

FONOCERRAHİ

Dr. A.Volkan Sünter
S.B.İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
2.KBB Kliniği

Fonocerrahi-Tarihçe

1854 Garcia : İndirekt laringoskopi
1857 L.Türk ve Czermak : Muayene methodu
1895 Kirstein : Direkt laringoskopi
1911 Brünings : Parafin enjeksiyonu
1915 Payr : Tiroid kartilaj kompresyonu,medializasyon
1916 Seiffert : Perkütanöz enjeksiyon
1950s Goff, Lewy, Rubin : Teflon enjeksiyonu
1950s Meurman, Miehke : Medializasyon
1962 Kleinsasser : Mikrolaringoskopi
1974 Hirano : Vokal kord mikroyapısı
1975 Isshiki : Tiroplasti
1975 Tucker : Kas-sinir kompozit greft
1983 LeJeune, Tucker : Ön komissür Laringoplasti

Hans Von Leden 1967 yılında fonocerrahiyi ses kalitesini korumak, iyileştirmek ve değiştirmek için uygulanan cerrahi tedavi ve teknikler olarak tanımlamıştır.

Fonocerrahi'yi dört ana başlık altında toplamak mümkündür:

Endolaringeal mikrofonocerrahi
Laringeal çatı cerrahisi
(Tiroplasti tip 1,2,3,4)
Nörofonocerrahi
Rekonstruktif fonocerrahi

Fonocerrahide 3 tip anestezi uygulanmaktadır:

Topikal Anestezi; Biyopsi ve enjeksiyon laringoplasti gibi prosedürlerde tercih edilir.

Lokal Anestezi ; Tiroplastilerde tercih edilir.

Genel Anestezi; endolaringeal mikrocerrahi prosedürlerinde tercih edilir. 2 yolla uygulanabilir.

- Entubasyon
- Jet ventilasyon

Direkt laringoskopinin avantajları;

Mikroskop eşliğinde binoküler görüş sağlar. Çift el kullanabilme imkanı tanır.Çeşitli cerrahi enstrüman ve laser kullanılabilir.

İndirekt laringoskopinin avantajları;

Fiberoptik veya rigid teleskoplarla uygulanır.Kısa girişimlerde tercih edilir. Hasta kooperasyonu gereklidir. Enjeksiyon prosedürleri bu yolla uygulanabilir.

Endolaringeal Mikrocerrahi kullanılan enstrümana göre 2'ye ayrılır; soğuk disseksiyon ve laser.

Soğuk disseksiyon çoğu benign lezyonda ilk tercihtir. Papillomatoziste yetersizdir. Laser cerrahisi ise özellikle papillomatoziste önemlidir. Ayrıca büyük saplı polipler, Reinke ödemi, granüloma, displazi, glottik kanserde, kordektomi, kordotomi prosedürlerinde, aritenoidektomi ve estetik ses cerrahisinde kullanılmaktadır.

Vokal kord lezyonlarında kalıcı doku deformasyonu varsa ve ses kalitesini bozuyorsa cerrahi tedavi endikasyonu vardır. Cerrahi sırasında lamina proprianın yüzeyel tabakası mümkün olduğunca korunmalı ve vokal ligaman hasarından kaçınılmalıdır.

Endolaringeal mikrocerrahide preoperatif hazırlıkta detaylı muayene ve değerlendirme, operasyonun zamanlaması, gereken durumlarda ses terapisi ve anti-reflü tedavi önemli yer tutar. Postoperatif dönemde 3-7 gün mutlak ses istirahati uygulanmalıdır. Ayrıca hastaya ısıklık çalmaması, boğaz temizleme ve öksürmekten kaçınması söylenmelidir. Yara iyileşmesine olumsuz etki yaptığından dolayı sigara mutlak olarak yasaklanmalıdır. Post operatif 2. haftadan itibaren gereken olgularda ses terapisine başlanabilir. Ayrıca postoperatif dönemde hastaya antibiyotik, analjezik, PPI tedavisi verilmelidir. Yine bu dönemde hidrasyon çok önemlidir.

LARİNGEAL ÇATI CERRAHİSİ

Tip 1 Tiroplasti:

En sık kullanılan tekniktir. Medializasyon amaçlı yapılır.

Sentetik materyal kullanılır; Silikon, Gore-tex, kartilaj, titanium, hidroksiapatit

Tip 2 Tiroplasti:

Lateralizasyon amaçlı yapılan nadir uygulanan bir tekniktir.

Aritenoid Adduksiyonu:

Unilateral vokal kord paralizlerinde; medializasyon yapılan ancak posterior açıklık kalan olgularda ek olarak veya tek başına uygulanabilir.

Tip 3 Tiroplasti:

Vokal kordların kısaltılması ve gevşetilmesi amaçlı yapılır. Sesin frekansını azaltmaya yarar. Mutasyonel falsettoda ve ayrıca spasmodik disfonide kullanılabilir.

Tiroplasti Tip 4: Krikotiroid yaklaştırma olarak da bilinir. Bir çeşit vokal kordları germe işlemidir. 4/0 nylon sütür ile cricoid ve tiroid kartilaj ön bölümden birbirine yaklaştırılır. Sesi inceltmede vokal kord atrofisinde, bowingde ve presbilarinksde uygulanabilir

NÖROFONOCERRAHİ

Larinksin innervasyonu ile ilgili uygulamalar

N.recurrens dallarının reinnervasyonları

Kas-sinir kompozit greft uygulamaları (Tucker)

N.recurrens dallarının denervasyonları

(spasmodik disfoni)

REKONSTRÜKTİF FONOCERRAHİ

Larengeal travma veya parsiyel larenjektomi sonrası

Total larenjektomi sonrası TEF ve ses protezi yerleştirilmesi

LARENGEAL ENJEKSİYON TEKNİKLERİ

Amaç: Atrofik, skar oluşmuş veya paralitik vokal kordlara madde enjeksiyonuyla kord hacmini artırıp titreşim ve ses oluşumunu iyileştirmeyi amaçlayan yöntemler

Medial (SLP) enjeksiyon (skar)

Lateral enjeksiyon (paralizi)

LARENGEAL ENJEKSİYON MATERYALLERİ

Teflon: İlk kullanılan maddelerden biri

Uzun dönemde granülasyon oluşturma riski mevcut olduğundan günümüzde terkedilmiştir

İrreversibl, spontan düzelme olabilecek vakalarda kontraendike

Gelfoam: Emilebilir jelatinöz materyal. Geçici süreli (6-8 hafta)

Otolog yağ: Uygulamadan sonra absorpsiyon görülebilir

Kollagen: Çoğunlukla SLP'ya skar revizyonu amaçlı uygulanır

Otolog fasya ve hyaluronik asit

Kaynaklar

▣ Sataloff RT Professional Voice 3rd Edition

▣ Sataloff RT Diagnosis and Treatment of Voice Disorders

▣ Oğuz A. Koçak İ. Ses ve Ses Hastalıkları 1996

▣ Sataloff RT Voice Science

▣ Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery

▣ Koçak İ. Laringoloji Çalışma Grubu Yaz Kursu 2001 Arşivi

▣ www.voiceproblem.org