şikayeti ile geldi.Fizik muayenede,nazal dorsum sağ yarısında,yaklaşık 2 cm boyutunda,nodüler,hareketli,benign karakterde lezyon palpe edildi.Çekilen yüz manyetik rezonans görüntülemeye nazal dorsum sağ yarıda cilt altında 10x13 mm boyutunda T1 sekansta hipo,T2 sekansta hiperintens,yağ baskılı sekanslarda baskılanma göstermeyen,düzgün sınırlı lezyon tespit edildi.Görüntüleme sonrası hastaya operasyon planlandı.Hastaya genel anestezi altında transkolimellar insizyon yapıldı.Cilt ve cilt altı dokusu disseke edilerek nazal dorsuma ulaşıldı.Tümör kapsülü oldukça iyi sınırlanmıştı.Kapsamlı diseksiyona gerek kalmadan çıkarıldı.Postop komplikasyon olmadı.
Hasta 3. Günde ve 1.haftasında görüldü.Komplikasyon gözlenmedi.
Hastanın patolojisi 'schwannoma ile uyumlu' olarak raporlandı.Hastanın 3. Ay kontrolünde estetik ve fonksiyonel olarak şikayeti olmadı.

Sonuç: Schwannomalar(diğer ismiyle nörolemmoma) kraniyal sinirler,otonomik ve periferik sinir kılıfının iyi kapsüllenmiş,benign tümörleridir. Daha çok 20-40 yaş arasında görülüp cinsiyetler arası eşit dağılmıştır.Nazal bölgede genelde asemptomatik ağrısız şişlik şeklinde ortaya çıkar.Bazen epistaksis,rinore ve ağrı şikayetleri olabilir.Sinonazal alt bölgede en sık görülen yerler etmoid sinüsler,nadiren septum ve daha nadir olarak nazal dorsum bölgesi gösterilebilir.Schwannomlar hipersellüler(verocay cisimcikleri) ve hiposellüler alanlar gösterirler. Malignite son derece nadir olarak görülür,sadece nükleer atipi varlığında kabul edilir.Tedavisi cerrahi olarak tümörün çıkarılmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Nazal Dorsum, Schwannoma

Horlama Şikayetiyle Başvuran Hastada Velum ve Epiglot Düzeyinde Anormal Görünüm

Veli Kırbacı¹, Halil İbrahim Altınır²

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Aydın

²Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Bilecik

GİRİŞ

Üst havayolu nefes alma, konuşma, yutkunma gibi işlevlere sahip, burundan larenkse kadar uzanan, bazı kısımlarda kemik desteğe sahip çoğunluğu esnek nöromusküler yapıdır (1).Literatürde üst havayolunun klinik durum bakımından hafiften ciddiye kadar değişen derecede çeşitli konjenital malformasyonları tanımlanmıştır. Bu olgu sunumunda amacımız üst havayolu malformasyonu olduğunu düşündüğümüz hastamızın muayene bulgularını paylaşmaktır.

OLGU SUNUMU

21 yaş kadın hasta uzun süredir olan horlama şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Horlamasının uzun süredir olduğu, yatış pozisyonu değiştirmesine rağmen devam ettiği öğrenildi. Hastadan alınan anamnezde ek hastalığının olmadığı öğrenildi. Yapılan değerlendirmede vücut kitle indeksi(VKİ) 22 olarak hesaplandı. Fizik muayenede orofarenks olağan, mallampati skoru 2, tonsil boyutları grade 1 olarak saptandı. Hastanın boyun kalınlığı normal sınırlardaydı. Anterior rinoskopik muayene olağan izlendi. Damak palpasyonunda yarı damak izlenmedi. Endoskopik muayenede farenkste yumuşak damaktan posterior farenks duvarına, sağ ve sol yanlardan uzanan anormal bant görünümü ve epiglot düzeyinde epiglotun sağ ve sol kenarından lateral farenks duvarına uzanan anormal bant görünümleri izlendi. Bunun üzerine yapılan sorgulamada hastanın herhangi bir ameliyat veya radyoterapi öyküsünün olmadığı öğrenildi. Bu konu ile ilgili aile hikayesinin de olmadığı öğrenildi. Hastamızı eşlik edebilecek orta kulak anomalileri açısından değerlendirdik. Otoskopik muayene olağan saptandı. Yapılan odyometri testinde bilateral işitme eşikleri normal sınırlarda saptandı. Hastanın endoskopik muayene görüntüleri Resim 1, 2,3'te gösterilmiştir.

TEDAVİ VE PROGNOZ

Hastamızda belirgin solunum ve beslenme bozukluğu olmadığı için ve de yapılacak cerrahi müdahalenin kar/zarar oranı düşünüldüğünde, cerrahi bir müdahale yapılmadı.

YORUM

Konjenital üst hava yolu obstrüksiyonu yenidoğan döneminde majör solunum problemlerinin nispeten nadir fakat önemli bir nedenidir(2). Ciddi obsrüksiyonlar yaşamın erken döneminde solunum problemleriyle kendini gösterir. Ayrıca yutma bozukluklarına bağlı beslenme sorunları ve gelişme geriliği bunun yanında tekrarlayan aspirasyonlara bağlı pnömoniler görülebilir(2).Tek taraflı koanal atrezi gibi daha hafif olgularda herhangi bir klinik bulgu bulunmayabilir. Bizim hastamızda da muhtemelen obstrüksiyonun şiddetli olmamasına bağlı olarak yenidoğan ve çocukluk döneminde herhangi ciddi bir sorun saptanmamıştı. Olgumuzda üst havayolunun anatomik bir varyasyonu olabilir ancak bu durum sık görülmemektedir.Herhangi bir üst havayolu şikayeti ile başvuran hastada üst havayolunun endoskopik değerlendirilmesinin önemli olduğunu bu olgu sunumumuzla vurgulamak isteriz.

Anahtar Kelimeler: Horlama

Akut Sinüzit Sonrası Gelişen Pediatrik İntraorbital Apse: Olgu Sunumu

Veli Kırbacı¹, Halil İbrahim Altınır²

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Aydın

²Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Bilecik

Akut sinüzitin orbital komplikasyonları kalıcı görme kaybına neden olabilen çok ciddi ve önlem alınması gereken bir komplikasyondur. 9 yaşındaki kız hasta yaklaşık 10 gündür olan sol göz kapağında şişlik, kızarıklık şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Daha önce dış merkezde yaklaşık 6 gün intravenöz antibiyoterapi aldığı ancak yanıt alınamadığı öğrenildi. Oftalmolojik muayenede sol periorbital ödem ve kızarıklık saptandı. Göz hareketleri ve fundus muayenesi ise olağan izlendi. Paranasal sinüs bilgisayarlı tomografisinde sol maksiler, sol etmoid ve sol sfenoid sinüste mukozal kalınlaşmaya eşlik eden sol intraorbital apse izlendi. Eksternal yaklaşım ile sol orbita süperomedialindeki apse drene edildi ve parenteral seftriakson + teikoplanin kombinasyon tedavisi başlandı. Postoperatif birinci günde hastanın şikayetleri geriledi. Beşinci günde ise şikayetleri tamamen düzeldi. Hastanın paranasal sinüs tomografisinde mevcut olan sinüzit bulgularının parenteral antibiyotik tedavisi ile düzeldiği görüldü. Sinüslere yönelik ek cerrahi girişim yapılmadı.

Anahtar Kelimeler: İntraorbital apse

Akut invaziv fungal rinosinüzit

Aydın Turan, Yaser Said Çetin
Van yüzüncü yıl üniversitesi tıp fakültesi

Amaç: Nadir görülmesine rağmen mortal seyredebilen akut invaziv fungal rinosinüzit hastalarında hastayı multidisipliner değerlendirmek ve mortalite ve morbiditeyi azaltmak için yapılabilcekleri tartışmak.

Olgu: 66 yaş erkek hasta hastanemiz acil servisine yüz ağrısı,sağ yanakta şişlik ve sağ yanakta siyah renkte kabuklanma nedeni ile başvurdu. Baş ağrısı,yüz ağrısı ve burun tıkanıklığı şikayetleri olan hasta dış merkezde akut bakteriyel sinüzit ön tanısı ile 5 gün yatışlı şekilde KBB servisinde takip edilmiş hastaya vankomisin ve akut sinüzit tedavisi başlanmış. Dış merkezde takip sırasında sağ maksiller bölgede siyah renk değişikliği başlayınca hasta hastanemize sevk edilmiş.

Sonuç: Hasta KBB servisinde 16 gün takip edildikten sonra sağ maksiller bölgedeki perforasyon ve doku kaybı için plartik ceerhi kliniğine free-flep açısından devredildi hasta ve hasta yakınları plastik cerrahi tarafından yapılması planlanan operasyonu kabul etmeyerek hastaneden ayrıldı.

Anahtar Kelimeler: akut invaziv fungal rinosinüzit

[EP-16]

Kronik Baş Ağrısı Nedeni: Rinolit

Kürşad Kağın Ağabilmez, Abdulaziz Yalınkılıç
100.Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Van

Rinolitler, nazal kaviteye yerleşen taşlaşmış yabancı cisimlerdir. Genellikle endojen veya eksojen nidus zemininde gelişirler. Çoğunlukla kötü kokulu burun akıntısı, burun tıkanıklığı, kronik baş ağrısı, göz yaşarması(epifora) ve epistaksis şikayetleri ile başvurulabilir. Tanısı nazal endoskopi ve görüntüleme yöntemleri ile tanı konur. Tedavisi topikal veya sedasyon anestezi altında nazal endoskopi ile çıkarmaktır.

Bu olguda, 5 yıldır kötü kokulu burun akıntısı, burun tıkanıklığı, kronik baş ağrısı ve göz yaşarması şikayeti olan 13 yaşındaki kız çocuğundaki rinolit olgusu sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: rinolit, nidus

[EP-17]

Nadir görülen bir eksternal nazal yaralanma

Fatma Şentürk

Trabzon Fatih Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, Trabzon

Amaç: Nazal yabancı cisim penetasyonu ve komplikasyonların gözden geçirilmesi.

Olgu: 48 yaş kadın hasta yabancı cisim nedeni ile oluşan nazal yaralanma sonucu acil servise başvurdu. Acil servis ve ameliyathane koşullarında müdahale ile yabancı cisim çıkarıldı.

Sonuç: Nazal yolla yabancı cisim penetrasyonunun burnun yakın ve önemli anatomik komşulukları nedeni ile ciddi komplikasyonlara neden olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: nazal yaralanma, penetran fasiyal travma

Çok nadir görülen bir olgu: alt konka mukoseli

Burak Özden, Haşmet Yazıcı, Kamil Gökçe Tulacı, Hasan Çanakçı
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Balıkesir

Amaç: Nazal konkalar, lateral nazal duvarın önemli fonksiyonel ve anatomik yapılarıdır. Filtrasyon, nemlendirme ve solunan havanın termoregülasyonu dahil olmak üzere çeşitli işlevlerden sorumludurlar. Konkalarda en sık izlenen patolojik oluşumlardan biri konka bullosa'dır. Konka bullosa sıklıkla orta konkada görülmekle birlikte, çok nadiren alt konkalarda da görülebilmektedir. Buna ek olarak inferior konka bullosalarda (ICB) çok nadir bir durum olarak da mukosel veya mukopiyosel gelişebilmektedir. Bu vaka sunumunda literatürde çok nadir bir durum olan alt konka mukoseli klinik özellikler eşliğinde sunulması amaçlanmıştır..

Olgu: On sekiz yaş kadın hasta uzun zamandır var olan burun sağ tarafında tıkanıklık ve baş ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde ve soygeçmişinde herhangi bir özellik olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ alt konkanın endoskopik muayeneye engel şekilde şiş ve ödemli olduğu, bunun dışındaki kulak burun boğaz ve baş boyun muayenesinin normal olduğu gözlemlendi. Medikal tedavi başlanan ve tedaviden fayda görmeyen hastaya paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (PNS BT) çekildi. Çekilen PNS BT'de sağ alt konkada boyutları 23x19x15 mm ölçülen çevresi ince kemik doku, santrali ise yumuşak doku dansitesinde yer kaplayıcı lezyon izlendi (şekil 1). Lezyonun natürünü değerlendirmek, etraf dokular ile ilişkisini araştırmak amacıyla çekilen Paranasal MRG'de lezyonun T2 sekansında hiperintens görülen kistik bir natür sergilemesi üzerine (şekil 2) hasta, İCB mukoseli ön tanısıyla opere edildi. Endoskopik olarak sağ alt konkanın anteriorundan yapılan insizyonun ardından submukozal planda lateral mukoza ve medial kemik lamellerden mukosel ve etraf dokuları diseke edilerek total olarak eksize edildi (şekil 3). Operasyon sahası merosel tamponla desteklenerek operasyona komplikasyonsuz son verildi. Postoperatif kontrollerde herhangi bir şikayeti olmayan ve mevcut şikayetleri düzelen hastanın takipleri devam etmektedir (şekil 4). Hastanın postoperatif patolojisi ise mukosel olarak rapor edildi. Hastanın post operatif patolojisi mukosel materyali olarak rapor edildi.

Sonuç: Alt konka mukoseli oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Çoğu zaman asemptomatik seyreder ancak boyutunun artması ile hastalarda burun tıkanıklığı ve baş ağrısı gibi şikayetlere neden olabilir. Tanısı için nazal endoskopik muayeneye, PNSBT yada MRI gibi radyolojik tetkikler eklenmelidir. Endoskopik cerrahinin alt konka mukoseli için en iyi tedavi olduğunu ve nüksetmeden çok iyi sonuçlar verdiğini not etmek önemlidir.

Anahtar Kelimeler: alt konka mukoseli, inferior konka bullosa

Rinore Greftlerinin Cerrahi Sonuçlarımız Üzerine Etkisi

Erhan Çiftel, Muzaffer Kanlıkama, Lütfi Semih Mumbruç, Elif Baysal, Orhan Tunç, İsmail Aytaç
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Amaç: Rinore onarımı yapılan olgularda kullanılan greftlerin cerrahi başarıya katkısının önemini vurguladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Uygulama ve Araştırma Hastanesi KBB kliniğimizde rinore ön tanısıyla fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi ile onarım yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi.2018-2023 yılları arasında opere edilen hastalar dahil edildi.Hastaların cinsiyeti, yaşı, ek öyküsü, rinore yeri ve onarımda kullanılan greftler değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 10 hasta dahil edildi. Hastaların 5'i (%50) kadın, 5'i (%50) erkek olup kadın/erkek oranı 1; erkeklerde yaş ortalaması 38,4 olarak değerlendirildi, kadınlarda yaş ortalaması 48,4 olarak hesaplandı. Patolojilerin 5'i (%50) idiopatik (3'ü(%60) kadın, 2'si(%40) erkek), 4'ü (%40) iatrojenik (3'ü (%75) erkek,1'i (%25) kadın) ve 1'i (%10) travmatik (erkek) yapıda olup, idiopatik patolojilere eşlik eden klinik durum olarak 5 hastanın 1'inde Covid hastalığı, 1'inde gebelik varlığı, 1'inde hipertansiyon, 1'inde meme kanseri tespit edildi.1 hastada ek hastalığa rastlanmadı. İdiopatik patolojilerin defekt yeri 3 (%60) hastada kafa tabanı iken, 2 (%40) hastada posterior ethmoidde saptandı.Defektler 5 (%50) hastada Fasia lata ve yağ dokusu kullanılarak kapatıldı.3 (%30) hastada fasia lata ve septal kıkırdak kullanılarak kapatıldı. 2 (%20) hastada Fasia lata + yağ dokusu + tassel kullanılarak kapatıldı.9 hastada postoperatif rinore gözlenmedi. İdiopatik patolojiye sahip, defektin fasia lata ve yağ grefti ile kapatıldığı 1 hastada postoperatif rinore devam etti. Beyin cerrahisi tarafından BOS basıncının azaltılması için 4 gün süreyle lomber BOS drenajı yapıldı. Rinore kayboldu.

Sonuç: Literatürden farklı olarak çalışmamızda etiyolojik faktör en sık idiopatik olarak bulunmuş olup rinorede patolojik defektin yerinin saptanması ve defektin fasia lata, yağ dokusu, septal kıkırdak ve fibrin yapıştırıcı arasından seçilecek kombine kullanımı ile onarılması postoperatif başarıya katkı sağlamaktadır.Bu çalışmamızın sonucuna göre bu yöntemlerin birlikte kullanılması cerrahların hasta yönetimine katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Rinore, Graft

Endonazal Yaklaşımla Marsupiyalize Edilen Nadir Görülen Nazofaringeal Brankial Yarık Kisti Vakası

Sinan Kır, Fatih Yüksel, Muhammed Talha Yiğit

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi, Kbb Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç: Lenfoepitelyal kistler veya brankiyojenik kistler olarak da bilinen brankiyal yarık kistleri, genellikle geç çocukluk veya erken yetişkinlik döneminde ortaya çıkar. Çoğu ikinci yarıktan kaynaklanır ve klasik olarak boyunda yerleşir. Nazofarenksin konjenital brankial yarık kistleri nadirdir ve genellikle lateral nazofarenksten köken alır.İnferior ve mediale doğru uzanım gösterir. Kistler genellikle mukus salgılar, tek taraflı ve tek olarak ortaya çıkar. Diğer nazofaringeal tümörlerden histopatolojik prezentasyonları, görüntüleme yöntemleri ve nazofarenksteki spesifik lokalizasyonları ile ayırt edilebilirler.Tedavi de birçok yaklaşım mevcuttur. Ancak biz bu vaka sunumunda endoskopik yaklaşımın diğer tekniklere olan üstünlüğünden bahsettik.

Olgu: 22 yaşında erkek hasta, nefes almada zorluk, sol kulakta dolgunluk hissi ve az duyma şikayeti ile kliniğimize başvurdu.Fizik muayenede hastanın sol kulağında seröz otitis media tespit edildi. Nazal endoskopide, nazofarenkste sol koanayı tıkayan düz bir yüzeye sahip kistik bir kitle saptandı. MRG raporunda sol rosenmuller fossa düzeyinde yaklaşık 22x14mm boyutlarında,lobüle konturlu hipodens görünümlü kitlenin nazofaringeal brankial kist ile uyumlu olduğu raporlandı.

Hastaya genel anestezi altında endonazal teknik ile müdahale edildi. Koanayı tama yakın kapatan nazofaringeal kistin duvarı tanımlandı. Kist duvarının medial yüzü orak bistüri ile insize edildi ve kistin mukoid içeriği aspire edildi. Medial duvarın eliptik bir bölümü konka makası aracılığıyla kesilip çıkarılarak marsupializasyon yapıldı. Post-op 6.ay kontrolünde nüks izlenmedi. Hastanın işitme kaybının da düzeldiği görüldü.

Sonuç: Nazofarenks kistlerinin nasıl tedavi edildiğine bakılmaksızın, tüm tekniklerin ortak amacı kitle etkisi semptomlarını azaltmak, maligniteyi ekarte etmek ve kist nüksünü ve kanamayı en aza indirmektir.Endoskopik kist marsupializasyonunun avantajları arasında, iç karotid arter yaralanma riskinin azalması ve kist nüksü riskinin azalması yer alır.Transnazal marsupializasyonun, transoral transpalatal yaklaşımlara kıyasla, daha az yara ile ilgili komplikasyon ve ağrı gibi yararları olduğu bildirilmiştir.

Sonuç olarak, nazofaringeal kistlerin transnazal endoskopik marsupializasyonu nüks oranının az olması, fonksiyonun iyi olması ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle tercih edilmesi önerilir. Östaki borusu fonksiyonunun korunmasına ve kistin lateral tarafında iç karotis yaralanmasının önlenmesine izin verir.

Anahtar Kelimeler: Nazofaringeal, Kitle

Nadir Görülen bir istilacı: Mukormikoz

Ferhat Bozkuş, Muhammet Faruk Acıpınar, Muhsin Eser, Salim Aslan
Harran Üniversitesi tıp fakültesi kulak burun boğaz anabilimdalı

Amaç: nazal pasajda invazif mukormikozis enfeksiyonun komplikasyon yaklaşimini ve tedavi planlamasını değerlendirmek

Olgu: 37 yaşında erkek hasta acil servise 2 gündür sağ yüz yarısında uyuşma, gözde görme kaybı ve lateral bakış kısıtlılığı ile başvurdu. burunda enfeksiyon odakları gözlenmesi üzerine kbb ye danışıldı.

FİZİK MUAYENE: Nazal pasajda koyu renkli enfeksiyon odakları ve polipe yapılar gözlemlendi.

Sağ gözde lateral inferior bakış kısıtlılığı görmede azalma propitozis
orofarenks muayenesi doğal

nazofarens sub optimal değerlendirmede kitle gözlenmedi.

LABARATUVAR SONUÇLARI: Diyabetik hasta glikoz:333 wbc:22000 İdrada glukoz:4+ crp:20 olarak görüldü.

Radyolojik görüntülemelerde tüm sinüslerde yaygın enfeksiyon odakları, sol akciğerde plevral efüzyon ve buzlu cam görünümü beyin mr da sağ gözde optik nörit şüphesi
kavernöz sinüs trombozu şüphesiyle çekilen doppler usg ve mr anjio normal gözlemlendi. Paranasal sinüs seviyesinde diffüzyon mr da İskemi gözlemlendi. Diffüzyon mr da beyinde iskemi gözlenmedi.

TEDAVİ

Acil olarak fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi yapıldı. Maksiller ve etmoid sinüsler açıldı. Koyu pürülan karakterde polipe lezyonlardan biyopsi alındı. Hasta ikili antibiyotik tedavisi başlandı.

Takip sırasında bilinç bozukluğu sebebi ile hasta nörolojiye devredildi. 3 gün sonra yapılan diffüzyon mr görüntülemesinde akut infarkt gözlemlendi. Tedavi başlandı.

Ameliyatımızda alınan materyalde mucor tanısı koyularak enfeksiyon hastalıklarına danışılarak posakonazol başlandı.

Hastada nörolojik yoğun bakımda sağ hemipleji gelişmesi üzerine İleri bir merkeze sevk edildi.

Anahtar Kelimeler: GÖRME KAYBI MUKOR, KOYU AKINTI

Burun Ucunda Geniş Çaplı Bazoskuamöz Hücreli Kanserin İleri Yaş Bir Hastada Paramedian Alın Flebi İle Rekonstrüksiyonu

Muhammed Furkan Işık, Hilal Yücel, Abitter Yücel

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği

Amaç: Baş boyun bölgesinde özellikle de burun cildinde insidansı son yıllarda artan cilt kanseri olgularında büyük boyutlu tümörlerin rekonstrüksiyonunda paramedian alın flebi ile ilgili literatür verileri eşliğinde bilgiler paylaşıp, büyük bir bazoskuamöz hücreli tümör olgusununbu flep ile rekonstrüksiyonunu sunmak.

Olgu: 93 yaşındaki kadın hasta üç yıldır burun ucunda giderek büyüyen ağrısız kitle şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Ciltten kabarık geniş nekrotik odaklar içeren üzeri kabuklu ülsere görünümdeki lezyon supratip bölgesinden başlayarak önde kolumella ve nostrillerin önüne kadar uzanmaktaydı. Biyopsi sonucu bazal hücreli karsinom gelmesi üzerine primer tümör eksizyonu ve paramedian alın flebi ile rekonstrüksiyon planlandı. Preoperatif dönemde doppler ultrasonografi ile sağ supratrokleal arter işaretlendi. Flep alında saç çizgisi bitiminde defekti kapatacak büyüklükte dizayn edildi. Tümör güvenli cerrahi sınırlar korunarak eksize edildikten sonra, gönderilen frozen biyopsilerinde tümör görülmemesi üzerine rekonstrüksiyona geçildi. Paramedian alın flebi subperiosteal planda eleve edildi. Flebin distal 1/3'lük kısmı defekte uygun şekilde inceltildi. Flep rotasyonu yapılarak defekt primer sütüre edildi. Donör saha subgaleal elevasyon ile primer sütüre edildi.

3 hafta sonra lokal anestezi altında flep pedikülü kesilerek konturlar düzeltildi. Postoperatif dönemde bazoskuamöz hücreli kanser tanısı alan hastanın tümör boyutları 3.5x3x3.5 cm idi ve cerrahi sınırları tümör negatif idi. Burun yüzün önemli bir estetik alanıdır ve bu bölgedeki defektlerin rekonstrüksiyonunda amaç estetik ve fonksiyonel kabul edilebilir sonuçlar elde etmektir. Bu defektlerin primer kapatılamadığı durumlarda lokal flepler tercih edilebilir. Daha büyük defektlerin rekonstrüksiyonu için lokal fleplerle kombine veya izole alın flepleri uygun olmaktadır. Burun kaudalinde 2 cm'den büyük ve kartilaja kadar uzanan defektlerin onarımında alın flepleri kullanılmaktadır. Flebin kanlanması esas olarak supratrokleal arter sağlamaktadır. Klasik orta hat alın flebi iki aşamalı yapılmaktadır. Birinci aşamada flep suprapariosteal planda kaldırılır ve flebin distal uç kısmı defekte uygun bir kalınlık elde edinceye kadar cilt ve cilt altı korunarak inceltilip donör saha subgaleal planda serbestleştirilerek primer olarak kapatılır. İkinci aşama ise 3-4 hafta sonra flep pedikülünün kesilmesidir.

Komorbiditesi olan yaşlı hastalarda nazal defektlerin rekonstrüksiyonu hayatı tehdit eden bir durum olabilmektedir. Alın flepleri zengin kanlanması, renk ve doku uyumu, geniş defektlerin onarımına izin vermesi, donör sahanın primer olarak kapatılabilmesi ve başarılı sonuçları ile güvenli bir seçenektir.

Bu flebin dezavantajı olarak basamaklı bir uygulama olması ve donör sahanın primer kapatılamadığı durumlarda lokal greftleme gibi ek cerrahi işlemler gerektirmesidir.

Sonuç: Paramedian alın fleplerinin geniş burun defektlerinin rekonstrüksiyonunda yüksek yaşayabilirlik oranları bildirilmiştir. Büyük nazal defektler iyi kozmetik ve fonksiyonel sonuçlarla birlikte ileri yaş hastalarda rekonstrükt edilebilir. Ancak alın flebinin planlaması yapılırken dikkatli olunmalı ve avantaj ve dezavantajları hakkında hasta detaylı bir şekilde bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: bazoskuamöz, paramedian

Oroantral Fistül Nedeniyle Maksiller Sinüste Sıradışı Yabancı Cisimler

Öner Sakallıoğlu, Sertaç Düzer, Erol Keleş, Ömer Torun

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ELAZIĞ FETHİ SEKİN ŞEHİR SUAM, KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

Amaç:

Maksiller posterior dişler genellikle maksiller sinüslerin tabanları ile temas halindedir. Dişlerin apeksleri ile sinüs boşluğu arasında ince bir kortikal kemik veya tek başına sinüs mukozası bulunabilir. Bu nedenle posterior maksiller dişlerin çekimini takiben oroantral fistül oluşumu gelişebilir. Oroantral fistüller tekrarlayan sinüzit atakları ve sinüs içerisine yabancı cisim girmesine yol açarken maksiller sinüs içerisindeki yabancı cisim varlığı ise bakteriyel yada fungal enfeksiyon gelişimine yol açarak ağrı ve şişliklere neden olabilir. Sinüs içindeki yabancı cisimler, sinüs mukozasında irritasyona ve mukosiliyer aktivitenin bozulmasına yol açarak yabancı cisim reaksiyonuna neden olabilir. Bunun sonucunda anaerobik koşullar oluşur ve fungal sinüzit meydana gelebilir.

Olgu:

Kırk yaşında erkek hasta burun akıntısı ve içtiklerinin burundan gelmesi şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hastadan detaylı anamnez alındığında yaklaşık iki ay önce sol tarafta 3cü maksiler molar dişini çektirdiği ve buradan olan akıntıyı durdurmak için de burada oluşmuş olan oroantral fistül ağzına bir kaç defa yabancı cisim (sigara izmariti ve pamuk) tıkadığı öğrenildi. Hastaya yapılan Kulak Burun Boğaz muayenesinde postnazal pürülan akıntının yanı sıra sol 3cü maksiler diş hizasında yaklaşık 0.5 cm çapında içerisinden seropürülan sıvının geldiği oroantral fistül olduğu gözlemlendi. Ayrıca yapılan nazal endoskopik muayenede de sol tarafta orta meatusu dolduran ve superior kısmından püy boşalan polipoid oluşum olduğu gözlemlendi. Hastanın paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisinde sol maksiller sinüsü dolduran, maksiller sinüs medial duvarını ekspanse edip nazal kaviteye uzanan ve burayı da dolduran yumuşak doku dansiteleri izlendi. Ayrıca sol maksiller sinüsün 3cü molar diş hizasında oral kaviteye fistülüze olduğu görüldü. Paranazal sinüslerin manyetik rezonans görüntülemesinde 'Sol maksiller sinüs boşluğunda yaklaşık en geniş yerinde 32x35 mm boyutlu lamellar görünüme sahip miçetomayı düşündüren lezyonlar izlenmektedir.' şeklinde rapor edilmişti.

Bu bulgularla hastaya genel anestezi altında endoskopik septoplasti + sol maksiller sinüse endoskopik yaklaşım ve oroantral fistül onarımı yapıldı. Yabancı cisim (sigara izmariti) sol tarafa yapılan unsinektomi sonrası maksiler sinüs ostiumu tanındı ve sinüs içerisinden çıkartıldı (Resim 3). Ardından sol maksiller 3cü molar diş hizasında sıfır derece endoskop yardımıyla maksiller sinüs içine oroantral fistül ağzından yaklaşıldı ve sinüs içindeki diğer yabancı cisim (pamuk) maksiller sinüsten forceps yardımıyla çıkarıldı. Ardından sol maksiler sinüs içi serum fizyolojik ile bolca irriga edildi. Mukozanın hiperemik olduğu gözlemlendi. Paranazal sinüs manyetik rezonans görüntülemesinde rapor edilmiş olan miçetomaya ise rastlanılmadı.

Sonuç:

Tek taraflı maksiller sinüzit saptanan hastalarda dental girişim ve yüz bölgesine olan travma öyküsü sorgulanmalıdır. Paranazal sinüs yabancı cisimleri tek taraflı sinüzit, fungal enfeksiyon ve yabancı cisim reaksiyonuna yol açabilir. Bu sebeple yabancı cisimler mümkün olan en kısa zamanda çıkarılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Maksiller sinüzit, Oroantral Fistül

Dev Maksiller Sinüs Mukoseli:Olgu Sunumu

Ekrem Özsöz, Erkun Tuncer

T.C.Sağlık Bakanlığı Konya Şehir Hastanesi, Konya

Amaç: Mukosel, genellikle asemptomatik olarak izlenip büyümesiyle semptomatik hale gelen paranazal sinüslerin iyi huylu kistik lezyonlarıdır. Zamanla büyüyerek geniş boyutlara ulaşp kemik erozyonu yapabilirler(1,2). Semptomları genellikle mukoselin bulunduğu yere ve kemikte yaptığı erozyonun derecesine bağlıdır. (3) Bizde tarafımıza maksiller sinüs mukoseliyle gelen olgumuzu sunmayı amaçladık

Olgu: 40 yaşında erkek hasta, burun tıkanıklığı ve yüzünün sol tarafında şişlik nedeniyle tarafımıza başvurdu. Hastanın yapılan kulak burun boğaz muayenesinde sol nazal kavitede alt konka medialini laterale iten kitle görüldü. (Resim 1)Boyunda kitle veya ele gelen lenfadenopati saptanmadı. Hastada daha önce geçirilmiş bir travma, nazal veya sinüs cerrahisi öyküsü yoktu. Aksiyal ve koronal planda çekilen paranazal sinüs tomografisinde sol maksiller sinüsü tamamen dolduran, maksiller sinüs medial duvarını ileri derecede nazal septum seviyesine kadar iten ve destrüksiyon oluşturan, periferik kalsifikasyonları olan düzgün kontürlü kitle olarak değerlendirildi (Resim 2).

Hastanın çekilen kontrastlı manyetik rezonans görüntülemesinde maksiller sinüsü dolduran yaklaşık 43x42 mm boyutlarında maksiller sinüsün medial duvarını erode eden kistik kitle olarak değerlendirildi.(Resim 3) Hastaya endoskopik sinüs cerrahisi uygulanarak cerrahi işlem gerçekleştirildi. Maksiller sinüs doğal ostiumu uncinektomi ve antrostomi yapılarak genişletildi. Ardından alt konka lateralinden erode maksiller sinüs duvarından mukozal insizyon yapılarak kistik yapı tamamen eksize edildi.(Resim4) Patolojik sonuç mukosel olarak raporlandı.

Sonuç: Kronik inflamasyon zemininde mukoseller dev boyutlara ulaşabilir. Ayrıca mukoseller dev boyulara ulaşana kadar asemptomatik seyredebilir

Anahtar Kelimeler: mukosel

Pediatric Orbital Schwannom: Olgu Sunumu

Ahmet Kısa¹, Enver Can Öncül¹, Aslı Çakır Çetin¹, Aylin Yaman², Mustafa Cenk Ecevit¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Amaç: Schwannom, periferik sinirlerin perinöriumundaki Schwann hücrelerinden köken alan, benign, yavaş büyüyen sinir kılıfı tümörleridir. Yerleşim olarak vücudun herhangi bir yerinde bulunabilse de, schwannomların orbita yerleşimi nadirdir ve çocuklarda az sayıda vaka bildirilmiştir (1,2).

Olgu: On yedi yaşında erkek hasta kliniğimize sol gözde yaklaşık 4 yıldır olan çift görme şikayeti ile geldi.

Öyküsünde bir üniversite kliniğine 4 yıl önce sol gözde çift görme şikayeti ile başvurusu sonrası, görüntülemeye sol orbita medialinde kitle saptanması ardından alınan insizyonel biyopsi orbital schwannom tanısı mevcuttu. Kontrol muayenesi olmayan hastanın, ilk başvurusundan 3 yıl sonra bir başka üniversite kliniğinde görüntüleme ardından kısmi rezeksiyon öyküsü de mevcuttu.

Şikayet devamı ile tarafımıza başvuran hastanın muayenesinde sol gözde proptozis, inferiora yer değişme ve yukarı bakışta kısıtlılık izlenirken diğer muayene bulguları normaldi.

Orbita MRG'de; sol orbita süperomedialinde intrakonal yerleşimli medial ve süperior rektus kas arasında yerleşimli, kraniokaudal uzunluğu 2.5 cm, aksiyal kesit boyutları 3.5x2.5 cm olan ve optik sinire dayanan kitle saptandı. Kitle içinde yer yer kısıtlı diffüzyon bulguları mevcuttu.

Genel anestezi altında sol orbitada subsiliyer 3 cm'lik insizyon ardından künt diseksiyon ile orbital septuma ulaşıldı. Orbital septum insizyonu ardından kitlenin anterior yüzeyine 2 adet tespit sütürünün atılması ardından kitle içi wedge rezeksiyon uygulanarak kitlenin sınırları görüş altına alındı. Globu inferiora iten kitle çeperi korunarak total olarak eksize edildi.

Histopatolojik olarak schwannom olduğu, tümörün yer yer cerrahi sınırlarda devam ettiği şeklinde rapor edildi.

İmmünohistokimya; S100, SOX-10, CD34, DOG-1, STAT-6, CKIT, CD34, KI-67, GFAP +'liği sonuçlandı.

Sonuç: 1908'de Verokay tarafından ilk kez tanımlanan schwannomalar, periferik sinir Schwann hücrelerinden gelişen benign tümörlerdir (3). Nadir olarak orbita yerleşimi olan schwannomalar, genel popülasyonda tüm orbital tümörlerin %1'i gibi az bir kısmını oluşturur ve genellikle 20 - 70 yaş arasındaki hastalarda görülür (4,5).

MRG'de genellikle, beyin korteksine göre T1 izointens ve T2 heterojen hiperintens izlenip, belirgin heterojen kontrastlanma gösterirken; kalsifikasyon, kanama veya kist gibi durumlara bağlı değişiklikler görülebilir (9).

Asemptomatik veya minimal semptomatik orbital schwannomlar tedavisiz gözlenebilirken; boyutlarında artış olan, görme kaybı, diplopi, estetik bozukluğa neden olan tümörler için daha agresif tedavi gerekli olabilir (7).

Tam cerrahi rezeksiyon tercih edilen tedavidir. Tümörün yerleşim yeri, cerrahi yaklaşımın seçiminde belirleyicidir.

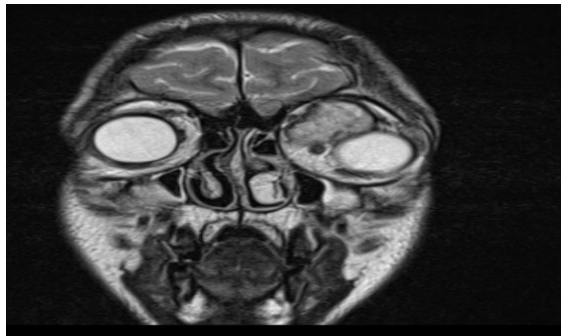
Superior orbitotomi, transkonjonktival, lateral orbitotomi, endoskopik endonazal veya frontotemporal kraniotomi yaklaşımları kullanılabilir (12). Olası nüksü değerlendirmede MRG ile uzun süreli takip önerilir (13).

Radyasyon tedavisinin kesin endikasyonları olmamakla birlikte; küçük, rezeke edilemeyen veya rekürren orbital schwannomlar için tedavide önerilmiştir (14).

Olgumuzda olduğu gibi özellikle yavaş büyüyen orbital kitle vakalarında orbital schwannomalar ayırıcı tanıda akılda bulunması gereken durumlardan biridir.

Anahtar Kelimeler: Schwannom, Orbital

T2 ağırlıklı koronal orbita MRG görüntülemeye sol orbita süperior medialinde intrakonal yerleşimli kitle



[EP-26]

Nadir Görülen Bir Maksiller Sinüs Yabancı Cismi: Olgu Sunumu

Murat Güneş

harran üniversitesi kulak burun boğaz anabilimdalı,Şanlıurfa

Amaç: Kulak burun boğaz pratiğinde paranazal sinüs yabancı cisimlerine nadiren rastlanır.Bu tür hastalara eksternal veya endoskoik yöntemle müdahale edilir.

Olgu: Acil servisimize 2 ay önce ağız içerisinde yabancı cisim batma öyküsü olan ve son 2 haftadır sol yüz yarımında şişme ağız içerisinde akıntı şikayeti olan 5 yaşında kız hastanın yapılan İlk fizik muayenesinde sol maksiller bölgede şişlik,kızarıklık ve sertlik saptandı. Acil bilgisayarlı tomografi taraması yapıldı.Görüntülemelerde sol maksiller sinüs ön duvarında fraktür ve kemik defektleri sol maksiller sinüs içerisinde yumuşak doku dansiteleri ayrıca premaksiller bölgede hava seviyeleri mevcuttu. Hasta Caldwell-Luc prosedürü ve endoskopik yöntemle cerrahi olarak tedavi edildi, intra veya postoperatif komplikasyon görülmedi.

Sonuç: Paranazal sinüs yabancı cisimleri, uygun şekilde tedavi edilmezse ciddi morbiditeye neden olabilir. Endoskopik olarak veya harici bir yaklaşımla cerrahi olarak çıkarılması gerekir.

Anahtar Kelimeler: maksiller sinüs, yabancı cisim

Açık deplase anterior tabula fraktüründe alternatif bir rekonstrüksiyon

Mehmet Türkalp Yıldız, Abdullah Dalğıç

Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kbb Ana Bilim Dalı

Amaç: Frontal kemiğin fraktürü kranyum yüz ve paranasal sinüslerle olan ilişkisi tedavi yönetiminde kendine has bir algoritmayı mecbur kılmaktadır. Paranasal sistemin bir parçası olan frontal kemik, fraktürlerinin yanlış yönetimi tekrarlayan sinüzitler ve mukosellere neden olabileceği gibi kozmetik deformitelere de neden olabilmektedir. Sadece kozmetik deformite hedeflenerek yapılacak girişimler ise yüzde kalıcı duyu kaybı alopesi ve skara neden olabilmektedir. Takdim ettiğimiz bu vaka ile frontal kemik fraktürlerine güncel yaklaşımı tartışılmış açık deplease anterior tabula fraktüründe hızlı maliyet etkin bir alternatif rekonstrüksiyon sunulmuştur

Olgu: yüzde sağ frontalde saç çizgisi hizasında cilt ve cilt altı dokuyu diseke etmiş 6 cmlik kesi ve glabelladan vertikal olarak uzanım gösterip sağ palpabreda doku defekti oluşturmuş 8 cmlik kesi izlendi glabellar kesi altında sağ frontal sinüsün ön duvarının açık ve deplase fraktürize olduğu izlenmiştir. Frontal sinüs içerisinde 2 adet yabancı cisim ve kemik fragmanları gözlenmiştir. Temporal bölgedeki keside ise zigomatik kemiğin açıkta olduğu ve kas dokuları içinde derin planda araç camı olduğu düşünülen yabancı cisimler izlendi. Tomografik incelemede frontal sinüs orta hatta 3*2 cmlik deplase ön tabula fraktürü görülmüştür. Frontal resesin ve posterior tabulanın travmatize olmadığı görülmüştür.

Tedavi ve prognoz: yüz derin planında yabancı cisimler görülen ve anterior tabula deplase fraktürü olan hasta operasyona alındı. orbita lateralindeki yabancı cisimler çıkarıldı kanama kontrolü sağlandı sütüre edildi. ön duvarı açık ve fraktürize olan frontal sinüsün içerisinde kemik fragmanları yabancı cisim izlenmiştir. Sinüs içerisinden kemik fragmanları çıkarılmış sinüs içerisi endoskopi ile eksternal olarak değerlendirilmiş, sinüs mukozasının ve frontal duktun intakt olduğu görülmüştür. Kemik fragmanlarının toplam boyutu anterior tabulanın kapatılmasında yeterli olacağı görülmüş fraktür alanın çevresine ve kemik fragmanlara ince kesici turla delikler açılmış 3/0 prolene ile kemikler çevreye tespitlenmiştir. Ardından cilt ciltaltı doku sütüre edilmiş operasyona son verilmiştir hastanın 7 aylık takiplerinde sinüzit gelişmemiş frontal sinüs kontüründe kayıp izlenmemiştir.

Sonuç: frontal kemik anterior deplase fraktürlerinde frontal dukt ve sinüs mukozası değerlendirilmeli mevcut olan açık yaralar üzerinden müdahale gerçekleştirilmeye çalışılmalı kemik fragmanları defekti kapatmaya uygun boyutta ise sütür ile tespiti kozmetik ve fonksiyonel açıdan başarılı sonuçlar verebileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Frontal sinüs; endoskopi; mukosel; maksillofasiyal

Frontal sinüs cerrahisi sonrası periorbital apse: Olgu sunumu

Mehmet Cihat Şahin, Elmira İskandarlı, Aslıhan Bayır, Sefa Özcan, Ömer Tarık Kavak, Yavuz Gündoğdu, Orhan Asya

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Paranasal sinüsler frontal, etmoid, sfenoid ve maksiller sinüslerden oluşmaktadır. Paranasal sinüs ve burun mukozasının enfeksiyona karşı mukosiliersistem aktivitesi, epiteldeki mukus örtüsü, mukustaki antimikrobial ajanlar ve immunoglobulinler gibi savunma sistemleri vardır. Özellikle mukosilier aktivitenin bozulması sinüs içerisinde sekresyon birikimine ve enfeksiyona yol açarak sinüzit oluşumunda önemli rol oynar. Sinüzit sık görülen toplum enfeksiyonu olup vakaların büyük çoğunluğu komplikasyonsuz iyileşmektedir. Antibiyotiklerin icadından beri akut sinüzitte komplikasyon oluşumu belirgin şekilde azalmıştır. Ancak bazı sinüzit formlarının süpüratif komplikasyonlara daha yatkın olduğu bilinmektedir. Özellikle frontal sinüzit intrakraniyal ve orbital komplikasyon riski yüksek olan bir sinüzit formudur. Bu nedenle erken teşhis ve uygun tedavinin acil olarak başlatılması frontal sinüzitin morbiditesini azaltmak için önemlidir.

Bu olgu sunumunda etmoidal sinüzite sekonder preseptal selülit gelişen, FESS cerrahisinde frontal ostiuma müdahale sonucu gelişen skar nedeni ile orbital selülit ile sekonder başvurusu olan hastanın klinik seyri, tanı ve tedavi yaklaşımlarından bahsedilmektedir.

Olgu: 21 yaş kadın 14.04.2022 tarihinde 4 gün önce başlayan baş ağrısı ve sol gözde şişlik şikayeti ile acile başvurdu. Muayenesinde sol periorbital alanda ödem ve hiperemi mevcut olan hastanın fasiyal asimetrisi bulunmamakla beraber sol yüz yarımında hipoestezi tariflemekteydi. Hastanın mevcut başvurusunda WBC 13.2, nötrofil 80.8 olup prokalsitonin normal sınırlarda değerlendirildi. Hastanın alınan anamnezinden anlaşıldığı üzere 2 gün önce oral antibiyotik kullanımı mevcut olup kliniğinde gerileme izlenmemiştir. Hasta mevcut şikayetleri nedeniyle Göz hastalıklarına danışılmış olup ön planda preseptal selülit düşünüldü ve orbital BT çekilmesi istendi. Orbital BT yorumu preseptal selülit ile uyumlu olup orbital selülit lehine bir bulgu izlenmedi. BTde sol maksiller sinüste havalanma kaybı izlenmesi üzerine sinüzit komplikasyonu açısından KBB'ye yönlendirildi. KBB tarafından acil girişim düşünülmesi sebebiyle servise yatırılı yapıldı. Ertesi gün (19.04.2022) hastaya FESS operasyonu planlandı. Sol tarafta uncinectomi yapılarak maksiller sinüs antrostomi yapıldı. Ön, orta ve arka ethmoidektomi yapıldı. Maksiller sinüs ve ethmoidlerden pürülan akıntı izlendi. Frontal sinüs ostiumu bulundu. Ostiumdan aspirasyon ile pürülan akıntı izlenmedi.

Hastanın patoloji sonucu aktif kronik inflamasyon içeren nazal mukoza, matür kemik olarak sonuçlandı.

Taburculuğu sonrası Enfeksiyon hastalıkları kontrolünde kliniğinin düzelmesi üzerine hastaya takip önerildi.

23.05.2022 tarihinde çekilen BTde sol maksiller sinüste komplet havalanma kaybına yol açan etmoid hücreler ve frontal sinüs sol yarıya uzanan yumuşak doku dansitesi izlendi. 16.06.2022 tarihinde sol orbital şişlikle hasta tekrar KBB'ye başvurdu.

Sonuç: Endoskopik sinüs cerrahisinde frontal sinüs mukozasına son derece önem verilmelidir ve iatrojenik frontal sinüzitlerden kaçınmak için gereksiz girişimlerde bulunulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: iatrojenik sinüzit, periorbital apse

Septokoanal Polip: Nadir görülen bir olgu

İrfan Umay Tenekecioğlu, Batuhan Bileyci, Ethem İlhan

SBÜ Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul

Amaç: Nazal polipler genellikle nazal kavite lateral duvarıdan köken alırlar ve nazal polipozis şeklinde görülürler. Septal mukozadan kaynaklanan izole polipler nadir görülmekle birlikte koanaya uzananları ise çok nadirdir. Nadir görülen bu poliplerin tanı ve tedavisi tartışılmıştır.

Olgu: Kliniğimize burun tıkanıklığı ile başvuran 53 yaşında erkek hastanın yapılan endoskopik muayenesinde sol nazal kavitede septumdan kaynaklanan ve koanaya uzanan izole polip izlendi. Polip ince bir pedikül ile posterosuperior septumda bulunan minimal spur mukozasına tutunmaktaydı. Bilgisayarlı Tomografide paranasal sinüslerde minimal mukozal kalınlaşma haricinde patoloji izlenmedi. Hasta genel anestezi altında operasyona alındı. Kitle tutunduğu septum mukozasını da içerecek şekilde tamamen çıkartıldı. Makroskopik olarak düzgün yüzeyle en büyük çapı 2.2 cm olan polipoid doku izlendi. Patolojik tanısı inflamatuvar polip olarak raporlandı. 1 yıllık takibinde rekürrens izlenmedi.

Sonuç: Septumdan kaynaklanan ve koanaya uzanan literatürde tanımlanmış çok az sayıda olgu bulunmaktadır. Bu olgularda polipler septum posteriosuperiorunda bulunan minimal spur mukozasından kaynaklanmaktaydı. Septum posteriorundaki bu kabarıklık ve orta konka posteriorunun sebep olduğu türbülant hava akımı bu kısımda inflamasyonu tetikleyerek polip oluşumuna sebep olabilir. Bu poliplerin tedavisinde nükslerin engellenmesi için polibin tutunduğu mukozanın eksizyonu da önemlidir.

Anahtar Kelimeler: polip, septum

Non-İnvaziv Fungal Sinüzitlere Yaklaşım

Dilay Arslan¹, Nurcan Yurtsever Kum¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç:

Kronik rinosinüzit en az 12 hafta süre ile burun ve paranazal sinüs mukozasının inflamasyonu ile karakterize bir tablodur. Kronik rinosinüzit sebeplerinden biri de fungal enfeksiyonlardır. Fungal enfeksiyonlar invaziv ve non-invaziv olmak üzere ikiye ayrılır. Bu çalışmada Ankara Bilkent Şehir Hastanesinde 2022-2023 yılları arası non-invaziv fungal sinüzit tanılı hastaların tanı, tedavi ve takip süreçlerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem:

Ankara Bilkent Şehir Hastanesinde 2022-2023 yılları arası non-invaziv fungal sinüzit nedeniyle opere edilen 14 hasta incelendi. Predispozan faktörler, tutulum yerleri, cerrahi ve medikal tedavi, takip süreçleri retrospektif olarak hastane kayıtlarından tarandı.

Bulgular:

16-70 yaş arası 9 erkek 5 kadın hasta incelendi. Hastaların yaş ortalaması 43'tü. İki hastanın astım 1 hastanın adrenal yetmezlik, 1 hastanın ailevi akdeniz ateşi, 1 hastanın da diabetes mellitus tanısı mevcuttu. Hastaların tam kan ve biyokimya parametreleri incelendi. Tüm hastalara preoperatif paranazal bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. 10 hastada fungus topu izlendi, bunların 1'i orta konkada, 7'si maksiller sinüste, 2'si sfenoid sinüste izlendi. 4 hastada allerjik fungal sinüzit izlendi, bunların 4'ünde de panpolipozis mevcuttu, 1 hastada hem panpolipozis hem sfenoid sinüste fungus topu izlendi. Tüm hastalara fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi yapıldı. Kültürlerinde üreme gözlenmedi. Medikal tedavileri de düzenlenen hastaların 4'üne postoperatif ilk 2 yıl içinde nüks nedeni ile revizyon cerrahi uygulandı. Tüm hastaların takip süreci devam etmektedir.

Sonuç:

Kronik sinüzit olgularında non-invaziv fungal sinüzitler de akılda bulundurulmalıdır. Tanı sürecinde bilgisayarlı tomografi ve diğer görüntüleme yöntemleri önemlidir. Literatürde fungal sinüzit tedavisinde cerrahi debridman ile sinüslerin havalandırılması ve fungal sinüzit tipine göre medikal tedavi verilmesi önerilmektedir. İmmünsupresyona sebep olacak durumlar kontrol altına alınmalıdır. Hastaların takip ve tedavi sürecinde sık takip ve multidisipliner yaklaşım önemlidir.

Anahtar Kelimeler: fungal sinüzit, sinüs cerrahisi

Dev sinonazal osteom: Olgu sunumu

Elmira İskandarlı, Aslıhan Bayır, Mehmet Cihat Şahin, Orhan Asya, Ali Cemal Yumuşakhuylu
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Sinonazal tümörler nadirdir ve sinonazal kanserler tüm baş ve boyun kanserlerinin sadece %3'ünü ve tüm malignitelerin %1'ini oluşturur, en yüksek insidansı 5. ila 7. dekatlarda ve erkeklerde çoğunluktadır. Osteomlar özellikle paranazal sinüslerde yerleşen, yavaş büyüyen, iyi huylu kemik tümörleridir. Matür, kompakt veya süngerimsi kemikten oluşan laminer yapıya sahip bu tümör sıklıkla frontal ve etmoid sinüslerde lokalize olur. Osteomların çoğu küçük olmasına rağmen, bazıları, özellikle frontoetmoid bölgede gelişen osteomlar, çevre dokularda ciddi hasara neden olacak kadar büyüyebilir. Genellikle ileri boyutlara ulaşmadığı takdirde asemptomatik seyretmekte olup, insidental olarak başka nedenle çekilen görüntülemelerde saptanmaktadır. Paranazal sinüs osteomu farklı lokalizasyonlarda görülmekte olup sinüs drenajında tıkanıklığa yol açarak sinüzite bağlı semptomatik hale gelir. Daha ileri boyutlarda orbita ve kafa tabanı tutulumuna bağlı semptomlara yol açabilir. Olgumuzda rekürren sinüzit atakları olan ve orbital abse ile göz hastalıklarına başvurup yapılan görüntülemelerinde sinonazal osteom saptanan hastanın tedavi ve takibi sunulmuştur.

Olgu: 25 yaş erkek hasta sol periorbital ödem, kızarıklık, ağrı, göz kapağını açamama şikayeti ile acile başvurdu. Alınan anamnezinde rekürren sinüzit ataklarının olduğu, bu atakları esnasında ve hapsirikle göz kapağında şişlik olduğunu ifade etmekteydi. WBC – 14.000, NEU – 78.200, CRP – 164.6 saptanan hasta acil servis tarafından göz hastalıkları ve enfeksiyon hastalıklarına konsülte edildi. Hastanın orbital BT'de sol orbita posteriorunda ve çevresinde serbest hava dansiteleri görüldü. Bu düzeyde sol paraorbital alanda cilt altı yumuşak doku şişliği mevcuttu. Frontal sinüs sol yarısı ve sol etmoid hava hücreleri seviyesinden süperomedial kesimden sol orbita içerisine uzanım gösteren yaklaşık 24x16 mm boyutlu, anterior kesimde belirgin sklerotik karaktere sahip, osteom ile uyumlu bulunduğu yönündeydi. Sol orbita intrakoanal kesimde posteriora yaklaşık 4 cm uzunluğunda en kalın yerinde yaklaşık 15x11 mm boyutlarında içerisinden hava imajları bulunan öncelikle apse ile uyumlu yoğun içerikli koleksiyon mevcuttu. Sol intraorbital ve periorbital yumuşak dokularda yaygın ödem izlenmekteydi. Bulgular pre ve postseptal selülit ile uyumlu bulunmuş olup aynı zamanda pansinüzit bulguları da görüldü. Enfeksiyon hastalıkları tarafından orbital abse lehine değerlendirildi ve hastaya geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlandı, abse içeriğinden göz hastalıkları tarafından alınan kültür sonucu negatif geldi. Sonrasında hastaya tarafımızca endoskopik endonazal olarak osteom tamamen çıkarıldı.

Sonuç: Sinonazal osteomlar günümüzde sıklıkla endonazal yaklaşımla rezeke edilebilmektedir. Paranazal sinüs osteomlarında seçilen cerrahi yaklaşım lokalizasyon, ölçü ve cerrahın tecrübesine dayalı olarak değişmektedir. Bu metodlar endoskopik, eksternal ve kombine yaklaşımlar olarak bölünmektedir. Eksternal yaklaşımların da osteoplastik flep, frontoetmoidektomi ve Caldwell- Luc olmak üzere birkaç çeşidi vardır. Oluşabilecek komplikasyonlara göre nöroloji, beyin cerrahisi, göz hastalıkları ve enfeksiyon hastalıkları ile birlikte değerlendirilip tanı ve tedavisi yönetilmelidir.

Anahtar Kelimeler: sinonazal osteom, orbital apse

SÖZEL BİLDİRİ TAM METİNLER

S-01

Maksillofasiyal Kırığı Olan 1420 Olgunun Demografik Özellikleri Ve Etiyolojik Faktörleri: 1 Yıllık Retrospektif Çalışma

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD

Nefise GARABLİ, Zehra Betül PAKSOY

Amaç: Bu retrospektif çalışmada Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, acil servis veya polikliniğine başvurmuş travmaya bağlı maksillofasiyal kırık izlenen hastaları geriye dönük analiz etmek, olguların demografik ve etiyolojik faktörlerini incelemek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Acil servis veya polikliniğe, 2022 Nisan-2023 Mart tarihleri arasında başvuran 1420 maksillofasiyal travmalı hastanın sistem üzerinden geriye dönük analizi yapıldı. Elde edilen veriler cinsiyet, yaş, etiyoloji, mevsim, anatomik lokalizasyon, hastane yatış süresi, klinik sonuç, GKS (Glaskow Koma Skalası), etkilenen diğer ekstremitelere göre analiz edildi.

Bulgular: Kliniğimizde tanı alan 1420 hastanın %57,3'ü (n: 814) kadın, %42,7'si (n: 606) erkekti. 1420 hastanın %80,6'sında (n:1145) nazal fraktür kırığı tespit edildi. Orbita taban fraktürü %5 (n:72), malar ve maksilla fraktürü %3,7 (n:53), mandibula fraktürü %10,5 (n:150) saptandı. Erkeklerde darp en sık nedenken, kadınlarda ise en sık neden trafik kazası olarak izlendi. İzole kırıklarda en sık nazal fraktür görülürken maksilla kırıklarına genellikle çoklu kırıkların eşlik ettiği gözlemlendi.

Sonuç: Hastane acil servislerine multipl travma nedeniyle başvuran hastalar içerisinde, maksillofasiyal travmaların oranının yüksek olması bu tür epidemiyolojik çalışmaların önemini artırmaktadır. Çalışmadaki olguların büyük çoğunluğu kadındır. Maksillofasiyal kırıkların etiyolojisi ve hastaların demografik özellikleri sosyal, kültürel, ekonomik ve çevresel şartlara göre farklılık göstermektedir. Sosyal ve ekonomik değişkenlere sahip sahaların katılacağı çok merkezli yapılacak çalışmalar bölgeler arasındaki farklılığın daha detaylı anlaşılabilmesini sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: maksillofasiyal fraktür, travma

MAKSİLLOFASİYAL TRAVMALARDA KLİNİK DENEYİMLERİMİZ**GİRİŞ**

Maksillofasiyal kırıklar hastanın yüz görünümünde değişikliklere yol açarak fonksiyonel ve estetik açıdan önemli sorunlara yol açabilirler. Kırığın oluş şekli, kırığın anatomik lokalizasyonuna, eşlik eden başka patolojilerin olup olmamasına etki eder, bunlar da uygulanacak olan tedavinin şekli ve zamanlaması açısından önem taşır. Literatürde son yıllarda maksillofasiyal kırıkların etyolojisi ve insidansı üzerine yapılan çalışmalarda bu kırıkların ülkelerin sosyokültürel ve ekonomik yapısına ve çevresel faktörlere göre değiştiğini ve bu farklılıkların tedavi yöntemi ve süresini etkilediğini göstermektedir (1,2,3).

Biz de bu çalışmada kendi kliniğimizde 2012(Mayıs) ve 2019(Mart) yılları arasında yüz kırığı saptanan 1760 hastada kırıkların etyolojik nedenlerini, hastaların yaş ve cinsiyetlerini, kırığın lokalizasyonu ve uygulanan tedavi şekli ve süresini retrospektif olarak değerlendirdik.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Çalışmamızda 2012(Mayıs) ve 2019(Mart) yılları içerisinde Marmara Üniversitesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi kliniğinde maksillofasiyal kırık tanısı ile tedavi edilen 1760 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Hastaların yaşı, cinsiyeti, kırığın etiyolojik nedeni, kırığın olduğu kemik ve lokalizasyonu, uygulanan tedavi yöntemi ve kaçınıcı gün opere olduğu gibi veriler retrospektif toplanarak IBM SPSS istatistik analizi ile değerlendirmeye tabi tutuldu.

Etyolojik nedenler araç içi trafik kazası, yaya kazası, motosiklet kazası, darp, iş kazası, spor kazası, düşme ve bilinmeyenler olarak sınıflandırıldılar.

Oluştugu kemiğe göre kırıklar mandibula, burun, zigomatik ark, zigomatik kompleks, frontal sinüs ön duvar, maksilla ve Le-Fort kemik kırıkları olarak sınıflandırıldılar.

Mandibula kırıkları kendi içerisinde lokalizasyonlarına kondil, koronoid, ramus, korpus, bilateral kondil, subkondil, parasimfizis-simfizis, bilateral subkondil, angulus ve alveolar prosess olarak yeniden ayrıldılar.

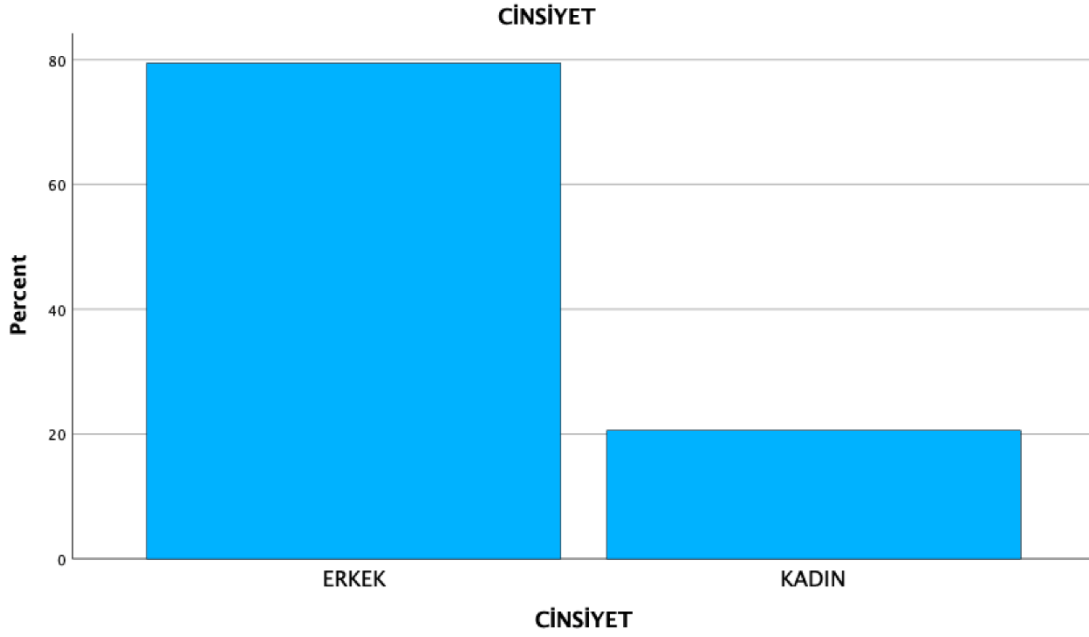
Orbita kırıkları da kendi içerisinde taban kırıkları, medial duvar kırıkları, lateral duvar kırıkları, superior duvar kırıkları ve inferior taban kırıkları olarak kendi içerisine ayrıldılar.

Hastalar tedavi ve takip yöntemlerine göre konservatif takip-tedavi gerektirenler, LAA müdahale edilenler, GAA cerrahi müdahale ile takip edilenler, operasyon önerildiği halde kabul etmeyen hastalar ve genel durum bozukluğu nedeni ile operasyon düşünülmeyen hastalar olarak gruplandırıldılar.

Ameliyat gerektiren hastalar kendi içerisinde IMF ile onarılanlar, IMF+plak ile onarılanlar, orbital mesh ile onarım yapılanlar, plak ile onarım yapılanlar ve GAA redüksiyon uygulananlar olarak ayrıldılar.

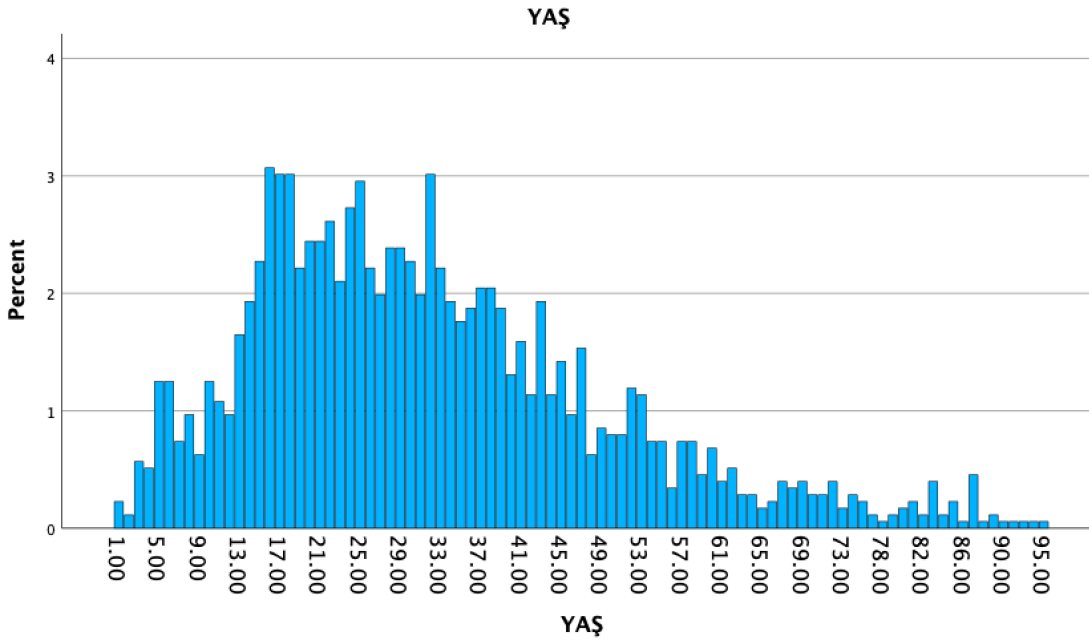
BULGULAR

2012(Mayıs) ve 2019(Mart) yıllarında kliniğimizde 1760 hasta maksillofasiyal fraktür tanısı ile tedavi edilmiştir. Hastaların 1398'i erkek (%79.4), 362'si ise kadındı (%20.6) (Tablo1).



(Tablo1: Cinsiyet dağılımı)

Yaş ortalaması 31.9 olup; en küçüğü 1, en büyüğü ise 95 yaşındaydı. En çok hastanın olduğu yaş aralığı ise 898 hasta (%51) ile 15-35 yaşlar arasıydı. 231(%13.12) hasta 15 yaştan küçük ve 138 (%7.8) hasta da 60 yaş ve üzerindeydi (Tablo 2).



(Tablo2: Yaş dağılımı)

Bilinen nedenler arasında darp, 510(%29) hasta ile etiyolojik açıdan ilk sırayı almaktaydı. Darptan sonra ikinci sırayı 458(%26) hasta ile düşme oluşturmaktaydı. Sıklık sırasına göre diğer etiyolojik nedenler, nedeni bilinmeyenler, diğer nedenler, araç içi trafik kazası, iş kazası, motosiklet kazası, yaya kazası ve spor kazası şeklindeydi.

Serimizde 1398 (%79.4) hasta ile nazal kemik en çok kırığın görüldüğü kemikti. Bu hastaların 814 (%58)'ine lokal anestezi altında redüksiyon yapılmış. 541 (%38.7) hasta konservatif tedavi ile takip altına alınmıştır. Sadece 29

(%2) hastaya genel anestezi altında redüksiyon uygulanmıştır. 7(%0.5) hasta operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiş, 7(0.5) hastada ise genel durum bozukluğu nedeni ile operasyon düşünülmemiştir.

Maksilla 226 (%12.8) hasta ile nazal kemikten sonra en çok kırığın görüldüğü ikinci kemikti. 188 (%83.2) hastaya konservatif tedavi ile takibe alınmıştır. 21(%9.3) hastaya genel anestezi altında cerrahi müdahalede bulunulmuştur. 10(%4.4) hastaya genel durum bozukluğu nedeni ile operasyon düşünülmemiştir. 7(%3) hasta ise operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiştir.

Orbita fraktürleri 193 (%11) hastada saptandı. 147 (%76.1) hastaya konservatif tedavi ile takip, 25(%12.9) hastaya ise genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. 9(%4.4) hastaya genel durum bozukluğu nedeni ile operasyon düşünülmemiştir. 12(%6.2) hasta ise operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiştir.

Zigomatik ark kırığı 123 (%7) hastada saptandı. 77 (%62.5) hastaya konservatif tedavi ile takip, 25(%20.3) hastaya ise genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. 16(%13) hasta ise operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiştir. 5(%4) hasta ise genel durum bozukluğu nedeni ile opere edilememiştir.

Zigomatik kompleks kırığı 67 (%3.8) hastada saptandı. 31 (%46.3) hastaya konservatif tedavi ile takip, 25(%37.3) hastaya ise genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. 6(%8.9) hasta ise genel durum bozukluğu nedeni ile opere edilememiştir. 5(%7.5) hasta ise operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiştir.

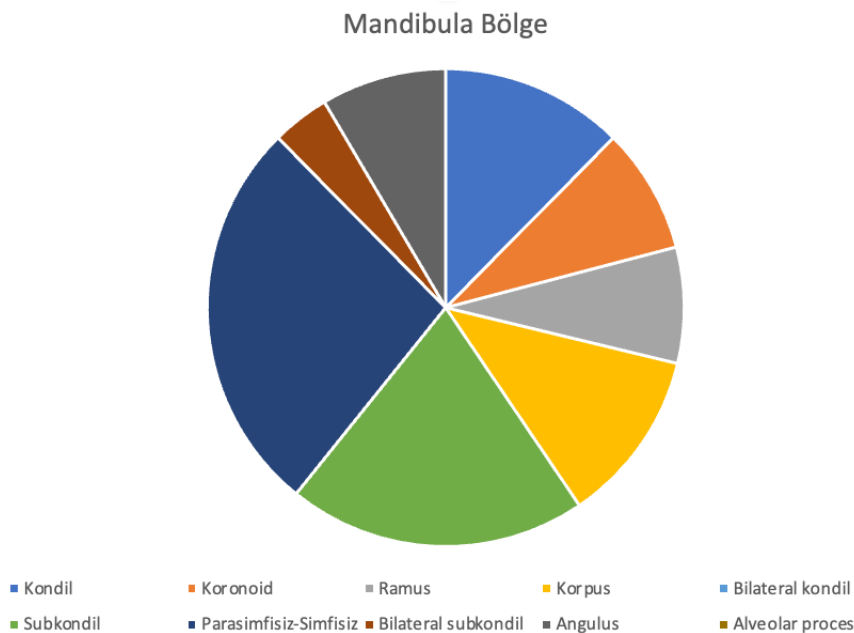
Çalışmaya alınan 19(%1) hastada hem zigomatik ark kırığı hem zigomatik kompleks kırığı saptanmıştır.

Le-forte kırığı sadece 5(%0.3) hastada saptandı. Bunlardan 2 (%40) hastaya konservatif takibe alınmış, 2(%40)'sine genel anestezi altında müdahale edilmiş, 1(%20) hasta ise genel durum bozukluğu nedeni ile opere edilememiştir.

Frontal sinüs ön duvar kırığı 58 (%3.3) hastada saptandı. 39 (%67.2) hastaya konservatif tedavi ile takip önerilmiş, 7(%12) hastaya ise genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. 6(%10.3) hasta ise operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiştir. 6(%10.3) hasta ise genel durum bozukluğu nedeni ile opere edilememiştir.

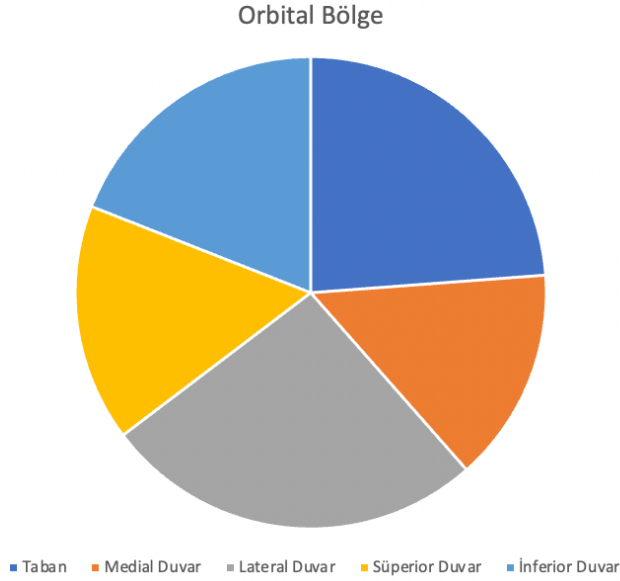
Mandibula kırığı 117 (%6.6) hastada saptandı. Bu hastalardan 65(%55.5)'ine genel anestezi ile müdahalede bulunulmuştur. 23 (%19.6) hasta konservatif tedavi ile takip edilmiş, 17(%14.5) hasta ise operasyon gerektiği halde operasyonu kabul etmemiştir. 6(%5.1) hasta ise genel durum bozukluğu nedeni ile opere edilememiş, 6(%5.1) hastaya lokal anestezi altında müdahalede bulunulmuştur.

Mandibula kırığı saptanan hastalarda kırığın en sık saptanan lokalizasyonu %33.8 ile parasimfizis-simfizis bölgesidir. Bunu %25.6 ile subkondil kırıkları takip etmektedir. En sık görülen mandibula fraktür bölgesi birlikteliği parasimfizis-simfizis ile subkondil bölgesinde saptanmıştır. Serimizde bilateral kondil ve alveolar proses kırıklarına rastlanmamıştır. (Tablo 3)



(Tablo 3: Mandibula fraktürlerinde kırık lokalizasyonu dağılımı)

Orbita fraktürlerinde kırık lokalizasyonunu incelendiğinde ise en sık lateral duvar(%35.1) ve orbita taban kırıkları(%31.9) saptanmıştır. En fazla birliktelik ise lateral ve inferior duvarda izlenmiştir. (Tablo 4)



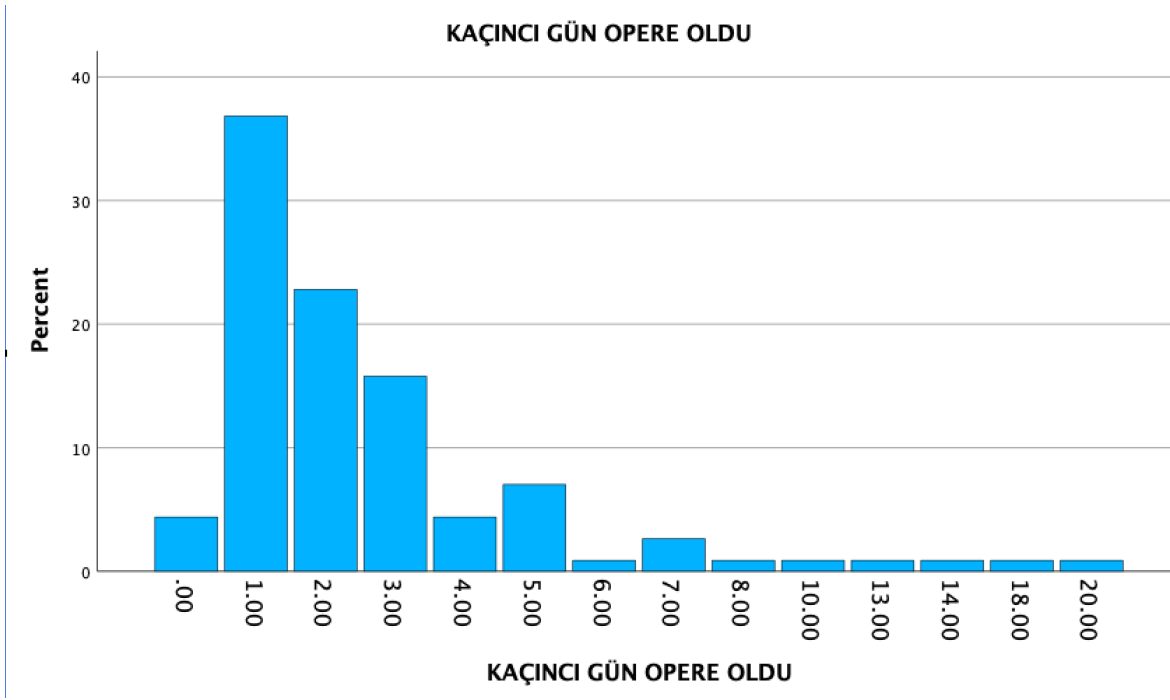
(Tablo 4: Orbita fraktürlerinde kırık lokalizasyonu dağılımı)

(Tablo 5: İncelenen hasta grubunda uygulanan takip-tedavi yönteminin genel dağılımı)

GAA müdahale kararı verilen 117(%6.6) hastada en çok yapılan cerrahiler sırası ile şu şekildedir; GAA redüksiyon uygulaması 39(%33.3) hasta, IMF+plak ile onarım 26(%22.2) hasta, plak ile onarım 25 (%21.3) hasta, IMF ile onarım 19(%16.2) hasta, orbital mesh ile onarım 8(%6.) hasta.

Hastanın kırığının lokalizasyonuna göre yapılan kombine tedavilerde en çok 5 (4.2) hasta ile GAA redüksiyon+plak ile onarım uygulanmıştır.

Opere ettiğimiz hastalardan 42(%36.8) hasta post-op 1. günde opere edilmiştir. (Tablo 6)



(Tablo 6: GAA müdahale edilen hastalarda başvuru anından operasyona kadar geçen gün sayısı)

TARTIŞMA

Maksillofasiyal travma multifaktöriyel etiyolojiye sahiptir ve fasiyal yumuşak doku ve kemiklerde hasara yol açan nedenlerin başında gelmektedir (4). Maksillofasiyal travmanın kendine özgü özellikleri, tedavi yöntemleri ve sonuçları vardır. Bu nedenle, maksillofasiyal yaralanmaların paternini ve özelliklerini anlamak, bu tür yaralanmaların önlenmesi ve yönetiminde birincil öneme sahiptir (5).

Değişik ülkelerde yapılan çalışmalar, yüz kırıklarının etiyolojik nedenleri, en çok görüldüğü yaş aralığı, kadın erkek oranı ve kemiklere göre dağılımlarının, ülkenin coğrafyası, sosyoekonomik durumu, eğitim durumu, kültürel yapısı, gelişme düzeyi ve zamanla ilişkili olarak değişiklikler gösterdiğini ortaya koymuştur (2).

Yaptığımız çalışmada literatürle uyumlu olarak, maksillofasiyal kırığı olan hastalarda erkek baskınlığı (E:4/K:1) saptanmıştır. Erkekler, özellikle gelişmiş olmayan ülkelerde aktif nüfusa daha fazla katılımları nedeniyle daha yüksek risk altındadır ve bu da araç kullanma, spor yapma, aktif sosyal yaşam ve alkol dahil uyuşturucu kullanımı gibi risk faktörlerine maruz kalmalarını artırır. Bununla birlikte, bazı bölgelerde, muhtemelen kadınların sosyal

davranışlarındaki değişiklikler nedeniyle, kadınlarda maksillofasiyal travma beklenenden yüksektir (12). Kültürel ve sosyoekonomik özellikler, maksillofasiyal yaralanmaların cinsiyet prevalans oranları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (6).

Maksillofasiyal travmaların etyolojisi son yıllarda değişmiş ve değişmeye devam etmektedir (6). Etiyolojide trafik kazaları, darp, düşme, ateşli silah yaralanması ve spor yaralanmaları önemli faktörlerdir. Gelişmemiş ülkelerde trafik kazaları etiyolojik nedenler arasında ilk sırayı alırken, ulaşım alt yapısının iyi olduğu gelişmiş olarak kabul edilen ülkelerde darp neticesi oluşan kırıklara daha sık rastlandığı belirtilmiştir (3).

Yaptığımız çalışma sonucunda kliniğimize başvuran hastaların travma nedeni olarak darp ön planda saptanmıştır. Daha önce yapılan benzer çalışmalarda ekonomik durumun iyi olmadığı ve işsizliğin fazla olduğu ülkelerde darp sonucu oluşan kırıklarda artış saptandığı ve alkol alımının fazla olmasının da bu artışta önemli rol oynadığı bildirilmiştir (3,21). Çalışmamızda benzer sebeplerden dolayı özellikle 15-35 yaş arası erkeklerde darp sonucu oluşan kırıkların insidansında artış olduğu düşünülmektedir. (Tablo 7)

		ETYOLOJİ									Total
		ARAÇ İÇİ TRAFİK KAZASI	YAYA KAZASI	MOTORSİKLET KAZASI	DARP	İŞ KAZASI	SPOR KAZASI	DÜŞME	DİĞER	BİLİNİYOR	
CİNSİYET	ERKEK	211	5	12	461	45	3	313	69	278	1397
	KADIN	56	4	0	49	3	0	145	25	80	362
Total		267	9	12	510	48	3	458	94	358	1759

(Tablo 7: Cinsiyete göre etyolojideki dağılımlar)

Çalışmamızda etyolojide 2.sırada olan düşme özellikle 1-15 yaş arası çocuklarda sık saptanmıştır. Literatürde çocuk yaş gruplarında yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde düşmenin önemli bir etyolojik faktör olduğu ancak trafik kazalarının daha ön planda olduğu izlenmektedir (7,8).

Kliniğimizde maksillofasiyal travma ile başvuran hastalarda yüksek oranda nazal fraktür saptanmıştır. Literatür ile benzer olarak travma hastalarında nazal fraktürlerin belirgin oranda yüksek saptanmasının nedeni burnun yüzün en belirgin orta kısmında yerleşmesi ve travmaya yüksek oranda maruz kalma olasılığından kaynaklanmaktadır (9).

Kliniğimizde saptanan mandibula kırık lokalizasyonu daha önce ülkemizde ve gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalar incelendiğinde literatüre uygun şekilde parasimfisiz-simfisiz bölgesindeki kırıklardır (14,15). Ancak gelişmiş kabul edilen ülkelerde yapılan araştırmalarda kondil en çok kırılan bölge olarak karşımıza çıkmaktadır (16,17). Çalışmamızda mandibula kırıklarında en sık etyolojik nedenin düşme ve darp olduğu gözlenmiştir. Bu etyolojik faktörlerin ön planda olmasının parasimfisiz-simfisiz lokalizasyonundaki baskınlık ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Tedavide kliniğimizde en sık yapılan işlem olarak lokal anestezi altında müdahale yapıldığı saptanmıştır. Bunda nazal fraktür sayısının çalışmamızda yüksek oranda saptanması ve tedavisinde sıklıkla lokal anestezi altında kapalı redüksiyonun tercih edilmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. İkinci sıklıkla saptanan tedavi yöntemi olarak konservatif tedavi ve takip bulunmuştur. Bunun nedeni olarak kliniğimizde non-deplase nazal fraktürlerin, kas tuzaklanması olmayan orbita fraktürlerinin, çökme bulgusu olmayan zigoma ve maksiller sinüs fraktürlerinin ve frontal sinüs ön duvar kırıklarının sıklıkla konservatif takip ile izleminin uygun görüldüğü ve bu hasta grubunda komorbiditenin az olması olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda en fazla genel anestezi altında müdahale oranı mandibula fraktürlerinde izlenmiştir. Mandibula kırıklarının tedavisinde amaç, maloklüzyonu engellemek, çiğneme ve konuşma gibi mandibula işlevlerini eski haline döndürmek ve yüzün simetrisini korumaktır. Kliniğimizde tercih edilen yöntem özellikle ekonomik olarak gelişmiş sayılabilecek pek çok ülkedeki ile benzer şekilde sıklıkla açık redüksiyon ve plak ile fiksasyondur (18). Plak ile fiksasyondan sonra maksillomandibuler fiksasyonun gerekli olup olmadığı ile ilgili literatürde farklı görüşler bulunmaktadır (19,20). Biz de kliniğimizde açık redüksiyon ve plak ile fiksasyon yaptığımız olgularda maksillomandibuler fiksasyonunu, oklüzyonun düzgün olması açısından faydalı olduğunu düşünerek uygulamaktayız.

Pediyatrik hasta grubunda ise temel tedavi prensipleri erişkinle aynı olmakla birlikte, gelişmekte olan kemik yapısının mutlaka göz önünde bulundurulması ve mümkünse konservatif tedavilerin tercih edilmesi gerektiği unutulmamalıdır (11). Bizim çalışmamızda da pediyatrik hastalarda çoğunlukla konservatif tedavi ve takip yöntemlerinin kullanıldığı saptanmıştır. Genel anestezi altında opere edilen pediyatrik yaş grubu hastalarımızda kırık bölgesi olarak sıklıkla mandibula fraktürleri yer almıştır ve klinik yaklaşım olarak bu hastaların takibinde ankiloz gelişimini engellemek, gelişen diş ve yüz yapısını bozmamak öncelikli tedavi amaçlarındandır. Tedavide IMF ile kapalı redüksiyon yapılan hastalarda IMF vidaları ve telleri erişkinlerden daha kısa süre içerisinde çıkarılmakta, açık redüksiyon ve plak ile fiksasyon sağlanmış ise ikinci bir seansta konulan plaklar çıkarılmaktadır.

Kliniğimizde müdahale gereken hastalarda mümkün olan en erken sürede cerrahi işlemin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Böylelikle tedavi gecikmesinden dolayı oluşabilecek riskleri en aza indirmek hedeflenmektedir. Bu konu ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde optimum cerrahi zamanı ile ilgili ortak bir fikir birliğinin olmadığı ancak travma sonrası daha geç dönemde müdahale edilen hastalarda özellikle enfeksiyöz komplikasyonların gelişme riskinin arttığı ve estetik ve fonksiyonel açıdan cerrahinin başarısını etkilediği ancak bunların kırık etyolojisi ve kırık bölgesi, hastanın sosyoekonomik düzeyi gibi diğer faktörlerden sıklıkla etkilendiği yönündedir (13).

SONUÇ

Saptadığımız sonuçlar ve bunların literatür ile karşılaştırılmaları incelendiğinde maksillofasiyal kırıkların hem nedeninin hem de insidansının ve tedavi ve takip şekli ve süresinin bir ülkeden diğerine hatta bir ülke içerisindeki bölgelerde değiştiği görüşü desteklenmektedir. Bu nedenle klinik yaklaşım olarak ortak bir sonuç oluşturmak zor olmakla birlikte, maksillofasiyal travma müdahalesinin yapıldığı her merkezin optimal sonuçlar için bulunduğu bölge ve sosyoekonomik farklılıklar göz önüne alınarak ortaya çıkan etyoloji ve insidansa göre kendi klinik yaklaşımını düzenlemesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. J APPL ORAL SCI . 2010 JAN-FEB;18(1):23-9. doi: 10.1590/s1678-77572010000100006. RISK FACTORS FOR MAXİLLOFACİAL İNJURİES İN A BRAZİLİAN EMERGENCY HOSPİTAL SAMPLE
2. INT J ORAL MAXİLLOFAC SURG . 2001 AUG;30(4):286-90. doi: 10.1054/ijom.2001.0056. RETROSPECTİVE ANALYSİS OF 1502 PATİENTS WITH FACİAL FRACTURES
3. ORAL SURG ORAL MED ORAL PATHOL ORAL RADİOL ENDOD . 1998 JUL;86(1):31-5. doi: 10.1016/s1079-2104(98)90146-9. ETİOLOGY AND İNCİDENCE OF MAXİLLOFACİAL FRACTURES İN THE NORTH OF JORDAN
4. J CRANİOFAC SURG . 2018 JUN;29(4):E334-E340. doi: 10.1097/SCS.00000000000004269. FACİAL FRACTURES
5. J CRANİOMAXİLLOFAC SURG . 2017 AUG;45(8):1319-1326. doi: 10.1016/j.jcms.2017.05.011. EPUB 2017 MAY 17. THE EPİDEMİOLOGİCAL ANALYSİS OF MAXİLLOFACİAL FRACTURES İN ITALY: THE EXPERİENCE OF A SİNGLE TERTİARY CENTER WITH 1720 PATİENTS
6. PLoS ONE. 2022; 17(9): e0275515. PUBLISHED ONLINE 2022 SEP 29. doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0275515 ETİOLOGY AND PATTERN OF MAXİLLOFACİAL TRAUMA
7. J CRANİOFAC SURG . 2013 JAN;24(1):153-7. doi: 10.1097/SCS.0b013e3182646506. MAXİLLOFACİAL FRACTURES İN CHİLDREN
8. DENT TRAUMATOL . 2020 APR;36(2):167-173. doi: 10.1111/EDT.12515. EPUB 2019 OCT 9. ORAL AND CRANİO-MAXİLLOFACİAL TRAUMA İN CHİLDREN AND ADOLESCENTS İN AN EMERGENCY SETTING AT A BRAZİLİAN HOSPİTAL
9. J CRANİOFAC SURG . 2017 MAY;28(3):785-788. doi: 10.1097/SCS.00000000000003477. ETİOLOGY OF NASAL BONE FRACTURES
10. BR J ORAL MAXİLLOFAC SURG . 1994 FEB;32(1):19-23. doi: 10.1016/0266-4356(94)90166-x. AETİOLOGY OF MAXİLLOFACİAL FRACTURE
11. ÖZGENEL GY, ÖZBEK S, KAHVECİ R, AKIN S, ÖZCAN M. PEDİATRİK MANDİBULA KIRIKLARI. TÜRK PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ DERGİSİ 2004; 12(1):21-4
12. DENT TRAUMATOL . 2022 JUN;38(3):196-205. doi: 10.1111/EDT.12750. A MULTİCENTRİC, PROSPECTİVE STUDY ON ORAL AND MAXİLLOFACİAL TRAUMA İN THE FEMALE POPULATİON AROUND THE WORLD
13. ORAL MAXİLLOFAC SURG CLİN NORTH AM . 2017 NOV;29(4):391-399. doi: 10.1016/j.coms.2017.06.002. CONTROVERSİES İN MAXİLLOFACİAL TRAUMA
14. ANN MAXİLLOFAC SURG. 2019 JAN-JUN; 9(1): 114-117. doi: 10.4103/AMS.AMS_233_18 THE PATTERNS AND ETİOLOGY OF MAXİLLOFACİAL TRAUMA İN SOUTH İNDİA
15. DUMAN H, BOZKURT M, NİŞANCI M, KÜLAHÇI Y, DEVECİ M, TÜREGÜN M, IŞIK S, ŞENGEZER M. 366 MANDİBULA FRAKTÜRÜ OLGUSUNUN ANALİZİ. TÜRK PLASTİK REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ DERGİSİ 2001; 9(3):149.
16. VAN BEEK GJ, MERKX CA. CHANGES İN THE PATTERN OF FRACTURES OF THE MAXİLLOFACİAL SKELETON. INT J MAXİLLOFAC SURG 1999;28(6):424-8.
17. DİNGMAN RO, NATVİG P, EDİTORS. SURGERY OF FACİAL FRACTURES. PHİLADELPHİA, TORONTO, LONDON: W.B. SAUNDERS; 1964.

18. KURIKOSE MA, FARDY M, SIRIKUMARA M, PATTON DW, SUGAR AW. A COMPARATIVE REVIEW OF 266 MANDIBULAR FRACTURES WITH INTERNAL FIXATION USING RIGID (AO/ASIF) PLATES OR MINI-PLATES. BR J ORAL MAXILLOFAC SURG 1996; 34(4):315-21.
19. LUHR HG. TITANIUM LUHR SYSTEMS FOR RECONSTRUCTIVE SURGERY OF FACIAL SKELETON. OTOLARYNGOL CLIN NORTH AM 1987; 20(3):573-606.
20. STEINHAUSER EW. BONE SCREWS AND PLATES IN ORTHOGNATHIC SURGERY. INT J ORAL SURG 1982; 11(4):209-16.
21. OLASOJI HO, TAHIR A, AROTIBA GT. CHANGING PICTURE OF FACIAL FRACTURES IN NORTHERN NIGERIA. BR J ORAL MAXILLOFAC SURG 2002; 40(2):140-3.

NECROSTATİN -1 VE ENOKSAPARİN MOLEKÜLLERİNİN RANDOM PATERNLİ FLEP YAŞAYABİLİRLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ**ÖZET**

Amaç: Distal flep nekrozu random paternli fleplerde daha sık görülmektedir. Flep boyunu kısaltan önemli bir komplikasyondur. Bu komplikasyonun önlenmesi amacıyla geçmişten günümüze birçok ilaç ve molekül üzerine araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmada ratlarda oluşturulan random paternli flep modelinde necrostatin-1 ve enoksaparin molekülünün distal flep nekrozunu önleme ve flep viabilitesini artırmadaki etkinliklerini araştırılması planlanmıştır

Gereç ve Yöntem: Ortalama ağırlığı 300-350 gr. olan 32 adet Wistar-Albino cinsi dişi rat 4 gruba ayrılmıştır. Tüm deney hayvanlarına Mcfarlane flep modelinde, 3x9 cm boyutlarında kaudal tabanlı flep operasyonu yapılmış ve her gruba planlanan şekilde uygun tedavi modalitesi uygulanmıştır. 7 günlük takip sonunda tüm ratların fotoğrafları çekilmiş ve flep nekroz oranları hesaplanmıştır. Tüm flep dokularından 1x1 cm² tam kat spesmen örnekleri alınmış ve histopatolojik ve immunohistokimyasal inceleme için saklanmıştır. Tüm ratlarda serum örneklerinde TNF-α düzeyleri çalışılmıştır.

Bulgular: Çalışma sonucunda flep nekroz yüzdeleri gruplar arasında karşılaştırıldığına gruplar arasında anlamlı fark izlenmemiştir. Histopatolojik olarak inflamasyon, kapiller proliferasyon, nekroz, fibroblast proliferasyon ve fibrosiz parametreleri karşılaştırılmıştır. Nekrostatin-1 grubunda daha düşük inflamasyon nekroz ve fibrosiz skorları izlenirken kapiller proliferasyon ve fibroblast proliferasyon skorları daha yüksek izlenmiştir. Enoksaparin grubunda fibroblast proliferasyonu ve kapiller proliferasyon skorları daha yüksek izlenmiş olup diğer parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel fark izlenmemiştir. Rip-1 immunohistokimyasal boyama sonuçlarında nekrostatin-1 grubunda diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az boyanma tespit edilmiştir. Serum TNF-α düzeyleri incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel fark tespit edilmemiştir.

Sonuç: Çalışmamızda nekrostatin molekülünün flep nekroz yüzdesi, immunohistokimyasal ve histopatolojik veriler göz önüne alındığında random paternli flep modelinde flep viabilitesini artırmada önemli bir terapötik potansiyeli olduğunu düşündürmektedir. Yaptığımız çalışmada enoksaparin molekülünün flep nekroz yüzdesi ve histokimyasal parametreler değerlendirildiğinde, flep sağ kalımı üzerine etkilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir

Anahtar kelimeler: Nekrostatin-1, enoksaparin, rat, flep nekrozu

THE EFFECT OF NECROSTATIN -1 AND ENOXAPARIN MOLECULES ON RANDOM PATTERN FLAP VIABILITY**ABSTRACT**

Objective: Distal flap necrosis is more common in random pattern flaps. It is an important complication that shortens the flap length. In order to prevent this complication, research has been carried out on many drugs and molecules from past to present. In this study, it was planned to investigate the efficacy of necrostatin-1 and enoxaparin molecules in preventing distal flap necrosis and increasing flap viability in a random pattern flap model created in rats.

Materials and Methods: Average weight is 300-350 gr. 32 Wistar-Albino female rats were divided into 4 groups. All experimental animals were operated on a 3x9 cm caudal-based flap in the Mcfarlane flap model, and the appropriate treatment modality was applied to each group as planned. At the end of the 7-day follow-up, all rats were photographed and flap necrosis rates were calculated. 1x1 cm² full-thickness specimens were taken from all

flap tissues and stored for histopathological and immunohistochemical examination. TNF- α levels were studied in serum samples of all rats.

Results: As a result of the study, when flap necrosis percentages were compared between the groups, no significant difference was observed between the groups. Histopathologically, parameters of inflammation, capillary proliferation, necrosis, fibroblast proliferation and fibrosis were compared. While lower inflammation, necrosis and fibrosis scores were observed in the necrostatin-1 group, capillary proliferation and fibroblast proliferation scores were higher. Fibroblast proliferation and capillary proliferation scores were higher in the enoxaparin group, and no statistical difference was observed between the groups in terms of other parameters. In the results of Rip-1 immunohistochemical staining, statistically significantly less staining was detected in the necrostatin-1 group compared to the other groups. When serum TNF- α levels were examined, no statistical difference was found between the groups.

Conclusion: The results of our study suggest that necrostatin molecule has an important therapeutic potential in increasing flap viability in the random pattern flap model, considering the percentage of flap necrosis, immunohistochemical and histopathological data. In our study, when the percentage of flap necrosis and histochemical parameters of the enoxaparin molecule are evaluated, it shows that the effects on flap survival are limited.

Keywords: Necrostatin-1, enoxaparin, rat, flap necrosis

GİRİŞ

Travma veya onkolojik cerrahiler sonrasında ortaya çıkan doku kayıpları, ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanan önemli bir tıbbi sorundur. Bu doku kayıplarının estetik açıdan kabul edilebilir ve fonksiyon kaybına neden olmayacak şekilde ortadan kaldırılması rekonstrüktif cerrahinin temel amacıdır.[1]

Flep temel olarak vasküler yapısı korunarak bir bölgeden başka bölgeye transfer edilen doku parçası olarak tanımlanabilir[2]. Flepler vasküler yapısına göre aksiyal paternli ve random paternli flepler olmak üzere 2 gruba ayrılmaktadır. Random paternli flepler uygulamalarının kolay olması nedeniyle günümüzde rekonstrüktif cerrahide doku defektlerinin onarılmasında sıklıkla kullanılmaktadırlar[3].

Dermal vasküler anatomi ve fizyoloji üzerine yapılan çalışmalar sonucunda flep fizyolojisinin daha iyi anlaşılması ile ve mikrocerrahi alanındaki teknolojik gelişmeler sonucunda, günümüzde flep cerrahisindeki başarı oranları önemli ölçüde artmıştır. Ancak flep cerrahisi sonrasında karşımıza çıkan en önemli problem, flep nekrozu ve kısmi ya da tam flep kaybı olarak görülmektedir. Özellikle random paternli fleplerde görülen distal flep nekrozu önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır [2].

Bu tür fleplerde distal flep nekrozu gelişmeden kullanılabilecek flep uzunluğunu artırma ihtiyacı birçok çalışma yapılmasına neden olmuştur. Bu çalışmalarda bir çok farmakolojik ajan ve cerrahi geciktirme işlemleri denenmiştir[4].

Nekropitoz , iskemik dokularda görülen ve morfolojik olarak nekrotik hücre ölümüne benzeyen programlı hücre ölümü olarak tanımlanmaktadır.[5] Bu yolak kaspaz sisteminden bağımsız, tümör nekrozis faktör reseptörü (TNFR) ve Fas ligand reseptör aktivasyonu ile regüle edilmektedir. TNFR aktivasyonu için receptor interacting protein kinaz-1 (RIPK-1) ve receptor interacting protein kinaz-3 (RIPK-3) aktivitesine ihtiyaç duyulmaktadır. İskemik-reperfüzyon hasarında, viral enfeksiyonlarda RIPK-1 ve RIPK-3 aktivitesi artmaktadır [6, 7]. Son dönemde yapılan çalışmalarda rat cilt flep modelinde oluşturulan iskemik-reperfüzyon hasarında nekropitotik hücreler gösterilmiş ve nekropitozisin flep nekrozunda rolü olabileceği ortaya koyulmuştur[8]. RIPK-1 ve RIPK-3'ün nekropitozdaki rolü sebebiyle bu enzimlerin inhibisyonu nekropitoza karşı iyi bir strateji olabileceği düşünülmüş ve bu amaçla RIPK-1'e spesifik

nekrostatin-1 (nec-1), Degterev tarafından insan ve fare hücrelerinde nekrotik hücre ölümünü bloke eden bir bileşik olarak tanımlanmıştır [7].

Bu çalışmada, ratlarda McFarlane tarafından tariflenen random paternli cilt flebi modelinde necrostatin-1 ve düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) olan enoksaparin moleküllerinin flep yaşayabilirliğine olan etkinliğinin incelenmesi ve etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Çalışmamız, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra (Protokol No: 18, Oturum No: 2021/07 Karar No:01 Tarih: 13.10.2021), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Deney Hayvanları Merkezinde (DEHAM), Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP)'dan bütçe desteği alınarak yapılmıştır. (project no: 2021/7-4 D).

Deney Hayvanları ve Bakım Koşulları

Çalışmamızda, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hayvan Deneyleri Laboratuvarında üretilmiş, ortalama ağırlığı 300-350 gr. olan 32 adet Wistar-Albino cinsi dişi rat kullanıldı. Hayvanların bakımı, KSÜ Tıp Fakültesi Deneysel Araştırma Laboratuvarında kafes ortamında, $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ sıcaklıkta ve 12 saatlik karanlık – aydınlık döngüsünün sağlandığı ışık periyodunda, pellet rat yemi ve musluk suyu kullanılarak yapıldı.

Deney Grupları Oluşturulması

Deney hayvanları her grupta 8 rat olacak şekilde 4 gruba ayrılmıştır.

- Grup 1: Bu grupta yer alan tüm deney hayvanlarına Mcfarlane flep modelinde, 3x9 cm boyutlarında kaudal tabanlı flep operasyonu yapılmıştır. Preoperatif ve postoperatif dönemde herhangi bir tedavi modeli uygulanmamıştır.
- Grup 2: Bu grupta yer alan tüm deney hayvanlarına Mcfarlane flep modelinde, 3x9 cm boyutlarında kaudal tabanlı flep operasyonu yapılmıştır. Postoperatif dönemde tüm hayvanlar 0.5 ml dmso+izotonik karışımı günlük tek doz olacak şekilde intraperitoneal şekilde verilmiştir.
- Grup 3: Bu grupta yer alan tüm deney hayvanlarına Mcfarlane flep modelinde, 3x9 cm boyutlarında kaudal tabanlı flep operasyonu yapılmıştır. İlk doz işleminden 30 dk önce olacak şekilde günlük tek doz 100 IU/kg dozunda enoksaparin molekülü (izotonik içerisinde sulandırılarak) subkutan olarak uygulanmıştır.
- Grup 4: Bu grupta yer alan tüm deney hayvanlarına Mcfarlane flep modelinde, 3x9 cm boyutlarında kaudal tabanlı flep operasyonu yapılmıştır. İlk doz operasyondan 1 saat önce olacak şekilde günlük tek doz olarak 1,65 mg/kg dozunda (rat ortalama kilosuna göre doz hesaplanmış ve her bir rat için 0,5mg/gün olarak planlanmıştır) necrostatin-1 molekülü intraperitoneal olarak uygulanmıştır (dmso+izotonik içerisinde çözülerek).

Deney Protokolü

- Necrostatin 1 Molekülünün Hazırlanması.

Necrostatin 1 molekülü Cayman Chemical (Item no:11658) firmasında 100 mg olarak toz şeklinde temin edilmiş ve Üniversite – Sanayi – Kamu İş birliği Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde (ÜSKİM) kullanıma hazır hale getirilmiştir. Molekül öncelikle DMSO solüsyonunda 14mg/ml olacak şekilde çözülmüş ve daha sonra 1mg/ml konsantrasyonunda olacak şekilde izotonik solüsyonu ile seyreltilmiştir.

- Cerrahi İşlem.

Tüm hayvanlara cerrahi işlem öncesinde, Ketamin (50 mg/kg) (Ketalar, Eczacıbaşı, Türkiye) ve Xylazine HCl (5mg/kg) (RompunR, Bayer, Türkiye) intraperitoneal olarak verilerek ve genel anestezi durumu sağlanmıştır. Anestezi indüksiyonunu takiben tüm ratlar prone pozisyonunda olacak şekilde operasyonun yapılacağı alana yatırılıp

ekstremiteleri zemine tespit edildi. Ratların tüm sırt bölgesi kılları tıraş edildi. Ratların sırt bölgesinde flebin planlanacağı alan için işaret noktaları olan, her iki skapula ve posterior iliak çıkıntılar işaretlendi. Cilt kalemi ile 3x9 cm boyutlarında kaudal tabanlı McFarlane rat deri flebi çizildi ve flep planı oluşturuldu. Cerrahi alan povidon iodine ile boyanıp steril örtüldükten sonra flepler deri altındaki pannikulus karnosus kası da dahil edilerek sırt kasları üzerindeki gevşek avasküler planda kaldırıldı. Hemostazın sağlanmasını takiben flep tekrar yerine iade edilerek, insizyon bölgeleri primer olarak sütüre edilerek kapatıldı. Cerrahi sonrasında povidon iodin ile cerrahi alan pansumanı yapılarak ve cerrahi işlem sonlandırıldı. (Resim 1)

Operasyon sonrasında 12 saat gece 12 saat gündüz taklit edilerek, uygun sıcaklık ve nem altında, musluk suyu ve pelet yem ile beslenerek 7 gün boyunca ratların günlük takibi yapıldı. Postoperatif takiplerde, hiçbir deney hayvanında enfeksiyon veya hematoma izlenmedi. Grup 4 de yer alan 1 adet ratda postoperatif 3 günde insizyon hattında açılma izlenmesi üzerine genel anestezi altında açılan insizyon hattı tekrar sütüre edilerek kapatıldı. Takip süresince deney gruplarına belirlenen tedavi uygulamaları günlük olarak yapıldı. Deney süresince tüm hayvanlara planlanan tedaviler günlük olarak uygulandı. Deney sonunda tüm ratlar yüksek doz anestezi ile sakrifiye edilmiştir

Değerlendirme Yöntemleri

Flep Nekroz Alanının Hesaplanması

Postoperatif 8. günde ratlar sakrifiye edildikten sonra, önceden hazırlanmış çekim düzeneği aracılığıyla fotoğraflanmıştır. Bu düzenekte çekim uzaklığı ve büyütme ayarı tüm çekimler için aynı olacak şekilde ayarlanmıştır. Dijital fotoğrafçılık sonrası elde edilen fotoğraflar bilgisayar ortamında ImageJ 1.53 programı kullanılarak, tüm gruplar için, toplam flep alanı, nekrotik alan hesapları yapılmıştır. Nekrotik alanın, tüm flep alanına oranlanması ile nekrotik alan yüzdesi belirlenmiştir (Figür 2). Gruplardaki fleplerin fotoğrafları resim 3,4,5,6 da verilmiştir.

Histopatolojik ve İmmunohistokimyasal Değerlendirme.

Postoperatif 8. günde ratlar sakrifiye edildikten sonra flep dokusundan canlı hat- nekroz hattı geçiş zonundan (demarkasyon) yaklaşık 1x1 cm² lik tam kat doku örnekleri alındı ve %10' luk tamponlu formaldehid içerisinde saklandı.

Çıkarılan materyaller %10'luk formaldehit solüsyonu içinde fikse edildikten sonra parafin bloklara gömüldü. Parafine gömülen dokulardan mikrotom yardımı ile 3,5 mikron kalınlığında koronal kesitler alınarak hazırlanan bloklar lizinli lam üzerine alındı. Tüm doku örnekleri Hematoksilen-Eozin (H&E) ve Masson-Tricrom (MT) boyanarak, kapiller proliferasyon, inflamasyon, nekroz, fibroblast proliferasyonu ve fibrozis parametreleri açısından incelendi.

Parametreler (Nekroz yaygınlığı hariç) en yoğun olduğu alandan 200x büyütmede değerlendirildi. Kapiller proliferasyon değerleri sayılarak sayısal olarak belirtilmiştir. İnflamasyon (Nötrofil infiltrasyonu) hafif (1 puan)- orta (2 puan)- şiddetli (3 puan) olarak derecelendirildi. Nekroz parametresinde komplet epidermal ve dermal organizasyon 1, orta derecede epidermal ve dermal organizasyon (Eroziv) 2, az epidermal ve dermal organizasyon (Nekrotik) 3 olarak kabul edildi. Fibroblast proliferasyonunda ince granülasyon dokusu 1, orta granülasyon dokusu 2, kalın granülasyon dokusu 3 olarak kategorize edildi. MT histokimyasal boyanmada düzensiz kollajen lifler (Fibrozis) hafif (1 puan)- orta (2 puan)- şiddetli (3 puan) olarak derecelendirildi.

RIP-1 (1/100 dilüsyon, 24 dk, ABCAM, ab106393) immünhistokimyasal olarak Roche Diagnostic Ventana Benchmark XT boyama cihazında valide edilmiş prosedürlere uygun olarak çalışıldı. Antikora bağlı antijenin varlığını gösteren kahverengi renk, bilgisayar kontrollü bir dijital kamera ve görüntüleme yazılımı ile donatılmış bir ışık mikroskobu (Olympus Corporation, Tokyo, Japonya) (x200) altında incelendi ve RIP-1 (+) boyanan hücre yüzdesi olarak her bir örnek için belirtildi.

Serum TNF- α Düzeylerinin Belirlenmesi

Serum TNF- α düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tüm deney hayvanlarında postoperatif 8. günde genel anestezi altında ratlar sakrifiye edilmeden önce kardiyak olarak 1,5 cc kan örneği alınmış alınan 1000 rpm lik hızda 15 dakika boyunca santrifüj edildikten sonra plazma elde edildi. Elde edilen örnekler Elabscience marka rat TNF- α kitleriyle üretici firma tarafından belirlenen protokole uygun olarak değerlendirildi.

İstatistiksel Değerlendirme

Verilerin analizinde SPSS 28.0 programı kullanılmıştır. Sürekli verilerin dağılımı ile normal dağılım arasında fark olup olmadığı Shapiro-wilk ve kolmogorov smirnov testleriyle araştırılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenlerin bağımsız üç grup kıyaslamalarında One-Way ANOVA testi kullanılmıştır. Anlamlı farklılık bulunan üç grupta kıyaslamaların post-hoc testlerinde varyansların homojen dağılım gösterdiği durumda LSD, homojen olmadığı durumda ise Tamhane' T2 testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamıza 4 grupta toplam 32 adet rat dâhil edildi. 7 haftalık takip süresinde ölen rat olmadı ve deney 32 rat ile sonlandırıldı. Cerrahi işleme veya anestezi işlemin bağlı herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmadı.

Klinik-Makroskopik Değerlendirmelerin Sonuçları

Deney sonunda tüm gruplar için, toplam flep alanı, nekrotik alan hesapları yapılmıştır. Nekrotik alanın, tüm flep alanına oranlanması ile nekrotik alan yüzdesi belirlenmiştir. Ortalama nekrotik alan yüzdesi gruplara göre bakıldığında kontrol grupları olan grup 1 ve grup 2 de sırasıyla % 41,36 ve % 40,66 olarak izlenmiş olup ilaç gruplarında sırasıyla bu oran grup 3 ve grup 4 de % 36,56 ve % 31,67 olarak izlenmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda nekroz yüzdeleri gruplar arasında karşılaştırıldığında necrostatin-1 grubunda (grup 4) ve enoksaparin (grup 3) grubuna göre flep nekroz yüzdesi düşük izlense de yapılan istatistiksel analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir. ($p > 0,05$)(Tablo 1)

Histopatolojik-Mikroskopik Değerlendirmelerin Sonuçları

Gruplar arasında inflamasyon, kapiller proliferasyon, nekroz, fibroblast proliferasyonu ve fibrosiz olmak üzere 5 parametre kesitlerde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Kapiller proliferasyon 200x büyütmede vasküler yapılar sayılarak sayısal olarak ifade edilmiştir. Diğer parametreler hafif (1) orta (2) ve şiddetli (3) olarak skorlanmıştır. RIP-1 immunohistokimyasal boyama sonuçları tüm gruplar için boyanma yüzdesi olarak değerlendirilmiştir.

İnflamasyon skorları tüm gruplar için hesaplanmış olup kontrol gruplarında kontrol grupları olan grup 1 ve grup 2 de sırasıyla olarak 2,375 ve 2,250 izlenmiş olup ilaç gruplarında sırasıyla bu oran grup 3 ve grup 4 de 2,000 ve 1,625 olarak izlenmiştir. Buna göre, inflamasyon skorları incelendiğinde ilaç grupları olan grup 3 ve grup 4 nicelik olarak daha düşük değerler tespit edilmiş olup yapılan istatistiksel incelemede gruplar arasında anlamlı farklılık gösterilememiştir ($F = 2,649$, $p > 0,05$).

Kapiller proliferasyon sayılarının ortalaması grup 1 ve grup 2 de sırasıyla 15,375 ve 22,375, grup 3 ve grup 4 de sırasıyla 37,0 ve 47,75 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, kapiller proliferasyon gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($F = 16,330$, $p < 0,05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için post-hoc ikili kıyaslamalar yapılmıştır (Tablo 2). Buna göre, grup 3 ve grup 4'te kaydedilen kapiller proliferasyon sayıları grup 1 ($p < 0,001$) ve grup 2 ($p < 0,001$) ye göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Her iki ilaç grubu kendi arasında karşılaştırıldığında grup 4, grup 3'e göre anlamlı olarak daha yüksek kapiller proliferasyon sayılarına sahipti ($p = 0,044$).

Nekroz skorları tüm gruplar için hesaplanmış olup kontrol gruplarında kontrol grupları olan grup 1 ve grup 2 de sırasıyla olarak 2,50 ve 2,370 izlenmiş olup ilaç gruplarında sırasıyla bu oran grup 3 ve grup 4 de 2,125 ve 1,750 olarak izlenmiştir. Tablo 3 'te nekroz skorları gruplara göre kıyaslaması gösterilmektedir. Buna göre, nekroz skorları

gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ($F=2.2970$, $p<0,05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için post-hoc ikili kıyaslamalar yapılmıştır. Buna göre, grup 4 nekroz skoru, grup 1 ($p: 0,010$) ve grup 2 ($p: 0,029$) nekroz skorlarına göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Grup 3 ve grup 4 karşılaştırıldığında, grup 4 de daha düşük nekroz skorları izlenmiş ancak bu fark anlamlı bulunamamıştır ($p:0,178$) (Figür 1).

Fibroblast proliferasyon skorları tüm gruplar için hesaplanmış olup kontrol grupları olan grup 1 ve grup 2 de sırasıyla olarak 1,375 ve 1,625 izlenmiş olup ilaç gruplarında sırasıyla bu oran grup 3 ve grup 4 de 2,500 ve 2,375 olarak izlenmiştir. Buna göre, fibroblast proliferasyon skorları gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($F=5.896$, $p<0,05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için post-hoc ikili kıyaslamalar yapılmıştır (Tablo 4). Buna göre grup 3 ve grup 4, grup 1 ve grup 2 ye göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek fibroblast proliferasyon skorlarına sahip olduğu gözlenmiştir ($p<0,05$).

Fibrozis skorları grup 1 ve grup 2 de sırasıyla 2,370 ve 1,750 olarak izlenmiş olup grup 3 ve grup 4 de sırasıyla 2,375 ve 1,375 olarak değerlendirilmiştir. Buna göre, fibrozis skorları gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($F=4.903$, $p<0,05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için post-hoc ikili kıyaslamalar yapılmıştır. Buna göre, grup 4'teki fibrozis skoru grup 1 ve grup 3'te kaydedilen skora göre anlamlı olarak daha düşük olarak bulunmuştur ($p<0,05$).

RİP-1 immünohistokimyasal boyanma yüzdeleri grup 1 ve grup 2 de sırasıyla %53,75 ve %55,525 ve grup 3 ve grup 4 de sırasıyla 61,250 ve 21,875 olarak izlenmiştir. Tablo 5'de RİP-1 boyanma yüzdesinin gruplara göre kıyaslaması gösterilmektedir. Buna göre, boyanma yüzdesi gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($F=6.772$, $p<0,05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için post-hoc ikili kıyaslamalar yapılmıştır. Buna göre, grup 4'teki boyanma yüzdesi, grup 1 ($p:0,002$) grup 2 ($p:0,003$) ve grup 3 ($p:<0,001$) e göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). (Figür 2)

Tablo 6' da çalışılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri gösterilmiştir. Buna göre, değişkenlerin ortalama ve standart sapmaları gösterilmektedir.

Serum TNF- α düzeyleri

TNF- α düzeyleri gruplar arasında anlamlı farklılık gösterilmemiştir ($F=1,759$, $p>0,05$).

TARTIŞMA

Flep nekrozunu modellediğimiz çalışmamızda 2 tane molekül üzerinde durulmuştur. Buna göre nekroz yüzdeleri, kapiller proliferasyon, nekroz skorları, fibroblast proliferasyon skorları, fibrozis skorlarında özellikle necrostatin-1 grubunun olduğu flep modelinde daha iyi sonuçlar elde edilmiş anlamlı farklılıklar tesbit edilmiştir.

Flepler rekonstrüktif cerrahide doku defektlerinin onarılmasında kullanılan en önemli yöntemlerden bir tanesidir. Uygulamalarının kolay olması, kozmetik ve fonksiyonel sonuçlarının iyi olması nedeniyle random paternli cilt flepleri rekonstrüktif cerrahi rutininde sıklıkla kullanılmaktadırlar [2]. Bu tarz fleplerde görülen distal flep nekrozu, flep boyunu azaltmakta ve flep başarısını etkileyen önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle random paternli fleplerin distal kısmının yaşayabilirliğini arttırarak nekroz görülme sıklığını azaltmak klinik olarak önemli bir hedeftir [4]. Bu amaçla geçmişten günümüze birçok çalışma yapılmış ve birçok farmakolojik ajan ve cerrahi teknikler denenmiştir. Bizde bu çalışmamızda spesifik RIP-1 inhibitörü olan necrostatin-1 molekülü ile düşük molekül ağırlıklı heparin molekülü olan enoksaparin molekülünün random paternli fleplerde distal flep nekrozunu azaltmada ve flep viabilitesini arttırmadaki etkinliğini araştırdık.

Kerrigan ve ark. flep nekrozunun sebeplerini üç başlık altında açıklamışlardır. Bu üç başlıktan en önemlisi flebin, intrinsik kan akımından daha geniş hazırlanmış olması sonucu meydana gelen beslenme bozukluğudur, diğer iki başlık ise arteriyel tromboz ve venöz trombozdur [9].

Nekrostatin 1, spesifik RIP-1 inhibitörüdür ve nekropitotik hücre ölümünü inhibe ettiği gösterilmiştir. İlk olarak 2005 yılında Degreterev tarafından tanımlanmış ve sonrasında iskemik reperfüzyon hasarında hücre ölümü üzerine etkilerini inceleyen bir çok çalışma yapılmıştır [7].

S. Koudstaal ve ark. yaptıkları çalışmada nec-1 molekülünün domuz miyokardı üzerinde oluşturdıkları İ/R hasarı üzerine etkilerini incelemiş ve 1 mg /kg ve 3,3 mg/kg nec-1 uygulanan grupların kontrol grubu ile karşılaştırmışlar. Deney sonucunda 1 mg /kg dozunda nec-1 uygulanan grupta infarkt alanı daha düşük izlenmiş ve istatistiksel olarak bu farkın anlamsız olduğu görülmüştür ancak 3,3 mg/kg dozunda nec-1 uygulanan ratlarda İ/R hasarına bağlı gelişen infarkt alanının kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığını göstermiştir. Yazarlar bu çalışmada infarkt bölgesindeki inflammatuar yanıt (nötrofil infiltrasyonu) ve oksidatif stres parametrelerini de incelemişler ve 3,3 mg/kg nec-1 uygulamasının inflammatuar yanıtı anlamlı olarak azalttığı ve doz bağımsız nec-1 uygulamasının nükleer ROS seviyelerini azaltarak oksidatif stresi baskıladığını göstermişlerdir [10]. Çalışma sonuçlarında flep nekroz yüzdeleri arasında nec-1 (grup 4) grubu ile kontrol grupları olan grup 1 ve grup 2 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir. Ancak nec-1 grubunda flep nekroz yüzdesi (%31,675) diğer 2 gruba göre (sırasıyla %41,36 / %40,66) belirgin şekilde düşük izlenmiştir. Biz çalışmamızda ilaç dozu olarak 1.65 mg/kg [11] gün olarak belirledik, Koudstaal ve ark. yaptıkları çalışmada 3.3 mg/kg nec-1 kullanımının 1 mg/kg dozunda kullanımına göre, nekropitotik hücre ölümünü inhibe etmede ve doku infarktüs alanını azaltmada daha etkili olduğunu göstermişlerdir.[10] Bu veri ışığında daha yüksek doz nec-1 kullanımının random paternli flep modelinde flep viabilitesini düşük doz kullanımına göre daha fazla artıracağını düşünülmüştür. Fakat uyguladığımız dozda bile Enoksaparin grubu ile karşılaştırdığımız zaman nec-1 grubunda nekroz yüzdesinin daha düşük olması bu molekülün daha etkin olduğunu göstermektedir.

Xu ve ark. yaptıkları çalışmada ratlarda oluşturdıkları geçici serebral iskemi modelinde Nekrostatin-1 ve inaktif nekrostatin-1 (iNec) moleküllerinin etkinlikleri incelemişler ve nec-1 ile tedavi edilen ratlarda I/R hasarı sonrasında oluşan serebral infarkt alanının, kontrol ve iNec grubuna göre anlamlı şekilde daha az olduğunu göstermişlerdir [12]. Yine yapılan başka bir çalışmada nec-1 molekülünün geçici serebral iskemik modelinde hipokampal nöronların hayatta kalma oranını artırdığı ve serebral İ/R kaynaklı nöronal hücre ölümüne karşı nöroprotektif bir etkiye sahip olduğunu gösterilmiştir [13].

Yenidoğan hipoksi-iskemik fare modelinde yapılan bir çalışmada, nec-1 tedavisinin, nöronlarda RIPK1 ve RIPK3 etkileşimini bloke ederek, IL-1 β , IL-6 ve TNF α salınımını ve NF- KB aktivasyonunu inhibe ettiği ve nöroinflamasyonu azalttığı gösterilmiştir. Bu çalışma sonucunda nekrostatin-1'in yenidoğan hipoksi-iskemik beyin hasarına karşı koruyucu etkisi olabileceği gösterilmiştir [14]. S. Wen ve ark. nec-1 molekülünün intestinal İ/R hasarı üzerine etkilerini inceleyen deneysel bir çalışma yapmışlar ve bu çalışma sonucunda nec-1(1.0 mg/kg) molekülü uygulanan grupta yer alan hayvanlarda, intestinal mukozal yapının kontrol gruplarına göre anlamlı şekilde korunduğu ve daha düşük mukozal hasar skorlarına sahip oldukları sonucunu bulmuşlardır [15]. Yine aynı çalışmada serum TNF- α düzeyleri ve western blot yöntemiyle doku RIP-1 ve RIP-3 protein ekspresyon seviyeleri karşılaştırılmış, nec-1 grubunda serum TNF- α düzeylerinin anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Doku western blot inceleme sonuçlarında RIP-1 ve RIP-3 protein ekspresyonu İ/R hasarı oluşturulan barsak örneklerinde artmış olarak izlenirken, nec-1 grubunda bu proteinlerin ekspresyonu daha düşük izlenmiştir [16]. Yaptığımız çalışmada immühistokimyasal olarak doku RIP-1 boyanma seviyeleri karşılaştırdık, çalışmamızda literatürdeki benzer çalışmalar ile uyumlu olarak kontrol grubunda (%53,75) yüksek oranda RIP-1 (+) boyanan hücre tespit edilirken, nec-1 uygulanan ratlarda RIP-1 (+) boyanan hücre yüzdesi belirgin olarak daha düşük izlenmiştir (% 21,87) (p: 0.003). RIP-1 otofosforilasyonu, TNF kaynaklı nekropitoz sinyalizasyonu sırasında çok önemli bir basamaktır [17]. RIP-1 ayrıca, RIP-1 bağımlı apoptozis de rol alan önemli bir proteindir [17]. Çalışmamız sonucunda kontrol grubunda yüksek oranda RIP-1 (+) boyanan hücre yüzdesinin görülmesi bu iki ölüm yolağının, random paternli flep modelinde I/R hasarına bağlı doku hasarı oluşmasında önemli rolü olduğunu düşündürmektedir. Nec-1 verilen grupta ise daha düşük rip-1 boyanma yüzdeleri görülmüştür. Bu durum nec-1 molekülünün random paternli flep modelinde, flep nekrozunu azaltmada önemli terapötik potansiyele sahip olabileceğini göstermektedir. Çalışmamız da ayrıca postoperatif serum TNF- α

düzeyleri postoperatif alınan kan serum örneklerinde çalışılmış ve gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Nec-1 grubunda TNF- α seviyeleri literatürdeki ile uyumlu olarak daha düşük olarak ölçülmüş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Düşük molekül ağırlıklı heparin olan enoksaparin molekülü, tromboz gelişme riski yüksek olan hastalarda kullanılan bir ilaçtır. Plastik cerrahi ile ilgili literatürde DMAH ile ilgili deneysel çalışmalar daha çok flep konjesyon modellerinde ve mikrocerrahide kan desteğinin sağlanması ile ilgilidir [18]. Miyawaki ve ark. enoksaparin molekülünün, venöz konjesyona sekonder oluşan flep hasarında, flep viabilitesini artırdığı göstermişlerdir [19]. Yine benzer bir çalışmada 2 farklı DMAH molekülünün (fondaparinux ve enoksaparin) aynı model üzerinde etkinlikleri araştırılmış ve her iki ilacında konjesyona sekonder flep hasarını azaltmada ve flep viabilitesini artırmada etkili oldukları gösterilmiştir [20]. Azboy ve ark. rat kuyruğunda degloving yaralanma modelinde enoksaparin molekülünün doku iyileşmesi ve nekroz gelişmesi üzerine etkili olduğunu göstermişlerdir [16].

Enoksaparin molekülünün random paternli flep modelinde kullanımıyla ilgili literatürde farklı sonuçlar da mevcuttur. Fatemi ve ark yaptıkları çalışmada enoksaparin ve klopidoğrel molekülünün random paternli cilt flebi modelinde etkinlikleri araştırılmış ve çalışma sonucunda enoksaparin molekülünün flep nekroz yüzdesini azaltmada kontrol grubuyla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterilememiştir [21]. Bu çalışmadan farklı olarak Aral ve ark, enoksaparin molekülünün random paternli flep modelinde flep nekrozunu azaltmada etkili olduğunu flep viabilitesini artırdığını göstermişlerdir [18].

Bizim çalışmamızda enoksaparin 100 IU/kg dozunda uygulanan grupta (grup3) flep nekroz yüzdesi %36,56 olarak izlenmiştir. Bu oran grup 1 ve grup 2 (sırasıyla %41,36 / %40,66) ile karşılaştırıldığında daha düşük olsada, yapılan istatistiksel analizlerde gruplar arasında anlamlı fark izlenmemiştir. Bizim sonuçlarımız Aral ve ark. yaptıkları benzer çalışmanın sonuçları ile uyumsuz görülmektedir. İki çalışmanın farklılıklarına bakıldığında, Aral ve ark. [18] Enoksaparin molekülünü 320 IU/kg dozunda ve doğrudan flep dokusu içerisine subkutan olarak uygulamışlardır. Bu farklılıklar iki çalışma sonucunda ortaya çıkan farkı açıklayabilir.

Flep nekroz yüzdeleri nec-1 ve enoksaparin grupları arasında karşılaştırıldığında, nekroz yüzdeleri iki grupta sırasıyla %31,675 ve %36,56 olarak izlenmiştir. Nec-1 grubunda nekroz yüzdesi daha düşük gözükmeyle birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmamızda histopatolojik inceleme ile tüm gruplarda inflamasyon (nötrofil infiltrasyonu), kapiller proliferasyon, fibroblast proliferasyon, fibrozis ve nekroz gibi parametreler karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda inflamasyon skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ancak nec-1 grubunun ortalamasına bakıldığında hem enoksaparin grubuna hemde kontrol grupları olan grup 1 ve 2'e göre daha düşük inflamasyon skorları tespit edilmiştir. Literatüre baktığımızda nec-1 molekülünün hemde enoksaparin molekülünün anti inflamatuvar etkinliklerinin olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur [17,22-24]

Kapiller proliferasyon sayıları ve fibroblast proliferasyon skorları, nec-1 ve enoksaparin grubunda istatistiksel olarak anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Kapiller proliferasyon sayıları iki grup birbiri ile karşılaştırıldığında nec-1 grubunda kapiller proliferasyon sayıları enoksaparin grubuna göre daha yüksek izlenmiştir (p: .044).

Dermal ve epidermal organizasyon değerlendirilerek belirlenen nekroz skorları incelendiğinde nec-1 ve enoksaparin gruplarında nekroz skorları kontrol gruplarına göre daha düşük izlenmiştir ancak bu düşüklük sadece nec-1 grubunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Nekroz skorları açısından iki ilaç grubu karşılaştırıldığında, nec-1 grubunun daha düşük nekroz skorları sahip olduğu izlenmiş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu histopatolojik bulgular nec-1 molekülünün flep nekroz modelinde doku iyileşmesi noktasında pozitif etkileri olduğu düşündürmektedir ancak enoksaparin grubunun verileri incelendiğinde bu etkinin kısıtlı olduğu görülmüştür.

Çalışmamızın limitasyonu; Nec-1 molekülünü sadece tek doz uygulanmasıdır, farklı dozlar verilerek flep nekroz modelinin çalışılması verilerin yorumlanmasında daha aydınlatıcı bilgiler verebilirdi.

Yaptığımız araştırmanın sonucunda nekrostatin molekülünün flep nekroz yüzdesi, immunohistokimyasal ve histopatolojik veriler göz önüne alındığında random paternli flep modelinde flep viabilitesini artırmada önemli bir terapötik potansiyeli olduğunu düşündürmektedir. Deneysel bir molekül olan nekrostatinin olası yan etkileri ve farklı dozlardaki etkilerinin araştırılması için daha geniş hayvan gruplarında ileri araştırmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca Enoksaparin molekülünün random paternli fleplerde etkinliği ile ilgili literatürde farklı sonuçlar mevcuttur. Yaptığımız çalışmada enoksaparin molekülünün flep nekroz yüzdesi ve histokimyasal parametreler değerlendirildiğinde, flep sağ kalımı üzerine etkilerinin sınırlı olduğu düşünmekteyiz. Enoksaparin molekülü ile ilgili, daha geniş örneklem sayıları ve farklı doz ve uygulamalarda ilaç kullanımıyla yapılacak çalışmaların literatürde yer alan farklı sonuçların aydınlatılmasında yardımcı olabileceğini düşünmekteyiz.

SONUÇ

Çalışmamızda nekrostatin molekülünün flep nekroz yüzdesi, immunohistokimyasal ve histopatolojik veriler göz önüne alındığında random paternli flep modelinde flep viabilitesini artırmada önemli bir terapötik potansiyeli olduğunu düşündürmektedir. Yaptığımız çalışmada enoksaparin molekülünün flep nekroz yüzdesi ve histokimyasal parametreler değerlendirildiğinde, flep sağ kalımı üzerine etkilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir

Finansal Kaynak

Bu çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir (proje no: 2021/7-4 D).

Çıkar Çatışması Bildirimi: Çıkar çatışması yoktur.

İnsan ve hayvan hakları beyanı veya etik onay: Çalışmamızın tüm protokolleri Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu'nda (Protokol No: 18, Oturum No: 2021/07 Karar No:01 Tarih: 13.10.2021), onaylandı ve laboratuvar hayvanlarının bakımı ve kullanımı için Ulusal Sağlık Enstitüleri yönergelerine uygundu.

KAYNAKLAR

1. Gottlieb LJ, KriegerLM. From the reconstructive ladder to the reconstructive elevator. Plast Reconstr Surg. 1994;93(7):1503-4. DOI: [10.1097/00006534-199406000-00027](https://doi.org/10.1097/00006534-199406000-00027)
2. Janis, J., Essentials of plastic surgery 2nd edition. Chapter, 2014. 99: p. 1260-1261.
3. McGregor IA, Morgan G. Axial and random pattern flaps. British journal of plastic surgery, 1973; 26(3): 202-213.
4. Taylor, GI, Corlett RJ, Caddy CM, Zelt RG. An anatomic review of the delay phenomenon: II. Clinical applications. Plast Recons Surg 1992; 89(3): 408-16; discussion 417-8.
5. Christofferson DE, Yuan J. Necroptosis as an alternative form of programmed cell death. Curr Opin Cell Biol. 2010;22(2):263-8. doi: 10.1016/j.ceb.2009.12.003.
6. Xie T ,Peng W, Liu Y, Yan C, Maki J, Degterev A, Yuan J, Shi Y. Structural basis of RIP1 inhibition by necrostatins Structure. 2013 Mar 5;21(3):493-9. doi: 10.1016/j.str.2013.01.016.

7. Degterev A, Huang Z, Boyce M, Li Y, Jagtap P, Mizushima N. Chemical inhibitor of nonapoptotic cell death with therapeutic potential for ischemic brain injury. *Nat Chem Biol*. 2005;1(2):112-9. doi: 10.1038/nchembio711.
8. Liu H, Zhang MZ, Liu LF, Dong XH, Hao Y, Wang YB. Necroptosis was found in a rat ischemia/reperfusion injury flap model *Chin Med J (Engl)*. 2019 Jan 5;132(1):42-50. doi: 10.1097/CM9.0000000000000005.
9. Kerrigan CL, Wizman P, Hjortdal VE, Sampalis J. Global flap ischemia: a comparison of arterial versus venous etiology *Plast Reconstr Surg* 1994 ;93(7):1485-95; discussion 1496-7.
10. Wu MY, Yiang GT, Liao WT, Tsai APY, Cheng YL, Cheng PL et al. Current Mechanistic Concepts in Ischemia and Reperfusion Injury *Cell Physiol Biochem*. 2018;46(4):1650-1667. doi: 10.1159/000489241.
11. Liu H, Zhang M, Dong X, Lǐu Y, Hao Y, Wang Y. Necrostatin-1 protects against ischemia/reperfusion injury by inhibiting receptor-interacting protein 1 in a rat flap model *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2019 Feb;72(2):194-202. doi: 10.1016/j.bjps.2018.10.019.
12. Deng XX, Li SS, Sun FY. Necrostatin-1 Prevents Necroptosis in Brains after Ischemic Stroke via Inhibition of RIPK1-Mediated RIPK3/MLKL Signaling *Aging Dis*. 2019 Aug 1;10(4):807-817. doi: 10.14336/AD.2018.0728
13. Yang R, Hu K, Chen J, Zhu S, Li L, Lu H et al. Necrostatin-1 protects hippocampal neurons against ischemia/reperfusion injury via the RIP3/DAXX signaling pathway in rats *Neurosci Lett*. 2017 Jun 9;651:207-215. doi: 10.1016/j.neulet.2017.05.016
14. Chavez-Valdez R, Martin LJ, Northington FJ. Programmed Necrosis: A Prominent Mechanism of Cell Death following Neonatal Brain Injury. *Neurol Res Int*. 2012;2012:257563. doi: 10.1155/2012/257563.
15. Wen S, Ling Y, Yang W, Shen J, Li C, Deng W et al. Necroptosis is a key mediator of enterocytes loss in intestinal ischaemia/reperfusion injury *J Cell Mol Med*. 2017 Mar;21(3):432-443. doi: 10.1111/jcmm .12987.
16. Azboy I, Demirtaş A, Bulut M, Alabalık U, Uçar Y, Alemdar C. Effects of enoxaparin and rivaroxaban on tissue survival in skin degloving injury: an experimental study *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2014;48(2):212-6. doi: 10.3944/AOTT.2014.13.0075.
17. Cao L, Mu W. Necrostatin-1 and necroptosis inhibition: Pathophysiology and therapeutic implications *Pharmacol Res*. 2021;163:105297. doi: 10.1016/j.phrs.2020.105297.
18. Aral M, Tuncer S, Şencan A, Elmas Ç, Ayhan S. The Effect of Thrombolytic, Anticoagulant, and Vasodilator Agents on the Survival of Random Pattern Skin Flap *J Reconstr Microsurg*. 2015 Sep;31(7):487-92. doi: 10.1055/s-0035-1554938.
19. Miyawaki T, Jackson IT, Elmazar H, Bier UC, Barakat K, Andrus L. The effect of low-molecular-weight heparin in the survival of a rabbit congested skin flap *Plast Reconstr Surg*. 2002 May;109(6):1994-9. doi: 10.1097/00006534-200205000-00032.
20. Chung TL, Holton LH, Silverman RP. The effect of fondaparinux versus enoxaparin in the survival of a congested skin flap in a rabbit model *Ann Plast Surg*. 2006 Mar;56(3):312-5. doi: 10.1097/01.sap.0000198550.72815.72.
21. Fatemi MJ, Forootan KS, Jalali SZS, Mousavi SJ, Pedram MS. The effect of enoxaparin and clopidogrel on survival of random skin flap in rat animal model. *World J Plast Surg* 2012 Jul;1(2):64-70.

22. Iba T, Okamoto K, Ohike T, Tajirika T, Aihara K, Watanabe S. et al. Enoxaparin and fondaparinux attenuates endothelial damage in endotoxemic rats J Trauma Acute Care Surg. 2012 Jan;72(1):177-82.doi: 10.1097/TA.0b013e31821a83f0.

23. Iba T, Aihara K, Watanabe S, Yanagawa Y, Yamada A, Koichiro N, Ohsaka A. Factor Xa inhibitor attenuates leukocyte adhesion and thrombus formation in an experimental mouse model of the metabolic syndrome Cardiovasc Ther 2013 Oct;31(5):280-4. doi: 10.1111/1755-5922.12018.

24. Iba T, Miyasho T. Danaparoid sodium attenuates the increase in inflammatory cytokines and preserves organ function in endotoxemic rats Crit Care. 2008;12(4):R86. doi: 10.1186/cc6943.

TABLÖLER

Tablo 1: Nekroz yüzdeliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

		N	Ortalama	SS	95% GA		F	p
					ALT	ÜST		
Nekroz yüzde	Grup 1	8	41.362	8.571	34.196	48.528		
	Grup 2	8	40.662	13.511	29.367	51.958		
	Grup 3	8	36.562	6.149	31.421	41.703	1.687	.192
	Grup 4	8	31.675	9.147	24.027	39.322		
	Total	32	37.565	10.032	33.948	41.182		

Tablo 2. Kapiller proliferasyon sayılarının gruplara göre post-hoc analizi

(I) Gruplar (J) Gruplar Ort fark (I-J)			SH	p	95% GA		
					ALT	ÜST	
Kapiller proliferasyon	Grup 1	Grup 2	-7.00000	5.08960	.180	-17.4256	3.4256
		Grup 3	-21.62500	5.08960	<.001	-32.0506	-11.1994
		Grup 4	-32.37500	5.08960	<.001	-42.8006	-21.9494
	Grup 2	Grup 1	7.00000	5.08960	.180	-3.4256	17.4256
		Grup 3	-14.62500	5.08960	.008	-25.0506	-4.1994
		Grup 4	-25.37500	5.08960	<.001	-35.8006	-14.9494
	Grup 3	Grup 1	21.62500	5.08960	<.001	11.1994	32.0506
		Grup 2	14.62500	5.08960	.008	4.1994	25.0506
		Grup 4	-10.75000	5.08960	.044	-21.1756	-.3244
	Grup 4	Grup 1	32.37500	5.08960	<.001	21.9494	42.8006
		Grup 2	25.37500	5.08960	<.001	14.9494	35.8006
		Grup 3	10.75000	5.08960	.044	.3244	21.1756

Tablo 3. Nekroz skorlarının gruplara göre karşılaştırılması

		N	Ortalama	SS	ALT	ÜST	F	p
Nekroz	Grup 1	8	2.500	.534	2.053	2.946		
	Grup 2	8	2.370	.515	1.942	2.807		

Grup 3	8	2.125	.687	1.589	2.660	2.970	.049
Grup 4	8	1.750	.462	1.363	2.137		
Total	32	2.185	.599	1.974	2.401		

Tablo 4. Fibroblast proliferasyon skorlarının gruplar arası post-hoc analizi

	(I) Gruplar	(J) Gruplar	Ort fark (I-J)	SH	p	ALT	ÜST
Fibroblast proliferasyon	Grup 1	Grup 2	-.25000	.32217	.444	-.9099	.4099
		Grup 3	-1.12500	.32217	.002	-1.7849	-.4651
		Grup 4	-1.00000	.32217	.004	-1.6599	-.3401
	Grup 2	Grup 1	.25000	.32217	.444	-.4099	.9099
		Grup 3	-.87500	.32217	.011	-1.5349	-.2151
		Grup 4	-.75000	.32217	.027	-1.4099	-.0901
	Grup 3	Grup 1	1.12500	.32217	.002	.4651	1.7849
		Grup 2	.87500	.32217	.011	.2151	1.5349
		Grup 4	.12500	.32217	.701	-.5349	.7849
	Grup 4	Grup 1	1.00000	.32217	.004	.3401	1.6599
		Grup 2	.75000	.32217	.027	.0901	1.4099
		Grup 3	-.12500	.32217	.701	-.7849	.5349

Tablo 5. Rip-1 boyanma yüzdeleri boyama yüzdesi skorlarının gruplara göre karşılaştırılması

		N	Ortalama	SS	ALT	ÜST	F	p
Rip-1 yüzdesi	Grup 1	8	53.750	19.410	37.522	69.978		
	Grup 2	8	55.625	24.558	35.093	76.156		
	Grup 3	8	61.250	20.485	44.124	78.376	6.722	.001
	Grup 4	8	21.875	10.329	13.239	30.510		
	Total	32	48.125	24.188	39.404	56.845		

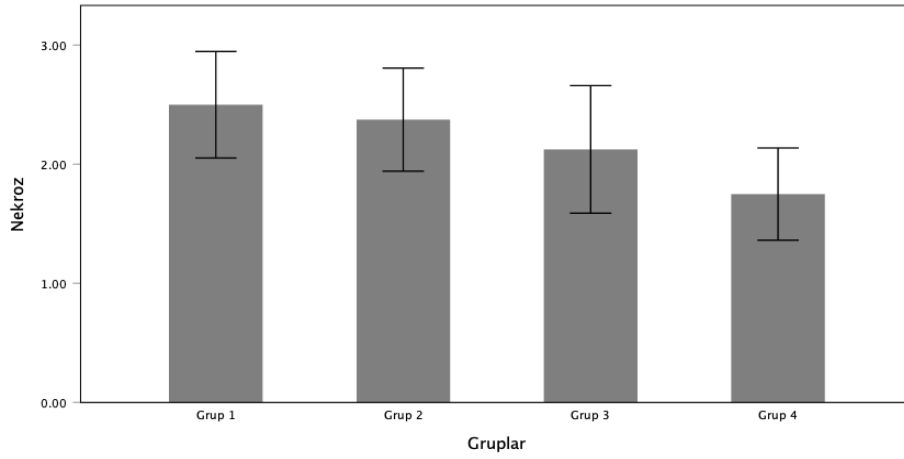
Tablo 6. Değişkenlere ait tanımlayıcı bulgular

Gruplar		Grup 1		Grup 2		Grup 3		Grup 4	
		Ortalama	SS	Ortalama	SS	Ortalama	SS	Ortalama	SS
Nekroz yüzdesi	alanı	41.36	8.57	40.66	13.51	36.56	6.15	31.67	9.15
Kapiller proliferasyon		15.37	1.69	22.38	10.91	37.00	13.49	47.75	10.51
İnflamasyon		2.38	.52	2.25	.71	2.00	.53	1.63	.52
Nekroz		2.50	.53	2.38	.52	2.13	.64	1.75	.46
Fibroblast proliferasyonu		1.38	.52	1.63	.52	2.50	.76	2.38	.74
Fibrozis		2.38	.74	1.75	.71	2.38	.52	1.38	.52

RİP-1boyanma yüzdesi	53.75	19.41	55.63	24.56	61.25	20.49	21.88	10.33
TNF-alfa düzeyi	17.89	7.21	20.91	12.43	16.44	7.74	11.66	1.96

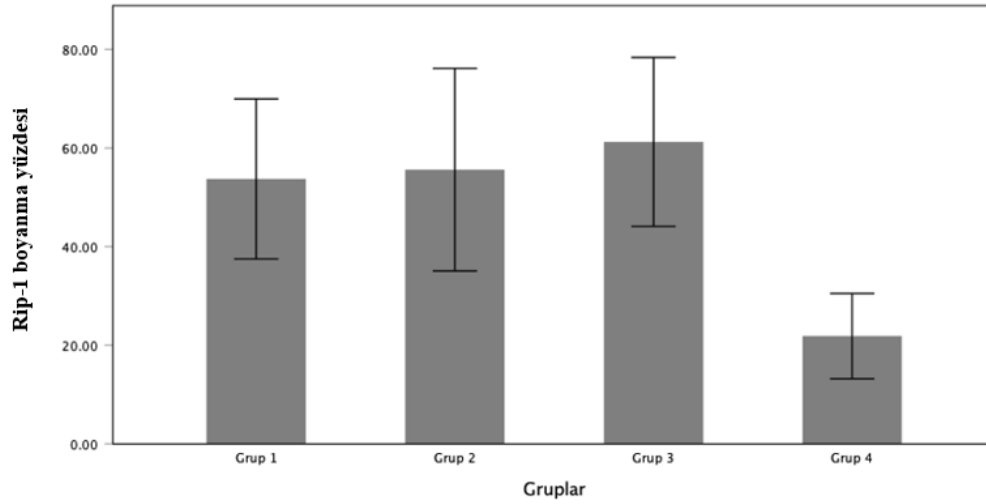
FİĞÜRLER

Figür 1: Nekroz skorlarının gruplar arası karşılaştırılması



Error Bars: 95% CI

Figür 2: RİP-1 boyanma yüzdesinin gruplara göre kıyaslaması



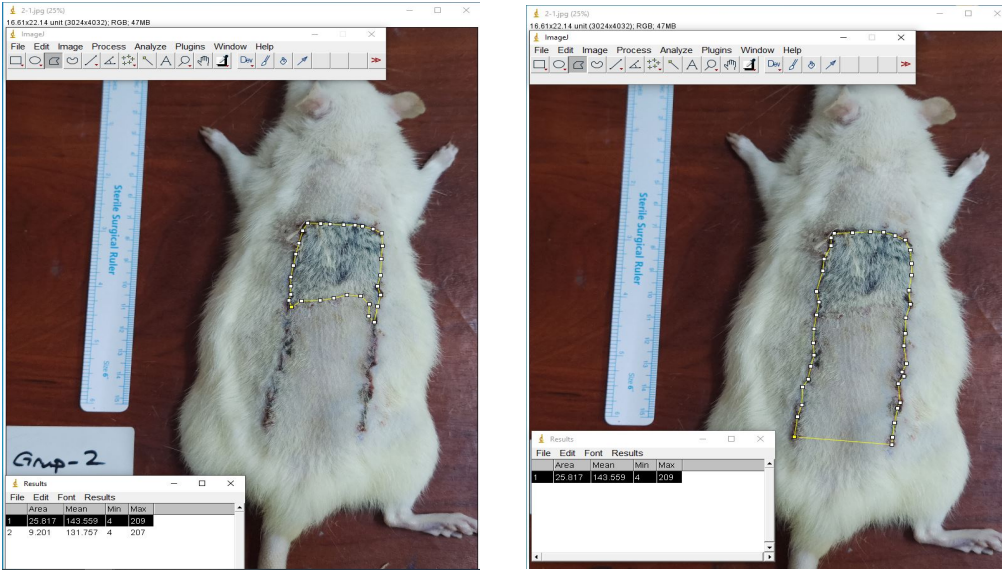
Error Bars: 95% CI

RESİMLER

Resim 1: Mc Farlane cilt flebinin cerrahi aşamaları



Resim 2. ImageJ 1.53 programı kullanılarak flep toplam alanı ve nekrotik alanın hesaplanması



Resim 3. Grup 1'e ait flep resimleri



Resim 4. Grup 2'e ait flep resimleri



Resim 5. Grup 3'e ait flep resimleri



Resim 6. Grup 4'e ait flep resimleri



Tablo Altyazıları

Tablo 1: Nekroz yüzdeliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

Tablo 2. Kapiller proliferasyon sayılarının gruplara göre post-hoc analizi

Tablo 3. Nekroz skorlarının gruplara göre karşılaştırılması

Tablo 4. Fibroblast proliferasyon skorlarının gruplar arası post-hoc analizi

Tablo 5. Rip-1 boyanma yüzdeleri boyama yüzdesi skorlarının gruplara göre karşılaştırılması

Tablo 6. Değişkenlere ait tanımlayıcı bulgular

Figür Altyazıları

Figür 1: Nekroz skorlarının gruplar arası karşılaştırılması

Figür 2: RİP-1 boyanma yüzdesinin gruplara göre kıyaslaması

Resim Altyazıları

Resim 1: Mc Farlane cilt flebinin cerrahi aşamaları

Resim 2. ImageJ 1.53 programı kullanılarak flep toplam alanı ve nekrotik alanın hesaplanması

Resim 3. Grup 1'e ait flep resimleri

Resim 4. Grup 2'e ait flep resimleri

Resim 5. Grup 3'e ait flep resimleri

Resim 6. Grup 4'e ait flep resimleri

SAĞLIK ÇALIŞANI OLMAK SEPTORİNOPLASTİ SONRASI MEMNUNİYETİ ETKİLER Mİ?

ÖZET

AMAÇ:Bu çalışma ile sağlık çalışanı olan ve olmayan hastaların septorinoplasti sonrası memnuniyet düzeyleri arasındaki farkı ortaya koymayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM:Çalışmaya 2021 Haziran ve 2022 Mart ayları arasında primer septorinoplasti cerrahisi uygulanmış 37 hasta dahil edildi. Hastaların 18'i sağlık çalışanı iken 19'u ise sağlık çalışanı değildi. Hastalara postoperatif 6.ayda Rinoplasti Sonuç Değerlendirme (ROE) Anketi uygulandı.

BULGULAR:Sağlık çalışanlarının postoperatif 6.ayda Rinoplasti Sonuç Değerlendirme ortalaması $18,17 \pm 3,85$ iken,sağlık çalışanı dışı grupta Rinoplasti Sonuç Değerlendirme sonuçları $14,47 \pm 6,64$ idi. Çalışmamızda sağlık çalışanları arasında postoperatif septorinoplasti operasyon memnuniyeti diğer gruba göre daha fazladır($p<0,05$).

SONUÇ:Çalışmamızda sağlık çalışanlarının postoperatif memnuniyet derecelerinin yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır.Sağlık çalışanlarının septorinoplasti cerrahi ve komplikasyonları hakkında daha fazla bilgi sahibi olması,yapılan cerrahi girişimle ilgili beklentilerinin daha gerçekçi olmasına yol açabileceği gibi, aynı zamanda cerrah ile yakın iletişim kurulabilmesi beklentilerini daha iyi ifade edilebilmesine olanak sağlamış olabilir.

GİRİŞ

Septorinoplasti(SRP), burnun fonksiyonel yönünü ve ayrıca kozmetik görünümünü iyileştirmek için yapılan cerrahi bir prosedürdür ve insanlık tarihinin bilinen en eski ameliyatlarından biri olup MÖ 3000 li yıllarda eski Mısır tıbbi metinlerinde rastlanmaktadır. Bununla birlikte, son derece önemli bir cerrahi kozmetik olması nedeniyle, kulak burun boğaz uzmanları ve plastik cerrahlar için çekici ve büyüleyici bir girişim halini almış ve 2013 yılında en yaygın 5.cerrahi operasyon olmuştur.(1,2,3).

SRP'de nazal morfolojideki yapısal farklılıklar ve sübjektif olan hasta beğenisi cerrahi başarıyı ve hasta memnuniyetini etkileyebilmektedir. Bu nedenle SRP, ameliyat başarısının değerlendirilebilmesi açısından en karmaşık cerrahi prosedürlerden biridir.(4)

Yüz simetrisi ve orantıları çekiciliğin önemli belirleyicileridir ve burun bir kişinin görünüşünün ve kimliğinin hayati bir parçası olması sebebiyle postoperatif memnuniyet değişkenlik göstermektedir.(3)

SRP' de cerrahi başarıyı ve hasta memnuniyetini etkileyen faktörler hastaya ve cerraha ait faktörler olarak ikiye ayrılabilir. Hastaya ait faktörler arasında hastanın burnundaki problemi algılayışı, hastanın ameliyattan beklentisi ve hastanın genel psikolojik durumu yer alır(5).Bunun yanında hastanın bu konudaki bilgi düzeyi de önemlidir.

Erkek cinsiyet, genç yaş, minimal deformiteler ve cerrahi sonuçların gerçekçi olmayan beklentileri yüz estetiği sonrası memnuniyeti azaltır.(3)

Fonksiyonel ve estetik sonuçları değerlendirmek için sübjektif ve objektif olmak üzere çeşitli metodlar vardır. Objektif metodlar arasında akustik rinometri, nazal inspiratuar akım ölçer, bilgisayarlı tomografi sayılabilir (6).Ancak bu yöntemlerin yoğun klinik ortamında yapılması her zaman mümkün olmamaktadır. Bu yüzden sübjektif yöntemler cerrahi sonuçlarını değerlendirmek için daha pratik ve bilgilendirici olabilmektedir. Estetik sonuçların yaşam kalitesi formu ile değerlendirilmesi amacıyla

Alsarraf tarafından geliştirilen Rinoplasti Sonuç Değerlendirmesi (ROE) sık kullanılan sübjektif yöntemlerden biridir.(7-8). Biz de çalışmamızda ROE anketi ile sağlık çalışanı olan ve sağlık çalışanı olmayan hastalarda postoperatif hasta memnuniyetini karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB&BBC Kliniği'nde 2021 Haziran-2022 Mart ayları arasında primer açık teknik SRP operasyonu yapılan 37 hasta prospektif olarak incelendi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Klinik Araştırmalar ve Etik Kurulu onayı alındı. Çalışmaya tek cerrah tarafından opere edilen primer SRP hastaları dahil edildi. Hastaların demografik verileri kayıt altına alındı. Sağlık çalışanı olan ve olmayan grup olarak iki grup oluşturuldu. Revizyon cerrahi ve sekonder cerrahi yapılan ve çalışmaya katılım için gönüllü olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalara postoperatif 6. ayda ROE anketi uygulandı. (Tablo-1)

Ankete Verilen Cevapların Dağılımı (n=37) ki-kare testi ile değerlendirildi. Anket Madde Puanlarının Gruplara Göre Dağılımı (n=37) bağımsız örneklem T testi ile değerlendirildi. $p<0.05$ düzeyinde anlamlı kabul edildi. Anketten Alınan Toplam Puanın Gruplara Göre Dağılımı (n=37) bağımsız örneklem T testi ile değerlendirildi. $p<0.05$ düzeyinde anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB&BBC kliniğinde primer açık teknik SRP operasyonu yapılan 15 (%40) i erkek 22 (%60) si kadın 37 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 18 (%48.6) i sağlık çalışanı, 19 (%51.3) u ise sağlık çalışanı olmayan gruptaydı. Katılımcıların ortalama yaşı 34 (min:17,max:54) tı. Yaşların gruplara göre dağılımı sağlık çalışanı olan grupta 36 (min:27,max:44), sağlık çalışanı olmayan grupta 32,1 (min:17,max:54) di. (Tablo-2)

Sağlık çalışanlarının postoperatif 6. ayda Rinoplasti Sonuç Değerlendirme ortalaması $18,17\pm3,85$ iken, sağlık çalışanı dışı grupta Rinoplasti Sonuç Değerlendirme sonuçları $14,47\pm6,64$ idi. Çalışmamızda sağlık çalışanları arasında postoperatif SRP operasyon memnuniyeti diğer gruba göre anlamlı olarak yüksekti. ($p<0,05$)

TARTIŞMA

SRP, nazal fonksiyonları korurken veya geliştirirken daha estetik bir burun elde etmeyi amaçlayan cerrahi bir girişim olması nedeniyle postoperatif hasta memnuniyeti açısından cerrahların ilgisini çeken bir konu olmuştur.

Cerrahide hedef hasta ve cerrah memnuniyetidir. Ameliyatın kalitesi ve cerrahın uzmanlığı hasta memnuniyetinde önemli faktörler olup ,memnuniyet açısından tek başına belirleyici faktör olarak kabul edilemez. (9)

Postoperatif cerrahi sonuçların kapsamlı değerlendirmesi; hekimin cerrahi prosedür ve işleyişleri kalitatif değerlendirmesi gibi subjektif ve doğrulanmış hasta anketleri ile yapılan objektif ölçümlerinin bir kombinasyonu şeklinde olmalıdır. (10)

Literatürde postoperatif SRP memnuniyeti araştırılan birçok çalışma hastaların yaş, cinsiyet, burundaki deformiteleri üzerinden memnuniyet karşılaştırması yapmıştır.

Sami AlHarethy ve ark. tarafından 103 hastayla ROE anketi kullanılarak yapılan estetik ve fonksiyonel rinoplasti sonrası postoperatif hasta memnuniyetinin yaş ve cinsiyet ilişkisinin değerlendirildiği çalışmada, postoperatif hasta memnuniyeti ile yaş ve fonksiyonellik ve estetik açıdan korelasyon saptanamamış. (11)

Jong-Yeup Kim ve ark. 70 hasta ile yaptıkları düzeltici SRP sonrası cerrahlar ve hastalar arasındaki memnuniyet konusunda anlaşmazlığa katkıda bulunan faktörleri inceledikleri çalışmada cinsiyet, medeni durum, depresyon öyküsü ve majör anestezi sorunları ile memnuniyet açısından anlamlı bir fark gözlemlenmezken, yaş, meslek ve eğitim durumunda anlamlı bir fark bulmuşlardır. Spesifik olarak, memnun olmayan grup, memnun olan gruba göre daha genç, çalışan ve daha eğitilmiş olma eğiliminde bulunmuş olup daha yüksek eğitim seviyesinin postoperatif hasta memnuniyetinde bir risk faktörü olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. (12)

Bizim çalışmamızda ise postoperatif 6. ay ROE anketi kullanarak yaptığımız SRP memnuniyet karşılaştırmasında sağlık çalışanlarının postoperatif 6. ayda Rinoplasti Sonuç Değerlendirme ortalaması $18,17\pm3,85$ iken, sağlık çalışanı dışı grupta Rinoplasti Sonuç Değerlendirme sonuçları $14,47\pm6,64$ idi. Çalışmamızda sağlık çalışanları arasında postoperatif SRP operasyon memnuniyetinin diğer gruba göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu. ($p<0,05$)

İki çalışma arasındaki eğitim düzeyi ve memnuniyet ilişkisi farkı, hastaların genel eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte postoperatif dönemde gerçekçi olmayan beklentilere girmelerine sebep oluyor olabilir. Artan eğitim düzeyinin sağlık okuryazarlığıyla paralel gitmemesi nedeniyle hastaların cerrahi açıdan genel toplumla benzer bilgi düzeyine sahip

olduğunu bize düşündürebilir. Bu nedenlerle hastaların genel eğitim düzeyinin artması rinoplasti operasyonu hakkında preoperatif,intraoperatif ve postoperatif bilgi düzeyini etkilemiyor gibi görünmektedir.Sağlık çalışanı olan grupta sağlık okuryazarlığı ve farkındalık durumu SRP operasyonlarını daha yakından gözlemlmeleri için fırsat yaratıyor olabilir.

Sonuç olarak sağlık çalışanlarının preoperatif dönemde SRP operasyonu hakkında daha fazla bilgiye erişiminin olması ,cerrahla daha yakın iletişim olanağının bulunması,postoperatif beklentisini cerraha daha iyi ifade edebilme olanağı, postoperatif dönemde ortaya çıkabilecek komplikasyonlar açısından daha bilgili ve hazırlıklı olması sağlık çalışanı olan grupta postoperatif memnuniyet düzeyinin anlamlı olarak daha yüksek olmasına sebep oluyor olabilir.Buradan yola çıkarak hastaların preoperatif dönemde SRP operasyonu ile ilgili daha detaylı olarak bilgilendirilmesi, postoperatif oluşabilecek komplikasyonlar ve sorunlar hakkında daha gerçekçi ve daha anlaşılabilir bir dille iletişim kurulması bu farkın ortadan kalkmasını sağlayabilir gibi gözükmektedir.

KAYNAKÇA

1. SASİNDRA V, HARİKRİSHAN B, MATHEW N. COSMETIC AND FUNCTIONAL OUTCOMES OF SEPTORHINOPLASTY. INDIAN J OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG. 2020 JUN;72(2):194-199. DOI: 10.1007/s12070-019-01756-1. EPUB 2019 NOV 5.
2. BAKSHI J, PATRO SK. SEPTORHINOPLASTY: OUR EXPERIENCE. INDIAN J OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG. 2017 SEP;69(3):385-391. DOI: 10.1007/s12070-017-1127-0. EPUB 2017 APR 10.
3. Plath M, Sand M, Cavaliere C, Plinkert PK, Baumann I, Zaoui K. How to predict the outcome of septorhinoplasty? A normative study of ROE and FROI-17 scores. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2021 Aug;41(4):327-335. doi: 10.14639/0392-100X-N1291.
- 4.Cingi C, Eskiizmir G. Deviated nose attenuates the degree of patient satisfaction and quality of life in rhinoplasty: a prospective controlled study. Clin. Otolaryngol. 2013; 38:136-141.
5. Tulacı K. G., Arslan E. Septorinoplasti Yapılan Hastalarda Sosyal Görünüş Kaygısının Hasta Memnuniyetine Etkisinin Araştırılması. KBB-Forum 2020;19(3):318-323
6. Grymer LF. Reduction rhinoplasty and nasal patency: change in the cross-sectional area of the nose evaluated by acoustic rhinometry. Laryngoscope. 1995;105:429-431
- 7.Alsarraf R. Outcomes instruments in facial plastic surgery. Facial Plast Surg. 2002;18:77-86.
- 8 . Izu SC, Kosugi EM, Branda~o KV, Lopes AS, Garcia LB, Suguri VM, Grego'rio LC. Normal values for the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) questionnaire. Braz J Otorhinolaryngol 2012;78:76-9)
9. Guyuron, B., Bokhari, F. Patient satisfaction following rhinoplasty. *Aesth. Plast. Surg.* **20**, 153-157 (1996). <https://doi.org/10.1007/BF02275535>
10. Pusic AL, Chen CM, Cano S, et al. Measuring quality of life in cosmetic and reconstructive breast surgery: a systematic review of patient-reported outcomes instruments. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120(4):823-837; discussion 838.
11. AlHarethy, S., Al-Angari, S.S., Syouri, F. *et al.* Assessment of satisfaction based on age and gender in functional and aesthetic rhinoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol* **274**, 2809-2812 (2017). <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4566-z>
12. Kim J-Y, Cha M-J, Kwon S-S, Kim D-K. Factors that Contribute to Disagreement in Satisfaction between Surgeons and Patients after Corrective Septorhinoplasty. *American Journal of Rhinology & Allergy.* 2017;31(6):416-419. doi:10.2500/ajra.2017.31.4473

Finansal Kaynak:Çalışmamızda finansal kaynağımız yoktur

Çıkar Çatışması:Çalışmamızda çıkar çatışması yoktur

Tablo 1: Rinoplasti Sonuç Değerlendirme Anketi (ROE)

Burnunuzun Görüntüsünü Seviyor Musunuz?	Kesinlikle Hayır	0
	Biraz	1
	Çok Az	2
	Çok Fazla	3
	Kesinlikle Evet	4
Burnunuzdan İyi Nefes Alıyor Musunuz?	Kesinlikle Hayır	0
	Biraz	1
	Çok Az	2
	Çok Fazla	3
	Kesinlikle Evet	4
Arkadaşlarınızın Veya Sevdiklerinizin Burnunuzu Beğendiğini Düşünüyor Musunuz?	Kesinlikle Hayır	0
	Biraz	1
	Çok Az	2
	Çok Fazla	3
	Kesinlikle Evet	4
Burnunuzun Şimdiki Görüntüsünün Sosyal Veya Profesyonel Aktivitelerinizi Engellediğini Düşünüyor Musunuz?	Her Zaman	0
	Sıklıkla	1
	Bazen	2
	Nadiren	3
	Asla	4
Burnunuzun Olabildiğince İyi Göründüğünü Düşünüyor Musunuz?	Kesinlikle Hayır	0
	Biraz	1
	Çok Az	2
	Çok Fazla	3
	Kesinlikle Evet	4
Burnunuzun Görüntüsünü Değiştirmek Veya Nefes Almanızı Geliştirmek İçin Ameliyat Olur Muydunuz?	Kesinlikle Evet	0
	Büyük İhtimalle Evet	1
	Muhtemelen Evet	2
	Muhtemelen Hayır	3
	Kesinlikle Hayır	4

		Sağlık Çalışanı Olan Grup (n=18)	Sağlık Çalışanı Olmayan Grup (n=19)	p değeri
Yaş		36	32,1	
Cinsiyet	Erkek	7	8	
	Kadın	11	11	
ROE Anket Skorları		75,69±16,06	60,31±27,69	0.046

Tablo-2:Hastaların demografik verileri ve ROE skorları

Dorsal Hump Redüksiyonunda Kullanılan İki Farklı Tekniğin Rinoplasti Sonuçlarına Etkisi**Ozan Erol***Kulak Burun Boğaz Uzmanı**Serbest hekim, Clinic Nişantaşı, İstanbul, Türkiye***Özet**

Burun piramidinin nihai şekli üzerinde büyük etkisi olduğu için dorsal hump redüksiyonu, rinoplastinin çok önemli bir parçasıdır. Kemik dorsumun, morfolojik özelliklerine bağlı olarak genellikle osteotom veya törpü kullanılarak indirilmesi mümkündür. Bu çalışmada iki hasta grubunda uygulanan dorsum redüksiyon tekniği retrospektif karşılaştırılmıştır. Gruplar arasındaki tek fark, dorsum redüksiyonu aşamasında kullanılan cerrahi aletler olmuştur (törpü vs 10 mm osteotom). Ameliyat öncesinde ve postoperatif 6. ayda yaşam kalitesi değerlendirmek için, Nazal Obstrüksiyon Semptom Değerlendirmesi (NOSE) ve Rinoplasti Sonuç Değerlendirmesi (ROE) anketleri retrospektif olarak taranmıştır. Toplam 107 hastanın 35 hastaya törpü ile 72 hastaya ise 10 mm osteotom ile dorsum redüksiyon işlemi uygulanmıştır. Çalışmada, nazal dorsum redüksiyonunda osteotom kullanımının daha iyi bir estetik sonuç (hastaların yaşam kalitesi ROE anketi ile analiz edilerek değerlendirildi) sağladığı, fonksiyonel sonuç (NOSE anketi), komplikasyonlar ve cerrahi işlem süresi açısından 2 grup arasında herhangi bir fark olmadığı saptanmıştır.

Giriş

Rinoplasti, yüz estetik cerrahisi uygulamalarında en komplike cerrahilerden biridir. Bu tekniğin temel amacı, burun şeklinin düzeltilmesi ile birlikte burun tıkanıklığında düzelme sağlamaktır(1).

Rinoplasti sonrası cerrahi sonuçları ölçmek için hem objektif hem de sübjektif bazı yöntemler vardır. Nazal açıklığın ve estetik sonucun nesnel ölçütleri, sübjektif hasta algısı ve genel memnuniyet ile her zaman ilişkili olmayabilmektedir(2).

Bu nedenle, cerrahi sonuçları ölçmek için burun tıkanıklığını ve memnuniyetini değerlendirmek için doğrulanmış bazı sübjektif ölçümler geliştirilmiştir. Bu alanda, ameliyat sonrası yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılan ana araçlar; burun şekli ve burnun hastanın özgüvenine etkisini puanlayan Rinoplasti Sonuç Değerlendirme (ROE) anketi ve Burun Tıkanıklığı Semptom Değerlendirmesi (nazal solunum fonksiyonunu puanlayan NOSE) anketidir(3). Literatürde sadece 1 anket kullanarak cerrahi sonucu değerlendiren birçok makale vardır, ancak az sayıda hem NOSE hem de ROE anketlerini kullanarak fonksiyonel ve estetik sonuçları açıklayan makale vardır.

Rinoplastide dorsal hump yaklaşım farklı aletler kullanılarak yapılabilir. Genellikle belirgin humplar tercihen osteotom ile tedavi edilirken, hafif humplarda sadece törpü tercih edilebilir. Bazı durumlarda, cerrah humpın nasıl tedavi edileceği konusunda kararsız kalabilir (tipik olarak humpın çok belirgin olmadığı ancak kemığın kalın olduğu ve törpü kullanımının kemik düzensizliklerinin gelişmesine yol açabileceği durumlarda). Bu durumlarda, cerrahın deneyimi dorsal humpı küçültmek için en uygun aracı seçmek ve tatmin edici bir estetik cerrahi sonuç elde etmek için çok önemlidir(4).

Bu çalışmanın amacı, nazal dorsum redüksiyonunda törpü ya da osteotom kullanımının rinoplasti sonuçlarına etkisini karşılaştırmaktır.

Metod

Bu çalışmaya dahil edilen bütün hastalardan bilgilendirilmiş onam alındı. Çalışma, 1964 Helsinki Bildirgesi ve sonraki değişiklikleri ilkelerine uygun olarak yürütüldü. Elmadağ Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Bölümü' ve özel Kulak Burun Boğaz kliniğinde Eylül 2021 ile Ocak 2023 tarihleri arasında rinoplasti yapılan 165 hasta belirlendi.

Tüm bu hastalara teknikteki değişkenliği azaltmak ve ameliyat sırasında rinoplastiye aynı yapısal yaklaşımın uygulanmasını sağlamak için tek bir cerrahin(OE) deneyimi dahil edildi. 18 - 65 yaş aralığındaki hastalar, travma sonrası burun tıkanıklığı (en az 1 yıl önce meydana gelen yüz travması) olan 123 hasta çalışmaya dahil edildi. Revizyon rinoplasti olan hastalar çalışmadan dışlandı.

Dahil etme kriterlerini karşılayan 123 hastadan sadece 107'sinin verilerine ulaşılabildi. 107 hastayı dorsal hump eksizyonu aşamasında kullanılan cerrahi alete göre 2 gruba ayrıldı: törpü (35 hasta) veya 5mm osteotom (72 hasta). Dahil edilen hastalarda, hiçbir durumda her iki araç da kullanılmadı.

Cerrahi Teknik

Cerrahiler genel anestezi altında açık teknik rinoplasti ile tek cerrah tarafından supraparikondriyal ve subperiosteal diseksiyon planı tercih edilerek gerçekleştirilmiştir. İlk olarak septoplasti yapılarak kullanılacak kıkırdak greft materyalleri alındı. Tüm hastalarda cilt elevasyonu yapılırken pitanguy ligamanı rezeke edildi, tip bölgesinde interdomal ve interkrural bağlantılar sonra yeniden onarılmak üzere diseke edildi. Dorsum redüksiyonundan önce üst lateral kıkırdakların kemik çatı altındaki bağlantıları diseke edilerek korundu (**Şekil 1**). Sonrasında 5mm törpü ya da 10mm genişliğindeki kılavuzlu osteotom ile nazal dorsumun redüksiyonu gerçekleştirildi (**Şekil 2a-b**). Çatının kapatılması için bilateral paramedian, transvers ve lateral osteotomiler piezo cerrahisi uygulanarak yapıldı. Tip cerrahisi ameliyatın son aşamasına bırakıldı. Cerrahi teknikler tüm hastalara aynı sıra ile uygulandı.

Çalışmada hastaların cinsiyetleri, yaşları, ön-yan fotoğrafları, ameliyat süresi gibi verilerin yanı sıra her hastanın ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6. ayda rutin olarak doldurduğu NOSE ve ROE anketlerinin puanları kaydedildi. Ayrıca ameliyat sonrası enfeksiyon, kanama, ödem veya ekimoz durumları ve postoperatif ağrı (VAS skalası) da çalışmanın verilerine dahil edildi.

Burun Tıkanıklığı Symptom Değerlendirmesi (NOSE), burun solunumu ile ilgili 5 sorudan oluşmaktadır ve her biri hasta tarafından 0 (sorun değil) ile 4 (ciddi sorun) arasında puanlanır. Nihai sonuç, 0 ile 100 arasında bir puan elde etmek için ham puanın 5 ile çarpılmasıyla elde edilir. Bu nedenle, daha yüksek bir puan daha kötü semptomları gösterir. Postoperatif ve preoperatif skorlar arasındaki negatif fark, müdahale sonrası burun tıkanıklığının düzelmesi anlamına gelir.

Rinoplasti Sonuç Değerlendirmesi (ROE), her biri hasta tarafından 0 (en kötü) ile 4 (en iyi) arasında derecelendirilen 6 sorudan (burun şekli hakkında 5 ve burun solunumu hakkında 1) oluşur. Puanların toplamı yüzde (100 üzerinden) olarak kaydedilir. Dolayısıyla daha düşük bir puan daha fazla memnuniyetsizliği göstermektedir. Postoperatif ve preoperatif skorlar arasındaki pozitif fark, müdahale sonrası iyileşme anlamına gelir.

Veri analizi istatistiksel yazılım SPSS 25.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, United States) ile yapıldı. Yaş ve cerrahi işlem süresi olmak üzere 2 grupta ameliyat öncesi ve sonrası hasta memnuniyetini (fonksiyonel ve estetik açıdan) analiz etmek için varyans analizi testi kullanıldı. Student-T tüm örnekleme ameliyat sonrası genel memnuniyet oranını değerlendirmek için test kullanıldı. 2 grupta cinsiyet dağılımı, minör ve majör komplikasyonları değerlendirmek için Fisher testi kullanıldı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 33 ± 11.2 (osteotom grubu için 32.9 ± 10.5 , törpü grubu için 34.4 ± 10.3 ; $P=.786$). Ortalama takip süresi 9.2 aydı. Osteotom grubunda 35 kadın ve 37 erkek bulunurken, törpü grubunda 17 kadın ve 18 erkek vardı($P=.780$).

NOSE ölçeğinin analizi, ameliyat öncesi fonksiyonel durumda 2 grup arasında anlamlı bir farklılık göstermedi ($P=.098$), ameliyat öncesi ortalama skor osteotom grubu için 77.7 ve törpü grubu için 76.0 idi. Tüm hastaların ameliyat öncesi ortalama NOSE puanı 77.1 ve ameliyat sonrası ortalama NOSE puanı 44.1 idi. Bu nedenle, ameliyat öncesi ve sonrası fonksiyonel durum karşılaştırıldığında anlamlı bir iyileşme bulundu ($P=.000$; **Şekil 3**). Grupların postoperatif fonksiyonel sonuçları karşılaştırıldığında, osteotomla tedavi edilen hastalar cerrahi sonuçta istatistiksel olarak fark göstermedi ($P=.574$), ki osteotom ile tedavi edilen hastalarda 41.8 ve törpü ile tedavi edilen hastalarda 48.7 idi.

ROE ölçeğinin analizi, ameliyat öncesi skorlarda 2 grupta anlamlı bir fark göstermedi ($P=.409$). Osteotom grubunda 40.5 ve törpü grubunda 42.7 idi. Ameliyat öncesi tüm hastaların ortalama ROE skoru 41.23 idi; ameliyat sonrası ortalama skor 74.16 idi ($P=.000$; **Şekil 3**).

Osteotom grubu, törpü grubu ile karşılaştırıldığında ameliyat sonrası ROE skorlarında anlamlı olarak daha iyi gelişme gösterdi ($P=.005$; **Şekil 4**).

Her iki grupta da enfeksiyon ya da tekrar ameliyat gerektiren kanama gibi major komplikasyon görülmedi. Ortalama ameliyat süresi törpü grubunda 64,1 dakika, osteotom grubunda 62,7 dakika idi ($P=.981$).

Tartışma

Septorinoplastinin amacı, ameliyattan sonra hem fonksiyonel hem de estetik açıdan hastaların yaşam kalitesini artırmaktır. Hastaların isteklerine ameliyat öncesi görüşmelerde gereken özen gösterilmesi gerekir ve cerrah, hastanın beklentilerini anlamasını sağlamak için net iletişime öncelik vermelidir(5.)

Rinoplasti yapmak için birçok cerrahi teknik vardır ve her teknik klinik özelliklere göre uyarlanmalıdır. Bu çalışmada, homojeniteyi sağlamak açısından aynı cerrahi prosedüre tabi tutulan benzer özelliklere sahip hastalar dahil edilmiştir. Teknikteki tek fark, dorsal hump reduksiyonunu gerçekleştirmek için kullanılan alet oldu.

Sonuçların objektif ölçümleri genellikle subjektif ölçümlerden şüphesiz daha güvenilirdir. Ama ne yazık ki burun ameliyatı için basit, ucuz, erişilebilir ve tekrarlanabilir bir ölçüm yoktur. Klinik muayene, gözlemci yanlılığına tabidir ve ölçülmesi zordur, bu nedenle objektif olarak kabul edilemez. Chislolm ve Jallali'ye göre, nazal hava yolu açıklığını ölçmenin nesnel olarak doğru ve tekrarlanabilir bir yolu yoktur(6).

Cerrahi sonuçların objektif bir ölçümünü elde etmenin zorluğu, dikkatleri postoperatif dönemde hastanın yaşam kalitesi ile ilgili subjektif cevaplarına göre değerlendirilmesine yöneltmiştir. Ameliyattan sonra yaşam kalitesinde hasta gelişimini ölçmek için birçok araç geliştirilmiştir. Doğrulanmış oldukları için ve basit, kullanışlı ve anlaşılması kolay olduğu için ROE ve NOSE anketleri bizim çalışmamızda seçilmiştir(7,8). Bu anketler ameliyat öncesi yaşam kalitesinin, ameliyat sonrası dönemde nasıl değiştiğini değerlendirerek hastaların memnuniyet derecesini değerlendirmektedir.

ROE'nin test-retest güvenilirliği(katsayısı 0,83'tür) ve tutarlılık skorlarının yanı sıra cerrahi müdahalelerden sonraki değişikliği doğru bir şekilde ölçmek için yanıt verebilirliğe sahip olduğu bulunmuştur. Bu nedenle yaşam kalitesi değerlendirmesinde yapılması önerilmektedir(9,10).

Cingi ve arkadaşları, onaylanmış prosedüre özel yaşam kalitesi araçlarının kullanımının, yüz plastik cerrahi prosedürlerinin hasta tarafından bildirilen sonuçlarını doğru bir şekilde ölçmek için gerekli bileşenler olduğunu belirtmişlerdir(11).

Cerrahi prosedürde, osteotomiler ve sırt reduksiyonu, kemik piramidinin yeniden oluşturulmasında temel adımlardır. Ne kadar indirilmesi gerektiği genellikle en kritik cerrahi anlardır. Bu işlem sıklıkla kıkırdak dorumun reduksiyonuna eşlik eder. Hem törpü hem de osteotom kullanılabilir.(12,13,14). Hafif ila orta dereceli kemik küçültme için, dorsal humpın kemikli kısmını azaltmak için bir burun törpüsü kullanılabilir. Törpüleme işleminden sonra, özellikle ince derili hastalarda, elle tutulur küçük kemik parçacıklarının veya düzensizliklerin kalmadığından emin olunması önemlidir. Daha büyük kemik humpları, düz bir osteotom ile çıkarılabilir.Törpü genellikle daha küçük kemik humpları veya ince dorsal şekillendirme için kullanılır. Daha büyük kemik humpları, düz bir osteotom ile çıkarılabilir(15,16).

Osteotom aracılığıyla nazal dorumun reduksiyonu yapılan hastalar, ROE anketinden istatistiksel olarak daha anlamlı bir memnuniyet ifade ettiler. Bunun nedeni, törpü ile nazal dorum reduksiyonunun, sırtta tam olarak kontrol

edilmesi zor olan çok küçük düzensizliklerin oluşmasına yol açması olabilir. Keskin bir osteotom ile dorsal redüksiyon ise daha net ve daha hassas bir kesim sağlayarak daha düzgün kemik kenarlar oluşturulabilir.

Fonksiyonel açıdan bakıldığında, iyileşme burun kemerinin morfolojik düzeltilmesi ile değil, esas olarak septoplasti ile belirlendiği için istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Ayrıca, osteotom veya törpü kullanarak yapılan cerrahilerin işlem süresinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Çalışmanın verilerine göre komplikasyon açısından da bir farklılık bulunmamıştır. Retrospektif tasarım, çalışmanın bir zayıflığıdır ve ileriye dönük bir çalışma teşvik edilmelidir; yine de, nispeten uzun bir takip süresi ile daha fazla sayıda örnekle çalışmayı dizayn etmek tercih edilmiştir.

Sonuç

Osteotom yerine törpü kullanımının, seçilmiş hastalarda dorsal hump redüksiyonunda fonksiyonel sonuçları etkilemediği görülmektedir. Bu iki teknik aynı zamanda cerrahi komplikasyon oranı ve cerrahi süresi açısından farklılık göstermemektedir. Ancak dorsal hump redüksiyonunun osteotom ile yapılması yaşam kalitesi açısından daha iyi estetik sonuçlarla ilişkili olabilir.

Referanslar

1. Apaydin F. Rhinoplasty at the global crossroads. Arch Facial Plast Surg. 2009;11(6):421-423.
2. Chisholm E, Jallali N. Rhinoplasty and septorhinoplasty outcome evaluation. Ear Nose Throat J. 2012;91(3):E10-E12.
3. Saleh AM, Younes A, Friedman O. Cosmetics and function: quality-of-life changes after rhinoplasty surgery. Laryngoscope. 2012;122(2):254-259.
4. Tirelli G, Tofanelli M, Bullo F, Bianchi M, Robiony M. External osteotomy in rhinoplasty: piezosurgery vs osteotome. Am J Otolaryngol. 2015;36(5):666-671.
5. Barone M, Cogliandro A, La Monaca G, Tambone V, Persichetti P. Cognitive investigation study of patients admitted for cosmetic surgery: information, expectations, and consent for treatment. Arch Plast Surg. 2015;42:46-51.
6. Chisholm E, Jallali N. Rhinoplasty and septorhinoplasty outcome evaluation. Ear Nose Throat J. 2012;91(3):E10-E14.
7. Alsarraf R, Larrabee WF Jr, Anderson S, et al. Measuring cosmetic facial plastic surgery outcomes: a pilot study. Arch Facial Plast Surg. 2001;3(3):198-201.
8. Stewart MG, Witsell DL, Smith TL, et al. Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004;130(2): 157-163.
9. Pirila T, Nuutinen J. Acoustic rhinometry, rhinomanometry and the amount of nasal secretion in the clinical monitoring of the nasal provocation test. Clin Exp Allergy. 1998;28(4):468-477.
10. Patrick DL, Erickson P. Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation. New York, NY: Oxford University Press, 1-6, 1993.
11. Cingi C, Songu M, Bal C. Outcomes research in rhinoplasty: body image and quality of life. Am J Rhinol Allergy. 2011;25(4): 263-267.
12. Larrabee WF. The tripod concept. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1989;115(10):1168-1169.
13. Papel ID. Interlocked transdomal suture technique for the wide interdomal space in rhinoplasty. Arch Facial Plast Surg. 2005; 7(6):414-417.
14. Sykes J, Tapias V, Kim JE. Management of the nasal dorsum. Facial Plast Surg. 2011;27(2):192-202.
15. Azizzadeh B, Reilly M. Dorsal hump reduction and osteotomies. Clin Plast Surg. 2016;43(1):47-58.
16. Ilhan AE, Cengiz B, Caypinar Eser B. Double-blind comparison of ultrasonic and conventional osteotomy in terms of early post-operative edema and ecchymosis. Aesthet Surg J. 2016;36(4): 390-401.

Şekiller

Şekil 1: Dorsum redüksiyonundan önce üst lateral kırıkdağların kemik çatı altındaki bağlantılarının diseke edilmesi.



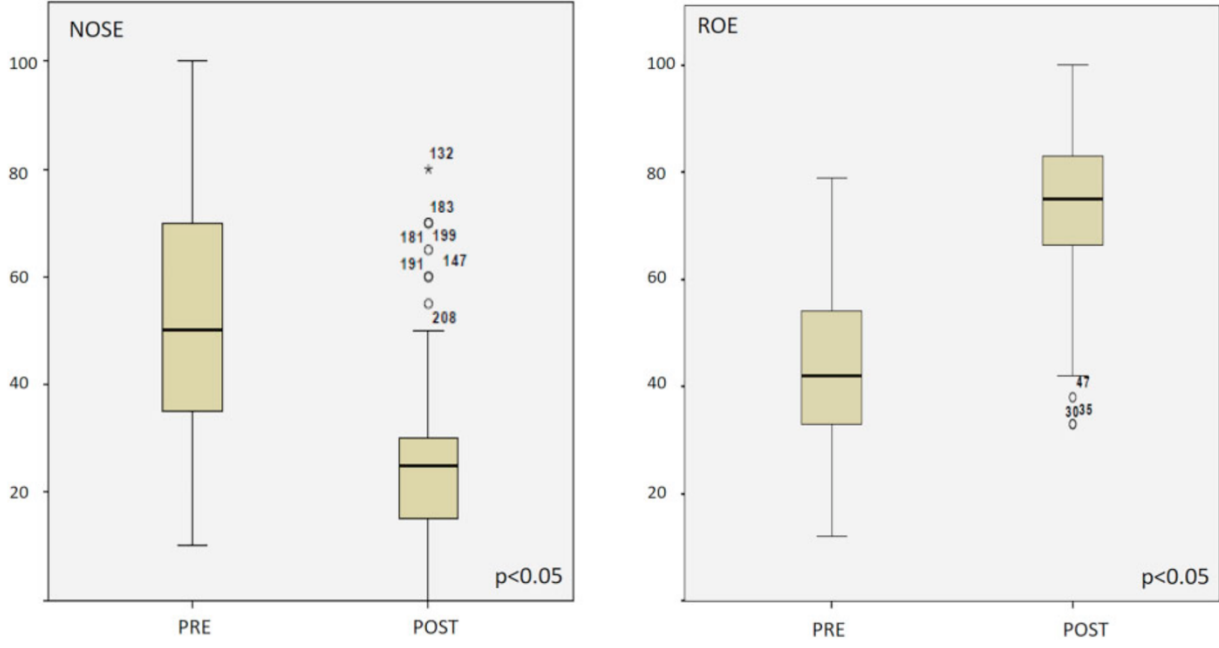
Şekil 2a: 5mm törpü.



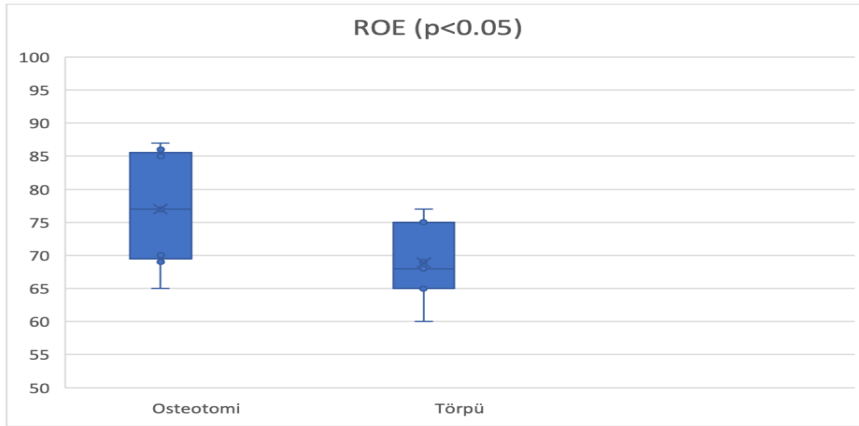
Şekil 2b: 10mm ostetom.



Şekil 3: NOSE ve ROE anket skorlarının ameliyat öncesi ve sonrası grafik görünümü.



Şekil 4: ROE anketinde osteotomi ve törpü grafiği.



S-08

MODİFİYE MUSTARDE- FURNAS OTOPLASTİ TEKNİĞİ

YENİ BİR TEKNİK

Dr. Rezarta TAGA SENİRLİ

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ : Otoplasti ameliyatını yapmanın yeni bir yöntemini anlatmak

GEREÇ & YÖNTEM: 2015- 2021 yılları arasında yeni modifiye Mustardé- Furnas tekniği kullanarak opere edilen 43 primer hasta çalışmaya alınmıştır. Tüm hastalar en az 3 yıl süreyle takip edilmiştir

Kanıt Düzeyi: 4

GİRİŞ

Kepçe kulak toplumun yaklaşık %5'ini etkileyen yaygın bir şekil bozukluğudur.(1). Yaygın olarak otozomal dominant kalıtıldığı bilinen bu deformitenin iki ana nedeni derin kavum konka ve antiheliks eğrisinin olmamasıdır (1,2). Bu ikisi tek tek veya birlikte konkomastoid açığı 30 dereceden fazla artırarak kulak kepçesi ile baş arasındaki mesafeyi artırır. Doksanlı yılların başlarında kepçe kulak, 20 mm veya daha fazla heliks - mastoid mesafe gösteren kulak olarak tanımlanıyordu (3).

Bu deformite fonksiyonel problemlere yol açmasa da hastalar üzerinde psikolojik etkiler bırakmaktadır. Sonuç olarak, otoplasti yıllar içinde çocuk ve ergenlerde en çok uygulanan estetik operasyonlardan biri haline gelmiştir (4).

20. yüzyılın başından beri kıkırdak koruyucu ya da kıkırdağı tahrip edici yöntemler olarak sınıflandırılan çeşitli otoplasti teknikleri tanımlanmıştır. Kıkırdak destrüktif yöntemler esas olarak kıkırdağın uzunlumasına kesilerine dayanır ve keskin konturlu bir antiheliks ile sonuçlanır (5). Kıkırdak koruyucu tekniklerin daha doğal bir sonuç sağladığına inanılmaktadır.

Tatmin edici olmayan bir sonuç gösteren vakaların çoğunlukla kulak kepçesinin apikal kısmında bir miktar gevşeme gösteren vakalar olduğunu gözlemledik. Görünüşe göre kulak kepçesinin bu bölümünde kalıcı bir stabilite henüz tam olarak sağlanamamaktadır.

Burada on yıllık deneyimimizi Mustardé - Furnas tekniğinin basit ama etkili bir modifikasyonu ile sunuyoruz.

MATERYAL METOD

Bu sekiz yıllık retrospektif çalışma, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu tarafından onaylandı (Karar No 15/15, 11.08.2022). Tüm hastalardan çalışmaya katılım için bilgilendirilmiş onam alındı.

Bu çalışmada gerçekleştirilen tüm işlemler, kurumsal ve/veya ulusal araştırma komitesinin etik standartlarına ve 1964 Helsinki Bildirgesi ve sonraki değişikliklerine veya karşılaştırılabilir etik standartlarına uygun olarak yapılmıştır.

2015-2021 yılları arasında toplam 43 hasta (29 kadın, 14 erkek) ameliyat edildi. Hastaların yaşları 6 ile 45 (ortalama yaş 17) arasında değişiyordu. Toplamda 42 bilateral otoplasti ve bir tek taraflı primer otoplasti yapıldı. Tüm hastalara modifiye Mustardé-Furnas tekniği kullanılarak primer cerrahi uygulandı. Antiheliks müdahale gerektirmeyen izole derin kavum konkası olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Tüm erişkin hastalar IV sedasyon eşliğinde lokal anestezi altında, pediatrik hastalar ise genel anestezi altında opere edildi. Profilaksi preoperatif antibiyotikleri içeriyordu. İntraoperatif karşılaştırmaya izin vermek için

her ikisinin de eşit şekilde görülebilmesini sağlamak için her iki kulağın preoperatif hazırlığı yapıldı. Lokal anestezi enjekte edilmeden önce neo-antiheliks pozisyonu planlandı ve işaretlendi (Şekil 1a). Daha sonra kulak kepçesi ile mastoid arasındaki mesafe üst, orta ve alt pozisyonlarda ölçüldü.

Kulak kepçesinin arka yüzüne, cilt eksizyonunun rotasını işaretlemek için bir "8" şekli/kum saati şekli (Şekil 1b) çizildi. Ardından lidokain ve 1:200.000 epinefrin içeren lokal anestezikler (Şekil 1c) postauriküler alan, mastoid ucu ve temporal fasya bölgesine enjekte edildi. Daha sonra cilt eksize edildi. Daha sonra perikondrium dikkatlice diseke edilerek açığa çıkarıldı (Şekil 2a). Deri eksizyonu, kıkırdak eksizyonu gerektiriyorsa konkal kaseye kolay erişim sağladı ve aynı anda cerrahın antiheliks planlandığı alanda serbestçe çalışmasına izin verdi. Orta kulak derisinin dikkatli bir şekilde çıkarılması postoperatif sulkus sineşisi riskini ortadan kaldırır. Ayrıca deri eksizyonunun sahip olduğu elastik yapı nedeniyle nihai şekle etkisi düşünüldüğünde gerçekçi beklentilere sahip olmak önemlidir. Ancak yapılmaması durumunda ameliyat sonunda cilt fazlalığı ortaya çıkacağı için cilt eksizyonuna ihtiyaç duyuldu.

Bu aşamada mastoid ucu ve temporal fasyayı açığa çıkardık ancak mevcut stabiliteyi korumak için arka kulak kasını hiçbir şekilde kesmedik ve dokunmadık. Eğer konkal kase redüksiyonu gerekiyorsa bu aşamada gerçekleştirdik.

Daha sonra sütür kılavuz noktaları kullanılarak Mustardé sütürleri yerleştirildi. Yatay şilte sütür tekniği kullanılarak üç adet 4.0 yuvarlak beyaz prolene sütür uygulandı (Şekil 2b). Eşit gerilimi sağlamak ve doğal bir antihelikal eğri oluşturmak için tüm dikişleri aynı anda uyguladık ve bağladık. Hemen ardından, genel olarak Furnas olarak bilinen gerileme sütür, konkal çanak ile mastoid tepe arasına dikildi.

Ameliyatın bu aşamasında hastaların büyük bir kısmında kulak kepçesinin tepe noktasının tam planlandığı gibi hizalanmadığını fark ettik. Hatta planlandığı gibi tam dizilim sağladığımız hastalarda postoperatif geç dönemde gevşeme görüldü. Klinik deneyimlerimize dayanarak, auriküler apeks için ek fiksasyona ihtiyaç duyulacağına ikna olduk.

Cilt kapatılmadan önceki son adım olarak, orijinal Furnas dikişine paralel bir gerileme sütür yerleştirilerek kulak kepçesinin apeksini temporal fasyaya bağladık (Şekil 3 a, b). Temporal fasya çok güçlü bir bağ dokusu olmasından dolayı eksik olan fiksasyonu sağlamaktadır.

Son olarak cilt 5.0 prolene dikişlerle kapatıldı (Resim 4a). Ameliyat sonrası kulakların yeni oluşturulan konturlarına antibiyotikli merhemli pamuk yerleştirip başı sardık. Hastalardan ilk hafta günde 24 saat, sonraki iki hafta sadece geceleri saç bandı kullanmaları istendi.

SONUÇLAR

Bu çalışmada ameliyat sonrası takip süresi 6 ila 36 ay arasında değişmekteydi. Postoperatif klinik değerlendirme, 1. ayda (Şekil 5), 6. ayda (Şekil 6) ve sonrasında yıllık olarak (Şekil 7) muayene ve fotoğrafı belgeleri içermiştir. Hematom, perikondrit, selülit veya deri/kıkırdak nekrozu gibi kayda değer hiçbir komplikasyon gözlenmedi. Postoperatif geç dönemde bazı minör komplikasyonlarla karşılaşıldı: 5 hastada (%12.5) dikiş atılması ve bir hastada (%2.5) enfeksiyon. Tek taraflı otoplasti uygulanan bir hasta, postoperatif bir yıl sonra kısmi nüks nedeniyle tekrar operasyon gerektirdi.

Otoplasti günümüzde genç hastalarda en çok uygulanan estetik ameliyatlardan biridir. Yaşamın herhangi bir döneminde yapılabilmesine rağmen, yaş ilerledikçe tırtıl hareketliliğinin azaldığı ve bu nedenle işlemin daha az başarılı olabileceği bilinmektedir. Mustardé ve ark. 10 yıllık otoplasti kontrol çalışmasında (4), 6 yaşından önce ameliyat edilen hastaların %1,8'inde nüks görüldüğünü ve ileri yaşta ameliyat olan hastaların yaklaşık %30'unda yineleme olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda hastaların medyan yaşı 17 idi.

Literatürde başarısızlık olarak bildirilen vakaların çoğunlukla eksik düzeltme ve öncelikle kulak kepçesinin üst üçte birlik kısmının eksik düzeltilmesi veya gevşetilmesi nedeniyle olduğunu not etmek önemlidir (6). Çalışmamızda, bu sorunu çözecek gibi görünen bir teknik sunduk. Posterior cilt eksize edildikten ve altı oyulduktan sonra Mustardé'nin (7) önerdiği gibi en az üç yatay şilte dikişi uygulandı. Daha sonra, en az iki Furnas sütür yerleştirildi ve ardından auriküler apeks ile temporal fasya arasına dikilen apikal bir gerileme sütür yerleştirildi. Bu, kepçe kulağın planlanan pozisyonunun korunmasına yardımcı olur ve çıkıntıyı düzeltmek için kullanılabilecek aşırı Mustardé dikişlerinden kaçınır. Apikal gerileme modifikasyonumuz ile daha önce bahsedilen hedeflere ulaştık (8).

Takip süresi boyunca enfeksiyon veya başka bir komplikasyon görülmedi.

Kepçe kulak belirgin bir fizyolojik etkiye sahip olmasa da psikolojik olarak olumsuz bir etkiye sahip olabilir(9). Bu nedenle hiçbir cerrah, hasta için hassas bir konu olan bir deformitede tekrar ameliyat yapmak istememektedir.

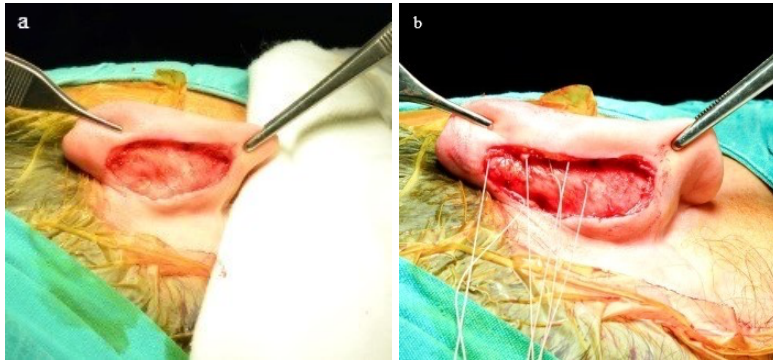
Klinik tecrübelerimize dayanarak modifiye tekniğimizin sonuçlarının standart tekniklere göre daha başarılı olduğunu gözlemledik. Ancak bu bir ön çalışmadır. Hasta sayısı arttıkça ve takip süreleri uzadıkça sonuçların daha doğru değerlendirileceğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR:

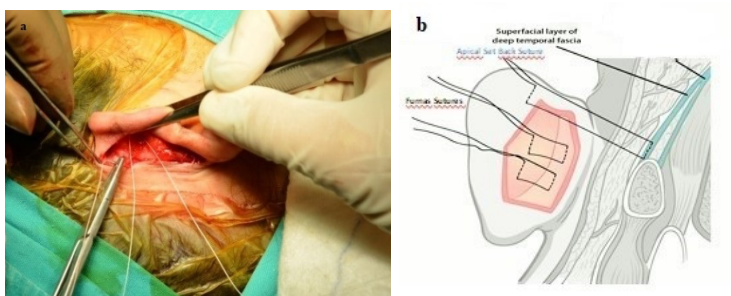
1. FurnasDW. Correction of prominent ears by conchamastoid sutures. Plast Reconstr Surg. 1968;42:189.
2. Kang N.V., Sabbagh W., O'Toole G., Silberberg M., Earfold: A new technique for correction of the shape of the antihelix, Laryngoscope 128: October 2018 doi:10.1002/lary.27197
3. Adamson JE, Horton CE, Crawford HH, The growth pattern of external ear. Plast Reconstr Surg 1965; 36:466-470
4. Mustarde J.C.: The treatment of prominent ears by buried mattress sutures: A 10 year survey. Plast.& Reconst.Surg., 29: 360, 1962
5. Boroditsky M.L., Van Slyke A.C., Arneja J.S.: Outcomes and Complications of the Mustarde Otoplasty: A "Good-Fast- Cheap" Technique for the prominent Ear Deformity, PRS Global Open
6. Nielsen F, Kristensen S, Crawford M. Prominent ears: A follow-up study. The Journal of Laryngology and Otology; March 1985. Vol.99. pp.221-224
7. Bull T.R, F.R.C.S., Mustardé J.C.: Mustardé Technique in Otoplasty, Facial Plast Surg 1985; 2(2): 101-107 DOI: 10.1055/s-0028-1085264
8. McDOWELL, ALLYN J. M.D.*. GOALS IN OTOPLASTY FOR PROTRUDING EARS. Plastic and Reconstructive Surgery: January 1968 - Volume 41 - Issue 1 - p 17-27
9. Sarwer DB, Pertschuk MJ, Wadden TA, Whitaker LA. Psychological investigation in cosmetic surgery: a look back and a look ahead. Plast Reconstr Surg 1998;101:1136-42



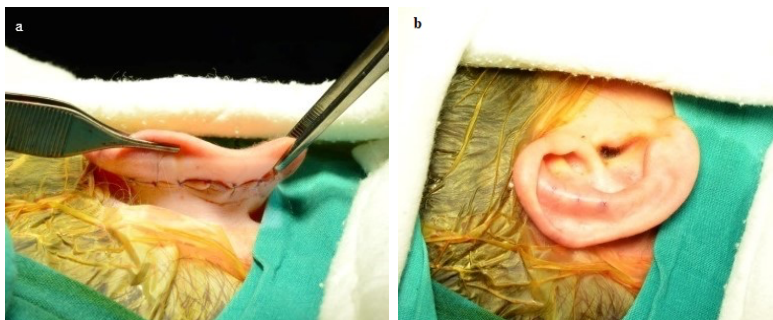
Resim 1



Resim 2



Resim 3



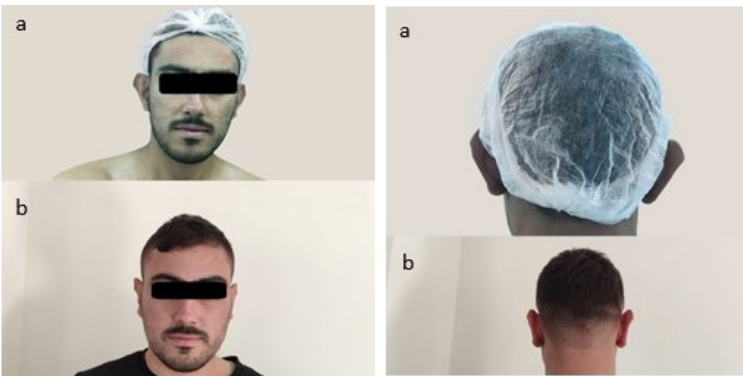
Resim 4



Resim 5



Resim 6



Resim 7

Uyku Apne Sendromu Konusundaki Uzmanlık Tezlerinin 23 Yıllık Bibliometrik Analizi

Dr. Sercan MERCAN, Prof. Dr. Cüneyt Orhan KARA

Pamukkale Üniversitesi Hastanesi KBB Ana Bilim Dalı

ÖZET

Amaç: 1999-2022 yılları arasındaki 23 yıllık süreçte Uyku Apne Sendromu (UAS) konu alan uzmanlık tezlerinin incelenerek verilerin araştırılması ve tartışılması

Metod: Çalışmada 1999-2022 yılları arasında tez merkezinde kayıtlı, uzmanlık tezi alanında 'UAS' anahtar kelimesini içeren tüm makaleler taranmıştır. Toplamda 372 makalenin özeti incelenmiştir. Özetine ulaşılamayan makalelerin tam metni incelenmiştir. Bunlardan 60 tanesi doğrudan UAS konusuyla ilgili olmaması nedeni ile çalışma dışı bırakılmıştır. Mevcut 312 makalenin uluslararası ve ulusal alanda yayınlanma oranları incelendi. Uluslararası veri tabanı olarak PubMed®, ulusal veri tabanı olarak TRdizin® siteleri kullanıldı. Bunun yanında makalenin yazıldığı ana bilim dalı, yazılma tarihi, makale türü, yazılan kurum (üniversite, eğitim ve araştırma hastanesi), tedavi yöntemleri incelenmiştir ve gruplandırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 312 makale dahil edilmiş olup, bunlardan 5 makale deneysel, 292 makale gözlemsel, 15 makale metodolojik olarak saptanmıştır. Uzmanlık tezlerinin 50 (%16) tanesi Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yapılırken; 262 (%84) tanesi üniversitelerde yazılmıştır. Mevcut tezleri ana bilim dallarına ayırdığımızda 125 (%40) tanesinin göğüs hastalıkları, 67 (%21) tanesinin KBB, 34 (%11) tanesinin nöroloji yayınlarken geri kalan 86 (%28) tezi diğer bölümler yapmıştır. Toplamda 60 tez UAS tedavisi alanında yazılmışken; bunlardan 45 tanesi CPAP tedavisi, 15 tanesi cerrahi tedavi alanında yazılmıştır.

Tartışma: Uzmanlık tezlerinin toplamda %12 si PubMed® ve TRdizin® sitelerinde yayın olmuştur. %9 oranında makaleler PubMed®' da yayın olurken geri kalan %3 lük kısmı TRdizin®'de yayınlanmıştır. Ana bilim dalı içerisinde incelediğimizde KBB tarafından yazılan tezlerin %10' u mevcut sitelerde yayın olurken; göğüs hastalıklarında bu oran %16 olarak saptanmıştır. Uzmanlık tezleri akademik süreçte asistanlık eğitimin bitişinde mecburi yapılması gereken çalışmalardır. Bu alanda yapılan değerli çalışmaların bu kadar az yayınlanması üzücü bir durum olarak karışımıza çıkmaktadır. Tezleri yazıldığı kurum açısından incelendiğinde %83(262) 'nün üniversitelerde yazıldığı saptanmıştır. Geri kalan %17 (50) eğitim ve araştırma hastanelerinde yazılmıştır. Bu sonuç incelendiğinde eğitim ve araştırma hastanelerindeki öğretim görevlilerin bu alanda tez yazılması açısından daha fazla teşvik olmaları gerektiği konusunda bizleri uyarmaktadır.

Sonuç: İncelenen tezlere göre UAS birçok alanı etkileyen önemli bir hastalıktır. UAS alanında yazılan tezler 2007-2010 yılları arasında maksimum sayıya ulaşmıştır. İlerleyen yıllarda bu alana olan ilgi azalsa da güncelliğini halen korumaktadır. Bu alanda en fazla tez çalışmasının yapıldığı bölüm göğüs hastalıkları olmakla birlikte KBB ana bilim dalının cerrahi tedavi alanında yaptığı çalışmalar ve geliştirmeler açısından UAS konusunda önemli yeri devam ettiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: TRdizin®, PubMed®, Ulusal Tez Merkezi, Bibliometri

GİRİŞ

Obstrüktif Uyku Apnesi Sendromu (UAS) uyku sırasında üst solunum yolunda oluşan obstrüksiyonlar ve bu sebeple meydana gelen kanda oksijen saturasyonunda düşme ve gündüz uykululuk haliyle seyreden bir sendromdur. Toplumda erişkin erkeklerin %10'unda ve kadınların %3'ünde bu problem mevcuttur. OSA, üst solunum yolunun nazal, retropalatal ya da retrolingual alan gibi birden fazla seviyelerde total veya parsiyel obstrüksiyonlarından kaynaklanır. Uykuda saatte en az 5 obstrüktif apne, hipopne veya solunum güçlüğüyle ilgili uyarıların varlığı ile tanımlanır ve genellikle kan oksijen saturasyonunda azalma da eşlik eder. Üst hava yolunun anatomik olarak kollapsı sonucu oluşan fizyolojik değişikliklerin nöromüsküler tonüs ve fonksiyon, uyku-uyanıklık ve solunum kontrol merkezi ile koordineli bir ilişkisi vardır. Tedavi edilmediği takdirde, gündüz aşırı uyku durumu, nörobilişsel kayıp, düşük yaşam kalitesi, trafik kazaları, sağlık ve sosyal maliyetler, kardiyovasküler morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. UAS önemli morbiditelere sebep olabilen ve takip sürecinde farklı ana bilim dallarıyla ilişkili bulgulara sebebiyet verebilen bir hastalıktır. Bu nedenle UAS önemini ve güncelliğini koruyan bir alandır. Bu çalışmanın amacı ise UAS hakkında ülkemizde yazılmış uzmanlık tezlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

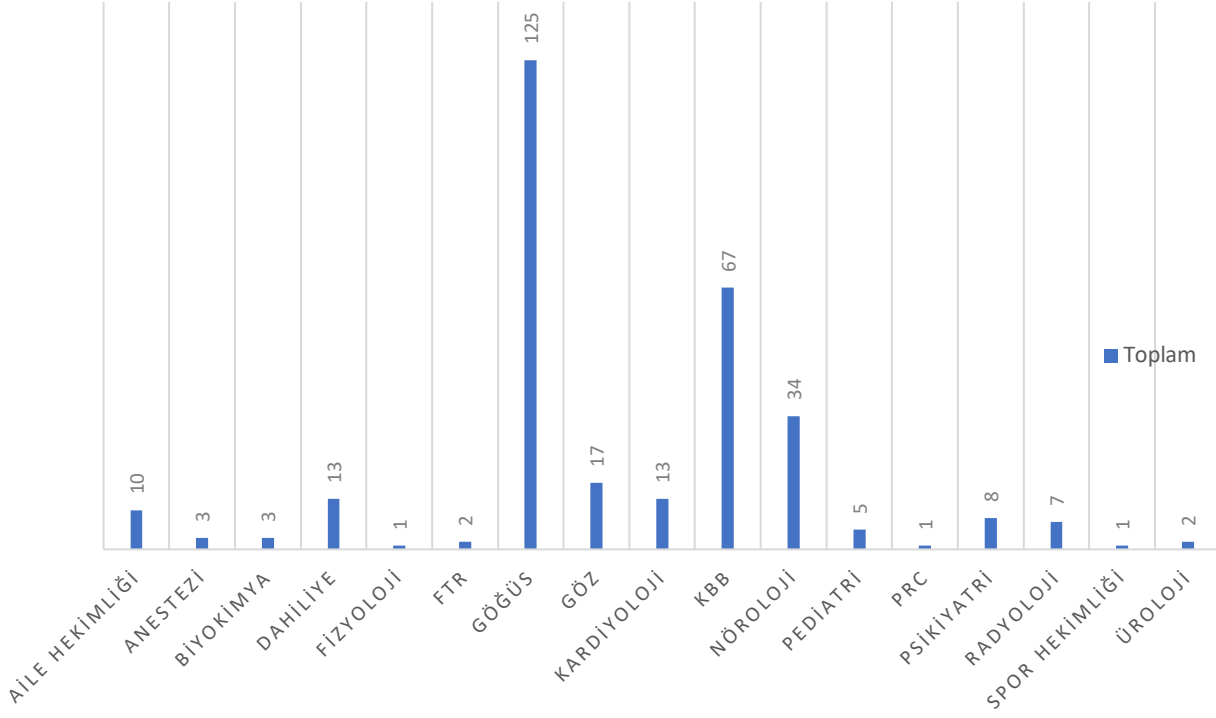
METOD

Çalışmada 1999-2022 yılları arasında tez merkezinde kayıtlı, uzmanlık tezi alanında 'UAS' anahtar kelimesini içeren tüm makaleler taranmıştır. Toplamda 372 makalenin özeti incelenmiştir. Özetine ulaşamayan makalelerin tam metni incelenmiştir. Bunlardan 60 tanesi doğrudan UAS konusuyla ilgili olmaması nedeni ile çalışma dışı bırakılmıştır. Mevcut 312 makalenin uluslararası ve ulusal alanda yayınlanma oranları incelendi. Uluslararası veri tabanı olarak PubMed®, ulusal veri tabanı olarak TRdizin® siteleri kullanıldı. Bunun yanında makalenin yazıldığı ana bilim dalı, yazılma tarihi, makale türü, yazılan kurum (üniversite, eğitim ve araştırma hastanesi), tedavi yöntemleri incelenmiştir ve gruplandırılmıştır. Makale türleri; örneklem grubuna müdahale edilmeyen gözlemsel çalışmalar, örneklem grubuna müdahale edilen deneysel ve tanı yöntemlerini geliştirme amaçlı yapılan metodolojik çalışmalar olarak sınıflandırılmıştır(8). Tez konuları incelenerek 'UAS' alanında kullanılan tedavi yöntemleri incelenmiştir. Bu yöntemler yazıldığı ana bilim dalı ve tedavi türüne (ağız içi aparat, CPAP, cerrahi) göre sınıflandırılmıştır.

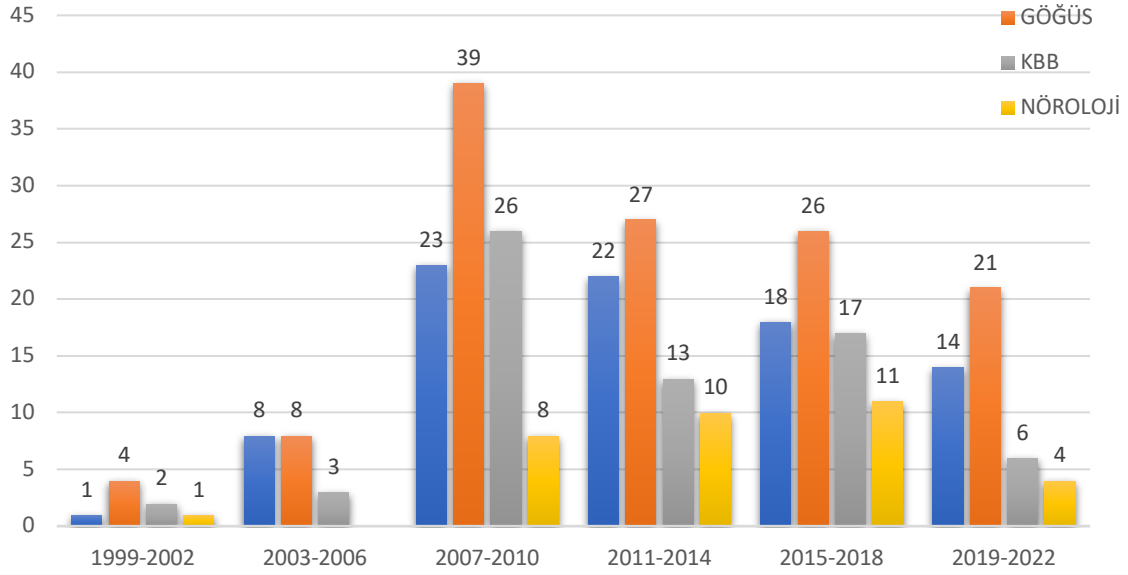
BULGULAR

Çalışmada mevcut 312 tez incelendiğinde; 5 makale deneysel, 292 makale gözlemsel, 15 makale metodolojik olarak saptanmıştır. Uzmanlık tezlerinin 50(%16) tanesi Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yapılırken; 262(%84) tanesi üniversitelerde yazılmıştır. Mevcut tezleri ana bilim dallarına ayırdığımızda 125(%40) tanesinin göğüs hastalıkları, 67(%21) tanesinin KBB, 34(%11) tanesinin nöroloji yayınlarken geri kalan 86(%28) tezi diğer bölümler yapmıştır. Ana bilim dalı dağılım sayıları ayrıntılı olarak Grafik 1' de verilmiştir. Makale takip süreçleri incelendiğinde 41 makale retrospektif, 271 makale prospektif olarak yazıldığı saptanmıştır. Tezler yayımlandığı yıllar; 1999-2002, 2003-2006, 2007-2010, 2011-2014, 2015-2018, 2019-2022 gruplandırılmış olup yazılan tez sayıları sırasıyla 8, 19, 96, 72, 72, 45 saptanmıştır (Grafik 2). UAS tedavisi alanında yazılmış tezler incelendiğinde CPAP tedavisi ve cerrahi tedavi ön plana çıkmaktadır. Makalelerin TRdizin® ve PubMed® sitelerinde yayınlanma durumu incelenmiş olup toplam 37 (%12) makalenin bu sitelerde yer aldığı saptanmıştır. Bu 37 makaleden 27 tanesi PubMed®, 9 tanesi TRdizin®, 1 makale ise her iki sitede de yayınlanmıştır(Grafik 3). Toplamda 60 tez UAS tedavisi alanında yazılmışken; bunlardan 45 tanesi CPAP tedavisi, 15 tanesi cerrahi tedavi alanında yazılmıştır. CPAP tedavisi hakkında yazılan tezlerin 33 tanesi göğüs hastalıkları, 5 tanesi KBB, 3 tanesi nöroloji, 1 tanesi göz hastalıkları, 1 tanesi FTR, 2 tanesi kardiyoloji tarafından yazılmıştır(Tablo 1). İzole bir şekilde ağız için aparat tedavisini araştıran tez bulunamamakla birlikte 3 tezde diğer tedavi yöntemleri ile karşılaştırılmıştır. Çocukları içeren UAS çalışmaları incelendiğinde toplamda 7 tez çalışması bu alanla ilgili saptanmıştır. Bu 7 çalışmanın 2 tanesi KBB tarafından yazılırken, 5 tanesi pediatri anabilimdalı tarafından yazılmıştır.

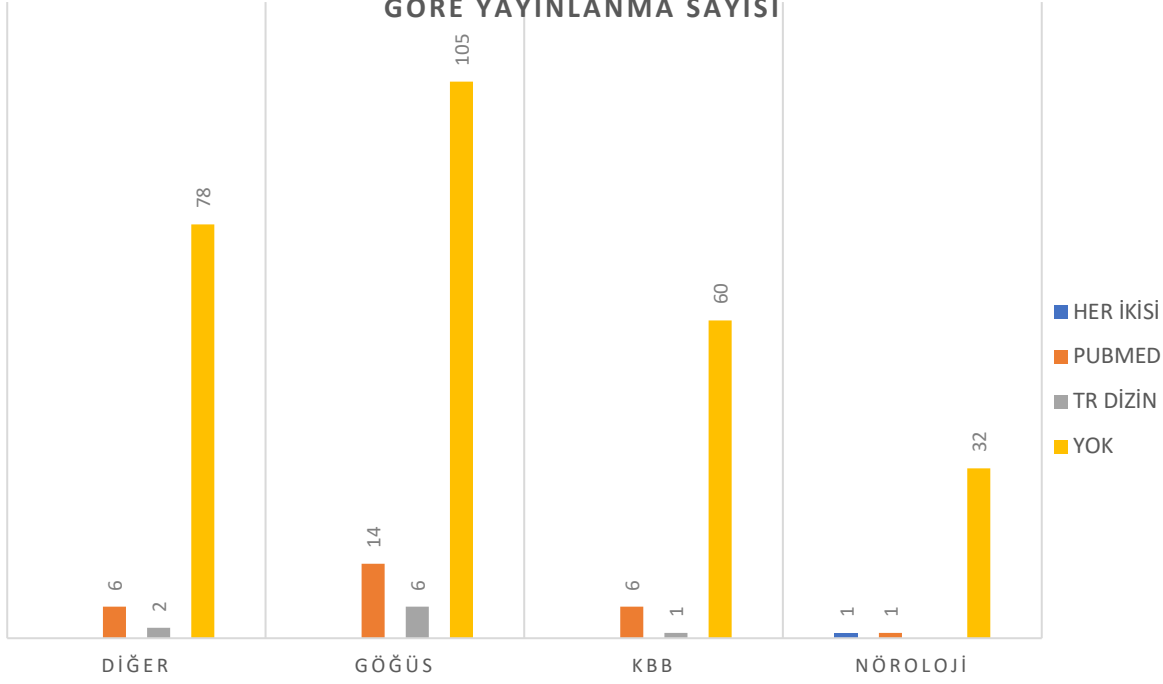
GRAFİK 1: YAZILAN UAS TEZLERİNİN ANABİLİMDALLARINA GÖRE DAĞILIMI



Grafik 2 : UAS konusunda yazılan tezlerin anabilimdalı ve yıllara göre dağılımı



GRAFİK 3: UAS KONUSUNDAKİ TEZLERİN ANABİLİMDALLARINA GÖRE YAYINLANMA SAYISI



ANABİLİMDALI	CPAP KULLANILAN	CERRAHİ TEDAVİ
GÖĞÜS HASTALIKLARI	33	
KBB	5	15
NÖROLOJİ	3	-
KARDİYOLOJİ	2	-
FTR	1	-
GÖZ	1	-
Genel Toplam	45	15

Tablo 1: UAS tedavisi hakkında yazılan makalelerin tedavi türü ve ana bilim dallarına göre sınıflandırılması

TARTIŞMA

Bilindiği üzere UAS uykuda apne periyotlarıyla seyreden, uyku kalitesini düşüren ve kronik süreçte başta kardiyak problemler olmak üzere birçok hastalığa sebep olabilen bir süreçtir. Bunun yanında gün içinde sebep olduğu yorgunluk ve uykusuzluk sebebi ile kişisel verimi düşürmekte ve çeşitli sorunlara sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle UAS tıbbi literatürde önemli bir yere sahiptir. Her ne kadar göğüs hastalıkları ve KBB ana bilim dalları tanı ve tedavide aktif rol alsın da UAS birçok ana bilim dalıyla ilişkili komplikasyonlara sebep olabilmektedir. Tez çalışmalarını geçmişte de günümüzde de uzmanlık eğitiminin tamamlanması ve uzmanlık diploması alınması için gereken koşullardan birini oluşturmaktadır(6). Bu yüzden yapılan tez çalışmalarını inceleyerek bu alanın geliştirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Mevcut çalışmamızda 17 farklı ana bilim dalının UAS konusunu tez çalışmalarına katması UAS'ın geniş bir alana hitap ettiğini kanıtlar niteliktedir. Tezleri makale türleri açısından incelediğimizde %93 ünün gözlemsel makale olduğu göze çarpmaktadır. Deneysel makaleler %5 inin oluştururken, metodolojik çalışmalar %2 gibi bir orana sahiptir. Asistanların bilimsel araştırma yapmalarının önündeki önemli bir engel ise maddi destek olmaması olarak belirtilmiştir (5). Oransal olarak deneysel makalelerin az tercih edilmesinin nedeninin bu alandaki maddi açıdan maliyetli ve takip sürecinin zor çalışmalar olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Makalelerin takip süreci incelendiğinde tezlerin %13'ü retrospektif, %87'si prospektif olduğu gözlenmiştir. Prospektif çalışmaların daha çok tercihi edildiği görülmektedir. Bunun nedeni prospektif çalışmaların daha zor olmasına rağmen daha güvenilir olması ile ilişkili olabilir. Uzmanlık tezlerinin toplamda %12 si PubMed® ve TRdizin® sitelerinde yayın olmuştur. %9 oranında makaleler PubMed®'da yayın olurken geri kalan %3 lük kısmı TRdizin®'de yayınlanmıştır. Ana bilim dalı içerisinde incelediğimizde KBB tarafından yazılan tezlerin %10' u mevcut sitelerde yayın olurken; göğüs hastalıklarında bu oran %16 olarak saptanmıştır. Bu alanda yapılan değerli çalışmaların bu kadar az yayınlanması üzücü bir durum olarak karışımıza çıkmaktadır. KBB alanında genel anlamda tezlerin yayınlanma oranını inceleyen bazı çalışmalarda; ilk yapılan çalışma Kalcioğlu ve ark. (1) tarafından yapılan; ulusal ve uluslararası indeksli bir

dergide tezden yazılan makale yayımlanma oranlarının sırasıyla %26.1 ve %36.3 olarak tespit edildiği çalışmadır. Yine KBB alanında yapılan bir diğer çalışmada ise; Çetin ve ark. tez ilişkili makale yazılma oranını %35.6 olarak bulunmuştur (2). Toplam KBB tezlerinin yayınlanma oranları ile karşılaştırıldığında UAS alanında yazılan tezlerin yayını oransal olarak düşük kalması bu alanda yazılan tezlerin verimliliği hakkında şüphe doğurmaktadır.

Tezlerin yazıldığı kurum açısından incelendiğinde %83(262) 'nün üniversitelerde yazıldığı saptanmıştır. Geri kalan %17(50) eğitim ve araştırma hastanelerinde yazılmıştır. Bu sonuç incelendiğinde eğitim ve araştırma hastanelerindeki öğretim görevlilerin bu alanda tez yazılması açısından daha fazla teşvik olmaları gerektiği konusunda bizleri uyarmaktadır. Her iki kurum grubunda da yazılan tezlerin yayınlanma oranı her iki grupta da %12 saptanmıştır. Tez yayınların yıllara göre dağılımı incelendiğinde; 1999-2002, 2003-2006, 2007-2010, 2011-2014, 2015-2018, 2019-2022 olarak yıllar gruplandırılmış olup yazılan tez sayıları sırasıyla 8, 19, 96, 72, 72, 45 saptanmıştır. Bir dönem tez konularında UAS'a olan ilgi artmakla birlikte son yıllarda bu alanda ilgide azalma olduğu dikkati çekmektedir. Ancak UAS hala güncelliğini korumaktadır. Ana bilim dalları açısından incelendiğinde diğer bölümler bu alana yaklaşık olarak ilgisini korurken, KBB'de bu alana ilginin daha fazla azaldığı dikkati çekmektedir. UAS tedavisi alanında yazılan tezler incelendiğinde; toplamda 60 tez UAS tedavisi alanında yazılmışken; bunlardan 45 tanesi CPAP tedavisi, 15 tanesi cerrahi tedavi alanında yazılmıştır. CPAP tedavisi hakkında yazılan tezlerin 33 tanesi göğüs hastalıkları, 5 tanesi KBB, 3 tanesi nöroloji, 1 tanesi göz hastalıkları, 1 tanesi FTR, 2 tanesi kardiyoloji tarafından yazılmıştır. Cerrahi tedavi alanında yazılan bütün tezler ise KBB tarafından kaleme alınmıştır. Bu konuda yazılan 60 makaleden sadece 4 ünde mevcut tedavi yöntemleri kombine edilmiş veya karşılaştırılmıştır. Bu veriler incelendiğinde CPAP tedavisini araştıran makaleleri çoğunlukla göğüs hastalıkları üstlenirken, cerrahi tedavi ile ilgili araştırmaları KBB nin üstlendiği saptanmıştır. Bu konuda ilerleyen süreçte yapılacak araştırmaların daha işbirlikçi bir ortamda yapılması bu sürecin gelişmesine katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. İzole bir şekilde ağız için aparat tedavisini araştıran tez bulunamamakla birlikte 3 tezde diğer tedavi yöntemleri ile karşılaştırılmıştır. Bu bilgiler ışığında tez çalışmalarında UAS adına yeni bir tedavi yöntemi araştırmaktan çok mevcut tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi amaçlandığı söylenebilir.

Çocukları içeren UAS çalışmaları incelendiğinde toplamda 7 tez çalışması bu alanla ilgili saptanmıştır. Bu 7 çalışmaların 2 tanesi KBB tarafından yazılırken, 5 tanesi pediatri ana bilim dalı tarafından yazılmıştır. Çocuklar alanında yapılan çalışmaların az olmasının nedeni; ülkemizde çocuklara yönelik uyku laboratuvarlarının sayısının yetersiz olması olarak düşünülebilir. Ayrıca çocuklarda UAS prevalansı %0-%5.7 arasında değişmektedir (7) . Yapılan tez çalışmasının bu konuda daha az olmasının sebebi çocuklarda UAS prevalansının daha az olmasıyla ilişkili olabilir.

SONUÇ

İncelenen tezlere göre UAS birçok alanı etkileyen önemli bir hastalıktır. UAS alanında yazılan tezler 2007- 2010 yılları arasında maksimum sayıya ulaşmıştır. İlerleyen yıllarda bu alana olan ilgi azalsa da güncelliğini halen korumaktadır. Bu alanda en fazla tez çalışmasının yapıldığı bölüm göğüs hastalıkları olmakla birlikte KBB ana bilim dalının cerrahi tedavi alanında yaptığı çalışmalar ve geliştirmeler açısından UAS konusunda önemli yeri devam ettiği görülmektedir.

KAYNAK

1. Kalcioğlu MT, Eğilmez OK, Karaca S, Hanege FM, İleri Y. Publication rates of otolaryngology theses from peer-reviewed journals. Kulak Burun Boğaz İhtis Derg 2016;26:143-51
2. Çetin AÇ, Boran C, Erdağ TK. Kulak burun boğaz uzmanlık tezleri yayına dönüşüyor mu? Kulak burun boğaz İhtis Derg. 2017;27(4):185-193
3. Muhammet Fatih Topuz1, Fatih Oğhan, Challenges in Conversion of Otolaryngology Theses from Preliminary Study to Publication, 10.17942/sted.756449
4. Dr. Aslı Çakır Çetin, Dr. Cafer Boran, Dr. Taner Kemal Erdağ, Do the otorhinolaryngology specialization theses turn into publications? Kulak Burun Bogaz İhtis Derg 2017;27(4):185-193
5. Eyigör H, Kara CO. Otolaryngology Residents' Attitudes, Experiences, and Barriers Regarding the Medical Research. Turk Arch Otorhinolaryngol 2021; 59(3): 215-
6. Mehmet Bilgin SAYDAM, Nuray ÖZGÜLNAR, Feyza DARENDELİLER, Medical Speciality Thesis: Contribution to a Controversial Issue with a Research Study, 10.5961/jhes.2014.101
7. Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, Jones J, Schechter MS, Ward SD, Sheldon SH, Shiffman RN, Lehmann C, Spruyt K; American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. Pediatrics. 2012 Sep;130(3):e714-55. doi: 10.1542/peds.2012-1672. Epub 2012 Aug 27. PMID: 22926176.
8. <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=122752>

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Olan Çocuklarda Tonsil Çapı İle Nötrofil/Lenfosit Oranı Arasında İlişinin İncelenmesi

Amaç: Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) nedeniyle adenotonsillektomi ameliyatı olan çocuklarda tonsil çapı ile nötrofil-lenfosit oranı (NLO) değerleri arasındaki ilişkileri araştırmaktır.

Yöntem: OUAS tanısı ile adenotonsillektomi uygulanan pediatrik hastaları içeren tek kurumda yapılan retrospektif çalışma olarak planlanmıştır. Hasta dosyalarından yaş, cinsiyet, tonsil boyutu, nötrofil ve lenfosit değerleri kaydedilmiştir. Daha sonra nötrofil lenfosit oranı(NLO) hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 532 hasta dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların cinsiyetleri 249 (%46,8) kadın ve 283 (%53,2) erkekti. Yaş ortalamaları $6,93 \pm 1.05$ yıl olarak tespit edildi. Ortalama NLO değerleri $1,38 \pm 1,05$ olarak bulunmuştur. Ortalama sağ tonsil çapı $27,41 \pm 5,33$; sol tonsil çapı $27,18 \pm 5,15$; ortalama tonsil çapı $27.29 \pm 4,97$ olarak tespit edilmiştir. NLO ile sağ tonsil çapı, sol tonsil çapı, ortalama tonsil çapı ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Sonuçlar: NLO seviyeleri ile tonsil çapları ve yaş arasında bir korelasyon saptanmıştır. Çalışmamız tonsil boyutu artıkça daha yüksek sistemik inflamasyon görüldüğünü ifade etmekle beraber tonsil çapının bu inflamasyona katkıda bulunup bulunmadığı konusu hala tartışmaya açıktır. Gelecekteki randomize çalışmalar, tonsil büyüklüğü ve yaş ile NLO değeri arasındaki ilişkiyi aydınlatılması konusunda yol gösterici olacaktır.

Anahtar kelimeler: Nötrofil/Lenfosit oranı, Obstrüktif uyku apne sendromu

Giriş

Tonsillektomi veya adenotonsillektominin en sık endikasyonları adenotonsiller hipertrofiye bağlı obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) ve ardından tekrarlayan tonsillittir. [1–6]Büyük bademcikler üst hava yolunu tıkar ve ağızdan nefes alma, horlama, uyku apnesi, gece öksürme ve hiponazal ses üretimi gibi üst solunum yolu obstrüksiyonu semptomlarının yanı sıra sinüzit ve tekrarlayan otitis media ile ilişkilidir. [4–7] Capper ve Canter[5], tonsillektomi bekleyen çocukların normal yaşitlarına göre daha düşük uyku kalitesine sahip olduğunu bildirmiştir. Ancak uyku kalitesinin bozulması ile tonsillit sıklığının artması arasında doz-yanıt etkisi yoktur. [5]Tekrarlayan enfeksiyonlar hematolojik parametrelerde bazı değişikliklere yol açar. Son zamanlarda kulak burun boğaz alanında vestibüler nöronit, Bell felci, ani işitme kaybı, OUAS gibi bazı hastalıklarda nötrofil-lenfosit oranı (NLO) araştırılmıştır.[8–14] Nötrofiller, akut süreçte sitokin üretimi için gereklidir. inflamatuvar bozukluklarda lenfosit kronik süreçte sitokin üretimi için önemlidir.[15] Ayrıca, yüksek nötrofiller akut inflamasyon gösterir ve düşük lenfositler vücuttaki bazı elementlerin eksikliğini ve kronik inflamatuvar durumu gösterir. NLO, sistemik inflamasyonun bir parametresi olarak öne sürülmektedir.[1–3] NLO, basit bir tam kan sayımı analizi ile kolaylıkla belirlenebilir ve ani işitme kaybı, bazı kanserler, otoimmün ve kardiyovasküler hastalıklar gibi hastalıklarda değerli bir parametredir. [2–10] NLO seviyeleri ile tekrarlayan bademcik iltihabı arasındaki ilişkiyi sadece birkaç çalışma araştırmıştır. Bu çalışmada OUAS nedeniyle adenotonsillektomi ameliyatı olan çocuklarda tonsil boyutları ile NLO değerleri arasındaki ilişkiler araştırıldı.

Materyal Metot

Çalışma geriye dönük ve kayıt tabanlı bir kohort çalışması şeklinde planlandı. Araştırma için yerel etik kurul onayı alındı (KTO Karatay Üniversitesi: 15.01.2021-709). Çalışma dosya verileri üzerinden geriye dönük planlandığı için bilgilendirilmiş onam gerekliliklerinden muaf tutuldu. Bu çalışmada gerçekleştirilen tüm prosedürler, kurumsal ve/veya ulusal araştırma komitesinin etik

standartlarına ve 1964 Helsinki deklarasyonuna ve daha sonraki değişikliklere veya karşılaştırılabilir etik standartlara uygundur.

Çalışmaya 01.12.2018 ile 31.03.2020 tarihleri arasında ikinci basamak sağlık hizmeti sunan (Konya Numune Hastanesi/Türkiye) tek merkezde OUAS tanısı ile adenotonsillektomi ameliyatları yapılan hastalar dâhil edildi. Tonsillektomi işlemlerinin tamamı genel anestezi altında soğuk bıçak yöntemi veya bipolar elektrokoter yardımı ile yapıldı. Yaşı 18'den büyük olan hastalar çalışmaya alınmadı. Daha önce adenotonsillektomi, genetik sendrom, konjenital malformasyon, yarı damak, nazal septal deviasyon, sinonazal enfeksiyon, kronik hastalık, hematolojik hastalık öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

OUAS ailenin tanıklı apne atağı tariflemesi, fiberoptik muayenede nazofarinkste belirgin adenoid dokusu ve/veya lateral nazofarinks grafisinde belirgin adenoid dokusun görülmesi, fizik muayenede tonsillerde hipertrofi bulguları ile konuldu.

Merkezimizde ameliyat öncesi rutin kan örnekleri antekübital venden hemşire tarafından etil en-diamin-tetrasetik asit (EDTA) içeren tüplere alınmıştır. Nötrofil ve lenfosit hematoloji analizör cihazı ile ölçülmüştür. NLO, nötrofil ölçümünün lenfosit ölçümüne bölünmesiyle diferansiyel sayımdan hesaplandı. Tonsil boyutları tonsillektomi sonrası patoloji raporundan alınmıştır.

Verileri tanımlamak ve özetlemek için tanımlayıcı istatistiksel analiz yapıldı. Parametreler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için korelasyon analizi yapıldı. p değeri <0.05 anlamlı olarak kabul edildi. Tüm istatistiksel prosedürler, IBM SPSS Sürüm 20.0 kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Sonuçlar

Çalışmaya 532 hasta dahil edildi. . Çalışmaya alınan hastaların cinsiyetleri 249 (%46,8) kadın ve 283 (%53,2) erkekti. Yaş ortalamaları $6,93 \pm 1.05$ yıl (aralık: 2-18) olarak tespit edildi. Ortalama NLO değerleri $1,38 \pm 1,05$ (aralık: 0.26-14,55) olarak bulunmuştur. Ortalama sağ tonsil çapı $27,41 \pm 5,33$ (aralık: 15-45); sol tonsil çapı $27,18 \pm 5,15$ (aralık: 15-50); ortalama tonsil çapı $27.29 \pm 4,97$ olarak tespit edilmiştir.

Yapılan Spearman korelasyon analizinde nötrofil/lenfosit oranı ile sağ tonsil çapı ($p=0,003$), sol tonsil çapı ($p=0,002$), ortalama tonsil çapı ($p=0,001$) ve yaş ($p<0,001$) değişkenleri arasında anlamlı bir anlamı bir korelasyon tespit edilmiştir.

Tartışma

Pediyatrik hasta grubunda obstrüktif uyku apnesi (OSA) endikasyonu için en yaygın yapılan cerrahilerden biri tonsillektomidir ve bu ameliyata adenoidektomi eklenebilir[16, 17] Tonsillektomi endikasyonları literatürde daha önce iyi açıklanmasına rağmen cerrahin yaklaşımına ve tanımları hala önemlidir. Ayrıca çocuk yaşı, çevresel koşullar, ülkenin gelişmişlik düzeyi, ebeveynlerin dikkati de ameliyat zamanlaması kararında etkili olan faktörlerdir. [18, 19] Ameliyatta optimal yaş, yapılacak cerrahi işlem konusunda henüz bir konsensus oluşmamıştır. Veri eksikliği, standardize olmayan post operatif bakım ve çevresel faktörler gibi birçok tartışma, konunun çözümünü engellemektedir. Son zamanlarda, kanser deneklerinin hastalığa özgü sağkalımını belirlemek için NLO 'den yararlanıldığı çalışmalar mevcuttur.[20] Ayrıca, sistemik inflamasyonun kanser deneklerinin genel sağkalımının azalmasına katkıda bulunduğundan kuvvetle şüphelenilmektedir. [20–22] Benzer şekilde yüksek NLO değerleri nedeniyle koroner arter baypas greftleme sonrası sağkalım oranlarının düştüğü bildirilmiştir. Bazı yazarlar, NLO'nin hastalığa özgü sağkalım ve kanser deneklerinin geneli için değerli bir prediktif belirteç olduğunu düşünmektedir.[20, 21] Bununla birlikte, kanser deneklerinde sistemik inflamasyonun kesin nedeni konusunda belirsizlik giderilememiştir. OUAS hastalarda yapılan bir çalışmada NLO değerleri açısından OUAS grubu ile normal grup arasında anlamlı fark bulamamışlardır. Ancak NLO'nun OUAS'lı hastalarda kronik intermittan hipoksiyi gösteren bir belirteç olarak kullanılabileceğini öne sürmektedirler.[1] Bir başka çalışma vestibüler nöronitli hastalarda yapılmış ve NLO'nun daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Ayrıca derin boyun enfeksiyonu gelişen hastalarda yapılan bir çalışmada NLO'nun akut bakteriyel

tonsillitli çocuklarda gelişmeyenlere göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Kronik tonsillit hastalarında yapılan bir başka çalışmada ise NLO'nin tonsillektomi gerekliliği ve zamanlamasını ve ameliyat sonrası takibi tanımlamada potansiyel bir yardımcı yöntem olarak kullanılabileceğini bildirmiştir.

Tekrarlayan tonsillitli çocuklarda yapılan bir diğer çalışmada NLO ile tonsil boyutları arasındaki ilişki incelenmiş ve bademcik boyutlarının NLO değerlerini etkilediğini ve daha büyük bademciklerin daha yüksek sistemik inflamasyonlara katkıda bulunduğundan şüphelenildiğini yorumu yapılmıştır.[18] Bizim çalışmamızda da tonsil çapı ile NLO arasında benzer bir ilişki saptanmıştır.

Öte yandan, bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Bu çalışmanın sınırlamaları, retrospektif bir çalışma tasarımı, örneklem büyüklüğü ve randomizasyon eksikliğini içeriyordu. Yine, NLO seviyeleri, apne-hipopne indeksinin (AHİ) skorlarının olmaması, semptom skorları veya yaşam kalitesi gibi değerlendirmeler dahil edilememiştir. Gelecekteki randomize çalışmalar ile daha fazla sayıda hastada OUAS şiddeti ile NLO değerleri arasındaki ilişkiyi ve tonsil boyutu ile NLO arasındaki ilişki değerlendirmelidir.

Sonuç

Sonuç olarak, tonsil boyutu ile NLO seviyeleri arasında bir korelasyon saptanmıştır. Çalışmamız tonsil boyutu artıkça daha yüksek sistemik inflamasyon görüldüğünü ifade etmekle beraber tonsil çapının bu inflamasyona katkıda bulunup bulunmadığı konusu hala tartışmaya açıktır. Gelecekteki randomize çalışmalar ile tonsil büyüklüğü ile NLO değeri arasındaki ilişki değerlendirilmeli ve AHİ skorları ile NLO değerleri arasındaki ilişki incelenmelidir.

Kaynaklar

1. Koseoglu S, Ozcan KM, İkinciogullari A, et al (2015) Relationship Between Neutrophil to Lymphocyte Ratio, Platelet to Lymphocyte Ratio and Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Adv Clin Exp Med 24:623–627. <https://doi.org/10.17219/acem/47735>
2. Indications for tonsillectomy: A 10 year retrospective review - ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587614005503>. Accessed 14 Sep 2022
3. Does primary indication for tonsillectomy influence post-tonsillectomy haemorrhage rates in children? - ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587614006909>. Accessed 14 Sep 2022
4. Werle AH, Nicklaus PJ, Kirse DJ, Bruegger DE (2003) A retrospective study of tonsillectomy in the under 2-year-old child: indications, perioperative management, and complications. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 67:453–460. [https://doi.org/10.1016/S0165-5876\(02\)00387-7](https://doi.org/10.1016/S0165-5876(02)00387-7)
5. A comparison of sleep quality in normal children and children awaiting (adeno)tonsillectomy for recurrent tonsillitis - Capper - 2001 - Clinical Otolaryngology &

Allied Sciences - Wiley Online Library. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2273.2001.00426.x>. Accessed 14 Sep 2022

6. Gysin C (2013) Indications of Pediatric Tonsillectomy. ORL 75:193–202.
<https://doi.org/10.1159/000342329>

7. Pediatric tonsillectomy: Clinical practice guidelines - ScienceDirect.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1879729612000683>. Accessed 14 Sep 2022

8. Atan D, İkinciöğulları A, Özcan KM, Köseoğlu S (2015) New Predictive Parameters of Bell's Palsy: Neutrophil to Lymphocyte Ratio and Platelet to Lymphocyte Ratio. Balk Med J 32:167–170

9. Predictive value of the neutrophil-to-lymphocyte ratio in patients with deep neck space infection secondary to acute bacterial tonsillitis - ScienceDirect.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016558761500292X>. Accessed 14 Sep 2022

10. The significance of neutrophil to lymphocyte ratio and platelet to lymphocyte ratio in vestibular neuritis - Chung - 2015 - The Laryngoscope - Wiley Online Library.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/lary.25204>. Accessed 14 Sep 2022

11. Elevated Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Bell's Palsy and Its Correlation with Facial Nerve Enhancement on MRI - Rauf Oguzhan Kum, Nurcan Yurtsever Kum, Muge Ozcan, Yavuz Fuat Yilmaz, Volkan Gungor, Adnan Unal, Deniz Sözmen Ciliz, 2015.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0194599814555841>. Accessed 14 Sep 2022

12. Predictive value of neutrophil to lymphocyte ratio in first-time and recurrent idiopathic sudden sensorineural hearing loss - ScienceDirect.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0385814615001315>. Accessed 14 Sep 2022

13. Assessment of Hematological Factors Involved in Development... : Journal of Craniofacial Surgery.
https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2016/01000/Assessment_of_Hematological_Factors_Involved_in.107.aspx. Accessed 14 Sep 2022

14. Seo YJ, Jeong JH, Choi JY, Moon IS (2014) Neutrophil-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio: novel markers for diagnosis and prognosis in patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Dis Markers 2014:702807.
<https://doi.org/10.1155/2014/702807>

15. Regulation of immune responses by neutrophils - Wang - 2014 - Annals of the New York Academy of Sciences - Wiley Online Library.
<https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nyas.12445>. Accessed 14 Sep 2022
16. Lloyd AM, Behzadpour HK, Schonman I, et al (2021) Socioeconomic factors associated with readmission following pediatric tonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 151:110917.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2021.110917>
17. Baugh RF, Archer SM, Mitchell RB, et al (2011) Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children. *Otolaryngol Neck Surg* 144:S1–S30.
<https://doi.org/10.1177/0194599810389949>
18. Yegin Y, Çelik M, Şimşek B, et al (2016) The Relationship Between Tonsillar Size and Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Children With Recurrent Tonsillitis. *Otolaryngol - Open J* 2:120–124. <https://doi.org/10.17140/OTLOJ-2-127>
19. Paradise JL, Bluestone CD, Colborn DK, et al (2002) Tonsillectomy and Adenotonsillectomy for Recurrent Throat Infection in Moderately Affected Children. *Pediatrics* 110:7–15. <https://doi.org/10.1542/peds.110.1.7>
20. Walsh S r., Cook E j., Goulder F, et al (2005) Neutrophil-lymphocyte ratio as a prognostic factor in colorectal cancer. *J Surg Oncol* 91:181–184.
<https://doi.org/10.1002/jso.20329>
21. Neutrophil/lymphocyte ratio and its association with survival after complete resection in non-small cell lung cancer - ScienceDirect.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022522308011483>. Accessed 14 Sep 2022
22. Gibson PH, Croal BL, Cuthbertson BH, et al (2007) Preoperative neutrophil-lymphocyte ratio and outcome from coronary artery bypass grafting. *Am Heart J* 154:995–1002.
<https://doi.org/10.1016/j.ahj.2007.06.043>

S-12

Çeşitli Dil Kökü Redüksiyon İşlemlerinin Histopatolojik Karşılaştırılması

Amaç: Dil kökü redüksiyon ameliyatı, özellikle hipofaringeal obstrüksiyonun neden olduğu obstrüktif uyku apnesinin (OSAS) tedavisinde lokal anestezi altında ayakta tedavi prosedürü olarak uygulanabilen tek minimal invaziv tekniktir. Çalışmalar, dil kökü redüksiyonu için çeşitli cihazların kullanılabileceğini bildirmiştir, ancak bu yöntemlerin muayene edilmesi literatürde sınırlıdır. Çalışmamızda Celon radyofrekans, monopolar koter, Coblator ve Sutter cihazları ile yapılan dil kökü redüksiyon yöntemlerinin doku üzerindeki histolojik etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntemler: Bu çalışmaya 23 dişi sıçan (4-8 aylık) dahil edildi. Sıçanlar 5 gruba ayrıldı. Dil kökü redüksiyonu birinci gruba monopolar koter (5 rat), ikinci gruba celon radyofrekans (5 rat), üçüncü gruba Coblator (5 rat), dördüncü gruba Sutter (5 rat) ile uygulandı. Beşinci grup 3 rattan oluşan kontrol grubuydu. Sıçan dilleri, işlemlerden 1 hafta sonra histolojik inceleme için rezeke edildi.

Bulgular: En fazla fibrozis miktarı Sutter grubunda görülürken, Coblator grubunda da fibrozis yüksekti. Doku kalınlığı açısından kontrol grubu ile karşılaştırıldığında tüm gruplarda anlamlı fark gözlemlendi. Monopolar, Celon RF ve Coblator gruplarının ortalama doku kalınlıkları hemen hemen aynı iken, en yüksek doku redüksiyonu Sutter grubunda oldu.

Sonuç: Kullandığımız tüm yöntemlerin güvenli olduğunu gözlemlememize rağmen en fazla fibrozis ve doku redüksiyonuna neden olan yöntem Sutter idi.

Giriş:

Obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS), uyku sırasında oksijen desatürasyonu ve/veya uyanma ile ilişkili, üst solunum yolunun tekrarlayan gece tam kollapsları (apneler) veya kısmi kollapsları (hipopneler) ile karakterizedir[1]. OSAS, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve astımdan sonra en sık görülen kronik solunum bozukluğudur[2]. Tekrarlayan asfiksi nedeniyle OSAS, özellikle kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar için ciddi riskler taşır ve ani ölüm riski taşır. Polisomnografi OSAS teşhisinde altın standarttır ve sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) tedavi için altın standarttır. Ancak CPAP'ı tolere edemeyen hastalarda cerrahi tedaviler daha önemlidir. Obstrüktif bölgenin belirlenmesi için de detaylı bir inceleme yapılmalıdır. Obstrüksiyonun anatomik ve fizyolojik yerinin belirlenmesi, hastayı uygun cerrahi girişime yönlendirmek için çok önemlidir. OSAS, üst solunum yolunun farklı bölgelerinin kollapsından kaynaklanır. Hastaların yaklaşık %70'inde dil kökü kollapsı vardır ve bu da uyku sırasındaki obstrüksiyona önemli ölçüde katkıda bulunur[3]. Radyofrekans cerrahisi, özellikle hipofaringeal obstrüksiyonun neden olduğu obstrüktif uyku apnesini tedavi etmek için lokal anestezi altında ayakta tedavi prosedürü olarak uygulanabilen tek minimal invaziv tekniktir. Dil köküne uygulanan radyofrekansa postoperatif morbidite ve komplikasyonların sadece küçük bir yüzdesinin eşlik ettiği gösterilmiştir. Obstrüktif uyku apnesinde tek işlem olarak yapıldığında yaklaşık %40 oranında kür oranları elde edilebilmektedir[4]. 1998'de Powell, Somnus sistemini kullanarak uyku cerrahisi alanına radyofrekans uygulamasını ilk kez bildirmiştir [5]. Bu sistem prensip olarak bir monopolar cihaz kullandı. Daha sonra, Coblator, Celon, Sutter ve Ellman gibi farklı teknolojileri kullanan birçok başka cihaz piyasaya sürüldü[6]. Çalışmalar, dil kökü redüksiyonu için çeşitli cihazların kullanılabileceğini bildirmiştir, ancak bu yöntemlerin

karşılaştırmaları literatürde sınırlıdır. Çalışmamızda Celon radyofrekans, monopolar koter, Coblator ve Sutter cihazları ile yapılan dil kökü redüksiyon yöntemlerinin doku üzerindeki histolojik etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Materyal ve metod:

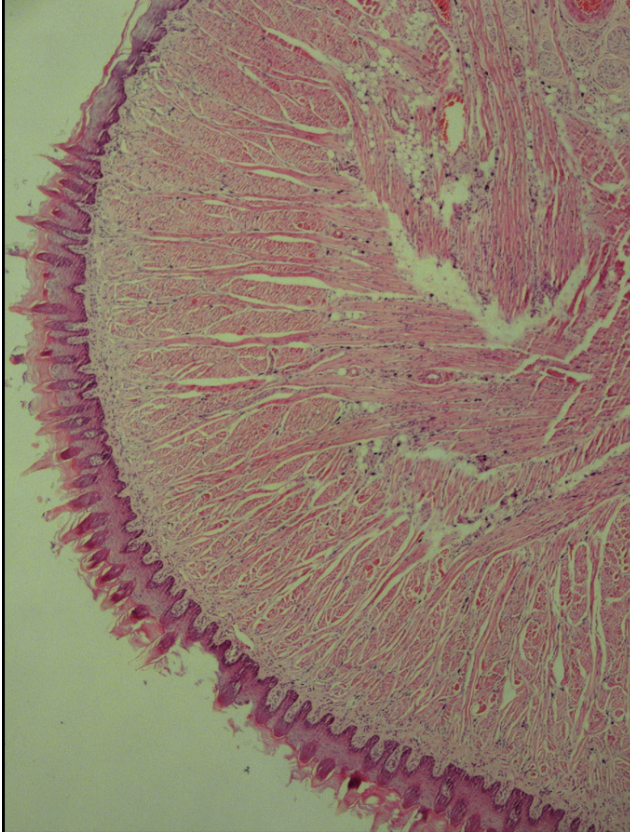
Hayvan Deneyleri Etik Kurulu bu çalışmayı onayladı. Tüm işlemlerde Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uyulmuştur. Çalışma, xx Üniversitesi'nin hayvan deneyleri laboratuvarında gerçekleştirildi. Bu çalışmaya 23 dişi sıçan (4-8 aylık) dahil edildi. Sıçanlar, 12 saatlik aydınlık/karanlık döngüsünde 21°C'de tutuldu ve yiyecek ve suya erişimleri sağlandı. Sıçanlar 5 gruba ayrıldı. Dil kökü redüksiyonu birinci gruba monopolar koter (5 rat), ikinci gruba radyofrekans (5 rat), üçüncü gruba Coblator (5 rat), dördüncü gruba Sutter (5 rat) ile uygulandı. Beşinci grup 3 rattan oluşan kontrol grubuydu. Tüm redüksiyon işlemleri genel anestezi altında yapıldı. Her sıçan intramusküler ketamin hidroklorür (15 mg/kg) ve ksilazin hidroklorür (6 mg/kg) enjeksiyonu ile sedatize edildi.. Tüm redüksiyon işlemleri tüm sıçanların dil kökünde aynı noktada, dil kökü orta hatta, sirkumvallat papillaların kesiştiği noktada gerçekleştirildi (Şekil 1: redüksiyon işlemi). Monopolar koter redüksiyon işleminde koter ucu submukozal olarak yerleştirildi. 20 watt'ta 15 saniye koterizasyon uygulandı. Radyofrekans redüksiyon işlemi bipolar RFA cihazı (Celon AG Medical Instruments, Teltow/Berlin, Germany) ile yapıldı. Bipolar güç kontrol ünitesi (CelonLabENT), dil kökü için özel olarak tasarlanmış aplikatör (CelonProSleep) ile birlikte kullanıldı. Güç ayarı 6 idi ve 15 saniye uygulandı. Koblator redüksiyon işlemi koblasyon çubuğu (Reflex4855, AnthrocareCorp., Austin, TX, ABD) kullanılarak ablasyon-5 modu ile 15 saniye süreyle gerçekleştirildi. Sutter ile redüksiyon prosedürü, 15 saniye boyunca 12 watt'ta bipolar uçlu bir dil kökü probu ile gerçekleştirildi (Sutter, CURIS 4 MHz radyo frekansı üretici, RaVoR™ Bipolar Elektrotlar, Almanya). Sıçanlar redüksiyon işlemlerinden bir hafta sonra sakrifiye edildi ve dilleri histolojik inceleme için rezeke edildi (Şekil 2: rezeke dil). Diller formaldehite batırıldı, hematoksilin-eozin ile boyandı ve fibroz, enflamasyon, vaskülarizasyon, submukoz bez değişiklikleri ve doku kalınlığı açısından değerlendirildi (Şekil 3: kontrol grubu histopatolojisi, şekil 4: fibrozis, şekil 5: inflamasyon, şekil 6: vaskülarizasyon).



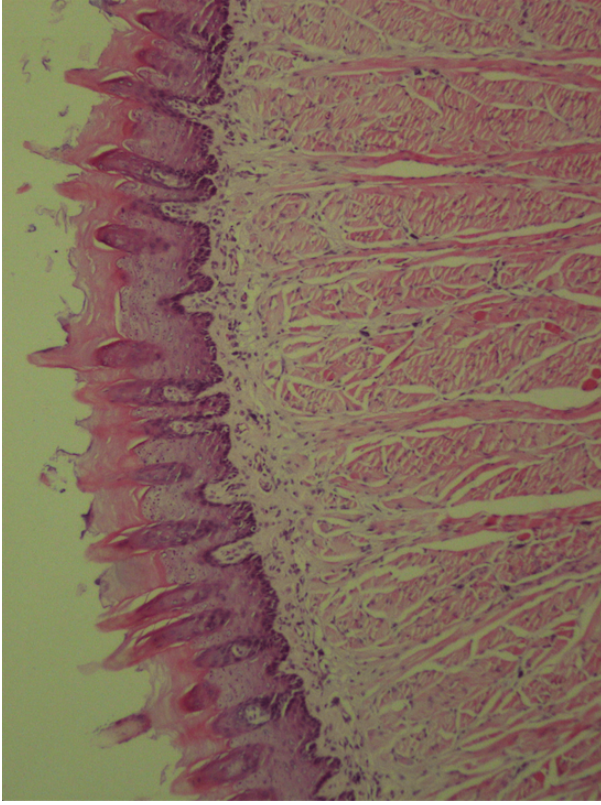
Şekil 1: Redüksiyon işlemi



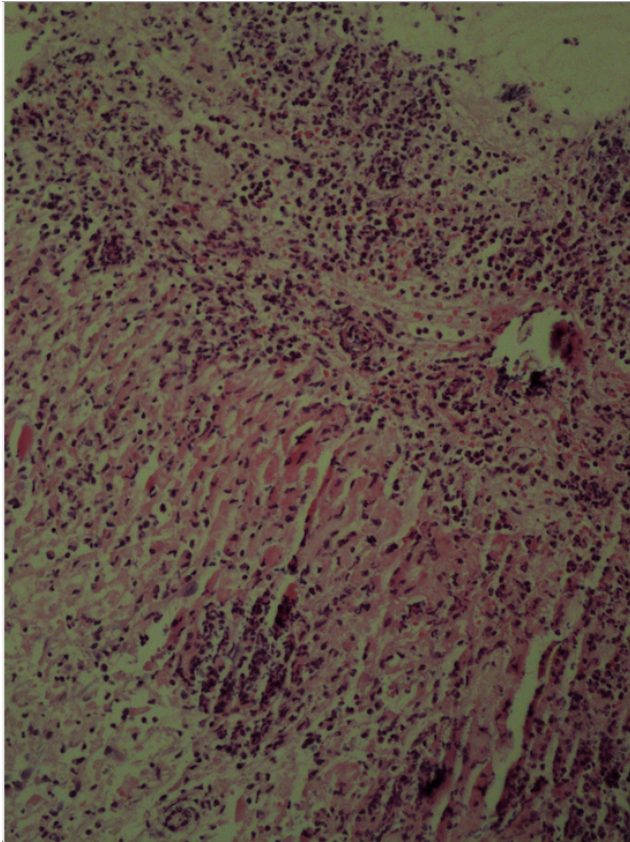
Şekil 2: Dil eksizyon materyali



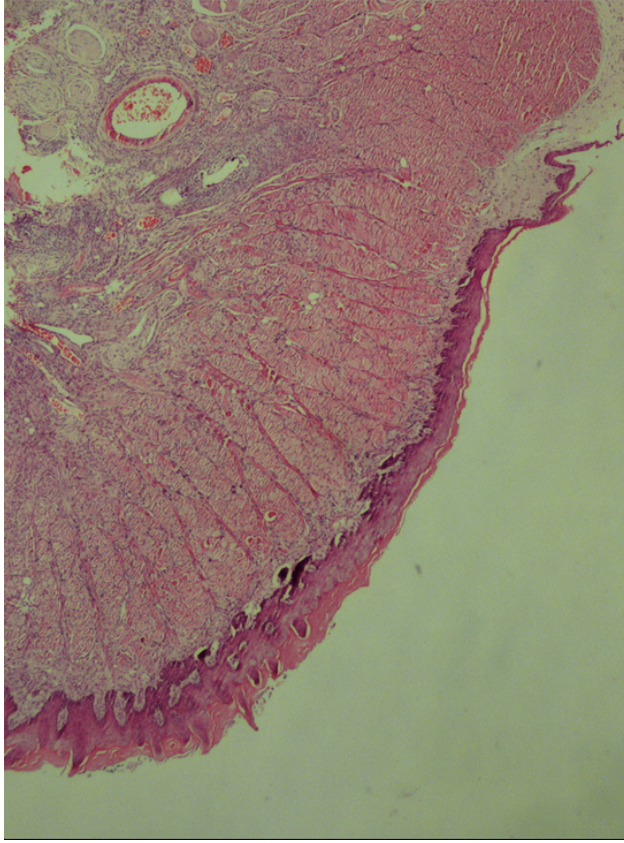
Şekil 3: Kontrol grubu



Şekil 4: Fibrozis



Şekil 5: İnflamasyon



Şekil 6: Vaskülarizasyon

Bulgular:

Redüksiyon işlemlerinden 1 hafta sonra hematoksilin-eozin boyama ile yapılan histolojik incelemede tromboz ve ülserasyon açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu. Hiçbir prosedürde ülserasyon görülmezken, tromboz sadece celon RF grubunda hafif şiddetdeydi.. Sonuçlarımız, submukozal bezlerin sayısının tüm gruplarda kontrol grubu ile aynı olduğunu gösterdi. Vaskülarizasyon açısından kontrol grubu ile karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark vardı. Monopolar grupta kontrol grubuna göre daha fazla vaskülarizasyon bulunurken, Celon RF, Sutter ve Coblator gruplarında monopolar gruba göre daha fazla vaskülarizasyon vardı. Ayrıca tüm gruplarda inflamasyon kontrol grubuna göre daha yüksekti. Celon RF ve Sutter gruplarında inflamasyon monopolar ve Coblator gruplarına göre daha yüksekti. Fibrozis açısından da gruplar arasında anlamlı fark vardı. En fazla fibrozis miktarı Sutter grubunda görülürken, yine Coblator grubunda kontrol grubuna göre fibrozis daha yüksekti. Monopolar ve Celon RF gruplarında kontrol grubu ile karşılaştırıldığında fibrozis açısından anlamlı fark gözlenmedi. Doku kalınlığı açısından kontrol grubu ile karşılaştırıldığında tüm gruplarda anlamlı fark gözlemedi. Monopolar, Celon RF ve Coblator gruplarının ortalama doku kalınlıkları hemen hemen aynı iken, en düşük doku kalınlığının, en yüksek doku redüksiyonunun Sutter grubunda olduğunu gözlemledik (Tablo 1).

Değişken	Monopolar	Celon RF	Coblator	Sutter	Kontrol	<i>p</i>
Ülserasyon	0	0 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-1)	0	.186
Submukozal bez	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	1 ± 0	N

Tromboz	0 (0-1)	1 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-1)	0	.444
Vaskülarite	1 ± 0 ^a	1.8 ± 0.4 ^b	1.8 ± 0.4 ^b	1.6 ± 0.5 ^b	0 ^c	<.001
İnflamasyon	1.4 ± 0.5 ^a	2.6 ± 0.5 ^b	1.8 ± 0.8 ^a	2.2 ± 0.4 ^b	0 ^c	<.001
Fibrozis	1 ± 0 ^a	1 ± 0 ^a	1.2 ± 0.4 ^b	1.6 ± 0.5 ^c	0 ^a	<.001
Doku kalınlığı	3.9 ± 0.1 ^a	3.8 ± 0.1 ^a	3.7 ± 0.2 ^a	3.3 ± 0.2 ^b	4 ± 0 ^c	<.001

Tablo 1: Tüm grupların histolojik sonuçları

Tartışma:

OSAS cerrahisinin etkinliği, üst solunum yollarının normal fonksiyonlarını bozmadan kollapsını engellemeye dayanır. OSAS cerrahisi ilk başladığında yumuşak damak üzerinde durulsa da son yıllarda çok seviyeli ve obstrüksiyona yönelik cerrahilerin önemi vurgulanmıştır. Dil kökü, bu çok seviyeli cerrahinin temel bir bileşenidir ve OSA cerrahisinde son derece önemlidir.

Dil kökü hacminin küçültülmesi OSAS tedavisinde kullanılan bir cerrahi yöntem olmasına rağmen, dokuda neden olduğu histolojik değişiklikler hakkında çok az şey bilinmektedir. Çalışmamız, farklı redüksiyon modellerinin dokuda yaptığı değişiklikleri karşılaştıran histolojik incelemelere dayanmaktadır.

Bu konuda yapılan bir histolojik çalışmada robotik cerrahi ile dil kökü eksizyonu yapılan 13 hastanın eksizyon materyalleri incelenmiştir [7]. Çalışma sonuçları, dil kökünün epitel, lenfoid foliküller, glandüler ve kas tabakaları olmak üzere 4 tabakadan oluştuğunu ve bu tabakaların bilgisayarlı tomografi ile ayırt edilebildiğini ortaya koydu. Ayrıca radyofrekansın doku üzerindeki histolojik etkisi palatin tonsiller ve alt konkalarda üzerinde incelenmiştir. Palatin tonsiller üzerine yapılan çalışmada Nemati ve ark. RF cerrahisinin nodüllerin boyutu, mukus tabakasının kalınlığı ve tonsil dokusunun bakteriyolojik özellikleri üzerinde önemli etkileri olduğunu bildirmiştir [8]. Alt konkalarda vasküler proliferasyonu ve granülasyon dokusu gelişimi ile ilgili çalışmalarda erken dönemde kronik inflammatuar hücre sayısında artış, gland sayısında hafif bir azalma gözlenirken, inflammatuar hücre sayısında azalma gözlenmiştir. Geç dönemde görülmüştür. Aynı zamanda vasküler proliferasyonda artış ve bez sayısında azalma olması granülasyonun arttığı fibrotik bir sürece işaret etmektedir [9]. Çalışmamızda erken dönemde histolojik inceleme yapılmış ve tüm çalışma gruplarında fibrozis, inflamasyon ve vaskülaritede artış gözlenmiştir.

Norman ve ark. radyofrekans uygulama sürelerini dil kökü ile karşılaştırarak en uygun uygulama zamanını bulmuşlardır [10]. 15, 30 ve 60 saniyelik uygulama sürelerini karşılaştırdıkları çalışmada lezyon hacminin 15 saniye içinde stabilize olduğunu ve 15 saniyeden uzun bir işlem ihtiyacını ortadan kaldırdığını bildirdiler. 4 farklı yöntemle dil kökü redüksiyon yöntemlerini karşılaştırdığımız çalışmamızda uygulama süresi olarak 15 saniye kullandık. Ayrıca, uzun süreli tedavinin daha büyük lezyonlara ve çevre dokuda kontrolsüz hasara yol açmadığını bildirdiler. Bu bulgu, aşırı enerji iletiminden sonra kendi kendini sınırlayan doku yıkımı yoluyla radyofrekans enerji iletiminin bir güvenlik özelliğini oluşturur [10]. Çukurova ve ark. 6 hastada alt konka radyofrekansı sonrası histopatolojik inceleme yaptıkları çalışmalarında radyofrekansın konkal mukoza veya submukozal bezlerde hasara yol açmadığını bildirmişlerdir [11].

Benzer şekilde Kaplama ve ark. tavşanlarda, radyofrekansın histolojik etkileri alt konkaya uygulanan prosedür ile incelemiştir. Siliyer kayıp, submukozal vaskülarite artışı, inflamatuvar hücre infiltrasyonu veya epitel hasarı açısından radyofrekans grubunda kontrol grubuna göre fark olmadığı bildirilmiştir [9]. Çalışmamızda grupların hiçbirinde ülserasyon veya submukozal bez değişikliği gözlemlenmedi. Tromboz sadece Celon RF grubunda görüldü, ancak kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktu. Bu sonuçlara göre kullandığımız yöntemler güvenlidir.

Dil kökü redüksiyon ameliyatlarında öncelikli amaç mukoza, submukoza ve submukozal bezleri koruyarak doku kalınlığını azaltmaktır. Bu, submukozal yağ ve bağ dokusunun lizisi ile sağlanır ve bunlara sekonder fibrozis gelişimi sağlanır. Çalışmamızda kontrol grubuna göre tüm çalışma gruplarında fibrozis daha yüksekti. En fazla fibrozisin Sutter grubunda ve Sutter'dan sonra en yüksek Coblator grubunda olduğunu gözlemledik. Celon RF ve monopolar fibrozis oranları birbirine eşit ve Sutter ve Coblator'dan düşüktü. Fibrozis oranına göre değerlendirecek olursak en başarılı yöntem Sutter ve ardından Coblator yöntemidir. Ancak daha kritik başarı kriteri doku kalınlığının azaltılması olmalıdır. Doku redüksiyonunu incelediğimizde en fazla redüksiyonu Sutter'ın başardığını, diğer 3 yöntemin redüksiyon oranlarının eşit olduğunu ve doku kalınlığının kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu gözlemledik. Yani 4 yöntemin de yeterli redüksiyon sağlaması ve en fazla redüksiyonu Sutter'ın sağlaması mümkündür. Literatürde doku kalınlığındaki redüksiyon oranları hakkında Powell ve diğerleri tarafından iki çalışma gördük. Hayvanlarda yaptıkları çalışmada %26,3'lük bir redüksiyon oranı verirken, insanlarda yaptıkları çalışmada bu oranı %17 olarak bildirmişlerdir [12,13]. Çalışmamızda grupların redüksiyon oranlarına ayrı ayrı baktığımızda monopolar grupta %2,5, radyofrekans grubunda %4,5, Coblator grubunda %7, Sutter grubunda %17,5 olarak hesapladık. Oranlarımız Powel ve ark.'ninkinden düşüktü, sadece Sutter grubundaki oranımız onlara yakındı. Bu farklılık kullanılan hayvan modellerindeki farklılıktan kaynaklanabilir.

Sonuç:

OSAS cerrahisinde önemli bir bölge olan dil kökü redüksiyon yöntemleri minimal invaziv olmaları ve yan etki potansiyellerinin daha az olması nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır. Çalışmamızda dil kökünde çeşitli redüksiyon yöntemlerinin neden olduğu histopatolojik değişiklikler incelenmiştir. Kullandığımız tüm yöntemlerin güvenli olduğunu gözlemlese de en çok fibrozis ve doku redüksiyonuna neden olan yöntem Sutter idi.

Referanslar:

1. Park JG, Ramar K, and Olson EJ. Updates on definition, consequences, and management of obstructive sleep apnea. *Mayo Clin Proc* 2011; 86(6):549-54
2. Gaudette E, Kimoff R.J. Pathophysiology of OSA. *Eur Respir Mon* 2010;50:31-50.
3. Kezirian EJ, White DP, Malhotra A, Ma W, McCulloch CE, Goldberg AN. Interrater reliability of drug-induced sleep endoscopy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;136:393-397.
4. Stuck BA, Köpke J, Maurer JT, Verse T, Eckert A, Bran G, Düber C, Hörmann K., Lesion Formation in Radiofrequency Surgery of the Tongue Base, *Laryngoscope*. 2003 Sep;113(9):1572-6.
5. Lin HC, Friedman M, Volumetric Tongue Reduction for Obstructive Sleep Apnea, *Sleep Med Clin*. 2019 Mar;14(1):59-65.
6. Kotecha B. Updated minimally invasive surgery for sleep-related breathing disorders. *Adv Otorhinolaryngol*. 2017;80:90-8.
7. 10. Kim JW, Lee SH, Kim HJ, Rhee CS, Hong SN, Radiographic and histologic characterization of tongue base tissues obtained by transoral robotic surgery in patients with obstructive sleep apnea, *Auris Nasus Larynx*. 2019 Feb;46(1):89-94. doi: 10.1016/j.anl.2018.06.004. Epub 2018 Jun 19.
8. Nemati S, Mohammadghasemi F, Mojtahedi A, Habibi AF, Rouhi S, Leili EKN, Moroosi M., The effects of radiofrequency on the bacteriological and histological characteristics of tonsils in patients with chronic and persistent tonsillitis, *Am J Otolaryngol*. 2020 Nov-Dec;41(6):102657. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102657. Epub 2020 Aug 13.
9. Kaplama ME, Kaygusuz I, Akpolat N, Karlidag T, Keles E, Alpay HC, Yalcin S, Orhan I., Comparison of the histologic changes in conchae induced by radiofrequency thermal ablation and submucosal diathermy, *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2013 Nov;270(11):2901-7. doi: 10.1007/s00405-013-2413-4. Epub 2013 Mar 2.
10. Norman N. Ge, MD, Paul Schalch, MD, and Craig W. Senders, MD, Orange and Sacramento, The macroscopic and microscopic effects of radiofrequency injury in the porcine tongue: A pilot study, *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (2009) 141, 408-412
11. Cukurova I, Cetinkaya EA, Demirhan E, Avci A., Long-term histological examination of inferior concha after radiofrequency thermal ablation, *J Laryngol Otol*. 2011 Feb;125(2):158-61. doi: 10.1017/S0022215110001532. Epub 2010 Aug 23.
12. Powell NB, Riley RW, Troell RJ, Blumen MB, Guilleminault C. Radiofrequency volumetric reduction of the tongue: a porcine pilot study for the treatment of obstructive sleep apnea syndrome. *Chest* 1997; 111:1348-1355.
13. Powell NB, Riley RW, Guilleminault C. Radiofrequency tongue base reduction in sleep-disordered breathing: a pilot study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 120: 656-664.

Uyku Apnesinin Mevsimlere Göre Değişiminin ve Diğer Rinolojik Tanı ve Semptomlarla Olan İlişkisinin Değerlendirilmesi: Google Trends Çalışması

Çağrı Becerik

İzmir Kemalpaşa Devlet Hastanesi, KBB Kliniği

Abstract

Amaç: Uyku apnesi, uyku esnasında üst hava yolunun kısmi ya da tam kapanması sonucunda oluşan bir durumdur ve toplumda sıkça görülür. Hastalar bu durumdan fazlasıyla endişe eder ve son yıllarda bilgiye ulaşımın en kolay yolu olan internet üzerinden Google aramalarına başvurur. Bu çalışmada amaç, Türkiye’de internet üzerinden uyku apnesi aramalarının mevsimlere göre değişimini ve rinolojik diğer tanı ve semptomlarla olan ilişkisini incelemektir.

Gereç-Yöntem: Google Trends üzerinden Türkiye’de tüm kategorilerde Google Web aramasında Mart 2017-Şubat 2023 yılları arasında ‘uyku apnesi’ aramalarının bağlı arama hacimleri değerlendirildi ve mevsimlere göre düzenlenip kıyaslandı. Aynı zaman aralığı içerisinde ‘burun tıkanıklığı’, ‘burun akıntısı’, ‘sinüzit’ ve ‘alerjik rinit’ aramaları da yapıldı ve ‘uyku apnesi’ ile olan ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Kış mevsiminde yapılan aramalar diğer mevsimlere göre istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek saptandı ($p<0,05$). Yaz mevsiminde ise diğer mevsimlere göre daha düşük bağlı arama hacmi olduğu saptandı fakat istatistiksel olarak anlamlı izlenmedi. Kış mevsimi içerisinde en çok arama Ocak ayında izlenirken, ikinci olarak Aralık ayında izlendi. Uyku apnesi bağlı arama hacmi ile sinüzit arasında iyi düzeyde pozitif yönde korelasyon saptanırken, uyku apnesi ile burun tıkanıklığı ve burun akıntısı arasında ise pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptandı.

Sonuçlar: Uyku apnesi olan hastaların özellikle kış aylarında, burun tıkanıklığına neden olan sinüzit gibi hastalıkların da yoğun olduğu zamanlarda, şikayetleri artmaktadır ve Google üzerinden bu hastalığa çözüm aramaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Google Trends, uyku apnesi

Giriş

Uykuda solunum bozukluğunun en yaygın şekli obstrüktif uyku apnesidir (OSA). OSA, uyku sırasında üst solunum yolunun tekrarlayan kollapsları (apneler) veya yakın kollapsları (hipopneler) ile karakterize olup, aralıklı hipoksemi ve artmış sempatik uyarılma ile sonuçlanır. ¹

OSA'nın epidemiyolojisi, gece solunum duraklamaları için kullanılan tanımlara ve bunun sonucunda ortaya çıkan gündüz uyku hali/bozukluğuna bağlı olarak popülasyonda önemli ölçüde değişebilir. Ek olarak, uykuda solunum bozukluğu prevalansı yaş ve cinsiyete göre değişmektedir. ² Mevsimsel değişimin OSA şiddetini etkileyen intrinsik ve ekstrinsik faktörler üzerinde etkili olması olasıdır. Vücut ağırlığı salınımlarının yanı sıra, alerji gibi durumlar mevsimsel olarak burun akıntısını ve faringeal permeabiliteyi etkileyebilir. ³

Günümüzde çoğu insan, bir internet arama motoruna uygun bir arama terimi girerek sağlık bilgilerini kolayca ve hızlı bir şekilde bulabilmektedir. ⁴ İnternet arama sorgusu verileri, hastalık epidemiyolojisinin, sağlıkla ilgili davranışların ve kamu yararının doğrulanmasına yardımcı olmuştur. ⁵ Çeşitli araştırmalar, çeşitli hastalıklar için bağıl arama hacmi (BAH) verileri ile bunların gerçek oluşum durumları arasında önemli korelasyonlar olduğunu bildirmiştir. Ayrıca, çalışmalar, BAH verileri aracılığıyla çeşitli hastalıklar için internet aramalarının mevsimselliğini doğrulamıştır. ^{6,7}

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de internet üzerinden uyku apnesi aramalarının mevsimlere göre değişimini ve rinolojik diğer tanı ve semptomlarla olan ilişkisini incelemektir.

Materyal-Metod

Mart 2017-Şubat 2023 yılları arasında Google Web aramasında Google Trends üzerinden Türkiye’de tüm kategorilerde ‘uyku apnesi’ aramalarının BAH kaydedildi. Bu kayıtlar aylık olarak hesaplandı ve mevsimlere göre 4 ayrı gruba ayrıldı.

Aynı zaman aralığı içerisinde ‘burun tıkanıklığı’, ‘burun akıntısı’, ‘sinüzit’ ve ‘alerjik rinit’ aramaları da yapıldı, aylık bağıl arama hacimleri kaydedildi ve ‘uyku apnesi’ ile olan ilişkisi değerlendirildi.

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 25 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma ($\bar{x} \pm ss$) olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirildi. Sayısal değişkenlerin mevsimlere göre gruplar arasındaki karşılaştırmaları One-Way Anova Analizi ile yapıldı. Çoklu karşılaştırma testi olarak Tukey testi kullanıldı. Sayısal değişkenler arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

Sonuçlar

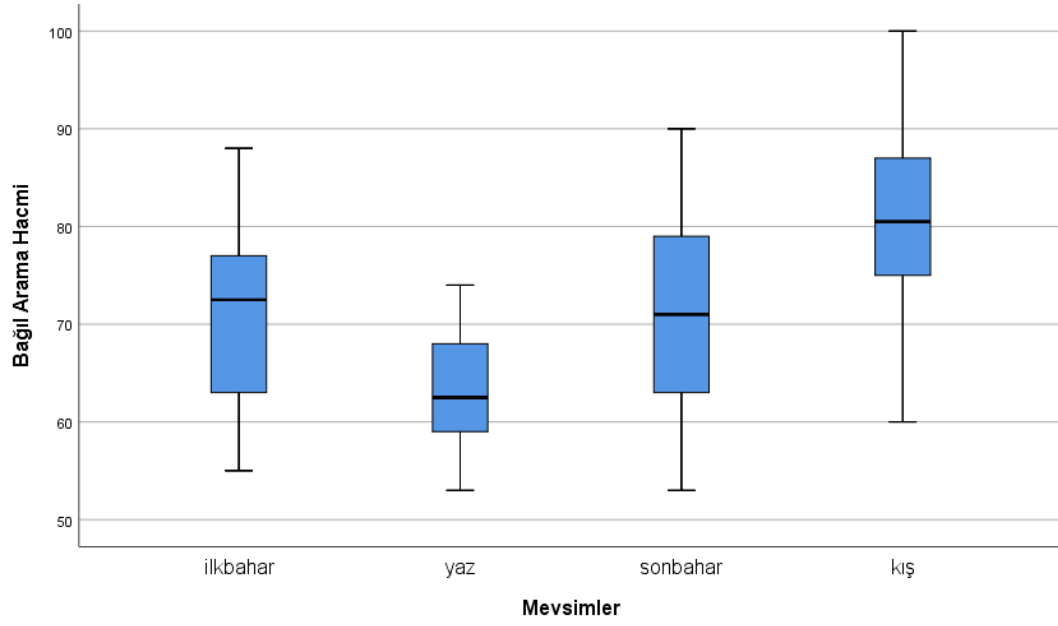
Mevsimlere göre uyku apnesi Google Trends aramaları istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Kış mevsiminde yapılan aramalar ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek saptandı (Tablo 1). Diğer mevsimler arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Kış mevsimi içerisinde ise en çok arama Ocak ayında izlenirken, ikinci olarak Aralık ayında izlendi.

Tablo 1. Mevsimlere göre Bağlı Arama Hacmi Değişimi

	İlkbahar $\bar{x} \pm ss$	Yaz $\bar{x} \pm ss$	Sonbahar $\bar{x} \pm ss$	Kış $\bar{x} \pm ss$	Test İstatistikleri
Bağlı Arama Hacmi	71,1±9,2 ^a	63,2±6,4 ^a	71,0±10,2 ^a	81,1±10,2 ^b	$F=11,680$ $p<0,001$

$\bar{x}$: Ortalama, ss : Standard sapma, F : Tek Yönlü Varyans Analizi, a, b üst simgeleri gruplar arası farkı göstermektedir.

Figür 1. Mevsimlere göre Uyku Apnesi Bağlı Arama Hacminin Değişimi

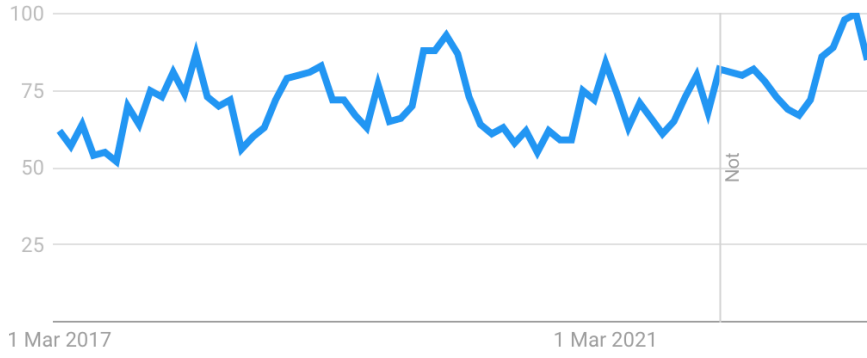


Resim 1. 2017-2023 Yılları Arasındaki Değişim Grafiği

Zaman içinde gösterilen ilgi

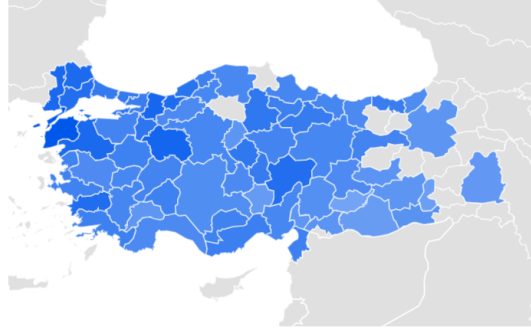
Google Trends

● Uyku Apnesi



Türkiye. 1.03.2017 - 28.02.2023. Web Araması.

Resim 2. Türkiye'de İller Arasında Uyku Apnesinin Karşılaştırılması



Alt bölgeye göre ilgi alanı. Türkiye. 1.03.2017 - 28.02.2023. Web Araması.

1 Çanakkale	100	6 Edirne	85
2 Eskişehir	90	7 Bilecik	84
3 Kırklareli	89	8 Aydın	84
4 Sakarya	88	9 Kayseri	83
5 Balıkesir	86	10 Düzce	82

'Uyku apnesi' BAH ile 'sinüzit' BAH arasında iyi düzeyde pozitif yönde korelasyon saptandı. 'Uyku apnesi' BAH ile 'burun tıkanıklığı' BAH ve 'burun akıntısı' BAH arasında ise pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptandı. 'Alerjik rinit' BAH ile 'sinüzit' BAH, 'burun akıntısı' BAH ve 'uyku apnesi' BAH arasında istatistiksel anlamlı korelasyon saptanmamıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Uyku Apnesi ile Sinüzit, Alerjik Rinit, Burun Tıkanıklığı ve Burun Akıntısı Google trends aramalarının korelasyonu

	Uyku Apnesi	Burun Tıkanıklığı	Sinüzit	Burun Akıntısı	Alerjik Rinit
Uyku Apnesi	-	$r_s = 0,518$ $p < 0,001^*$	$r_s = 0,702$ $p < 0,001^*$	$r_s = 0,477$ $p < 0,001^*$	$r_s = 0,129$ $p = 0,280$
Burun Tıkanıklığı	-	-	$r_s = 0,828$ $p < 0,001^*$	$r_s = 0,392$ $p = 0,001^*$	$r_s = 0,350$ $p = 0,003^*$
Sinüzit	-	-	-	$r_s = 0,492$ $p < 0,001^*$	$r_s = 0,129$ $p = 0,282$
Burun Akıntısı	-	-	-	-	$r_s = 0,207$ $p = 0,081$

r_s = spearman korelasyon katsayısı, $*p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı

Tartışma

Çalışmamızda Türkiye'de uyku apnesi için Google üzerinden arama ilgisinde mevsimsel bir değişiklik olduğu görülmektedir. Çalışma, uyku apnesi ile ilgili Google arama sayısının kış aylarında yaz aylarına göre anlamlı derecede yüksek izlenmiştir. Ayrıca uyku apnesi için en yüksek arama ilgisinin Ocak ayında gerçekleştiğini de saptamış bulunmaktayız.

Mevsimsel değişikliğin birkaç olası nedeni olabilir. Bunlardan biri, Türkiye'de kış mevsiminin daha soğuk hava ile ilişkili olması ve bunun da soğuk algınlığı ve grip gibi daha fazla solunum yolu hastalığı vakasına yol açabilmesidir. Bu hastalıklar, OSA semptomlarını şiddetlendirebilir ve bu durum için arama ilgisinde artışa yol açabilir. Özellikle sinüzit, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı aramaları ile uyku apnesi aramaları arasında korelasyonun da görülmesi bu açıklamayı destekler niteliktedir.

Birçok merkezde OSA semptomlarının kış mevsimlerinde arttığının çalışması yapılmıştır. Özellikle uyku laboratuvarlarında yapılan uyku testi sonuçları ile hava sıcaklığındaki düşüş ve bağıl neme bağlı değişimi gösterilmiştir. ⁸ Kış mevsiminde diğer mevsimlere göre daha fazla uykuda solunum bozukluğu vakası kaydedilen başka bir çalışmada ise cinsiyet, yaş, VKİ, boyun çevresi ve bağıl hava neminden bağımsız olarak önemli bir mevsimsel model ortaya çıkarıldığı saptanmıştır. Bu bulgu, OSA şiddetinin diğer mevsimsel epidemiyolojik fenomenlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. ³

Başka bir olası açıklama, insanların horlama ve gündüz yorgunluğu gibi semptomları yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu kış aylarında uyku apnesi için tıbbi yardım alma olasılıklarının daha yüksek olabileceğidir. Bu, durumla ilgili çevrimiçi aramalarda artışa neden olabilir. Hastaların özellikle internetten arayarak birçok hastalıkta olduğu gibi ^{9,10}, uyku apnesinde de bu şekilde aramalarında mevsimsel olarak artış olduğu izlenmiştir.

Genel olarak, bu çalışmanın bulguları, Türkiye'de Google'da uyku apnesi aramasının mevsimsel değişimine ilişkin değerli bilgiler sunmaktadır. Çalışma, Türkiye'deki sağlık hizmeti sağlayıcılarının bu mevsimsel değişimin farkında olması ve kış aylarında uyku apnesi tanı ve tedavisine yönelik artan talebi karşılamak için uygun önlemleri alması gerektiğini önermektedir. Bu, durum hakkında halkın farkındalığını artırmayı, teşhis ve tedavi hizmetlerine erişimi iyileştirmeyi ve Türkiye'de uyku apnesinin nedenlerini ve risk faktörlerini daha iyi anlamak için daha fazla araştırma yapmayı içerebilir.

Kaynaklar

1. Jennum P, Riha RL. Epidemiology of sleep apnoea/hypopnoea syndrome and sleep-disordered breathing. *Eur Respir J*. 2009;33(4):907-914. doi:10.1183/09031936.00180108
2. Riha RL. Diagnostic approaches to respiratory sleep disorders. *J Thorac Dis*. 2015;7(8):1373-1384. doi:10.3978/j.issn.2072-1439.2015.08.28
3. Cassol CM, Martinez D, da Silva FABS, Fischer MK, Lenz M do CS, Bós ÂJG. Is sleep apnea a winter disease?: meteorologic and sleep laboratory evidence collected over 1 decade. *Chest*. 2012;142(6):1499-1507. doi:10.1378/chest.11-0493

4. Nuti SV, Wayda B, Ranasinghe I, et al. The use of google trends in health care research: a systematic review. *PloS One*. 2014;9(10):e109583. doi:10.1371/journal.pone.0109583
5. Arora VS, McKee M, Stuckler D. Google Trends: Opportunities and limitations in health and health policy research. *Health Policy Amst Neth*. 2019;123(3):338-341. doi:10.1016/j.healthpol.2019.01.001
6. Ingram DG, Plante DT. Seasonal trends in restless legs symptomatology: evidence from Internet search query data. *Sleep Med*. 2013;14(12):1364-1368. doi:10.1016/j.sleep.2013.06.016
7. Kardeş S. Seasonal variation in the internet searches for psoriasis. *Arch Dermatol Res*. 2019;311(6):461-467. doi:10.1007/s00403-019-01921-0
8. Bai KJ, Liu WT, Lin YC, et al. Ambient relative humidity-dependent obstructive sleep apnea severity in cold season: A case-control study. *Sci Total Environ*. 2023;861:160586. doi:10.1016/j.scitotenv.2022.160586
9. Tse G, McLean L. Seasonal Trends in Pediatric Respiratory Illnesses: Using Google Trends to Inform Precision Outreach. *Pediatr Emerg Care*. 2022;38(2):e752-e755. doi:10.1097/PEC.0000000000002442
10. Hwang SM, Kim S, Hwang SH. Seasonal Variation for Plantar Fasciitis: Evidence from Google Trends Search Query Data. *Healthc Basel Switz*. 2022;10(9):1676. doi:10.3390/healthcare10091676

ENDOSKOPİK SİNÜS CERRAHİSİ UYGULANAN HASTALARDA GÜNCEL HASTALIK KONTROLÜNÜN VE PROGNOSTİK FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**GİRİŞ**

Sinüzit paranazal sinüs mukozasının enflamasyonudur. Sıklıkla rinit olarak başlayıp enflamasyonun sinüslere yayılımıyla ortaya çıkması nedeniyle rinosinüzit olarak tanımlanır. Görülme oranı giderek artmakta olup epidemiyolojik olarak en sık rastlanan rahatsızlıklar arasındadır(1). Kronik rinosinüzit (KRS) ise 12 haftadan uzun süren sinonazal yakınmaların ve enflamasyonun devam etme durumudur. Bu durumun oluşmasına çok sayıda immünolojik ve patogenetik faktör katkıda bulunmaktadır. KRS patogenezi tam olarak açıklanamamıştır. Bilinmeyen bir mekanizma ile ortaya çıkan sinonazalmukozalenflamasyon sonucunda oluşan bölgesel doku hasarı sebebiyle klinik şikayetler ortaya çıkmaktadır (2).

Tıbbi olarak inatçı kronik rinosinüziti olan hastalarda hastalık kontrolü çeşitli medikal ve cerrahi tedavilere rağmen sağlanamamaktadır. Cerrahi başarı oranları ve cerrahi sonrası uzun dönem hastalık kontrolü bazı faktörlere göre değişkenlik göstermektedir (3). Bu faktörlere KRS subtipi, astım, aspirin hipersensitivitesi, allerji, atopi, immün yetmezlik, siliyerdiskinezi gibi örnekler verilebilir (4). KRS nedeniyle uzun dönemde hastalık kontrolü sağlanamayan ve semptomları tekrarlayan hastalarda revizyon cerrahisi gerekebilmektedir. Bu çalışmada primer KRS nedeniyle endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan hastalarınEPOS 2012’de yayınlanan EPOS 2020’de güncellenen KRS kontrol kriterlerine göre hastalıklarının kontrol durumunu ortaya koymayı amaçladık. Yine endoskopik sinüs cerrahisi sonrası uzun dönemde hastalık kontrolü sağlanan ve sağlanamayan hastaların dağılımı ve hangi özelliklere sahip olduğunu, kontrolsüz hastalık varsa en çok hangi faktörlerin bunu tetiklediği araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalında 2013-2020 yılları arasında primer kronik rinosinüzit tanısı ile endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan hastaları retrospektif olarak değerlendirilmek üzere planlanmıştır. 18 yaşından büyük primer KRS tanısı ile opere edilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Pediatrik hastalar ve antrakoanal polip, mukosel, mantar topu, invazivfungal sinüzit, invertedpapillom, mukus retansiyon kisti gibi sekonder KRS nedeniyle opere edilen hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalara Eylül-Aralık 2021 tarihleri arasında telefon yoluyla ulaşarak kliniğe davet edilmiştir. Telefon ile ulaşılamayan hastalar da çalışma dışında bırakılmıştır. Primer KRS tanısı ile opere edilen 210 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uymayan KRS tanısı ile opere edilen 243 hasta çalışma dışında bırakılmıştır.

Hastalara yapılan endoskopik sinüs cerrahisinde izole sinüzit hariç tüm hastalara fonskiyonel endoskopik sinüs cerrahisi maksiller, sfenoid ve frontal sinüs cerrahisi de dahil edilerek uygulanmıştır. Eozinofilik KRS tanısı koyulan hastalara postoperatif dönemde uzun süre düşük doz oral kortikosteroid ve intranazal lavaj şeklinde budesonid tedavisi uygulanmıştır.

Hastaların retrospektif olarak incelenmesinde preoperatif dönemdeki demografik verileri, muayene bulguları, SNOT-22 (Sinonazal sonuç testi 22) skorları, preoperatif hemogram ve radyolojik BT incelemeleri, intraoperatif gözlenen bulgular, patoloji sonuçları hasta takip formuna kayıt edilmiştir.

Hastaların postoperatif (postop) değerlendirme döneminde geçen süre (yıl), revizyon varlığı ve sayısı, kronik sinüzit bulgularının hangi yaşta başladığı, altta yatan diğer hastalıkları (astım, alerji, aspirin sensivitesi, Samter triadı, diyabetes mellitus, hipertansiyon, tiroid hastalığı), sigara kullanımı ve düzeyi değerlendirilmiştir. Alerji prevalansının saptanmasında hastanın alerji açısından klinik öyküsü, deri prick testi pozitifliği göz önünde bulundurulmuştur. Dış merkezde ve tarafımızca yapılan revizyon varlığı da revizyon grubuna dahil edilmiştir. Hastalara endoskopik sinüs cerrahisi sonrası kontrol döneminde rahat olup olmadığı, rahat değilse kaç ay sonra şikayetlerinin tekrarladığı sorularak kayıt altına alınmıştır.

Hastaların preoperatif tam kan hemogram tetkikiindeki serum eozinofil ve bazofil yüzdeleri, trombosit sayısı hasta takip formuna kayıt edilmiştir. Serum eozinofil yüzdesi %6 ve üzeri olan hastalarda serum eozinofilisi, serum bazofil yüzdesi %1 ve üzeri olan hastalarda serum bazofilisi, serum trombosit sayısı 340 bin ve üzeri olan hastalarda trombositoz varlığı kabul edilmiştir. Doku eozinofil sayısı patolojik materyalde eozinofil sayısı / yüksek güçlü alan (HPF) (400x) formülü kullanılarak değerlendirildi. Yüksek güçlü alan başına iki veya daha fazla alanda sayılan eozinofil sayısı 10 veya daha fazla ise doku eozinofilisi varlığı kabul edilmiştir. Bilgisayarlı tomografik değerlendirmede Lund Mackay ve Kennedy Osteit skorları, endoskopik değerlendirmede endoskopik Lund Kennedy skorlaması kullanılmıştır (5).

Kliniğe davet edilen hastalara EPOS 2012 klavuzunda yer alan EPOS 2020’de güncellenen hastalık kontrolü değerlendirmesi planlanmıştır(2)(6). Hastalık kontrolü değerlendirmesi için hastalara burun tıkanıklığı, burun/geniz akıntısı, koku bozukluğu, yüz ağrısı ve basınç hissi, uyku bozukluğu ve yorgunluk görsel analog ölçeği (VAS[0-10]) doldurtulmuştur. Ayrıca hastalara rinoendoskopi yapılarak hastalıklı mukoza ve polip varlığı olup olmadığı not edilmiştir. Son altı aylık dönemde oral steroid içeren kurtarma tedavisi alıp almadığı sorgulanmıştır. Bu sorgulamalara göre hastalar kontrollü, kısmi kontrollü, kontrolsüz olarak gruplara ayrılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. EPOS 2020 KRS güncel klinik kontrolünün değerlendirilmesi

EPOS 2020: KRS’in güncel klinik kontrolünün değerlendirilmesi (bir önceki ay içinde)			
	Kontrol altında (aşağıdakilerin hepsi)	Kısmen kontrol altında (en az biri var)	Kontrol altında değil (3 veya daha fazlası var)
Burun tıkanıklığı¹	Yok veya rahatsız edici değil ²	Haftanın çoğu gününde var ³	Haftanın çoğu gününde var ³
Burun/geniz akıntısı¹	Az miktarda ve muköz ²	Haftanın çoğu gününde mukopürülan ³	Haftanın çoğu gününde mukopürülan ³
Yüzde ağrı/basınç¹	Yok veya rahatsız edici değil ²	Haftanın çoğu gününde var ³	Haftanın çoğu gününde var ³
Koku¹	Normal veya hafifçe bozulmuş ²	Bozulmuş ³	Bozulmuş ³
Uyku bozukluğu veya yorgunluk¹	Yok ²	Var ³	Var ³

Nazal endoskopi (varsa)	Sağlıklı veya hemen hemen sağlıklı mukoza	Hastalıklı mukoza ⁴	Hastalıklı mukoza ⁴
Kurtarma tedavisi (son 6 ay içinde)	Gerekmemiş	1 kür kurtarma tedavisi ihtiyacı	Semptomlar (yukarıdaki gibi) kurtarma tedavi(leri)ne rağmen devam ediyor

¹KRS semptomları; ² Araştırma için GAÖ≤5; ³ Araştırma için GAÖ>5; ⁴ Nazal polip, mukopürülan akıntı veya inflame mukoza gözüktüyor.

KRS semptomlarından VAS skoru 5'ten büyük olanların kontrolsüz hastalığa katkı verdiği kabul edilmiştir. Böylece bu yedi maddeden hastada hiçbirisi mevcut değil ise hastalık kontrollü, biri mevcut ise kısmi kontrollü, üç veya daha fazla mevcut ise kontrolsüz hastalık olarak değerlendirilmiştir. Klinik davete gelmeyen hastaların formları hastalara online ortamdan gönderilerek doldurtulmuştur. Bu hastalarda nazal endoskopik değerlendirme yapılmayıp bu madde değerlendirme dışı bırakılmıştır. Hastalara uygulanan kronik rinosinüzitsemptom VAS ve total VAS skorları ayrı olarak kayıt altına alınarak değerlendirilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Çalışma Helsinki 1964 Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak tasarlanıp, yürütülmüştür. Etik kurul onayı Adnan Menderes Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan alınmıştır. Tüm hastalar çalışma konusunda bilgilendirilmiştir ve onamları alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS StaticsVersion 26 programı kullanıldı. Kategorik ve nicel iki değişkenin karşılaştırılmasında Independentsample t test, kategorik iki değişkenin karşılaştırılmasında PearsonChi-Square testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında PearsonChi-Square, Fisher'sExact test, sürekli değişkenler normal dağılım özelliğinde olmadığından (Kolmogorov-Smirnov ve ShapiroWilk p<0,05) iki grup arasında karşılaştırmalarda Mann Whitney U analizi, ikiden fazla grup arasındaki karşılaştırmalardaKruskal Wallis H analizi kullanıldı. İki grup arasında elde edilen farkların hangi gruplar arasında kaynaklandığını saptamak için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U analizi kullanıldı. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 140 (%66,7) erkek, 70 (%33,3) kadın olmak üzere 210 hasta dahil edildi. Erkeklerin yaş ortalaması 46,59±13,12, kadınların yaş ortalaması 43,37±14,3, genel yaş ortalaması 45,52±13,57 olarak saptandı.

Hastaların doku ve serum eozinofilisi, serum bazofilisi, trombositoz, astım, alerji, aspirin duyarlılığı, Samtertriadı, sigara, diyabetesmellitus (DM) , hipertansiyon, tiroidhastalığı , revizyon öyküsü, kontrol endoskopik muayenede polip varlığı, son 6 ay kurtarma tedavisi gereksinimi gibi prognostik faktörlerin varlığı açısından dağılımları aşağıda verilmiştir (Tablo 2). 210 hastanın

175'inin (%64,3) revizyon cerrahisi geçirdiği, 71'inde (%33,8) astım, 125'inde (%59,5) alerji öyküsü, 28'inde (%13,3) aspirin duyarlılığı, 21'inde (%19) Samtertriadı varlığı gözlenmiştir.

Tablo 2. Hastaların kategorik değişkenlerinin dağılımı

		N	%
Doku eozinofilisi	Var	103	49,0
	Yok	107	51,0
Serum eozinofilisi	Var	67	31,9
	Yok	143	68,1
Serum bazofilisi	Var	16	7,6
	Yok	194	92,4
Trombositoz	Var	28	13,3
	Yok	182	86,7
Astım	Var	71	33,8
	Yok	139	66,2
Alerji	Var	125	59,5
	Yok	85	40,5
Aspirin duyarlılığı	Var	28	13,3
	Yok	182	86,7
Samtertriadı	Var	21	10,0
	Yok	189	90,0
Sigara	Var	102	48,6
	Yok	108	51,4
DM	Var	38	18,1
	Yok	172	81,9
Hipertansiyon	Var	58	27,6
	Yok	152	72,4
Tiroid hastalığı	Var	9	4,3
	Yok	200	95,2
Revizyon	Var	75	35,7
	Yok	135	64,3
Kontrol endoskopik muayenede polip varlığı	Var	124	59,0
	Yok	61	29,0
Son 6 ay kurtarma tedavisi gereksinimi	Var	42	20,0
	Yok	168	80,0
Endoskopik muayene ile hastalık kontrolü evre atlama	Var	35	16,7
	Yok	151	71,9

Operasyon sonrası kliniğe davet edilen hastaların KRS semptomları açısından rahat olup olmadığı sorgulandığında 113 hasta kendisini rahat hissettiğini, 97 hasta rahat olmadığını belirtmiştir. EPOS 2020 klavuzunda belirtilen hastalık kontrolü değerlendirme skalasına göre operasyon sonrası hastaların 68'inin (%32,4) kontrolsüz, 84'ünün (%40) kısmi kontrollü, 58'inin (%27,6) kontrollü hastalığa sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3.Hastaların KRS hastalık kontrolü ve operasyon sonrası rahat hissetme açısından dağılımları

		n	%
Operasyon sonrası rahat hissetme	Rahat	113	53,8
	Rahat değil	97	46,2
Hastalık kontrolü	Kontrolsüz	68	32,4
	Kısmi kontrollü	84	40,0
	Kontrollü	58	27,6

Hastalık kontrolüne göre astım, alerji öyküsü, aspirin duyarlılığı, Samtertriadı, doku eozinofilisi, serum eozinofilisi, revizyon varlığı açısından değerlendirildiğinde tüm değişkenler için sıklık sıralaması kontrolsüz, kısmi kontrollü , kontrollü olarak saptanmıştır (Tablo 4).

Hastalık kontrolüne göre DM varlığı açısından değerlendirildiğinde sıklık sıralaması kısmi kontrollü 20 (%23,8), kontrollü 12 (%20,7), kontrolsüz 6 (%8,8) hasta olarak saptanmıştır.

Hastalık kontrolüne göre hipertansiyon varlığı açısından değerlendirildiğinde sıklık sıralaması kontrollü 23 (%39,7), kısmi kontrollü 21 (%25), kontrolsüz 14 (%20,6) hasta olarak saptanmıştır.

Tablo 4. Hastalık kontrollerine göre olguların kategorik değişkenleri dağılımı

		Hastalık kontrolü			p
		Kontrolsüz	Kısmi kontrollü	Kontrollü	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Yayılım	Diffüz	68 (100)	82 (97,6)	46 (79,3)	<0,001
	Lokal	0 (0)	2 (2,4)	12 (20,7)	
Cinsiyet	Erkek	42 (61,8)	62 (73,8)	36 (62,1)	0,200
	Kadın	26 (38,2)	22 (26,2)	22 (37,9)	
Doku eozinofilisi	Var	47 (69,1)	43 (51,2)	13 (22,4)	<0,001
	Yok	21 (30,9)	41 (48,8)	45 (77,6)	
Serum eozinofilisi	Var	33 (48,5)	27 (32,1)	7 (12,1)	<0,001
	Yok	35 (51,5)	57 (67,9)	51 (87,9)	
Serum bazofilisi	Var	8 (11,8)	4 (4,8)	4 (6,9)	0,258
	Yok	60 (88,2)	80 (95,2)	54 (93,1)	

Trombositoz	Var Yok	12 (17,6) 56 (82,4)	8 (9,5) 76 (90,5)	8 (13,8) 50 (86,2)	0,339
Astım	Var Yok	30 (44,1) 38 (55,9)	26 (31) 58 (69)	15 (25,9) 43 (74,1)	0,075
Alerji	Var Yok	53 (77,9) 15 (22,1)	49 (58,3) 35 (41,7)	23 (36,2) 35 (63,8)	<0,001
Aspirin duyarlılığı	Var Yok	20 (29,4) 48 (70,6)	8 (9,5) 76 (90,5)	0 (0) 58 (100)	<0,001
Samtertriadı	Var Yok	16 (23,5) 52 (76,5)	5 (6) 79 (94)	0 (0) 58 (100)	<0,001
Sigara	Var Yok	30 (44,1) 38 (55,9)	42 (50) 42 (50)	30 (51,7) 28 (48,3)	0,657
DM	Var Yok	6 (8,8) 62 (91,2)	20 (23,8) 64 (76,2)	12 (20,7) 46 (79,3)	0,048
Hipertansiyon	Var Yok	14 (20,6) 54 (79,4)	21 (25) 63 (75)	23 (39,7) 35 (60,3)	0,046
Tiroid hastalığı	Var Yok	1 (1,5) 67 (98,5)	5 (6) 79 (94)	3 (5,3) 54 (94,7)	0,388
Revizyon	Var Yok	33 (48,5) 35 (51,5)	31 (36,9) 53 (63,1)	11 (19) 47 (81)	0,002
Kontrol endoskopik muayenede polip varlığı	Var Yok	66 (97,1) 2 (2,9)	58 (77,3) 17 (22,7)	0 (0) 42 (100)	<0,001
Son 6 ay tedavi gereksinimi	Var Yok	36 (52,9) 32 (47,1)	6 (7,1) 78 (92,9)	0 (0) 58 (100)	<0,001

Hastalık kontrolüne göre hastalık başlangıç yaşı kontrolsüz grupta 29,21±11,98, kısmi kontrollü grupta 35,14±13,94, kontrollü grupta 37,02±14,97;

Doku eozinofil sayısı kontrolsüz grupta 18,94±18,99, kısmi kontrollü grupta 13,67±15,46, kontrollü grupta 7,81±11,93 saptanmıştır;

Serum eozinofil sayısı kontrolsüz grupta 7,03±5,02, kısmi kontrollü grupta 4,91±3,18, kontrollü grupta 3,81±2,07 saptanmıştır.

Sırasıyla kontrolsüz, kısmi kontrollü ve kontrollü hastalar olmak üzere total VAS, SNOT-22 gibi KRS semptom skorları, radyolojik Lund Mackay, Kennedy Osteitis ve endoskopik Lund Kennedy skorları kontrolsüz grupta anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 5).

Tablo 5. Hastalık kontrollerine göre olguların sürekli değişkenleri, VAS skorları, Postop Lund Kennedy polip skoru ile preop ve postop SNOT-22, radyolojik Lund Mackay, radyolojik Kennedy Osteit skorları ortalama dağılımı

	Hastalık kontrolü						p
	Kontrolsüz		Kısmi kontrollü		Kontrollü		
	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	
Yaş	42,51±12,67	41,5 (18-76)	46,92±13,1	48 (20-73)	47,02±14,86	48 (20-71)	0,081
Doku eozinofil sayısı	18,94±18,99	14 (0-110)	13,67±15,46	10 (0-80)	7,81±11,93	3 (0-70)	<0,001
Serum eozinofil yüzdesi %	7,03±5,02	6,15 (0-25,7)	4,91±3,18	4,65 (0-15,4)	3,81±2,07	3,5 (0,3-8,3)	<0,001
Bazofil yüzdesi %	0,6±0,31	0,55 (0,2-1,7)	0,53±0,27	0,5 (0-1,5)	0,53±0,32	0,5 (0,1-1,6)	0,276
Trombosit sayısı (bin)	283,74±76,41	266,5 (141-491)	268,92±68,48	260 (152-618)	274,14±61,45	268,5 (165-444)	0,507
Sigara paket/yıl	8,35±11,78	0 (0-50)	10,93±14,3	2,5 (0-50)	12,5±15,91	6,5 (0-60)	0,482
Revizyon sayısı	0,99±1,33	0,5 (0-6)	0,57±0,91	0 (0-5)	0,17±0,38	0 (0-1)	<0,001
Hastalık başlangıç yaşı	29,21±11,98	26,5 (13-70)	35,14±13,94	32,5 (10-65)	37,02±14,97	38 (10-66)	0,004
Operasyon sonrası rahat hissettiği süre (ay)	19,08±13,72	15 (2-72)	24,2±18,38	16 (4-72)	±	(-)	0,250
Burun tıkanıklığı VAS skoru	7,74±1,9	8 (2-10)	2,45±2,51	2 (0-8)	0,66±1,33	0 (0-5)	<0,001
Burun akıntısı VAS skoru	6,47±2,45	7 (0-10)	2,24±2,38	2 (0-8)	0,9±1,37	0 (0-4)	<0,001
Koku bozukluğu VAS skoru	7,18±3,42	8 (0-10)	2,79±3,35	1 (0-10)	0,38±1,11	0 (0-4)	<0,001
Yüzde basıncı/ağrı VAS skoru	3,78±3,21	3 (0-10)	1,56±2,12	0 (0-8)	0,9±1,51	0 (0-5)	<0,001
Uyku bozukluğu/yorgunluk VAS skoru	4,66±2,95	5 (0-10)	1,9±2,18	1 (0-8)	0,57±1,2	0 (0-4)	<0,001
Total VAS skoru	29,69±7,58	30 (9-41)	10,94±5,7	10,5 (0-25)	3,4±2,88	3,5 (0-11)	<0,001
Postop Lund Kennedy polip skoru	7,94±2,16	8 (3-12)	3,87±1,66	4 (0-8)	1,85±1,56	2 (0-4)	<0,001
Preop SNOT-22 skoru	54,62±12,22	55 (30-79)	44,75±13,93	47 (10-72)	35,98±15,87	35 (9-75)	<0,001
Postop SNOT-22 skoru	48,69±15,86	49 (13-83)	18,32±10,12	16,5 (0-47)	8,63±5,63	9 (0-23)	<0,001
Preop- Postop radyolojik SNOT-22 skoru farkı	5,93±11,4	4 (-28-35)	26,43±12,83	25 (4-53)	27,81±14,13	25 (5-62)	<0,001
Preop radyolojik Lund Mackay skoru	18,28±5,34	20 (3-24)	16,07±5,25	15 (5-24)	11,05±4,97	10,5 (0-24)	<0,001
Postop radyolojik Lund Mackay skoru	15,33±7,57	17,5 (0-29)	9,16±5,01	8 (0-20)	3,58±3,24	3 (0-12)	<0,001
Preop- Postop radyolojik Lund Mackay skoru farkı	3,11±6,55	1 (-8-20)	6,89±3,49	6 (1-18)	8,04±5,07	7,5 (0-20)	<0,001
Preop radyolojik Kennedy Osteit skoru	3,87±5,59	0 (0-24)	1,67±2,88	0 (0-13)	0,63±1,69	0 (0-8)	<0,001
Postop radyolojik Kennedy Osteit skoru	3,17±3,56	2 (0-12)	1,91±3,15	0 (0-18)	0,16±0,8	0 (0-4)	<0,001

Preop- Postop radyolojik Kennedy Osteit skoru farkı	1,22±4,68	0 (-7-16)	0,18±2,54	0 (-7-9)	0,44±1,53	0 (0-6)	0,695
---	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	---------	-------

Kruskal Wallis H analizi

Operasyon sonrası klinik kontrolünde kendini rahat hissettiğini söyleyen hastaların EPOS 2020 hastalık kontrolü düzeyi kriterlerine göre %51,3'ünün kontrollü, %47,8'inin kısmi kontrollü, %0,9'unun kontrolsüz olduğu saptanmıştır. Operasyon sonrası rahat hissetme ile hastalık kontrol düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Operasyon sonrası rahat hissetme ile, EPOS 2020 Hastalık kontrolü düzeyinin karşılaştırılması

		Operasyon sonrası rahat hissetme		X ²	p
		Rahat	Rahat değil		
		n (%)	n (%)		
Hastalık kontrolü	Kontrolsüz	1 (0,9)	67 (69,1)	128,443	<0,001
	Kısmi kontrollü	54 (47,8)	30 (30,9)		
	Kontrollü	58 (51,3)	0 (0)		

PearsonChi-Square, Fisher'sExact test

Hastaların klinik kontrol dönemindeki postoperatif geçen yıl açısından değerlendirmek için 2-5 yıl ve 6-9 yıl olarak iki gruba ayrıldı. Postoperatif değerlendirmede geçen süreye göre hastalık kontrolü oranları dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Postop değerlendirmede geçen süreye göre hastalık kontrolü oranları dağılımı

		Postop değerlendirmede geçen süre (yıl)		X ²	p
		2-5 yıl	6-9 yıl		
		n (%)	n (%)		
Hastalık kontrolü	Kontrolsüz	43 (32,6)	25 (32,1)	0,022	0,989
	Kısmi kontrollü	53 (40,2)	31 (39,7)		
	Kontrollü	36 (27,3)	22 (28,2)		

PearsonChi-Square

Hastalarda revizyon varlığına göre aspirin duyarlılığı, samtertriadı ve doku eozinofilisi değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$) (Tablo 8).

Diğer değişkenler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Revizyon değerlendirmesi

Tablo 8. Revizyon varlığına göre olguların alerji, astım, aspirin duyarlılığı, Samtertriadı, serum eozinofilisi ve doku eozinofilisi dağılımı

		Revizyon		P
		Var	Yok	
		n (%)	n (%)	
Astım	Var	26 (34,7)	45 (33,3)	0,845
	Yok	49 (65,3)	90 (66,7)	
Alerji	Var	49 (65,3)	76 (56,2)	0,222
	Yok	26 (34,7)	59 (43,8)	
Aspirin duyarlılığı	Var	18 (24)	10 (7,4)	0,001
	Yok	57 (76)	125 (92,6)	
Samtertriadı	Var	13 (17,3)	8 (5,9)	0,008
	Yok	62 (82,7)	127 (94,1)	
Doku eozinofilisi	Var	45 (60)	58 (43)	0,018
	Yok	30 (40)	77 (57)	
Serum eozinofilisi	Var	30 (40)	37 (27,4)	0,061
	Yok	45 (60)	98 (72,6)	

PearsonChi-Square

Hastaların serum eozinofilisi ve doku eozinofilisi, aspirin duyarlılığı ve Samtertriadı varlığına göre revizyon sayıları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$) (Tablo 9).

Astım ve alerji varlığı değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 9. Olguların serum eozinofilisi ve doku eozinofilisi, astım, alerji, aspirin duyarlılığı ve Samtertriadı varlığına göre revizyon sayıları ortalama dağılımı

		Revizyon sayısı		P
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	
Doku eozinofilisi	Var	0,81±1,13	0 (0-6)	0,001
	Yok	0,39±0,86	0 (0-5)	
Serum eozinofilisi	Var	0,93±1,31	0 (0-6)	0,005
	Yok	0,44±0,81	0 (0-5)	
Astım	Var	0,75±1,28	0 (0-6)	0,523
	Yok	0,52±0,85	0 (0-5)	
Alerji	Var	0,73±1,15	0 (0-6)	0,073
	Yok	0,43±0,8	0 (0-5)	
Aspirin duyarlılığı	Var	1,5±1,67	1 (0-6)	<0,001
	Yok	0,46±0,8	0 (0-5)	
Samtertriadı	Var	1,71±1,85	1 (0-6)	<0,001
	Yok	0,47±0,8	0 (0-5)	

Mann Whitney U analizi

Hastalık başlangıç yaşı ve operasyon sonrası rahat hissedilen süre

Olguların doku eozinofilisi, alerji ve revizyon varlığına göre hastalık başlangıç yaşları değişkenleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$) (Tablo 10).

Serum eozinofilisi, astım, aspirin duyarlılığı ve Samtertriadı varlığı değişkenlerine göre hastalık başlangıç yaşları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 10. Olguların serum ve doku eozinofilisi, astım, alerji, aspirin duyarlılığı, Samtertriadı ve revizyon varlığına göre hastalık başlangıç yaşları ortalama dağılımı

		Hastalık başlangıç yaşı		p
		Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	
Doku eozinofilisi	Var	31,83±13,3	30 (12-70)	0,047
	Yok	35,58±14,38	35 (10-66)	
Serum eozinofilisi	Var	31,27±12,55	30 (12-70)	0,107
	Yok	34,9±14,47	30 (10-66)	
Astım	Var	33,9±14	30 (10-70)	0,908
	Yok	33,65±13,99	30 (10-65)	
Alerji	Var	31,15±12,75	30 (12-70)	0,004
	Yok	37±14,77	38 (10-66)	
Aspirin duyarlılığı	Var	31,14±13,54	30 (15-70)	0,265
	Yok	34,14±14,01	30 (10-66)	
Samtertriadı	Var	29,67±13,72	25 (15-70)	0,124
	Yok	34,19±13,94	30 (10-66)	
Revizyon	Var	29,93±12,86	25 (10-65)	0,003
	Yok	35,85±14,14	35 (10-70)	

Mann Whitney U analizi

TARTIŞMA

Kronik rinosinüzit (KRS), burun mukozasının ve paranasal sinüslerin birbirini izleyen en az 12 hafta süreyle enflamasyonu ile karakterizedir ve günlük pratikte sıklıkla karşılaşılan yaygın bir kulak-burun-boğaz hastalığıdır. 12 ülkede 57.128 yetişkinin katıldığı Avrupa'da yapılan çok merkezli çalışma EPOS tanımlı KRS'ingenel prevalansının %10,9 olduğunu bildirmiştir (%6,9-27,1)(7). KRS yaşamı tehdit eden bir hastalık olmamasına rağmen, maksimum tıbbi tedavi veya cerrahi müdahale ile bile tüm hastalar tedavi edilemez veya semptom kontrolü sağlanamaz(6). Endoskopik sinüs cerrahisi (ESC), medikal tedaviye dirençli KRS'nin temel tedavisidir. Yine de, ESC'nden sonra hala %31 ila %55'lik bir nüks oranı vardır.

Hastalık kontrolü değerlendirmesi

EPOS KRS'in klinik kontrolünün değerlendirmesini önermektedir. Bunun için EPOS 2012'de KRS'in klinik kontrolünü değerlendirmek için yeni kriterler yayınlamıştır. EPOS 2020'de güncellenerek yeniden yayınlanmıştır (2). Postoperatif KRS klinik kontrol düzeyini değerlendiren literatürde yayınlanmış birkaç çalışma bulunmaktadır. Tao ve ark. ESC'ni takiben en az 1 yıl geçmiş 136 hasta üzerinde yapılan retrospektif çalışmada hastaların yaklaşık %47.8'i kontrollü, %22.1'i kısmen kontrollü ve %30.1'i kontrolsüz KRS'e sahip olduğu bildirilmiştir (8). Van der Veen ve ark. ESC'nden 3-5 yıl sonra 560 hastanın klinik kontrol düzeyini retrospektif olarak incelemiştir. Hastaların yaklaşık %19.5'inin kontrollü, %36.8'inin kısmi kontrollü ve %43.7'sinin kontrolsüz hastalığa sahip olduğu saptanmıştır (3).

Çalışmamızda ESC'nden 2-9 yıl sonrasında değerlendirilen 210 hastanın %27,6'sının kontrollü, %40'ının kısmi kontrollü, %32,4'ünün kontrolsüz KRS hastalığına sahip olduğu saptanmıştır. Van der Veen ve ark. çalışmasıyla bizim çalışmamızda hastalık kontrolü değerlendirmesinde EPOS'ta yapılabiliriyorsa şeklinde belirtilen endoskopik muayenede hastalıklı mukoza veya polip varlığı değerlendirilmiştir. Tao ve ark. çalışmasında kontrollü hastalık düzeyinin yüksek saptanmasının nedeni olarak klinik kontrol değerlendirmesinde endoskopik muayenede hastalıklı mukoza veya polip varlığının değerlendirilmemesine bağlı olduğu düşünülmüştür. Hastaların sadece %27,6'sının kontrollü olarak saptanması oldukça dikkat çekicidir. Neredeyse dört hastadan üçünde tam hastalık kontrolü sağlanamamıştır. Bu sebeple endoskopik sinüs cerrahisinden yüksek beklentisi olan hastalara ameliyat öncesi hastalık tekrarı hakkında bilgilendirme yapılması faydalı olacaktır.

EPOS hastalık kontrolü kriterlerinin hastanın kendi hissettikleriyle ne kadar korele olduğu da literatürde tartışılmıştır. Bir çalışmada ESC sonrası KRS kontrolünü nasıl algıladıklarını sorduklarında hastaların %47,6'sı kendini kontrollü olarak kabul etmiştir. EPOS kontrol kriterine göre ise %19,1 oranında kontrollü hastalık olduğu saptanmıştır (3). Çalışmamızda da hastalara endoskopik sinüs cerrahisinden sonraki klinik kontrolde kendilerini KRS semptomları açısından rahat hissedip hissetmedikleri sorulmuştur. 210 hasta içinde kendini rahat olarak tanımlayan 113 hastanın sadece 58'inin (%51,3) EPOS kontrol kriterlerine göre kontrollü hastalığı sahip olduğunu saptadık. Sonuçlarımız literatür ile benzer şekilde saptanmıştır. EPOS kontrol kriterlerinin, hastanın kendi hissettiği kontrol düzeyiyle çok da örtüşmediği bu sonuçlara bakılarak düşünülebilir. Bu farklılığa sebebin ise endoskopik olarak polip ve hastalıklı mukoza varlığının hastalık kontrolünde değerlendirilmesi nedeniyle olduğu tarafımızca düşünülmektedir. Bu EPOS hastalık kontrolü maddesinin semptoma neden olmayan minimal polip ve hastalıklı mukozanın kontrolsüz hastalık yönünde değerlendirilmesi tartışılmalıdır. Belki de bu maddenin endoskopik bakıda saptanan polip derecesine göre değerlendirilmesi daha uygun olabilir.

Prognostik faktörlerin hastalık kontrolüne etkisi

Hastalık kontrol düzeyine kötü yönde etki edebilecek prognostik faktörler incelendiğinde van der Veen ve ark. çalışmasında kadın cinsiyet, aspirin duyarlılığı ve revizyon cerrahi daha yüksek kontrolsüz hastalık ile ilişkili bulunmuştur. Alerji ve astım için kontrolsüz hastalarda daha yüksek oranda bulunmasına rağmen kontrolsüz hastalık ile anlamlı ilişki saptanamamıştır (3). Tao ve ark. çalışmasında alerjik rinit, astım, aspirin duyarlılığı, serum ve doku eozinofilisinin kontrolsüz hastalık ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmalarda sigara içmenin kontrolsüz hastalık ile ilişkisi saptanamamıştır(8).

Çalışmamızda ise prognostik faktörler değerlendirildiğinde bilateral yayılım, alerji, aspirin duyarlılığı, Samter triadı, serum ve doku eozinofilisi ve revizyon varlığının kontrolsüz hastalık ile ilişkili olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Tip 2 enflamasyon ile ilişkili olan astım, serum ve doku eozinofilisi gibi faktörlerin beklenildiği gibi hastalık kontrolünü kötü yönde etkilediği çalışmamızda desteklenmiştir. Sigara ve cinsiyet için hastalık kontrolü açısından farklılık saptanamamıştır.

İstatistiksel olarak anlamlı olmasa bile kontrolsüz hastaların yaş ortalamasının (42,51), kontrollü hastaların yaş ortalamasına (47,02) göre daha düşük olduğu saptanmıştır ($p > 0,05$). Bazı çalışmalarda KRS ortalama hastalık başlangıç yaşı 42 olarak bildirilmiştir (9). Çalışmamızda ise

hastalık başlangıç yaşı ortalaması 33,74 bulunmuştur. Erken başlangıçlı hastalığın KRS prognozunu kötü yönde etkilediği hipotezinde bulunduk. Bu hipotezden yola çıkarak erken başlangıçlı KRS'in hastalık kontrolü, revizyon cerrahi ve prognostik faktörlerle olan ilişkisi çalışmamızda incelenmiştir. Hastalık başlangıç yaşının klinik kontrole etkisi değerlendirildiğinde erken yaşta tanı konulan KRS'in kontrolsüz hastalıkla ilişkili olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Literatürde erken başlangıçlı astımın eşlik eden KRS şiddetini kötü yönde etkilediği bildirilmiştir (10). Bu veriler ışığında çalışmamızda erken başlangıçlı KRS'in hastalık kontrolünü kötü yönde etkilediği saptanmış olup literatüre bu yönden katkı sağlamaktadır. Doku eozinofilisi, alerji ve revizyon öyküsü bulunan hastaların erken başlangıçlı KRS ile ilişkili olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). KRS alt tipleri arasında ise hastalık başlangıç yaşı açısından anlamlı farklılık saptanmıştır ($p>0,05$).

Literatürde Diyabetes Mellitus'un postoperatif hastalık nüksüne katkıda bulunduğu, yaşam kalitesi skorlarında daha az iyileşmeyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (11). Hipertansiyon ile KRS ilişkisini inceleyen çalışma ise yoktur. Çalışmamızda ise beklenenin tersi yönde DM ve hipertansiyon nedeni ile medikal tedavi altında olan hastalarda daha iyi hastalık kontrolü saptanmıştır. Bu sonuç şaşırtıcı olsa da belki de hastaların kullandığı antidiyabetik ve antihipertansif ilaçların KRS kontrolüne bir etkisinin olup olmadığı tartışılabilir. Literatürde az sayıdaki farklı çalışmalarda bazı ACE (anjiyotensin dönüştürücü enzim) inhibitörü, ARB (anjiyotensin reseptör blokörü) ve kalsiyum kanal blokörü ilaçların enflamatuvar kaskad üzerinde farklı etkiler göstererek hastalık semptomlarını azalttığı bildirilmiştir (12)(13). Antidiyabetik ve antihipertansif ilaçların KRS kontrolüne etkisi ilerleyen dönemlerde prospektif çalışmalarla değerlendirilebilir.

Hastalık kontrolü ve operasyon sonrası geçen süre

Ameliyat sonrası değerlendirmede geçen sürenin hastanın klinik kontrolüne etki edip etmediği tartışılmıştır. Calus ve ark. Ameliyattan altı yıl sonraki değerlendirmede %40 kontrolsüz hastalık saptarken, 12 yıl sonraki değerlendirmede %47,4 kontrolsüz hastalık saptamıştır (14). Tao ve ark. ameliyat sonrası takip periyodu değerlendirildiğinde kontrolsüz hastalık oranı 1-2 yıl sonrası %46,7, 2-3 yıl sonrası %43,8, 3 yıldan sonrası %52,3 olarak saptanmıştır (8). Kontrolsüz hastalık için ameliyat sonrası geçen süre açısından iki çalışmada da anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Bizim çalışmamızda ise hastalar 2-5 yıl ve 6-9 yıl olarak iki grup altında değerlendirilmiştir. Kontrolsüz hastalık oranı 2-5 yıl arasında değerlendirilen hastalarda %32,6, 6-9 yıl sonra değerlendirilen hastalarda %32,1 olarak saptanmıştır. Ameliyat sonrası geçen süre açısından literatüre benzer şekilde kontrolsüz hastalık için anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuçlara bakılarak hastalığın ilk 2-5 yıl içinde kontrolsüz hale geldiği düşünülebilir. Buna katkı olarak çalışmamızda şikayetleri tekrarlayan hastaların şikayetlerinin ortalama 20,6 ay sonra tekrarlaması da bu düşüncüyü desteklemektedir. Ancak bunun tartışmasız olarak kabul edilebilmesi için postoperatif hastalık kontrolünü değerlendiren prospektif çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Revizyon açısından değerlendirme

KRS'te cerrahi başarı oranlarındaki ve revizyon endoskopik sinüs cerrahisinin sıklığındaki değişiklikleri anlamak önemlidir. ESC sonrası revizyona sebep olabilecek risk faktörlerini inceleyen bir meta-analizde genel revizyon oranı %18,6 bildirilmiştir. Artan revizyon oranlarıyla ilişkili faktörler arasında alerjik fungalrinosinüzit (%28.7), aspirinle alevlenen solunum yolu hastalığı (%27.2), astım (%22.6), nazal polipektomi öyküsü (%26.0) istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p<0,05$)(15). Loftus ve ark. tarafından yapılan retrospektif çalışmada en az 6 aylık takibi olan hastalarda %24,9 revizyon oranı saptanmıştır. Daha yüksek revizyon oranları için risk faktörleri arasında daha genç yaş, geçirilmiş cerrahi, daha uzun takip süresini anlamlı olarak bulmuşlardır ($p<0,05$)(16). Younis ve ark. tarafından yapılan retrospektifkohort çalışmasında AFRS ve eozinofilikmüsin KRS tanılı hastalarda eozinofilikmüsin bulunan hastaların yüksek revizyon cerrahisi ile ilişkili olduğunu saptamıştır ($p<0,05$). Serum eozinofilisi varlığı ve revizyon gereksinimi arasında ilişki saptamamışlardır (17). KRS revizyon oranını etkileyen faktörleri inceleyen Koskinen ve ark. alerjik rinit, kortikosteroid tedavisi alma, önceki KRS cerrahisi ve tekrarlayan nazal polipozis için revizyon gereksinimini anlamlı olarak daha yüksek olarak bulmuşlardır ($p<0,05$) (18).

Bizim çalışmamızda revizyon oranı %35,7 düzeyinde saptanmıştır.. Revizyona neden olabilecek prognostik faktörler incelendiğinde aspirin duyarlılığı, Samtertriadı, doku eozinofilisi ve erken hastalık başlangıç yaşı gibi faktörlerin yüksek revizyon cerrahisi ile ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Serum eozinofilisi, astım, alerji gibi faktörlerin revizyon ile anlamlı ilişkisi saptanmamıştır ($p>0,05$). Ortalama revizyon sayısı açısından yapılan değerlendirmede ise aspirin duyarlılığı ve Samtertriadı en yüksek olmak üzere, doku ve serum eozinofilisinin de yüksek revizyon sayılarıyla ilişkili olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). EPOS 2020'de de belirtilen hastalık nüksü ve kötü prognoza katkıda bulunan tip 2 enflamasyon ile ilişkili prognostik faktörler varlığında hastalar yüksek revizyon oranıyla kendilerini göstermişlerdir. Bu sebeple bu faktörlere sahip hastaların nüks sonrası cerrahiden göreceği fayda ne yazıkki sınırlıdır. Özellikle revizyon gereksinimi olan, astımın eşlik ettiği, yüksek serum ve doku eozinofilisi bulunan hastalarda yeni nesil biyolojik ajanların kullanımının gelecekte etkili olacağı düşünülmektedir (19)(20).

SONUÇ

EPOS klavuzunda tanımlanan hastalık kontrolü kriterlerine göre hastaların sadece %27,6'sının kontrollü hastalığa sahip olduğu saptanmıştır. Alerji, aspirin duyarlılığı, Samtertriadı, serum ve doku eozinofilisi, erken hastalık başlangıç yaşı gibi faktörlerin KRS kontrolü için kötü prognostik faktörler olduğu saptanmıştır. Bu sonuçları semptom, yaşam kalitesi, radyolojik ve endoskopik skorlamalar da desteklemektedir. Tip 2 enflamasyonla ilişkili bu prognostik faktörlerin hastalık kontrolüne farklı derecelerde olan etkilerini hipotezimizle uyumlu olarak ortaya koyduk. Bu sonuçları daha iyi yorumlamak ve desteklemek için hastaların ameliyat öncesi ve sonrası yeterince uzun bir takip süresiyle puanlandığı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

1. Meltzer EO, Hamilos DL, Hadley JA, Lanza DC, Marple BF, Nicklas RA, et al. Rhinosinusitis:

Establishing definitions for clinical research and patient care. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;114(6 SUPPL.):155–212.

2. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern R, Reitsma S, et al. Epos 2020. *Off J Eur Int Rhinol Soc Confed Eur ORL-HNS*. 2020;Suppl 29:1–464.
3. van der Veen J, Seys SF, Timmermans M, Levie P, Jorissen M, Fokkens WJ, et al. Real-life study showing uncontrolled rhinosinusitis after sinus surgery in a tertiary referral centre. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol*. 2017 Feb 1;72(2):282–90.
4. Juan F, Ayiheng Q, Yuqin F, Hua Z, Jun Y, Bin H. Risk factors of chronic rhinosinusitis after functional endoscopic sinus surgery. *Med Sci Monit*. 2017 Feb 28;23:1064–8.
5. Lund VJ, Kennedy DW. Staging for Rhinosinusitis. *Otolaryngol Neck Surg*. 1997;117(3_suppl):S35–40.
6. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology*. 2012;50(1):1–12.
7. Ostovar A, Fokkens WJ, Vahdat K, Raeisi A, Mallahzadeh A, Farrokhi S. Epidemiology of chronic rhinosinusitis in Bushehr, southwestern region of Iran: A GA 2 LEN study. *Rhinology*. 2019;57(1):43–8.
8. Tao X, Chen F, Sun Y, Wu S, Hong H, Shi J, et al. Prediction models for postoperative uncontrolled chronic rhinosinusitis in daily practice. *Laryngoscope*. 2018;128(12):2673–80.
9. Stevens WW, Schleimer RP. Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease as an Endotype of Chronic Rhinosinusitis. *Immunol Allergy Clin North Am* [Internet]. 2016;36(4):669–80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iac.2016.06.004>
10. Stevens WW, Peters AT, Hirsch AG, Nordberg CM, Schwartz BS, Mercer DG, et al. Clinical Characteristics of Patients with Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps, Asthma, and Aspirin-Exacerbated Respiratory Disease. *J Allergy Clin Immunol Pract* [Internet]. 2017;5(4):1061–1070.e3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaip.2016.12.027>
11. Nam JS, Roh YH, Kim J, Chang SW, Ha JG, Park JJ, et al. Association between diabetes mellitus and chronic rhinosinusitis with nasal polyps: A population-based cross-sectional study. *Clin Otolaryngol*. 2022 Jan 1;47(1):167–73.
12. Brook CD, Maxfield AZ, Stankovic K, Metson RB. The Impact of Angiotensin-Modulating Antihypertensives on Time Interval to Revision Surgery for Nasal Polyps. *Otolaryngol - Head Neck Surg (United States)*. 2016;155(6):1046–52.
13. Miyake MM, Nocera A, Levesque P, Guo R, Finn CA, Goldfarb J, et al. Double-blind placebo-controlled randomized clinical trial of verapamil for chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;140(1):271–3.

14. Calus L, Bruaene N Van, Bosteels C, Dejonckheere S, Zele T Van, Holtappels G, et al. Twelve - year follow - up study after endoscopic sinus surgery in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyposis. Clin Transl Allergy [Internet]. 2019;1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13601-019-0269-4>
15. Article O. Revision surgery rates in chronic rhinosinusitis with nasal polyps: meta-analysis of risk factors. 2019;00(0):1–9.
16. Loftus PA, Wise SK. Allergic Fungal Rhinosinusitis: The Latest in Diagnosis and Management. Adv Otorhinolaryngol. 2016;79:13–20.
17. Younis RT, Faap F, Ahmed J. Predicting Revision Sinus Surgery in Allergic Fungal and Eosinophilic Mucin Chronic Rhinosinusitis. 2016;1–5.
18. Koskinen A, Salo R, Huhtala H, Myller J. Factors Affecting Revision Rate of Chronic Rhinosinusitis. 2016;(August):96–105.
19. Bachert C, Han JK, Desrosiers MY, Gevaert P, Heffler E, Hopkins C, et al. Efficacy and safety of benralizumab in chronic rhinosinusitis with nasal polyps: A randomized, placebo-controlled trial. J Allergy Clin Immunol. 2021 Sep 29;
20. Han JK, Bachert C, Fokkens W, Desrosiers M, Wagenmann M, Lee SE, et al. Mepolizumab for chronic rhinosinusitis with nasal polyps (SYNAPSE): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. Lancet Respir Med. 2021;9(10):1141–53.

Kliniğimizde görülen nazal polipli kronik rinosinüzit hastalarının Doksisisiklin ve Makrolid antibiyotikleri ile uzun dönem tedavi sonuçları

[Fatma Nur Yıldırım](#), [Hatice Sema Başak](#)

Adnan Menderes Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Ana bilim Dalı, Aydın

AMAÇ:Uzun yıllardır yapılmış ve olan birçok klinik ve histopatolojik çalışmaya rağmen nazal polipli kronik sinüzit (NPKRS) rekürrensini engellenemediği en önemli hastalıklardan biridir. Bütün tedavi seçeneklerinde amaç polipleri ve rinit semptomlarını ortadan kaldırmak, üst hava yolu pasajının açıklığını sağlamak, koku fonksiyonlarını geri döndürmek ve hastalığın tekrarlamasını engellemektir. Bu çalışmada amacımız NPKRS hastalarını antibiyotik tedavisi ile takip ederek, bu tedavinin klinik, radyolojik ve yaşam kalitesine olan etkisinin uzun dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM:Çalışmaya NPKRS tanısı konulan erişkin 72 hasta dahil edilmiştir. Hastalar altı aylık takip döneminde üç kez değerlendirilmiş ve sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. İlk ve son değerlendirmeler nazal endoskopiye de içeren KBB muayenesi SNOT-22, SF-36 anketleri, Lund-Mackey skoru ve Kennedy-osteit skoru ile yapılmıştır. İlk ziyaret sırasında Prick testi uygulanmıştır.

Hastalar aldıkları tedavilere göre üç gruba ayrılmıştır; sadece intranazal kortikosteroid (İNKs) (Grup 1), İNKs ve Makrolid grubu antibiyotik (Grup 2), İNKs ve Doksisisiklin grubu antibiyotik (Grup 3). Antibiyotikler sekiz hafta düşük doz olarak kullanılmıştır. Makrolid antibiyotiklerden Klaritromisin 500 mg günde bir kez oral tablet olarak, Doksisisiklin ise ilk gün 200 mg, devamında ise 100 mg tek doz oral tablet olarak kullanılmıştır. Tüm hastalar ek olarak nazal irrigasyon uygulamıştır. Tedaviden fayda görmeyen hastalara kurtarma tedavisi olarak intrapolip triamsinolon enjeksiyonu yapılmıştır.

BULGULAR:Çalışmamıza katılan 72 hastanın; 43'ü (%59,7) erkek, 29'u (%40,3) kadın cinsiyette saptanmıştır. Yaş ortalamaları; erkek cinsiyette 47,67 ±16,26, kadın cinsiyette 50,21 ±15, tüm hastalara bakıldığında 48,69± 15,71 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda 72 hastanın 68'ine deri Prick testi yapılmış 32 (%47,1) 'sinde pozitif olduğu görülmüştür. Samter's triadı tüm hasta grubunda 8 kişide (%11,1) saptanmıştır.

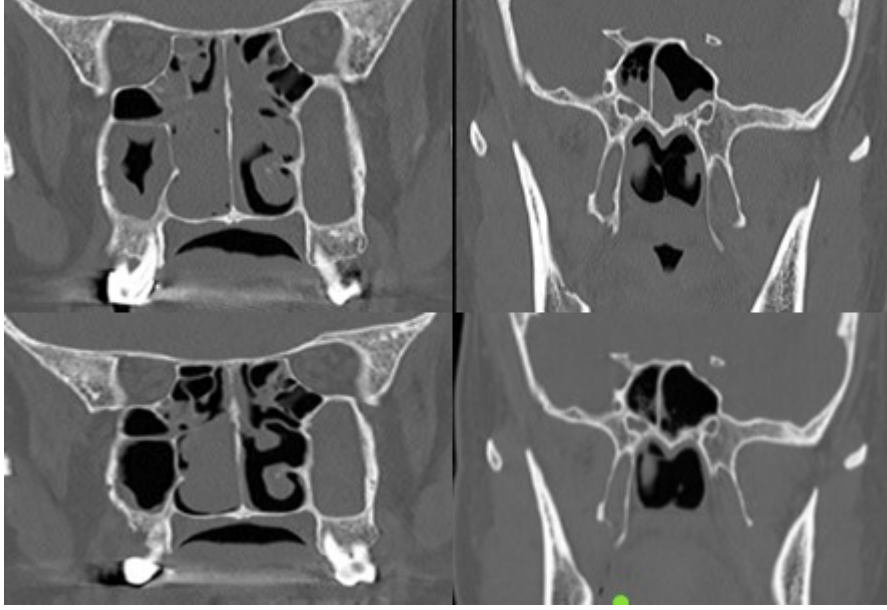
Tedavi sonrası Grup 3'te polip evrelerinde azalma saptanırken ($p<0,05$), Kennedy-osteit skorlarında anlamlı derecede değişim izlenmemiştir ($p>0,05$). Grup 2 ve Grup 3'te Lund-Mackey skorlarında azalma anlamlı bulunmuştur ($p=0,045$, $p=0,049$). Grup 1'de ise Lund-Mackey skorlarında anlamlı değişim saptanmamıştır ($p>0,05$). Grup 1 ($p=0,016$) ve Grup 2'de ($p=0,005$) Kennedy-osteit skorlarında zamanla artış olduğu görülmüştür. Tedavi grupları arasında SNOT-22 skoru ve SF-36 puanları değişimleri açısından fark görülmemiştir. Triamsinolon enjeksiyonu yapılan hastalarda yapılmayanlara göre polip evreleri, SNOT-22, Lund-Mackey ve Kennedy-osteit skorlarında anlamlı bir değişim saptanmamıştır.

SONUÇ:Çalışmamızda NPKRS hastalarında düşük doz ve uzun süre verilen doksisisiklin tedavisi ile küçülme elde edilmiş ve Kennedy osteit skorlarında değişim olmamıştır. Bu açıdan düşük doz ve uzun süre verilen doksisisiklin tedavisinin diğer gruplara daha etkili olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Doksisisiklin, Lund-mackey, Makrolid, Nazal polip, Osteit,

Tam metin: [File 0037 NAZAL POLIPLI KRONİK RINOSINUZİT HASTALARININ DOKSİSİKLIN VE MAKROLİD ANTİBİYOTİKLERİ İLE UZUN DÖNEM TEDAVİ SONUÇLARI.docx](#)

Doksisiklin tedavisi alan hastanın PNS BT koronal kesitleri



Doksisiklin tedavisi alan hastanın ilk (üst) ve ikinci (alt) PNS BT koronal kesitleri; Lund-Mackey skorunun azaldığı, Kennedy- osteit skorunun değişmediği izlenmekte

Farklı tedavi gruplarında polip evreleri dağılımı

		Grup 1(n=23)			Grup 2(n=26)			Grup 3(n=23)		
		Median (Min - Max)	X2	p	Median (Min - Max)	X2	p	Median (Min - Max)	X2	p
	1.vizit(n=72)	3 (1-3)	1,451	0,484	2 (0-3)	1,098	0,578	3 (1-3)	9,125	0,010
Sol	2.vizit(n=72)	2 (1-3)			2 (0-3)			2 (0-3)		
	3.vizit(n=61)	2 (1-3)			2 (0-3)			2 (0-3)		
	1.vizit(n=72)	3 (1-3)	1,721	0,423	2 (1-3)	5,216	0,074	3 (0-3)	6,040	0,049
Sağ	2.vizit(n=72)	2 (1-3)			2 (0-3)			2 (1-3)		
	3.vizit(n=61)	2 (1-3)			2 (1-3)			2 (0-3)		
	1.vizit(n=72)	3 (1-3)	3,052	0,217	2 (0-3)	4,765	0,092	3 (0-3)	16,681	<0,001
Bilateral	2.vizit(n=72)	2 (1-3)			2 (0-3)			2 (0-3)		
	3.vizit(n=61)	2 (1-3)			2 (0-3)			2 (0-3)		

Farklı tedavi gruplarında SNOT-22, Lund-Mackey ve Kennedy-Osteit skorları dağılımı

		Grup 1(n=23)			Grup 2(n=26)			Grup 3(n=23)		
		Median (Min - Max)	z	p	Median (Min - Max)	z	p	Median (Min - Max)	z	p
SNOT-22 skoru	1.vizit(n=72)	26 (3-84)	-1,526	0,127	34 (8-69)	-0,467	0,640	37 (9-74)	-0,317	0,751
	3.vizit(n=58)	23 (5-67)			33 (10-90)			36,5 (4-77)		

BT Lund-Mackey skoru	1.vizit(n=72)	19,5 (3-24)	-0,615	0,538	22 (12-24)	-2,008	0,045	21 (11-24)	-1,966	0,049
	3.vizit(n=58)	20 (5-24)			22 (8-24)			18,5 (8-23)		
BT Kennedy osteit skoru	1.vizit(n=72)	0,5 (0-7)	-2,410	0,016	1 (0-8)	-2,810	0,005	0 (0-9)	-0,557	0,577
	3.vizit(n=58)	2 (0-11)			2 (0-4)			0 (0-5)		

Sosyodemografik Özellikler

			Hasta yaşı			
Cinsiyet	n	%	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)		
Erkek	43	59,7	47,67.±16,26	49 (21-91)	-0,672	0,502
Kadın	29	40,3	50,21.±15	49 (22-81)		
Total	72	100,0	48,69.±15,71	49 (21-91)		

Tedavi grupları

		n	%
	Grup 1	23	31,9
Tedavi grupları	Grup 2	26	36,1
	Grup 3	23	31,9
Kurtarma Tedavisi	Triamsinolon uygulaması	11	15,3

S-17

REKÜRREN NAZOFARİNKİS KANSERİ OLGULARINDA NAZOFARENJEKTOMİ SONUÇLARIMIZ

Dr. Ergin Eroğlu*

Dr. Ahmet Erim Pamuk*

Dr. Serdar Özer*

Dr. Tevfik Metin Önerci*

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi

Amaç: Lokal rekürren nazofarinks kanseri olgularında endonasal endoskopik nazofarenjektomi sonrası hastaların cerrahi ve onkolojik uzun dönem sonuçlarını ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Rekürren nazofarinks kanseri nedeniyle endoskopik endonazal nazofarenjektomi yapılan 11 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: İlk tanı anından itibaren ilk nöks ortalama 40,3 ay sonra gerçekleşmiş olup, 5 yıllık genel sağkalım 72,7%, hastalıksız sağkalım oranı 27,3% olarak bulundu.

Sonuç: Endoskopik endonazal nazofarenjektomi, re-irradasyonun morbiditesi düşünüldüğünde seçilmiş lokal rekürren vakalarda iyi bir alternatif yaklaşım olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nazofarinks kanseri, nazofarenjektomi

GİRİŞ

Nazofarinks kanseri (NFK) epidemiyolojik bir patern gösteren, Çin, Hong Kong ve Güneydoğu Asya'da sık görülen bir hastalıktır (1). Dünya sağlık örgütünün baş boyun kanserleri 5. Baskı klasifikasyonuna göre: (i) nonkeratinize skuamöz hücreli kanser, (ii) keratinize skuamöz hücreli kanser, (iii) bazaloid skuamöz hücreli kanser olmak üzere 3 alt tipi tanımlanmıştır (2).

Radyosensitif bir tümör olan NFK'nın erken evrelerde tedavisi sadece radyoterapi (RT) iken, ileri evrelerde konkomitan kemoradyoterapi (KKRT) verilmektedir (3). Yoğunluk ayarlı radyoterapi (YART) gibi ilerleyen RT teknikleri ile 5 yıllık lokal kontrol oranları 76% ile 91% arasında değişmektedir (4, 5).

NFK genelde bilateral veya multipl boyun metastazı yapan agresif bir tümör olup, literatürde farklı çalışmalarda ilk tedavi sonrası lokal rekürrens oranları 8,4%-10,9% olarak bildirilmiştir (6-8). Rekürren NFK tedavi yönetiminde cerrahi, re-irradasyon veya kemoterapi seçenekleri vardır (9). YART'nin gelişen özelliklerine rağmen yüksek dok re-irradasyon osteoradyonekroz, trismus, transvers myelit, beyin apseleri, osteomyelit gibi yüksek morbidite ve mortaliteyle seyreden klinik tablolara yol açabilmektedir. KT tek başına sadece ileri evre vakalarda palyatif amaçlı kullanılmaktadır (9).

Kurtarma nazofarenjektomi (KNF) rezektabl rekürren NFK'larda 5 yıllık sağkalım oranları (40-60%) re-irradasyon ile tedavi edilen (8-36%) vakalara göre daha iyi sonuçlara sahiptir (10). Rekürren vakalarda KNF rT1 ve rT3 sıklıkla uygulanabilir (11). Cerrahi işlemin başarısı NFK'nin klinik evresi ile ciddi korelasyon gösterir (12). KNF rekürren NFK olgularında birçok farklı yaklaşımla uygulanabilir; transpalatal, transmandibular, maksillar swing ve infratemporal yaklaşımlar (13). Bu cerrahi yaklaşımlar ciddi komplikasyonlara neden olması ve büyük insizyon ihtiyaçları nedeniyle günümüzde daha az sıklıkla kullanılmaktadır. Endoskopik görüntü teknolojisi ve endoskopik cerrahi için üretilen çeşitli ameliyat ekipmanlarının gelişmesi bu alanda da yeni yaklaşımları beraberinde getirmiştir. Endoskopik endonasal nazofarenjektomi (EEN) açık yaklaşımların neden olduğu ciddi morbiditelere bu özellikleriyle çözüm getirmektedir (14, 15).

Bizim bu çalışmadaki amacımız lokal rekürren nazofarinks kanseri olgularında endonasal endoskopik nazofarenjektomi sonrası hastaların cerrahi ve onkolojik uzun dönem sonuçlarını ortaya koymaktır.

MATERYAL METHOD

Hacettepe Üniversitesi Kulak Burun Boğaz ve Baş-Boyun Cerrahisi Anabilim Dalında rekürren nazofarinks kanseri nedeniyle endoskopik endonazal nazofarenjektomi yapılan 11 hastanın dosyaları retrospektif olarak tarandı.

Hastaların demografik özellikleri, ilk tanı yılları, birinci ve varsa ikinci nüks durumu (lokal, bölgesel veya uzak) tespit edilip aldıkları tedaviler tespit edildi. EEN sonrası patoloji sonuçları ve hastaların aldıkları ek tedaviler ortaya çıkarıldı. Son olarak hastaların son kontrol tarihleri çıkarıldı ve hasta veya hasta yakınları telefonla aranarak sağkalım analizleri için veriler toplandı.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 11 hastanın 10 (90.9%) tanesi erkek, 1'i (9,1%) kadındı. Hastaların ilk tanı anında yaş ortalaması 44'dü ($\pm 13,01$). Tanı sonrası ilk tedavide 4 (36,4%) hastaya direk konkomitan KRT verilirken 7 (63,6%) hastaya indüksiyon KT sonrası konkomitan KRT (İKKRT) verildi. İlk tanı anından itibaren ilk nüks ortalama 40,3 ay sonra gerçekleşmiş olup, nüks yerleri 7 (63,6%) hastada lokal, 3 (27,3%) hastada bölgesel ve 1 (9,1%) hastada uzak bölge olarak görüldü. Bölgesel ve uzak bölge metastazı olan 4 (36,3%) hastada ikinci nüks olarak lokal nüks görüldü. Bu 4 hastada birinci ve ikinci nüks arası geçen ortalama süre ise 33 ay olarak tespit edildi (Tablo 1).

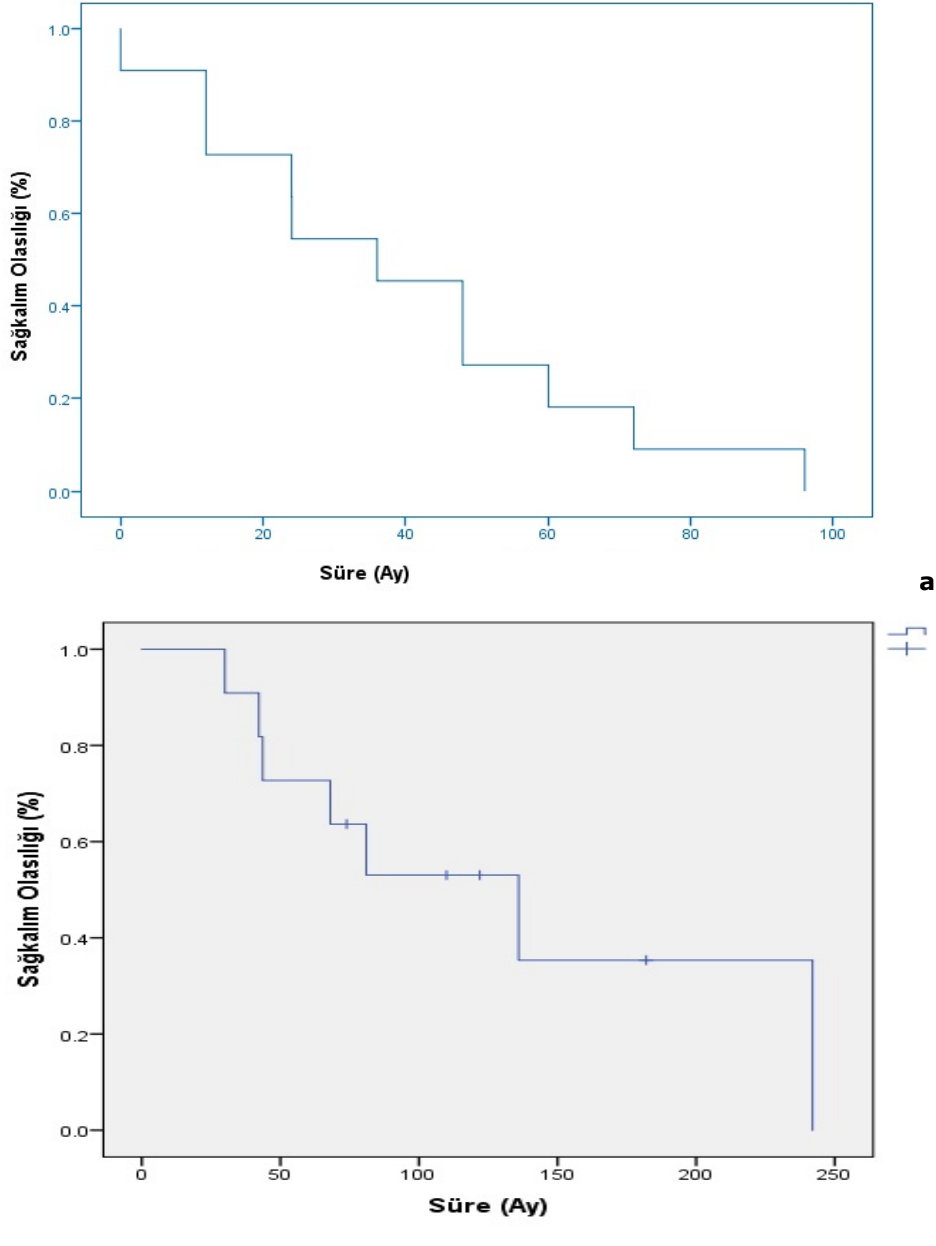
Tablo 1: Hastaların Demografik Özellikleri ve Onkolojik Verilerinin Dağılımı

Özellikler	Sıklık (%), n=11
İlk tanı anında yaş (ortalama yıl)	44±13,01
Erkek cinsiyet	10 (90,9)
İlk tedavi	
Konkomitan KRT	4 (36,4)
İnüdksiyon KT + konkomitan KRT	7 (63,6)
İlk nüks kadar geçen süre (ortalama ay)	40,3
İlk nüks ikinci nüks arası geçen süre (ortalama ay)	33
İlk nüks yeri	
Lokal	7 (63,6)
Bölgesel	3 (27,2)
Uzak	1 (9,1)
Nazofarenkektomi sonrası ek tedavi	
Re-irridasyon	3 (27,2)
Konkomitan KRT	4 (36,4)

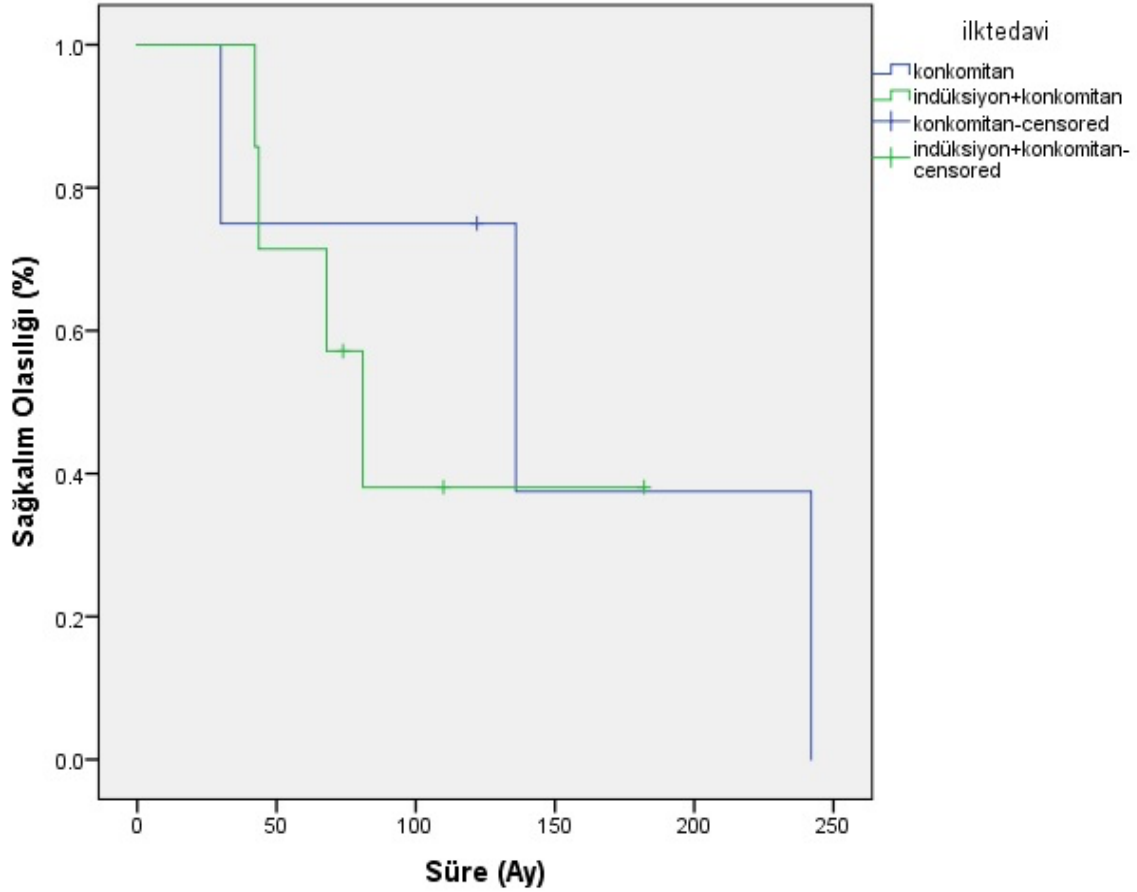
Nazofarenketomi yapılan hastaların 6 (54,5%) tanesinden işlem öncesi biyopsi alındı ve patoloji ile nüksün varlığı konfirme edildi. Diğer hastalar ise klinik ve radyolojik olarak yüksek nüks şüphesiyle patolojik konfirmasyon olmadan opere edildi. Ayrıca nazofarenketomi sonrası 4 (36,4%) hasta re-irradasyon (3 hasta stereotaktik radyocerrahi), 3 (37,2) hasta KKRT ek tedavileri almış olup, 4 (36,4%) hastaya ek tedavi verilmemiştir (bkz tablo 1).

11 hastanın 7'sinin (63,6%) uzun dönem takiplerde ex olduğu görüldü. Nazofarinks kanseri tanısı alan hastalarımızın hastalıksız sağkalım (HS) süresi 5 yıllık zaman sürecinde 27,3% olurken, en geç nüks 96. ayda görüldü (Resim 1). Genel sağkalım (GS) sürelerine bakıldığında 5 yıllık için 72,7% iken, 10 yıllık sürede 53% olarak tespit edildi (Resim 1). Ayrıca ilk tanı sonrası İKKRT ve direk KKRT alan hasta grupları GS açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmedi ($p=0,645$). Konkomitan tedavi alan hasta grubunda 5 yıllık GS oranı 75% olup, İKKRT tedavi alan hasta grubunda 5 yıllık GS oranı 71,4% olarak tespit edilmiştir (Resim 2). Son olarak bu iki tedavi kolunda 5 yıllık HS oranlarına bakıldığında konkomitan tedavi alan grupta 50%'iken, İKKRT alan grupta %14,3 olup istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemesi ($p=0,123$).

Resim 1: Hastaliksız Sağkalım (a) ve Genel Sağkalım (b) Olasılığını Gösteren Kaplan-Meier Eğrileri



Resim 2: Konkomitan KRT ve İndüksiyon + Konkomitan KRT Hasta Gruplarının Genel Sağkalım Olasılığını Gösteren Kaplan-Meier Eğrisi



TARTIŞMA

NFK radyosensitif bir malign tümör olmasına rağmen, lokal veya bölgesel rekürrens primer tedavinin temel başarısızlık nedenleridir (16). Re-irradasyon ve cerrahi başta olmak üzere çeşitli tedavi modaliteleri rekürren hastalıkta tercih edilmektedir. Bu iki tedaviye ek olarak gelişen medikal teknolojiyle beraber proton tedavileri, hedefe yönelik tedaviler ve immünoterapilerde uygulanabilmektedir (17).

NFK kanseri hastalar primer tedavi sonrası ilk 5 yıl yakın takip edilmesi gereken bir gruptur. Çalışmalar ilk 3 yılda lokal rekürrensi 60-65% arasında bildirirken (18, 19), ilk 5 yılda bu oran 80%'e ulaşmaktadır (19). Bizim çalışmamızda primer tedavi ile ilk nüks arasında geçen ortalama süre 40,3 ay olurken, Wong ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bu süre 30 ay olarak bulunmuştur (20). Bir başka çalışmada ise primer hastalık ile lokal rekürrens arasında ortalama geçen süre 33 ay bulunmuş olup (21), bizim çalışmamızda primer tedavi sonrası ilk nüks 3 hastada bölgesel, 1 hastada uzak metastaz şeklinde görülmüştür.

Re-irradasyon lokal rekürrens tedavisinde eksternal radyoterapi veya stereotaktik radyocerrahi şeklinde birçok vakada kullanılmıştır. Fakat osteoradyonekroz, kraniyel sinir nöropatileri ve beyin apsesi gibi ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir. Bununla birlikte ileri evre rekürren tümörlerde (rT3, rT4) başarı oranları düşüktür (6). Yoğunluk ayarlı radyoterapi tekniğinin gelişmesi ile daha az komplikasyonla seyreden daha iyi sonuçlar bildirilmeye başlamıştır. Bununla birlikte rT3 ve rT4 tümörü olan hastalarda yapılan bir çalışmada YART tek başına kullanıldığında genel GS oranları sırasıyla 35-36% ve 19-30,2% olarak bildirilmiştir (22-24). Bizim çalışmamızda GS oranı 5 yıllık 72,3%, 10 yıllık 53% olarak bulunmuştur. Literatürde lokal rekürrens tedavisinde nazofarenjektomi uygulanmış vakaların 5 yıllık GS oranları 39-75,1% arasında değişkenlik göstermektedir (18, 20, 21, 25, 26). Ayrıca Wong ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada EEN sonrası 2 yıllık GS 66,7% (27), Peng ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise 66,3% olarak

bulunmuştur (28) (Tablo 4). 5 yıllık HS oranları ise bizim çalışmamızda 27,3% oranında olup literatürden biraz düşük olarak elde edilmiştir (bkz Tablo 2).

Tablo 2: Literatürde Farklı Çalışmaların Genel Sağkalım ve Hastalıksız Sağkalım Oranları

	Vaka Sayısı	Genel Sağkalım (yıl)	Hastalıksız Sağkalım (yıl)
Salom ve ark.	8	75% (5)	-
Castelnuovo ve ark.	27	75,1 (5)	58,1 (5)
Wong ve ark.	15	50% (5)	25 (5)
Liu ve ark.	91	38,3% (5)	30,2 (5)
Sun ve ark.	71	39% (5)	39,9% (5)
Wong ve ark.	15	66,7% (2)	40% (2)
Peng ve ark.	56	48,6% (2)	42,6% (2)

Endoskopik endonazal cerrahi açık prosedürlere göre daha az komplikasyona meyilli bir cerrahi yaklaşımdır. Salom ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada açık ve endoskopik yaklaşımlar karşılaştırılmış olup açık cerrahilerde orta ve ciddi derecede komplikasyonlar daha sık görülmüştür (21). Bizim hasta serimizde de ciddi bir komplikasyonla karşılaşmamıştır. EEN'nin en büyük dezavantajı cerrahi sınırların net olarak değerlendirilmemesidir. Bu yüzde bazı hastalarda cerrahi sonrası adjuvan tedavi ihtiyacı olmaktadır. Bizim çalışmamızda 7 (63,6%) hastada cerrahi sonrası adjuvan tedavi verilmiştir. Peng ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 19 (33,9%) hastaya ek tedavi verilmiştir (28).

Bizim çalışmamızda nazofarinks kanseri sonrası 7 (63,6%) hasta İKKRT alırken, 4 (36,4%) hasta KKRT tedavisi aldı. KKRT alan grupta GS 75% - HS 50% ve diğer grupta GS 71,4% - HS 14,3% olup bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Literatüre baktığımızda Yang ve arkadaşlarının yaptığı kohort analizinde; İKKRT ile KKRT arasında 5 yıllık GS (83.7% vs. 74.6%, p=0.153), progresyonsuz sağkalım (79.2% vs. 73.4%, p=0.355), lokorejyonel rekürrensiz sağkalım (97.7% vs. 88.2%, p=0.083) ve uzak metastazsız sağkalım (81.6% vs. 81.6%, p=0.860) arasında anlamlı fark bulunmamıştır (29).

SONUÇ

Endoskopik endonazal nazofarenjektomi, re-irradasyonun morbiditesi düşünüldüğünde seçilmiş lokal rekürren vakalarda iyi bir alternatif yaklaşım olmaktadır. Genel sağkalım ve hastalıksız sağkalım sonuçları EEN yaklaşımını güçlendirmesine rağmen, uzun dönem takipli, büyük hasta grupları içeren randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Endoskopik görüntü sistemleri ve cerrahi aletlerin her geçen gün gelişmesiyle bu alanda ilerleyen süreçte daha iyi sonuçların bildirileceğine inanıyoruz.

REFERANSLAR

1. Yu MC, Yuan JM. Epidemiology of nasopharyngeal carcinoma. *Semin Cancer Biol.* 2002;12(6):421-9.
2. Board WCoTE. WHO classification of tumours series. Head and neck tumours. International Agency for Research on Cancer. 2022;5.
3. Chan AT, Teo PM, Huang DP. Pathogenesis and treatment of nasopharyngeal carcinoma. *Semin Oncol.* 2004;31(6):794-801.
4. Qiu S, Lin S, Tham IW, Pan J, Lu J, Lu JJ. Intensity-modulated radiation therapy in the salvage of locally recurrent nasopharyngeal carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2012;83(2):676-83.
5. Lin S, Pan J, Han L, Guo Q, Hu C, Zong J, et al. Update report of nasopharyngeal carcinoma treated with reduced-volume intensity-modulated radiation therapy and hypothesis of the optimal margin. *Radiother Oncol.* 2014;110(3):385-9.
6. Yu KH, Leung SF, Tung SY, Zee B, Chua DT, Sze WM, et al. Survival outcome of patients with nasopharyngeal carcinoma with first local failure: a study by the Hong Kong Nasopharyngeal Carcinoma Study Group. *Head Neck.* 2005;27(5):397-405.
7. You R, Zou X, Wang SL, Jiang R, Tang LQ, Zhang WD, et al. New surgical staging system for patients with recurrent nasopharyngeal carcinoma based on the AJCC/UICC rTNM classification system. *Eur J Cancer.* 2015;51(13):1771-9.
8. Suárez C, Rodrigo JP, Rinaldo A, Langendijk JA, Shaha AR, Ferlito A. Current treatment options for recurrent nasopharyngeal cancer. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010;267(12):1811-24.
9. Ong YK, Solares CA, Lee S, Snyderman CH, Fernandez-Miranda J, Gardner PA. Endoscopic nasopharyngectomy and its role in managing locally recurrent nasopharyngeal carcinoma. *Otolaryngol Clin North Am.* 2011;44(5):1141-54.
10. Vlantis AC, Yu BKH, Kam MKM, Hung T, Lo PSY, King AD, et al. Nasopharyngectomy: Does the approach to the nasopharynx influence survival? *Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2008;139(1):40-6.
11. Hsu MM, Hong RL, Ting LL, Ko JY, Sheen TS, Lou PJ. Factors affecting the overall survival after salvage surgery in patients with recurrent nasopharyngeal carcinoma at the primary site: experience with 60 cases. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;127(7):798-802.
12. Wei WI, Chan JY, Ng RW, Ho WK. Surgical salvage of persistent or recurrent nasopharyngeal carcinoma with maxillary swing approach - Critical appraisal after 2 decades. *Head Neck.* 2011;33(7):969-75.
13. Fee WE, Jr., Moir MS, Choi EC, Goffinet D. Nasopharyngectomy for recurrent nasopharyngeal cancer: a 2- to 17-year follow-up. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;128(3):280-4.
14. Hsu NI, Shen PH, Chao SS, Ong YK, Li CS. En bloc resection concept for endoscopic endonasal nasopharyngectomy: surgical anatomy and outcome. *Chin Med J (Engl).* 2014;127(16):2934-9.
15. Ho AS, Kaplan MJ, Fee WE, Jr., Yao M, Sunwoo JB, Hwang PH. Targeted endoscopic salvage nasopharyngectomy for recurrent nasopharyngeal carcinoma. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2012;2(2):166-73.
16. Lee AWM, Ng WT, Chan JYW, Corry J, Mäkitie A, Mendenhall WM, et al. Management of locally recurrent nasopharyngeal carcinoma. *Cancer Treat Rev.* 2019;79:101890.
17. Chan JYW. Surgical management of recurrent nasopharyngeal carcinoma. *Oral Oncology.* 2014;50(10):913-7.
18. Liu J, Yu H, Sun X, Wang D, Gu Y, Liu Q, et al. Salvage endoscopic nasopharyngectomy for local recurrent or residual nasopharyngeal carcinoma: a 10-year experience. *Int J Clin Oncol.* 2017;22(5):834-42.
19. Huang PY, Zeng Q, Cao KJ, Guo X, Guo L, Mo HY, et al. Ten-year outcomes of a randomised trial for locoregionally advanced nasopharyngeal carcinoma: A single-institution experience from an endemic area. *Eur J Cancer.* 2015;51(13):1760-70.
20. Wong EHC, Liew YT, Loong SP, Prepageran N. Five-year Survival Data on the Role of Endoscopic Endonasal Nasopharyngectomy in Advanced Recurrent rT3 and rT4 Nasopharyngeal Carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2020;129(3):287-93.
21. Salom MC, López F, Pacheco E, Muñoz G, García-Cabo P, Fernández L, et al. Salvage surgery in the treatment of local recurrences of nasopharyngeal carcinomas. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed).* 2018;69(6):339-44.
22. Wang Y, Wang ZQ, Jiang YX, Wang FH, Luo HY, Liang Y, et al. A triplet chemotherapy regimen of cisplatin, fluorouracil and paclitaxel for locoregionally recurrent nasopharyngeal carcinoma cases contraindicated for re-irradiation/surgery. *Expert Opin Pharmacother.* 2016;17(12):1585-90.

23. Yu YH, Xia WX, Shi JL, Ma WJ, Li Y, Ye YF, et al. A model to predict the risk of lethal nasopharyngeal necrosis after re-irradiation with intensity-modulated radiotherapy in nasopharyngeal carcinoma patients. *Chin J Cancer*. 2016;35(1):59.
24. Hua YJ, Han F, Lu LX, Mai HQ, Guo X, Hong MH, et al. Long-term treatment outcome of recurrent nasopharyngeal carcinoma treated with salvage intensity modulated radiotherapy. *Eur J Cancer*. 2012;48(18):3422-8.
25. Castelnovo P, Nicolai P, Turri-Zanoni M, Battaglia P, Bolzoni Villaret A, Gallo S, et al. Endoscopic endonasal nasopharyngectomy in selected cancers. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013;149(3):424-30.
26. Sun X, Liu J, Wang H, Yu H, Wang J, Li H, et al. [Endoscopic nasopharyngectomy for recurrent nasopharyngeal carcinoma: a review of 71 patients and analysis of the prognostic factors]. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2015;50(11):890-5.
27. Wong EHC, Liew YT, Abu Bakar MZ, Lim EYL, Prepageran N. A preliminary report on the role of endoscopic endonasal nasopharyngectomy in recurrent rT3 and rT4 nasopharyngeal carcinoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2017;274(1):275-81.
28. Peng Z, Wang Y, Wang Y, Fan R, Gao K, Zhang H, et al. Preliminary Efficacy Report and Prognosis Analysis of Endoscopic Endonasal Nasopharyngectomy for Recurrent Nasopharyngeal Carcinoma. *Front Surg*. 2021;8:713926.
29. Li Y, Tang LQ, Liu LT, Guo SS, Liang YJ, Sun XS, et al. Induction Chemotherapy Plus Concurrent Chemoradiotherapy Versus Concurrent Chemoradiotherapy Alone in Locoregionally Advanced Nasopharyngeal Carcinoma in Children and Adolescents: A Matched Cohort Analysis. *Cancer Res Treat*. 2018;50(4):1304-15.

S-20

ABSTRAKT

Amaç: Pandemi dönemi ve sonrasına Coronavirus 2019 (COVID-19) hastalığına sekonder olfaktör disfonksiyon %41-85 hastada izlenmiştir. Bu hastalardan %1-10'luk bir kısım ise 6 aydan uzun süren kronik olfaktör disfonksiyon tanısı ile takip edilmektedir. Ancak henüz etkili bir tedavi literatürde mevcut değildir. Bu çalışmada amacımız, PCR testi ile tanısı konulmuş COVID-19 enfeksiyonu sonrası bir yıl ya da daha uzun süredir konvansiyonel tedavilere yanıtı olmayan olfaktör disfonksiyonu olan hastalarda plateletten zengin plazma (PRP) enjeksiyonunun etkinliğini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 18 yaş üstü, kulak burun boğaz polikliniğine COVID-19 enfeksiyonu sonrası bir yıl ya da daha uzun süredir koku algısında bozukluk şikayeti mevcut olan erkek ve kadın hastalar dahil edildi. Hastaların tümü başvuru sonrasında 1 aylık nazal steroid ve nazal D-Panthanol/vitamin A kombinasyonlu spreyle tedavi edildi. Ayrıca tüm hastalar 1 ay süreyle koku egzersizleri de uyguladı. Tüm bu tedavilerle şikayetlerinde gerileme olmayan 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmanın başında tüm hastalara Connecticut Chemosensory Clinical Research Center olfaction test (CCCRC) Türkçe valide edilmiş versiyonu uygulandı. Butanol eşik değerleri ve koku identifikasyon skorları elde edildi. Bu hastalardan 12 tanesinden alınan kan ile PRP hazırlandı ve 1ml PRP olfaktör kleft bölgesine enjekte edildi. Geri kalan 12 hasta ise ek tedavi almadan takip edildi. 1 ayın sonunda CCCRC tekrar uygulandı. Hastaların demografik özellikleri, Butanol eşik değerleri ve koku identifikasyon skorları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular (sayısal ve/veya istatistik veriler) : PRP grubundaki hastaların %50'si kadın %50'si erkek, kontrol grubundaki hastaların %60'ı kadın %40'ı erkektir; yaş ortalaması sırasıyla 33,5 ve 31,8'dir. PRP Grubunda Butanol eşik bazal değerleri $5,63 \pm 1,01$ iken PRP sonrası 1. Ayda $6,46 \pm 0,72$ olarak saptanmıştır ($p < 0,01$). Koku identifikasyon bazal değerleri $11,4 \pm 1,16$, PRP sonrası 1.ayda $15,2 \pm 0,39$ olarak bulunmuştur ($p < 0,01$). Kontrol grubunda Butanol eşik değeri $5,71 \pm 0,81$, 1. Ay kontroldeki değeri $5,92 \pm 0,88$ olarak bulunmuştur ($p = 0,06$). Kontrol grubunun koku identifikasyon bazal değeri $11,2 \pm 1,03$ iken, 1.aydaki değeri $11,4 \pm 0,67$ ($p = 0,19$)

Sonuç(lar):PRP uygulanan hasta grubunda 1. Ayın sonunda eşik değerlerde kontrol grubuna kıyasla anlamlı iyileşme saptanmıştır. PRP'ye bağlı herhangi bir yan etki izlenmemiştir.

AMAC

Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemisi sonrasında koku bozukluğu şikayetlerinin %41-85 hastada görüldüğü bildirilmiştir (1,2). Birçok hastada enfeksiyona sekonder koku kaybı haftalar içinde geri dönerken, %46'ya ulaşan oranda orta-uzun dönem devam eden koku bozukluğu ortaya çıkabilmektedir (3). Ancak literatürde henüz etkili bir tedavi mevcut değildir. Hastalara koku egzersizleri ya da takviye preparatlar önerilerek takip edilmektedir (4,5). Bu çalışmada amacımız, PCR testi ile tanısı konulmuş COVID-19 enfeksiyonu sonrası bir yıl ya da daha uzun süredir konvansiyonel tedavilere yanıtız olfaktör disfonksiyonu olan hastalarda olfaktör bölgeye uygulanan plateletten zengin plazma (PRP) enjeksiyonunun etkinliğini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Mart 2022-Aralık 2022 tarihleri arasında kulak burun boğaz polikliniğine COVID-19 enfeksiyonu sonrası koku bozukluğu ile başvuran yaş üstü erkek ve kadın hastalar arasından, bir yıl ya da daha uzun süredir şikayeti devam eden hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. İleri derecede nazal septal deviasyon, alerjik rinit öyküsü, nazal poliposis mevcudiyeti, sinonazal cerrahi öyküsü, nörolojik patoloji varlığı ile COVID-19 PCR pozitifliği olmsyan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastaların tümü başvuru sonrasında 1 aylık nazal steroid ve nazal D-Panthnol/vitamin A kombinasyonlu spreyler ile takip edilmiştir. Yine hastaların tümüne koku rehabilitasyonu eğitimi verilmiş ve bu 1 aylık süre zarfında rehabilitasyona devam etmeleri istenmiştir. Tüm bu tedavilerle şikayetlerinde gerileme olmayan 24 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın başında tüm hastalara Connecticut Chemosensory Clinical Research Center olfaction test (CCCRC) Türkçe valide edilmiş versiyonu uygulanmıştır. Butanol eşik değerleri ve koku identifikasyon skorları elde edilmiştir. Bu hastalardan 12 tanesinden alınan kan ile PRP kliniğimizde hazırlanmış ve 1ml PRPolfaktör kleft bölgesine enjekte edilmiştir. Geri kalan 12 hasta ise tedavisiz takip edilmiştir. 1 ayın sonunda testler tekrar uygulanmıştır. Hastaların demografik özellikleri, Butanol eşik değerleri ve koku identifikasyon skorları istatistiksel olarak incelenmiştir. According to the data distribution, the following tests were used: Wilcoxon signed-rank test, Mann-Whitney test, and Spearman correlation test. A level of significance of $p < 0.05$ was used.

BULGULAR

PRP grubundaki hastaların %50'si kadın %50si erkek, kontrol grubundaki hastaların %60ı kadın %40ı erkektir. Yaş ortalaması sırasıyla 33,5 ve 31,8'dir. PRP Grubunda Butanol eşik bazal değerleri $5,63 \pm 1,01$ iken PRP sonrası 1. Ayda $6,46 \pm 0,72$ olarak saptanmıştır ($p < 0,01$). Koku identifikasyon bazal değerleri $11,4 \pm 1,16$, PRP sonrası 1.ayda $15,2 \pm 0,39$ olarak bulunmuştur ($p < 0,01$). Kontrol grubunda Butanol eşik değeleri $5,71 \pm 0,81$, 1. Ay kontroldeki değerleri $5,92 \pm 0,88$ olarak bulunmuştur ($p = 0,06$). Kontrol grubunun koku identifikasyon bazal değerleri $11,2 \pm 1,03$ iken, 1.aydaki değerleri $11,4 \pm 0,67$ ($p = 0,19$).

Table 1 Comparison of demographics, olfactory and subjective scores between PRP and control groups

	PRP (n=12)	Grup Kontrol Grup(n=12)	P değeri
Yaş (mean), yıl	33,5	31,8	
Cinsiyet (K/E)	6/6	7/5	
Bazal butanol eşik (mean ± SD)	5,63±1,01	5,71±0,81	P<0,01
Bazal butanol eşik 30.gün (mean ± SD)	6,46±0,72	5,92±0,88	p=0,06
Bazal koku identifikasyon (mean ± SD)	11,4±1,16	11,2±1,03	P<0,01
Bazak koku identifikasyonu 30 .gün (mean ± SD)	15,2±0,39	11,4±0,67	

SD standart sapma

TARTIŞMA

Viral enfeksiyonların yol açtığı enfeksiyon ve enflamasyonun olfaktör nöroepitelyumu etkileyerek kronik olfaktör disfonksiyona yol açtığı ve COVID-19 sonrası görülen koku bozukluklarının bununla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (6). Koronavirüs ailesinden COVID-19'a bağlı enfeksiyonların da %30-86 oranında en sık semptomunun koku bozuklukları olduğu gösterilmiştir (2,7,8). Olfaktör sahayı etkileyen bu virüs varyantlarının koku bozukluklarına sebebiyet verdiği ön görülmektedir (9,10).

Plateletten zengin plazmanın rejeneratif etkisi olduğu bilinmekte ve uzun yıllardır birçok farklı branşta klinik pratikte kullanılmaktadır (11). Yapılan vokal kord skar tedavisi, boyun fistülleri ve timpanik membran perforasyon onarımı PRP kullanım alanlarından bazılarıdır (5). PRP'nin yüksek oranda içerdiği EGF ve PDGF'lerin nöral ve epitelyal rejenerasyonu sağladığı gösterilmiştir.

Çalışmamızda PRP Grubunda koku eşik değerlerinde ve koku identifikasyon bazal değerlerinde enjeksiyon sonrası 1.ayda anlamlı bir iyileşme saptanmasına karşın (p<0,01), kontrol grubunun 1. Ay değerlerinde anlamlı iyileşme saptanmamıştır. Steffens ve ark. ile Lechien ve ark.'nın COVID-19 sonrası kronik olfaktör bozukluğu hastalarında yaptıkları PRP etkinliği çalışmaları ile benzer şekilde

bulgular elde edildi.(5,12) Yan ve ark.'nın çalışmasında ise PRP enjeksiyonu sonrası 3.ayda etkilerin devam ettiği gözlenmiştir, ancak çalışmamız sonrasında hastaların daha uzun süre takipleri olmadığı için PRP etki süresi çalışmamızda bildirilemedi (13).

Çalışmamızda bazı kısıtlamalar mevcuttu; ilk olarak hasta sayımızın az olması, ikinci olarak ise hastaları 1 ay takip edilmiş olması. Bununla birlikte, PRP'nin etki süresinin ve mükerrer enjeksiyon gerekliliğinin ancak daha geniş hasta serileri ve daha uzun takipler ile anlaşılabilceğı düşünölmektedir.

SONUÇ

Çalışmamızda PRP'nin COVID-19 sonrası ortaya çıkan kronik olfaktör bozukluk tedavisinde törapatik olabileceğı sonucuna varılmıştır. PRP'nin koku kaybının daha erken döneminde uygulanmasının etkinliğı daha olumlu etkileyebileceğı düşünölmektedir.

PRP'nin düşük yan etki profili, güvenilirliğı ve etkinliğinin yüksek olduğı ve uygulama kolaylığı dolayısıyla pratikte kolaylıkla uygulanabileceğı düşünölmektedir.

REFERANSLAR

1. Aziz M, Goyal H, Haghibin H, et al. The association of "loss of smell" to COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Am J Med Sci 2021361(2):216-225.
2. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, Hans S, et al. Loss of smell and taste in 2,013 European Mild-to-moderation COVID-19 patients. 2020Ann Int Med 173(8):672-675
3. Boscolo-Rizzo P, Hummel T, Hopkins C, et al. High prevalence of long-term olfactory, gustatory, and chemesthesis dysfunction in post-COVID-19 patients: a matched case-control study with oneyear follow-up using a comprehensive psychophysical evaluation. Rhinology 2021;59(6):517-527.
4. Kattar N, Do TM, Unis GD, et al. Olfactory training for postviral olfactory dysfunction: systematic reviewand meta-analysis. Otolaryngol Head Neck Surg 2021164(2):244-254.
5. Lechien JR, Le Bon SD, Saussez S. Platelet-rich plasma injection in the olfactory clefts of COVID-19 patients with long-term olfactory dysfunction. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2023;280(5):2351-2358.

6. De Melo GD, Lazarini F, Levallois S et al. COVID-19-related anosmia is associated with viral persistence and inflammation in human olfactory epithelium and brain infection in hamsters. *Sci Transl Med*. 2021;13(596):eabf8396.
7. Tong JY, Wong A, Zhu D, et al. The prevalence of olfactory and gustatory dysfunction in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2020;163(1):3–11.
8. Boscolo-Rizzo P, Tirelli G, Meloni P, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19)-related smell and taste impairment with widespread diffusion of severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2) Omicron variant. *Int Forum Allergy Rhinol* 2022
9. Everts P, Onishi K, Jayaram P, et al. Platelet-rich plasma: new performance understandings and therapeutic considerations in 2020. *Int J Mol Sci* 21(20):7794.
10. Farrag TY, Lehar M, Verhaegen P, et al. Effect of platelet rich plasma and fibrin sealant on facial nerve regeneration in a rat model. *Laryngoscope* 2007;117(1):157–165.
11. Soler ZM, Hyer JM, Karnezis TT, et al. The Olfactory Cleft Endoscopy Scale correlates with olfactory metrics in patients with chronic rhinosinusitis. *Int Forum Allergy Rhinol* 2016;6(3):293–298
12. Steffens Y, Le Bon SD, Lechien J, et al. Effectiveness and safety of PRP on persistent olfactory dysfunction related to COVID-19. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2022 ;279(12):5951-5953.
13. Yan CH, Mundy DC, Patel ZM. The use of platelet-rich plasma in treatment of olfactory dysfunction: a pilot study. *Laryngoscope Investig Otolaryngol* 2020;5(2):187–193.

Rinoplasti Hastalarında Beden Dismorfik Bozukluk Anketinin (BDDQ-AS) Türk Hastalarında Kullanılması

Giriş-Amaç

Beden dismorfik bozukluğu (BDB), toplumda çok yaygın olan obsesif-kompulsif hastalıklardan (OKH) biridir. Ancak tanı oranı gerçeğin altındadır. Hastalıkta kişinin fiziksel görünümündeki küçük sorunları hastada endişeye neden olur. Bu hastalar fiziksel görünüşlerine karşı hassaslardır ve vakitlerini aynanın karşısında geçirirler. Ayrıca Rinoplasti yapılan hastalarda memnuniyetin normal hastalara göre oldukça azaldığı belirlenmiştir. Ancak estetik hastalarında BDB sıklığını ve tanısını koyabilecek yeterli Türkçe kılavuz ve veri yoktur. Birçok toplumda geçerliliği araştırılan BDB anketleri, Rinoplasti hastalarında da kullanılmış ve sıklığı araştırılmıştır (1-3).

Bizim bu çalışmadaki amacımız Rinoplasti ameliyatı geçiren Türk hastalarda beden dismorfik bozukluğunun sıklığını belirlemek ve bunun sıklığına yönelik yeni bir anketin Türkçe versiyonunu tanımlamak ve geçerliliğini araştırmaktır.

Materyal- Metod

Çalışma için hasta ve kontrol grubu kullanıldı. Hasta grupta Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında Rinoplasti operasyonu olan ve herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanısı olmayan 18-65 yaş arası 200 hasta ve kontrol grubunda Rinoplasti olmamış, psikiyatrik bozukluk tanısı olmayan 18-65 yaş arası 200 hasta kullanıldı. Bu hastalara Beden Dismorfik Bozukluğu belirlemek üzere katılımcılara, İngilizceden Türkçeye 2 adet yeminli tercümanla çevrilen 7 soruluk BDDQ-AS (The Body Dysmorphic Disorder Questionnaire-Aesthetic Surgery)(4) anketi telefonla arama yöntemiyle yapıldı. Kontrol grubu ise rinoplasti operasyonu geçirmemiş ve psikiyatrik hastalık tanısı olmayan hastalardan seçildi.

Kullandığımız ankete göre (BDDQ-AS) hastalar görünüşleriyle ilgili endişe duyduğunu (soru 1 = evet) ve bu endişelerle meşgul olduğunu (soru 2 = evet) [koşul 1] veya bu endişelerin en azından orta düzeyde bir sıkıntıya veya işlevsellikte bozulmaya neden olduğunu kabul ederse (soru 3 veya soru 4 veya soru 5 veya soru 6 orta veya üzeri ve soru 7 evet ise) [koşul 2] beden dismorfik bozukluğu tanısı pozitif olarak değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

Çalışma verilerinin istatistiksel analizi bilgisayar ortamında SPSS 22.0 (Chicago, USA) programı ile yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi kullanılarak incelendi. Normal dağılım göstermeyen verilerde ikili grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi uygulandı. Çok gözlü karşılaştırmalarda Pearson's Ki-Kare testi kullanıldı. $p < 0,05$ ise; sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Kullandığımız ölçeğin güvenilirliği Crohnbach's Alpha testi ile teyit edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplamda 400 kişi katıldı. Katılımcıların

180'i (%45) erkeklerden, 220'si (%55) kadınlardan oluşmaktaydı. Hasta grubunun yaş ortalaması 25,77 iken kontrol grubunun yaş ortalaması 25,75 idi. Yaptığımız çalışmada yer alan katılımcıların 235'inde (%58,8) solunum sıkıntısı yokken 165'inde (%41,2) solunum sıkıntısı olduğu görüldü.

- Yaptığımız çalışmada yer alan birinci soruya hasta grubundan 100 (%50) kişi, kontrol grubundan 113 (%56,5) kişi evet dedi. Gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmadı ($p=0,193$).
- İkinci soru için hasta grubundan 122 (%61) kişi, kontrol grubundan 155 (%77,5) kişi hayır dedi. Gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık saptandı ($p<0,001$).
- Üçüncü soru için hasta grubundan 101 (%50,5) kişi hayır, 32 (%16) kişi hafif, 50 (%25) kişi orta, 7 (%3,5) kişi çok, 10 (%5) kişi aşırı derken kontrol grubundan 133 (%66,5) kişi hayır, 49 (%24,5) kişi hafif, 15 (%7,5) kişi orta, 2 (%1) kişi çok, 1 (%0,5) kişi aşırı cevabını verdi. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak farklılık saptandı ($p<0,001$).
- Dördüncü soru için hasta grubundan 121 (%60,5) kişi hayır, 37 (%18,5) kişi hafif, 26 (%13) kişi orta, 5 (%2,5) kişi çok, 11 (%5,5) kişi aşırı cevabı verirken kontrol grubundan 155 (%77,5) kişi hayır, 34 (%17) kişi hafif, 9 (4,5) kişi orta, 2 (%1) kişi çok, 0 (%0) kişi aşırı cevabını verdi. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak farklılık saptandı ($p<0,001$).
- Beşinci soru için hasta grubundan 115 (%57,5) kişi hayır, 43 (%21,5) kişi hafif, 27 (%13,5) kişi orta, 6 (%3) kişi çok, 9 (%4,5) kişi aşırı cevabını verirken kontrol grubundan 156 (%78) kişi hayır, 31 (%15,5) kişi hafif, 11 (%5,5) kişi orta, 0 (%0) kişi çok, 2 (%1) kişi aşırı cevabını vermiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak farklılık saptandı ($p<0,001$).
- Altıncı soru için hasta grubunda 144 (%72) kişi hayır, 28 (%14) hafif, 18 (%9) kişi orta, 3 (%1,5) kişi çok, 7 (%3,5) kişi aşırı cevabı verirken kontrol grubundan 167 (% 83,5) kişi hayır, 25 (%12,5) kişi hafif, 3 (%1,5) kişi orta, 3 (%1,5) kişi çok, 2 (% 1) kişi aşırı cevabı verdi. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak farklılık saptandı ($p=0,004$).
- Yedinci soru için hasta grubunda 145 (%72,5) kişi hayır cevabı verirken kontrol grubundan 148 (%74) kişi hayır cevabı verdi. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak farklılık saptanmadı ($p=0,735$).

Kullandığımız ölçekte koşul 1'e göre hasta grubundan 44(%22) kişi BDD pozitif iken 156(%78) kişi BDD negatiftir. Kontrol grubundan 26(%13) kişi BDD pozitif iken 174(%87) kişi BDD negatiftir. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak farklılık saptandı. ($p= 0,018$). Koşul 2'ye göre hasta grubundan 52(%26) kişi BDD pozitif iken 148(%74) kişi BDD negatiftir. Kontrol grubundan 18(%9) kişi BDD pozitif iken 182(%91) kişi BDB negatiftir. Verilen cevaplar doğrultusunda istatistiksel olarak hasta grubu ve kontrol grubu arasında farklılık saptandı. ($p<0,001$).

Tartışma

Beden dismorfik bozukluğu (BDB), teşhisi zor, ciddi sonuçlara neden olan kronik bir psikiyatrik hastalıktır. Beden dismorfik bozukluğu, temelde bir fiziksel kusuru olsun olmasın, veya hafif derecede bir fiziksel kusuru olduğu durumlarda, kişinin bu dış görünümü ile zihinsel olarak aşırı derecede uğraşması ve meşgul olması hali olarak tanımlanabilir (dismorfofobi).

Burada kişinin görünüşünün normal veya kabul edilebilir normal değerler arasında olmasına rağmen, kendini dikkat çekecek kadar çirkin ya da bedensel olarak kusurlu/çirkin ve/veya eksik hissetmesi şeklinde gelişen bir algılama bozukluğu söz konusudur. Aslında bu hastalık grubuna maruz olan kişilerin bir nevi obsesif (takıntı) duygularına sahip olduğundan da söz edilebilir.

Günümüzde gittikçe yaygınlaşan kusursuz dış görünüş algısı insanlarda BDB artışına ve bunun sonucunda keyfi rinoplasti ameliyatlarının , hastane masraflarının ve iş yükünün artışına sebep olduğu düşünülmektedir .Buna karşın Türk toplumunda BDB sıklığının saptanabileceği yeterli Türkçe kaynak bulunmamaktadır .BDDQ-AS anketi BDB sıklığını saptamada kullanılan önemli bir kaynaktır. Biz de bu anketin (BDDQ-AS) Türkçe' ye uygun bir versiyonunu geliştirmek için 2 farklı simultane tercüman ile çalışarak Türk toplumunda rinoplasti geçiren hastalarda BDB'nin yaygınlığını saptamayı hedefledik.

Bu araştırmanın 400 kişiyle sınırlı kalması, hasta grubunun tek bir hastane (Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi) baz alınarak oluşturulması yaptığımız çalışmadaki yetersizliklerdir.

Sonuç

Kontrol grubu ile hasta grubu karşılaştırıldığında hasta grubun BDB pozitiflik oranının daha fazla olduğu saptandı. Bu araştırmayı küçük bir grup özelinde gerçekleştirildiği için böyle bir sonuca varılmıştır, daha büyük bir araştırma grubu ile daha güçlü sonuçlar elde edilebilir.

Referanslar

- 1-Jahandideh H, Dehghani Firouzabadi F, Dehghani Firouzabadi M, Ashouri A, Haghighi A, Roomiani M. Persian Validation and Cultural Adaptation of the Body Dysmorphic Disorder Questionnaire-Aesthetic Surgery for Iranian Rhinoplasty Patients. *World J Plast Surg.* 2021 May;10(2):55-60. doi: 10.29252/wjps.10.2.55. PMID: 34307098; PMCID: PMC8290441.
- 2-Wijaya WA, Liu Y, Zhou M, Qing Y, Li Z. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Mandarin version of the BDDQ-AS for rhinoplasty patients. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022 Feb 5;51(1):6. doi: 10.1186/s40463-022-00557-x. PMID: 35123589; PMCID: PMC8818153.
- 3- Lekakis G, Picavet VA, Gabriëls L, Grietens J, Hellings PW. Body Dysmorphic Disorder in aesthetic rhinoplasty: Validating a new screening tool. *Laryngoscope.* 2016 Aug;126(8):1739-45. doi: 10.1002/lary.25963. Epub 2016 May 25. PMID: 27223322.
- 4-Lekakis G, Picavet VA, Gabriëls L, Grietens J, Hellings PW. Body Dysmorphic Disorder in aesthetic rhinoplasty: Validating a new screening tool. *Laryngoscope.* 2016 Aug;126(8):1739-45. doi: 10.1002/lary.25963. Epub 2016 May 25. PMID: 27223322.

S-22

BURUN İÇİ KULLANILAN İPRATROPİUM BROMÜR-KSİLOMETAZOLİN'İN MUKOSİLİYER KLİRENS HIZINA ETKİSİ

Uzm. Dr. Hasan Çetiner

Elazığ Fethi Sekin Devlet Hastanesi KBB Kliniği, Elazığ

e-mail: cetinerhasan@yahoo.com

GİRİŞ

Burun orta yüz bölgesinde bulunan ve birçok fonksiyonu olan yapılardan biridir. Solunan havanın nemlendirilmesi, uygun sıcaklığa getirilmesi, temizlenmesi fonksiyonlarından bazılarıdır. Temizleme fonksiyonu solunan havadaki 12 µm'den büyük partiküllerin burun içinde yakalanması ve mukosiliyer klirens ile orofarinkse taşınması, sonrasında yutulması olur (1). Mukosiliyer klirens nazal mukozal epitelyal hücre yüzeyindeki silyaların hareketi ve goblet hücreleri ile mukoza altında yerleşmiş olan seromüsinöz hücrelerin ürettiği sıvının ortak etkileşimiyle gerçekleşir ve böylelikle çevresel patojenlere (solunum havasında bulunan mikroorganizmalar ve iritan maddeler) karşı önemli bir savunma mekanizması sağlanmış olur (2-4). Yaşlılık, çevresel faktörler (sigara, toz, hava kirliliği, iklim vb), alerjik ve alerjik olmayan rinitler, septal deviyasyonlar, ilaçlar vb. birçok faktör mukosiliyer klirens hızını olumsuz etkiler (5-6).

Kanıtı dayalı uluslararası kılavuzlar enfeksiyöz rinit, sinüzit, alerjik rinit veya alerjik olmayan kronik rinit (atrofik rinit, vazomotor rinit vb.) tedavisi için intranasal kortikosteroidler, antihistaminikler, dekonjestanlar, antibiyotik ajanlar ve nazal irrigasyon kullanımını önermektedir (7,8). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve astımda sıklıkla kullanılan atropinin sentetik türevi olan ve atropine nazaran daha az sistemik emilimi sayesinde minimal sistemik yan etkisi ile ipratropium bromür göğüs hastalıkları uzmanları için önemlidir (9). Bununla birlikte intranasal sprey formu gustatuar, senil rinit gibi su gibi burun akıntısının baskın olduğu durumlarda kulak burun boğaz uzmanları tarafından önerilmektedir. Antikolinerjik etkiyle seromüsinöz bezlerin salgısını azaltmakla birlikte burun konjesyonuna etkisi olmayan ipratropium bromür nezle gibi enfeksiyonlarda da kullanılabilir (10,11).

2019 yılında yapılan meta-analizde (12) ve bizim literatür araştırmamızda görüldü ki intranasal steroidler, antihistaminikler, antibiyotikler, antiviraller ve nasal irrigasyonun mukosiliyer klirens üzerine etkisini değerlendiren çalışmalar olmakla birlikte burun içi ipratropium bromür kullanımının mukosiliyer klirens üzerine etkisini değerlendiren çalışma bulunmamaktadır (12). Çalışmamızda alerjik rinit ve non-alerjik riniti (rinosinüzit, nezle) olan hastalarda kullanılan ipratropium bromür-ksilometazolin'in mukosiliyer klirens hızına etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Hastaların gruplandırılması ve çalışma dışı bırakılma kriterleri

Kulak burun boğaz polikliniğine alerjik ve alerjik olmayan rinit tanısıyla medikal tedavi başlanan hastalar ilk iki gruba (A ve B) rastgele dağıtıldı. Ayrıca burun muayenesi tamamen sağlam olan ve bunun için medikal tedavi almayan kontrol grubu (grup C) oluşturuldu. Tüm hastalara sakkarin tablet ile mukosilyer klirens hız ölçümü yapıldı. Sonra grup A'daki hastalara her 1 ml'sinde 0,5 mg ksilometazolin ve 0,6 mg ipratropium bromür içeren burun spreyi (Nasovine duo sprey, Avixa ilaç, Türkiye) başlanırken grup B'deki hastalara 1 ml'sinde 0,5 mg ksilometazolin içeren burun spreyi (Nasovine pediatrik sprey, Avixa ilaç, Türkiye) verildi. Burun spreyleri her iki burun deliğine ikişer puf olarak uygulandı. Tedavinin birinci saatinde tedavi verilen hastaların mukosilyer hız ölçümü tekrar edildi. Sonra tedavi verilen gruplar kendi içinde ve birbirleriyle ayrıca kontrol grubuyla istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Çalışmaya yaşları 20 ile 40 arasında değişen hastalar alındı. Aşırı septal deviyasyon, nazal polipozis, pürülan burun akıntısı, yoğun anterior nazal akıntı, kronik ilaç kullanımı, sigara içme, kronik hastalıklar (diyabet, kistik fibrozis, atrofik rinit vb.) çalışma dışı bırakılma kriterleri olarak kabul edildi.

Sakkarin testi

Sakkarin testi oda sıcaklığında, oturur pozisyonda, ¼ sakkarin tabletin alt konkanın ön ucuna konularak yapıldı. Hastaya 20-30 saniyede bir yutkunması söylendi. Sakkarin tabletin konulması ile hastanın ilk şeker tadını fark etmesi arasındaki süre mukosilyer klirens hızı olarak kabul edildi.

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL) 22.0 yazılım sürümü ile yapıldı. Grupların her birine en az 30 hasta alındığı için değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığına bakılmaksızın gruplar içinde (grup A ve B) ilaç uygulama öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırmak için eşleştirilmiş t testi uygulandı. Ayrıca grup A ve B'deki hastaların ilaç uygulama öncesi ve sonrası mukosilyer klirens hızlarındaki değişimin farklılıkları da t testi ile değerlendirildi. Yine grup A ve B'deki ilaç öncesi ve sonrası değerler kontrol grubundaki değerler ile t testi kullanılarak karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 161 hasta alındı. Bunlardan 56'sı grup A'da (ksilometazolin-ipratropium bromür, 30 kadın, 26 erkek), 46'ü grup B'de (ksilometazolin, 25 kadın, 21 erkek) ve 59'u (29 kadın, 30 erkek) ise kontrol (grup C) grubundaydı. Grup A'daki hastaların 36'sı alerjik rinit, 19'u rinit ve 1'i ise gustatuar rinit tanılarına sahipti. Grup B'de ise 30 alerjik rinitli ve 16 rinitli hasta mevcuttu. Gruplarda bulunan hastaların yaşları şekil 1'de gösterildi ve gruplar arasında yaş açısından istatistiksel fark yoktu. Grup A'daki hastaların ilaç öncesi ortalama klirens hızı $15,53 \pm 1,16$ dakika iken kontrol grubunun ortalama değeri $10,784 \pm 0,755$ dakikaydı ($p < 0,001$). Grup A'daki hastaların ilaç sonrası mukosilyer klirens hızı ortalama $21,023 \pm 1,532$ dakikaydı ve kontrol grubuyla

karşılaştırıldığında fark anlamlıydı ($p<0,001$). Grup B'nin ilaç öncesi ve ilaç sonrası mukosilyer klirens hızları sırasıyla $16,184\pm 1,451$ ve $19,702\pm 1,615$ dakikaydı; her iki değerde ayrı ayrı kontrol grubundaki ortalama değerle karşılaştırıldığında fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$). Grup A ve B kendi içlerinde ilaç uygulama öncesi ve sonrası ortalama mukosilyer klirens hız farklılıkları istatistiksel olarak anlamlıydı (grup A ilaç uygulama öncesi ve sonrası, $p<0,001$; grup B ilaç uygulama öncesi ve sonrası, $p=0,009$). Grup A'da ilaç uygulaması ile mukosilyer klirens süresi $5,647\pm 1,22$ dakika artarken, grup B'de bu artış $3,231\pm 1,299$ dakika olarak belirlendi ($p=0,180$).

TARTIŞMA

Burun içi nasal dekonjestanlar güçlü vazokonstriktör etkisi olan ilaçlardır. Bu etkiyle nazal mukozadaki konjesyonun azalmasını sağlayarak burun hava pasajının artmasına ve sinüslerin havalanmasına neden olmaktadır. Alerjik rinit ile akut-kronik rinit tedavisinde kısa süreli kullanılan bu ilaçlar sempatomimetik aminler (adrenalin, fenilefrin, efedrin ve fenilpropanolamine) ve imidazol türevleri (nafazolin, oksimetazolin ve ksilometazolin) olarak sınıflandırılır. Yaygın olarak kullanılan dekonjestanlardan olan efedrin seçici olmayan bir α/β -adrenerjik reseptör agonistidir; fenilefrin, nafazolin, oksimetazolin ve ksilometazolin ise seçici α -adrenerjik reseptör agonistleridir (13). Efedrinin, mukosilyer klirens hızını azalttığını belirten yayın bulunmakla birlikte başlangıçtaki klirens hızını azaltan inhibitör etkiyi takiben mukosilyer hareketin arttığını gösteren çalışma da mevcuttur (14,15). Yine fenilefrin ile ilgili yapılan çalışmalarda düşük dozlarda kullanıldığında silyalardaki hareketin hızlandığı ama yüksek dozlarda tam tersi etki gösterdiği raporlandı (16,17). Nafazolin, oksimetazolin ve ksilometazolinin insanlarda mukosilyer hızı inhibe ettiği bilinmektedir (18-20).

Burun içi ipratropium bromür muskarinik reseptör blokajıyla seromusunöz bezlerin sekresyonunu azaltır. Bu nedenle su gibi burun akıntısının olduğu durumlarda ve özellikle gustatuar rinitte yemek öncesi kullanılabilir. Bununla birlikte alerjik olmayan rinit ve nezle tedavisinde de endikasyonu vardır. Etkilerinin kısa sürede başlaması nedeniyle, nazal antikolinergiklerin (ipratropium) yanı sıra nazal kortikosteroidler, nazal antihistaminikler ve oral antihistaminikler epizodik alerjik rinit tedavisinde etkilidir. İpratropium bromürün tek başına burun tıkanıklığı, kaşıntı ve hapsirik gibi semptomlara etkinliği bulunmamaktadır (21,22).

Mukosilyer klirens hızını değerlendirmek için sakkarin tableti, metilen mavisi ve radyonüklid madde (^{99}Tc -makroaggregated albumin sintigrafi) kullanılmaktadır. Sakkarin testi sıklıkla kullanılmaktadır çünkü ucuz, güvenilir ve hastalara kolayca uygulanabilir olması avantajlarıdır. Sakkarin ile yapılan testte mukosilyer klirens hızı 7 ile 15 dakika arasında değişmektedir, 30 dakikadan uzun süreler ise klirens hızının patolojik olarak azaldığı anlamına gelmektedir (23-25).

Giriş bölümünde belirtildiği gibi literatürde intranazal ve oral kullanılan birçok ilacın silyer hareket üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Bununla birlikte burun içi ipratropium bromürün mukosilyer klirens hızına etkinliğini değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Biz ipratropium bromürün mukosilyer harekete etkisini değerlendirmek için ksilometazolin de içeren burun spreyini hastalarımızda kullandık. Homojen bir hasta popülasyonu oluşturmak amacıyla çalışma kriterlerine titizlikle uyuldu. Özellikle akut rinosinüzit gibi pürülan akıntısı olan vakalar çalışmaya alınmadı. Grup

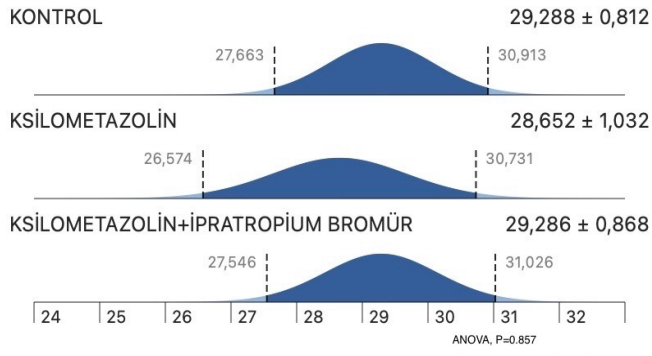
A ile B'de bulunan hastaların ilaç verilmeden önce ve sonra yapılan her iki ölçümü de kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti. Çalışmamızda kullandığımız her iki burun spreyi de mukosilyer klirens süresini uzattı ($p<0,001$). Ksilometazolin+ipratropium bromür uygulanan hastaların mukosilyer klirens hızı sadece ksilometazolin verilen hastalara göre daha az olmakla beraber aralarındaki hız farkı istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Çalışmamızda her ne kadar homojen bir hasta popülasyonu elde etmeye çalışsak da bunu tam olarak başarmak mümkün değildi. Örneğin pürülan akıntısı olan bireyleri çalışmaya almadık ama hafif ya da yoğun seromüköz akıntısı olan hastalar hastalıklarının şiddetine göre kademelendirilmedi. Yine yoğun anterior burun akıntısı olan hastaları çalışmamıza almadık çünkü bu hastalarda mukosilyer klirensi sakkarin testi ile objektif bir ölçmeye tabii tutmak zordu. Belki de bu hasta popülasyonunda yoğun akıntının dekonjestanlar ile azaltılması mukosilyer klirens hızını artıracaktır. Bu nedenlerle mukosilyer aktivitenin değerlendirildiği farklı çalışmalara, özellikle çok sayıda katılımın olduğu ve yine farklı kategorilerde değerlendirmelerin yapıldığı (örneğin anterior burun akıntısı olan hasta grubu vb.), ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Mazza J, Lane AP. Nasal Function and the Evaluation of Taste/Smell. In: Chan Y, Goddard JC. Editors. K.J.Lee's Essential Otolaryngology Head and Neck Surgery. 11. Baskı, Mc Graw Hill, 2016:467-476.
2. Alekseenko SI, Skalny AV, Ajsuvakova OP, Skalnaya MG, Notova SV, Tinkov AA. Mucociliary transport as a link between chronic rhinosinusitis and trace element dysbalance. Med Hypotheses 2019;127:5-10.
3. Bustamante-Marin XM, Ostrowski LE. Cilia and mucociliary clearance. Cold Spring Harb Perspect Biol 2017;9(04):1-17.
4. Munkholm M, Mortensen J. Mucociliary clearance: pathophysiological aspects. Clin Physiol Funct Imaging 2014;34(03):171-177.
5. Karaman M, Tek A. Deleterious effect of smoking and nasal septal deviation on mucociliary clearance and improvement after septoplasty. Am J Rhinol Allergy 2009;23:2-7.
6. Özler GS, Şimşek GÖ, Akbay E, et al. The effect of passive and active smoking on nasalmucociliary clearance time. J Clin Anal Med 2016;7:149-151.
7. Brożek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J Allergy Clin Immunol 2010;126:466-76.
8. Cheng L, Chen J, Fu Q, He S, Li H, Liu Z, et al. Chinese Society of Allergy guidelines for diagnosis and treatment of allergic rhinitis. Allergy Asthma Immunol Res 2018;10:300-53.
9. Rodrigo GJ, Castro-Rodriguez JA. Anticholinergics in the treatment of children and adults with acute asthma: a systemic review with meta-analysis. Thorax 2005; 60: 740-6.

10. Sur DKC, Plesa ML. Chronic Nonallergic Rhinitis. Am Fam Physician. 2018 Aug 1;98(3):171-176.
11. Heikkinen T, Jarvinen A. The common cold. Lancet 2003;361(9351):51-9.
12. Jiao J, Zhang L. Influence of Intranasal Drugs on Human Nasal Mucociliary Clearance and Ciliary Beat Frequency. Allergy Asthma Immunol Res. 2019 May;11(3):306-319. doi: 10.4168/aaair.2019.11.3.306.
13. Passàli D, Salerni L, Passàli GC, Passàli FM, Bellussi L. Nasal decongestants in the treatment of chronic nasal obstruction: efficacy and safety of use. Expert Opin Drug Saf 2006;5:783-90.
14. Teng Y, Zhang X, Xu G, Cai Q, Xu J. The observation of the ciliotoxicity of nasal mucosa with nasal decongestant. Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi 2005;19:824-6.
15. Zhang L, Han D, Song X, Wang H, Wang K, Liu Z. Effects of ephedrine on human nasal ciliary beat frequency. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 2008;70:91-6.
16. Phillips PP, McCaffrey TV, Kern EB. Third place--Resident Clinical Science Award 1990. The *in vivo* and *in vitro* effect of phenylephrine (Neo Synephrine) on nasal ciliary beat frequency and mucociliary transport. Otolaryngol Head Neck Surg 1990;103:558-65.
17. Min YG, Yun YS, Rhee CS, Sung MW, Lee KS, Ju MS, et al. Effects of phenylephrine on ciliary beat in human nasal respiratory epithelium: quantitative measurement by video-computerized analysis. Laryngoscope 1998;108:418-21.
18. Hofmann T, Wolf G, Koidl B. *In vitro* studies of the effect of vasoconstrictor nose drops on ciliary epithelium of human nasal mucosa. Laryngorhinootologie 1995;74:564-7.
19. Curtis LN, Carson JL. Computer-assisted video measurement of inhibition of ciliary beat frequency of human nasal epithelium *in vitro* by xylometazoline. J Pharmacol Toxicol Methods 1992;28:1-7.
20. Armengot M, Basterra J, Garcia-Bartual E. The influence of anesthetics and vasoconstrictors on nasal mucociliary transport. Acta Otorhinolaryngol Belg 1989;43:149-56.
21. van Cauwenberge P, Bachert C, Passalacqua G, et al. Consensus statement on the treatment of allergic rhinitis. European Academy Allergology Clinical Immunology. Allergy 2000;55:116-34.
22. Dykewicz M. Management of rhinitis: guidelines, evidence basis, and systematic clinical approach for what we do. Immunol Allergy Clin North Am 2011;31:619-34.
23. Andersen I, Camner P, Jensen PL, et al. Nasal clearance in monozygotic twins. Am Rev Respir Dis 1974;110:301-305.
24. Rutland J, Cole PJ. Nasal mucociliary clearance and ciliary beat frequency in cystic fibrosis compared with sinusitis and bronchiectasis. Thorax 1981;36:654-658.
25. Duran M, Ülkü ÇH. İzole alt konka hipertrofisi olan hastalarda radyofrekans termal ablasyon tedavisinin nazal mukosilier klirens üzerine etkisi. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2014;24:185-189.



Şekil 1: Gruplardaki yaş dağılımı.

Koanal Atrezide 18 Yıllık Klinik Deneyimimiz

Enver Can ÖNCÜL¹, Aslı ÇAKIR ÇETİN¹, Nuri KARABAY², Elif ÖZDEMİR¹, Mustafa Cenk ECEVİT¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, KBB Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş

Koanal atrezi (KA), nasal pasajların posteriorunda yer alan koanaların, konjenital olarak oblitere olması sebebiyle, nasal pasajlar ile nasofarinks arasındaki bağlantının kaybolmasıdır [1, 2]. Tahmini insidansı 5000-10.000 canlı doğumda bir olup, en yaygın konjenital nasal anomalidir [3-5]. Atretik plağın tipine göre mikst, osseöz veya membranöz olabilir. Olguların %71'inde mikst tip iken, olguların sadece %29'unda osseöz tip görülür. Olguların %60'ında daha çok sağ taraflı olmak üzere tek taraflı, %40'ında ise iki taraflı olarak ortaya çıkabilir [6-8]. Daha yaygın olarak kadın cinsiyette ortaya çıkar [2, 5, 9, 10].

KA'nın gelişimsel patogenezi için kabul edilen teoriler arasında bukkofaringeal zarın ön bağırsakta persistansı; nasokoanal bölgede yapışıklıklar oluşturan mezodermin persistansı, Hochstetter'in nasobukkal zarının anormal persistansı ve nöral krest hücre göçünün yanlış yönlendirilmesi yer alır [1, 11].

Tek taraflı KA kronik, kötü kokulu, kalıcı ve tek taraflı rinore ile karakterizedir. Yetişkinlikte gecikmiş olarak tanı konabilir. Bilateral KA ise tipik olarak doğumdan hemen sonra, karakteristik bir şekilde ağlama ile düzelen, beslenme ile kötüleşen solunum sıkıntısı ve aralıklı siyanoz atakları ile kendini gösterir. Şiddetli solunum sıkıntısı oral beslenmeyi engelleyebilir ve reanimasyon, entübasyon ve ventilasyon dahil olmak üzere acil müdahale gerektirebilir [9, 11-13].

Literatürde vakaların %50'si CHARGE sendromu, Treacher-Collins sendromu, Crouzon sendromu, Vater sendromu, Apert sendromu, Down sendromu, Edwards, Pfeiffer ve Antley-Bixler sendromları gibi kraniyofasiyal dismorfilerle ilişkilendirilmiştir [14, 15].

KA, burnun bir veya her iki tarafında nazal hava akımının yokluğunun doğrulanmasına dayanan klinik bir tanıdır. Muayenede nostril bölgesine tutulan aynanın buğulanmaması veya nasogastrik sondanın nasal pasajlardan geçirilerek ağız içinden görülebilmesi bize bu tanıyı düşündürür. Dekonjesyon sonrası yapılan endoskopik inceleme ile koana obliterasyonu doğrulanır ve ek anomaliler açısından inceleme yapılır. Bilgisayarlı tomografi (BT) ile de atrezinin kalınlığı, tipi ve ek anomaliler gözden geçirilebilir [2, 16].

KA tedavisi cerrahi olup, cerrahi tedavinin birincil amacı, mümkün olan en kısa sürede düzenli solunum için stabil ve yeterli bir neokoanal delik oluşturmak, çocuk için düzenli beslenmeyi yeniden sağlamak ve postoperatif hastanede kalış süresini azaltmaktır [17]. Transantral, transseptal,

transpalatal ve transnasal gibi birçok farklı teknik ve yaklaşım belirlenmekle birlikte, son yirmi yılda koanal atrezi cerrahisi önemli ölçüde gelişti.

Mevcut literatüre göre, KA cerrahisinin başarı oranları %11 ila %100 arasında değişmektedir ve çoğu çalışma %70 ila %85 gibi yüksek başarı oranları bildirmektedir. Bu önemli varyasyon, çalışma popülasyonları arasındaki büyük farklılıkları yansıtmaktadır. Yaş ve tanı açısından küçük ve/veya heterojen çalışma grupları, değişken cerrahi yaklaşımlar ve standartlaştırılmış sonuç ölçütlerinin eksikliği, farklı çalışmalardan elde edilen sonuçları anlamlı bir şekilde karşılaştırmayı zorlaştırır, hatta imkansız hale getirir [18-24].

Restenoz ana cerrahi komplikasyondur ve koanaların açıklığını korumak için revizyon prosedürleri yapılmıştır. Bununla birlikte cerrahi sırasında ek bazı uygulamalarla restenoz oranı düşürülmeye çalışılmıştır.

Mitomisin C, fibroblast büyümesini ve proliferasyonunu önleyebilen antiproliferatif bir ajandır. Bu, skar dokusu oluşumunu engellemeye ve restenoz oranını düşürmeye yardımcı olabilir. Bazı çalışmalar restenozu azalttığını gösterse de, diğerleri restenozun azaltılmasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Ek olarak, hava yolu açıklığını korumak ve iyileşme sırasında restenozu en aza indirmek için stentler kullanılmıştır. Bazı çalışmalar, stentlerin postoperatif erken dönemde gerekli olduğunu, ancak açık kalma üzerinde uzun vadeli bir etkisinin olmadığını savunurken, diğerleri stentlemenin yabancı cisim sonucu skar dokusu oluşumu nedeniyle artmış restenoz riski ile ilişkili olduğunu öne sürmektedir [2, 20, 25-28].

Bu çalışmanın amacı, koanal atreziye yönelik deneyimlerimizi sunarak, literatür eşliğinde tartışmaktır.

Gereç Yöntem

Çalışmamızda, Ocak 2005-Nisan 2023 tarihlerinde Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde koanal atrezi sebebiyle takip ve tedavileri yapılan hastaların bilgileri retrospektif olarak analiz edildi.

Koanal atrezi tanısı olan, tüm yaş grupları ve cinsiyetteki hastalar çalışmaya dahil edildi. Yaş, cinsiyet, fizik muayene bulguları, eşlik eden komorbiditeler, yenidoğan döneminde opere edilen hastaların doğum haftaları ve doğum ağırlıkları, bilgisayarlı tomografi özellikleri, koanal atrezinin tarafı ve tipi, operasyon uygulanıp uygulanmadığı, takip süreleri, görülen komplikasyonlar verileri kaydedildi. Veri kaydı ve analizi için Microsoft Office Excel (Microsoft Corp.; Redmond, WA, ABD) kullanıldı.

Koanal atrezi semptomlarını taklit edebilen nasal sineşiler, apertura piriform stenozları ve ileri septum deviasyonları olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Kurumumuzdaki KA ameliyatlarında, sıfır dereceli bir endoskop kullanılarak doğrudan transnazal yaklaşım benimsenmiştir. Neokoana oluşumu için atretik kemik plakların delinmesi ve mikrobebridman yöntemleri kullanıldı. Hiçbir hastaya stent uygulaması yapılmadı.

Ameliyat sonrası bakım salin irrigasyonu, aspirasyon ve salin ile dekonjestan burun spreylerinin uygulanmasından oluşuyordu. Granülasyon dokusu oluşumunun uyarılmasını önlemek için stenozun

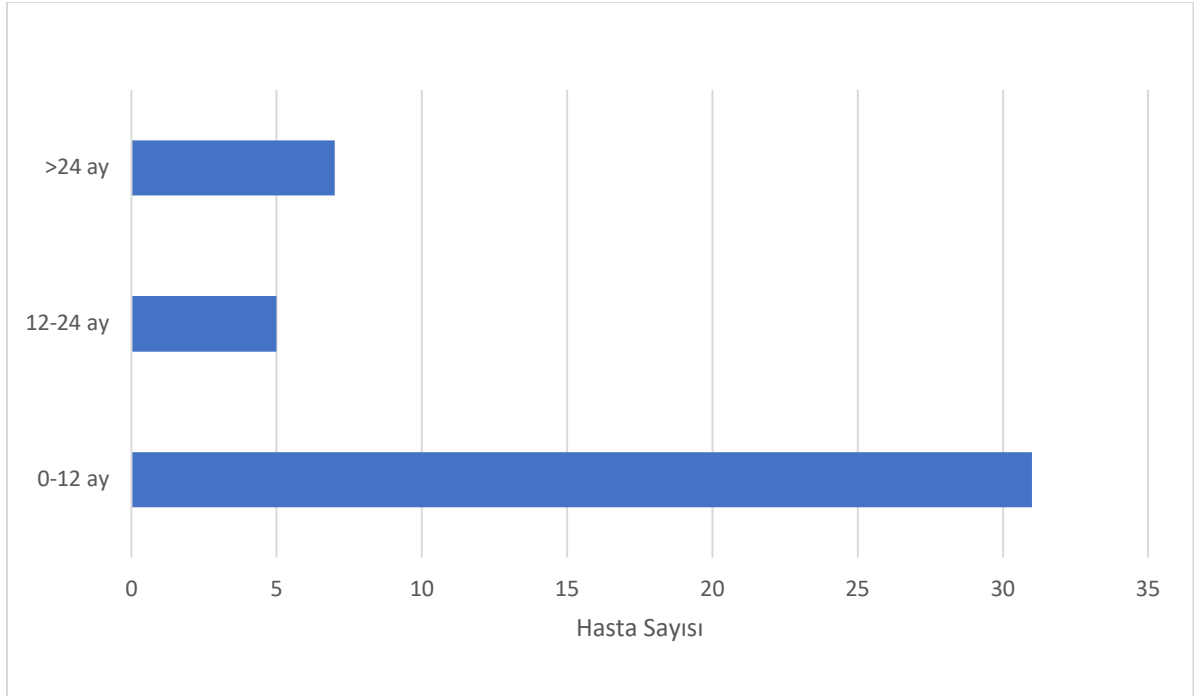
rutin dilatasyonu işlemi uygulanmadı. Hastalar restenozun klinik semptomları ortaya çıktığında endoskopik olarak incelendi. Restenoz görülmesi halinde cerrahi olarak koana yeniden genişletildi. Ameliyat sonrası genel anestezi altında yapılan tüm işlemler revizyon işlemi olarak kabul edildi.

Koanal Atrezinin Tarafı			
	Erkek	Kadın	Toplam (Yüzde)
Sağ	4	11	15 (%34)
Sol	2	6	8 (%18)
Bilateral	7	14	21 (%48)

Bulgular

Çalışmaya 13'ü erkek (%29.5), 31'i kadın (%71.5), toplamda 44 hasta alındı.

Ortalama yaş 58.1 (1 gün – 50 yaş) idi. Erkeklerin yaş ortalaması 20,11 (4 gün – 14 yaş) aydı. Kadınların yaş ortalaması 74 (1 gün – 50 yaş) aydı. Yaş gruplarının dağılımı Figür 1'de verilmiştir.



Koanal atrezili hastaların cinsiyet dağılımları, atretik plak tarafları ve tipleri Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Koanal atrezilerin bulundukları tarafların cinsiyete göre dağılımı (n=44)

Koanal Atrezinin Tipi			
	Erkek	Kadın	Toplam (Yüzde)
Osseöz	6	12	18 (%40.9)
Mikst	2	15	17 (%38.6)
Membranöz	5	4	9 (%20.5)

Tablo 2. Koanal atrezi tipinin cinsiyete göre dağılımları (n=44)

44 hastanın içinde beş hastaya komorbidleri sebebiyle cerrahi uygulanmadı. Cerrahi uygulanan 39 hastanın ortalama takip süreleri 22 aydı.

Yenidoğan döneminde opere edilen hastaların, ortalama doğum ağırlıkları 2830 gram iken, ortalama doğum haftaları 37 haftaydı.

Hastalarda en sık görülen komorbidite CHARGE sendromu olup, eşlik eden komorbiditeler Tablo 3'te verilmiştir.

Eşlik Eden Komorbidite	Sayı	Yüzde
Yok	19	% 43
CHARGE sendromu	8	%18.4
Diğer Anomaliler (Down, Fryns, Treacher Collins, Goldenhar, diğer kardiyak anomaliler)	17	% 38.6

Tablo 3. Koanal atreziye eşlik eden anomaliler

Opere edilen 39 hastanın dokuzunda komplikasyon (%23) görüldü. Komplikasyon görülen hastaların bilgileri Tablo 4'te verilmektedir.

Hasta no	Yaş	Cinsiyet	Komorbidite	Atretik Plak Tipi	Komplikasyon
I	9 gün	Kız	CHARGE sendromu	Membranöz	Regürjitasyon
II	1 gün	Kız	Fryns Sendromu	Osseöz	Nazofarengeal sineşi
III	6 ay	Kız	CHARGE sendromu	Mikst	Atretik plak restenozu
IV	3,5 ay	Kız	İntraventriküler hemoraji-Böbrek atrofisi	Osseöz	Nazofarengeal sineşi
V	5 gün	Kız	Yok	Osseöz	Atretik plak restenoz
VI	12 ay	Erkek	Treacher Collins sendromu	Membranöz	Nazofarengeal sineşi
VII	1 ay	Kız	Prader Willi Sendromu	Mikst	Atretik plak restenoz
VIII	2 ay	Erkek	Epilepsi	Mikst	Nazofarengeal sineşi
IX	14 yaş	Erkek	VACTERL sendromu	Membranöz	Atretik plak restenoz

Tablo 4. Koanal atrezi cerrahisi sonrası komplikasyon görülen hastaların yaş, cinsiyet, komorbidite, atretik plak tipleri bilgileri verilmektedir.

Tartışma

Nasal pasajlar ile nasofarinks arasındaki bağlantıyı yeniden sağlamak için transnazal endoskopik teknik, bilateral KA tedavisinde tercih edilen teknik haline gelmiştir [19, 29]. Teoride basit olmasına rağmen, çalışma alanının dar olduğu ve eşlik eden kraniyofasiyal dismorfizmlerin sıklıkla durumu karmaşıktığı yenidoğanlarda prosedür teknik olarak zordur. Potansiyel komplikasyonlar arasında nazal vestibül bölgesinde hasar, kafa tabanı yaralanması veya cerrahi önerilen sınırların

dışına çıkarsa sfenopalatin arterden ağır kanama yer alır [24]. Bu riskler nedeniyle cerrahi, yalnızca acil durumlarla başa çıkmak için yeterli altyapıya sahip uzmanlaşmış merkezlerde deneyimli cerrahlar tarafından yapılmalıdır. Bizim çalışmamızda da kafa tabanı yaralanması veya sfenopalatin arter yaralanması gibi peroperatif bir komplikasyon yaşamadık.

Literatür incelendiğinde koanal atreziler daha çok kız cinsiyette görülmektedir. Koanal atrezi tipleri incelendiğinde ise en sık mikst tip atrezi görülürken, bunu osseöz tipte atreziler izlemekte ve membranöz atreziler nadir görülmektedir [2, 9, 24, 30]. Bizim çalışmamızda da hastaların %71.5'i kız olup literatür ile uyumludur. Ancak bizim çalışmamızda %40.9 vakada osseöz, %38.6 vakada mikst, %20.5 vakada membranöz tip koanal atrezi bulunmuş olup, bu bulgularla literatürden ayrılmaktadır.

Literatür incelendiğinde koanal atrezili hastalarda eşlik eden anomaliler sıklıkla görülmekte olup, bunların başında CHARGE sendromu ve kardiyak anomaliler bulunmaktadır [2, 5, 24]. Bizim çalışmamızda da hastaların %57'sinde eşlik eden anomaliler olup, en sık görülen anomaliler CHARGE sendromu ve kardiyak anomalilerdir.

Diğer bir önemli noktada görülen komplikasyonlardır. Koanal atrezi cerrahisinin başarı oranları çok değişken olup %11 ile %100 arasında değişmektedir [18-24]. Bizim çalışmamızda başarı oranı %77 olup, komplikasyon oranı %23 bulunmuştur.

Sonuç

Koanal atrezi cerrahisinin başarısı çok değişken olabilir. Bu çalışma, koanal atrezili hastaları inceleyerek hastalara ve cerrahlara, gelecekte onları neler bekleyeceği konusunda iyi bir fikir vermek için yapıldı.

Çeşitli riskler içerebilen bu cerrahi, yalnızca acil durumlarla başa çıkmak için yeterli altyapıya sahip uzmanlaşmış merkezlerde deneyimli cerrahlar tarafından yapıldığında tatmin edici başarı oranlarına sahiptir.

1. Hengerer, A.S., T.M. Brickman, and A. Jeyakumar, *Choanal atresia: embryologic analysis and evolution of treatment, a 30-year experience*. The Laryngoscope, 2008. **118**(5): p. 862-866.
2. Attia, H., M. Callaby, and R. Thevasagayam, *Choanal atresia surgery: outcomes in 42 patients over 20 years and a review of the literature*. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2021. **278**: p. 2347-2356.
3. Lee, L.J., et al., *Association between thyroxine levels at birth and choanal atresia or stenosis among infants in Texas, 2004–2007*. Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology, 2012. **94**(11): p. 951-954.
4. Ramsden, J.D., P. Campisi, and V. Forte, *Choanal atresia and choanal stenosis*. Otolaryngologic Clinics of North America, 2009. **42**(2): p. 339-352.
5. Eladl, H.M. and Y.W. Khafagy, *Endoscopic bilateral congenital choanal atresia repair of 112 cases, evolving concept and technical experience*. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 2016. **85**: p. 40-45.

6. Oh, M.S., et al., *Pediatric unilateral isolated choanal atresia is not associated with mandibular condyle hypoplasia*. American Journal of Otolaryngology, 2021. **42**(1): p. 102824.
7. Brihaye, P., et al., *Comprehensive management of congenital choanal atresia*. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 2017. **98**: p. 9-18.
8. Newman, J.R., et al., *Operative management of choanal atresia: a 15-year experience*. JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery, 2013. **139**(1): p. 71-75.
9. Moreddu, E., et al., *Prognostic factors and management of patients with choanal atresia*. The Journal of pediatrics, 2019. **204**: p. 234-239. e1.
10. van Schaik, C.G.R., et al., *Treatment of choanal atresia in a cohort of 29 patients: Determinants for success or failure*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 2022. **160**: p. 111240.
11. Kurosaka, H., *Choanal atresia and stenosis: Development and diseases of the nasal cavity*. Wiley Interdisciplinary Reviews: Developmental Biology, 2019. **8**(1): p. e336.
12. Georgiopoulos, C., et al., *Unilateral Choanal Atresia: Indications of Long-Term Olfactory Deficits and Volumetric Brain Changes Postsurgically*. ORL, 2022. **84**(2): p. 89-92.
13. Alvo, A., G. Villarroel, and C. Sedano, *Neonatal nasal obstruction*. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2021. **278**: p. 3605-3611.
14. Losee, J.E., et al., *Congenital nasal anomalies: a classification scheme*. Plastic and reconstructive surgery, 2004. **113**(2): p. 676-689.
15. Sung, J.Y., et al., *Image-guided navigation surgery for bilateral choanal atresia with a Tessier number 3 facial cleft in an adult*. Archives of Craniofacial Surgery, 2020. **21**(1): p. 64.
16. Teissier, N., et al., *Predictive factors for success after transnasal endoscopic treatment of choanal atresia*. Archives of otolaryngology–head & neck surgery, 2008. **134**(1): p. 57-61.
17. Bajin, M.D., et al., *Endonasal choanal atresia repair; evaluating the surgical results of 58 cases*. The Turkish Journal of Pediatrics, 2021. **63**(1): p. 136-140.
18. Wolf, A., et al., *Are stents beneficial in endoscopic choanal atresia repair of newborns and children? Case series of 11 patients*. Clinical Otolaryngology, 2016. **41**(6): p. 821-825.
19. Karligkiotis, A., et al., *An Italian multicentre experience in endoscopic endonasal treatment of congenital choanal atresia: Proposal for a novel classification system of surgical outcomes*. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 2017. **45**(6): p. 1018-1025.
20. Velegrakis, S., et al., *Long-term outcomes of endonasal surgery for choanal atresia: 28 years experience in an academic medical centre*. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2013. **270**: p. 113-116.
21. Murray, S., et al., *Immediate versus delayed surgery in congenital choanal atresia: A systematic review*. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 2019. **119**: p. 47-53.
22. Meleca, J.B., S. Anne, and B. Hopkins, *Reducing the need for general anesthesia in the repair of choanal atresia with steroid-eluting stents: A case series*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 2019. **118**: p. 185-187.
23. De Freitas, R.P. and R.G. Berkowitz, *Bilateral choanal atresia repair in neonates—a single surgeon experience*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 2012. **76**(6): p. 873-878.
24. Ledderose, G.J., et al., *Endoscopic endonasal repair of complete bilateral choanal atresia in neonates*. European Journal of Pediatrics, 2021. **180**: p. 2245-2251.
25. Kim, H., et al., *Clinical features and surgical outcomes of congenital choanal atresia: factors influencing success from 20-year review in an institute*. American journal of otolaryngology, 2012. **33**(3): p. 308-312.
26. Uzomefunu, V., et al., *Transnasal endoscopic repair of choanal atresia in a tertiary care centre: a review of outcomes*. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 2012. **76**(5): p. 613-617.
27. Kubba, H., A. Bennett, and C. Bailey, *An update on choanal atresia surgery at Great Ormond Street Hospital for Children: preliminary results with Mitomycin C and the KTP laser*. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 2004. **68**(7): p. 939-945.
28. Manica, D., et al., *Retrospective study of a series of choanal atresia patients*. International Archives of Otorhinolaryngology, 2014. **18**: p. 002-005.
29. Tatar, E.Ç., et al., *Stentless endoscopic repair of congenital choanal atresia: is it enough for maintaining choanal patency?* European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2017. **274**(10): p. 3673-3678.
30. Ferlito, S., et al., *Endoscopic Endonasal Repair of Congenital Choanal Atresia: Predictive Factors of Surgical Stability and Healing Outcomes*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022. **19**(15): p. 9084.

**NAZOFARENGEAL KARSİNOMLU HASTALARDA İNTERLÖKİN-33 EKSPRESİYONUNUN
PROGNOZ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ****GİRİŞ**

Nazofarenks kanseri (NFK) yaş, ırk ve coğrafik bölgelere göre çok farklı dağılımlar gösterebilen bir baş boyun bölgesi kanseridir (1). NFK hastalarının yaklaşık %70'i ilk tanı aldıklarında lokal olarak ileri evreye sahiptir ve buna sebep olarak tümörün derin yerleşimli olması ve belirgin semptomlara yol açmaması gösterilebilir. Her ne kadar erken evreye sahip hastalar için radyoterapi olumlu terapötik sonuçlar gösterse de ileri evreye sahip hastalarda lokal nüks ve uzak metastaz hala birer önemli sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (2). Bu yüzden NFK'yı daha iyi anlamak ve terapötik hedefleri geliştirmek için yeni teşhis ve prognostik belirteçlere ihtiyaç duyulmaktadır.

İnterlökin-33 (IL-33) yeni bir inflamatuvar sitokin olup interlökin-1(IL-1) gen ailesi üyesidir. Bu sitokin vasküler endotelde, bronşiyal epitel hücrelerinde, keratinositler, midenin epitel hücrelerinde, lenfoid dokuların fibroblastik retiküler hücreleri gibi yapısal hücrelerde eksprese edilir (3). IL-33'ün konağa ait immünitinin düzenlenmesinde insanlarda inflamatuvar hastalıkların ve tümörlerin gelişiminde rol oynadığı gösterilmiştir (4-6). Bu çalışmada NFK'de IL-33 ekspresiyonunu retrospektif olarak inceledik ve bu proteinin hastaların klinikopatolojik özellikleri ve prognozu ile ilişkisini değerlendirdik.

MATERYAL VE METOD

Hastalar ve doku örnekleri

Bu çalışmaya Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniğinden 2014-2021 yılları arasında nazofarenks biyopsilerinde nazofarenks karsinomu tanısı alan 43 olgu çalışma grubuna dahil edilirken ve normal nazofarenks dokusuna sahip 13 olgu kontrol grubuna dahil edildi. Doku örnekleri alınırken bu hastaların hiçbir kemoterapi ve/veya radyoterapi tedavisi almamıştı. Ayrıca çalışma grubunda ikinci primer tümörü olan, kontrol grubunda ise herhangi bir malignite öyküsü olan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların tanı esnasındaki hastalık evresi klinik ve radyolojik veriler kullanılarak Amerikan Kanser Ortak Komitesi'nin 2016 yılındaki TNM sınıflamasına göre yapıldı. Klinik materyallerin kullanılması için Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı. Olgulara ait H&E boyalı lamalar ve tümörlere ait yeterli doku içeren bloklar ile yeterli dokuya sahip tümör içermeyen bloklar arşivden çıkarıldı. Tümörü tüm özellikleri ile birlikte en iyi gösteren kesit ve ona ait parafin blok seçildi. Seçilen doku örneğine ait arşiv preparatı ışık mikroskobu ile incelendi ve WHO 2022 sınıflamasına göre tümör ve tümör alt tiplmesi tekrar revize edildi.

İmmunohistokimyasal boyama ve değerlendirme

Olguların bloklarından elde edilen 4 mikron kalınlıktaki kesitlerde IL-33 ekspresyonu streptavidin-biotin-kompleks yöntemi kullanılarak üretici firmanın prosedürüne göre tespit edildi. Pozitif kontrol olarak normal böbrek dokusu ve kullanıldı. IL-33 ile tümör hücrelerinde çoğunlukla sitoplazmik ve birkaç vakada nükleer boyanma izlendi. Çalışma ve kontrol gruplarına yapılan immunohistokimyasal boyamanın değerlendirmesi pozitif olgularda, soluk boyanma olması nedeniyle boyanan hücrelerin yüzdesine göre yapılmıştır (7). Buna göre boyanma yoksa negatif, %50'den az boyanma varsa fokal pozitif, %50'den fazla boyanma var ise diffüz pozitif olarak kabul edildi. İmmunohistokimyasal boyamayı değerlendirmek için 0-2 arasında bir skala(0= negatif, 1=fokal pozitif, 2=diffüz pozitif) kullanıldı.

İstatistiksel analiz

Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum, çeyrekler arası ayrılış (IQR) değerleri ile sunulmuştur. Kategorik verilerin analizinde

beklenen değerin 5'den küçük olduğu hücre yüzdesi %20'den büyük olduğu için Fisher's Exact Test (Fisher'ın Kesin Testi) kullanılmıştır. Normallik varsayımı Shapiro Wilk Testi ile kontrol edilmiştir. İki grubun sayısal verileri arasındaki farkın analizinde veriler normal dağılıma uymadığı için Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Analizler SPSS 23.0 programı ile yapılmıştır. $P < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 56 hasta katılmıştır. Bu hastaların %76,8'i çalışma grubunda yer alırken %23,2'si kontrol grubunda yer almaktaydı. Çalışmaya atılanların %30,4'ü kadın, %69,6'sı erkekti. Tüm hastaların yaş ortalaması ise $53,03 \pm 16,29$ (20-90)'du. (Tablo 1).

TABLO 1. ÇALIŞMAYA KATILAN HASTALARIN GRUP, CİNSİYET VE YAŞ BİLGİSİ

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Grup		
Çalışma grubu	43	76,8
Kontrol grubu	13	23,2
Cinsiyet		
Kadın	17	30,4
Erkek	39	69,6
	Ortalama$\pm$SS	Min-Max
Yaş	$53,03 \pm 16,29$	20-90

Tablo 2. Gruplara göre yaş karşılaştırılması

Grup	n	Ort±SS (Min-Maks)	Medyan (Q1-Q3)	p
Yaş				
Çalışma grubu	43	56,91±13,42 (23-90)	59 (49-63)	0,009
Kontrol grubu	13	40,23±18,85 (20-72)	32 (27-55)	

SS: Standart Sapma, Q1: 25. Persentil, Q3: 75. Persentil. Mann-Whitney U test kullanılmıştır.

Çalışma grubundaki hastaların yaş ortalaması 56,91±13,42 (23-90), kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması ise 40,23±18,85 (20-72)di.

Tablo 3. Cinsiyet ile çalışma grubu arasındaki ilişki

	Grup		Toplam n(%)	p
	Çalışma grubu n(%)	Kontrol grubu n(%)		
Cinsiyet				
Kadın	7 (16,30)	10 (76,90)	17 (30,40)	<0,0001
Erkek	36 (83,70)	3 (23,10)	39 (69,60)	
Toplam	43 (100)	13 (100)	56 (100)	

Fisher's Exact test kullanılmıştır.

Çalışma grubundaki hastaların %16,30'u kadın, %83,70'i erkekti. Kontrol grubundaki hastaların ise %76,90'ı kadın, %23,10'u erkekti. Tablo 3'e göre cinsiyet ile çalışma grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,0001$).

Tablo 4. Çalışma grubundaki hastaların cinsiyet, T, N, M ve IL-33 Ekspresiyonu dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	7	16,3
Erkek	36	83,7
T		
T1	23	53,5
T2	7	16,3
T3	7	16,3
T4	6	14
N		
N0	9	20,9
N1	16	37,2
N2	18	41,9
M		
M0	40	93
M1	3	7
IL-33 EKSPRESİYONU		
Diffüz Pozitif	7	16,3
Fokal Pozitif	8	18,6
Negatif	28	65,1

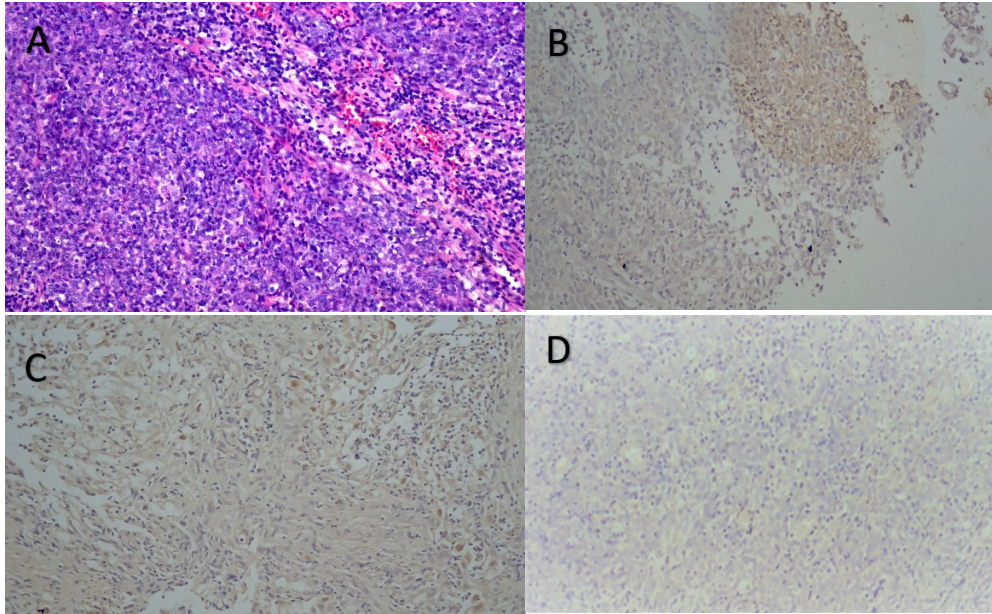
Tablo 4’de çalışma grubunda yer alan cinsiyet, T, N, M ve IL-33 Ekspresiyonu dağılımı verilmiştir. Hastaların T evrelemesi dağılımı %53,5’i T1, %16,3’ü T2, %16,3’ü T3 ve %14’ü T4’tü. Hastaların N evrelemesine bakıldığında %20,9’unun N0, %37,2’sinin N1 ve %41,9’unun N2 olduğu görüldü. 43 hastanın 3 tanesinde uzak metastaz (M1) görüldü. IL-33 antikor, NFK hastaların %16,3’ünde diffüz pozitif, %18,6’sında fokal pozitif ve %65,1’inde negatif boyandı.

Tablo 5. T ile IL-33 Ekspresiyonu ilişkisi

	T				Toplam n(%)	p
	T1 n(%)	T2 n(%)	T3 n(%)	T4 n(%)		
IL-33 EKSPRESİYONU						
Diffüz Pozitif	6(26,1)	1(14,3)	0(0)	0(0)	7(16,3)	0,664
Fokal Pozitif	4(17,4)	2(28,6)	1(14,3)	1(16,7)	8(18,6)	
Negatif	13(56,5)	4(57,1)	6(85,7)	5(83,3)	28(65,1)	
Toplam	23(100)	7(100)	7(100)	6(100)	43(100)	

Fisher's Exact test kullanılmıştır.

Tablo 5'e göre T evreleri ile IL-33 ekspresiyonu arasındaki ilişki incelenmiştir. T evreleri ile IL-33 ekspresyonu arasında pozitif açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p=0,664>0,05$). IL-33 antikoru, T1 evresindeki hastaların %26,1'inde diffüz pozitif, %17,4'ünde fokal pozitif ve %56,5'i negatif boyanırken, T2 evresindeki hastaların %14,3'ünde diffüz pozitif, %28,6'sında fokal pozitif ve %57,1'i negatif boyandı. IL-33 antikoru, T3 evresindeki hastaların %14,3'ünde fokal pozitif ve %85,7'sinde negatif boyanırken, T4 evresindeki hastaların %16,3'ünde diffüz pozitif, %18,6'sında fokal pozitif ve %65,1'i negatif boyandı.



Resim 1. IL-33'ün tümör dokusunda immünohistokimyasal olarak incelenmesi

A: Non-keratinize indifferansiye nazofarenks karsinomu (H&E,x20)

B: Non-keratinize indifferansiye nazofarenks karsinomunda immunohistokimyasal olarak IL-33 negatifliği (DAB,x20)

C: Non-keratinize indifferansiye nazofarenks karsinomunda immunohistokimyasal olarak IL-33 ile tümör hücrelerinde soluk sitoplazmik fokal pozitiflik (DAB,x20)

D: Non-keratinize indifferansiye nazofarenks karsinomunda immunohistokimyasal olarak IL-33 ile tümör hücrelerinde soluk nükleer ve sitoplazmik diffüz pozitiflik (DAB,x20)

6. N ile IL-33 Ekspresyonu ilişkisi

	N			Toplam n(%)	p
	N0 n(%)	N1 n(%)	N2 n(%)		
IL-33 EKSPRESİYONU					
Diffüz Pozitif	3(33,3)	3(18,8)	1(5,6)	7(16,3)	0,46
Fokal Pozitif	1(11,1)	3(18,8)	4(22,2)	8(18,6)	
Negatif	5(55,6)	10(62,5)	13(72,2)	28(65,1)	
Toplam	9(100)	16(100)	18(100)	43(100)	

Fisher's Exact test kullanılmıştır.

Tablo 6'ya göre N evreleri ile IL-33 Ekspresyonu arasındaki ilişki incelenmiştir. N evreleri ile IL-33 ekspresyonu arasında pozitif korelasyon açısından istatistiksel bir ilişki bulunmadı. ($p=0,46>0,05$). IL-33 antikoruna , N0 evresindeki hastaların %33,3'ünde diffüz pozitif, %11,1'inde fokal pozitif ve %55,6'sında negatif boyanırken, N1 evresindeki hastaların %18,8'inde diffüz pozitif, %18,8'inde fokal pozitif ve %62,5'inde negatif boyandı. IL-33 antikoruna, N2 evresindeki hastaların %16,3'ünde diffüz pozitif, %18,6'sında fokal pozitif ve %65,1'inde negatif boyandı.

Tablo 7. M ile IL-33 Ekspresiyonu ilişkisi

	M		Toplam n(%)	p
	M0 n(%)	M1 n(%)		
IL-33 EKSPRESİYONU				
Diffüz Pozitif	7(17,5)	0(0)	7(16,3)	0,148
Fokal Pozitif	6(15)	2(66,7)	8(18,6)	
Negatif	27(67,5)	1(33,3)	28(65,1)	
Toplam	40(100)	3(100)	43(100)	

Fisher's Exact test kullanılmıştır.

Tablo 7'ya göre M evreleri ile IL-33 Ekspresiyonu arasındaki ilişki incelenmiştir. M evreleri ile IL-33 ekspresyonu arasında pozitif korelasyon açısından istatistiksel bir ilişki bulunmadı. ($p=0,148>0,05$). IL-33 antikoru, M0 evresindeki hastaların %17,5'inde diffüz pozitif, %15'inde fokal pozitif ve %67,5'inde negatif boyanırken, M1 evresindeki hastaların %66,7'sinde fokal pozitif ve %33,3'ünde negatif boyandı.

Kontrol grubunda yer alan normal nazofarenks epitelı içeren dokuların tamamında IL-33 antikoru negatif boyandı. NFK'li 43 hastadan 42'sinde nonkeratinize undiferansiye skuamöz hücreli karsinom mevcutken 1'inde keratinize skuamöz hücreli karsinom vardı.

TARTIŞMA

IL-33 vasküler endotelde, bronşiyal epitel hücrelerinde, keratinositler, midenin epitel hücrelerinde, lenfoid dokuların fibroblastik retiküler hücreleri gibi yapısal hücrelerde eksprese edilen bir sitokindir (3). Deri, gastrointestinal sistem ve akciğer gibi organlarda gelişen hücre nekrozuna cevap olarak açığa çıkan IL-33 tıpkı IL-1alfa ve HMGB1 gibi Alarmin olarak da adlandırılan hasarla ilişkili moleküler model (DAMP) üzerinden işlev gördüğü düşünülmektedir (1). IL-33'ün konağa ait immünitenin düzenlenmesinde insanlarda inflamatuvar hastalıkların ve tümörlerin gelişiminde rol oynadığı gösterilmiştir (4-6). Ayrıca IL-33 tümörle ilişkili inflamasyonda da yer alır. Mide kanseri, hepatosellülerkarsinom, akciğer ve meme kanseri gibi birçok kanser tipinde serum IL-33 düzeylerinin arttığı gösterilmiştir (6-10). Fakat IL-33'ün kanserdeki rolü farklı ortamlardaki pro-tümör ve antitümör etkileri nedeniyle tartışmalı olmaya devam etmektedir (11-13). Tümör içerisinde IL-33 ya direkt tümör içerisindeki kanser hücrelerine etki etmektedir ya da tümör mikroçevresine (TMÇ) etki etmektedir (14). Skuamöz hücreli baş boyun kanseri (SHBBK) ile ilgili bazı çalışmalarda IL-33'ün

tümör agresifliğine, anjiyogeneze neden olarak ya da TMÇ üzerinde birtakım değişiklikler yaparak tümörün ilerlemesinde rol oynayabileceği gösterilmiştir (4,5-14,15).

Bu çalışmamız, literatüre bakıldığında IL-33'ün NFK üzerindeki rolünü araştıran ilk çalışmadır. Malign tümörlerde prognoz ile IL-33 ekspresyonu arasındaki ilişkiyi inceleyen bir takım çalışmalar mevcuttur. Rössle ve ark.'nın yaptığı çalışmada benign tükrük bezi tümörlerinde IL-33 ekspresyonun anlamlı derecede fazla iken özellikle ileri malign tükrük bezi tümörlerinde hiç olmadığı görülmüş ve IL-33 ekspresyonun olmamasının malign tükrük bezi tümörlerinde prognostik faktör olarak kullanılabileceği öngörülmüştür (16). Yang ve ark. pulmoner adenokarsinom ve skuamöz hücreli karsinomda IL-33 ve onun tümör baskılayıcı reseptörü olan ST2'nin anlamlı ölçüde düşük olduğunu bulmuşlardır (17). Chen ve ark. IL-33'ün kolon kanser hücrelerinde apoptozu indüklediğini ve proliferasyonu engellediğini bildirmişlerdir (18). Biz de çalışmamızda ileri evrelerde (T3+T4) IL-33 ekspresyonunun daha az ya da hiç olmadığını gördük. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olmamasının nedenini, T3 ve T4 evresinde tespit edilen hasta sayısının az olmasına bağladık. Ayrıca çalışmamızda N0'a göre N1 ve N2 evresinde olan hastalardaki IL-33 ekspresyonu daha düşüktü fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Literatürde IL-33 ekspresyon artışının tümör oluşumunda rol aldığı ve prognozu kötü yönde etkilediği ile ilgili araştırmalar da mevcuttur. Liu ve ark. IL-33 ekspresyon artışının özefageal adenokarsinom oluşumunda rol alabileceğini bunu da kronik inflamasyonda yer alarak meydana getirebileceğini bildirmişlerdir (19). Ishikawa ve ark. dil kanserinde IL-33 ekspresyonunun mikrodamar yoğunluğu ile güçlü bir şekilde korelasyon gösterdiğini ve bunun da klinik evre ile değil lokal ve nodal rekürrens ilişkili olabileceğini saptamışlardır. Aynı çalışmada tümör sınırındaki stromal mast hücre yoğunluğu ile IL-33 ekspresyon artışı arasında anlamlı bir ilişki olduğu, IL-33'ün mast hücrelerinin aktive etmesiyle tümör progresyonuna katkıda bulunduğu bildirilmiştir (5). Wen ve ark. 15 larinks kanserli hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, stromal kaynaklı IL-33 ekspresyonun ileri evre (T3 ve T4) tümörlerde arttığını, epitel kaynaklı IL-33 ekspresyonunda ise aksine T evresiyle negatif korelasyon gösterdiğini tespit etmişlerdir (15). Peng ve ark. 520 SHBBK'li hastanın yer aldığı çalışmada laringeal skuamöz hücreli karsinomda IL-33 ekspresyonunun arttığını, orofarengeal skuamöz hücreli karsinomda IL-33'ün prognostik değerinin olmadığını, oral kavite skuamöz hücreli karsinomda (OKSHK) ise IL-33 ekspresyon artışının prognozu iyi yönde etkilediğini, OKSHK'deki bu etkiyi antitümör aktiviteye sahip IFN- γ ve CYT'nin TMÇ'deki düzeylerini artırarak sağladığını bildirmişlerdir (20). IL-33 ekspresyonun SHBBK'deki bu farklı rollerini TMÇ'deki IL-33 kaynağına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Özellikle endotelial hücreler gibi stromal kaynaklı hücrelerden eksprese edilen IL-33'ün tümör hücrelerinin proliferasyonunu arttırdığı, TMÇ'de bazı değişiklikler yaparak tümör hücrelerinin invazyonunu kolaylaştırdığı ve böylelikle prognozu kötü yönde etkilediği kanısındayız. Epitelial kaynaklı IL-33'ün ise alarmin gibi davranarak antitümör özellikte immün cevaplar oluşturarak prognozu iyi yönde etkileyebileceğini düşünüyoruz.

Sonuç olarak, IL-33 ekspresyonun olmamasının ya da çok az olmasının epitelial bir tümör olan NFK'de prognozu kötü yönde etkileyen bir risk faktörü olabileceği kanısındayız.

Kaynaklar

1. Chang ET, Adami H-O: The enigmatic epidemiology of nasopharyngeal carcinoma. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers* 2006, 15(10):1765-1777.
2. Chua DT, Ma J, Sham JS, Mai HQ, Choy DT, Hong MH, Lu TX, Min HQ (2005) Long-term survival after cisplatin-based induction chemotherapy and radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma: a pooled data analysis of two phase III trials. *J Clin Oncol* 23(6):1118-1124.
3. Moussion C, Ortega N, Girard JP. The IL-1-like cytokine IL-33 is constitutively expressed in the nucleus of endothelial cells and epithelial cells in vivo: a novel "alarmin"? *PLoS One*. 2008;3:e3331.
4. Chen SF, Nieh S, Jao SW, Wu MZ, Liu CL, Chang YC, et al. The paracrine effect of cancer-associated fibroblast-induced interleukin-33 regulates the invasiveness of head and neck squamous cell carcinoma. *J Pathol* (2013) 231(2):180-9.
5. Ishikawa K, Yagi-Nakanishi S, Nakanishi Y, et al. Expression of interleukin-33 is correlated with poor prognosis of patients with squamous cell carcinoma of the tongue. *Auris Nasus Larynx*. 2014;41:552-557.
6. Liu J, Shen JX, Hu JL, Huang WH, Zhang GJ. Significance of interleukin-33 and its related cytokines in patients with breast cancers. *Front Immunol*. 2014;5:141.
7. Goncalves CK, Fregnani ER, Leon JE, Silva-Sousa YT and Perez DE: Immunohistochemical expression of p63, epidermal growth factor receptor (EGFR) and notch-1 in radicular cysts, dentigerous cysts and keratocystic odontogenic tumors. *Braz Dent J* 23: 337-343, 2012.
8. Sun P, Ben Q, Tu S, Dong W, Qi X, Wu Y (2011) Serum interleukin-33 levels in patients with gastric cancer. *Dig Dis Sci* 4:4.
9. Bergis D, Kassis V, Ranglack A, Koeberle V, Piiper A, Kronenberger B, Zeuzem S, Waidmann O, Radeke HH (2013) High serum levels of the interleukin-33 receptor soluble ST2 as a negative prognostic factor in hepatocellular carcinoma. *Transl Oncol* 6:311-318.
10. Hu LA, Fu Y, Zhang DN, Zhang J (2013) Serum IL-33 as a diagnostic and prognostic marker in non-small cell lung cancer. *Asian Pac J Cancer Prev* 14:2563-2566.
11. Larsen KM, Minaya MK, Vaish V, Pena MMO. The Role of IL-33/ST2 Pathway in Tumorigenesis. *Int J Mol Sci* (2018) 19(9):2676.
12. Dominguez D, Zhang Y, Zhang B. IL-33 in Tumor Immunity: Nothing to Sneeze At. *Crit Rev Immunol* (2018) 38(6):453-70.
13. Fournie JJ, Poupot M. The Pro-tumorigenic IL-33 Involved in Antitumor Immunity: A Yin and Yang Cytokine. *Front Immunol* (2018) 9:2506.
14. Ding L, Ren J, Zhang D, Li Y, Huang X, Hu Q, et al. A novel stromal lncRNA signature reprograms fibroblasts to promote the growth of oral squamous cell carcinoma via lncRNA-CAF/interleukin-33. *Carcinogenesis* (2018) 39(3):397-406.

15. Wen YH, Lin HQ, Li H, Zhao Y, Lui VWY, Chen L, et al. Stromal interleukin-33 promotes regulatory T cell-mediated immunosuppression in head and neck squamous cell carcinoma and correlates with poor prognosis. *Cancer Immunol Immunother* CII (2019) 68(2):221–32.
16. Rössle M, Cathomas G, Bonapace L, et al. Interleukin-33 Expression Indicates a Favorable Prognosis in Malignant Salivary Gland Tumors. *Int J Surg Pathol* (2016) 24(5):394-400.
17. Yang M, Feng Y, Yue C, et.al. Lower expression level of IL-33 is associated with poor prognosis of pulmonary adenocarcinoma. *PLos One* (2018) 13(3):e0193428.
18. Chen X, Lu K, Timko JN et al. IL-33 notably inhibits the growth of colon cancer cells. *Oncol Lett* (2018) 16(1):769-774.
19. Liu J, Liu L, Su Y et al. IL-33 Participates in the Development of Esophageal Adenocarcinoma. *Pathol Oncol Res* (2022) 30(28):1610474.
20. Peng L, Sun W, Chen L et.al. The Role of Interleukin-33 in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma Is Determined by Its Cellular Sources in the Tumor Microenvironment. *Front Oncol* (2021) 9(10):588454.

S-27

Yabancı cisim türü	Vaka sayısı
Boncuk	17
Kuruyemiş	8
Oyuncak Parçası	7
Meyve Parçası	4
Peçete parçası	3
Düğme	3
Plastik parça	2
Saç tokası	2
Taş parçası	1
Şeker parçası	1
Makarna tanesi	1
Sakız	1
Küpe Aparatı	1

Tablo 1: Burunda yabancı cisim tür ve sayıları

Yabancı cismin nazal pasajdaki yeri	Vaka sayısı	Yüzde
Nazal vestibülde	30	%58,8
İnferior konka başı ile septum arasında	4	%7,8
Orta meada	4	%7,8
Orta mea posteriorunda	14	%25,4

Tablo 2 : Yabancı cismin nazal pasajdaki yeri

ORBİTA DEKOMPRESYON CERRAHİSİNDE KLİNİK DENEYİMİMİZ**Dr. Nurbanu Kaçar*, Dr. Ergin Eroğlu*, Dr. Serdar Özer******Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş-Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara****GİRİŞ**

Artmış intraorbital basınç görme fonksiyonunu ciddi oranlarda tehdit edebilen klinik bir durumdur. En sık sebebinin tiroid oftalmopatisi olduğudur. Ekstraoküler kasların ve periorbital yağ dokunun progresif inflamasyonu ile karakterize bu tabloda medikal tedavi yanıtsızlığı durumunda orbita dekompresyonu hasta için önemli bir müdahaledir (1). Kompresif optik nöropati, artmış korneal yüzeye bağlı olarak gelişen keratopati ve kaybolan estetik görünüm en sık dekompresyon endikasyonlarını oluşturmaktadır (2). Endikasyonların ortak olmasına karşın dekompresyon teknikleri oldukça çeşitlilik göstermektedir. Literatüre bakıldığında dekompresyon cerrahisi tekniklerinin etkinlikleri, birbirine olan üstünlükleri ve komplikasyon oranları tam olarak ortaya konulamamıştır (3). Güncel çalışmalarda endoskopik yöntemlerin popülerlik kazanmasıyla birlikte minimal invaziv dekompresyon yaklaşımları ön plana çıkmıştır. Endoskopik medial duvar dekompresyonlarının dengeli dekompresyonlara göre daha az invazif olması en önemli avantajını oluştururken, postoperatif diplopi riski ise en önemli handikapını oluşturmaktadır(4)

MATERYAL METOD

Kliniğimizde 2014-2020 yılları arasında yapılan orbita dekompresyonu cerrahilerinin ameliyat notları retrospektif olarak taranıp, olguların preoperatif tanıları ve hangi duvara dekompresyon yapıldığı not edildi. Preoperatif ve postoperatif oftalmolojik muayene bulguları hasta dosyalarından toplandı. Cerrahi sonrası ilk 1 ay içerisinde yapılan muayene notları dikkate alındı. En az 6 ay takibi olan, 18 yaşından büyük hastalar çalışmaya dahil edildi.

Hastaların demografik bilgileri, hastaneye başvuru şikayetleri, dekompresyon yapılma endikasyonları, pre operatif ve post operatif semptomları, Snellen chart ile değerlendirilen görme keskinlikleri, Hertel ekzoftalmometri ile bakılan proptozis değerleri incelendi.

Verilerin analizinde SPSS Statistics 23 programı kullanıldı.

BULGULAR

29 hastaya 49 orbita dekompresyonu yapıldı. 26 hastada tiroid oftalmopatisi tanısı vardı. Olguların %51'inde kompresif optik nöropati nedeniyle dekompresyon yapılmış olup en sık endikasyon grubunu oluşturdu. İkinci sıklıkta ise propitozis nedeniyle dekompresyon yapıldı. Çalışmaya alınan 29 hastanın yaş ortalaması 50,9 olup 17'si erkek, 12'si kadındır.

Yapılan 49 cerrahinin 25'i medial duvar dekompresyonu, 6'sı inferior duvar dekompresyonu, 8'i inferomedyal duvar dekompresyonu, 8'i medyolateral duvar dekompresyonu, 1 tanesi lateral, 1 tanesi ise üç duvar dekompresyonudur. Medial dekompresyon yapılmayan olguların tamamının özgeçmişinde medial dekompresyon öyküsü olduğu görüldü. Vakaların tamamında kemik duvar dekompresyonu ile birlikte periorbitaya orak bıçak ile insizyon yapılarak orbita içeriği rahatlatılmaya çalışıldı. Preoperatif ölçümlerde propitozis seviyesi ortalaması 25,88 mm iken dekompresyon sonrası ortalama 22,47 mm oldu ve Hertel de azalma ortalama 3,41 mm olarak hesaplandı ($p<0,05$). Snellen chart ile ölçülen görme keskinliği ortalama 0,57'den 0,68'e yükseldiği görülmüş olup 0,11 birim değişiklik istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Yalnızca %10 vakada işlem öncesi diplopi

şikayetinde kötüleşme meydana geldi ve bu hastalardan inferomedyal ve mediolateral grupta olduğu görüldü ($p>0,95$) (Tablo 1).

Dekompresyon sonrası vakaların %51,9'unda göz hareketleri kısıtlılığında azalma oldu ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0,05$).

Tablo 1: Dekompresyon tipleri arasında cerrahi sonrası diplopi oranları

		preoperatif diplopi şikayeti		postoperatif diplopi şikayeti	
		var	yok	var	yok
		%	%	%	%
dekompresyon tipi	medial	29,2%	8,3%	33,3%	6,7%
	inferior	0,0%	0,0%	13,3%	0,0%
	inferomedial	4,2%	20,8%	10,0%	13,3%
	mediolateral	16,7%	12,5%	10,0%	10,0%
	lateral	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%
	üç duvar	0,0%	4,2%	0,0%	3,3%

Tablo 2: Dekompresyon tipleri arasında cerrahi öncesi ve sonrası oftalmolojik muayeneler

		preoperatif hertel	postoperatif hertel	preoperatif görme keskinliği	postoperatif görme keskinliği
		ort(mm)	ort(mm)	ort	ort
Dekompresyon tipi	medial	23,13	20,57	,45	,59
	inferomedial	24,71	21,83	,63	,70
	mediolateral	26,71	22,33	,86	,83

TARTIŞMA

Orbita dekompresyonu cerrahisi, artmış intraorbital basıncı düşürmede en hızlı müdahaledir. Tedavi başarısı literatürde oftalmolojik muayenelerle değerlendirilmiş olup görme keskinliğindeki artış en temel tedavi hedefidir.

En sık hedef popülasyonunu tiroid orbitopatili hasta grubu oluşturmaktadır. Graves tanılı hastalarda kompresif optik nöropati gelişme sıklığı %5 olarak bulunmuştur (5, 6). Benzer şekilde kendi çalışma grubumuzda Graves oftalmopatili olgular %86,2 oranla çoğunluğu oluşturmaktadır.

Endoskopik transnazal cerrahilerin gelişmesiyle birlikte medial dekompresyonların sayıları artış göstermiştir (7, 8). Orbita apeksine iyi bir erişim sağlaması, insizyon gerektirmemesi ve minimal morbiditesi en önemli avantajları arasındadır. İzole lateral duvar dekompresyonu ile karşılaştırıldığında görme semptomlarını rahatlatmada aralarında fark bulunamamıştır (9). Tek başına yapıldığında semptomları rahatlatmada yetersiz kalışı en sık sorgulandığı nokta olmuştur. Buna yönelik olarak sıklıkla periorbital yağ dekompresyonu ile birlikte yapılmaktadır (10). Kendi vaka grubumuzda cerrahi etkinliğini artırmak adına olguların tamamında periobita insizyonu ile orbita içeriği rahatlatılmıştır.

77 hasta ve 114 orbita ile yapılan bir çalışmada yapılan dengeli dekompresyonlarda propitoziste ortalama 3,2 mm gerileme kaydedilmiş olup yalnızca 2 hastada yeni diplopi gelişmiş (2). Kendi olgularımız içerisinde izole medial duvar dekompresyonu yapılan grupta ekzoftalmus seviyesinde ortalama 5,58 mm gerileme görülmüş olup aynı grup içerisinde diplopi şikayetinde gerileme görülmüştür (Tablo 1 ve 2). Aynı grup içerisinde görme keskinliğinde 0,14 birim artış görülmüştür. Tüm bulgular izole medial duvar dekompresyonunun dengeli dekompresyonlar ile benzer klinik etkinlik ve komplikasyon oranlarına sahip olması noktasında fikir vermektedir.

Çalışmamızın kısıtlılıklarına bakıldığında; hasta sayımızın az olması ve vakaların uzun dönem takiplerinin olmaması ön planda yer almaktadır.

SONUÇ

Kendi vaka serimizle yapmış olduğumuz bu çalışmada hastaların oftalmolojik bulgularında önemli iyileşmeler olduğunu saptadık. Medial duvar dekompresyonu Graves oftalmopatili olgularda en sık yapılan, etkin ve düşük komplikasyon oranlarına sahip bir cerrahi müdahale olduğu görüldü. Literatürün aksine izole medial duvar dekompresyonunun postoperatif diplopi gelişimi için bir risk oluşturmadığı izlenimi oluşturmıştır.

KAYNAKÇA

1. Sorisky A, Pardasani D, Gagnon A, Smith TJ. Evidence of adipocyte differentiation in human orbital fibroblasts in primary culture. *J Clin Endocrinol Metab.* 1996;81(9):3428-31.
2. Kingdom TT, Davies BW, Durairaj VD. Orbital decompression for the management of thyroid eye disease: An analysis of outcomes and complications. *Laryngoscope.* 2015;125(9):2034-40.
3. Leong SC, Karkos PD, Macewen CJ, White PS. A systematic review of outcomes following surgical decompression for dysthyroid orbitopathy. *Laryngoscope.* 2009;119(6):1106-15.
4. Parrilla C, Mele DA, Gelli S, Zelano L, Bussu F, Rigante M, et al. Multidisciplinary approach to orbital decompression. A review. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2021;41(Suppl. 1):S90-s101.
5. Epidemiology and Prevention of Graves' Ophthalmopathy. *Thyroid.* 2002;12(10):855-60.
6. Gillespie EF, Smith TJ, Douglas RS. Thyroid Eye Disease: Towards an Evidence Base for Treatment in the 21st Century. *Current Neurology and Neuroscience Reports.* 2012;12(3):318-24.
7. Schaefer SD, Soliemanzadeh P, Della Rocca DA, Yoo GP, Maher EA, Milite JP, et al. Endoscopic and transconjunctival orbital decompression for thyroid-related orbital apex compression. *Laryngoscope.* 2003;113(3):508-13.
8. Leong SC, White PS. Outcomes following surgical decompression for dysthyroid orbitopathy (Graves' disease). *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010;18(1):37-43.
9. Choe CH, Cho RI, Elner VM. Comparison of lateral and medial orbital decompression for the treatment of compressive optic neuropathy in thyroid eye disease. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2011;27(1):4-11.
10. Lv Z, Selva D, Yan W, Daniel P, Tu Y, Wu W. Endoscopical Orbital Fat Decompression with Medial Orbital Wall Decompression for Dysthyroid Optic Neuropathy. *Curr Eye Res.* 2016;41(2):150-8.

S-30

	T.C. MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURULU BAŞVURU FORMU
---	--

Araştırmanın Adı
Nazal Septal Deviasyonun Maksiller Sinüs Mimarisine Etkisinin Araştırılması

Anahtar Kelimeler <i>(En az üç kelime)</i>
Nazal Septal Deviasyon, maksiller sinüs, biomedikal uygulamalar

Etik Kurul Başvuru Türü	
☐	Yeni Başvuru
☒	Tekrar Başvuru (Revizyon)
☐	Onaylanmış Başvuruda Değişiklik Bildirimi
☐	Daha Önce Onaylanmış Bir Araştırmanın Devamı
☐	Diğer (Belirtiniz)
<i>Etik Kurul Başvuru Türleri hakkında bilgi için “Açıklamalar” kısmını inceleyiniz.</i>	

Araştırma Türü	
☐	Yüksek Lisans Tezi
☐	Doktora / Sanatta Yeterlik/ Uzmanlık Tezi

☐	Araştırma
☒	Diğer (Belirtiniz) TÜBİTAK 2209-A

**Araştırma Türü: Çalışma yukarıdaki seçeneklerden hangisi ise işaretlenmelidir. Diğer seçeneği kapsamında yer alacak çalışmalar için (TÜBİTAK vb.) açıklama yazılmalıdır.*

Sorumlu Araştırmacı					
Unvanı	Adı Soyadı	Çalışma/Uzmanlık Alanı	Görev Yeri	E-posta	İmza
Doçent Doktor	Erdoğan Özgür	Kulak Burun Boğaz ABD	Muğla EAH	erduvan@hotmail.com	

**Sorumlu Araştırmacı: Araştırma yüksek lisans ve doktora çalışması ise Sorumlu Araştırmacı olarak öğrenci sisteme giriş yapmalıdır. Diğer tüm çalışmalarda sisteme giriş yapan kişi sorumlu araştırmacı olup karar başvuru adına çıkmaktadır. Tüm kutucuklar doldurulmalı imza atıldıktan sonra sisteme taratmalıdır.*

Araştırmacılar (Sorumlu araştırmacı dâhil yer alacak tüm araştırmacılar eklenmelidir)					
Unvanı	Adı Soyadı	Çalışma/Uzmanlık Alanı	Görev Yeri	E-posta	İmza
Stj. Dr.	İlke Gizem Atak	Tıp Fak. Dönem 5 öğrencisi	MSKÜ	ilkegizematak@gmail.com	
Doçent Doktor	Erdoğan Özgür	Kulak Burun Boğaz ABD	Muğla EAH	erduvan@hotmail.com	
Araştırma Görevlisi	Mehmet Fatih Kurt	Kulak Burun Boğaz ABD	Muğla EAH	fatihkurt521@gmail.com	
Doktor Öğretim Üyesi	Emrah Doğan	Radyoloji ABD	Muğla EAH	emrahdogan@mu.edu.tr	
Araştırmanın Uygulanacağı Kurum ve Kuruluşlar					
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi					

**Sorumlu Araştırmacı ile çalışmada yer alacak herkesin Araştırmacılar tablosunda yer alması gerekmektedir. Tüm kutucuklar doldurulmalı imza atıldıktan sonra sisteme taratmalıdır.*

Araştırmacıların Katkı Oranları *			
Unvanı	Adı Soyadı	Araştırma sürecine planlanan katkısı (her bir araştırmacının üstlendiği tüm sorumluluklar yazar olma hakkı göz önünde bulundurularak açıkça ifade edilmelidir.)	
Stj. Dr.	İlke Gizem Atak	Araştırmanın planlanması, yürütülmesi, verilerin toplanması,	%30
DoçDr	Erdoğan Özgür	Proje danışman öğretim üyesi, sorumlu araştırmacı, çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi	%30
Araştırma Görevlisi	Mehmet Fatih Kurt	Verilerin toplanması, elde edilen sonuçların kaydedilmesi, istatistiksel analizi	%20
Doktor Öğretim Üyesi	Emrah Doğan	Radyolojik verilerin analizi, arşiv taraması, elde edilen sonuçların kaydedilmesi,	%20

****Bu sıralama yazar sıralaması olarak değerlendirilir. Süreç içinde değişiklik söz konusu olursa sorumlu araştırmacı değişiklik gerekçesi ve yeni sıralamayı belirten tüm araştırmacılar tarafından imzalanmış dilekçe ile başvuruda bulunulmalı ve etik kurulun onayı alınmalıdır.***

Araştırma çok uluslu/çok merkezli bir araştırma mı?	
☒	Hayır
☐	Evet
<i>*Evet ise açıklayınız</i>	

Araştırma Desteği	
☐	Araştırma desteği yoktur.
☐	Araştırma desteğine başvurulacaktır.
☐	Araştırma desteğine başvuru yapılmış, değerlendirme süreci devam etmektedir.
☒	Araştırma desteği vardır.

Araştırma desteğine başvurulacaksa veya desteği varsa hangi kurum veya kuruluş desteği olduğunu belirtiniz.	
☒	TÜBİTAK (2209-A)
☐	YÖK
☐	TÜBA
☐	MSKÜ Bilimsel Araştırma Projesi (BAP)
☐	Kalkınma Ajansları (Ajansın İsmi ile Çağrı Başlığını ya da Kodunu Belirtiniz. Ör: GEKA, GMKA, CKA gibi)
☐	Bakanlıklar (Bakanlığın İsmi ile Çağrı Başlığını ya da Kodunu Belirtiniz)
☐	Avrupa Birliği (Program Başlığını veya Kodunu Belirtiniz)
☐	Diğer Ulusal (Program Başlığını veya Kodunu Belirtiniz)
☐	Diğer Uluslararası (Program Başlığını veya Kodunu Belirtiniz)
<i>*Araştırma destek sürecine ilişkin belirtmek istediğiniz özel bir husus varsa burada belirtebilirsiniz.</i>	
<i>*Eğer araştırma için bir finansal bir destek alıyorsanız başvuru/proje numarasını ve destek miktarını belirtiniz.</i>	

Maksiller sinüsler yüzümüzde göz küresinin altında burnun her iki tarafında maksiller kemik içerisinde yerleşimli kabaca ters piramid şeklinde içi hava dolu yapılardır. Maksiller sinüslerin solunan havanın nemlendirilmesi, kafa kemiklerinin ağırlığının azaltılması, travma etkisinin azaltılması, sesin rezonansına katkı gibi fonksiyonları vardır. Bu fonksiyonlarının yanında yüzün estetik görünüşüne, şekline ve simetrisine önemli katkısı vardır.

İnsandaki her iki maksiller sinüs büyüklük ve şeklindeki farklılıklar yüzde asimetriye neden olabilir. Maksiller sinüslerin gelişimi ve erişkin kişilerdeki şekli burun orta duvarı eğriliklerinden etkilenebilmektedir. Ancak bu etkinin ne kadar olduğu, sadece sinüs hacminimi etkilediği yoksa mimari şekil ve fonksiyonları üzerine etkisinin olup olmadığı henüz tam olarak cevaplandırılmamış sorulardır.

Biz bu çalışmada nazal septal deviasyonun varlığının, şiddeti ve yönünün maksiller sinüs mimari özelliklerine etkisini biyoinformatik yöntemlerle, eğriliğin neden olduğu farklılıkları da bir yazılım programı ile değerlendirmeyi hedefledik. Bu amaç ile hastane radyoloji arşiv verileri kullanılarak, PACS sistemi üzerinden belirlenen sayıda hasta paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi görüntüsüne ulaşılabacaktır. Bilgisayarlı tomografi görüntüleri burunda şiddetli eğriliğin olduğu, hafif eğriliğin olduğu ve eğriliğin olmadığı (kontrol grubu) şeklinde 3 gruba ayrılacaktır.

Ardından septal deviasyonun varlığı ve tarafına göre tomografi görüntüleri üzerinden maksiller sinüs hacim, yükseklik, genişlik gibi ölçümler her grup için sağ ve sol olarak belirlenecek ve veri tabanına kaydedilecektir.

Ayrıca maksiller sinüs mimari şekillerinin 3 boyutlu görüntüsü her gruptaki hasta için mevcut radyolojik görüntü işleme programı kullanılarak çıkarılacak ardından bu görüntülerin

birbirine benzerliği bilgisayar yazılım programı ile değerlendirilecektir.

Bu çalışma sonucunda nazal septal deviasyonun maksiller sinüs mimarisine anlamlı bir etkisi ortaya çıkar ise erken yaşlarda septal deviasyon düzeltme ameliyatlarının yapılmasının sadece burun tıkanıklığına değil aynı zamanda yüz görünüş ve simetrisine katkı sağlayabileceği hipotezi ortaya atılabilir. Bu çalışmanın sonucunda kullanılan yazılım programı benzer çalışmalarda kullanılabilir. Ayrıca gerekli izinlerin ardından klinik kullanıma kazandırılabilir. Bununla birlikte bu çalışmanın sonuçları yüzün simetrisine ve görünüşüne katkı sağlayan maksiller sinüslerin mimari şekil farklılıklarının etiyolojisinin aydınlatılmasına katkı sağlayabilir.

Araştırma Takvimi

Araştırma Başlangıç ve Bitiş Tarihi

15 Mart 2023-15Aralık 2023

Veri Toplama Başlangıç ve Bitiş Tarihi*

**Prospektif (veri toplama süreci araştırma başlangıcından sonra elde edilecekse) çalışmalar için veri toplama başlangıç tarihi etik kurul onayından öncesi olamaz.*

** Halka açık verilerin kullanılması veya daha önce etik kurul izni alınarak toplanmış verilerin (örn; PISA testleri verileri, çok ayaklı bir projede toplanan veriler için- varsa proje numarası/etik kurul onay numarası) kullanılması veya retrospektif araştırmaların verileri kullanılacaksa araştırmanın yöntem bölümünde belirtilmelidir.*

** Araştırmanın başlangıç-veri toplama (Başlangıç ve Bitiş Tarihi) Etik kurul onay tarihinden önce başlamamalıdır. Bu sebeple başvuruyu gönderdiğiniz tarihten itibaren, başvurunuzun onay bekleme, inceleme ve düzeltme alabilme zamanlarını da kapsayacak şekilde ileri bir tarih verilmelidir.*

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı burun orta duvarındaki(nasal septum) eğriliklerin maksiller sinüs adı verilen yüz kemiklerinin içerisinde bulunan boşlukların şekil ve yapısına etkisini bilgisayarlı tomografi görüntüleri üzerinden yapılan ölçümler ve bir yazılım programı desteği ile etkisinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Konusu ve Özgün Değeri

Maksiller sinüsler yüzümüzde göz küresinin altında burnun her iki tarafında maksiller kemik içerisinde yerleşimli kabaca ters piramid şeklinde içi hava dolu yapılardır. Maksiller sinüslerin solunan havanın nemlendirilmesi, kafa kemiklerinin ağırlığının azaltılması, travma etkisinin azaltılması, sesin rezonansına katkı gibi fonksiyonları vardır. Bu fonksiyonlarının yanında yüzün estetik görünüşüne, şekline ve simetrisine önemli katkısı vardır.

Burun orta duvarında eğrilikler yani nazal septal deviasyonlar oldukça sık karşılaşılan bir durum olup uzun süredir var olan eğriliklerin maksiller sinüs yapısını ve mimarisini etkilemesi olasıdır. Kapusuz Gencer ve ark. paranasal sinüs bilgisayarlı tomografi

görüntüleri kullanılarak yaptıkları bir çalışmada septum deviasyonun olduğu taraftaki maksiller sinüs hacminin daha küçük olduğunu göstermişlerdir. (1) Literatürde septum deviasyonu ile paranazal sinüs hacimleri ve havalanma seviyelerini konu alan benzer çalışmalara rastlanılabılır. Ancak hacim dışındaki özelliklerin; yükseklik, kemik kalınlığı, diğer taraf maksiller sinüs ile şekil farklılığı, mukozal kalınlık, aksesuar açıklık varlığı gibi özelliklerin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır.(2,3)

Bizim çalışmamızda maksiller sinüs şekil ve mimari özelliklerinin araştırılması için bir yazılım programı kullanılması, bu program vasıtası ile oluşturulan çalışma gruplarındaki her iki taraf maksiller sinüs mimari özelliklerinin benzerliğinin araştırılması hedeflenmiştir. Ayrıca maksillersinüs yüksekliği, kemik kalınlığı, genişliği, hacmi, aksesuar açıklık varlığı gibi bulgular da karşılaştırılacaktır. Bu amaç ile hastane otomasyon sisteminde(PACS) mevcut olan bilgisayarlı tomografi görüntülerinin kullanılması planlanmıştır.

Bu çalışmanın literatürdeki mevcut çalışmalardan farklılığı maksiller sinüslerin sadece radyolojik olarak ölçülen hacminin araştırılması değil nazal septal deviasyonun maksiller sinüs hacminin yanında mimarisine etkisinin bir yazılım programı ile araştırılacak olmasıdır. Bu çalışmadaki hipotezimiz; nazal septal deviasyonun varlığı ve şiddeti maksiller sinüslerin mimari özellikleri dolayısıyla yüzün simetrisini ve görünüşünü etkilemektedir.

Bu çalışma sonucunda nazal septal deviasyonun maksiller sinüs mimarisine anlamlı bir etkisi ortaya çıkar ise erken yaşlarda septal deviasyon düzeltme ameliyatlarının yapılmasının sadece burun tıkanıklığı değil aynı zamanda yüz görünüş ve simetrisine katkı sağlayabileceği hipotezi ortaya atılabilir. Bu çalışmanın sonucunda kullanılan yazılım programı benzer çalışmalarda kullanılabılır. Ayrıca gerekli izinlerin ardından klinik kullanıma kazandırılabilir. Bununla birlikte bu çalışmanın sonuçları yüzün simetrisine ve görünüşüne katkı sağlayan maksiller sinüslerin mimari şekil farklılıklarının etiolojisinin aydınlatılmasına katkı sağlayabilir.

Araştırmanın Yöntemi	
Araştırmanın yöntemini en iyi açıklayan ifade/ifadeleri seçiniz.	
☒	Betimsel/İlişkisel/ Anket çalışmaları
☐	Deneyssel
☐	Nicel
☐	Nitel
☐	Eylem araştırması
☐	Karma (<i>mix metot</i>)
☐	Ölçek geliştirme/uyarlama
☐	Keşifsel/Açımlayıcı
☐	Doğrulayıcı

☐	<u>Dosya taraması</u>
☐	<u>Görüntü taraması</u>
☐	<u>Hücre veya doku kültürü çalışması</u>
☐	<u>Gözlemsel çalışma</u>
☐	Model geliştirme
☐	Diğer (Belirtiniz)

**Araştırmanın yöntemi ifade eden seçenekleri birden fazlada olabilir işaretleyiniz.*

Katılımcı Grupları	
Araştırmanın katılımcı grubu/gruplarını/veri kaynağının iyi tanımlayan ifade/ifadeler hangisidir? Belirtiniz.	
☐	Sağlıklı/ Hasta Erişkin Gönüllüler(<i>Katılımcı olmayan grubun üzerini çiziniz</i>).
☐	Sağlıklı/ Hasta Çocuklar(<i>Katılımcı olmayan grubun üzerini çiziniz</i>).
☐	Üniversite Öğrencileri
☐	Çalışan Yetişkinler
☐	Veliler/Ebeveynler(<i>Katılımcı olmayan grubun üzerini çiziniz</i>).
☒	Dosya vb.dokümanlar -veriler
☐	Diğer (<i>Açıklayınız</i>)
Araştırma kapsamında ortalama olarak kaç katılımcıya ulaşılması hedeflenmektedir?* <i>*Çalışma yöntemi açısından uygunsa, burada evren ve örneklem açıklanmalıdır. Örneklemin/çalışma grubunun nasıl seçileceği, nasıl gruplara atanacağı ve hangi örnekleme yönteminin/yöntemlerinin (Örneğin; kartopu, uygun, amaçlı, kümeleme örnekleme) kullanılacağını belirtiniz. Araştırmanın aday katılımcılara/çalışma grubuna nasıl duyurulacağı, onlarla nasıl iletişime geçileceği ve araştırma hakkında hangi ön bilgilerin paylaşılacağı açıklanmalıdır.</i>	Çalışma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik kurulundan onay alınacaktır. Etik kurul onayının ardından Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniğinden istem yapılmış son 2 yılı kapsayan paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi tetkiklerinin görüntü kayıtlarına geriye dönük olarak Radyoloji Bölümünün işbirliği ile hastane otomasyon sisteminden ulaşılabilecektir. Tahmin edilen katılımcı sayısı 200 olup çalışmada kullanılacak görüntüler çalışmaya alınma kriterlerini taşıyanlar arasından kimlik ve kişisel bilgiler kullanılmadan belirlenecektir. Çalışma retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. Bilgisayarlı tomografi görüntüler burunda şiddetli eğrilğin olduğu,

hafif eğriliğin olduğu ve eğriliğin olmadığı (kontrol grubu) şeklinde 3 gruba ayrılacaktır. Her grupta hedeflenen katılımcı sayısı 40 dır.

Nazal Septal deviasyon Paranasal Sinüz BT görüntülerine göre literatürde sık kullanılan sınıflama sistemine göre nazal septal açıya göre 4 grupta sınıflandırılacaktır.⁴

Nazal septal deviasyon açısı, sapma derecesine göre dört kategoride sınıflandırılacaktır

Tip I (normal)—nazoseptal açı 5°den az

Tip II (hafif) - 5° ila 10° arasında nazoseptal açı

Tip III (orta) - 10° ila 15° arasında nazoseptal açı

Tip IV (şiddetli) - 15°den fazla nazoseptal açı

Ardınadanseptal deviasyonun varlığı ve tarafına göre tomografi görüntüleri üzerinden maksiller sinüs hacim, yükseklik, genişlik gibi ölçümler her grup için sağ ve sol olarak belirlenecek ve veri tabanına kaydedilecektir.

Ayrıca maksiller sinüs mimari şekillerinin 3 boyutlu görüntüsü her gruptaki hasta için mevcut radyolojik görüntü işleme programı kullanılarak çıkarılacak ardından bu görüntülerin birbirine benzerliği bilgisayar yazılım programı ile değerlendirilecektir.

Maksiller sinüs mimari şeklinin septal deviasyonu olmayanlarda, hafif deviasyonu olanlarda ve şiddetli deviasyonu olanlarda fark ve benzerlikleri belirlenecektir.

Elde edilen veriler SPSS 22.00 istatistik paket programına girilecektir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro- Wilk testi ile değerlendirilecektir. Ardından her üç gruptaki septal deviasyon açılarının değerlendirilmesi ANOVA ve Tukey's post hoc test ile yapılacaktır. Sağ ve sol maksiller

	sinüs hacimleri ve yüksekliklerinin değerlendirilmesinde paired t test kullanılacaktır. Mimari şekil benzerliğinin yazılım programı ile % olarak saptanması planlanmaktadır. Verilerin analizinde $p<0.05$ anlamlılık olarak kabul edilecektir.
Araştırmanın katılımcı grubu/grupları dezavantajlı veya örselenebilir bir grubu kapsıyor mu?	
☐	18 Yaşın Altında (Reşit Olmayan) Çocuklar
☐	Çocuk İşçiler
☐	Suçta Sürüklenmiş Çocuklar
☐	Hamile veya Emziren Kadınlar
☐	Yabancı Ülke Vatandaşları
☐	Mülteci veya Göçmenler
☐	Türkçe Okuma, Konuşma veya Yazması Olmayan Bireyler
☐	Okuryazar Olmayanlar veya Okuryazarlığı Kısıtlı Olanlar
☐	Zihinsel Engelli Bireyler
☐	Bedensel Engelli Bireyler
☐	Tutuklular
☐	İleri Yaştaki Yetişkinler
☐	Devlet Korumasında Yaşamını Sürdüren Bireyler (Örn: Şiddete Maruz Kalan Kadınlar)
☐	Hastalar
☐	Hasta Yakınları
☐	Diğer (Açıklayınız)

Dezavantajlı veya örselenebilir katılımcılar ile yürütülecek çalışmalarda katılımcıların savunmasızlığını gözeten etik duyarlılık nasıl korunacaktır? Açıklayınız.

Katılımcıların araştırmaya dâhil edilme ve araştırmadan dışlanma kriterleri nelerdir? Maddeler halinde açıklayınız.

Katılımcıların araştırmaya dâhil edilme kriterleri nelerdir?

1.Radyoloji arşiv taramasında hastaya uygulanan paranazal BT görüntülmesinin olması.

2.18 yaşından büyük olması

3.Nazal cerrahi geçirmemiş olması

Katılımcıların araştırmadan dışlanma kriterleri nelerdir?

1.Nazal cerrahi geçirmiş olması

2.Septal deviasyon dışı patolojiler(nazal polipozis, septal perforasyon)

3.18 yaşından küçük olması

Veri Toplama Süreci

Çalışma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik kurulundan onay alınacaktır. Etik kurul onayının ardından Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniğinden istem yapılmış son 2 yılı kapsayan paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi tetkiklerinin görüntü kayıtlarına geriye dönük olarak Radyoloji Bölümünün işbirliği ile hastane otomasyon sisteminden ulaşılabilecektir. Tahmin edilen katılımcı sayısı 200 olup çalışmada kullanılacak görüntüler çalışmaya alınma kriterlerini taşıyanlar arasından kimlik ve kişisel bilgiler kullanılmadan belirlenecektir.

Çalışma retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. Bilgisayarlı tomografi görüntüler burunda şiddetli eğriliğin olduğu, hafif eğriliğin olduğu ve eğriliğin olmadığı (kontrol grubu) şeklinde 3 gruba ayrılacaktır. Her grupta hedeflenen katılımcı sayısı 40 dır.

Ardınadanseptal deviasyonun varlığı ve tarafına göre tomografi görüntüleri üzerinden maksiller sinüs hacim, yükseklik, genişlik gibi ölçümler her grup için sağ ve sol olarak belirlenecek ve veri tabanına kaydedilecektir.

Ayrıca maksiller sinüs mimari şekillerinin 3 boyutlu görüntüsü her gruptaki hasta için mevcut radyolojik görüntü işleme programı kullanılarak çıkarılacak ardından bu görüntülerin birbirine benzerliği bilgisayar yazılım programı ile değerlendirilecektir.

Maksiller sinüs mimari şeklinin septal deviasyonu olmayanlarda, hafif deviasyonu olanlarda ve şiddetli deviasyonu olanlarda fark ve benzerlikleri belirlenecektir.

Elde edilen veriler SPSS 22.00 istatistik paket programına girilecektir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro- Wilk testi ile değerlendirilecektir. Ardından her üç gruptaki septal deviasyon açılarının değerlendirilmesi ANOVA ve Tukey's post hoc test ile yapılacaktır. Sağ ve sol maksiller sinüs hacimleri ve yüksekliklerinde değerlendirilmesindepaired t test kullanılacaktır. Mimari şekil benzerliğinin yazılım programı ile % olarak saptanması planlanmaktadır. Verilerin analizinde $p<0.05$ anlamlılık olarak kabul edilecektir.

Araştırma Müdahalesi (Deneyisel çalışmalar için)	
<i>Araştırma müdahale içeriyorsa müdahalenin taslak planı, kime/kimlere ve hangi süreyle ne yapacak açıklayınız.</i>	
<i>Çalışma tasarımında varsa; kontrol, plasebo ve çalışma gruplarına uygulanacak/uygulanmayacak girişimler açıkça belirtilmelidir.</i>	
Veri Toplama Araçları	
<i>Araştırma kapsamında hangi veri toplama araçlarına başvurulacaktır? Aşağıdaki ifade/ifadelerden en uygun olanlarını işaretleyerek veri toplama araçları hakkında ilgili bölümde bilgi veriniz.</i>	
☐	Anket
☐	Ölçek, Test, Envanter
☐	Gözlem veya Görüşme
☐	Görüntü ve/veya Ses Kaydı
☐	Giyilebilir Akıllı Cihazlar (Sensörler/Holter vb.)
☐	Ölçek Geliştirme Çalışması
☒	Dosya/arşiv taraması
☐	Veri kaynakları taraması
☐	Diğer: (Belirtiniz)
<i>*Veri toplama araçlarına ilişkin temel bilgileri (kim tarafından geliştirildi, hangi özellikte kaç soru içermekte, nasıl sınıflandırılacak ya da analiz edilecek vb) burada belirtiniz.</i>	

Faydalar, Zararlar ve Riskler	
Araştırmaya katılımları nedeniyle katılımcılar potansiyel olarak herhangi bir fayda elde edecekler mi?	
☒	Hayır
☐	Evet
Bu çalışma sonucunda nazal septal deviasyonun maksiller sinüs mimarisine anlamlı bir etkisi ortaya çıkar ise erken yaşlarda septal deviasyon düzeltme ameliyatlarının yapılmasının sadece burun tıkanıklığı değil aynı	

zamanda yüz görünüş ve simetrisine katkı sağlayabileceği hipotezi ortaya atılabilir. Bu çalışmanın sonucunda kullanılan yazılım programı benzer çalışmalarda kullanılabilir. Ayrıca gerekli izinlerin ardından klinik kullanıma kazandırılabilir. Bununla birlikte bu çalışmanın sonuçları yüzün simetrisine ve görünüşüne katkı sağlayan maksiller sinüslerin mimari şekil farklılıklarının etiolojisinin aydınlatılmasına katkı sağlayabilir.

Araştırmaya katılımları nedeniyle katılımcılar potansiyel olarak herhangi bir zarargörececekler mi?



Hayır



Evet

Evet ise zararları açıklayınız.

Katılımcılara katılımları nedeniyle parasal veya diğer türlerde bir tazminat sunulacak mı?(Örneğin; bir ders kredisi veya hediye çeki vermek gibi)



Hayır



Evet

Evet ise bu tazminatları açıklayınız.

Bu araştırmaya (**fiziksel, psikolojik, sosyolojik, ekonomik gibi**) dahil olan katılımcılar için araştırma çerçevesinde ortaya çıkabilecek risk/riskler var mıdır?

Araştırma;

katılımcılara herhangi bir şekilde yanlış/yanlış bilgi vermeyi ya da çalışmanın amacını gizli tutmayı gerektiriyor mu?

Evet ()

Hayır (X)

katılımcıların fiziksel ve ruhsal sağlıklarını tehdit edici unsurlar içeriyor mu?

Evet ()

Hayır (X)

gönüllü katılımını bozacak tehditler içeriyor mu?

Evet ()

Hayır (X)

kişilik hakları ve özel bilgileri koruyor mu?

Evet (X)

Hayır ()

katılımcıların manipülasyonu

Evet ()

Hayır (X)

özel kayıtların kullanımı (Eğitim ve tıbbi kaynaklar)

Evet ()

Hayır (X)

çocuk, eş veya yaşlı istismarının tespit edilmesi

Evet ()

Hayır (X)

yasadışı etkinliklerin tespit edilmesi

Evet ()

		Hayır (X)
	Yukarıda belirtilmeyen diğer riskler (Belirtiniz)	
1. Belirlenen tarih aralığında hedeflenen sayıda paranazal sinüs BT görüntüsüne ulaşılamaması 2. 3 Boyutlu görüntülerin analizi için kullanılacak yazılım programının hazırlanması 3. Veri seti programa dönüştürürken oluşabilecek teknik problemler		
1. Tarih aralığının genişletilerek hedeflenen sayıya ulaşılabilmesi 2. Hizmet alımı şeklinde mevcut programlardan birinin çalışma için kullanılması 3. Bilgisayar konusunda deneyimli teknik destek alınacak		
Verilerin Analizi		
Maksiller sinüs mimari şeklinin septal deviasyonu olmayanlarda, hafif deviasyonu olanlarda ve şiddetli deviasyonu olanlarda fark ve benzerlikleri belirlenecektir. Elde edilen veriler SPSS 22.00 istatistik paket programına girilecektir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro- Wilk testi ile değerlendirilecektir. Ardından her üç gruptaki septal deviasyon açılarının değerlendirilmesi ANOVA ve Tukey's post hoc test ile yapılacaktır. Sağ ve sol maksiller sinüs hacimleri ve yüksekliklerinde değerlendirilmesinde paired t test kullanılacaktır. Mimari şekil benzerliğinin yazılım programı ile % olarak saptanması planlanmaktadır. Verilerin analizinde $p < 0.05$ anlamlılık olarak kabul edilecektir.		

Gizlilik ve Veri Güvenliği	
Araştırma verileri nasıl kayıt altına alınacaktır?	
☐	El ile Veri Giriş Tablosu
☒	Bilgisayar
☐	Çevrimiçi/Çevrimdışı Veri Tabanı
☐	Diğer (Belirtiniz)
Araştırma verileri nasıl depolanacaktır?	
☒	Bilgisayar (Elektronik arşiv, Hard disk, USB)
☐	Kilitli Dosya Dolabı
☐	Kilitli Ofis

☐	Çevrimiçi Bulut Sistemi
☐	Diğer (Belirtiniz)

***Araştırmanızla ilgili seçenekleri işaretleyiniz.**

Katılımcıların verilerinin mahremiyeti nasıl korunacaktır?	
☐	Kodlama/Rumuz Sistemi
☐	Veri/Numunelere Sınırlı Erişim
☒	Veri Anonimleştirilmesi (Katılımcıların tanımlayıcı bilgilerinin kaldırılarak verinin anonimleştirilmesi)
☐	Şifre Korumalı
☐	Diğer (Belirtiniz)
Araştırma kapsamında araştırmacılar tarafından katılımcılara yönelik herhangi bir tanımlayıcı bilgi toplanılacak mıdır?	
☒	Hayır
☐	Evet
Evet ise hangi tanımlayıcı bilgileri kullanacağınızı gerekçelendirerek belirtiniz.	
☐	Doğum Tarihi
☐	Posta ve/veya E-posta Adresi
☐	Sağlık Kayıtları
☐	Fotoğraf, Görüntü ve/veya Ses Kaydı
☐	İmza ve/veya El İmzası Örnekleri
☐	Çalışma sürecinde katılımcıların kimlik bilgileri (İsim/ Soyisim, T.C. Kimlik Numarası Ehliyet, Ruhsat ve/veya Taşıt Plakası ,vb) ya da kişisel gizlilik gerektiren verilerin kullanımı zorunlu ise bu zorunluluğun gerekçesi ile bu bilgilere ilişkin güvenlik önlemlerini ayrıntılı olarak belirtiniz.
☐	Yukarıda Belirtilmeyen Diğer Kişisel Bilgiler (Açıklayınız)
Eğer yukarıdakilerden herhangi birine “Evet” işaretlediyseniz gerekçelendirerek açıklayınız.	

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) ve Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Regülasyonu (GPDR) bağlamında araştırma sonuçları ile yapılacak akademik yayınlarda katılımcıların ismi veya kişisel tanımlayıcı bilgileri paylaşılacak mıdır?



Hayır



Evet

Evet ise, gerekçelendirerek açıklayınız.

Kaynakça

1. Kapusuz Gencer, Z., Özkırış, M., Okur, A. et al. The effect of nasal septal deviation on maxillary sinus volumes and development of maxillary sinusitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 270, 3069–3073 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00405-013-2435-y>
2. Kalabalık, F., Tarım Ertaş, E. Investigation of maxillary sinus volume relationships with nasal septal deviation, concha bullosa, and impacted or missing teeth using cone-beam computed tomography. *Oral Radiol* 35, 287–295 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11282-018-0360-x>
3. Sapmaz E., Kavaklı A., Sapmak Hİ., Ögetürk M. Impact of Hard Palate Angulation Caused by Septal Deviation on Maxillary Sinus Volume *Türk Arch Otorhinolaryngol*. 2018 Jun; 56(2): 75–80.
4. Mohebbi A, Ahmadi A, Etemadi M, Safdarian M, Ghourchian S. An epidemiologic study of factors associated with nasal septum deviation by computed tomography scan: a cross-sectional study. *BMC Ear Nose Throat Disord*. 2012;12(15):1–5. doi: 10.1186/1472-6815-12-15. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

(Onam formları ile bilgilendirme formları ayrıştırılarak ayrı ayrı tanımlanmıştır)

Onam Formu

(GİRİŞİMSEL OLMAYAN ÇALIŞMALAR İÇİN)

(Aşağıda yer alan kısmı Veri Toplama Formunun başına yerleştiriniz)

(Bu form, araştırmacılara bir taslak olarak sunulmuştur. Araştırmanızın yapısına, içeriğine ve yöntemine göre bu formu yeniden tasarlayabilirsiniz.)

..... adlı çalışma tarafından gerçekleştirilecektir. Araştırma amacıyla planlanmıştır. Bu araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettikten sonra veri toplama formunu doldurmaya başlamış olsanız bile istemediğiniz taktirde çalışmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. Formu eksiksiz doldurup araştırmacıya vermiş olmanız/göndermeniz çalışmaya katılma konusunda gönüllü olduğunuz anlamına gelmektedir.

Sizden elde edilen tüm bu bilgiler bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Araştırma sonuçları kimlik belirtecek herhangi bir isim ya da işaret içermeyecektir. Bu araştırmada sizinle ilgili tutulan tüm kayıtlar gizli kalacaktır.

Bu nedenle soruların tümüne doğru ve eksiksiz yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır. Çalışma formu..... bölüm/ sorudan oluşmaktadır. Anketi tamamlamak yaklaşık dk. zamanınızı alacaktır. Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıda iletişim bilgileri yer alan sorumlu araştırmacı ile çekinmeden iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmamız için zaman ayırarak bilim dünyasına verdiğiniz katkı için teşekkürler...

Sorumlu Araştırmacının

Unvanı, Adı Soyadı:

Telefon Numarası:

Mail:

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Onam Formu

(DENEYSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN)*

*Kontrol ve uygulama grubu olarak ayrılmış katılımcılarla yürütülen çalışmalar için üzerlerinde ayrıca belirtilmiş iki ayrı onam formu oluşturulmalıdır.

(Kontrol ve deney grupları için ayrı ayrı onam formu hazırlamak yerine iki gruba özgü ayrı bilgilendirme metinleri hazırlanması daha uygun bulunmuştur)

Araştırmacılar Tarafından Yapılan Bilgilendirme:

Araştırmanın adı(adı katılımcıyı incitebilecek bir sözcük içeriyorsa yada çok fazla bilimsel terminoloji içeren sözcük varsa sadece araştırmanın konusu yazılabilir), amacı, süresi, araştırmayı kim tarafından yapılacağı, araştırma süresince katılımcılara nasıl bir uygulama yapılacağı, uygulamanın varsa riskleri, risk varsa riske karşı alınan önlemler, katılımcının araştırma için ne kadar zaman ayırması gerektiği gibi konular katılımcının anlayabileceği basitlikte (ilkokul mezunu bir kişinin anlayabileceği sadelikte) ve açıklıkta detaylandırılmalıdır.

- 1) Aşağıda imzası olan ben "... " başlıklı çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.
- 2) Bu çalışmayı yürüten çalışmanın yapısı, amacı ve muhtemel süresi, ne yapmam istendiği ve yan etkilerle karşılaşsam ne yapmam gerektiği hakkında ayrıntılı sözlü ve yazılı bilgi verdi.
- 3) Araştırmacı ...'a çalışmasıyla ilgili her soruyu sorma fırsatını buldum. Cevapları ve bana verilen bilgiyi anladım.
- 4) Araştırmacı ...'a bilgilerin ayrıntılarını açıklamama ve benimle ilgili sırları koruması şartıyla benimle bu çalışmayı yapmasına izin veriyorum.
- 5) Çalışma boyunca tüm kurallara uymayı, araştırmacı... ile tam bir uyum içinde çalışmayı ve konuyla ilgili herhangi bir sorun çıktığında hemen onu aramayı kabul ediyorum.
- 6) Bu çalışma sonuçlarının kullanılmasını kısıtlamamayı, yayın, rapor ve benzeri bilimsel dokümanlarda kullanılmasını kabul ediyorum.
- 7) Bu çalışmadan istediğim zaman çıkabileceğimi anladım.

Çalışmamıza katılımınız ve iş birliğiniz ile verdiğiniz eşsiz katkı için teşekkürler...

Katılımcının Adı Soyadı: Tarih: İmza:	Araştırmacının Unvanı, Adı Soyadı: Tarih: İmza:
--	--

ÇOCUK BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Sevgili,

Benim adım (akademik unvan, ad-soyad). “.....” konusunda bir araştırma yapıyoruz. Amacımızincelemektir. Araştırma ile yeni bilgiler öğreneceğiz.

Bu araştırmaya katılmayı kabul edersen sana şeklinde (tüm çalışmalar test değil ne yapılacaksa o açıkça yazılmalı) bize yardımcı olmanı isteyeceğiz.

Araştırmaya ilişkin bilgilendirme; araştırmanın amacı, süresi, araştırmayı kimlerin yapacağı, araştırma süresince katılımcılara nasıl bir uygulama yapılacağı, uygulamanın varsa riskleri, risk varsa riske karşı alınan

önlemler, katılımcının araştırma için ne kadar zaman ayırması gerektiği gibi konuları içermeli ve ebeveynlerin anlayabileceği basitlikte ve açıklıkta olmalıdır. İstemediğin zaman çalışmayı yürütenlere haber vererek çalışmadan ayrılabilirsin.

Bu araştırmanın sonuçları bilgiler sağlayacaktır.

Çalışma bitiğinde ilgili bilimsel bir dergide yayımlanacaktır. Ancak seninle ilgili tüm bilgiler saklı tutulacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da biz ve öğretmenlerinin sana karşı davranışlarında bir değişiklik olmayacaktır.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kâğıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çalışmamıza katılarak bize ve bilim dünyasına verdiğin katkı için sonsuz teşekkürler.

Çocuğun Adı Soyadı: Tarih: İmza:		Araştırmacının Adı Soyadı: Tarih: İmza:
---	--	--

EBEVEYN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli Anne ve Babalar;

Çocuğunuzun tarafından gerçekleştirilecek adlı çalışmada yer alabilmesi için sizden izin istiyoruz. Çocuğunuzun bu çalışmaya davet edilmesinin nedeni olmasıdır.

Bu çalışma, araştırma amaçlı yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çocuğunuzun çalışmaya katılması konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer çocuğunuzun katılmasını isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda çocuğunuzun çalışmadan çekilebilirsiniz. Bu araştırma hakkında çocuğunuza da bilgi vereceğiz ve ondan da bu çalışmaya katılması için izin alacağız.

Araştırmaya ilişkin bilgilendirme; araştırmanın amacı, süresi, araştırmayı kimlerin yapacağı, araştırma süresince katılımcılara nasıl bir uygulama yapılacağı, uygulamanın varsa riskleri, risk varsa riske karşı alınan önlemler, katılımcının araştırma için ne kadar zaman ayırması gerektiği gibi konuları içermeli ve ebeveynlerin anlayabileceği basitlikte ve açıklıkta olmalıdır.

Çalışmaya desteğiniz ve katkınız için teşekkürler.

Ebeveyn
Adı Soyadı:
Yakınlık derecesi:
Tarih:
İmza:

Araştırmacının
Adı Soyadı:
Tarih:
İmza:

Taahhütname	
(Her maddeyi okuyun ve kabul ettiğinize dair yandaki kutucuklara işaret bırakın)	
Başvuruda sağlanan bilgilerin doğru olduğunu;	☒
Araştırmanın protokole, yönetmeliklere, güncel kılavuzlara, güncel Helsinki Bildirgesi ve İyi Klinik Uygulamaları ilkelerine uygun olarak gerçekleştirileceğini;	☒
Araştırma ekibini araştırma hakkında bilgilendirdiğimi;	☒
Araştırma etik ilkelerine uyacağımı;	☒
Şüphe edilen ciddi olumsuz etkilere ilişkin raporları ilgili kılavuzlara uygun olarak sunacağımı;	☒
Araştırmanın uygulanması sırasında beklenmeyen ters bir etki ya da bir olay olduğunda Sağlık Bilimleri Etik Kurulunu haberdar edeceğimi;	☒
Araştırma sırasında çalışma protokolünde değişiklik yapılması gerektiğinde, bunu yazılı olarak Sağlık Bilimleri Etik Kuruluna bildireceğimi;	☒
Araştırma durdurulmuş ise bunu derhal Sağlık Bilimleri Etik Kuruluna bildireceğimi taahhüt ederim.	☒

Açıklamalar
“Onaylanmış Başvuruda Değişiklik Bildirimi” Seçildiyse Yapmak istediğiniz değişiklikleri (Örneğin; araştırma ekibine yeni bir araştırmacının katılması, araştırma başlığının değiştirilmesi, çalışmaya yeni bir ölçme aracının eklenmesi, protokole onaylı çalışmanıza benzer yeni bir çalışma eklenmesi, araştırma süresinin uzatılması) alanda uzman olmayan kişilerin de anlayabileceği şekilde açıklayınız. Eğer, değişikliğiniz yeni ölçme aracı, gönüllü katılım formu, katılım sonrası bilgilendirme formu gibi ekler içeriyorsa bu dokümanları da Etik Kurul’a teslim etmeyi unutmayınız. Yapmak istediğiniz değişikliğe çalışmada yer alan bir katılımcının başına gelen beklenmeyen bir durumdan ötürü mü karar verdiniz (Örneğin; katılımcının psikolojik ya da fiziksel sağlığına zarar verebilecek bir olayın olması)? Cevabınız “Evet” ise; değişiklik yapmanızı gerektiren beklenmeyen durumu açıklayınız. Yaptığınız değişikliğin gelecekte benzer durumların meydana gelmemesi için ne gibi önlemler getirdiğini belirtiniz.

ENDOSKOPİK ENDONAZAL DAKRİYOSİSTORİNOSTOMİ SONUÇLARIMIZ**Konya Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği****GİRİŞ**

Dakriyosistorinostomi (DSR), nazolakrimal kanal tıkanıklığı tedavisi için uygulanan standart cerrahi tedavi şeklidir (1). Cerrahi teknik, lakrimal kese ve duktusun lokalize edilmesi ardından mukozal elevasyon ve kemik eksizyonu sonrası lakrimal kesenin medial mukozal duvarının mümkün olduğunca alınıp kesenin nazal pasaja açılması esasına dayanır. Nazolakrimal kanal tıkanıklıklarının tedavisinde yakın zamana kadar, ilk olarak Toti tarafından uygulanan eksternal yaklaşım dakriyosistorinostomi (DSR) ana yöntem olarak kullanılırken, günümüzde Caldwell tarafından tarif edilen intranazal DSR de sıklıkla kullanılmaktadır (2).

DSR hangi teknik tercih edilirse edilsin hastaların Kulak Burun Boğaz ve Göz Hastalıkları doktorları tarafından beraber değerlendirmesi gereken bir cerrahidir. Göz doktoru epiforanın ayırıcı tanısından, tıkanıklık noktalarının belirlenmesinden ve uygun cerrahi tekniğin seçilmesinden, Kulak Burun ve Boğaz doktorları ise ilişkili nazal bozuklukların (nazal septumun deviasyonu, nazal konka hipertrofisi, sineşi, polipler, kronik rinosinüzit ve diğerleri) ameliyat öncesi teşhisinden ve varsa bu bozuklukların eş zamanlı intraoperatif tedavisinden sorumludur (3).

Bu çalışmada, kliniğimizde endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi ameliyatı yapılmış hastaların epidemiyolojik özelliklerini, cerrahi ve takip süreçlerini güncel literatür bilgiler eşliğinde tartışılacaktır.

METOD

Konya Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği' ne Eylül 2019 tarihi ile Mart 2023 tarihi arasında başvuran veya göz hastalıkları kliniği tarafından olası nazal patolojiler nedeniyle tarafımıza yönlendirilen 15 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalara tam bir kulak burun boğaz muayenesi yapıldı ve tüm hastalardan paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (BT) istendi.

Hastalar genel anestezi altında operasyona alındı. Endoskopi ile nazal kaviteye hakim olunduktan sonra lokal anestezi uygulaması sonrası maksiller çizginin 1 cm önünden lateral nazal duvara insizyon yapıldı. Mukozal flep kaldırıldı, lakrimal sistemin kesesini kapatan kısımlar eksize edilerek keseye ulaşıldı. Kesenin medial mukozası mümkün oldukça alınarak silikon DSR tüpleri nazal kavitede bir araya getirildi. Düşümlenen tüplerden sonra sineşi oluşmasını engellemek için tampon koyuldu.

SONUÇLAR

15 hastanın 14'i kadın (%93,3), 1 tanesi erkekti. (%6,7). 8 hastaya sadece sağ taraf (%53,3), 5 hastaya sadece sol taraf (%33,3), 2 hastaya bilateral (%13,3) DSR ameliyatı gerçekleştirildi. Hastalardan 5 tanesine aynı zamanda septoplasti, 2'sine de septoplasti ve konka bülloza rezeksiyonu yapıldı. Yaş aralığı minimum 30 maksimum 73 olacak şekilde ortalama olarak $52.8 \pm 14,1$ idi. Hastalara taburculuklarında sistemik oral antibiyotik, analjezik, lokal steroid ve antibiyotik göz damlası reçete edildi.

Hastaların postoperatif takipleri 10.gün, 3.ay ve 6.ayda yapıldı. DSR tüpleri ortalama 6 ay tutuldu.

15 hastanın 11' inin tüpleri çekildi. 1 hasta takipten çıktı, 3 hastanın ameliyatının üzerinden henüz 6 ay geçmediği için takipleri sürmektedir.

Septoplasti uygulanan bir hasta ve izole DSR ameliyatı yapılan bir hasta olmak üzere 2 hastamızda sineşi geliştiği için 5 ve 6.aylarında tekrar opere edildi. Sineşi açılmasına ek olarak, silikon DSR tüpü tekrar yerleştirildi. Bu hastalardan birinin ikinci ameliyattan sonra 7. ayda DSR tüpü çıkarıldı. Herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Diğer hastanın takipleri devam etmektedir.

Kalan 13 hastanın takip süreçlerinde ve DSR tüp çekilmesi sonrası şikayetlerinin gerilediği görüldü.

Burun tıkanıklığı şikayeti de olan ve septoplasti ve konka bülloza rezeksiyonu uygulanan 7 hastanın postoperatif 6. ay kontrollerinde bu şikayetlerinin tamamının gerilediği izlendi.

Tablo 1. DSR nedeniyle opere edilen hastalarımızın epidemiyolojik özellikleri, cerrahi ve takip sonuçları

Hasta	Cinsiyet	Yaş	Unilaretal /Bilateral	Septoplasti	Primer /Revizyon Cerrahi	Tüp Çekilme Süresi	Rekürrens/ Komplikasyon/ Sineşi
1	Kadın	30	Sağ	Yok	Revizyon	6. ay	Yok
2	Kadın	35	Sağ	Var	Primer	Takipleri sürüyor	Yok
3	Kadın	39	Sol	Var	Primer	Takipleri sürüyor	Yok
4	Kadın	40	Sağ	Var	Primer	5. ay	Sineşi
5	Erkek	42	Sağ	Var	Primer	6. ay	Yok
6	Kadın	43	Sağ	Yok	Primer	7. ay	Sineşi
7	Kadın	47	Sağ	Var	Primer	6. ay	Yok
8	Kadın	58	Sol	Yok	Revizyon	Hasta kontrollerine gelmedi	Hasta kontrollerine gelmedi
9	Kadın	59	Sağ	Yok	Primer	6. ay	Yok
10	Kadın	59	Sol	Yok	Primer	6. ay	Yok
11	Kadın	63	Bilateral	Var	Revizyon	6. ay	Yok
12	Kadın	66	Sağ	Yok	Primer	8. ay	Yok
13	Kadın	66	Bilateral	Var	Revizyon	Takipleri sürüyor	Yok
14	Kadın	73	Sol	Yok	Primer	6. ay	Yok
15	Kadın	73	Sol	Yok	Primer	8. ay	Yok

TARTIŞMA

Primer eksternal DSR ameliyatının başarı oranı %70 ile %96 arasında değişmektedir (4). Son çalışmalar, nazolakrimal kanal tıkanıklığında endoskopik endonazal DSR tekniğinin değerini vurgulamıştır. Deneyimli ellerde eksternal dakriyosistorinostominin hem anatomik hem de epifora semptomlarını iyileştirmedeki sonucu literatürde %90-%95 olmak üzere oldukça tatmin edicidir (5, 6).

Cilt insizyonu ve skarının olmaması, kas pompa mekanizmasının korunması, kısa operasyon süresi ve aynı anda nazal kaviteye veya paranasal sinüs anomalilerine müdahale imkanı olması eksternal DSR' ye göre endoskopik DSR' nin avantajlarıdır. (7). Peroperatif ve postoperatif morbiditenin de endoskopik DSR' de daha düşük olduğu bildirilmiştir (8).

Ayrıca operatif, erken postoperatif ve geç morbiditenin olma olasılığı daha düşüktür. Ameliyat sırasında intranasal anatominin izlenmesi ile birçok ek patoloji saptanabilir ve düzeltilmesi sağlanır.

Çalışmamıza dahil ettiğimiz 15 hastanın 13'ünde şikayetler tamamen gerilemiştir. Bu şekilde başarı oranı %86.6 olarak hesaplanabilmektedir. Sineşi açılması sonrası uygulanan DSR ameliyatı sonrası da şikayetlerin azaldığı düşünülürse bu oran daha da artmaktadır.

Literatürde epiforanın kadınlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Bu muhtemelen nazolakrimal kanalın minimum çapının erkeklerde ortalama 3.70 mm kadınlarda ise 3.37 mm olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (9). Bizim çalışmamızda da hastalarımızın %93'ünü kadın hastalar oluşturmuyordu.

DSR tüpünün ne kadar tutulması gerektiği ile ilgili çeşitli yayınlar olsa da bu konuda tam olarak fikir birliği sağlanamamıştır. Literatürde genel olarak 2 ay kadar tutulması önerilmektedir. (10) Biz operasyon sonrası 6 ay kadar tutmayı tercih ettik. DSR tüpünün uzun süre tutulmasına bağlı enfeksiyon, sineşi gibi komplikasyonların literatürle paralel olduğu, artış göstermediği izlendi. Fakat DSR nedeniyle opere ettiğimiz hasta sayısının yeterli olmaması nedeniyle daha fazla hasta sayısına ihtiyacımız mevcuttur.

Endoskopik endonazal DSR uygulaması hem hasta için hem de cerrahi teknik açısından tatmin edici sonuçları olan bir cerrahidir. Postoperatif dönemde hastaların yakın takibi oluşabilecek komplikasyonların erken teşhis ve tedavisi açısından önemlidir.

KAYNAKÇA

1. S E Huang, Q Zhang, M Wang. Endoscopic dacryocystorhinostomy. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi* .2022;57(8):1028-1032.
2. Malvezzi L, Virgilio AD, Colombo G, Cugini G, Miceli S, et al. (2017) Lacrimal Surgery: Proposal of a New Surgical Classification of Endoscopic Dacryocistohinostomy. *J Otolaryngol ENT Res* 8(2): 00241.
3. Penttilä E, Smirnov G, Tuomilehto H, Kaarniranta K, Seppä J. Endoscopic dacryocystorhinostomy as treatment for lower lacrimal pathway obstructions in adults: Review article. *Allergy Rhinol (Providence)* 2015;6:12-9.
4. Sobel RK, Aakalu VK, Wladis EJ, Bilyk JR, Yen MT, Mawn LA. A comparison of endonasal dacryocystorhinostomy and external dacryocystorhinostomy: A report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2019;126:1580-5.
5. Keren S, Abergel A, Manor A, Rosenblatt A, Koenigstein D, Leibovitch I, et al. Endoscopic dacryocystorhinostomy: reasons for failure. *Eye (Lond)* 2020;34:948-53.
6. Ali MJ, Psaltis AJ, Murphy J, Wormald PJ. Powered endoscopic dacryocystorhinostomy: a decade of experience. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 2015;31:219-21.
7. Lee JJ, Lee HM, Lim HB, Seo SW, Ahn HB, Lee SB. Learning Curve for Endoscopic Endonasal Dacryocystorhinostomy. *Korean J Ophthalmol* 2017;31:299-305.
8. Rijul S Kshirsagar, Priscilla Q Vu, Jonathan Liang. Endoscopic versus external dacryocystorhinostomy: temporal and regional trends in the United States Medicare population. *Orbit*. 2019 Dec;38(6):453-460.
9. Victoria Miragall, Jens Oeken, Christian Gldner. Endoscopic and external dacryocystorhinostomy: A therapeutic proposal for distal acquired lacrimal obstructions. *Eur J Ophthalmol*. 2022 Oct 17;11206721221132746.
10. Önerci T M. *Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi Burun ve Yüz Hastalıkları Cerrahisi*. 2021.

S-33

Koku Ayırt Etme Becerisi: Farklı Bir Bakış

Özge Akgül¹, Melike Tetik², Cansu Aykaç², Shola Huseynzada³, Esra Nur Taşkın⁴, Pembe Keskinöğlü⁵, Mustafa Cenk Ecevit³

¹ İzmir Demokrasi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Deneysel Psikoloji Anabilim Dalı, İzmir

² Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinir Bilimler Anabilim Dalı, İzmir

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Odyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁵Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

GİRİŞ

Olfaktör-işitsel entegrasyonun olası birçok durumu arasında, yapılan bir çalışma, arka plan sesinin koku performansı üzerindeki etkisini, özellikle de koku ayırma görevini vurgulamaya çalışmıştır. Aslında, arka plan sesinin görev performansını değiştirdiği iyi bilinmektedir. Çok sayıda çalışma, arka plan gürültüsünün hafıza, hatırlama veya okuduğunu anlama gibi bilişsel görevlerin performansını etkilediğini göstermiştir (Cassidy ve Macdonald 2007; Van Gerven ve ark.2007; Wijayanto ve ark.2009). Bu çalışmalarda, temel olarak görsel ve / veya motor sistemle ilişkili farklı görevler, arka plan sesinin görev performansı üzerindeki etkisini araştırmak için kullanılmıştır. (Cassidy and Macdonald 2007; Van Gerven et al. 2007; Wijayanto et al. 2009).

Yine de, arka plan sesinin, esas olarak koku alma duyusuyla ilişkili görevlerin performansı üzerindeki etkileri hakkında çok az şey bilinmektedir. Bu nedenle, çalışmamızda arka plan sesinin koku görevi performansını değiştirip değiştiremeyeceği belirlemek planlanmaktadır.

İlk olarak, arka plan gürültüsünün koku ayırt etme görevindeki performansı bozduğu hipotez edilmektedir. Özellikle, koku tanıma veya koku eşiği gibi diğer koku alma görevleri ile karşılaştırıldığında, koku ayırt etme görevinin daha iyi bilişsel işlev gerektirdiği düşünülmektedir (Boesveldt ve ark. 2008; Hedner ve ark. 2010).

Bu çalışmada ikinci araştıracağımız noktanın çıkış noktası ise, bazı insanların müzik dinlerken çalışması özelinde ele alınacaktır. Gerçekten de birçok çalışma, fon müziğinin çeşitli görevlerdeki performans üzerindeki etkisini bildirmiştir (Ho et 2007; Cassidy ve Macdonald 2007; Bock 2010; Jäncke ve Sandmann 2010). Önceki araştırmalar, sessiz bir durumla karşılaştırıldığında, katılımcıların fon müziği dinlerken görev performansını önemli ölçüde kötüleştirdiğini bildirmiştir (Furnham ve Strbac 2002; Cassidy ve Macdonald 2007). Buna karşılık, tam tersini gösteren çalışmalar vardır, yani fon müziği sessiz bir koşula kıyasla görev performansını kolaylaştırır (Oldham ve ark. 1995; Turner

ve ark. 1996; Ho ve ark. 2007). Aksine, her iki koşul arasındaki (fon müziği ve sessizlik,) görev performansında önemli bir fark olmadığı da ayrıca bildirilmiştir (Cassidy ve Macdonald 2007; Jäncke ve Sandmann 2010). Daha önceki çalışmaların sonuçlarındaki bu tutarsızlık, görev türü gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanıyor gibi görünmektedir (Furnham ve Allass 1999; Cassidy ve Macdonald 2007), müzik türü (Cassidy ve Macdonald 2007; Ho ve ark. 2007; Bock 2010) ve katılımcının kişilik özellikleri gibi. (Furnham ve Strbac 2002; Cassidy ve Macdonald 2007). Bilinmektedir ki, dışadönüklerin radyo açıkken çalışmaları içedönüklere göre daha olasıdır. Birçok çalışma, içe dönüklerin dışa dönüklerle karşılaştırıldığında gürültüye karşı daha yüksek duyarlılığa sahip olduklarını ve arka plandaki bir sesi dinlerken çeşitli görevlerde daha az başarılı performans gösterdiklerini göstermiştir (Seo ve diğerleri 2009). Buna bağlı olarak da kişilik özellikleri göz önüne alındığında ise dışadönüklük özellikleri olan kişilerin sesli ortamlarda daha iyi performans göstermesi beklenebilir. Az sayıda çalışmada koku alma ve işitsel uyaranlar arasındaki ilişki duyuşal entegrasyon dahilinde ele alınmıştır. Bu çalışmalarda; koku ayırt etmenin daha karmaşık süreçlerle ilgili olabileceği vurgulanmıştır. Bu çalışmada kişilik özellikleri açısından incelendiğinde arka plan sesinin koku ayırt etme performansını bozduğu hipotezini kanıtlamak için çok değişkenli modeller makine öğrenme algoritmaları aracılığı ile çözümlenmiştir. Çalışmamızda gözlem sayısı ($n=20$), değişken (k) sayısına göre az sayıda olduğu için bu tip veri yapısında çok değişkenli modeller makine öğrenme yöntemleri ile daha iyi performansla tahminler gerçekleştirilebilmektedir.

Çalışmanın hipotezleri ise şu şekildedir: H1: Arka plan sesi, koku ayırt etme görevindeki performansı bozmaktadır. H2: Kişilik özellikleri, koku ayırt etme ile ilişkilidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları polikliniğine gelen sinonazal yakınması, koku bozukluğu, kulak veya burun ameliyatı geçirmemiş yetişkin bireyler dahil edilmiştir. Poliklinik muayenesi sonucunda normal bulgulara sahip olup sübjektif işitme kaybı yakınmasını dile getiren ancak saf ses odyometrisinde normal işitme eşikleri saptanan bireylere aşağıdaki dahil edilme ölçütlerine uyan olgulardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Araştırmaya dahil edilme ölçütleri kişinin normal KBB muayene bulgularının olması, normal KBB muayene bulguları olan ve sübjektif işitme kaybı tanımlayıp işitmesi odyolojik olarak normal saptanan olgular, en az ilkokul mezunu olma, 18-55 yaş arası olma ve DSM-5 tanı ölçütlerine göre herhangi bir psikiyatrik tanı almamış olması şeklinde belirlenmiştir. Klinik görüşmeler uzman psikologlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan dışlama kriterleri ise katılımcının bilişsel işlevleri etkileyecek nörolojik ve tıbbi rahatsızlıklarının olması, işitsel ve olfaktör bir hastalık tanısının olması, alerjik bir rahatsızlık olması ve sinonazal veya kulak cerrahisi geçirmiş olmak şeklinde belirlenmiştir. Çalışmaya, muayenesi sonucunda normosmik olan, odyometrisinde işitme eşikleri normal saptanan, DSM-V bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme sonucunda sağlıklı olduğu düşünülen 20 katılımcı dahil edilmiştir.

Sniffin Sticks Test

Sniffin 'Sticks Test (SST) üç ayrı test içerir: (i) koku eşik testi, (ii) koku ayırt etme testi ve (iii) koku tanımlama testi. Eşik (Threshold), koku ayırt etme (Discrimination) ve tanımlama (Identification)(TDI) skorlarının toplamı katılımcıların sağlıklı koku alma işlevlerini gösterir. Koku eşiğini belirlemek için, her katılımcıya rastgele 3 çubuk verilerek kokuya sahip olan çubuğun bulunması istenir. İki çubuk bir çözücü (bütanol) içerirken, bunlardan biri belirli bir seyreltide koku verici maddeden oluşur. Örneklerin görsel olarak algılanmasını önlemek için katılımcıların gözü kapalı olması gerektiğine dikkat etmek önemlidir. Koku ayırt etme testinde gözü kapalı katılımcıya 2'si aynı 1'i farklı kokudaki 3 çubuk koklatılır ve buna göre farklı kokuya sahip olan çubuk ayırt edilmelidir. Koku tanımlama testinde ise katılımcılardan listedeki seçeneklere bakarak ilgili çubuk koklatılarak hangi koku olduğunu belirtmeleri istenir. (Hummel et al., 1997) Bir TDI skoru 1-48 aralığındadır. Bu skor, 30'un üzerindeyse, normosmik (normal sağlıklı koku alma) olarak kabul edilirken, 16-30 arasındaki bir puan hiposmiyi gösterir ve 16'dan az bir puan fonksiyonel anosmiyi yansıtır (Hedner ve ark., 2010).

Her olguya SST uygulanmıştır. Normozmik olgular ile çalışmaya devam edilmiştir.

Saf Ses Odyometri

Her olguya sesiz kabinde Saf Ses Odyometrisi uygulanmıştır. İşitme eşikleri normal olan olgular ile çalışmaya devam edilmiştir.

Sosyodemografik Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikleri ile ilgili veriler toplanmıştır.

DSM-V için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (Structured Clinical Interview for the DSM-V Axis I Disorders; SCID-5)

DSM-V bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme formudur (First, 2015). SCID-5, tanısal değerlendirmenin standart ve sistematik biçimde yapılmasını sağlar. SCID-5'in geçerlilik, güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Elbir vd., 2019).

Olfaktör-işitsel entegrasyonu değerlendirebilmek adına tüm katılımcılara randomize şekilde verilen sesli ortam (sesli kitap/podcast) ve sessiz ortamda Sniffin Sticks koku ayırt etme testi yapılmıştır. Koku ayırt etme testi sonrasında, katılımcılara kişilik özelliklerini değerlendirebilmek için de Beş Faktör Kişilik Envanteri verilmiştir.

İstatistiksel analiz

Çalışmamızda n sayısı düşük(20) değişken sayısı yüksektir. Veri yapısı, $k > n$ olduğu durumda (değişken sayısı>gözlem sayısı) çok değişkenli model sonuçları için, makine öğrenmesi yöntemleri, klasik çok değişkenli analiz yöntemlerinden daha iyi model performansı ve tahminler geliştirmektedir. Çalışmamızda makine öğrenme algoritmalarından karar ağacı, rasgele orman, yapay sinir ağı ve lojistik regresyon ile ayırt edicilik belirlenmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların 7'si erkek, 13'ü kadın olup yaş ortalamaları 34.05 ± 12.01 , toplam eğitim yılları ise 15.20 ± 4.07 olarak saptanmıştır. Örneklem grubunun kişilik özelliklerinin sesli ve sessiz ortamdaki koku ayırt etme üzerine etkisini incelemek için 4 toplam 8 model oluşturulmuştur. Modellere; yaş, toplam eğitim yılı, cinsiyet, Beş Faktör Kişilik Envanteri skorları değişkenler olarak dahil edilmiştir. Model performansları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Kişilik özelliklerine göre veri madenciliği algoritmalarının sonuçları

	Model	1.(sessiz ortam)	2. (sesli kitap/podcast)
Decision Tree	AUC	0.609	0.896
	PPV	0.707	0.964
	Sensivite	0.725	0.963
Random Forest	AUC	0.734	0.701
	PPV	0.670	0.801
	Sensivite	0.738	0.812
Neural Network	AUC	0.697	0.539
	PPV	0.667	0.625
	Sensivite	0.713	0.650
Logistic Regression	AUC	0.639	0.264

PPV	0.739	0.548
Sensivite	0.762	0.512

Sessiz ortamda AUC'e göre ayırt edicilik en iyi rasgele orman, en düşük karar ağacı ile elde edilmiştir. Sessiz ortam eğri altında kalan alanlar sınıflandırılan n sayılarına göre istatistik anlamlı olduğu saptanmıştır. (dört model için de $p<0.05$) Sessiz ortamda duyarlılık %71.3 ile 76.3 arasında bulunmuştur.

Sesli ortamda AUC'e göre ayırt edicilik değerlendirildiğinde; karar ağacı ve rasgele orman ile ayırt edicilik tahminlenebilirken yapay sinir ağı ve lojistik regresyon ile başarılı olarak ayırt edicilik tahminlenememiştir. Sesli ortamda karar ağacı ile ayırt etmek için sınıflama başarısı oldukça iyi saptanmıştır, duyarlılık gruplardaki düşük n sayılarına rağmen %96.3'tür.

SONUÇ

Çalışmamızda arka plan sesinin koku ayırt etme performansı üzerindeki kişilik özelliklerinin etkisi farklı veri özelliklerinin bulunduğu 8 model makine öğrenme algoritması ile değerlendirilmiştir. Arka plan sesi olduğunda koku ayırt etme performansı 2 algortmada düşük (istatistik olarak anlamlı değil) saptanmıştır. Bu bulgu arka plan sesinin ayırt ediciliği bozduğu yönünde değerlendirilebilir, buna rağmen diğer makine öğrenme algoritmaları ile koku ayırt ediciliğin tahminlenebildiği de saptanmıştır. Sessiz ortam için oluşturulan modelde kişilik özelliklerinin, yaş ve eğitim yılının etkilerinin tahmin edilebilir olduğu bulunmuştur. Bu çalışma veri yapısında makine öğrenme yöntemleri sonuç tahmini için önemli katkı sağlamaktadır.

Katılımcı Onayı: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Finansal Destek: Bulunmamaktadır

KAYNAKÇA

- Banks, W. A., & Erickson, M. A. (2010). The blood-brain barrier and immune function and dysfunction. *Neurobiology of disease*, 37(1), 26-32. DOI:10.1016/j.nbd.2009.07.031
- Blais, M. S. (2000). Cognitive, social, and economic costs of allergic rhinitis. In *Allergy and asthma proceedings*, 21(1), 7-13. <https://search.proquest.com/docview/231738075?accountid=10527>
- Bless, H., and Fiedler, K. (2006). "Mood and the regulation of information processing and behavior," in *Affect in Social Thinking and Behavior*, ed. J. P. Forgas (New York, NY: Psychology Press), 65-84.

- Bock O (2010) Sensorimotor adaptation is influenced by background music. *Exp Brain Res* 203:737–741
- Boesveldt S, Verbaan D, Knol DL, Visser M, van Rooden SM, van Hilten JJ, Berendse HW (2008) A comparative study of odor identification and odor discrimination deficits in Parkinson's disease. *Mov Disord* 23:1984–1990
- Boman E, Enmarker I, Hygge S (2005) Strength of noise effects on memory as a function of noise source and age. *Noise Health* 7:11–26
- Cassidy G, MacDonald RAR (2007) The effect of background music and background noise on the task performance of introverts and extraverts. *Psychol Music* 35:517–537
- Forgas, J. P., and Tan, H. B. (2013). Mood effects on selfishness versus fairness: affective influences on social decisions in the ultimatum game. *Soc. Cogn.* 31, 504–517. doi: 10.1521/soco_2012_1006
- Furnham A, Strbac L (2002) Music is as distracting as noise: the differential distraction of background music and noise on the cognitive test performance of introverts and extraverts. *Ergonomics* 45:203–217
- Hartgerink-Lutgens, I., Vermeeren, A., Vuurman, E. F. P. M., & Kremer, B. (2009). Disturbed cognitive functions after nasal provocation in patients with seasonal allergic rhinitis. *Clinical & Experimental Allergy*, 39(4), 500-508. DOI: 10.1111/j.1365-2222.2009.03200.x
- Hedner M, Larsson M, Arnold N, Zucco GM, Hummel T (2010) Cognitive factors in odor detection, odor discrimination, and odor identification tasks. *J Clin Exp Neuropsychol* 32:1062–1067
- Ho C, Mason O, Spence C (2007) An investigation into the temporal dimension of the Mozart effect: evidence from the attentional blink task. *Acta Psychol* 125:117–128
- Jäncke L, Sandmann P (2010) Music listening while you learn: no influence of background music on verbal learning. *Behav Brain Funct* 6:3
- Jáuregui, I., Mullol, J., Dávila, I., Ferrer, M., Bartra, J., Del Cuvillo, A., ... & Valero, A. (2009). Allergic rhinitis and school performance. *J Investig Allergol Clin Immunol*, 19(Suppl 1), 32-39.
- Karagüzel, E. Ö., Arslan, F. C., Uysal, E. K., Demir, S., Aykut, D. S., Tat, M., & Karahan, S. C. (2019). Blood levels of interleukin-1 beta, interleukin-6 and tumor necrosis factor-alpha and cognitive functions in patients with obsessive compulsive disorder. *Comprehensive psychiatry*, 89, 61-66. DOI: 10.1016/j.comppsy.2018.11.013
- Koelsch, S., Fritz, T., von Cramon, D. Y., Müller, K., & Friederici, A. D. (2006). Investigating emotion with music: An fMRI study. *Human Brain Mapping*, 27, 239–250.
- Leynaert, B., Neukirch, C., Liard, R., Bousquet, J., & Neukirch, F. (2000). Quality of life in allergic rhinitis and asthma: a population-based study of young adults. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 162(4), 1391-1396.

- Miller, A. H., Haroon, E., Raison, C. L., & Felger, J. C. (2013). Cytokine targets in the brain: impact on neurotransmitters and neurocircuits. *Depression and anxiety*, 30(4), 297-306. DOI: 10.1002/da.22084
- Pietschnig J, Voracek M, Formann AK (2010) Mozart eVect-Shmozart eVect: a meta-analysis. *Intelligence* 38:314–323
- Rauscher FH, Shaw GL, Ky KN (1993) Music and spatial task perfor- mance. *Nature* 365:611
- Reichenberg, A., Yirmiya, R., Schuld, A., Kraus, T., Haack, M., Morag, A., & Pollmächer, T. (2001). Cytokine-associated emotional and cognitive disturbances in humans. *Archives of general psychiatry*, 58(5), 445-452. doi:10.1001/archpsyc.58.5.445
- Seo H-S, Hummel T (2011) Auditory-olfactory integration: congruent or pleasant sounds amplify odor pleasantness. *Chem Senses* 36:301–309
- Seo H-S, Jeon KJ, Hummel T, Min BC (2009) InXuences of olfactory impairment on depression, cognitive performane, and quality of life in Korean elderly. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 266:1739–1745
- Spangenberg ER, Grohmann B, Sprott DE (2005) It's a beginning to smell (and sound) a lot like Christmas: the interactive eVects of ambient scent and music in a retail setting. *J Bus Res* 58:1583– 1589
- Trikojat, K., Buske-Kirschbaum, A., Plessow, F., Schmitt, J., & Fischer, R. (2017). Memory and multitasking performance during acute allergic inflammation in seasonal allergic rhinitis. *Clinical & Experimental Allergy*, 47(4), 479-487. DOI: 10.1111/cea.12893
- Trikojat, K., Buske-Kirschbaum, A., Schmitt, J., & Plessow, F. (2015). Altered performance in attention tasks in patients with seasonal allergic rhinitis: Seasonal dependency and association with disease characteristics. *Psychological Medicine*, 45(6), 1289-1299. DOI:10.1017/S0033291714002384
- Trimmel M, Poelzl G (2006) Impact of backgrond noise on reaction time and brain DC potential changes of VDT-based spatial atten- tion. *Ergonomics* 49:202–208
- Van Gerven PW, Meijer WA, Vermeeren A, Vuurman EF, Jolles J (2007) The irrelevant speech eVect and the level of interference in aging. *Exp Aging Res* 33:323–339
- Vuurman, E. F. P. M., Vuurman, L. L., Lutgens, I., & Kremer, B. (2014). Allergic rhinitis is a risk factor for traffic safety. *Allergy*, 69(7), 906-912. DOI: 10.1111/all.12418
- Wijayanto T, Tochiara Y, Wijaya AR, Hermawati S (2009) Com- bined factors eVect of menstrual cycle and background noise on visual inspection task performance: a simulation-based task. *J Physiol Anthropol* 28:253–259

S-35

Septoplasti Yapılan Hastalarda Postoperatif Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi

GİRİŞ

Septoplasti, nazal solunum problemlerinin yaygın bir nedeni olan nazal septum deviasyonunu düzeltmeyi amaçlayan cerrahi bir prosedürdür. Altta yatan patogeneze multifaktöriyeldir. En sık anatomik neden deviasyona kontralateral konka hipertrofisinin eşlik edebildiği nazal septum deviasyonudur (1). Septoplasti erişkinlerde en yaygın KBB ameliyatıdır (2). Septoplastinin ana endikasyonu, genellikle burundan yeterli hava akımının hissedilememesi olarak tanımlanan burun tıkanıklığıdır (3). Septoplasti, nazal pasajları genişletmek ve nazal hava akımını iyileştirmek için yapılır (4). Genel olarak, burun tıkanıklığı ve septum deviasyonu, bir kişinin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilecek yaygın durumlardır. Septoplasti, nazal septal deviasyona bağlı nazal solunum problemlerini tedavi etmek için etkili bir cerrahi seçenektir ve çoğu araştırma, işlem sonrası hastaların yaşam kalitesinde iyileşmeler olduğunu göstermektedir.

AMAÇ

Kliniğimizde nazal septum deviasyonu tanısı ile septoplasti operasyonu yapılan hastaların yaşam kalitesini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ekim 2022-aralık 2022 tarihleri arasında burun tıkanıklığı şikayeti ile polikliniğimize başvuran, septum deviasyonu tespit edilen ve septoplasti operasyonu yapılan 36 hasta çalışmaya alındı. Vazomotor rinit, alerjik rinit, geçirilmiş septoplasti veya rinoplasti, paranazal sinüs hastalığı, sinonazal malignite, nazal valv kollapsı, adenoid hipertrofisi gibi burun tıkanıklığına yol açan hastalığı olanlar, açık septoplasti, septorinoplasti uygulanan hastalar çalışmaya alınmadı.

Hastalar Burun Tıkanıklığı Şikayet Değerlendirme Formu (T-NOSE) ve Epworth Uykululuk Ölçeği ile preop ve postop 3. ay değerlendirildi.

Tanımlayıcı bilgiler ve istatistiksel test sonuçları Microsoft Excel ve SPSS 21. versiyon programları kullanılarak sunuldu.

İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

İstatistiksel analizler, SPSS 21.0 versiyon bilgisayar paket programı kullanılarak yapıldı. Sayısal değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma, kategorik değişkenler frekans ve yüzde olarak sunuldu. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram, Q-Q grafiği) ve Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Sayısal bağımlı değişkenlerin ikili karşılaştırmasında Wilcoxon testi kullanıldı. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

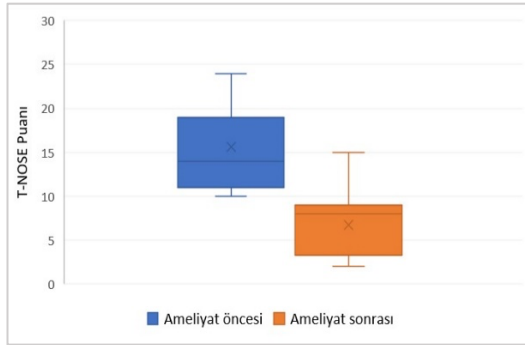
BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması $33,2 \pm 9,5$ (min. 18 – max. 47) yıl olup %55,6'sı ($n=20$) erkek ve %44,4'ü ($n=16$) kadındır. Ameliyat öncesi T-NOSE ölçek puanı ortalaması $15,6 \pm 5$ ve Epworth Uykululuk Ölçeği puanı ortalaması $7,6 \pm 4,1$ 'dir. Ameliyat sonrası T-NOSE ölçek puanı ortalaması ise $6,8 \pm 3,7$ ve Epworth Uykululuk Ölçeği puanı ortalaması $4,9 \pm 3,2$ bulunmuştur. T-NOSE ve Epworth Uykululuk Ölçeği puanlarındaki düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $p < 0,001$ ve $p < 0,001$).

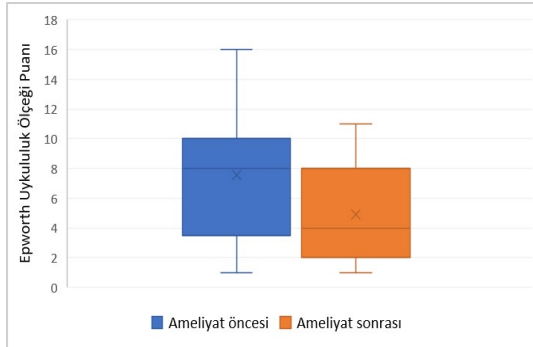
Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve ölçek sonuçları

	N=36
Yaş	33,2 ± 9,5
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	20/16
Preop T-NOSE Ölçeği	15,6 ± 5
Preop Epworth Uykululuk Ölçeği	7,6 ± 4,1
Postop T-NOSE Ölçeği	6,8 ± 3,7
Postop Epworth Uykululuk Ölçeği	4,9 ± 3,2

Değerler ortalama ± standart sapma olarak verilmiştir.



Şekil 1. Katılımcıların ameliyat öncesi ve sonrası T-NOSE ölçek puanları



Şekil 2. Katılımcıların ameliyat öncesi ve sonrası Epworth Uykululuk Ölçeği puanları

TARTIŞMA

Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden 4586 kişiden oluşan bir çalışmada, Türk toplumunda burun tıkanıklığı sıklığı %41,1 olarak bulunmuştur(5). Septoplastinin en yaygın etiyolojisi, nazal septum deviasyonuna bağlı burun tıkanıklığıdır. Diğer nedenler arasında travma, nazal valv çökmesi ve konka hipertrofisi bulunur(6). Septoplasti için başlıca endikasyonlar, nefes almada zorluğa neden olan septum deviasyonu, tekrarlayan sinüs enfeksiyonları, burun polipleri veya tümörleri ve uyku apnesine neden olan burun tıkanıklığı içerir(6). Septoplasti endikasyonu tipik olarak hastaların nazal semptomlarına, fizik muayene bulgularına ve gerektiğinde görüntüleme çalışmalarına dayanır(6). Septoplasti sonrası hastaların nazal semptomlarda, uyku kalitesinde ve genel yaşam kalitesinde iyileşmeler görülmüştür(7). Septoplasti sonrası burun tıkanıklığı semptomlarını değerlendirmek için T-NOSE ölçeğinin güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu bulmuştur(8). Çalışmamızda hastalar preop ve postop T-NOSE anketi ile değerlendirilmiş ve sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görülmüştür. Daha önce yapılan çalışmalarda septoplastinin uyku hali üzerindeki etkisini değerlendirilmiş ve septoplastiyi

takiben gündüz uykululuklarında önemli azalma olduğu görülmüştür(9).Çalışmamızda hastalar preop ve postop epworth uykululuk skalası ile değerlendirilmiş ve sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı düşüş görülmüştür.

SONUÇ

Septoplasti, burun tıkanıklığı semptomlarını azaltarak, uyku kalitesini iyileştirerek ve semptomları azaltarak yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilir.

KAYNAKÇA:

- 1-Akoglu E, Karazincir S, Balci A, Okuyucu S, Sumbas H, Dagli AS. Evaluation of the turbinate hypertrophy by computed tomography in patients with deviated nasal septum. Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 136(3): 380-4.
- 2- Manoukian PD, Wyatt JR, Leopold DA, Bass EB. Recent trends in utilization of procedures in otolaryngology-head and neck surgery. Laryngoscope 1997; 107(4): 472-7.
- 3- Jessen M, Malm L. Definition, prevalence and development of nasal obstruction. Allergy 1997; 52(40 Suppl): 3-6
- 4- Aaronson NL, Vining EM. Correction of the deviated septum: from ancient Egypt to the endoscopic era. Int Forum Allergy Rhinol. 2014;4(11):931-6.
- 5- Eğilmez OK, Başak-Sendemir E, Şahin Yılmaz A, et al. Frequency of nasal congestion in Turkish society. Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi. 2018;28(4):189-194.
- 6- Kim BY, Kim YH. Septoplasty: Basic and Advanced Techniques. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2019;27(1):52-57.
- 7- Rhee JS, Pawar SS, Basura GJ, et al. Quality-of-life outcomes after septoplasty. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2018;127(2):70-85.
- 8- Andrews PJ, Rimmer J. The development and validation of a nasal obstruction symptom evaluation (NOSE) scale. Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2017;2(1):15-20.
- 9- Andoh C, Maeda M, Hori R. Sleepiness and sleep-related quality of life following septoplasty for nasal obstruction. Clin Otolaryngol. 2015;40(4):410-416.

S-36

KRONİK RİNOSİNÜZİTTE NEO-OSTEOGENESİZ İNFLAMATUAR BİR SÜREÇ Mİ YOKSA BİR REMODELLİNG SONUCU MU?

AMAÇ

Kemik içindeki hem radyografik hem de histopatolojik değişiklikler, kronik rinosinüzitli (CRS) hastalarda uzun süredir gözlemlenmektedir. İnatçı KRS'nin nedenlerinden biri olarak kemik içindeki kalıcı inflamasyon kabul edilmiştir. KRS ve alt grupları üzerine yapılan çalışmalar sıklıkla mukoza ile ilgilidir, altta yatan kemikle ilgili çalışmaların sayısı azdır. Bununla birlikte, osteitik kemik değişikliklerini tetikleyen mekanizmalar hala belirsizdir. Enfeksiyon, enflamasyon, biyofilm ve artan ameliyat sayısı, ilgili faktörler arasındadır. Tümör nekroz faktörü- α , interlökin (IL)-1, IL-6 ve IL-11 gibi sitokinlerin inflamatuvar süreçteki rolleri osteitin gelişiminde etkisi olduğu düşünülmektedir. Ancak, osteitik değişikliklerin neden tüm KRS hastalarında görülmediği ve kemik yeniden şekillenmesinin neden sıklıkla lokal olarak ilerleyip tüm sinüs boşluğunu kapsayacak şekilde yayılmadığı soruları yanıtsız kalmaktadır. Bu süreç, mukozal ve kemik remodellingini tetikleyen faktörler arasındaki bölgeye özgü farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

BT, osteit değerlendirmesinde bir temel haline gelse de, osteitik şiddeti derecelendirme standartları daha fazla araştırmaya tabi tutulmaktadır. Önceden ameliyat öyküsü olmayan KRS hastalarının üçte birinden fazlasında osteit bulguları, osteitin gerçek bir enflamatuvar süreçten ziyade onarıcı bir neo-osteogeneze olabileceğini düşündürmektedir. . Bir dizi çalışma, osteit ile klinik ciddiyet arasında bir bağlantı kurmaya çalıştı, ancak kemik tutulumunun semptom skorları veya yaşam kalitesi üzerindeki etkisi ile anlamlı bir ilişkisi yok gibi görünüyor.

Kronik Rinosinüzit sınıflaması dikkate alınarak Tip 2 ve Tip 2 dışı alt gruplarda, osteit skorları karşılaştırılacaktır. Osteitin Th2 iflamasyon ile ilişkili tip 2 ve th2 inflamasyon dışı KRS gruplarında sıklığı ve şiddeti değerlendirilecektir. Tip 2 ve Tip 2 dışı gruplar içerisinde, hangi hastalık subgrubunda osteit varlığının ön planda olduğu

ortaya konulacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

EPOS 2020 kronik rinosinüzit sınıflamasında KRS Primer ve sekonder olarak ayrılmakla birlikte her birim kendi içerisinde lokal-difüz ve tip 2-tip 2 dışı olarak ayrılmaktadır. Tip 2-th2 yanıtı olgularda inflammatuar faktörler ön plandayken, Tip 2 dışındaki olgularda inflamasyon dışı nedenler ön plandadır. Kliniğimizde bu 2 grup arasında osteitik değişiklikler açısından fark olup olmadığı retrospektif olarak üniversitemizde çekilen paranazal sinüs tomografileri ile değerlendirilmiştir. Alerjik fungal rinosinüzit, santral kompartman alerjik hastalık ve eozinofilik KRS tip 2 grubunu oluşturmakla birlikte; izole sinüzit ve non eozinofilik KRS tip 2 dışını oluşturmaktadır. Bu grupların Kennedy osteit skorları- lund mackey skorları ve snot 22 skorları değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo VIII: KRS alt tiplerine göre olguların Postop Lund Kennedy polip skoru ile preop ve postop SNOT-22, radyolojik Lund Mackay, radyolojik Kennedy Osteit skorları ortalama dağılımı

	KRS alt tipi										p
	Alerjik fungal rinosinüzit		Eozinofilik KRS		İzole sinüzit		Non eozinofilik KRS		Santral kompartman atopik hastalık		
	Ort.±S	Median (Min.-Max.)	Ort.±S	Median (Min.-Max.)	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	Ort.±S	Median (Min.-Max.)	Ort.±SS	Median (Min.-Max.)	
Postop Lund Kennedy polip skoru	6,78±2,51	6 (3-12)	6,17±3,14	6 (0-12)	1,64±2,13	0 (0-6)	4±2,32	4 (0-9)	4,52±2,95	4 (0-10)	<0,001
Preop SNOT-22 skoru	58,5±9,89	58,5 (43-78)	49,77±13,37	51 (19-79)	28,71±17,8	25 (9-72)	41,73±15,47	42 (10-75)	43,5±13,99	42 (15-73)	<0,001
Postop SNOT-22 skoru	37,45±20,5	31,5 (5-77)	32,96±22,74	28 (3-83)	8,43±8,04	8 (0-32)	20,27±14,54	16 (0-64)	20,31±17,8	14 (0-62)	<0,001
Preop- Postop SNOT-22 skoru farkı	21,05±17,67	24,5 (-14-53)	16,81±16,19	16 (-11-53)	20,29±15,6	16 (4-57)	21,91±15,7	21 (-28-62)	23,19±15,67	19,5 (0-54)	0,279
Preop radyolojik Lund Mackay skoru	20,5±4,65	22 (9-24)	19,07±4,8	21 (8-24)	6,43±2,87	8 (2-10)	12,55±4,49	12 (0-24)	14,09±3,81	14 (6-21)	<0,001
Postop radyolojik Lund Mackay skoru	18,14±6,33	19,5 (1-24)	14,69±7,25	16 (0-29)	3,38±2,39	2,5 (0-7)	6,3±4,77	6 (0-20)	7,72±4,69	8 (0-17)	<0,001
Preop- Postop radyolojik Lund Mackay skoru farkı	2,93±4,25	2 (-2-11)	5,07±6,14	5 (-8-18)	3,38±2,62	3 (0-8)	6,78±5,83	6 (-8-20)	6,67±5,52	5,5 (-7-20)	0,084
Preop radyolojik Kennedy Osteit skoru	3,7±4,31	2 (0-13)	3,45±5,1	0 (0-24)	0±0	0 (0-0)	1,1±2,46	0 (0-12)	1,13±3,14	0 (0-15)	<0,001
Postop radyolojik Kennedy Osteit skoru	4±3,09	4 (0-10)	3,4±4,02	2 (0-18)	0,25±0,71	0 (0-2)	0,95±1,95	0 (0-8)	0,72±1,87	0 (0-7)	<0,001
Preop- Postop radyolojik Kennedy Osteit skoru farkı	-0,21±2,52	0 (-4-6)	1,09±4,68	0 (-7-16)	-0,25±0,71	0 (-2-0)	0,69±2,79	0 (-4-12)	0,78±3,06	0 (0-13)	0,719

Kruskal Wallis H analizi

Alerjik fungal rinosinüzit grubu olguların preop radyolojik Kennedy Osteit skorları

izole sinüzit, non eozinofilik KRS ve santral kompartman atopik hastalık grubu olguların değerlerinden;

Eozinofilik KRS grubu olguların preop radyolojik Kennedy Osteit skorları izole sinüzit ve non eozinofilik KRS grubu olguların grubu olguların değerlerinden;

Alerjik fungal rinosinüzit ve eozinofilik KRS grubu olguların postop radyolojik Kennedy Osteit skorları non eozinofilik KRS ve santral kompartman atopik hastalık grubu olguların değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu ($p<0,0167$).

SONUÇ

Sonuç olarak EPOS 2020 KRS sınıflamasına göre tip 2 yanıtı olguların osteitik değişikliklerinin tip 2 dışı gruba göre daha fazla olduğu izlenmiştir. Bu da tip 2 yanıtındaki inflamatuvar sitokinlerin osteitin oluşumunda önemli role sahip olduğunu düşündürmektedir.

OSAS CERRAHİSİ YAPILAN HASTALARDA POST-OP YAŞAM KALİTESİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

GİRİŞ: Obstrüktif uyku apnesi (OUA), üst solunum yolunun tekrarlayan kısmi veya tam tıkanıklığının neden olduğu yaygın bir uyku bozukluğudur ve 10 saniyeden fazla süren uykuda solunumun kesilmesi ile karakterizedir. (1) OUA hastalığı oldukça sık görülen bir hastalıktır. Erkeklerin %4'ünde, kadınların % 2'sinde görülmektedir. (2) OUA'lı hastalarda kraniyofasiyal anatomideki farklılığa ya da dil, yumuşak damak ve lateral faringeal duvarlarda yumuşak dokuların aşırı artmasına bağlı üst hava yolu lümeninin kesit çapı azalmaktadır. İnspirasyon sırasında, üst havayolunun lümeninde kapanmayı sağlayan negatif basınç oluşur. Bununla birlikte, farengeal dilatasyon kasları aktivitesi ile açık kalmayı sürdürür. Bu kasların aktivitesi, uyku başlangıcı ile azalır, ancak normal olarak açık bir hava yolu sürdürmek için yeterlidir. (3) OUA'lı kişilerde, farengeal dilatasyon kaslarının aktivitesi, üst hava yolunun daralmasını veya kapanmasını önlemek için yetersiz kalmaktadır. Hafif düzeyde OUA: Apne Hipopne İndeksi (AHİ): • 5 ile 15 arası, Orta düzeyde OUA: AHİ: 15 ile 30 arası, Ağır düzeyde OUA: AHİ: >30 olarak tanımlanmıştır. OUA hastalığında tedavi seçenekleri: Genel önlemler, pozisyon tedavisi, ilaç tedavisi, ağız içi araç, cerrahi, pozitif havayolu basınç (PAP) tedavisi şeklinde sıralanabilir.

AMAÇ: Kliniğimizde OSAS cerrahisi (uvulopalatopharyngoplasty) yapılan hastaları Chalder Yorgunluk Ölçeği anketini kullanarak operasyon öncesi ve sonrası yaşam kalitelerini karşılaştırmayı amaçladık. **GEREÇ VE YÖNTEM** Kliniğimizde kasım 2018-aralık 2022 tarihleri arasında OSAS cerrahisi yapılan 36 hasta retrospektif olarak tarandı. Bu hastalara Chalder Yorgunluk Ölçeği kullanılarak operasyon öncesi ve sonrası yaşam kaliteleri kendilerine en uygun olan cevabı vermeleri istenerek puanlandırıldı. Hastaların demografik verileri, AHİ skorları, yapılan cerrahinin türü incelendi. Tanımlayıcı bilgiler ve istatistiksel sonuçları Microsoft Excel ve SPSS 21. Versiyon programları kullanılarak sunuldu.

İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

İstatistiksel analizler, SPSS 21.0 versiyon bilgisayar paket programı kullanılarak yapıldı. Sayısal değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma (minimum, maximum, medyan), kategorik değişkenler frekans ve yüzde olarak sunuldu. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram, Q-Q grafiği) ve Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Kategorik bağımlı değişkenlerin ikili karşılaştırmasında McNemar testi kullanıldı. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması $45,8 \pm 8,7$ (min. 28 – max. 63) yıl olup %84,4'ü (n=27) erkek ve %15,6'sı (n=5) kadındır. Hastaların %59,4'ü (n=19) sigara içmektedir. AHİ ortalaması $26,4 \pm 11,3$ (medyan 23), ASA ortalaması $2,2 \pm 0,5$ (medyan 2)'dir. Ameliyat öncesi Chalder Yorgunluk Ölçeği skoruna göre yorgun olan hasta oranı %65,6 (n=21) ve ameliyat sonrası ise %12,5 (n=4) olup bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$) (Şekil 1).

Tablo 1.

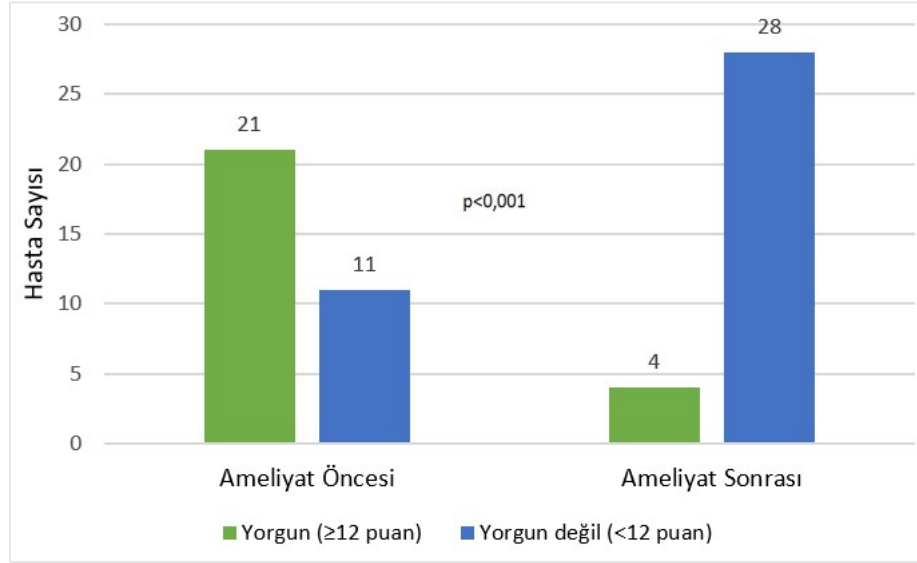
	N=32
Yaş	$45,8 \pm 8,7$
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	27/5
Sigara (İçiyor/İçmiyor)	19/13
AHİ	$26,4 \pm 11,3$
ASA	$2,2 \pm 0,5$

Değerler ortalama $\pm$ standart sapma olarak verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Chalder Yorgunluk Ölçeği'ne Göre Yorgunluk Oranlarının Karşılaştırılması

	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası	p
Yorgun (≥ 12 puan)	21 (65,6)	4 (12,5)	<0,001
Yorgun değil (<12 puan)	11 (34,4)	28 (87,5)	

Değerler frekans ve yüzde olarak verilmiştir.



Şekil 1. Hastaların Chalder Yorgunluk Ölçeği'ne Göre Ameliyat Öncesi ve Sonrasında Yorgunluk Durumları

TARTIŞMA:2017 yılında Journal of Sleep Research dergisinde yayınlanan bir araştırmaya göre, Türkiye'nin yetişkin popülasyonunda orta ile şiddetli obstrüktif uyku apnesinin (OUA) tahmini prevalansı %8,1 'dir.Obstrüktif uyku apnesinde majör risk faktörleri obezite, erkek cinsiyet ve ileri yaştır. Obezite ve BMI in 25 kg/m2 üstünde olması, erkek cinsiyet, ailevi yatkınlık, alkol tüketimi, kraniyofasial anomaliler, büyük tonsiller, otonom sinir sistemi bozuklukları ve Afrikalılar, Meksikalılar ve Doğu Asyalılar gibi ırklar OUA hastalığında risk faktörlerini oluşturur (4).Obstrüktif Uyku Apne Hastalığının major semptomları arasında horlama,tanıklı apne ve gündüz aşırı uykululuk hali bulunur.2020 yılında yapılan Chalder Yorgunluk Ölçeğinin Türk popülasyonunda uygulamasını araştıran bir çalışmada kültürlerarası farklılıklara rağmen uyarlanmış haliyle Türkçe konuşan OUAS'lı hastalarda yorgunluğu değerlendirmek için güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu bulmuştur.Çalışmamızda hastalar preop ve postop Chalder Yorgunluk Ölçeği ile değerlendirilmiş olup sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı düşüş görülmüştür.Çalışmamızda Uvulopalatopharyngoplasty yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.2019 yılında yapılan Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery'de yayınlanan bir çalışmada uvulopalatopharyngoplasty yapılan hastaların apne-hipopne indexindeb%12,3 'lük bir düşüş izlenmiştir.Bu da çalışmamızla örtüşür niteliktedir.

SONUÇ:OSAS Cerrahisi(uvulopalatopharyngoplasty) hastaların gün içindeki yorgunluk şikayetlerini azaltarak yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilir.

KAYNAKÇA:

1. Chung SA, Yuan H, Chung F. A systemic review of obstructive sleep apnea and its implications for anesthesiologists. *Anesth Analg* 2008;107(5):1543-63.
2. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleepdisordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230-35.
3. Coleman JA. Pathophysiology of snoring and obstructive sleep apnea Airway Dynamics. Fairbanks DNF, Mickelson SA, Woodson BT, editors. Snoring and obstructive sleep apnea. Philadelphia: Lippincott Williams; 2003.p.19-24.
4. Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165:1217-39.
5. He, M., Yin, G., Zhan, S., Xu, J., Cao, X., Li, J., & Ye, J. (2019). Long-term Efficacy of Uvulopalatopharyngoplasty among Adult Patients with Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review and Meta-analysis. *Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 161(3), 401–411. <https://doi.org/10.1177/0194599819840356>

S-40

KLİNİĞİMİZDE İNVAZİV FUNGAL SİNÜZİT TANISIYLA TAKİP ETTİĞİMİZ OLGULARIN ANALİZİ

ÖZET

Amaç: İnvaziv fungal sinüzitler en sık diabeti olan hastalarda ikinci sıklıkla da lösemi nedeniyle tedavi gören immün yetmezliği olan hastalarda görülmektedir. Diğer immün yetmezlik yapan nedenlere daha az rastlanmakta olsada nadiren immün yetmezliği olmayan kişilerde de görülebilmektedir. Erken tanı ve tedavi edilmemesi durumunda fatal olabilen hastalıklardır. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde akut invaziv fungal rinosinüzit (AİFR) tanısıyla cerrahi debridman uyguladığımız hastaların primer hastalıkları, nötropeni durumu, izole edilen patojen mantarlar, invaze olan bölgeler, tanıya kadar geçen ortalama süre, uygulanan cerrahi modaliteler ve sağkalım oranları kayıtlardan tespit edilerek retrospektif olarak değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: 2020-2023 yılları arasında AİFR tanısı alan 8 hastanın klinik özellikleri, nötropeni durumu, histopatolojik sonuçları, medikal tedavileri, cerrahi yöntemler, intranasal endoskopik ve radyolojik bulguları ayrıntılı olarak incelendi. İlgili patojenler, hastalığa predispozisyon oluşturan komorbid hastalıklar, hastalığın prognozu ortaya konuldu, erken tanı ve tedavinin önemi tartışıldı.

Bulgular: 6 (%75) hastada kontrolsüz diabetes mellitus, 2 (%25) hastada hematolojik malignite, mevcuttu. Radyolojik incelemeye göre hastalığı sadece sinozal bölge ile sınırlı olan 1 (%12,5) hasta mevcuttu. 7 (%81,2) hastanın orbita tutulumu mevcuttu ve bunların 3 (%42,8)'ünde aynı zamanda intrakraniyal tutulum da mevcuttu. Tüm hastalara endoskopik sinüs cerrahisi, lokal cerrahi debridman ve medikal tedavi birlikte uygulandı. İlk şikâyetten cerrahiye kadar geçen süre ise ortalama **ise** 2.5 gündü. Zgomiçes en sık tespit edilen (n:8, %100) türdü. Genel mortalite oranı %75(6/8 hasta) idi.

Sonuç: Bu çalışmada, AİFR hastalığına en sık neden olan durum kontrolsüz diyabet hastalığı iken en sık fungal patojen ise zgomiçes türleridir. AİFR, immünoşüprese hastalarda hızlı ilerleyerek mortal seyredabilen bir enfeksiyon olduğundan, erken tanı konması ve sonrasında zaman kaybedilmeden yapılacak cerrahi ile birlikte agresif antifungal tedavi verilmesi prognoz açısından oldukça önemlidir. Hekimler risk faktörlerine sahip olan hastalarda AİFR hastalığı için şüpheli olmalı ve kulak burun boğaz bölümüne erken konsültasyon istenmelidir.

GİRİŞ

İnvaziv fungal sinüzit sıklıkla kontrolsüz diyabeti olan (nötrofillerin fagositik etkileri bozulduğundan), hemotolojik malignite ve immünsüpresyona bağlı nötropenik hastalıklarda görülebilen, hızlı ilerleyip ciddi destrüksiyonlara yol açabilen ölümcül bir enfeksiyondur(1). İlk kez Plaignaud tarafından 1791 yılında invaziv ve noninvaziv formlara ayrılarak tanımlaması yapılmıştır. İnvaziv fungal sinüzitler akut, kronik ve granümatöz gibi alt gruplara ayrılmaktadır. Akut invaziv fungal rinosinüzit(AİFR) daha az görülen ve hızlı ilerleyerek mortal seyreden nazal kavite ve paranazal sinüslerin mukozasının mikotik patojenlerce infiltrasyonudur. (2,3) Orbitaya veya vasküler yollarla kavernoöz sinüs ve beyin parankimine yayılabilir. (4) Patojen olarak önemli bir kısmını mukormikozis ve aspergillus olguları oluşturmaktadır. Bu mikrorganizmalar genellikle toprakta, tozda, meyvelerin yüzeyinde ve oronazal mukozada bulunmaktadır ve mantar sporlarının hava yoluna inhalasyonu ile bulaşırlar. (2-5) Mukormikozis, Mucoracea ailesinden Zygomycet mantarlarının neden olduğu saprofitik, fragmentöz fungal enfeksiyondur. Rhizopus, Rhizomucor, Mucor ve Absidia

cinsleri etken olarak gösterilmiştir. Rinoserebral mukormikoziste paranazal sinüzit, baş ve yüz ağrısı, ateş yüksekliği, burun akıntısı, nazal ülserasyon, görme problemleri görülür. Paranazal sinüslerden intrakraniyal bölgeye yayılımı kafa tabanı bölgesinden meydana gelir. Mukormikozis dışında önemli etkenlerden diğeri Aspergillozis'tir. En sık görülen etkenler A. fumigatus ve A. flavus'tur. Maksiller sinüs en sık etkilenen sinüstdür.

İmmünsuprese hastalarda burun tıkanıklığı, fasial ağrı, rinore , klinik ile uyumsuz baş ağrısı , oftalmopleji varlığı ve antibiyoterapiye rağmen 48 saat süren ateş olması durumunda fungal sinüzitler mutlaka ekarte edilmelidir. Bu hastalarda endoskopik nazal muayene mutlaka yapılmalıdır. Muayenede kahverengi- siyah kabuklanma, mukozada yer yer solukluk ve nekrotik alanların olması invaziv fungal sinüziti sıklıkla düşündürmektedir. (5) Erken dönemde bakteriyel rinosinüzit ile karışabileceğinden muayene bulguları çok önemlidir. Tanıda görüntü yöntemleri özellikle de paranazal sinüs tomografileri, AİFR hastalarında kemik erozyonunun tespiti ve periorbital veya intrakraniyal invazyonun değerlendirilmesi açısından oldukça faydalıdır.(4) Yumuşak dokunun gösterilmesi açısından manyetik rezonans görüntüleme (MRG) önemlidir. Kesin tanı için endoskopik muayenede şüpheli dokulardan biyopsi alınmalı ve patolojik inceleme ile antifungal tedaviye başlanmadan kültür yapılmalıdır. Kültür sonrası kesin tanı beklenmeksizin amfoterisin B tedavisine başlanmalıdır.

Bu çalışmanın amacı kliniğimizde akut invaziv fungal rinosinüzit (AİFR) tanısıyla cerrahi debridman uyguladığımız hastaların primer hastalıkları, nötropeni durumu, izole edilen patojen mantarlar, invaze olan bölgeler,taniya kadar geçen ortalama süre, uygulanan cerrahi modaliteler ve sağkalım oranları kayıtlardan tespit edilerek retrospektif olarak incelemek ve mortalitesi yüksek olan bu hastalığın önemini vurgulamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Konya Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniğinde invaziv fungal rinosinüzit ön tanısıyla konsülte edilen ve yapılan biyopsi sonucu kesin tanı konarak cerrahi uygulanan tüm hastalar dahil edilmiştir. Eylül 2020 ve Mart 2023 tarihleri arasında kliniğimizde AİFR nedeniyle cerrahi yapılan 6 erkek ve 2 kadın toplam 8 hastanın klinik verileri retrospektif olarak taranmıştır. Hastaların tümünün dosyalarından demografik verileri, altta yatan primer hastalığı, nötropeni durumu, alınan biyopsilerin patolojileri ve kültür sonuçları, taniya kadar geçen ortalama süre ve uygulanan cerrahi modaliteleri belirlenerek kayıt altına alındı. Tüm hastalara cerrahi ve medikal tedavi eş zamanlı ve multidisipliner olarak uygulandı. Yüz veya beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG), paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisi (PNSBT), histopatolojik ve mikrobiyolojik inceleme tüm hastalara en az bir defa uygulandı. Ayrıca çalışmaya alınan hastaların genel sağkalım oranları ve mortalite nedenleri tespit edilmeye çalışıldı. Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır. Konya Şehir Hastanesi Eğitim Planlama Kurulu onayı mevcuttur (Proje no: 04-31, Tarih: 06/04/2023).

BULGULAR

Patolojik ya da mikrobiyolojik inceleme sonucunda AİFR tanısı alan 8 (6 erkek, 2 kadın) hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların yaş ortalaması 57,8 (31-80) yıl idi. Ayrıntılı hasta verileri Tablo 1'de verilmiştir.

PREDİSPOSE DURUMLAR

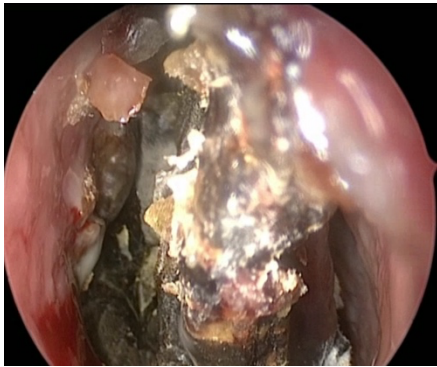
Sekiz hastanın 6 (%75)'sında kontrolsüz Diabetes Mellitus mevcuttu. Diyabetli hastaların 1 (%16,6)'sinde eşlik eden kronik böbrek yetmezliği mevcuttu. 2 (%25) hastada hematolojik malignite mevcuttu (Tablo 1).

ORTALAMA SÜRELER VE KLİNİK SEMPTOMLAR

Hastaların ilk başvuru kliniği acil servis ,hematoloji, göz hastalıkları ve nöroloji polikliniği olmakla birlikte hiç bir hastanın ilk başvuru kliniği KBB değildi. Tüm hastaların tedavi ve takipleri ilk muayene sonrasında hastaneye yatırılarak yapıldı. KBB hastalıklarına ortalama ilk konsültasyon süresi 2,5 gün (en az 1, en çok 4 gün) idi. KBB konsültasyonundan itibaren cerrahiye kadar geçen ortalama süre 1, 3gün (en az 1, en çok 3 gün)dür. İlk başvuru anında 7 (%87,5) hastada göz ile ilişkili şikâyetler [göz hareketlerinde kısıtlılık (n=4), pitozis (n=4), periorbital ödem (n=7), görme kaybı (n=4), gözde ağrı (n:8)], 3 (%37,5) hastada yüz şikâyetleri [ödem (n=2), yüz felci (n=1)], 2 (%25) hastada damakta nekroz, 2 (%12,5) hastada baş ağrısı , 2 (%12,5) hastada bilinç bulanıklığı ve 2 (%12,5) hastada da düşmeyen ateş şikayeti mevcuttu.

ENDOSKOPİK, BİYOKİMYASAL VE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMELER

İlk tanı anında intranazal endoskopik muayenede 8 (%100) hastada nekrotik mukozal dokular gözlenirken (Resim 1) 2 (%25) hastada hif yapıları mevcuttu (Resim 2), 2 (%25) hastada pürülan akıntı mevcuttu . 4 hastada bilateral burun mukozası nekrotik iken diğerlerinde patoloji tek nazal pasaj ile sınırlıydı.(Resim 3)



Resim 1 : Preoperatif dönemde endoskopik muayenede görülen nekrotik dokular



Resim 2 . İntraoperastif dönemde gözlenen mantar hif yapıları

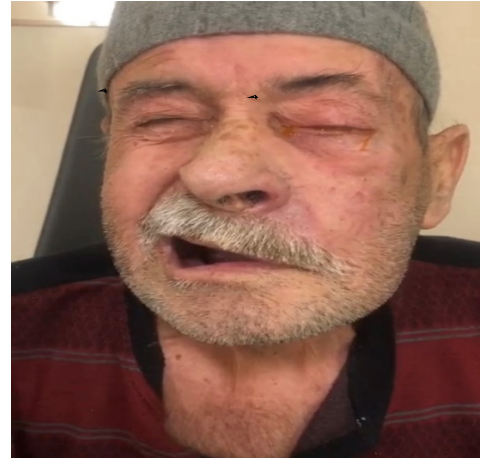


Resim 3. Tek nazal parajda sınırlı mukormikoz olgusu

Paranasal sinüs BT ile tutulum olan sinüslerde mukozal kalınlaşma, sinüs havalanma kaybı ve kemik destrüksiyonu en sık görülen bulguları (Resim 4). Beyin MRG'si sonucunda; hastalığı sadece sinonazal bölge ile sınırlı olan 1 (%12,5) hasta olduğu görüldü. Orbita tutulumu olan 7 (%81,7) hastanın 3 (%42,8)'sinde aynı zamanda intrakraniyal tutulumda mevcuttu . İntrakraniyal tutulum tespit edilen 3 hastanın 2'sinde serebral infarkt, 1'inde bulbusta iskemi mevcuttu. Bu hastalardan bir tanesinde fasial paralizi mevcuttu (Resim 5). Hematolojik malignitesi olan iki hastada ilk tanı anında nötropeni tespit edildi. Histopatolojik incelemede 8 (%100) hastada zgomışes türü patojen saptanmıştır.



Resim 4: Mukormikoz tanısı almış hastanın preop bilgisayarlı tomografi görüntüsü



Resim 5: Mukormikoz nedeniyle santral tutulum olan hastada gelişen fasial paralizi

CERRAHİ VE MEDİKAL UYGULAMALAR

Tüm hastalara genel anestezi altında endoskopik sinüs cerrahisi, lokal cerrahi debridman ve medikal tedavi birlikte uygulandı. Endoskopik sinüs cerrahisi 4 hastada tek taraflı uygulanırken, 4 hastada bilateral uygulandı. Ek olarak 4 hastada parsiyel septektomi, 5 hastada konka rezeksiyonları, 2 hastada parsiyel sert damak rezeksiyonu yapıldı.(Resim 6) 1 hastanın takiplerinde nazal kavitede tekrardan krutlanma görülmesi üzerine iki hafta sonra tekrar cerrahiye alındı. 4 hastada ileri derecede göz tutulumu mevcuttu. Göz hastalıklarına konsülte edilen hastaların hiçbirisine ekzenterasyon önerilmedi. İlk klinik ön tanı anından itibaren tüm hastalara enfeksiyon hastalıkları önerisiyle lipozomal amforiterisin B bazı hastalara ek olarak vorikonazol başlandı.



Resim 6: Damakta nekrozu olan hastanın preopeatif görüntüsü



Resim 7: Hastanın postoperatif 2. Hafta görüntüsü

TEDAVİ SONUÇLARI

Genel mortalite oranı %75 (6/8 hasta)) olarak bulundu. Lösemisi olan 2 hastanın bir tanesinde yalnızca nazal kaviteye sınırlı tutulum olduğundan cerrahi ve medikal tedaviye başarılı sonuç vermiş olup takiplere devam etmektedir. İntrakraniyal tutulumu olan 3 hastanın tamamı exitus olmuştur.

Sıra	Yaş	Predispoze durum	İlk semptom	Endoskopik bulgu	Orbital tutulum	İntrakranial tutulum	Kraniyal sinir tutulumu	Patogen	Cerrahi tedavi	Sonuç
1	64	DM	Gözde ağrı Protitozis Görme kaybı Göz hareketlerinde kısıtlılık Bilinç bulanıklığı	Nekroz Pürülan akıntı	Var	Var	2	Zyg	Esc Septektomi	Exitus
2	54	Dm Kby	Sol gözde şişlik Bilinç bulanıklığı Pürülan akıntı	Nekroz	Var	Var	2	Zyg	Esc Septektomi Sert damak rezeksiyonu	Exitus
3	66	Dm	Fasial paralizisi Gözde hareket kısıtlılığı Sol yüz yarımında ödem Protozis	Nekroz Mantar hifleri	Var	Var	2-7	Zyg	Esc Septektomi Sert damak rezeksiyonu	Exitus
4	80	Dm	Yüzde şişlik Göz hareketlerinde kısıtlılık Propitozis	Nekroz	Var	Var	2	Zyg	Esc	Exitus
5	61	Dm	Burun tıkanıklığı Gözde ağrı	nekroz	Yok	Yok		Zyg	Esc	Yaşıyor

6	31	Aml/m4	Düşmeye n ateş Burunda krutlanm a Gözde şişlik	Nekroz Pürülan akıntı Mantar hifleri	var	Yok		Zyg	Esc Septek tomi	Exit us
7	40	Aml/m4	Düşmeye n ateş Periorbit al şişlik	Nekroz	var	Yok		Zyg	Esc	Yaşı yor
8	65	Dm	Görme kaybı Göz hareketl erinde kısıtlılık Propitozi s	Nekroz	Var	Yok	2	Zyg	Esc	Exit us

Tablo 1 :Demografik veriler ve hasta veri özetleri

TARTIŞMA

İnvaziv fungal sinüzit immünsüpresyona bağlı nötropenik hastalarda, kontrolsüz diyabeti olan hastalarda ve hematolojik malignitelerde sık görülen, hızlı ilerleyen ve mortal seyreden bir enfeksiyondur. Kemik erozyonu yaparak orbital yayılım, vasküler yollarla kavernoöz sinüs ve intrakranial bölgelere yayılım mevcuttur. Bizim hastalarımızın 7'sinde orbital tutulum mevcut olup 4 hastada gözde hareket kısıtlılığı ve körlük gerçekleşmiştir. 3 hastada santral tutulum mevcut olup bunlardan 1 hastada fasial paralizi gelişmiştir.

İnvaziv fungal sinüzit olgularında sağkalım oranı ortalama %50' dir. (6) Bu oran hastada immünsüpresyona yol açacak etmenlere de bağlıdır. Bizim olgularımızda 6 hasta kontrolsüz diyabet nedeniyle , 2 hasta ise lösemi nedeniyle oluşan immünsüpresyon sonucunda gelişmiştir.

Mukormikozis invaziv fungal sinüzit vakalarının önemli bir kısmını oluşturur. En sık görülen klinik form ise rinoserebral tutulumdur. (7) . En sık görülen risk faktörü ise diyabettir. Bu hastalarda transferrinin demir bağlama kapasitesinin azalmasına ve fungusların kandaki demiri daha kolay kullanarak daha çabuk üremesinden kaynaklanmaktadır.

Aspergillus da invaziv fungal sinüzit için önemli bir etkindir. Bunların çoğunluğunu A. fumigatus oluşturmakla birlikte, son yıllarda A. terreus ve A. flavus gibi diğer Aspergillus türleri ile oluşan enfeksiyonlarda da artış söz konusudur (8)Nötropenik hastalarda aspergillus tipi invaziv mantarlar daha sık görülür (9) . Süslü ve ark. vaka serilerinde enfeksiyon ajanı tespit edilebilen nötropenik 11 AİFR hastasının 6 tanesinde aspergillus ve 5 tanesinde mukormikoz olduğunu bildirmişlerdir(2) . Chen ve ark. AİFR tanısı ispatlanmış 25 hastalarının 17'sinin (% 68) aspergillus tipi mantarlar ve aspergillus flavusun en sık (%44) izole edilen mantar olduğunu bildirmişlerdir(10) Bizim hastalarımızın hepsinde aspergillustan ziyade mukormikoz görülmüştür.

İnvaziv fungal sinüzitte öncelikle nazal kavite ve paranazal sinüslerde iskemiye sekonder mukozal soluklaşma ve sonrasında nekroza bağlı gri denk değişimi ve kahverengi-siyah krutlanmalar gözlenir. İlk başvurularda endoskopik muayenede genelde birden fazla odak olduğu izlenmiştir (11). Bizim hastalarımızda yapılan endoskopik muayenelerde bilateral siyah-kahverengi kurutlanmalar izlenmiştir. iki hastada damakta nekroz izlenmiştir. İki hastada yapılan endoskopik muayene sonucu mantar hifleri belirgin bir şekilde saptanmıştır. Sıklıkla septum, alt konka, maksiller sinüsün medial duvarı ve etmoid bölgenin tutulduğu izlenmiştir.

İnvaziv fungal sinüzitlerde görüntüleme tanı konulmasında kritik öneme sahiptir. Kraniyal ve orbital manyetik rezonans görüntüleme yumuşak dokunun gösterilmesinde Bilgisayarlı tomografi (BT)'ye üstünlük sağlasa da, sinüs duvarlarında kemik erozyonunu göstermesi nedeniyle invaziv fungal sinüzit düşündürebilecek durumlarda mutlaka paranazal sinüs BT incelemesi yapılmalıdır.

İnvaziv fungal sinüzitlerde erken tanı çok önemlidir ve agresif tedavi gerekir. Tedavide öncelikle altta yatan predispozan faktörlerinin düzeltilmesi önemlidir. Aynı zamanda agresif debridman ve sistemik antifungal tedavi en kısa sürede uygulanmalıdır. Etkili bir tedavi açısından tüm nekrotik dokular debride edilmelidir ve debridman sonrası operasyon bölgesi antifungal ilaçlar ile yıkanabilir(12). Biz olgularımızda klinik tanıda şüphelediğimiz anda biyopsi alınmasını takiben amfoterisin B tedavisine başladık. 2 olguda frontal sinüs içerisine kadar debridman yapıldı. Tüm olgularda anterior ve posterior etmoidektomi yapılmıştır. 2 olguda sfenoidektomi yapılmıştır. 4 olguda septektomi uyguladık. 2 olguda sert damak rezeksiyonu yaptık.

Hızla ilerleyen hastalıkta fulminan orbital tutulum ile belirgin proptozis, orbital invazyon (subtenon boşluk), endoskopik debridmanın mümkün olmadığı lateral bölmede yaygın intrakonal tutulum, subaraknoid boşluk (optik sinir kılıfı) tutulumu (intrakraniyal uzantıyı önlemek için.), konservatif cerrahiye yanıt alınamaması durumlarında orbital ekzenterasyon endikasyonu vardır. Biz olgularımızın hepsinin geç tanı aldığını farkettilik. İleri derecede orbital tutulumu olan 3 hastada ekzenterasyon yapılmaması nedeniyle erken dönemde nüks olduğunu ve hastalıkta hızlı bir ilerleme

olduğunu gördük. Hızlı ilerleyen ve mortalitesi yüksek bir hastalık olan invaziv fungal sinüzitte erken tanı ve tedavinin yanı sıra multidisipliner yaklaşımın ne kadar önemli olduğunu vurgulamak istedik.

SONUÇ

Çalışmamızda AİFR hastalığına en sık neden olan durum kontrolsüz diyabet hastalığı iken, en sık etken zgomıçes türü mantarlardır. Medikal ve cerrahi tedavi seçeneklerindeki ilerlemelere rağmen bu çalışmada AİFR hastalığı mortalite oranı %75 olarak bulunmuştur. Risk faktörlerine sahip olan hastaların tedavi sürecini yöneten hekimler AİFR hastalığı için çok şüpheli olmalı ve KBB bölümünden olabildiğince erken konsültasyon istemelidirler. Mukormikoz tedavisinde enfeksiyon hastalıkları göz hastalıkları ve beyin cerrahisiyle birlikte multidisipliner bir şekilde çalışmak önemlidir. Bu nedenle kalıcı sekelin önlenmesi ve mortalitenin azaltılması açısından bu olguların tanınması ve uygun tedavisi önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Warwar RE, Bullock JD. Rhino-orbital-cerebral mucormycosis: a review. Orbit 1998;17:237-245.
2. Suslu AE, Ogretmenoglu O, Suslu N, Yucel OT, Onerci TM. Acute invazive fungal rhinosinusitis: our experience with 19 patients. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2009;266:77-82.
3. Takahashi H, Hinohira Y, Hato N, Wakisaka H, Hyodo J, Ugumori T, Gyo K. Clinical features and outcomes of four patients with invasive fungal sinusitis. Auris Nasus Larynx. 2011;38:289-94.
4. Epstein VA, Kern RC. Invasive Fungal Sinusitis and Complications of Rhinosinusitis. Otolaryngologic Clinics of North America. 2008;41:497-524.
5. Kasapoglu F, Coskun H, Ozmen OA, Akalin H, Ener B. Acute invasive fungal rhinosinusitis: Evaluation of 26 patients treated with endonasal or open surgical procedures. Otolaryngology- Head and Neck Surgery. 2010;143:614-20.
6. Turner JH, Soudry E, Nayak JV, Hwang PH. Survival outcomes in acute invasive fungal sinusitis: a systematic review and quantitative synthesis of published evidence. Laryngoscope 2013;123:1112-1118.
7. Ferguson BJ. Mucormycosis of the nose and paranasal sinuses. Otolaryngol Clin North Am 2000;33:349-365
8. Erjavec Z, Kluin-Nelemans H, Verweij PE. Trends in invasive fungal infections, with emphasis on invasive aspergillosis. Clin Microbiol Infect 2009;15:625-633.
9. Parikh SL, Venkatraman G, DelGaudio JM. Invasive fungal sinusitis: a 15 year review from a single institution. Am J Rhinol. 2004;18:75-83.
10. Chen CY, Sheng WH, Cheng A, Chen YC, Tsay W et al. Invasive fungal sinusitis in patients with hematological malignancy: 15 years experience in a single university hospital in Taiwan. BMC Infectious Diseases. 2011;11:250.
11. DelGaudio JM, Clemson LA. An Early Detection Protocol for Invasive Fungal Sinusitis in Neutropenic Patients Successfully Reduces Extent of Diseases at Presentation and Long Term Morbidity. The Laryngoscope. 2009;119:180-3.
12. Maschmayer G. The changing epidemiology of invasive fungal infections: new threats. Int J Antimicrob Agents 2006;27(Suppl 1):3-6.

S-41

ALERJİK RİNİT KONUSUNDAKİ KBB UZMANLIK TEZLERİNİN 45 YILLIK BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Dr. Alaz Arabacı, Prof. Dr. Cüneyt Orhan Kara, Prof. Dr. Bülent Topuz

Pamukkale Üniversitesi Hastanesi KBB Ana Bilim Dalı

ÖZET

Amaç: Alerjik rinit konusundaki KBB uzmanlık tezlerinin 45 yıllık değişiminin incelenmesi ve ilgili dört ana bransa ait verilerin karşılaştırılması

Yöntem ve Gereçler: Ulusal tez merkezi veri tabanı kullanılarak alerjik rinit künyeli tıpta uzmanlık alanında yayınlanan tezler tarandı. Her tez yayın olduğu kliniğe göre KBB, Pediatri, Erişkin Alerji ve İmmünoloji, Göğüs Hastalıkları ve diğer olarak gruplandırıldı. Bulunan makaleler kullandığı yöntemeye göre "Deneyisel" ve "Klinik" çalışmalar olarak gruplandırıldı. Klinik araştırmalar ise "Retrospektif" ve "Prospektif" olacak şekilde tekrar ikiye ayrıldı. Tezlerin yayına dönüşüp dönüşmediği incelenirken ulusal veri tabanı olarak "TRDizin" uluslararası veri tabanı olarak "PubMed" seçildi. PubMed'de "Alergic rhinitis" ve "Turkey" anahtar kelimeleri ile arama yapılırken TRDizin'de "alerjik rinit", "Alerjik rinit", "alerji" ve "Alerji" anahtar kelimeleri ile arama yapıldı.

Sonuçlar: 45 yıllık sonuçlar incelendiğinde alerjik rinit konulu 80 adet tez bulundu. Kliniklere göre incelendiğinde en çok tezin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları tarafından (n=26) yapıldığı KBB'nin ise (n=25) izlediği saptanmıştır. Ancak yayın olan tez sayısına göre değerlendirildiğinde KBB kliniklerinde yapılan tezlerin Pediatri kliniğinde yapılan tezlere göre daha çok yayın olduğu saptandı.

Tartışma: 45 yıllık alerjik rinitle alakalı tezler incelendiğinde tez sayısının son yıllarda 2000'li yılların başına göre azaldığı gözlenmiştir. KBB alerjik rinit alanında en çok tez yapan branşlardan birisidir. Zaman içerisinde pratik uygulamalar konusunda engeller olsa da bu engeller KBB uzmanlık eğitiminde alerjik rinit konusundaki tez sayısını etkilememiştir.

GİRİŞ

Kulak, burun ve boğaz hastalıkları (KBB) uzmanları tarafından poliklinikte en sık karşılaşılan hastalıklardan birisi alerjik rinittir. Toplumun %5-40'ını etkileyen bir hastalıktır ve prevalansı gün geçtikçe artmaktadır (1). Türkiye'de ise prevalansı %20.1 olarak saptanmıştır. Kentsel alanda %23.8 kırsal alanda ise %18.4 olarak rapor edilmiştir (2,3). Toplumda rastlanma sıklığı ve komorbiditesi göz önüne alındığında alerjik rinitin KBB uzmanlık alanının en önemli konularından biri olması kaçınılmazdır (4,5). Ülkemizdeki KBB hekimleri sadece hastalığın tanısı ve tedavisi ile ilgilenmemekte aynı zamanda araştırmalar da yapmaktadır. Ayrıca alerjik rinit ile KBB hekimlerinin yanı sıra Göğüs Hastalıkları, Pediatri, Erişkin Alerji ve İmmünoloji hekimleri de ilgilenmektedir. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak alerjik rinit konusundaki çalışmalar ve uygulamalar ülkemizde de 1980'li yıllarda artmaya başlamıştır (6). Ancak alerjik rinit konusundaki bu ilgi son yıllarda KBB uzmanlık alanındaki pratik uygulamadaki engeller sebebi ile sekteye uğramıştır (6). Bu bibliometrik çalışmada da alerjik rinit alanındaki KBB uzmanlık tezlerinin 45 yıllık sayısal değişimi ve bu tezlerin ne kadarının yayına dönüştüğünün saptanması planlanmıştır. KBB uzmanlık alanına ait veriler Göğüs Hastalıkları, Pediatri, Erişkin Alerji ve İmmünoloji uzmanlık tez sonuçları ile karşılaştırılmıştır.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Ulusal tez merkezi veri tabanı kullanılarak, alerjik rinit künyeli tıpta uzmanlık alanında yayınlanan tezler 1977-2022 yılları dahil olacak şekilde 45 yıllık veri tarandı. İki teze ait sadece başlık bilgisine ulaşılabilirken geri kalan tezlerin önce özetleri tek tek incelendi. Özette yeteri kadar bilginin yer almadığı tezlerde ise tez tam metnine ulaşarak değerlendirildi. Her tez yayın olduğu kliniğe göre KBB, Pediatri, Erişkin Alerji ve İmmünoloji, Göğüs Hastalıkları ve diğer olarak gruplandırıldı. Tezlerin kliniklere göre dağılımı tablo1'de yer almaktadır. Bulunan makaleler kullandığı yöntemlere göre Deneysel ve Klinik çalışmalar olarak gruplandırıldı. Klinik araştırmalar ise Retrospektif ve Prospektif olacak şekilde tekrar ikiye ayrıldı.(tablo2) Zaman içerisinde ilginin değişimini saptayabilmek adına tez sayıları 5 yıllık süreçlere göre değerlendirildi.(tablo3) Yapılan tezlerin illere göre dağılımını inceleyebilmek adına İstanbul, Ankara, İzmir ve diğer olacak şekilde şehirlere göre gruplandırıldı. Tezlerin yayına dönüşüp dönüşmediği incelenirken ulusal veri tabanı olarak TRDizin uluslararası veri tabanı olarak PubMed seçildi. PubMed'de Alerjik rhinitis anahtar kelimesi ile arama yapılırken TRDizin'de alerjik rinit, alerjik rinit, alerji ve Alerji anahtar kelimeleri ile arama yapıldı. Tez yazarının ve sorumlu öğretim görevlisinin soyadı ile ayrı ayrı arama yapıldı. 06.04.2023-E.353885 tarih ve numaralı etik kurul izni alınmıştır.

SONUÇLAR

Ulusal Tez Merkezi veri tabanında alerjik rinit konusunda yapılan 80 adet tez bulunmuştur. Kliniklere göre incelendiğinde en çok tezin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları tarafından yapıldığı sonrasında ise KBB'nin geldiği saptandı. Ancak yayın olan tez sayısına göre değerlendirildiğinde KBB kliniklerinde yapılan tezlerin Pediatri kliniğinde yapılan tezlere göre daha çok yayın olduğu saptandı. Yapılan tezlerin kliniklere göre yayın olma oranını anlayabilmek için yayın oranları Şekil.1'de verilmiştir. Yıllara göre ilgi değişimini saptamak adına beş yıllık periyotlara bölünen tez sayılarında 2007 yılından sonra bir azalma görülmektedir. 5 yıllık periyotlara göre tez sayıları Tablo.3'te gösterilmiştir. Tez çalışmalarının büyük çoğunluğu klinik araştırmalardan oluşmaktadır. 72 tez klinik araştırma şeklinde yapılmıştır. Klinik araştırmalar ise büyük ölçüde prospektif olarak planlanmış ve yapılmıştır. 10 çalışma retrospektif olarak yapılırken 62 çalışma prospektif yapılmıştır. Deneysel çalışmalar Pediatri, KBB ve Erişkin Alerji ve İmmünoloji kliniklerinde yapılırken verisine ulaşamayan 2 tez çıkarıldığında 78 tez çalışması içerisinde 6 adet deneysel çalışma mevcuttur. Şehirlere göre incelendiğinde ise 80 tezin

22'si İstanbul kliniklerinden, 13 tanesi Ankara kliniklerinden, 8 tanesi İzmir kliniklerinden yapılırken 37 tez diğer şehirlerde bulunan asistanlık eğitimi veren kurumlarda yapılmıştır.

TARTIŞMA

Ülkemizde KBB hekimlerinin Alerji alanındaki çalışmaları 1950'li yıllarda başlamıştır (6). Ulusal Tez Merkezi veri tabanında bulunan en eski alerjik rinit konulu tez ise 1977 yılında yapılırken bir KBB kliniğinden ilk alerjik rinit konulu tez 1986 yılında yapılmıştır. 1980'li yılların başında başlayan epidermal deri testleri ve immünoterapi uygulamaları ile yapılan çalışma ve alerjik rinit konulu tez sayıları artarken 2000'li yılların başında ivme kazanmıştır. Tedavi, ilgili alerjenlerden ve tahriş edici maddelerden kaçınmayı, farmakoterapiyi ve alerjene özgü immünoterapiyi (SIT) içerir(7). 2010 yılında Sağlık Uygulama Tebliği ile alerjik epidermal deri testleri ve subkutan immünoterapi uygulamalarının KBB uzmanları tarafından yapılması durumunda SGK ödeme kapsamı dışına alınmıştır (8). 2013 yılında hastanelerin bu uygulamaları durdurması ile KBB hekimlerinin pratik uygulamaları ve alerjik rinit konusuna olan ilgileri azalmıştır şeklinde yorumlanabilir. Ancak incelememizde 2011 yılından sonra yapılan 17 tezin 7 tanesi KBB kliniklerinden yapıldığı görülmüştür. Bu da SGK ödemesi kapsamından çıkan uygulamaların KBB hekimlerinin alerjik rinit konusuna olan ilgisinin azalmadığını göstermektedir. Tüm tezler göz önüne alındığında 45 yıllık süreçte yapılan 25 tez çalışmasının 7 tanesi 2013 yılından sonra yapılmıştır. KBB hekimlerinin 5 yıllık süreçlere göre yaptığı tez çalışması sayıları Şekil.2'de gösterilmiştir. Uygulamaların yanısıra KBB uzmanı akademisyenlerin ve asistanlarının bir diğer görevi de araştırmalar yapmak ve bu araştırmaları bilim dünyası ile paylaşmaktır. Tez öğrencileri uzmanlık döneminde alerjik rinit konusuyla akademik olarak ilgilenmeyi planlamasalar bile poliklinikte sık karşılaşmaları sebebi ile tez çalışması olarak alerjik rinit hastalığını seçmiş olabilir. Diğer bir konu da yapılan tez çalışmalarının büyük bir kısmının hasta verileri üzerinden planlanmış olmasıdır. Deneyisel ve laboratuvar araştırmalarından ziyade epidemiyolojik ve klinik çalışmalar ön plandadır. Bu çalışmaların prospektif planlanmış olması ise alerjik rinit konusu ile ilgilenen tüm branşların alerjik rinit hastaları ile sürekli iletişim halinde olduğunu göstermektedir.

Tezler uzmanlık öğrencilerinin en önemli çalışmalarıdır. Oldukça kapsamlı çalışmalar olması ve literatüre katkı sağlamaları açısından tezlerin yayın olması önemli bir konudur. Alerjik rinit konusundaki incelemeye dahil edilen 80 tez göz önüne alındığında 25 tezin yayın olduğu saptanmıştır (%31,25). Bu tezlerin 8 tanesi (%32) ulusal dergilerde yayınlanırken diğer 17 tez (%68) uluslararası dergilerde yayınlanmıştır. Kliniklere göre oranlar dikkate alındığında KBB (%36), Göğüs Hastalıkları (%33,3), Pediatri (%30,7), Erişkin Alerji ve İmmünoloji (%26,3) oranında tez çalışmalarını yayına çevirmiştir. En çok tez Pediatri kliniklerinde yapılırken KBB kliniklerinde tezlerin yayın olma oranı daha yüksek bulunmuştur. Her ne kadar KBB kliniklerinde yapılan tez çalışmaları diğer kliniklere kıyasla daha yüksek yayın olma oranına sahip olsa da tez çalışmalarının kapsamlı çalışmalar olması ve sağlayabilecekleri bilimsel katkılar göz önüne alındığında daha yüksek oranlarda yayına dönüşmelidirler (11). Tez çalışmalarının yayına dönüşmemesinde en büyük etkenlerin uzmanlık öğrencilerinin asistanlık döneminde makale yazmamış olması, yayınları kabul eden dergilerin neredeyse tamamının yabancı dilde yayın kabul ediyor olması ve yeterli teşvik olmaması olarak düşünülmüştür (9, 12, 13).

Araştırmamızın kısıtlılığı olarak yıllar içerisinde uzmanlık öğrencilerinin sayısının artması yer almaktadır. Zaman içerisinde artan tez sayılarının sebebi, konuya olan ilgi atışının sebebi olabileceği gibi artan uzmanlık öğrencisi sayısına(10) bağlı da gözlenmiş olabilir. Bir diğer kısıtlılık ise bölümler arasındaki uzmanlık öğrencilerinin sayısının farklı olmasıdır. Klinikler arası karşılaştırma yapılırken o klinikten belli bir dönemde uzman olan öğrenci sayısı değişkeni incelemeye dahil edilememiştir.

Tablo.1: Kliniklere göre toplam tez sayıları

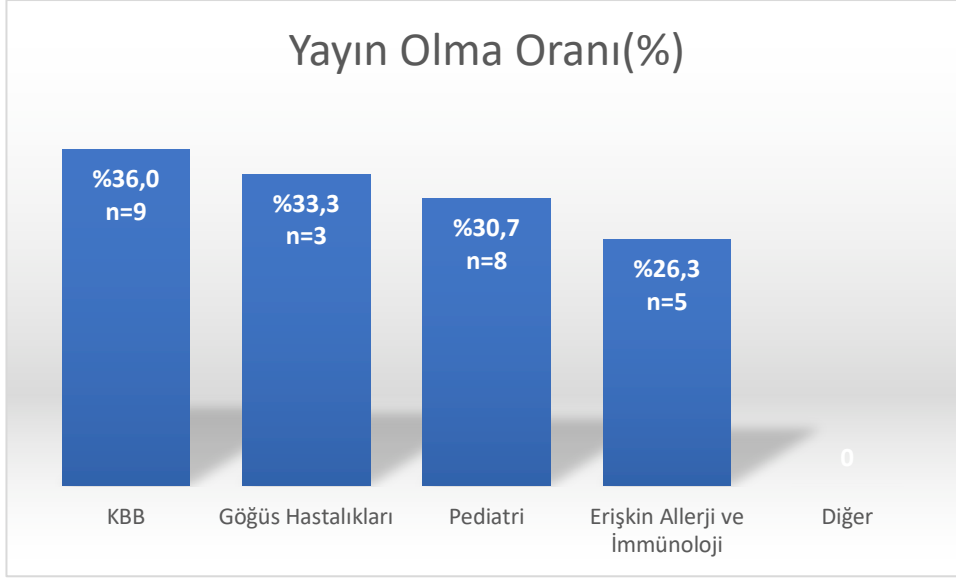
KLİNİK	Toplam Tez Sayısı
Pediyatri	26
KBB	25
Erişkin Alerji ve İmmünoloji	19
Göğüs Hastalıkları	9
Diğer	1

Tablo.2: Kliniklere göre araştırma tipi dağılımları

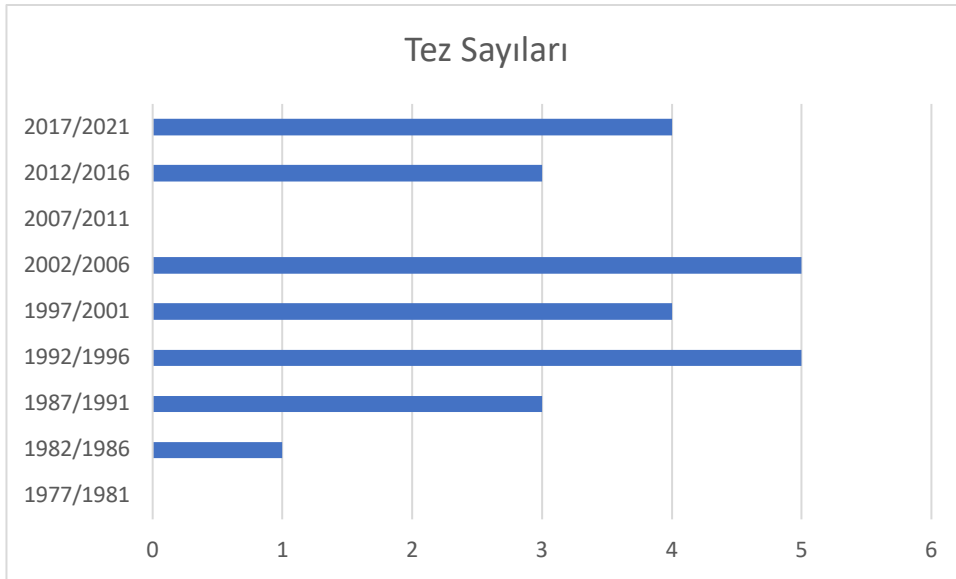
KLİNİK	Retrospektif	Prospektif	Deneysel	Verisine Ulaşılamayan
Pediyatri	2	22	1	1
KBB	3	18	4	0
Erişkin Alerji ve İmmünoloji	4	14	1	0
Göğüs Hastalıkları	1	7	0	1
Diğer	0	1	0	0
Toplam	10	62	6	2

Tablo.3: Beş yıllık periyotlara göre tezlerin yayın olma sayıları

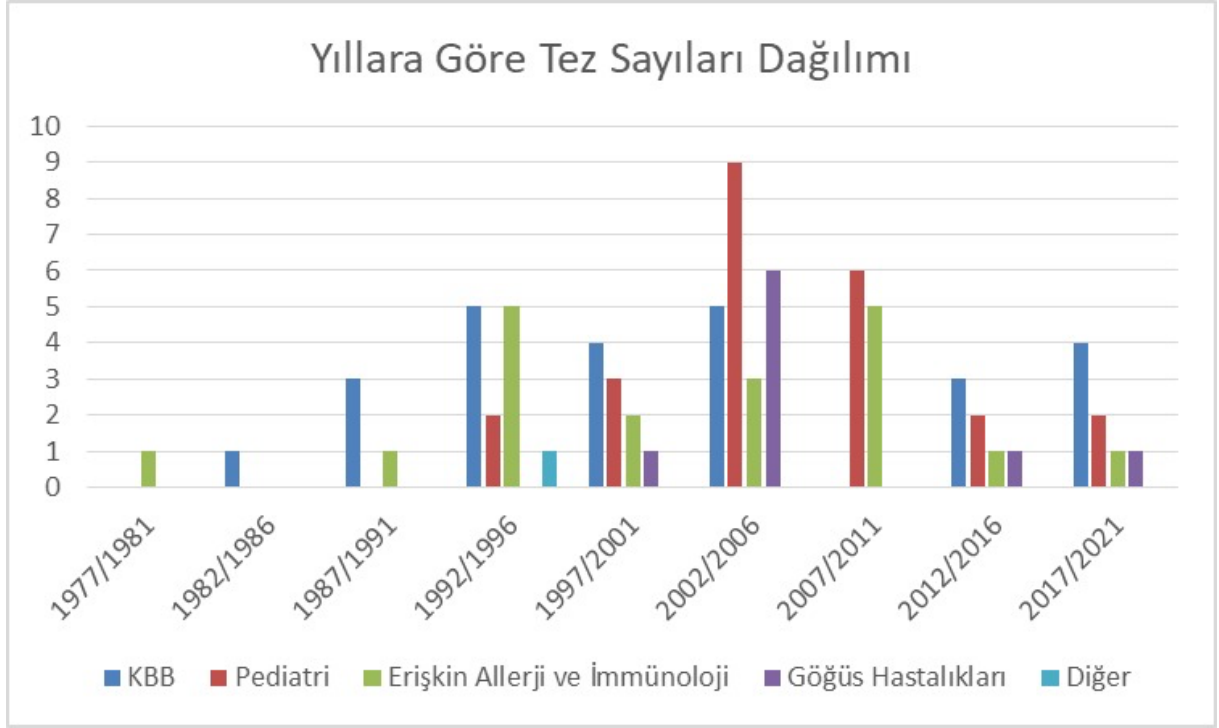
Yıllar	Yayın Olan	Yayın Olmayan	Verisine Ulaşılamayan	Toplam
1977-1981	0	1	0	1
1982-1986	0	1	0	1
1987-1991	0	4	0	4
1992-1996	3	10	0	13
1997-2001	2	7	1	10
2002-2006	7	15	1	23
2007-2011	3	8	0	11
2012-2016	3	4	0	7
2017-2021	6	2	0	8
2022	2	0	0	2



Şekil.1: Kliniklere göre yapılan tezlerin yayın olma oranları



Şekil.2: Beş yıllık periyotlara göre KBB kliniklerinde yapılan alerjik rinit konulu tez sayıları



Şekil.3: Yıllara ve branşlara göre tez sayılarının dağılımı

REFERANSLAR

1. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N; Aria Workshop Group; World Health Organization. J Allergy Clin Immunol. 2001 Nov;108(5 Suppl):S147-334. doi: 10.1067/mai.2001.118891
2. Topuz B, Kara CO, Ardiç N, Zercir M, Kadiköylü S, Tümkaya F. [The prevalence of Allergic rhinitis in the adult urban population of Denizli]. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2005;14(5-6):106-9.
3. Prevalence of Allergic rhinitis among the adult population in Turkey. Cingi C, Topuz B, Songu M, Kara CO, Ural A, Yaz A, et al. Acta Otolaryngol. 2010;130(5):600-6. doi: 10.3109/00016480903311880.
4. Logbook Oto-Rhino-Laryngology-Head and Neck Surgery (resivion 2018) Training Programme <http://www.ebeorlhns.org/gestor/upload/LOGBOOK%20REVISED%20FINAL%202018.pdf> Mart 2020'de ulaşılmıştır.
5. <https://www.kbb.org.tr/menu/ucep-28/> Mart 2020'de ulaşılmıştır
6. Topuz B, Kara CO, Çanakçıoğlu S, Günhan K, Uslu Coşkun B, Keleş E, Altuntaş EE. Kulak Burun Boğaz Alerjisi Hastalıkları Alanında Ne Durumdayız? KBB-Forum 2020;19:161-168.
7. Topuz B, Kara CO, Adım Adım Allerjik Rinit (2021)
8. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100325M1.htm> (bkz.ek 8)
9. Kalcıoğlu MT, Eğilmez OK, Karaca S, Haneg FM, İleri Y. Publication rates of otolaryngology theses from Turkey in peer-reviewed journals. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2016;26:143-51.
10. Baser A, Sahin H. Atatürk'ten günümüze tıp eğitimi. Tıp Eğitimi Dünyası 2017; 48, 70-83.
11. Çetin AÇ, Boran C, Erdağ TK. Kulak burun boğaz uzmanlık tezleri yayına dönüşüyor mu? Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2017;27(4):185-193
12. Eyigör H, Kara CO. Otolaryngology Residents' Attitudes, Experiences, and Barriers Regarding the Medical Research. Turk Arch Otorhinolaryngol 2021; 59(3): 215-22.
13. Topuz MF, Oğhan F. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Tezlerinin Ön Çalışmadan Yayına Dönüşümündeki Zorluklar STED 2020; 29(4): 239-245

S-42

GRANÜLOMATOZİSLİ POLİANJİTİS VE EOZİNOFİLİK GRANÜLOMATOZİS POLİANJİTİS HASTALIKLARINDA DEMOGRAFİK DAĞILIMLARI VE OTORİNOLARİNGOLOJİK SEMPTOMLARIN GÖRÜLME SIKLIĞI

Ahmet Sinan Cabi, Mustafa Aslier, Uygur Levent Demir

Amaç

Bu çalışmanın amacı Granülomatozisli Polianjitis (GPA) ve Eozinofilik Granülomatozis Polianjitis (EGPA) tanısı olan hastalarda otorinolaringolojik semptom ve bulguların incelenmesidir.

Materyal Metod

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji ve KBB Hastalıkları Anabilim Dallarında GPA ve EGPA tanıları ile takip edilen hastalar belirlendi. Tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, semptomları, muayene bulguları, tetkik ve tedavi özellikleri tespit edildi. Rinolojik bulguları için hastalara ayrıca SNOT-22 anketleri ve tepe nazal inspiratuar akım (TNİA) ölçümleri uygulandı. Otolojik bulguları değerlendirmek için saf ses odyometrisi yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 20 (45.5%) kadın ve 24 (54.5%) erkek toplam 44 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 47,6 (24-74) saptandı. Beş (11.4%) hastanın EGPA ve 39 (88,6%) hastanın ise GPA tanısı mevcuttu. Hastaların 32'sinin (72.8%) ilk başvurularının KBB Hastalıkları hekimine olduğu tespit edildi. En sık semptomların sırasıyla burunda kabuklanma, burun akıntısı ve burun kanaması olduğu saptandı. Hastaların güncel değerlendirmelerinde verilen medikal tedavilere rağmen 29 (65,9%) hastada KBB Hastalıkları ile alakalı semptom ve muayene bulgularının devam ettiği tespit edildi. Beş (11,3%) hastada septal perforasyon, 3 (6,8%) hastada semer burun deformitesi, 3 (6,8%) hastada kronik otit bulguları 2 (4,5%) hastada subglottik stenoz, 1 (2,2%) hastada nazofarengeal stenoz saptandı. İki (4,5%) hastaya GPA'nın larengolojik tutulumundan dolayı trakeotomi açıldığı ve trakeotomi ile takip edildiği saptandı. Toplam 42 hastanın TNİA ölçüm değeri ortalaması 98,4 olarak tespit edildi.(İki hastaya trakeotomili olduğu için TNİA yapılamadı.)

Sonuç

GPA ve EGPA hastalarında otorinolaringolojik semptomlar, en sık ilk başvuru semptomları olarak tespit edilmiştir. Bu semptomların bulguları arasında rinolojik olarak burunda kabuklanma, akıntı ve kanama, otolojik olarak kulak akıntısı ve işitme azlığı, laringolojik olarak subglottik stenoz bulguları en sık karşılaşılan muayene bulguları olarak saptandı. Yapılan SNOT-22 anket değerlendirmesinde rinolojik tutulumu olan hastalarla tutulumu olmayan hastalar arasında anlamlı fark saptanmadı. TNİA ölçüm değerlerinde rinolojik tutulumu olmayan hastalarda rinolojik tutulumu olan hastalara göre daha iyi yüksek sonuçlar elde edildi.

ENDOSKOPİK TRANSSFENOİDAL HİPOFİZ CERRAHİSİ SONUÇLARIMIZ

Salim HANCI¹, Ahmet KISA¹, Mustafa Cenk ECEVİT¹, Aslı Çakır ÇETİN¹, Reşat Serhat ERBAYRAKTAR², Ceren KIZMAZOĞLU²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB AD, Balçova, İZMİR

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD, Balçova, İZMİR

Amaç: Bu çalışmada amacımız kliniğimizde yapılan endoskopik transsfenoidal yaklaşım ile hipofiz adenom cerrahisi hakkında kendi deneyimlerimizi aktarmaktır.

Giriş: Günümüzde hem görüntüleme teknikleri hem de cerrahi aletlerdeki gelişmeler sayesinde endoskopik yöntem ile hipofiz tümör cerrahisinin popüleritesi artmıştır. Diğer cerrahi yöntemlere göre daha az invazif olması, daha iyi görüntü ve açılı ile cerrahi yapma şansı vermesi, sella tursikadaki yapıları ve komşuluklarını daha iyi değerlendirme imkanı tanınması, komplikasyon oranlarının daha az olması, ameliyat ve hastanede yatış süresinin kısa olması, ameliyat sonrası sonuçlarının başarılı olması bu yöntemin tercih edilmesini sağlamaktadır. Bu tekniğin Kulak Burun Boğaz (KBB) ve Beyin Cerrahisi uzmanları tarafından ortaklaşa yapılması etkili ve doğru tedavinin etkin şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada hastanemizde KBB ve Beyin Cerrahisi ortak çalışması ile endoskopik transsfenoidal hipofizektomi ameliyatı yapılan hastalarımızın klinik, görüntüleme yöntemleri, patoloji sonuçları ve cerrahi tedavi sonrası kısa ve uzun dönem takip sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Haziran 2009 ile Aralık 2022 tarihleri arasında hipofiz adenomu tanısı alıp cerrahi planlanan hastalardan, Kulak Burun Boğaz ile Beyin Cerrahisi tarafından ortaklaşa yapılan endoskopik transsfenoidal hipofizektomi tekniği ile ameliyat edilen 19 hastaya uygulanan 22 cerrahinin sonuçları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru semptomları, hipofiz manyetik rezonans görüntüleme bulguları, paranazal bilgisayarlı tomografi bulguları, patolojileri, hastanede yatış süreleri, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları, cerrahi sırasında kullanılan materyaller, takip süreleri ve hormon düzeyleri değerlendirildi.

Bulgular: Hipofiz adenomu ön tanısı olan 19 hastaya uygulanan 22 cerrahi çalışmaya dâhil edildi. Olguların 10'u kadın, 9'u erkek ve ortalama yaşları 42.3 ± 24.3 (yaş aralığı 18-66)' idi. En sık şikayetler baş ağrısı, görme bozukluğu, menstrüal düzensizlik ve hirsutismus olarak izlendi. Hipofiz Manyetik Rezonans Görüntülemesi'nde saptanan kitlelerin 16 tanesi (%84,2) makroadenom 3 tanesi (%15,8) mikroadenom olarak değerlendirildi. Olguların 15 tanesinde (%78,9) fonksiyonel 4 tanesinde (%21,1) non-fonksiyonel hipofiz adenomu tespit edildi. 6 hastada prolaktinoma (%31,5), 5 hastada ACTH salgılayan adenom (%26,3), 3 hastada GH salgılayan adenom (%15,7), 4 hastada kraniyofarengioma (%21), 1 hastada ise adenokarsinom metastazı (%5,2) tespit edildi. Cerrahi başarı olarak 16 (%84,2) hastada tam kür sağlandı, 3 (%15,8) hastaya revizyon endoskopik transsfenoidal hipofizektomi yapıldı. Revizyon Cerrahi yapılan hastaların en az 2 yıllık takiplerinde nüks izlenmedi. Hastaların yalnızca 1 tanesinde komplikasyon görüldü. Bu hastada operasyondan 1 gün sonra başlayan dirençli burun kanaması tespit edildi ve ameliyathane şartlarında kontrol altına alındı. 3 hastaya aynı seansta septoplasti 1 hastaya da aynı seansta konka cerrahisi uygulandı. Hastaların hastanede kalış süreleri 5,63 gün (aralık 4-7) olarak tespit edildi.

Sonuç: Endoskopik transsfenoidal hipofizektomi ameliyatı hipofiz kitlelerinin tedavisinde, kısa ve uzun dönem sonuçları bakımından güvenli ve etkili bir cerrahi yöntemdir.



17 *Türk Rinoloji* KONGRESİ 2023

17 - 20 Mayıs 2023

Kaya İzmir Thermal & Convention, Balçova

izmir

ORGANİZASYON SEKRETARYASI



D Event Turizm Organizasyon

Güzeltepe Mah. Özvatan Cad.

No: 38/3 Çankaya-Ankara

+90 312 438 10 39

bilgi@devent.com.tr

www.devent.com.tr