

ÇOCUKLUK ÇAĞI SİNÜZİTLERİNDE PREDİSPOZAN FAKTÖRLER VE WATER'S GRAFİSİNİN TANI DEĞERİ

PREDISPOSING FACTORS AND ROLE OF THE WATER'S X-RAY IN CHILDHOOD SINUSITIS

Dr. Kayhan ÖZTÜRK (*), Dr. Ziya CENİK(*), Dr. Bedri ÖZER (*), Dr. Ahmet EYİBİLEN (*)

ÖZET: Bu çalışmada pediyatrik sinüzitli hastalardaki klinik ve radyolojik özellikler; amoksisilin-klavulanat potasyum ile tedavi edilen vakaların tedavi öncesi ve sonrası semptom, bulgu ve radyolojik sonuçlar; predispozan faktörler araştırılmıştır.

Sonuç olarak; akut maksiller sinüzitli çocuklardaki en sık görülen semptomlar burun tıkanıklığı, öksürük, burun akıntısı ve baş ağrısıdır. En sık tespit edilen bulgular ise burun mukozasında hiperemi veya ödem, postnazal akıntı, septonazal deviasyon ve sinüs noktalarında hassasiyet olduğu bulunmuştur. Septonazal deviasyon ve adenoid hipertrofisi, çocukluk çağı akut maksiller sinüzitlerinde önemli predispozan faktörlerdendir ve tedavinin sonucu üzerinde etkilidir. Water's grafisi akut maksiller sinüzitli çocukların değerlendirilmesinde ve özellikle tedavinin takibinde değerli bir metottür.

Anahtar Sözcükler: Çocukluk çağı sinüzitleri; Predispozan faktörler

SUMMARY: In this study; Patients with childhood sinusitis were investigated; the clinical and radiologic features, amoxicillin-clavulanate potassium treated patients symptoms, signs, radiologic features before and after treatment; predisposing factors.

As a result; the most prominent symptoms of the acute maxillary sinusitis children were nasal obstruction, cough, nasal discharge and headache. The most frequently diagnosed signs were erythematous nasal mucosa, postnasal discharge, septal deviation. The important predisposing factors of the pediatric age maxillary sinusitis were septonazal deviation and adenoid vegetations and these factors may influence the outcome of the treatment. Water's projection is a very valuable diagnostic modality in evaluation and assessment of the treatment outcomes in maxillary sinusitis children.

Key Words: Childhood Sinusitis; Predisposing Factors

GİRİŞ

Paranasal sinüslerin enflamasyonu olan sinüzit, çocukluk çağında sık karşılaşılan bir hastalıktır. Akut viral üst solunum yolu enfeksiyonu ve allerjik enflamasyon, akut bakteriyel sinüzite yol açan ve önemli predispozan faktörlerdir. Üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra, %0.5-5 oranında bakteriyel sinüzit geliştiği tahmin edilmektedir. Çocukların yılda 6-8 kez üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği düşünülürse, sinüzit oldukça sık karşılaşılan bir hastalıktır (16,22,28,29).

Akut sinüzitte esas tedavi, antibiyotik kullanılmasıdır. Antibiyotik seçimi yapılabilmesi için, sinüs hastalığına neden olabilecek bakteriyel ajanların bilinmesi gerekir. Çocukluk çağı sinüzitlerinde en sık tespit edilen bakteriyel patojenler; Streptococcus pneumoniae, Moraxella (Branhamella) catarrhalis ve Haemophilus influenzae'dir (13,16,21). Günümüzde antibiyotik rezistansı önemli bir problemdir ve beta-laktamaz üreten suşlar gittikçe artmaktadır (13, 21). Amoksisilin- klavulanat potasyum, beta-laktamaz üreten bakterilere karşı etkili ve geniş spektrumlu bir antibiyotiktir (13,21,28).

(*) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları
Anabilim Dalı, KONYA

Sinüzitlerde direkt grafilere, tanı ve tedavinin takibindeki rolü ve değeri tartışılmaktadır (5,11,25).

Bu çalışmanın amacı: Pediatrik sinüzitli hastalarda klinik ve radyolojik özelliklerin belirlenmesi; amoksisilin-klavulanat potasyum ile tedavi edilen vakaların tedavi öncesi ve sonrası semptom, bulgu ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması; predispozan faktörlerin belirlenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1998-Aralık 1998 tarihleri arasında, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Ana Bilim Dalı polikliniğine başvuran, yaşları 4-14 arasında değişen (ortalama yaş 7.57), klinik ve radyolojik olarak akut bakteriyel sinüzit bulguları gösteren 24'ü erkek, 16'sı kız toplam 40 hasta çalışmaya alındı.

Malignensi, penisilin alerjisi, son 15 gün içinde antibiyotik tedavisi alanlar, astım, alerjik rinit, vazomotor rinit, nazal polip, kistik fibrozis, immün yetmezlik, immünsupresif tedavi alan, sistemik rahatsızlıklar nedeniyle devamlı ilaç kullanmakta olanlar, konjenital kalp hastalığı, karaciğer, böbrek rahatsızlıkları olanlar ve şikayetleri 30 günden uzun süren hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastalarda anamnezde burun akıntısı, öksürük, postnazal akıntı, ağız kokusu, ateş, periorbital şişlik, baş ağrısı, yüz ağrısı sorgulandı. Fizik muayenede burun akıntısı, septum deviyasyonu, postnazal akıntı, burun mukozasında hiperemi veya ödem, yüzde ağrı veya hassasiyet araştırıldı.

Her hastaya occipitomentale sinüs grafisi çekilerek paranazal sinüsler değerlendirildi. En az bir sinüste kısmi ya da tam opasifikasyon olması, sinüs mukozasında en az 4 mm kalınlaşma tespit edilmesi, hava-sıvı seviyesi tespit edilmesi gibi bulgulardan en az bir tanesinin olması akut sinüzit belirtisi olarak kabul edildi (5,21,28). Frontal sinüs ve sfenoid sinüs embriyolojik gelişimde farklılıklar olması ve occipitomentale grafide değerlendirilmesinin zor olması nedeniyle çalışmada incelenmedi (5,21,28). Her hastaya ayakta yumuşak doku dansitesinde lateral kafa grafisi çekildi. Lateral kafa grafilere değerlendirilmesi Fujioka'nın (9) tanımladığı adenoidal-nazofarengal oran hesaplanarak yapıldı. Lateral kafa grafilere üzerinde sfenoid kemik, sfenobasiooksipital sinkondroz, adenoid gölgesi ve sert damağı içeren görüntü tespit

edilerek aydınlatma kağıda çizildi. Adenoidal değerlendirme için basiooksipital hat boyunca doğru çizildi. Adenoid gölgesinin en çıkıntılı noktasından çizilen dik çizginin milimetrik ölçümü alındı. Nazofarengal mesafe için sfenobasiooksipital sinkondrozun ön-alt noktasından sert damağın arka-üst noktasına çizilen çizginin milimetrik ölçümü alındı. Adenoidal uzaklığı, nazofarengal uzaklığa bölünmesiyle adenoidal-nazofarengal oran (ANO) hesaplandı. ANO değerinin 0.7'den yüksek bulunması büyük, 0.6-0.7 arasında bulunması orta, 0.6'dan küçük bulunması küçük adenoid hiperplazi olarak kabul edildi.

Saptanan klinik semptom ve bulgular puanlandı. Var olan her semptom ve bulgu için 2, olmayanlar için 0 puan verildi. Onuncu günde semptom ve bulgularda azalma gözlenirse -1, artma gözlenirse +1, değişmez ise 0, tamamen kaybolmuşsa -2 puan verildi. Semptom ve bulguların tamamen ortadan kalkması ya da ilk puanından %100-%75 azalması iyileşme, ilk puanından %75-%50 azalması düzelme, puanın aynı kalması değişmeme, semptom ve bulguların artması kötüleşme olarak kabul edildi (28).

Water's grafisinde tespit edilen patolojik görüşler için de aynı puanlama sistemi uygulandı. Sinüslerin havalanmasında artma görülmesi ya da bir sinüste havalanmada artma görülmesi ve diğer sinüslerde kötüleşme görülmemesi, iyileşme; radyografler aynıysa ya da bir sinüste düzelme ve diğer sinüste kötüleşme tespit edilmesi değişmeme; sinüslerde hava lanmanın azalması ya da bir sinüste havalanmanın azalması diğer sinüslerde değişmemesi kötüleşme olarak kabul edildi (28).

Klinik semptom ve bulgularla ve radyolojik incelemeyle akut sinüzit tanısı konulan hastalara 40 mg/kg/gün dozunda amoksisilin klavulanat potasyum üç eşit doza bölünerek ağızdan 10 gün süreyle verildi. Hastalara ek olarak serum fizyolojik burun damlası verildi. Hastalar 11. gün kontrole çağırıldı; anamnez alınarak semptomlar ve fizik muayeneyle bulgular değerlendirildi. Tüm hastalara 11. gün radyografik inceleme tekrarlanarak değerlendirildi.

Sonuçlar SPSS for Windows 6.0 kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların anamnezlerinde; 33 hastada (%82.5) öksürük, 30 hastada (%75) burun akıntısı, 35 hastada (%87.5) burun tıkanıklığı, 17 hastada (%42.5) baş ağ-

rısı, 6 hastada (%15) yüz ağrısı, 8 hastada (%20) ağız kokusu, 5 hastada (%12.5) ateş, 3 hastada (%7.5) periorbital şişlik şikayeti mevcuttu.

Yaş ile baş ağrısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı (p=0.007). Yaş arttıkça baş ağrısı şikayeti artmaktaydı.

Fizik muayenede; 39 hastada (%97.5) burun akıntısı, 35 hastada (%87.5) postnazal akıntı, 6 hastada (%15) sağa, 15 hastada (%37.5) sola, 3 hastada (%7.5) S deviasyon olmak üzere toplam 24 hastada septonazal deviasyon (SND) (%60), 18 hastada (%45) sinüs noktalarında ağrı veya hassasiyet tespit edildi. Hastaların hepsinde (%100) burun mukozasında hiperemi ya da ödem mevcuttu.

Radyolojik değerlendirmede 40 hastanın 80 maksiler sinüsleri değerlendirildi. 80 maksiler sinüsün 61'inde (%76.25) patolojik değişiklikler tespit edildi. Sağ maksiller sinüslerin 6'sında parsiyel (%7.5), 17'sinde tam (%21.25) olmak üzere toplam 23'ünde (%28.75) sağ maksiller sinüs opasitesi tespit edildi. 7 sinüste (%8.75) parsiyel, 11 sinüste tam (%13.75) olmak üzere toplam 18 (%22.5) sol maksiller sinüs opasitesi tespit edildi. 9 sağ (%11.25), 11 sol (%13.75), olmak üzere toplam 20 sinüste (%25) 4 milimetreden fazla mukozal kalınlaşması tespit edildi. Hava sıvı seviyesi hiçbir hastada tespit edilmedi.

Yumuşak doku dansitesinde çekilen lateral kafa grafisinde ANO değerleri hesaplandı. Ortalama ANO değeri 0.585 0.06, en küçük ANO değeri 0.390, en büyük ANO değeri 0.840 olarak hesaplandı. ANO değerine göre adenoid hiperplazi 10 hastada (%25) büyük, 10 hastada (%25) orta ve 20 hastada (%50) küçük olarak değerlendirildi. Yaş ile ANO değerleri arasında anlamlı bir ilişki vardı (p=0.002). Büyük adenoid hiperplazisi olan hastalar 4-8 yaş arasında, orta olan hastalar 5-9 yaşları arasında görülmekteydi.

Genel şikayetler 11. gün yapılan kontrollerde hastalara ve ailelerine soruldu. Bir hastada (%2,5) di-yare meydana geldi, ancak tedaviyi kesmeyi gerektirecek kadar şiddetli değildi. Genel şikayetler sorgulandığında 22 hastada (%55) iyileşme, 10 hastada (%25) düzelme, 5 hastada (%12.5) değişmeme, 2 hastada (%5) kötüleşme olduğu cevabı alındı.

Kontrol occipitomenta grafide 20 hastada (%50) sinüslerde havalanmada artma, 6 hastada (%15) bir sinüste havalanmada artma, diğerlerinde değişmeme tespit edilerek radyolojik iyileşme 26 hastada (%65) bulundu. 8 hastada (%20) radyografiler

aynı, 4 hastada (%10) bir sinüste havalanmada artma ve diğerlerinde kötüleşme tespit edilerek radyolojide değişiklik olmaması 12 hastada (%30) bulundu, 1 hastada (%2,5) sinüslerde havalanma kaybı ve 1 hastada bir sinüste havalanma kaybı diğerlerinde değişmeme bulunarak toplam 2 hastada (%5) radyolojik kötüleşme tespit edildi.

Kontrol şikayetler, fizik muayene ve radyolojik bulgulara göre tedavi öncesi ve sonrası skorları karşılaştırılarak sonuç olarak semptom ve bulgularda 25 hastada (%62.5) iyileşme, 6 hastada (%15) düzelme, 8 hastada (%20) değişmeme ve 1 hastada (%2.5) kötüleşme tespit edildi.

ANO ile tedavi sonrası iyileşme arasında anlamlı bir ilişki vardı (p=0.015).

ANO değerine göre küçük adenoidi olan hastalarda iyileşme daha iyi olarak gözlemlendi (Tablo 1).

Sonuç	Küçük Adenoid (0,5 <)*	Orta Adenoid (0,5-0,6)*	Büyük Adenoid (0,6 >)*
İyileşme	16	6	3
Düzelme	1	2	3
Değişmeme	2	2	4
Kötüleşme	1	0	0

* : ANO oranı

Tablo 1: Tedavi sonucuna göre adenoid oranları

Sonuç ile radyolojik iyileşme arasında anlamlı bir ilişki mevcuttu (p=0.001). Tedavi sonrası klinik bulgular ile radyolojik bulgular arasında korelasyon mevcuttu.

Tedavi sonrası radyolojik değişiklik olmaması ile sonuç arasında anlamlı bir ilişki mevcuttu (p=0.007). Klinik olarak değişmeyen hastaların radyolojik bulgularında değişiklik gözlenmedi.

Tedavi sonrası klinik kötüleşme ile radyolojik kötüleşme arasında anlamlı bir ilişki vardı (p = 0.015). Klinik olarak kötüleşme tespit edilen hastalarda radyografik kötüleşme de mevcuttu.

SND ile sonuç arasında anlamlı bir ilişki mevcuttu (p=0.001). İyileşen 25 vakanın 16'sında (%64) SND yok; 9'unda (%36) SND mevcuttu. Tedavi sonu-

cunda değişmeyen ve düzelen hastaların hepsinde SND mevcuttu (Tablo 2).

SND*	İyileşme	Düzelme	Değişmeme	Kötüleşme
YOK	16	0	0	0
Sağ	3	2	1	0
Sol	3	4	7	1
S	3	0	0	0

*: Septonazal deviasyon

Tablo 2: SND* ile kinik sonuçların karşılaştırması

TARTIŞMA:

Akut ve kronik sinüzitte en sık görülen semptomlar seröz ya da pürülan burun akıntısı, burun tıkanıklığı, öksürük, ateş, baş ve yüz ağrısı ve postnazal akıntıdır (13,16,21,22).

Wald ve arkadaşları (28): akut maksiller sinüzit tanısı koydukları çocuklarda en sık tespit edilen semptomların; pürülan burun akıntısı %86 öksürük %86 olduğunu bildirdiler.

Parsons ve Phillips (20): kronik sinüzitli çocuklardaki en sık görülen semptomları; pürülan burun akıntısı %90; kronik burun tıkanıklığı %100, postnazal akıntı %63, öksürük %71; ağız kokusu %67; baş ağrısı %71; davranış bozukluklarını %63 olarak bulduklarını bildirdiler.

Baş ağrısı literatürdeki diğer çalışmalardan yüksek olarak bulunmuştur. Ancak bizim çalışmaya aldığımız grupta ortalama yaş 7.57'idi ve literatürlere göre nispeten yüksekti.

Çalışma grubumuzda yaş ile baş ağrısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ($p=0.007$). Yaş arttıkça baş ağrısı şikayeti artmaktaydı. Büyük çocukların baş ağrısını daha iyi ifade edebilmeleri yüksek insidanda bulmamızın nedeni olabilir. Diğer semptomlar literatürlerde yayınlanmış olan sonuçlarla uyumludur.

Fizik muayenede akut sinüzitli bir çocukta mukopürülan burun akıntısı, postnazal akıntı, nazal mukozaya ve orofarenkste hiperemi, öksürük, ateş, sinüs noktalarında hassasiyet ve ağrı, periorbital ödem tespit edilebilir (13,16,21,22).

Lee ve arkadaşları (14); sinüzitli hastalarda, %84 burunda konjesyon, %76 burun akıntısı, %65 ağız kokusu, %58 postnazal akıntı, %38 periorbital ödem, %38 sinüs noktalarında hassasiyet bulduklarını bildirdiler.

Sinüzit genellikle burun kavitesindeki enfeksiyonun devamı şeklinde oluşmaktadır. Klinik görünüm olarak viral rinit ile rinosinüzit arasında fark yoktur. Rinitler belki tek başlarına olabilirler, ancak tek başına sinüzit oldukça nadirdir (16). Aynı zamanda sinüzit oluşmasında predispozan faktördür; Bu nedenle çalışma grubundaki hastaların hepsinde burun mukozasında hiperemi ya da ödem bulunması bu görüşü desteklemektedir.

Lusk ve arkadaşları (17); kronik sinüziti olan 115 çocuğu kompütörize tomografi (CT) ile incelemişler ve %10.4 nazal septum deviasyonu bulmuşlardır. Benzer şekilde April ve arkadaşları (1); kronik sinüziti olan 74 çocukta septal deformite insidansını %13 olarak bulduklarını bildirdiler. Van der Veken ve arkadaşları (27); medikal tedaviye cevap veremeyen kronik sinüzitli 196 çocukta yaptıkları CT çalışmasında %46 septal deformite tespit etmiştir. Bu çalışmalarda fizik muayene bulgularında SND olup olmadığı ve fizik muayeneyle uyumlu olup olmadığı belirtilmemiştir.

Özeri ve arkadaşları (18); 70 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada %30 SND tespit ettiklerini bildirdiler.

Cenik ve arkadaşları (3); septonazal deviasyon tanısı koydukları 100 hastayı incelemişler ve hastaların %78'inde maksiller sinüs patolojisi tespit etmişlerdir. Cenik ve arkadaşları septonazal deviasyonların sinüzit gelişmesinde önemli bir predispozan faktör olduğunu bildirdiler.

April ve arkadaşları (1); çocuklarda nazal kavite dar olduğu için septal deformitelerin çocuklarda erişkinden daha fazla patoloji oluşturduğunu ve sinüzitin önemli predispozan faktörlerinden birisi olduğunu belirtmiştir.

Septonazal deviasyonu literatürlerde ayrılan oranlardan oldukça yüksek bulduk. Bizim çalışma grubumuzda yüksek olarak SND çıkmasıyla; deviasyonun lateral nazal duvar üzerindeki ostiomeatal kompleksi etkileyerek sinüzitin önemli predispozan faktörlerinden biri olduğunu düşünmekteyiz.

Akut bakteriyal sinüzitte en sık görülen etiyolojik ajanlar *S. pneumoniae* % 30, *H. influenzae* % 20 ve *B. catarrhalis* % 20'dir (28). Eğer akut başlayan bir sinüzit ve komplikasyon yok ise bu etkenlere karşı ampirik olarak antibiyotik kullanılabilir; kültür alınmasına gerek yoktur (16, 25, 28).

Orta meatusta pürülan akıntının görülmesi tanıyı doğrular, ancak anteryor rinoskopi ile direkt olarak görülemez. Koopere olan vakalarda burun akıntısı temizlendikten sonra, topikal vazokonstriktör uygulanarak orta meatustan gelen pürülan materyal görülebilir. Fiberoptik cihazlarla pürülan akıntı görülebilir; bu da çocuklarda kooperasyon gerektirdiği için uygulanması zordur (8, 16, 24).

Direk grafilerin ucuz olmaları, sedasyon gerektirmemeleri, radyasyonun az olması gibi faydalı nedenlerden dolayı sinüzit tanısında önemli rol oynamaya devam edeceklerdir. Özellikle sinüzitin medikal tedavisinde bir çok hastanın tedavisinin takibinde önemli rol oynayacaktır (5, 16).

Diament ve arkadaşları (4); klinik semptom ve bulgu olarak sinüzit düşünülmeyen çocuklarda radyolojik bozukluğu % 30 olarak bulmuştur. Direkt grafiler ile CT arasında önemli bir ilişki mevcuttu.

Wald ve arkadaşları (30); akut sinüzitin klinik ve radyolojik bulguları olan çocuklardan aldıkları kültürlerde % 75 bakteriyal üreme tespit ettiler.

Arruda ve arkadaşları (2); Water's grafisinde opasifikasyon gösteren çocuklarda yapılan maksiller sinüs aspiratlarında % 66,7 oranında *S. pneumoniae* ürettir ve klinik semptom ve bulgulara bakılmaksızın radyolojik patolojisi olan çocuklarda medikal tedaviye başladıklarını bildirdiler.

Water's grafisi sıklıkla sinüzit şüphesi olduğu zaman istenir. Ağır sinüs hastalıklarında bile bazen maksiller sinüs anomalisi görülmemesi bu grafiye güvensizlik duyulmasına yol açar. Water's grafisi özellikle önceden sinüzit tanısı almış hastaların takibinde anlamlıdır (5, 16, 22, 28).

Fukuda ve arkadaşları (10); adenoidal - nazofaringeal oran kullanarak adenoid hipertrofisi olan 404 çocuğun 133'ünde klinik ve radyolojik olarak sinüzit tespit etmişler ve sinüzit gelişmesinde ana neden olmadığını belirtmişlerdir.

Lee ve arkadaşları (14); adenoidektomi ile alınan adenoid dokusundaki bakteriyal prevalans ile sinonazal semptomları karşılaştırmışlar ve kantitatif

olarak bakteri üretilen adenoid dokusu ile sinonazal semptomlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Yüksek düzeyde sinonazal semptomu olan çocuklarda adenoid dokusu içinde patojen mikroorganizmaların arttığını belirtmişlerdir.

Eyibilen (7); adenoidektomi uygulanan çocuklarda radyografik patoloji insidansını %45.4 olarak bildirdi.

Adenoid dokusunun paranazal sinüslerle yakın anatomik komşuluğu nedeniyle, adenoid doku içerisinde rezervuar olarak bulunan mikroorganizmalar sinonazal semptomları başlatabilir (10,14,15,19).

Takahashi ve arkadaşları (26); adenoidektomi uygulanan seröz otitis media ve sinüzit şikayetleri olan çocuklar ile aynı şikayetlere sahip adenoidektomi uygulanmayan çocukları 3 yıl takip etmiş ve adenoidektomi uygulanan vakalarda istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu tespit edilmiştir.

Adenoid hipertrofi, sinüzit etiyolojisinde çok suçlanmaktadır. Adenoid hipertrofi gerçek bir sinüzit olmadan da semptomlarıyla sinüziti taklit edebilir (19). Paranazal sinüsler ve adenoid doku anatomik olarak yakın komşuluk gösterir. Her ne kadar büyük adenoidin rinit ve sinüzitte önemli predispozan faktör olduğu bildirilmiş olsa da patofizyolojisi tartışmalıdır. Büyük adenoid; aerodinamik, bakteriyolojik ve immünolojik etkileri ile birlikte rinit ve sinüzite sebep olabilir (10,12).

Literatürde normal popülasyondaki ANO değerleri 0.510-0.583 arasında değişiklikler göstermektedir (6,7). Yaş ile birlikte adenoid dokunun büyüklüğü ve ANO oranları değişir (6,7).

Büyük adenoid dokusu olan hastalar 4-8 yaş arasında, orta olan hastalar 5-9 yaşları arasında görülmekteydi.

Çalışma grubundaki ortalama ANO değeri normal popülasyonda görülen ortalama değerlere oldukça yakındı. Yaş ortalamamızın nispeten yüksek olması ortalama değerlerimizi düşürmüş olabilir. ANO ile tedavi sonrası iyileşme arasında anlamlı bir ilişki vardı ($p=0.015$). ANO değerine göre küçük adenoid olan hastalarda iyileşme daha iyi olarak gözlemlendi. Adenoid dokunun büyüklüğü sinüzit gelişmesinde predispozan bir faktördür ve tedavinin başarısını etkileyebilir.

Bir çok çalışmada bir aydan daha kısa süredir ortaya çıkmış olan akut bakteriyal sinüzitte en etkili

ilaçların amoksisilin, sefaklor, amoksisilin klavulanik asit oldukları bildirilmiştir. Karşılaştırmalı çalışmalarda 10 günlük tedaviden sonra bu üç ilacın etkileri benzer bulunmuştur. İlaçların 10 gün kullanılmasından sonra yaklaşık olarak %60 iyileşme sağlanmaktadır (1,16,22,25,28).

Hastalarımızın %77.5'i amoksisilin-klavulanat'dan fayda gördü. Genel şikayetlerin de %80 azaldığı tespit edildi. Hastalarımızdan sadece %2.5'inden yan etki olarak diyare meydana geldi; ancak diyare tedaviyi kesmeyi gerektirecek kadar ağır değildi. Literatürde bildirilen başarı oranları %60-80 arasında değişmektedir (22,23,28). Tedavi sonunda elde ettiğimiz sonuçları literatür ile uyumlu olarak bulduk.

Wald ve arkadaşları (28). klinik olarak düzelen 59 çocuğun 37'sinde radyolojik olarak iyileşme, 12'sinde radyolojik olarak değişmeme ve 10 hastada radyolojik olarak kötüleşme olduğunu; klinik bulgularla radyolojik bulgular arasında korelasyon olduğunu bildirdiler.

Bizim sonuçlarımız ile radyoloji arasında anlamlı bir ilişki mevcuttu. Radyografi ile tedavinin takibi oldukça güvenilir bir yöntemdir. Günümüzde direk grafilerin uygulanma kolaylıkları, ekonomikliği, radyasyonunun az olması ve maksiller sinüs patolojilerini %70 gösterebilmesi nedeniyle; 1 yaştan büyük çocuklarda kullanılmaya devam edilecek gibi görünmektedir.

SND ve adenoid hipertrofinin çocukluk çağı sinüzitlerinde önemli predispozan faktör olduğunu ve tedavinin başarısını etkileyebileceğini düşünmekteyiz.

Yazışma Adresi: Dr. Kayhan ÖZTÜRK
Aşkan Mah. Fatih Cad.
Kayı Sit. 3. Blok D: 4
Meram / KONYA

KAYNAKLAR

1. APRIL MM. ZINREICH J. BAROODY FM. NACLERIO R.: Coronal et Scan Abnormalities in Children with Chronic Sinusitis; Laryngoscope; 1993; 103; 985-900.

2. ARRUDA LK. MIMICA M. SOLE D. WECKX LL. SCHOETTLER J. HEINER DC. NASPITZ CK.: Abnormal Maxillary Sinus Radiographs in Children: Do They Represent Bacterial Infection; 1990; Peadiatrics; 85; (4); 553-558.
3. CENIK Z. YÖNDEMLİ F. DOĞMUŞ H.: Septum Deviasyonlarının Sinüzit Oluşumundaki Etkisi; Türk ORL Arşivi; 1990; 28; 92-93.
4. DIAMENT MJ. SENAC MO. GILSANZ V. BAKER S. GILLESPIE T. LARSSON S.: Prevalence of Incidental Paranasal Sinuses opacification in Pediatric Patients: A CT Study; Journal of Computer Assisted Tomography; 1987; 11; (3); 426-431.
5. DIAMENT MJ.: The Diagnosis of Sinusitis in Infants and Children: X-ray, Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging (Diagnostic Imaging of Pediatric Sinusitis); J Allergy Clin Immunol; 1992; 90; (Number 3; Part 2); 442-444.
6. ELWANY S.: The Adenoidal Nasopharyngeal ratio (AN ratio). It's Validity in Selecting Children for Adenoidectomy; The Journal of Laryngology and Otology; 1987; 101; 569-573.
7. EYİBİLEN A.: Adenoidektomi için Kullanılan Adenoidal - Nazofarengal Oranının Klinik Bulgular ve Adenoid Ağırlığı ile Korelasyonu; (Uzmanlık Tezi). Konya: S.Ü. Tıp Fakültesi, 1998.
8. FERGUSON BJ. MABRY RL: Laboratory Diagnosis; Otolaryngology-Head and Neck Surgery; 1997; 117; (Number: 3, Part 2); 12-26.
9. FUJIOKA M. YOUNG LW. GIRDANG BB.: Radiographic evaluation of Adenoidal Size in Children: Adenoidal-Nasopharyngeal Ratio; American Journal of Radiology; 1979; 133:401-404.
10. FUKUDA K. MATSUNE S. USHİKAİ M. IMAMURA Y.: OHYAMA M.; A Study on the Relationship Between Adenoid Vegetation and Rhinosinusitis; American Journal of Otolaryngology; 1989; 10;214-216.
11. GURUCHARRI MJ. LAZAR RH; YOUNIS RT: Current Management and Treatment of Complications of Sinusitis in Children; Ear, Nose and Throat Journal; 1991; 70; (2); 107- 112.
12. HAAPANIEMI JJ.: Adenoids in School-Aged Children; The Journal of Laryngology and Otology; 1995; 109; 196-202.

13. KLEIN GL: Acute Rhinosinusitis: Treatment Guidelines; Infect Med.; 1998; 15; 26-33.
14. LEE D. ROSENFELD RM.: Adenoid Bacteriology and Sinonasal Symptoms in Children; Otolaryngology Head and Neck Surgery; 1997; 116; (3); 301-307.
15. LINDER TE. MARDER HP. MUNZINGER J.: Role of Adenoids in the Pathogenesis of Otitis Media: A Bacteriologic and Immunohistochemical Analysis; Ann Otol Rhinol Laryngol; 1997; 106; 619-623.
16. LUSK RP. STANKEIEWICZ JA: Pediatric Rhinosinusitis; Otolaryngology Head and Neck Surgery; 1997; 117; (Number; 3; Part: 2) 53-57.
17. LUSK RP. MCALLISTER B. FOULEY A.: Anatomic Variation in Pediatric Chronic Sinusitis; Otolaryngologic Clinics of North America; 1996; 29; (1); 75-91.
18. ÖZERİ C. ÜNVER Ş. SAMİM E. DERE.: Çocuk Sinüzitleri; Türk ORL Arşivi; 1989; 27; 228-229.
19. PARSONS DS.: Chronic Sinusitis (A Medical or Surgical Disease?); Otolaryngologic Clinics of North America; 1996; 29; (1); 1-9.
20. PARSONS DS. PHILLIPS SE.: Functional Endoscopic Surgery in Children: A Retrospective Analysis of Results; Laryngoscope; 1993; 103; 899-903.
21. SEGGEV JB. ENRIQUE RR, BRANDON ML. LARSEN LS. TUYL RAV. ROWINSKI CA. A.: Combination of Amoxicillin and Clavulanate Every 12 Hours vs Every 8 Hours for Treatment of Acute Bacterial Maxillary Sinusitis; Arch Otolaryngol Head Neck Surg; 1998; 124; 921-925.
22. SHAPIRO GG.: Sinusitis in children; J. Allergy Clin. Immunol.; 1998; 81; (Number: 5; Part:2) 1025-1027.
23. SIDAL M. OĞUZ F. DİNDAR A. ALPER G.: Sefuroksim Aksetilin Çocuklardaki Akut Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Kullanımı; Ankem Dergisi; 1991; 5; (2); 116-120..
24. SPECTOR SL. BERNSTEIN IL.: Parameters for the Diagnosis and Management of Sinusitis; J Allergy Clin Immunol; 1998; 102;(6pt2); 107- 114.
25. STAFFORD CT: The Clinician's view of Sinusitis; Otolaryngology-Head and Neck Surg; 1990; 103; (Number: 5; Part: 2); 870-875.
26. TAKAHASHI H. FUJİTA A. HONJO I.: Effect of Adenoidectomy on otitis media with effusion, tubal function and sinusitis; American Journal of Otolaryngology; 1989; 10; 208-213.
27. VAN DER VEKEN PJ CLEMENT PA. BUISSERET T. DESPRECHINS B. KAUFMAN L. DERDE MP: CT-Scan Study of the incidence of sinüs involvement and nasal anatomic variations in 196 Children; Rhinology; 1990; 28; (3); 177-184.
28. WALD ER. CHIPONIS D. LEDESNA-MEDINA J.: Comparative Effectiveness of Amoxicillin and Amoxicillin-Clavulanate Polassium in Acute Paranasal Sinus Infections in Children: A Double-Blind, Placebo-Controlled Trial; Pediatrics; 1986; 77; (6); 795-800.
29. WALD ER. GUERRA N. BYERS C.: Upper Respiratory Tract Infections in young children: Duration of and Frequency of Complications; Pediatrics; 1991; 87; (2); 129 - 133.
30. WALD ER. REILLY JS. CASSELBRANT M LEDESNA-MEDINA J. MILMOE GJ.: Treatment of Acute Sinusitis in Childhood: A Comparative study of Amoxicilin and Cefaclor; J Pediatr; 1984; 104; 297-302.