

T. C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KULAK, BURUN, BOĞAZ
ANABİLİM DALI

ÇOCUKLARDA ADENOTONSİLLEKTOMİDEN SONRA
ANTİBİYOTİK TEDAVİSİNİN İYİLEŞMEYE ETKİSİ

UZMANLIK TEZİ

DR. MUSTAFA USLUER /

ESKİŞEHİR - 1988

T E S E K K Ü R

Ihtisasım süresince, tezimin hazırlanmasında değerli ilgi ve yardımları ile bana yetişme imkanı veren Sayın Hocam Prof.Dr. Emre CİNGİ'ye, Doç.Dr. Cem KECİK'e Yrd.Doç.Dr. Sedat ERKUS'a, Yrd.Doç.Dr. Erkan ÖZÜDÖĞRU'ya araştırma görevlisi arkadaşlarım Dr. Mustafa DÖKMECİ'ye Dr. Selman AHİPAŞAOĞLU'na, Dr. Cemal CİNGİ'ye, Dr. Serhat VAPURLUOĞLU'na, kıymetli eşim Yrd.Doç.Dr. Gaye USLUER'e teşekkürlerimi sunarım.

I C I N D E K i L E R

	Sayfa no

GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER.....	2-26
GEREC VE YÖNTEM.....	27-29
BULGULAR.....	30-36
TARTIŞMA.....	37-41
SONUÇ.....	42-43
ÖZET.....	44-45
LİTERATÜR.....	46-50

G İ R İ Ş

Tonsillektomi genellikle çocukluk çağında yapılan bir ameliyat olup ameliyattan sonra zaman zaman ateş, boğaz ağrısı, agrılı yutma, ağızdan gıda alamama, ağız kokusu gibi rahatsızlıklar olmaktadır.

Bazı yazarlar, postoperatif devrede antibiyotik vermekle bu semptomları en aza indireceğine inanmaktadır. Diğer bazıları ise bu konuda antibiyotigin rolü olmadığını söylemektedirler.

Klasik K.B.B. kitaplarında, tonsillektomide ameliyattan sonra antibiyotigin rolüne değinilmemiştir. Dünya literatürünü gözden geçirdiğimizde bu konuda 1 araştırmadan başka yayının olmadığını tespit ettik.

Tonsillektomi yapılan çocuklarda, postoperatif semptomların azaltılmasında, ampisilin ve amoksisilin grubu antibiyotiklerin ne denli faydalı olacağını ortaya koymak amacıyla bu araştırmayı planlayarak yaptık.

G E N E L B İ L G İ L E R

Farenks ve lenfatikleri

Farenks, solunum ve sindirim sistemi pasajının üst kısmıdır. Kafa kaidesinden, 6. servikal vertebraya, krikoid kıkırdak alt seviyesine kadar uzanır. Farenks, üstte nazo - farenks, ortada orofarenks ve altta laringofarenks (hipofarenks) olmak üzere 3'e ayrılır.

1- Nazofarenks: Üstte kafa kaidesi, altta yumuşak damak, arkada 1. servikal vertebranın prevertebral fasiyası, önde de burun boşluğu ile çevrilmiştir. Nazofarenksin lateral duvarında tuba Eustachiinin ağızları bulunur. Eustachii borusunun ağızları üst ve arkadan torus tubarius denilen üzeri mukoza ile kaplı kıkırdakla çevrilmiştir. Torus tubariusun arkasında Rosenmüller çukuru yer almıştır. Nazofarenksin tavanı ve arka duvarının birleştiği yerde mukoza altında yerleşmiş nazofarengeal tonsil bulunur. GERLACH bademcigi adı verilen bu lenfatik oluşum çocuklarda bazen fazla büyür ve Eustachii borusunun ağzını kapatmak sureti ile orta kulak patolojilerine sebebiyet verebilir. Nazofarenks tavanını örten mukoza içinde lenfatik doku ve düğümler vardır Bunlar burada yutak bademciklerini (tonsilla pharyngea) mey-

dana getirir. GörünüŖü bir muz salkımını andırır. Bu oluŖum 14-15 yaŖına kadar yavaŖ yavaŖ büyür ve normal olarak uzunluğu 2-2.5 cm., geniŖliđi 2 cm, kalınlığı 6-7 mm.'ye kadar çıkar. Bundan sonra yavaŖ yavaŖ küçülmeye baŖlar ve 25 yaŖından sonra yalnız arkada küçük bir parçası kalır.

2- Orofarenks: Üstte yumuŖak damak, altta epiglotun üst kenarı, önde ağız, arkada ise 2.-3. servikal vertebra - ların prevertebral fasiası da fausiumun ön ve arka plikaları arasında tonsilla palatinalar yer alır. Ön plikanın içinde M. palatoglossus, arka plikanın içinde M. palatofarengeus bulunur. Tonsilin üst kısmındaki üçgen Ŗeklinde mukoza kısmına fossa supratonsillaris adı verilir.

3- Larengofarenks (hipofarenks):Üstte epiglotun üst kenarı, altta krikoid kıkırdagın alt kenarı, önde larenks - le, arkada 3.-6. servikal vertebralarla çevrilmiŖtir (1,2,3).

Waldeyer halkası

Nazofarenks ve farenksin lenfoid dokusu, waldeyer halkası olarak bilinir. Bu, viral ve bakteriyel solunum sistemi hastalıklarına karŖı vücudun primer defans sistemi olarak kabul edilir. Bu halkayı adenoid, lateral bandlar, tonsiller ve dilin tabanında lingual tonsil olarak bilinen lenfoid doku oluŖturur. Posterior faringeal duvardaki lenfoid dokunun ufak modülleri de waldeyer halkasının bir parçası -

dır. Vücuttaki tek kriptomik lenfoid doku olan adenoid ve tonsiller bu bölgede yer alır. Kriptler ile kan arasındaki yakın anatomik ilişki nedeni ile kriptlerin içeriği ile vasküler sistem arasında sürekli bir ilişki vardır. Bu giriş kapısı, büyümekte olan çocuklarda antikorların gelişimi için antijenik materyel kaynağı olarak bilinir. Lenfoid doku doğumda mevcuttur. Infant ve çocukluk döneminde daha da büyür ve hipertrofi meydana gelir. Puberteden kısa bir süre sonra veya puberte sırasında atrofi oluşur. Yirmi yaşlarında bu dokular büyük ölçüde kaybolur. Nazofarengeal ve tonsiller lenfoid doku 4 veya 5 yaşına kadar artış gösterir. En büyük volüme 4 yaşlarında ulaşır. Daha sonra erişkin döneminde atrofi oluşuncaya kadar volümde sürekli bir azalış meydana gelir.

Tonsil ve adenoidlerin çıkartılmasından sonra, posterior farengeal duvar, lateral bantlar ve dil tabanındaki lenfoid dokuda kompensatuar hipertrofi meydana gelir. Waldeyer halkasındaki lenfoid dokunun normal mikroskopik anatomisi adenoid ve tonsillerde bulunan kriptler dışında herhangi bir lenfoid dokudan farklılık göstermez (1,3,4,5).

Adenoid vejetasyon

Farengeal tonsil, adenoid veya Luschka tonsili olarak bilinir. Nazofarenks tavanında ve arka duvarda olup Rosenmüller fossasına kadar uzanan kriptomik bir lenfoid doku kit-

lesidir. Efferent lenfatikleri olup afferent lenfatikleri yoktur. Büyüklüğü kişiden kişiye ve yaşdan yaşa değişir. Genellikle adenoid atrofisi, pubertede veya puberte sonrası oluşur, fakat erişkinde asemptomatik bir kitle olarak devam edebilir ve infekte olabilir. Lenfoid doku lobülleri, bunları ayıran 5-6 adet fissür, bu fissürlerden başlayarak müköz glandlara uzanan tubuler kriptlerden müteşekkildir. Lenfoid teşekküller ve bunların germinal merkezleri bu fissür ve kriptlerin etrafında sıralanmıştır. Adenoid tonsili, superior farengeal adeleden ayıran kesin fibröz bir doku olmadığından adenoidektomilerde total bir rezeksiyon çok defa mümkün olamaz. Bu sebeple ameliyat sonrası nüksler görülebilir (4,6).

Tonsilla Palatina

Fausial veya palatin tonsil, tonsiller fossada yer alan, kriptik subepitelial kapsüllü bir lenf nodudur. Adenoid gibi efferent lenfatikleri mevcut, afferent lenfatikleri yoktur. Çocuklarda 5-6 yaş arasında daha büyük olurlar. Yaş ilerledikçe yavaş yavaş küçülürler. Büyüklerde, ortalama olarak yüksekliği 2-2.5 cm., genişliği 1-1.5 cm. kadardır. Fazla büyüdükleri takdirde, isthmus fausiumu daraltır, yutmayı ve konuşmayı zorlaştırabilirler.

Tonsilla palatinanın ağız boşluğuna bakan iç yüzü hafif konveks olup, mukoza ile örtülüdür. Bu yüzde 10-15 tane

yarık veya çukur biçiminde girintiler görülür (fossula tonsillares). Dış yüzü farenksin yan duvarına yapışıktır. Burada m. konstriktör farengis ile komşudur. Bu kastan, sağ - lam bağ dokusundan yapılmış bir kapsül ve bunun dışında bulunan gevşek bağ dokusu ile ayrılmıştır. Bundan dolayı tonsilla palatinaları, kapsülü ile birlikte farenks yan duvarından ayırmak pek zor değildir. Tonsiller fossa üç kastan oluşur; musculus palatoglossus anterior plikayı oluşturur, musculus palatopharyngeus posterior plikayı, superior faringeal konstriktör kas tonsil yatağını oluşturur. Tonsil kapsülü incedir ve tonsillofarengeal kasın insersiyosunun dışında kapsül, kas yatağından ince areolar bir tabaka ile ayrılır. Kanlanması eksternal karotid arterin lingual ve eksternal maksiller dallarından olur. Venöz drenajı, tonsil kapsülüne lateral anastomozlaşan çeşitli venlere olur ki bunlara peritonsiller plexus adı verilir. Lingual ve faringeal venlere açılırlar, bunlar da internal juguler vende sonlanır.

Bütün lenfatik organlarda olduğu gibi, tonsilla palatinalarda da lenfositlerin meydana geldiği şüphesizdir. Bu lenfositler, mukoza tabakasını geçerek ağız boşluğuna ve farenkse açılırlar, tükrüğe karışıp bakterisid ve fermentatif etkilerini yapabilirler. Bazı otörlere göre, ağız boşluğuna giren mikroorganizmalar, kriptomlar vasıtası ile tonsilla palatinaların içine alınır ve burada yok edilirler. Fakat mikroorganizmaların, tonsilla palatinaya kan yolu ile gelmeleri ve burada yok edilmeleri de muhtemeldir. Hayvanlarda

difteri toksini verilerek, tonsilla palatinalarda reaksiyon merkezlerinin çoğaldığı ve çıkan lenf sıvısında lenfosit sayısının artması deneyi ile bu görüş kuvvetlenmektedir.

Tonsillerin germinal merkezleri doğumda yoktur ve oldukça küçüktürler. Doğumdan sonra, tonsiller ve adenoidlerde büyüme görülür. Enfeksiyonla karşılaşınca daha da hipertrofiye uğrayarak büyürler. Bu hipertrofi, erken çocukluk döneminde normaldir ve immünolojik aktivitenin bir göstergesi olarak kabul edilir. Puberteden itibaren bu organların fonksiyonel aktivitelerinde azalma olur. Adult dönemde muayene ile nazofarenkste düz bir tavan görünümü vardır. Tonsiller veya adenoidler erken yaşlarda, solunum sistemine tehlike olacak kadar büyümedikçe, immünolojik faydaları için korunmalıdır. Fakat konuşma ve beslenmeye engel olduklarında, eustachii tüpü fonksiyonu bozukluklarında ve de enfeksiyon kaynağı durumuna geldiklerinde en iyisi çıkarılmalarıdır (1,4,7,8,9).

Tonsil ve adenoid vejetasyon hiperplazisi

Erken yaşlarda başlayan tonsil ve adenoidlerin hiperplazisi 10-12 yaşlarına kadar devam eder. Bu arada geçirilen üst solunum yolu enfeksiyonu, tonsillerde büyüme yapar. Enfeksiyon sonrası eski büyüklüklerine inemezler ve her enfeksiyon tonsil boyutlarında biraz büyümeye neden olur. Böylece hiperplaziye uğrayan adenoid ve tonsiller solunum obs-

trüksiyonuna sebep olur. Bu durumda adenoid veya tonsillerin çıkarılması en iyi yoldur (1,3,10).

Patolojik anatomi

Nazofarengeal dokunun, enfeksiyona cevabı, mikroskopik incelemede lenfoid dokuda hiperplastik değişiklikler olarak gözlenir. Aynı zamanda, bazı olgularda marginal sinüste mononükleer lökosit infiltrasyonu gözlenebilir. Daha sık olarak germinal merkezlerin büyüklüğünde ve sayısında artış meydana gelir. Kronik olgularda, bu bulgulara ilave olarak tonsil içindeki fibröz dokuda artma ve tonsil kapsülünde kalınlaşma olur. Akut enfeksiyonun tekrarlaması sonucunda kapsül, tonsiller fossaya yapışabilir ve bu olgularda diseksiyon güçlüğü gözlenir. Tekrarlayan enfeksiyonların en önemli etkisi, kript orifislerin kapanmasıdır. Bunun sonucunda epitelial retansiyon kistleri meydana gelir. Bu kistler oldukça büyük olabilirler ve tekrarlayan enfeksiyonlar için bir odak oluşturabilirler.

Lenfoid dokuda gözle görülür hiperplazi sonucunda, üst solunum yolunda sıklıkla parsiyel obstrüksiyon meydana gelir. Özellikle küçük çocuklarda gözlenen bu durum sonucunda kalp büyümesi, sağ ventrikül hipertrofisi ve cor pulmonale gelişebilir. Hiperplazinin derecesi, kişinin hormonal durumu ile değişebilmektedir. White ve Dougherty, hayvanlarda, adrenal korteksin stimülasyonu sonucunda lenfoid dokunun

miktarında azalma olduğunu göstermişlerdir. Adrenokortikal sekresyonun uygun olmayan derecelerde azaltılması ise aynı yapılarda hipertrofiye neden olmaktadır.

Pubertede, yine hormonal durumla ilişkili olarak, nazofarengeal lenfoid dokuda hipoplazi ve atrofi olduğu gösterilmiştir. Hayvanlarda yapılan bir araştırma ile, kast - rasyon sonrası lenfoid hiperplazi olduğu, buna karşılık erkek seks hormonları verildiğinde, bu hipertrofik dokularda gerileme olduğu gösterilmiştir. Otolaringolojistlerin çoğu ise, waldeyer halkasının hiperplazisinde genetik bir faktörün rol oynadığını düşünmektedirler (4).

Farenks lenfoid dokularının enfeksiyonları

Enfeksiyonun seyri ve ağırlık derecesi etken mikroorganizme bağlı olarak değişir. Etken, bakteriyel veya viral bir ajan olabilir.

a- Viral enfeksiyonlar

Nazofarengeal lenfoid dokunun viral enfeksiyonlarında çok çeşitli viruslar etken olabilirler. Influenza A, B ve C tip 1'den tip 4'e kadar, parainfluenza tipleri ve kızamık - çık virusu en sık görülen etkenlerdir. Adenoviruslar, akut solunum yolu hastalığı, faringo-konjonktival ateş, akut tonsillit veya farenjit oluşturan büyük bir grupturlar. Entero-

viral hastalıklar, pikornaviruslar tarafından oluşturulur. Bu grupta, poliovirus tip 1 ve 2, coksackievirus A 1.....24 ve B 1.....6, ekoviruslar 1.....28, rhinoviruslar 1.....6 ve coryzavirusları 1.....20 bulunur. Bu viruslar soğuk algınlığı denilen tabloyu oluştururlar. Respiratuar sinsitial virüsler, akut solunum yolu hastalıklarının çoğunda etken olarak bulunurlar. Reoviruslar, hem solunum hem de enterik enfeksiyonlarda etyolojik faktör olabilirler. Bu etkenlerin izolasyonu özel laboratuvarlarda ve kompleks işlemlerden geçirilerek mümkün olmaktadır. Kan, feçez ve vücudun diğer sekresyonlarından immünolojik çalışmalar yapılarak da tanımlanabilirler. Bu viral enfeksiyonlarda iki tip klinik tablo gözlenir. Birincisi burun tıkanıklığı, burun akıntısı, postnazal akıntı ve gözlerde sulanma ile beraber olan nezleye benzer klinik tablodur. Burada, primer olarak burun mukozasının tutulumu söz konusudur. Eğer, nazal obstrüksiyon tam olarak oluşmuş ise nazofarenkste kuruma meydana gelir. Mukozanın kuruması sonucunda, normal mukozal bariyer ve nazofarenksin silier hareketi bozulur. Ayrıca, virus yerleşen hücrelerin lokal doku direnci ve virutik enfeksiyon sonucunda sistemik direnç düşer. Bunun sonucunda da bakteriler üreyerek, akut bakteriyel nazofarenjit meydana çıkabilir. Bu şekilde, bir virusa bağlı nezle, ilerleyerek bakteriyel nazofarenjite dönüşmüş olur. Diğer viral enfeksiyonlarda klinik tablo ise 39.4 ile 40 dereceye kadar yükselen ateş, hafif boğaz ağrısı ve halsizlik ile karakterizedir.

Hastalık 1-10 gün sürer. Ateş yavaş yavaş geriler. Fizik incelemede mukozal yüzeyler ve farenksin lenfoid dokusunda küçük veziküler lezyonlar ve kırmızı lenfoid nodüller ile aftöz ülserasyonlar görülür. Sıklıkla konjonktivit ile birlikte olabilirler. Servikal lenf nodları büyük fakat ağrı - sızdır. Aynı zamanda tüm vücutta döküntüler görülebilir (11,12).

b- Bakteriyel enfeksiyonlar

Bakteriyel enfeksiyonlar genellikle β -hemolitik streptokok, pnömokok, stafilokok veya hemofilus influenza tarafından oluşturulur. En sık çocuklar ve genç erişkinlerde meydana gelir. Aşırı yorgunluk ve soğukta kalmak kişinin enfeksiyona rezistansını azaltabilir. Enfeksiyonun başlangıcı genellikle anidir. Ateş ve terleme ile birlikte. Küçük çocuklarda ateş 38.9 ile 40.6 dereceye kadar yükselebilir. Enfeksiyonla birlikte febril konvülsiyonlar olabilir. Boğazdaki ağrı nedeni ile yutma güçlüğü mevcuttur. Bu ağrı sıklıkla kulaklara vurabilir. Orta kulak iltihabı olmamasına rağmen şiddetli kulak ağrısı olabilir. Şiş tonsiller, ağrı boğazda hassasiyet ve otalji, yeme ve içme güçlüğüne neden olabilir. Bunun sonucunda dehidratasyon gelişebilir ve hiperpreksi ve asidoz oluşturarak hastalığın ağırlaşmasına neden olabilir. Olguların çoğunda enfeksiyon damalacak yolu ile bulaşır. Bununla birlikte iyi temizlenmemiş yiyecekler

ve kontamine sular önemli epidemiyolojik faktörlerdir.

Klinik bulgular:

Akut tonsillitin başlangıcı genellikle anidir. Titreme ve terleme ile yükselen ateş ile başlar. Ateş 38.9 ile 40.6 dereceye çıkabilir. Başlıca semptomlar, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, halsizlik ve eklem ağrısıdır. Bu semptomlar genellikle β -hemolitik streptokokların neden olduğu enfeksiyonda belirgindir. Nazal obstrüksiyon ve burun akıntısı sıklıkla görülür. semptomların ağırlık derecesi hastadan hastaya değişebilir. Özellikle küçük çocuklarda, boğaz ağrısı şikayeti yoktur. Ateşlerinin ve karın ağrısının nedeni ancak fizik incelemede anlaşılır. Tedavi edilmeyen olgularda, ateşli dönem 4-6 gün sürer. Antibiyotiklerin yaygın kullanımı ile hastalığın bu şekilde seyretmesi çok nadirdir. β -hemolitik streptokoklar nadiren penisilin ve analoglarına dirençli bulunabilirler. Özellikle bakterilerin L formları, hücre duvarını etkileyen antibiyotiklerden etkilenmezler ve bu tür enfeksiyonların tekrarlamasına neden olurlar. L formlarının tedavisinde linkomisin etkili olduğu bulunmuştur (11,12).

Tanı:

Fizik incelemede akut tonsillit tanısı hemen konabi-

lır. Dil paslı, nefes fena kokulu, tonsiller kırmızı, şiş ve yüzeyleri pürülan eksüdaya bağı sarımsı beyaz noktalar ile örtülüdür. Bu noktalar kript orifislerini kapatarak obstrüksiyona neden olurlar. Aynı noktalar lingual tonsil ve adenoidde de görülebilir. Nadiren ülserasyon görülebilir. Eger tonsillektomi uygulanmış ise aynı reaksiyon farinks ve nazofarenksteki kalan lenfoid dokularda da görülebilir. Tonsillerdeki hipertrofi üst solunum yolu pasajını tıkayabilir ve trakeostomi uygulanması gerekebilir. Ayrıca lenfoid yüzeylerden olan koyu, yapışkan sekresyon obstrüksiyonu artırıcı rol oynar. Bu durumda hastanın kaybedilmemesi için trakeostomi şarttır.

12 ila 20 bin arasında değişen lökositoz görülür. Özellikle subtonsiller ve üst servikal lenf nodları büyük ve agrılıdır (11,12).

Geçirilen her enfeksiyonda tonsillerin tonsil dokusunda mikroskopik apseler, irreversibl kalınlaşmalar ve fibrozis oluşur. Bu irreversibl patolojik değişikliklerde tonsil dokusunun lokal doku direncini bozduğundan bu tip tonsiller daha çabuk iltihaplanırlar. Böyle irreversibl patolojik değişiklikleri olan ve sık iltihaplanan tonsillere kronik tonsillit demekteyiz.

Kronik tonsillit

Kronik tonsillit tekrarlayan akut veya subklinik ton-

sil enfeksiyonunu takiben gelişen kronik inflamasyondur.

Kronik tonsillit sonucu parankimal hiperplaziye bağlı olarak tonsilde büyüme veya tonsil kriptlerinin obstrüksiyonu sonucu fibroid dejenerasyon gelişebilir. Kronik tonsillit daha çok 4-15 yaşlarındaki çocuklarda rastlanır. Döküntülü hastalıklardan sonra da görülebilir. Kronik tonsillite neden olan patojenik organizmler akut tonsillit etkenleri ile aynıdır. En sık G(+) bakteriler tarafından oluşturulur. Bununla birlikte diğer bakteriyel veya viral patojenler de tonsillerden izole edilebilir. Bu nedenle uygun tedavinin verilmesi önemlidir. Kronik tonsillitli hastalar, sıklıkla kronik tekrarlayan boğaz ağrısından şikayetçidirler.

Birlikte, ateş ve diğer sistemik şikayetler, örneğin halsizlik, eklem ağrısı gibi bulunabilir. Servikal lenfadenopati siktir. Enfeksiyonun aktif dönemleri sırasında daha büyük türler. Bu hastalarda üst solunum yolu enfeksiyonlarının insidansı artmış olabilir. Boğaz muayenesinde, tonsiller değişik büyüklüklerde olabilir. Tonsil kriptleri pürülan materyel veya kazeöz debris içerebilirler. Tonsil plileri kronik inflamasyon veya skar dokusu gösterirler. Bunların yanısıra tonsillerde tek taraflı büyüme veya inflamasyon mevcut ise malignancy düşünülmelidir. Kronik tonsillitin tedavisi, yatak istirahati, sıvı alımı ve analjezikler verilmesi gibi destekleyicidir, gerekiyorsa antibiyotik verilmelidir. Kesin tedavisi tonsillektomidir (1,13).

Tonsillektomi, Adenoidektomi endikasyonları

Yaş belirleyici bir faktör değildir. Uygun endikasyonlar bulunduğunda tonsillektomi ve adenoidektomi için çocuklar nadiren çok küçük ve erişkinler nadiren çok yaşlıdırlar. Bu operasyonların sonuçları incelendiğinde, en iyi sonuçların 3-5 yaşın arasında alındığı görülmüştür.

Tekrarlayan soğuk algınlığı ve boğaz ağrısı: Özellikle grup A β -hemolitik streptokoklarla oluşan, yılda 7-8 defa akut tonsillit atakları tonsillektomi ve adenoidektomi endikasyonudur. Bu ataklar, genellikle ateş ve servikal lenfadenit ile karakterizedir. Servikal lenfadenitin olması enfeksiyonun ciddi olduğunu ve servikal lenf bezlerine yayıldığını gösterir. Özellikle büyük tonsileri olan ve anti-streptokoklara muntazam yapılmayan proflaksi genç romatizmalılar için tonsillektomi ve adenoidektomi zorunludur. Epidemiyolojik çalışmalar tonsillektomi sonrasında grup A β -hemolitik streptokok enfeksiyonlarında belirgin azalma olduğunu göstermiştir. Serolojik çalışmalarda da tonsillektomi geçirenlerde titre düşüğü olduğu gösterilmiştir. Bu hastalara adenotonsillektomi öncesi ve operasyondan sonra iki gün penisilin verilerek bakteriyemiye sekonder endokardit gelişmesi önlenmelidir.

Tonsillektomi endikasyonları:**A - Kronik enfeksiyon:**

1. Yılda 3 defadan fazla tekrarlayan akut tonsillitis,
2. Yılda 4-6 defadan fazla tekrarlayan boğaz ağrıları,
3. Kronik servikal lenfadenopati (boğaz ağrısı, akut tonsillitisle ilgili olarak),
4. Peritonsiller abse nöbetleri,
5. Boğaz ağrısı ve akut tonsillitisle beraber görülen, nükseden kronik orta kulak iltihabı,
6. Tonsilin β -hemolitik streptokok veya difteri portörü olması halinde,
7. Tonsil fokal enfeksiyon odağı ise: Sık sık tekrarlayan akut romatizma ve akut glomerulonefrit, konjunktiva, deri, eklem ve fascia iltihaplarında, bronşit ve sinüsitte tonsillektomi yapılmalıdır.
8. Tonsil kistleri, taşı ve uzun stiloid prosesüsün çıkartılmasında,
9. Tonsil tümörlerinin ilerlememiş devresinde,
10. Tonsil tüberkülozunda,

B - Kronik hipertrofi:

Solunum, yutma ve konuşmayı engelleyecek derecedeki tonsil hipertrofilerinde, bu fonksiyonların düzeltilmesi için tonsillektomi yapılmalıdır.

Adenoidektomi endikasyonları:

Sık sık tekrarlayan kulak ağrıları, iletim tipinde işitme kaybı ve müköz otitlerde burun tıkanıklığı, ağızdan nefes alma, sinüzitle birlikte olan burun akıntısında, burun allerjisinde adenoidektomi yapılır. Aksi halde tonsillektomi ve adenoidektomi birlikte yapılır.

Tonsillektomi ve Adenoidektomi komplikasyonları:**Fatalite:**

1922-1979 yılları arasında yapılan araştırmalarda 170.000 operasyonun üstünde 1/1000 oranında gösterilmiştir. İngiltere'de Tate tarafından 1963 yılında yapılan bir çalışmada yaklaşık 1.000.000 adenotonsillektomiye takiben 93 ölüm kaydedilmiş ve insidans 1/10750 bulunmuştur. U.S.A. 'da ise 1965-1975 yılları arasında yaklaşık 1/16.000 bulunmuştur. Bu insidans relatif olarak yakınlık göstermektedir. Buna zıt olarak aynı dönemde Danimarka'da 150.000 operasyonu takiben hiç ölüm olmadığı kayıt edilmiştir. Takip eden 10 yılda (1975-1985) ise Danimarka'da 3 ölüm kaydedilmiştir. Bu örneklerdeki farklılıklar, bu cerrahide fatalitenin sık olmayışı, çeşitli popülasyonlarda uygulanan cerrahi tekniklerin farklılıkları ve operasyonların uygulanma dönemleri

ile ilgilidir. Tam olarak oran belirlenememesine karşın tüm kaynaklar adenotonsillektomiye bağlı ölüm nedenlerini şöyle kabul etmektedir (5,11,13,14):

1. Kanama (Akciğer aspirasyonu olabilir veya olmayabilir)
2. Anestezi ve tıbbi komplikasyonlar,
3. Nadir ve gruplanamayan nedenler.

Ölümlerin çoğu kombine operasyon (adenotonsillektomi) sonrası meydana gelmektedir.

Fatal kanama postoperatif ilk 24 saatte olmaktadır. Akciğerlere aspirasyon, anestezi hatası veya kanama şekli nedeni ile meydana gelmektedir. Günümüzde bu operasyonların lokal anestezi ve oturur pozisyonda yapılması bu komplikasyonu azaltmaktadır. Akciğerlere kanın aspirasyonu kardiyak arrest ile sonuçlanmaktadır.

Genel anestezi ve endotrakeal entübasyon yapıldığında, hastalar postoperatif en az 24 saat hospitalize edilmeli, kanama yönünden izlenmeli, kan sayımları, koagülasyon faktörleri belirlenmeli, gerekirse kan veya plazma transfüzyonu yapılmalıdır. Hastaların dikkatle izlenmeleri, kanama ve aspirasyonun önlenmesini ve zamanında tedavi edilmesini sağlamaktadır. Günümüzde, anesteziye bağlı letal komplikasyonlar eter anestezi, endotrakeal entübasyon, solunum depresanı ilaçların kullanımı ve malign hipertermi nedeni ile oluşmaktadır.

Kanama:

Herhangi bir kanama, kan transfüzyonu ve/veya yeniden operasyonu gerektiriyorsa komplikasyon olarak kabul edilmelidir.

Tonsiller fossanın kanlanması kompleks bir yapı gösterir. Bu damarlar, esas olarak ipsilateral external karotid arterden ayrılırlar ama aynı zaman internal karotid arterler ve vertebral arterlerden dallar da yer alır. Ciddi bir kanama external karotid arterin bağlanması ile her zaman durdurulamayabilir, diğer dalların örneğin maksiller arter, facial arter, lingual arter veya tiroid arterin bağlanması gerekebilir.

Adenoidlerin kanlanması ise external ve internal karotid arterlerden bilateral dallar ile sağlanır. Adenoidektomi takiben kanama hemen hemen her zaman kompresyon ile tedavi edilebilir. Ancak, herhangi bir adenoidal kalıntıyı uzaklaştırmak için gerekirse ikinci kez anestezi uygulanabilir.

Adenotonsillektomi takiben kanama üç grupta toplanır.

- (1) Operasyon sırasındaki kanama
- (2) Erken postoperatif kanama (ilk 24 saatte)
- (3) Geç postoperatif kanama

Ciddi postoperatif kanama sıklığı % 0-10 arası değişir.

Kanamaya riskini azaltmak için çeşitli operatif teknikler geliştirilmektedir. Giyotinli veya giyotinsiz veya diseksiyon yöntemi adenotonsillektomide tercih edilmektedir. Giyotin metodu, apse mevcut olan tonsillerin uzaklaştırılmasında uygun olmamasına rağmen, muhtemelen kullanılan yöntem önemli değildir. Laser tonsillektomisi zaman alıcı ve pahalı olması nedeniyle özel problemi olan hastalarda, örneğin hemofililerde ve diğer nadir kan hastalıklarında uygulanmalıdır.

Operasyon sırasındaki kanamaları durdurmak için çeşitli teknikler kullanılabilir. Diatermi, ligasyona göre daha üstün olabilir veya en azından eşit derecede etkilidir. Spanç kompresyonu ile hemostaz, genellikle mükemmel olarak sağlanmasına rağmen çeşitli hemostatik preparasyonlar spança ilave edilebilir. Son olarak büyük arterlerin ligasyonu yapılır. Fakat bu işlem sık değildir. Eğer ufak kan pıhtıları oluşmuş ise dikkatle uzaklaştırılmalıdır, çünkü pıhtının olması sıklıkla kanayan damarı gizlediği gibi fibrinolizis nedeni ile koagülasyonu önler. Eğer pıhtı mevcut ise ve kanama devam ediyorsa ikinci kez anestezi uygulanabilir. İkinci kez anestezi verilmesi ciddi risk oluşturabilir.

Salisilatlar platelet agregasyonunu azaltır ve bu nedenle kanamayı artırır. Buna rağmen hala postadenotonsillektomi ağrısı için salisilat içeren preparatlar kullanılmaktadır. Halbuki parasetamol gibi diğer ağrı kesiciler postoperatif kanama insidansını önemli derecede azaltırlar. Yay-

gın olarak ve emin bir anestetik madde olarak kullanılan halothan da periferel kan akımını artırarak kanamaya neden olabilir.

Sıklıkla posttonsillektomi kanama oranını artıran önemli neden cerrahın tecrübesizliğidir. Yukarıda saydığımız nedenler primer olarak operatif veya erken postoperatif kanamaya neden olurlar. Geç postoperatif kanama genellikle postoperatif 5. veya 10. günde hatta 21. günde bile görülebilir. Bu tür kanamaların nedeninin nekrotizan adenoid veya tonsiller kalıntıları olduğu ayrıca gözden kaçan kan pıhtısı veya enfeksiyonun da geç postoperatif kanama yapabileceğine inanılmaktadır (5,11,13,15,16).

Postoperatif ağrı

Adenotonsillektomiyi tekiben gelişen ağrı genç hastalarda çok daha azdır, fakat ağrının şiddeti hastanın yaşı ile artar. Ağrı, boğaz veya kulak ağrısı şeklinde olabilir. Ağrının mekanizmasının duyu sinirlerinin uçlarının irritasyonuna (Rundle,1967) ve faringeal kasların spazmına bağlı olduğu (Talbot,1965) düşünülmektedir. Tedavide genellikle destekleyici yöntemler uygulanır (11), gerekirse analjezik verilir. (Ritter,1967) Ögünlerden önce analjezik verilerek ağrının azaltılabileceğini ileri sürmüştür. Postoperatif ağrıyı önleyici diğer yöntemlerden biriside antibiyotik + steroid + analjezik kombinasyonunun lokal enjeksiyonudur.

Fakat bu yöntemin ne kadar başarılı olduğu hala şüphelidir (Orzac 1956, Smith 1963, King 1963, Rundle 1967) (17).

Hope ve arkadaşlarının yaptığı diğer bir çalışmada ise (1954) ağrıyı önlemek için boğaza postoperatif radyasyon uygulanmasını ileri sürmüşlerdir. Fakat radyasyon uygulanmasının kanserli hastalarda ağrıyı minimuma indirdiği bu çalışma dışında gösterilememiştir. Somers 1951, posttonsillektomi ağrısını önlemek için i.v. prokain kullanılmasını önermiştir. İlacın travmatize dokulardaki terminal sinir uçlarında toplandığı düşünülmüştür. Fakat bu hastalarda da önemli toksik reaksiyonların görülmesi nedeniyle vaz geçilmiştir (11, 13, 18, 19).

Ağız kokusu

Tonsillektomi ve adenodektomi yapılan hastalarda açık yara sekonder yara iyileşmesine terk edilmektedir. Ameliyattan 6-8 saat sonra ameliyat yerinde beyaz renkli, fibrinden zengin, eksüda teşekkül etmektedir. Teşekkül eden bu örtü fossa tonsillarisi kaplamakta ve korumaktadır. Fibrin ve lökositlerden zengin bu eksüdanın kendine mahsus bir fena kokusu mevcuttur. Sekonder enfeksiyon da eklendiğinde koku dahada belirgin hal almakta ve artmaktadır. Genellikle tonsil loju epitelize olduğunda bu örtü kalkmakta ve hasta tarafından yutulmaktadır. Ayrıca postoperatif dönemde, dil paslı hal almakta, hastalar rutin olarak beslenmediğinden kendilerini

yarı aç hissetmektedir. Bunlar da ağız kokusu yapan etkenlerdir. Ameliyat yarası sekonder olarak iyileştiğinde, normal aktivite olduğunda ve rutin beslenmeye geçildiğinde, bu etkenler ortadan kalktığından ağız kokusu da ortadan kalkmaktadır (4,20,23).

İmmünolojik bozukluklar

Tonsillerin ana immünolojik fonksiyonu aktive B hücrelerinin sağlanması olarak görünmektedir. Tonsillektomi belirgin, hafif ve geçici olarak immünglobülinlerde, özellikle sekretuar Ig A'da azalmaya neden olmaktadır (5,13).

Postoperatif enfeksiyon

Postoperatif enfeksiyon sıklığı, aynı yaştaki kontrol popülasyondan farklı görünmemektedir. Antibiyotikler bakteriyel komplikasyonların gerçek görülme sıklığını değiştirmektedirler. Tonsillektomiden sonra meningokok portörlük sıklığının artmasına bağlı olarak postoperatif aylar sonra meningokokal menenjit riskinin artabileceği teori olarak kabul edilmiştir. Fakat posttonsillektomi menenjiti literatürde sadece Rusya'da 1959'dan beri 5 vaka tanımlanmıştır (16).

Doku travması ve diğer yan etkiler

Dikkatsiz veya komplike operasyonlar, hipernazal konuşma, farengeal stenoz, dil-dişler ve sinirlerde lezyonlara neden olabilir. Tonsiller pli, yumuşak damak ve uvula lezyonları sıktır fakat etkilerini değerlendirmek güçtür. Konuşma güçlükleri hastaların % 1'inde meydana gelebilir. Hipernazal konuşma ve farengeal stenoz şeklindedir. Doku hasarı olmaksızın adenoidektomiye takiben hipernazal konuşma yarık damaklı hastalarda meydana gelebilir.

Veya tonsillektomi sonrası class III maloklüzyonu olan hastalarda da doku hasarı olmaksızın hipernazal konuşma meydana gelebilir.

Cerrahi için ağzın açılması esnasında dil ve dişler travmaya maruz kalabilir. Dil genellikle iyileşir, dişlerdeki hasar ise kalıcıdır ve tamiri güçtür. Nadiren cerrahiye bağlı sinir lezyonları görülebilir. Lingual veya glossofarengeal sinir ve frenik sinir etkilenebilir. Sempatik plexusun hasarı horner sendromu oluşmasına neden olur (13).

Recurrens

Adenotonsillektomi ile birlikte olan en önemli problem recurrensdir. Adenoidektomi sonrası civardaki lenfatik dokudan yeniden adenoid dokusu büyüyebilir. Bu komplikasyonun cerrahi için başlangıç endikasyonuna bağlı olarak

oluştugu kabul edilmektedir.

Olguların % 15-28'inde tonsil kalıntıları tonsillektomi sonrası bulunabilir ve % 6-8'inde tekrarlayan ateşli boğaz enfeksiyonları meydana gelebilir. % 4-17'sinde tekrarlayan veya kronik farenjit oluşabilir. Alman literatüründe bu farenjitis tonsillopriva olarak tanımlanmıştır (5,11,13,15,16).

Ampisilinin tonsil içine penetrasyonu

Akut anjinin penisilin G veya V ile tedavisi streptokok A enfeksiyonu ölçülerinde tamamen doğrulanmıştır. Streptokok A bu antibiyotiklerle MIC (Minimal inhibisyon konsantrasyonu) değerlerinde çok duyarlıdır. Diğer taraftan bakteriyel florası ve anatomo-patolojik substratları bir çok çocukta farklı olan tekrarlayan anjinler ve tonsillitler vardır. Gerçekten bir çok çalışma, streptokok A yanında diğer gruplardan saf streptokok, patojen stafilokok, hemofilus influenza gibi kültürler göstermiştir. Bu mikroorganizmalara karşı penisilinlerin etkisi çok güvenilmezdir ve özellikle antibiyotiklerin penetrasyonu, mikro apselerin veya progresif sikatrisiyel sklerozu varlığında, değişebilir.

Trousseau hastanesinde P.Begue, C.Safran, F.Quiniou, A.Fifils tarafından K.B.B. servisine tonsillektomi için yatırılan 61 çocukta ampisilinin intra-tonsiller ulaşabilmesi üzerine yaptıkları çalışmada olguların % 45'inde ampisilin

yüzdesi tonsilde değersiz bulunmuştur.

Kronik olgularda, az kanlanan değişik dokularda ampisilinin penetrasyonunda zorluklar olduğu, streptokok A dı - şında diğer bakterilerle olan sürenfeksiyonda β -laktamazlarla bu, ampisilinin in situ destrüksiyonuna sebep olduğu yorumunu çıkarmıştır (21,22,23).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma grubumuzu oluşturan 92 olgu, Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Kliniğine, 1987-1988 yılları arasında müracaat eden kronik hipertrofik adenotonsillitli olgular arasından şu kriterler göz önüne alınarak seçildi:

1 Giriş kısmında belirttiğimiz kriterler, adenoidektomi, tonsillektomi yada adenotonsillektomi endikasyonu konulmuş olması

2 Bilinen penisilin allerjisi olmaması

3 Bakteriyel endokardit, kardiyak anomali gibi hastalıklarının olmaması, yani postoperatif dönemde mutlaka antibiyotik kullanılması gerekmemesi

4 Operasyondan önceki bir hafta içerisinde antibiyotik kullanmamış olması

Seçilen olguların her birinin yaşı, cinsiyeti, son 12 ayda geçirdiği tonsillit sayısı, kilo kaybı ve iştah azlığı olup olmadığı, uyku sırasında ağızdan nefes alıp almadığı, obstrüktif bulgular gösterip göstermediği ailelerinden sorularak kaydedildi.

Sistemik muayene sırasında Kulak Burun Boğaz muayenesi yapıldı. Dış kulak yolu, kulak zarları, tuba eustachii'nin açık olup olmadığı, nazal pasajın açık olup olmadığı, nazal septum, mukoza ve konkaların görünümü.

Orobukkal mukoza, tonsilla palatinaların büyüklüğü, ön

plikalarda ödem, eritem, kriptomlarda pus olup olmadığı, tonsil üzerine basınca magma ve pus gelip gelmediği, adenoid vejetasyonun durumu, servikal lenfadenopati olup olmadığı araştırıldı. Gerekli görülen olgulara akustik impedansmeter yapılarak orta kulak basınçları tespit edildi.

Yapılacak cerrahi işlemin endikasyonu yazıldı. Cerrahi işlemden önce, tonsillerin yüzeyinden sürüntü kültürü alındı. Adenoidektomi ve/veya tonsillektomi sonrası çıkarılan tonsil veya adenoid vejetasyon dokusu önce povidone-iodine (Betadine) solüsyonuna konularak, burada 3045 saniye tutuldu. Daha sonra iki parçaya ayrılıp, steril serum fizyolojik içerisine konularak parçanın biri steril serum fizyolojik içinde kültür ve antibiyogram testleri için mikrobiyoloji laboratuvarına, diğeri ise histopatolojik inceleme için formollü su içinde patoloji laboratuvarına gönderildi(23).

Operasyondan 6 saat sonra olguların 48'ine, 75 mgr/kg/gün dozunda, oral olarak Ampisilin veya Amoksisilin başlandı. Geriye kalan 44 kişiye ise antibiyotik verilmedi. 24 saat sonra çocuklar hastaneden çıkartılırken her iki grubun da ailelerine çalışmamız ile ilgili birer liste verildi. 7 gün süre ile sabah ve akşam olmak üzere günde 2 kere çocukların ateşlerini ölçmeleri, bunun yanı sıra bu süre boyunca boğazda ağrı, ağız kokusu olup olmadığını, oral beslenip beslenmediklerini, normal aktivitelerini gösterip gösteremediklerini kaydetmeleri önerildi. 7. günde hastalar kontrole çağırıldı. Her birinde trismus, skar gelişimi,

kanama, kilo kaybı gibi durumların olup olmadığına bakılarak kaydedildi.

Çalışma tamamlandıktan sonra, antibiyotik alan grup ile antibiyotik almayan grup karşılaştırıldı. Bu karşılaştırma şu temellere göre yapıldı:

1 Hafif ateşi olanların ($\leq 37,8$) sayısı

2 Yüksek ateşi olanların ($\geq 38,6$) sayısı

3 Ağız kokusu (çok fazla, az, yok)

4 Çocuğun oral beslenmesinin postoperatif ne zaman normale döndüğü

5 Postoperatif dönemde kaç gün ağrı olduğu

6 Aktivite düzeyi (çocuğun normal aktivitesine postoperatif hangi günde döndüğü) tespit edildi (23,24,25).

Her çocuk için tespit edilen sonuçlar özel formlara işlendi. Alınan sonuçların Ki Kare analizi, t testi ve yüzdelerine göre istatistiksel analizi yapıldı (26).

B U L G U L A R

Araştırma grubumuzu oluşturan 41 erkek (% 45), 51 kadın (% 55), toplam 92 adenoidektomi, tonsillektomi ve/veya adenotonsillektomi yaptığımız hastalarımızın 48'ine ameliyattan sonra antibiyotik verilmiş, 44 'üne antibiyotik verilmemiştir. Olgularımızın en küçüğü 2, en büyüğü 35 yaşında olup yaş ortalaması 8,9 'dur. Olgularımızın yaş ve cinsiyet gruplarına göre dağılımı tablo I 'de verilmiştir.

Yaş grupları	Antibiyotik alan grup	Antibiyotik almayan grup
2-5	11	10
6-9	32	18
10-13	4	7
14-17	1	1
17'den büyük	-	8

Tablo I . Olguların yaş gruplarına göre dağılımı

Ameliyat ettiğimiz olguların son bir yılda geçirdikleri üst solunum yolu enfeksiyon sayısı ortalaması antibiyotik verilen grupta 4,5 , diğer grupta 4,2 olarak saptanmıştır.

	Antibiyotik alan grup	Antibiyotik almayan grup
Son bir yılda geçirilen enfeksiyon sayısı ort.	4,5	4,2

Tablo II. Son bir yılda geçirilen enfeksiyon sayısı

Araştırma grubumuzu oluşturan olguların ortalama 30,5'inde uyurken solunum obstrüksiyonuna bağlı solunum güçlüğü tespit edildi. Buna bağlı bilgi tablo III'de verilmiştir.

	Antibiyotik alan grup	Antibiyotik almayan grup
Uyurken solunum obstrüksiyonu	33 (% 68,7)	28 (% 63,6)

Tablo III. Uyurken solunum obstrüksiyonu gösteren olguların dağılımı

Olgularımızın ortalama 40,5 'inde servikal lenfadenopati tespit ettik. Tablo IV servikal lenfadenopatili olguların antibiyotik alan ve almayan gruplara göre dağılımını göstermektedir.

	Antibiyotik alan grup	Antibiyotik almayan grup
Servikal lenfadenopati	44 (% 90,16)	37 (% 84,09)

Tablo IV. Servikal lenfadenopatili olguların antibiyotik alan ve almayan gruplara göre dağılımı

Olguların tamamında ameliyattan önce boğaz sürüntü kültürü ve ameliyattan sonra doku kültürü yapılmış olup olguların büyük çoğunluğunda normal boğaz florası (NBF) üremiştir. Bakteriolojik bulgular tablo V 'de verilmiştir.

Flora	Tonsil sürüntü kültürü	Doku kültürü
NBF	80 (% 86,95)	69 (% 75)
A grubu β hem. strept.	7 (% 7,6)	9 (% 9,7)
Koagülaz(+) staph.	2 (% 2,1)	7 (% 7,6)
Koliform.bakt.	3 (% 3,2)	7 (% 7,6)
TOPLAM	92	92
	$\chi^2 = 5,46$ s.o= 3	$p > 0,05$ ^{n.s}

Tablo V. Bakteriolojik bulgular

Ameliyattan sonra 1 (% 11) olgumuzda postoperatif

kanama olmuş ve tekrar operasyona alınarak hemostaz sağlanmıştıdır.

Hiç bir olguda postoperatif trismus gelişmemiştir.

Olgularımızı postoperatif ağrı yönünden araştırdığımızda, antibiyotik verilen grupta, antibiyotik verilmeyenlere göre önemli düzeyde kısa sürede ağrı kaybolmakta, ağrı çekme, ikinci günden sonra önemli düzeyde azalmaktadır. Buna ilişkin bilgi tablo VI 'da verilmiştir.

Günler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Toplam
Antibiyotik verilen grup	32	9	1	3	-	1	2	48
Antibiyotik verilmeyen grup	14	11	10	2	3	2	2	44

$$\chi^2 = 18 \quad s.o = 6 \quad p < 0,01$$

Tablo VI. Antibiyotik verilen ve verilmeyen gruplarda postoperatif ağrıya ilişkin bulgular.

Hastalarımızın ameliyattan sonra normal aktiviteye dönüşlerinin postoperatif kaçınıcı günde olduğunu araştırdığımızda antibiyotik alanlarda, almayanlara göre çok önemli oranda çabuk düzelme olduğu görülmüştür. Buna ilişkin bilgi tablo VII 'de verilmiştir.

	1.gün	2.gün	3.gün	4.gün	Toplam
Antibiyotik verilen grup	35	13	-	-	48
Antibiyotik verilmeyen grup	29	4	8	3	44
	$\chi^2 = 16,18$		s.o= 3	$p < 0,01^{**}$	

Tablo VII. Postoperatif normal aktiviteye dönüşün antibiyotik alan ve almayan gruplarda dağılımı.

Olgularımıza ağızdan beslenmeye başlanması, antibiyotik alan grup ile antibiyotik almayan grup arasında istatistiksel fark göstermemiştir. Tablo VIII.

Günler	1.	2.	3.	4.	Toplam
Antibiyotik alan grup	40	4	2	2	48
Antibiyotik almayan grup	37	6	1	-	44
	$\chi^2 = 2,68$		s.o= 3	$p > 0,05^{n.s}$	

Tablo VIII. Ağızdan beslenmenin iki grupta dağılımı

Antibiyotik verilmeyen grupta, antibiyotik verilen

gruba göre çok önemli oranda ateşte yükselme tespit edilmiştir. Tablo IX buna ilişkin sayıları içermektedir.

Ateş	37,8	37,8	Toplam
Antibiyotik alan grup	47	1	48
Antibiyotik almayan grup	34	10	44
	$\chi^2 = 0,0022$	$p < 0,01^{**}$	

Tablo IX . Antibiyotik alan ve almayan gruplarda ateşe ilişkin bulgular

Olgular ağız kokusu yönünden değerlendirildiğinde antibiyotik verilenlerde, antibiyotik verilmeyenlere göre ağız kokusunun süratle kaybolma hızı önemli düzeyde yüksektir ($p < 0,01$). Aynı şekilde hafif ve aşır ağız kokusu bildiren olgular antibiyotik alanlarda, antibiyotik almayanlara göre süratle zamana göre azalma göstermektedir ($p < 0,01$).

	Antibiyotik Alan Grup			Antibiyotik Almayan Grup		
1.	Y	20		8		
Gün	H	18		20		
	A	10		16		
2.	Y	25		12		
Gün	H	16		17		
	A	7		15		
3.	Y	29		14		
Gün	H	15		22		
	A	4		8		
4.	Y	38		21		
Gün	H	10		21		
	A	--		2		
5.	Y	41		27		
Gün	H	7		17		
	A	--		--		
6.	Y	44		26		
Gün	H	4		18		
	A	--		--		
7.	Y	46		29		
Gün	H	2		15		
	A	--		--		

Tablo X: Ağız kokusunun antibiyotik alanlar ve almayanlarda bir haftalık süredeki dağılımı.

T A R T I Ő M A

Toksillektomi ve adenoidektomi KBB hekimlerinin en çok meşgul oldukları ve yaptıkları ameliyatlardır. Tonsillektominin yapıldığı ilk hafta özellikle çocuklar ve aileleri için güçtür. Bu devrede, hastaya gerekli ihtimam gösterildiği takdirde, postoperatif komplikasyonları ve hastanın şikayetleri asgari olmaktadır (1,4,23,27). Tüm KBB hekimlerinin arzu ettiği, komplikasyonları önlemek, özellikle kanama ve dehidratasyona engel olmaktır. Ayrıca postoperatif ağrı, huzursuzluk, eski aktiviteyi kazanmada ve normal yiyeceklere geçme süresi ne kadar kısa olursa, hasta için o kadar iyi olmaktadır.

Özellikle çocuklar ne kadar çabuk düzelerse, annesinin endişeleri de o kadar çabuk kaybolmaktadır. iyileşme döneminde hastanın çok az kilo kaybı ve huzursuzluğunun az olması aile için arzu edilen durumdur. Çocuğun hastanede uzun süre yatması, hem çocuk hem de ailesi tarafından istenmeyen bir durumdur.

Birçok klasik Amerikan KBB kitaplarında, adenotonsillektomi sonrası antibiyotik kullanımı pek kabul edilmemektedir. Bazı Avrupa ve Asya KBB kitaplarında postoperatif süreçte antibiyotik kullanımında lokal enfeksiyonun asgariye ineceği ve düzeleceği söylenmektedir (23). 1956 Orzac, antibiyotik kullanıldığı takdirde, hastalarda post-

operatif kanama insidansının ve enfeksiyonun az olduğunu gözlemiştir (25). 1960'da Rundle, Smith ve arkadaşları, ameliyat sonrası dönemini hastanın daha rahat geçirmesi için antibiyotik, corticosteroid ve lokal anestezi' den ibaret olan karışımı tonsiller fossaya ameliyat sonunda enjekte etmişlerdir. Bu teknikte postoperatif hasta rahat ettiği halde, bu enjeksiyonun körlüğe ve ölüme kadar varan çeşitli komplikasyonlara neden olmasından dolayı, bu teknik bugün için terk edilmiştir (11,13). 1952 'de Emerson tonsiller fossaya ameliyat sonunda penisilin enjekte etmiştir (28). Tonsiller fossa, tonsillektomiden sonra orofaringeal bakteriler ve tonsilin kendi ihtiva ettiği bakteriler tarafından kontamine olmaktadır. Bu sahalar sekonder yara iyileşmesine terk edilmektedir. iyileşme sürecinde, fibrinöz inflamatuvar eksüda ile kaplanmaktadır. Bu sahada bakterilerin üremesi, sekonder enfeksiyona bağlı lokal inflamasyonu oluşturmaktadır.

Birçok müelliflerin deneyine göre, geniş spektrumlu antibiyotik kullanıldığında bu durum önlenmektedir. Antibiyotigin bu dönemde fayda sağlaması yanında aileye ilave bir masraf açması, kullanılan antibiyotik yan etkileri, ilaç kullanımının çocuk ve ailesine yüklediği psikolojik etkiler arzu edilmeyen hususlardır (21,22,23).

Telian, Handler, Fleisher ve arkadaşlarının Amerikada Philadelphia Çocuk Hastanesi 'nde yaptıkları araştırmada, tonsillektomi ve/veya tonsilloadenoidektomide postoperatif antibiyotik kullananlarda, kullanmayanlara göre iyileşmenin daha süratli olduğu, ağrının çabuk geçtiği tespit edil-

miştir (23). Araştırmacılar 45 hastaya ameliyattan sonra rutin olarak ampisilin ve amoksisilin gibi ilaçlar vermişler, 40 kişilik plasebo grubuna ise çeşitli renkli plasebolar vermişlerdir. Plasebo grubundan 6 çocukta ameliyattan sonra ciddi klinik enfeksiyon, yüksek ateş, halsizlik, aşırı ağız kokusu, boğaz ve kulak ağrısı olduğu için bunlara da antibiyotik verilmek zorunda kalmıştır. Antibiyotik verilen grupta ise 1 çocuk ilaç kullanmayı istemediğinden antibiyotik verilmemiş, fakat ameliyatın 4. gününde i.V. antibiyotik verilmesi gerekmiştir, çünkü daha önceki astım krizleri artmış, dehidratasyon gelişmiş; krizleri tedavi etmek ve rehidrate etmek için ilaç kullanmak zorunluluğu doğmuştur.

Antibiyotik kullananlarda, antibiyotik kullanmayanlara göre ateş daha az yükselmiş ve daha çabuk düşmüş, alışılmış diyete ve aktiviteye dönüş daha çabuk olmuş, ağrı daha az sürede kaybolmuştur. Bunlar istatistiksel olarak da tespit edilmiştir.

Kilo kaybı yönünden her 2 grupta anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Bir çocukta antibiyotige bağlı döküntü olduğundan antibiyotik verilmemiş, 1 çocuğa ağızda candida üredüğinden antibiyotik verilmemiş, bunun dışında kayda değer başka bir reaksiyon görülmemiştir. Antibiyotik alan grupta antibiyotik kullanımına 1 hafta devam edilmiştir.

Araştırma gurubumuzu oluşturan adenotonsillektomi yapılan olgularımızın büyük çoğunluğu 6-9 yaş

grubundadır. Tüm dünya literatürünü incelediğimizde benzer sonuçlarla karşılaştık.

Araştırma grubumuzun büyük çoğunluğu 2-9 yaşında olduğundan , olgularımızın % 30,5 'inde, uyurken solunum obstrüksiyonu tespit edilmiştir. Bu, büyük ölçüde hipertrofik adenoid vejetasyonuna bağlıdır (1,4,13).

Olgularımızın antibiyotik alanlar grubunda % 90 , antibiyotik almayanlar grubunda % 84 servikal lenfadenopati tespit edilmiştir. Bu dünya literatürü ile büyük paralellik göstermektedir (1,4,13,20).

Olguların tamamında ameliyattan önce boğaz sürüntü kültürü, ameliyat sonrası doku kültürü yapılmış olup olguların büyük çoğunluğunda normal boğaz florası üremiş , daha sonra sıklık sırası ile A grubu β -hemolitik streptokok, koagülaz (+) stafilokok ve koliform bakteriler üremiştir. Bu bulgular da diğer araştırmacıların bulgularına benzemektedir. Tonsil sürüntü kültürü ile doku kültürü arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır (4,13,20,23,29).

Ameliyattan sonra hastalarımızın 1 'inde (% 11) postoperatif kanama olmuştur. Klasik kitaplarda postoperatif kanama sıklığı % 0-10 arasında olduğu belirtilmektedir (4,13,30). Hastanın preoperatif tetkikleri yeterince yapıldığında ve ameliyat sırasında hemostaz yeterince sağlandığında kanamaya en az düzeyde rastlanmaktadır. Olgularımızın (% 11) gibi çok azında kanama görülmesi, kliniğimizde bu hususlara azami düzeyde uyulmasına bağlanabilir.

Hiçbir olguda postoperatif trismus görülmemesi ameliyat tekniğimizle açıklanabilir. Kliniğimizde, yalnız diseksiyon

snare tekniği kullanılmakta ve tonsil yatağını teşkil eden kaslar travmatize edilmemektedir (11,12,23).

Antibiyotik verilen grupta 2.günden itibaren ağrı azalmaya başlamış ve antibiyotik verilen grupta, antibiyotik verilmeyenlere göre istatistiksel olarak önemli derecede ağrı yönünden düzelme göstermiştir. Bu bulgular Telian ve arkadaşlarının sonuçları ile uygunluk göstermektedir (23).

Postoperatif normal aktiviteye dönüşün antibiyotik verilenlerde, antibiyotik verilmeyenlere göre daha çabuk olduğu anlamlı olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu da Telian ve arkadaşlarının sonuğlarına uymaktadır.

Antibiyotik verilen grupta ,ateş fazla yükselmemiş ve süratle düşmüştür, antibiyotik verilmeyen grupta ise ateş daha fazla yükselmiş ve daha uzun süre devam etmiştir. Postoperatif ateş üzerinde antibiyotik kullanımının önemli etkisi olduğu saptanmıştır. Bu bulgu da diğer araştırcıların bulgularına benzemektedir (15,18,25,30) .

Olguların ağız kokusu da yine antibiyotik verilenlerde, antibiyotik verilmeyenlere oranla daha çabuk geçmiş ve daha az olmuştur. Bu bulgumuz da yine Telian'ın bulgularına benzemekte, ayrıca sekonder yara iyileşmesi üzerine antibiyotiğin olumlu etkisini göstermektedir (19,20,23,25).

S O N U Ç

Adenoidektomi ve tonsillektomi günlük hayatta en fazla yapılan ameliyatlardan biridir. Ameliyat edilen hastalarda ameliyat sırasında ve ameliyattan sonra ortaya çıkan komplikasyonları asgariye indirmek biz KBB hekimlerinin en büyük arzusudur. Bu amaçla, preoperatif dönemde hastaların gerekli fizik muayeneleri, laboratuvar muayeneleri titizlikle incelenmekte, komplikasyonlara en az yol açan teknikler benimsenmekte ve komplikasyonları en aza indirmek amacı ile bazı ilaçlar kullanılmaktadır.

Birçok Amerikan klasik kitaplarının postoperatif dönemde antibiyotigi rutin olarak kullanmayı belirtmemesine rağmen biz, klinik deneyimlerimizi de göz önüne alarak her tonsillektomi yaptığımız çocukta rutin olarak antibiyotik ve analjezigi postoperatif dönemde kullanmaktayız. Acaba hastaya lüzumsuz bir masraf ve antibiyotik kullanımı mı yüklüyoruz diye düşünerek, konu ile ilgili dünya literatürünü gözden geçirdiğimizde, birçok otorite bizim gibi düşündüğünü tespit ettik. Postoperatif dönemde antibiyotik verilenlerle antibiyotik verilmeyenlerin haklılık derecesini ortaya koymak amacı ile büyük çoğunluğunu çocukların oluşturduğu araştırma grubumuzda yaptığımız bu araştırmada:

1) Adenoidektomi ve tonsillektomi yapılanlarda postoperatif dönemde antibiyotik verilenlerde, antibiyotik verilmeyenlere oranla ağrının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha az olduğunu saptadık.

2) Postoperatif normal aktiviteye dönüşün, antibiyotik verilenlerde, antibiyotik verilmeyenlere göre çok önemli oranda çabuk düzelme gösterdiğini tespit ettik.

3) Antibiyotik verilen grupta ateşin fazla yükselmeyip süratle düştüğünü, antibiyotik verilmeyenlerde ateşin fazla yükselip daha yavaş düştüğünü saptadık. Her iki grup arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğunu saptadık.

4) Antibiyotik verilenlerde ağız kokusunun, antibiyotik verilmeyenlere göre daha az olup daha çabuk ortadan kalktığını tespit ettik. Burada da istatistiksel olarak önemli fark olduğunu gözlemledik.

5) Her iki grup arasında rutin besinlere dönüş yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemesine rağmen antibiyotik verilenler grubunda ağızdan beslenmenin daha rahat olduğunu gözledik.

Sonuç olarak, özellikle çocuklarda adenoidektomi ve tonsillektomi sonrası antibiyotik verildiğinde ağrının, ateşin, ağız kokusunun daha az, aktiviteye dönüşün daha çabuk olduğunu, bundan dolayı postoperatif dönemde rutin olarak antibiyotik kullanmanın uygun olduğunu söyleyebiliriz.

Ö Z E T

Adenoidektomi ve tonsillektomi gibi günlük hayatta en çok meşgul olduğumuz, bir konuda komplikasyonları asgariye indirmek biz KBB hekimlerinin müşterek arzusudur.

Dünya literatürünü gözden geçirdiğimizde, birçok Amerikan klasik kitaplarında, çocuklarda adenoidektomi ve tonsillektomiden sonra antibiyotik kullanımına yer verilmediğini, birçok Avrupa ve Asyalı KBB'cilerin yazdığı kitaplarda ise antibiyotik kullanımının gerekliliğine değinildiği görülmektedir.

Adenoidektomi ve tonsillektomi geçiren çocuklarda post-operatif olarak antibiyotik kullanımı gerekli mi, yoksa gereksiz bir uygulama mıdır sorusunu objektif bulgularla ortaya koymak amacı ile Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim dalına 1987 - 1988 yıllarında başvuran ve adenoidektomi, tonsillektomi ve/veya adenotonsillektomi endikasyonu belli kriterler göz önüne alınarak konan hastalar arasından örnekleme yöntemi ile seçtiğimiz 92 olgunun 48 'ine postoperatif dönemde antibiyotik verilmiş, 44 'üne ise antibiyotik verilmemiştir.

Araştırma sonucunda antibiyotik verilen grupta istatistiki olarak anlamlı derecede ağrıda, ateşte, ağız kokusunda, normal aktiviteye dönüşte belirgin azalma tespit edilmiştir. Bu bulgulara dayanarak, postoperatif dönemde rutin olarak antibiyotik kullanmanın son derece yerinde bir davranma olduğunu söyleyebiliriz.

Postoperatif dönemde antibiyotik kullanımı az da olsa ameliyat sırasında kan ve diğer sekresyonların aspirasyonlarına bağlı ortaya çıkacak alt solunum yolu enfeksiyonlarını önlemekte de faydalı olacağı kanısındayız.

L I T E R A T Ü R

- 1- Cingi, E.: Kulak Burun Bogaz Hastalıkları, Uğur Matbaası Tesisleri, Eskişehir, 1982.
- 2- Odar, İ.V.: Anatomi ders kitabı. Elif Ofset Matbaacılık Tesisleri, Ankara, 1975.
- 3- Ballanger, J.J.: Diseases of the Nose, Throat and Ear, Lea Febirger, Philadelphia, 1977.
- 4- Pratt, L.W.: Infections of the lymphoid tissue, in English Otolaryngology, English G.M., MD (Ed.), Harper and Row, Pub., Philadelphia, chap 27, 1985.
- 5- Kayhan, V., Sunay, T. ve ark.: Farenksin lenfoid dokusu. Kulak Burun Bogaz'ın esasları teşhis ve tedavisi. 252-253, 1988.
- 6- Altug, M.H., Şenocak, F., Sunar, O.: Otolarengoloji, Hıral Matbaacılık Koll. Şti., İstanbul, 1979.
- 7- Ballantyne, J., Groves, J.: Diseases of the Ear, Nose and Throat, 4 th Ed., Butterworth and Co. Ltd., 4: 123-124, 1979.

- 8- Surjan, L., Surjan, L. Jr., and Surjan, M.: Further investigation into the immunological role of the tonsils. *Acta Otolaryngol*, 73:222, 1972.
- 9- Rasome, J.: Tonsils and Adenoids. In *Recent Advances in otolaryngology*, Edinburgh and London, 1973.
- 10- Akçura, K.: Kronik hipertrofik adenotonsillitisli çocuklarda ameliyattan önce ve sonra kardio-pulmoner ve immünobiolojik değişikliklerin araştırılması. Uzmanlık tezi, Eskişehir, 1986.
- 11- Donald, J.J.: Tonsillectomy and Adenoidectomy, In *English Otolaryngology*, English, G.M., MD. (Ed.), Harper and Row, Pub., Philadelphia, chapter 28., 1985.
- 12- Bluestone, C.D., et al.: The workshop on tonsillectomy and adenoidectomy, *Ann. Otorhinolaryngol.* 84: 1, 1975.
- 13- Paparella, M.M., Shumrich, D.A.: *Otolaryngology*, W.B. Saunders Co., 3: 2283-2300, Philadelphia, 1973.
- 14- Talbot, A.R., L.W.: Cardiac failure with tonsil and adenoid hypertrophy., *Arch. Otolaryngol.*, 98: 277, 1973.

- 15- Crysedale, W.S.,MD., Russel,D. MD.: Complications of tonsillectomy and adenoidectomy in 9409 children observed overnight. *Cmaj.*, 135:1139,1986.
- 16- Carithers,J.,MD.,Gebhart, D., E,MD. et all: Postoperative risks of pediatric tonsilloadenoidectomy. *Laryngoscope.*, 97:422, 1987.
- 17- Rundle,F.W.: Post-tonsillectomy morbidity.: A clinical trial of a local penicillin-steroid-anesthetic mixture. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 76: 1060-1066., 1967.
- 18- Smith, J.P.,King, J.T., Gershon,N.I.,et al.: Alleviation of pain and prevention of infection after tonsillectomy. *Trans. Am. Acad. Otolaryngol.* 68: 65-69., 1964.
- 19- Smith.J.P.: Alleviation of post-tonsillectomy pain and infection. *Laryngoscope*, 73: 461-465., 1963.
- 20- De Weese,D.D., Saunders, W.H.: *Textbook of Otolaryngology*,ed 5. St. Louis, CV. Mosby. Co, pp:78-80, 1977.

- 21- Bégué, P., Safran, C., et al.: Étude de la pénétration des antibiotiques dans la sphère oto-rhino-laryngologique de l'enfant. *Ann. Otolaryng.*, 100: 239-241, 1983.
- 22- Kaplan, J., Cracken, Mc.G.H., et al.: Penicillin and erythromycine concentrations in tonsils. *Am. J. Dis. Child.*, 127: 206-211, 1974.
- 23- Telian, A.S., Handler, D., and et al.: The effect of Antibiotic therapy on recovery after tonsillectomy in children. *Arch. of Otolaryngol. Head and Neck Surgery.*, 112:610, 1986.
- 24- Paradise, J.L.: Tonsillectomy and adenoidectomy, in Bluestone CD, Stool, S.E. (Eds.), *Ped. Otolaryngol.*, Philadelphia., WB Saunders. Co., 2: 992-1006., 1983.
- 25- Orzac, E.: Medical care of the child patient before and after adenoidectomy and tonsillectomy., *N.Y. State J. Med.* 56: 886-887, 1956.
- 26- Uzdamar, K.: Biyoistatistik, Bilim Teknik Yayınevi yayını, İstanbul, 1985.

- 27- Kornblut, A., Kornblut, A.D.: Tonsillectomy and adenoidectomy, In Paperella, M.M., Shumrich, D. A. (Eds.), Otolaryngol., ed.2., Philadelphia, W.B. Saunders. Co., 3: 2296-2299, 1980.
- 28- Emerson, E.B.: Closed fossa tonsillectomy: A method for reducing postoperative bleeding. JAMA, 149: 348-350., 1952.
- 29- Jawetz, E., Melnick, J.L., and Adelberg, E.A.: Review of Medical Microbiology, Lange Med. Pub., California, pp: 201., 1984.
- 30- Rasmussen, N., MD.: Complications of Tonsillectomy and Adenoidectomy, Otolaryngologic Clinics of North America., 20: 383, 1987.