

DUDAK-DAMAK YARIKLARINDA İNFEKSİYON PROBLEMİ

Bedrettin GÖRGÜN, Murat TOPALAN

Infectious problems in cleft lip and palates.

Palatal-prepalatal kemik ve kaslar yapılarıdaki anatomik ve fonksiyonel eksiklikler nedeniyle dudak-damak yarıklı bebeklerde bazı özel infeksiyon tiplerinin görüldüğü bilinmektedir. Bu infeksiyonlar ciddi fonksiyonel kusurlara, hatta önemli sakatlıklara yol açabilmektedirler.

Dudak-damak yarıklarında infeksiyon problemi iki açıdan önemlidir: Dudak-damak yarıklı doğan çocukta olası infeksiyonlar ve postoperatif komplikasyon olarak infeksiyon.

Dudak-damak yarığının nazal havayolu üzerine etkisi ve dudak-damak yarıklı olgularda nazal sinüzit ve üst solunum yolu infeksiyonu problemi

Dudak-damak yarıkları belirgin nazal deformite ile beraberdir (Tablo 1). Bu konjenital anomali ile doğanların yaklaşık % 70'inde bu tip nazal anomaliler, nazal havayolunun azalmasına ve havayolu rezistansının artmasına neden olur. Yarıklılarda nazal rezistans normal popülasyona göre % 20-30 artmıştır. Nazal havayolu ise normal insanlara göre yaklaşık % 25 daha azdır (11). Dudak-damak yarıklılıların % 70'i oral veya mikst oral-nazal nefes alanlardır; nefes almada burunu tümüyle kullanabilenler ancak % 30'u oluşturmaktadır (10,11). Aynı zamanda burun ve ağız arasında doğumsal açık iştirak olduğundan, bu hastalarda normal nazal nefes alma patterni oluşmamıştır. Buna yüksek havayolu rezistansı da eklenince, hastaların cerrahi tedavi sonrasında bile ağızdan nefes almaya devam etmeleri, olayın habitüel karakter aldığını göstermektedir. Bu respiratuar alışkanlık, morfolojik açıdan dentofasial büyümeyi etkiler.

Belirtilen özelliklerle, oral ve nazal kaviteletin devamlı iştiraki sonucu normal burun fonksiyonlarının gerçekleşememesi ve nazal akıntı nedeniyle, dudak-damak yarıklı olgularda üst solunum yolu infeksiyonuna oldukça sık rastlanılmaktadır.

Tablo 1. Dudak-damak yarıklılarda nazal deformite nedenleri.

-
- Septum deviasyonu
 - Nostrillerdeki atrezi
 - Turbinate hipertrofisi
 - Hiperplastik dokuların varlığı
 - Vomerine purs
 - Nazal tabanı değiştiren maksiller büyüme eksiklikleri
-

Tablo 2. Damak yarıklılarda nazal sinüzit nedenleri.

-
- Yarık ve nazofarenkstekteki yetersizlik yoluyla
 - Yiyeceklerin ve tükürüğün regurjitasyonu
 - Nazal septal deviasyon nedeniyle maksiller ostiumun obstrüksiyonu
 - Maksiller sinüslerde gelişim geriliği
 - Farengeal flep varlığı
 - Konjenital sinüzit
 - Bozulmuş mukosiliyar fonksiyon
-

Damak yarıklı olgularda nazal sinüzit sıklıkla görülür. Nedeni tam olarak bilinmemekle beraber bazı faktörlerin rol oynadığı ortaya konmuştur (Tablo 2). Bu nedenler arasında giderek artan ilgi, mikroorganizmaları mukus yolu ile atarak burunu infeksiyondan koruyan mukosiliar fonksiyon üzerine yoğunlaşmıştır. Bu temizliğin değerlendirilmesinde en güvenilir test Andersen ve arkadaşlarının 1974 yılında tarif ettiği sakkarin testidir. Yapılan çalışmalarda damak yarıklılarda sakkarin testi normal insanlara göre daha uzun bulunmuş ve böylece damak yarıklılarda bozulmuş nazosiliar fonksiyonun nazal sinüzit nedenlerinden biri olabileceği doğrulanmıştır. Mukosiliar fonksiyonun silli hücrelerin sayısı ve bunların siliar aktivitelerine bağlı olduğu bilinmektedir. Damak yarıklılarda azalmış olan bu özelliklerin konjenital mi olduğu yoksa mevcut nazal deformiteye sekonder mi oldukları bilinmemektedir (4,5).

Damak yarıklılarda orta kulak hastalıkları ile ilgili problemler ve işitmeye olan etkisi

Damak yarığı ve otitis media beraberliği ilk olarak 1878 yılında Alt tarafından tanımlanmıştır. Damak yarığında değişmiş anatomik formlarıyla fonksiyonel problem oluşturan iki kas önemlidir. Farengial pleksustan innerve olan levator veli palatini kasi, temporal kemik, stiloid proses ve öztaki tüplerinden orijine olarak, öne ve mediale gider; normalde yumuşak damağın posterior 1/3'ünün nazal tarafına yapışır. Trigeminal sinirin mandibular dalı ile innerve olan tensor veli palatini kasi ise, scaphoid fossa, sfenoidin spina angularisi ve öztaki tübü kartilajının anterolateral yüzeyinden orijine olur. Anteroinferior devamlı tendonlaşarak hamulus'tan 90° ile döner ve normalde damak ortasına bir yelpaze gibi dağılır, velumun anterior 1/3'ünün tümünü oluşturur. Damak yarığında bu kaslar patolojik yapışma yerleri ile yumuşak damakta bütünlük oluşturamazlar ve fonksiyonel problemler ortaya çıkar. Levator veli palatini öztaki tüb fonksiyonlarından kısmen sorumludur; asıl sorumlu olan tensor veli palatini'dir (6,8,9).

Günümüzde damak yarıklı hastalarda orta kulak hastalığının, tensor kaslarının bütünlük yetersizliği ve bozulmuş fonksiyonlarına bağlı olarak, öztaki tüplerinin açılma kapanma mekanizmalarının malfonksiyonu sonucu geliştiği kabul edilmektedir. Öztaki tüpünün esas fizyolojik rolü, basınç eşitleyici olmasıdır. Tüpün obstrüksiyonu primer olarak tensor veli palatini kasının yutkunma sırasında aktif olarak dilate edememesi ile ilişkilidir. Literatürde ayrıca tensor kasının atrofisi, öztaki tüpünün hipoplazisi ve orifisinin daha küçük olması da bildirilmiştir (6,7). Bunlara bağlı olarak öztaki tüpü damak yarıklı bebeklerde doğumdan sonra kapalıdır. Tüpün kapalılığı sonucu, orta kulak mukozası ve kapalı orta kulak ve mastoid kavileri arasındaki gaz değişimi bozulur; pasif gaz rezorpsiyonu ile anormal yüksek CO₂ basıncı ve düşük O₂ basıncı oluşur. Sonuçta negatif orta kulak basıncı ile kollaps devamlı hal alır.

Sade, öztaki tüpünün ve orta kulağın büyük kısmının örtüsünün silli müköz membran olduğunu ve zararlı, infeksiyöz ve inflammatuar uyarılara metaplazik değişimle cevap verdiğini, böylece sekretuar fonksiyonda artış olduğunu göstermiştir (1). Sonuç, orta kulak içinde bir effüzyonun üretimi ve toplanması ile karakterize sekretuar otitis media'dır. Bu timpanik membran ve diğer orta kulak yapılarını immobilize eder ve ses pasajında direnci artırır.

Damak yarıklı çocukların % 96-100'ünde doğumdan sonra birkaç ay içinde orta kulak effüzyonu gelişir (1,6). Buradaki effüzyon çocuklardaki olağan seröz otitlerdeki sıvıya benzer; vizkoelastisite açısından oldukça yoğun, yapışkan bir materyaldir. Yapılan çalışmalarda, bilateral sekretuar veya süppüratif otitis media damak yarıklılarının hemen tümünde, kontrol gruplarında ise yaklaşık % 20 oranlarında bulunmuştur (7).

Tedavi edilmemiş tüm damak yarıklılarda otitis media'ya belirgin derecelerde iletim tipinde işitme kaybı eşlik eder. Ayrıca skarlaşma, kemikciklerin destrüksiyonu, kolesteatoma, mastoidit ve intrakranial infeksiyon gibi komplikasyonların da gelişebileceği bilinmelidir. Literatürde, 30-40 dB sınırlarında kalıcı iletim tipi işitme kaybının damak yarıklı hastaların % 27-50'sinde geliştiği bildirilmektedir (3,7).

Damak yarığına yönelik rekonstrüktif cerrahi tedavi zamanı beklenmeden, bu bebeklerin ilk aylardan başlayarak tecrübeli otolojistler tarafından sıkça muayene edilmeleri gerekmektedir. Sekretuar veya süppüratif otitis media varlığında myringotomi ve aspirasyon yapıla-

rak, insizyon yeri küçük silastik tüp veya grommet ile açık tutulmalı; hava basıncı kulak zarı yoluyla eşitlenmelidir (2,8).

Damak yarığı ile doğan çocuklarda gelişen otitis media tedavisine yönelik erken girişimler, iletim tipinde kalıcı işitme kaybına ve olası komplikasyonlara mani olur. İyi konuşabilmek için iyi işitebilmek esas olduğundan, damak yarığı tedavisi ve müsküler yapıların bütünlüğünü sağlayan rekonstrüktif cerrahi girişimle de konuşmanın düzeltilmesi ile intellektüel, psikolojik ve emosyonel gelişimin bozulması önlenir.

Damak yarıklı olgularda ameliyat öncesi ve sonrası boğaz kültürü ve cerrahi sonuçlara etkisi

Bu çalışmamızda, klinik olarak infeksiyon bulguları olmayan, çocuk hastalıkları ve anestezi uzmanlarınca ameliyat endikasyonları konan damak yarıklı olgularda, ameliyat öncesi ve sonrası yapılan boğaz kültürleri ile, kültür sonuçlarının cerrahi sonuçlara olan etkisi araştırılmaya çalışılmıştır.

Klinik serimiz, yaş dağılımı 17-24 aylar arasında, damak yarıklı 9 erkek 5 kızdan oluşan 14 olguyu içermektedir.

Hastalarımızdan 4'ü izole palatal yarıklı, 10'u ise dudak onarımları erken dönemde yapılmış dudak-damak yarıklı doğan çocuklardır.

Protokol

Hastalardan preoperatif dönemde, ameliyat sabahı boğaz örtü bölüm ve tonsillar plikardan olmak üzere iki ayrı yerden; ameliyat sonrası ise postoperatif birinci ve üçüncü günlerde damak sütür hattı ve boğaz orta bölüm olmak üzere iki farklı yerden kültür içi materyal alınmıştır.

Tüm hastalara, 3 veya 4 flepli Veau-Wardill-Killner yöntemiyle push-back palatoplasti yapılmıştır.

Kültür sonuçları

10 hastamızda preoperatif ve postoperatif dönemlerde alınan tüm kültürlerde normal flora tespit edilerek, cerrahi tedavi sonrası komplikasyonsuz seyir ile tam iyileşme gerçekleşmiştir.

4 olgunun ise kültürlerinde patolojik mikroorganizmaların ürediği tespit edilmiştir. Sorunlu 4 olgunun kültür ve postoperatif takip sonuçları tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Dört olgunun kültür ve postoperatif takip sonuçları.

Boğaz orta bölüm salgısı	Preop. kültür	Tonsillar plika	Postop. kültür		T a k i p
			Boğaz orta bölüm salgısı	Opere damak sürüntüsü	
1. K. pneumoniae		NF	K. pneumoniae	K. pneumoniae	0.5x0.5 cm anterior palatal fistül
2. K.pneumoniae		NF	K. pneumoniae	K. pneumoniae	Fistül yok, yara iyileşmesinde kısmen gecikme
3. NF		NF	S. aureus	S. aureus	0.8x0.8 cm anterior palatal fistül
4. S. aureus		S. aureus	S. aureus	S. aureus	Uvula stür hattında ayrılma

NF = Normal flora

Hastaların ayrı ayrı değerlendirilmesinde:

1. olgu: Postoperatif terapötik amaçla verilen antibiyotik, kültür-antibiyoğrama göre değiştirildi. Çocukta ilave sistem anomalileri (IVSD) ve kısmen gelişim geriliği mevcuttu. Çocuk konsültasyonlarında, üst solunum yolu infeksiyonu-bronşit nedeniyle iki kez ameliyatın ertelendiği ve ameliyat öncesi dönemde prokain penisilin tedavisi görüldüğü tespit edilmiştir. Postoperatif yirminci günde yapılan kontrolde, sütür hattında ayrılma ile damak anterior tarafında 0.5x0.5 cm çapında fistül geliştiği gözlemlendi.

2. olgu: Postoperatif verilen antibiyotik, kültür-antibiyoğrama göre değiştirildi. Bu hastanın da çocuk konsültasyonu sonucu ÜSYİ nedeniyle ameliyatının bir kez ertelendiği bilinmektedir. Postoperatif takiplerde yara iyileşmesinde kısmen gecikme ile fistülsüz kapanma sağlanmıştır.

3. olgu: Postoperatif terapötik amaçla verilen amoksisiline kültürde üreyen *Staphylococcus aureus*'un dirençli olduğu görüldü. Erken kontrollerına getirilmeyen hastaya etkin antibiyotige değişim yapılamadı. Geç kontrolünde anterior 0.8x0.8 cm çapında palatal fistül tespit edildi.

4. olgu: Postoperatif antibiyoğrama göre antibiyotik değiştirildi. Postoperatif takipte uvulada sütür hattında ayrılma görüldü.

Sonuç

Kültürlerinde *Klebsiella pneumoniae* üreyen iki olguda, ilave sistem anomalileri ile birlikte, daha önce mevcut üst solunum yolları infeksiyonlarının birlikteliği ve bu nedenlerle ameliyatlarının ertelendiği dikkati çekmektedir.

İki olgudaki *Staphylococcus aureus* bulaşımının hastane-ameliyat ortamından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Cerrahi sonuçları etkileyen en önemli faktörlerden biri kabul edilen infeksiyon, postoperatif dönemde sütür ayrılması, iyileşmede gecikme, flep nekrozu ve palatal fistüllerin gelişimi gibi büyük klinik problemler oluşturmaktadır. Bizim prelininer klinik çalışmamız da bu görüşü desteklemektedir.

Kültür sonuçlarının cerrahi sonuçlar üzerine etkisinin istatistiksel olarak ortaya konabilmesi için daha büyük serilerde uygulanan çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Brown DT, Litt M, Eng D Sc, Potsic WP: A study of mucus glycoproteins in secretory otitis media, *Arch Otolaryngol* 111: 688 (1985).
2. Falk B, Magnuson B: Eustachian tube closing failure, *Arch Otolaryngol* 110: 10 (1984).
3. Helias J, Chobaut JC, Mourot M, Lafon JC: Early detection of hearing loss in children with cleft palates by brain-stem auditory response, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 114: 154 (1988).
4. Ishikawa Y, Kawano M, Honjo I, Amitani R: The cause of nasal sinusitis in patients with cleft palate, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 115: 442 (1989).
5. Jaffe BF, Deblanc CB: Sinusitis in children with cleft lip and palate. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 93: 479 (1971).
6. McCarthy (Ed): *Plastic Surgery, Vol 4: Cleft Lip and Palate and Craniofacial Anomalies*, 3rd ed, WB Saunders Co, Philadelphia (1990).
7. Paradise JL, Bluestone CD, Felder H: The universality of otitis media in 50 infants with cleft palate, *Pediatrics* 44: 35 (1969).
8. Smith JW, Aston SJ (Eds): *Plastic Surgery*, 4. ed. Little Brown Co, Boston (1991).
9. Stark RB (Ed): *Plastic Surgery of the Head and Neck*, Vol 2, Churchill Livingstone, New York (1987).
10. Warren DW, Duany LF, Fisher WD: Nasal airway resistance in normal and cleft palate subjects, *Cleft Palate J* 6: 130 (1960).
11. Warren DW, Hairfield WM, Dalston ET, Sidman JD, Pillsbury HC: Effects of cleft lip and palate on the nasal airway in children, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 114: 987 (1988).