

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ
KOORDİNASYON BİRİMİ KOORDİNATÖRLÜĞÜNE

Proje Türü : Altyapı Projesi (AYP)
Proje No : 15A0230011
Proje Yöneticisi : Prof. Dr. Tarık Babür Küçük
Proje Başlığı : Supraglottik Larenks Kanserli Hastalarda Açık Cerrahi ile Transoral CO2 Lazer Cerrahisinin Fonksiyonel ve Onkolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması

Yukarıda bilgileri yazılı olan projemin sonuç raporunun e-kütüphanede yayınlanmasını;

ST YORUM

STEM YORUM GEREKÇESİ

..... / / 20
Prof. Dr. Tarık Babür Küçük

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJESİ
SONUÇ RAPORU**

Supraglottik Larenks Kanseri Hastalarda Açık Cerrahi ile Transoral CO2 Lazer Cerrahisinin Fonksiyonel ve Onkolojik Sonuçlarının
Karşılaştırılması

Prof. Dr. Tarık Babür Küçük

Prof. Dr. Gürsel Dursun Prof. Dr. Mustafa Kürat Gökcan Yrd. Doç. Dr. Süha Beton Uzm. Dr. Zahide Çiler Tezcaner Arş. Gör. Dr.
Muhammet Fatih Gökmen

15A0230011

30.12.2015 - 30.12.2017

29.03.2018

Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
Ankara - 2018

I. Projenin Türkçe ve İngilizce Adı ve zetleri

Türkçe Adı : Supraglottik Larenks Kanserli Hastalarda Açık Cerrahi ile Transoral CO2 Lazer Cerrahisinin Fonksiyonel ve Onkolojik Sonuçlarının Karılaştırılması

İngilizce Adı : Comparison of Functional and Oncologic Outcomes of Open Partial Laryngectomy and Transoral CO2 Laser Surgery in Supraglottic Larynx Carcinoma Patients

Özetleri

- : Supraglottik Larenks Kanserli Hastalarda Açık Cerrahi ile Transoral CO2 Lazer Cerrahisinin Fonksiyonel ve Onkolojik Sonuçlarının Karşılaştırılması
Comparison of Functional and Oncologic Outcomes of Open Partial Laryngectomy and Transoral CO2 Laser Surgery in Supraglottic Larynx Carcinoma Patients

Larenks kanseri, ülkemizde erkeklerde en sık görülen 6. kanser türü olup Sağlık Bakanlığı'nın 2014 Yılı istatistiklerinde Türkiye'de insidansı erkeklerde 100.000'de 8,1; kadınlarda 100.000'de 0,4 saptanmıştır. Larenks kanserinde tedavi cerrahi veya radyoterapi ile yapılmaktadır. Erken evre larenks kanseri uygun tedavi yapıldığında iyileşme oranı çok yüksek bir malignitedir. Erken evre tümörlerde cerrahi ile organın fonksiyonlarını koruyarak tümörün tamamen rezeksiyonu genellikle mümkün olduğundan cerrahi tedavi önceliklidir.

Larenks kanseri tedavisinde cerrahi olarak ilk defa 1873 yılında Billroth tarafından total larenjektomi yapılmıştır. Larenksin embriyolojik gelişiminin, cerrahi anatomisinin ve larenks kanseri biyolojik davranışlarının daha iyi anlaşılması ile 1960'lı yıllarda larenks fonksiyonlarını korumaya yönelik larenks konservasyon cerrahisi yöntemleri geliştirilmiştir. Tarihsel olarak konservasyon larenks cerrahisi ameliyat kayıtlarından bildiğimiz kadarı ile ülkemizde ilk olarak kliniğimizde 1957 yılından beri uygulanmaktadır.

Gelişen teknoloji ile 1972 yılında Strong ve Jako tarafından CO2 lazer ile operasyon mikroskopu ile larenks cerrahisi uygulanır hale gelmiştir. Strong, erken evre T1 larenks kanserli 11 hastayı CO2 lazer ile başarılı olarak tedavi etmiştir. Avrupa'da ise ilk olarak 1979 yılında Burian ve arkadaşları glottik lazer larenjektomiyi uygulamışlardır. Supraglottik tümörlerde CO2 lazer ise ilk olarak 1978 yılında Vaughn tarafından uygulanmıştır.

Transoral lazer cerrahisi, larenks kanserinde eksternal cerrahilere alternatif olarak kullanılan, endoskopik yolla uygulanan bir yöntemdir. Tümör endoskopik olarak ortaya koyulduktan sonra, lazer ile kesici veya koagüle edici yöntemlerle rezektive edilir ve ekzisyon bölgesi açık olarak ikincil iyileşmeye bırakılır. Transoral lazer cerrahisinin geleneksel açık cerrahiye göre avantajları vardır. Bunlar; trakeotomi gereksiniminin düşük olması, faringokütanöz fistül riskinin olmaması, operasyon sonrası yutma sürelerinin kısa olması, aspirasyon pnömonisi riskinin az olması, postoperatif morbiditesinin daha az olması gibi düşük komplikasyon riskleri ve kısa hospitalizasyon süreleri olarak gösterilebilir.

Transoral lazer cerrahisi endikasyonları açık konservasyon cerrahisi ile benzerlik gösterir. Transoral lazer cerrahisi endikasyonu erken larengeal tümörlerden, üst havayolu ve sindirim yolu tümörlerinin tüm tiplerine kadar genişlemektedir.

Günümüzde, transoral lazer cerrahisi üst havayolu ve sindirim sistemi üst kısmı tümörlerinin ideal başlangıç tedavisi olarak kabul edilmektedir. Transoral lazer cerrahisi erken ve seçilmiş evre tümörlerin tedavisinde artarak; primer RT ve açık cerrahi tekniklerin yerini almaktadır. Kliniğimizde yapılan bir uzmanlık tezi araştırmasında, 2000-2010 yılları arasında transoral lazer cerrahisi yapılan 62 hastada ortalama 26 aylık takipte %91,8 toplam sağ kalım ve %96,8 hastaya özgü sağ kalım oranları ve % 91,9 larenks korunması oranı ile onkolojik olarak etkin bir yöntem olduğu izlenmiştir.

Güvenli onkolojik sınırlar ve kabul edilir fonksiyonel sonuçlar için hastaları iyi değerlendirilmelidir. Tümör endoskopik olarak tam görülebilmelidir. Trismus, boyunun yetersiz ekstansiyonu, büyük dil kökü, uygunsuz diyafragma yapısı ve endoskobun yerle mesini engelleyen diğer anatomik faktörler larenksin ekspozisyonunu engelleyebilir. Larinksin elle manipülasyonu ile ekspozisyon artırılması gibi yöntemler denenmiş ve uygulanmış olsa da tümörün sınırlarının koyulması zor olduğundan dolayı operasyon süresi artmakta buna bağlı riskler ortaya çıkmaktadır. Fleksible fiberoptik sisteme sahip iki kanallı karbondioksit lazer cihazı ile lazerin mercekle ve aynalar yardımıyla direkt olarak görmediği yerlere

ula ılarak diseksiyon kolayla acak ve operasyon süresi ile sürenin uzunlu una
ba lı geli en morbiditelerde de azalma olu acaktır.

II. Amaç ve Kapsam

Larenks kanserleri özellikle solunum, yutma ve konuşma üzerine etkileri nedeniyle özel öneme sahiptirler. Herhangi bir nedenle sosyal yaşam ve iletişim için önemli olan yutma ve konuşma gibi fonksiyonların kaybedilme riski bile tamiri mümkün olmayan psikososyal sorunlara sebep olabilir. Bu nedenle, larenks kanseri tedavisinde hastaların çoğunluğunun iyi onkolojik sonuçlardan ziyade en iyi fonksiyonel sonuç alınacak tedavi yöntemlerini tercih etmektedirler. Bu nedenle hastalara alternatif tedavi yöntemleri ve organ koruyucu ya da fonksiyon koruyucu cerrahi ve tedavi yöntemleri yeteri derecede anlatılmalıdır. Son yıllarda; özellikle gelişen muayene teknikleri, hastaların ve doktorların daha bilinçli hareket etmeleri nedeniyle larenks kanserleri daha yüksek sıklıkla erken evrede tanı almaktadır. Erken evrede tanı alan larenks kanserlerinde diğer kanserlere göre tedavi başarısı yüksek olup konservatif cerrahi müdahale ile veya radyoterapi ile yaşam süresi ve fonksiyon koruma açısından başarılı sonuçlar alınmaktadır.

Larenks kanseri tedavisinde, gelişen teknoloji ve yeni tedavi stratejileri ile hastaların benimseyeceği ve en az travma ile atlatabileceği cerrahi veya medikal tedavi alternatifleri hastaya sunulmalı ve hasta ile birlikte karar alınmalıdır.

Sürekli teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak gelişen ve gelişmeye devam eden endoskoplar, mikroskop ve kamera sistemleri, daha önceleri tümöre sahip larinksin tamamının alınması yerine cerrahi olarak tümörü ve solum sınırları büyük ekranlarda görmemizi, cerrahi yapabilmemizi ve yaptığımız cerrahiyi kaydedebilmemizi sağlamaktadırlar. Elde ettiğimiz yakınlara tırlımı ve büyütülmüş geniş açılı görüntüler larengeal yapıların ve komşuluklarının anatomisini endoskopik görüntü altında daha detaylı anlamamıza ve çalışabilmemize olanak vermektedirler.

Günümüzde transoral lazer cerrahisi, etkili fonksiyonel ve onkolojik sonuçları ile yüz güldürücü sonuçlar elde etmemizi sağlamaktadır. Sadece 40 yıldır larenks kanseri tedavisinde kullanılmasına rağmen lazer, cerrahi tedavinin önemli bir unsuru haline gelmiş olup; transoral lazer cerrahisi günümüzde erken evre hastalarda başarıyla seçilebilecek oldukça başarılı bir cerrahi yöntemdir. Konservatif cerrahi yöntemler içerisinde açık cerrahi ile kıyaslandığında lazer cerrahisi trakeotomi gereksiniminin düşük olması, faringokütanöz fistül riskinin olmaması, operasyon sonrası yutma sürelerinin kısa olması, aspirasyon pnömonisi riskinin az olması, postoperatif morbiditesinin daha az olması gibi düşük komplikasyon riskleri ve kısa hospitalizasyon süreleri nedeniyle daha üstün olarak gösterilebilir. Transoral lazer cerrahisi ileri tedaviler için tüm tedavi seçeneklerini devam ettirir.

Operasyon sırasında istenilen zamanda açık cerrahiye geçilebilir. Postoperatif dönemde; pozitif sınırları genişletmede, lokal nükslerde ve ikincil tümörlerde tekrarlayan sayılarda uygulanabilir. Transoral lazer cerrahisi sonrasında, cerrahi travmanın minimal olması, hastanın hemoglobin düzeylerinin iyi olması nedeniyle tümör alanının kan dolaşımı ve oksijenizasyonu etkilenmez ve bu sebeple gerekli olursa sonraki radyoterapi tedavisini olumsuz yönde etkilememektedir.

Klinimizde yapılan bir uzmanlık tezi araştırmasında, 2000-2010 yılları arasında transoral lazer cerrahisi yapılan 62 hastada ortalama 26 aylık takipte %91.8 toplam sağ kalım ve %96.8 hastaya özgü sağ kalım oranları ve % 91.9 larenks korunması oranı ile onkolojik olarak etkin bir yöntem olduğu izlenmiştir.

1960'lı yıllardan beri üniversitemiz kliniğinde yapılan açık konservatif cerrahiler ile klinimiz larenks kanseri tedavisinde öncü bir kurum olmuştur. Bunda larenks kanseri tanı ve tedavisinde uygun multidisipliner çalışma ortamının oluşabilmesi ve uzun süredir birlikte çalışma sonucu deneyim kazanmış bir ekibin olmasının rolü büyüktür. Eskiden açık cerrahiler ile hastaların bir kaç günden bir kaç haftaya kadar hastanede yatmalarına neden olan geçici trakeotominin kapatılması, aspirasyon pnömonisi ve tedavisi, yutmanın erken dönemde mümkün olamaması gibi nedenler transoral lazer cerrahisi ile minimuma inmektedir.

Bu avantajlar nedeniyle Türkiye'nin dört bir yanından ve hatta sağlık turizmi ile yurtdışından hastalar klinimize gelerek opere olmak istemektedir. Transoral lazer cerrahisi üniversitemiz kliniğinde yirmi yıldır uygulanmakta ve kısıtlı imkanlarımıza rağmen dünya standartlarında yapılan başarılı ameliyatlara sayesinde günümüzde ulusal ve uluslararası arenada Üniversitemiz saygı gören bir referans merkezi olarak anılmaktadır. Ayrıca ilgili özetim üyelerimiz bu konuda uluslararası büyük organizasyon ve kongrelere moderatör, panelist ve konuşmacı olarak davetler almaktadırlar. Ancak artan talep ve klinimizde bulunan lazer cihazının miadını doldurması nedeniyle operasyonlarda kimi zaman sıkıntı yaşanmakta, lazer cihazı bazen çalışmamakta el aparatı

kullanılmamaktadır. Bu yüzden kimi ameliyatlar ertelenmekte, uygun cerrahi endikasyonu olan bazı hastalar transoral lazer cerrahisi yerine açık cerrahi ile opere edilmekte bu da hastaların hospitalizasyon süresinde uzamaya ve günlük ya antularına dönmelerinde gecikmeye neden olabilmektedir.

Bu bilimsel altyapı projesinin sa layaca ı altyapı olanakları sayesinde hem üniversitemizin öncelikle hastalarımıza daha az riskli ve kaliteli hizmet vermesi sa lanmı olacak, hem de ülkemizde ve uluslararası arenadaki saygın yerini koruyup, peki tirebilmesi için artık güncel seviyenin çok gerisinde kalmı olan yirmi sene öncesinin lazer sistemleri, üzerlerinde fleksible fiberoptik mikromanipülâtöre de sahip yüksek teknolojisi olan günümüz standartlarına uygun sistemlerle yenilenecektir. Bu sayede ö retim üyelerimiz ameliyatlar sırasında ekspozisyona ba lı görüntüde azalma sonucu operasyon süresinde artı ve buna ba lı hastalarda uzun anestezi ile cerrahi sürelerinin getirdi i kimi zaman hayati tehlikelere yol açabilecek morbiditelerden kaçınmı olacaktır. Ayrıca kısa cerrahi süreleri ve hastanede yatı sürelerinde azalma nedeniyle hasta sirkülasyonu artarak daha fazla erken evre larenks kanserli hastaya hizmet verilebilecektir. Bu konudaki cerrahi ve klinik deneyimimiz artacak ve transoral lazer cerrahisi konusunda klin imiz söz sahibi bir kurum olacaktır. Bu ara tırma projesinde erken evre supraglottik larenks kanserli hastalarda iki kanallı CO2 lazer kullanılarak yapılan transoral lazer cerrahisi ile organ koruyucu açık cerrahinin cerrahi sonrası hastanede kalı süreleri, beslenme durumları, havayolu problemleri, patoloji sonuçları, takip süreleri, takipte olu an komplikasyon ve nökslere etkisini ara tırılması amaçlanmı tır.

III. Materyal ve Yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı kliniğinde erken evre larinks karsinomu tanısı almı, boyun görüntülemeleri yapılmı, tedavi seçenekleri anlatılmı, hastanın da görü ü alınarak ameliyat endikasyonu konmu ilk planda 40 hasta(kliniğimizde her hafta en az bir adet larinks tümör cerrahisi yapılıyor olsa da hasta iste i, hastanın genel durumunun operasyona uygun olmaması gibi nedenlerle bir senelik çalışma planında çalışmaya dahil edilecek 50 hasta bulunamayabilir.) bu klinik çalışmaya dahil edilecektir.

Çalışmaya dahil etme kriterleri:

1. Erken evre larinks karsinomu tanısı almı hastalar
2. Daha önce bu tanı nedeniyle herhangi bir cerrahi tedavi uygulanmamı hastalar
3. Aydınlatılmı onamı imzalayan hastalar

Erken evre larinks karsinomu tanısı almı hastadaki kritere göre koyulacaktır:

Tis: Karsinoma in situ

Supraglottik Tümörler

T1: Tümör supraglottisin bir alt bölgesine (band, ariepiglottik plika, aritenoid vb.) sınırlıdır, kord hareketleri normaldir.

T2: Tümör supraglottisin birden fazla alt bölge mukozasını veya glottisi veya supraglottis dışındaki bir bölgeyi (örneğin dil kökü mukozası, vallekula, piriform sinüs medial duvarı) tutmu tur, kord hareketleri normal veya kısıtlı olabilir.

Glottik Tümörler

T1: Tümör vokal kordlara sınırlıdır ve kord hareketleri normaldir (anterior veya posterior komissür invazyonu olabilir).

T1a: Tümör tek bir vokal korddadır.

T1b: Tümör her iki vokal kordu tutmu tur.

T2: Tümör supraglottis ve/veya subglottise uzanmaktadır ve/veya kord hareketleri kısıtlanmıştır.

Subglottik Tümörler

T1: Tümör subglottise sınırlıdır.

T2: Tümör vokal kordlara uzanmakla birlikte, kord hareketleri normal veya kısıtlanmıştır.

Kaynak: American Joint Committee on Cancer, 2002

Çalışmaya dahil etmeme kriterleri:

1. Daha önce opere edilmi hastalar
2. Daha önce larinks karsinomu tanısı alarak organ koruma protokülleri uygulanmamı hastalar
3. Erken evre larinks karsinomu olup tümörü cerrahi olarak rezektabl olmayan hastalar
4. Aydınlatılmı hasta onamını imzalamayan hastalar

Çalışmaya dahil edilen hastalar ile görülecek hastalıkları ve hastalığın tedavisi hakkında (radyoterapi, açık cerrahi ve transoral lazer cerrahisi) ile ilgili detaylı bilgiler verilecektir.

Operasyonu kabul eden hastalarda hastanın iste i de göz önüne alınarak ve cerrahi ekip ile ortak karar verilerek açık cerrahi(AC) veya transoral lazer cerrahisi(TLC) yapılacaktır. Aşağıda belirtilen kriterlerde transoral lazer cerrahisi ve açık cerrahi grupları arasında farkı istatistiksel olarak değerlendirilecektir:

- Operasyon sonrası hastanede kalış süreleri
- Beslenme durumları
- Havayolu problemleri
- Patoloji sonuçları

- Takip süreleri
- Takipte olu an komplikasyon ve nüksleri

IV. Analiz ve Bulgular

Çalı maya 29 açık cerrahi ve 18 transoral lazer cerrahisi yapılan toplam 47 hasta dahil edildi. Yakın dönemde opere edilen ve takip süreleri 1 yıldan daha kısa olan hastaların onkolojik sonuçları yetersiz oldu u için B planı da yürürlü e konularak klini imizde proje öncesinde opere edilen ve halen takibi yapılan hastalar da çalı maya dahil edilmi tir.

47 hastanın 41'i(%87) erkek, 6'sı (%13) kadın olup; açık cerrahi yapılan grubun ya ortalaması 56,6(43-83), transoral lazer cerrahisi yapılan grubun ya ortalaması ise 60,9(41-79) olarak saptandı. 2 grubun ya ortalamları arasında istatistiksel bir anlam farkı saptanmadı.

Açık cerrahi yapılan hastaların postoperatif hospitalizasyon süreleri ortalama 25,7 gün, TLC hastalarının postoperatif hospitalizasyon sürelerinin ortalama 9,6 gün oldu u görüldü. Aradaki fark da istatistiksel olarak anlamlı olarak de erlendirildi ($p<0,05$).

Beslenme durumları postoperatif yeniden yutmaya ba langıç süresi ve perkütan endoskopik gastrostomi(PEG) veya nazogastrik beslenme tüpü(NG) ihtiyacı olarak 2 ayrı de i ken olarak de erlendirildi. AC grubunda 8 hasta(%29), TLC grubunda 5 hasta(%26) yutamadı ı için uzun süreli NG veya PEG ile taburcu edildi. Bu gruplar arasında yutamadı ı için PEG veya NG ihtiyacı açısından istatistiksel olarak bir fark saptanmadı. Yeniden yutmaya ba langıç süresi AC grubunda 21 hastada (%71) ortalama 36,6 gün, TLC grubunda 14 hastada (%74) ortalama 2,4 gün olarak de erlendirildi. Yutmaya ba langıç süreleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı oldu u saptandı ($p<0,05$).

Havayolu durumu ve problemleri de erlendirildi inde 2 grubu ayrı ele almak gerekti. AC grubundaki 29 hastanın tamamına intraoperatif trakeostomi açıldı. 9 hasta (%31) dekanüle edilemedi ve bu hastalar uzun süreli trakeostomi ile takip edildi. 20 hasta (%69) ise ortalama 49 günde dekanüle edildi. Dekanüle edilen hastalardan biri (%5) postoperatif 6. ayda nefes darlı ı ile ba vurdu. Yapılan incelemesinde vokal kord düzeyinde sine isi olan hastaya trakeotomi ile birlikte lazerle sine i açılması operasyonu yapıldı, bu hasta da 2 hafta içinde yeniden dekanüle edildi.

TLC grubundaki 18 hastadan sadece 3 tanesine(%16) intraoperatif trakeostomi açıldı. Di er 15 hastada ise postoperatif erken dönemde trakeostomi ihtiyacı ya anmadı. Sadece 1 hastanın postoperatif birinci yılda giderek artan nefes darlı ı sebebiyle trakeostomi ihtiyacı oldu. ntraoperatif trakeostomi açılan 3 hastadan bir tanesi(%33) dekanüle edilemedi. Di er iki hasta sırasıyla 39 ve 102 günde dekanüle edildi. Bu hastalardan birisi enfeksiyon nedeniyle erken dönemde dekanüle edilemedi; di er hasta ise dekanülasyon için, postoperatif kemoradyoterapi biti inden sonra ba vurması nedeniyle 3 aydan uzun bir süre trakeostomili kaldı. Bu iki grup arasında benzer tedavi modaliteleri izlenmedi i için istatistiksel bir kıyaslama yapılamadı.

AC ve TLC grubunun onkolojik sonuçlarının de erlendirilmesinde larenjektomi materyallerinin patoloji sonuçları, boyun diseksiyonu materyallerinin patoloji sonuçları; takiplerinde nüks saptanması ve tedavi metodu ile takip süreleri de erlendirilmi tir.

AC grubundaki hastalardan 5'i(%17) intraoperatif gönderilen donuk kesit incelemelerinde cerrahi sınırlar negatif olarak de erlendirilmi ancak kalıcı patolojilerinde tümörün cerrahi sınır devamlılı ı oldu u raporlanmı tir. 24 hastada (%83) cerrahi sınırlarda tümör mevcudiyeti bulunmamı tir. TLC grubunda 9 hastada(%50) intraoperatif gönderilen donuk kesit incelemelerinde cerrahi sınırlar negatif olarak de erlendirilmi ancak kalıcı patolojilerinde tümörün cerrahi sınır devamlılı ı oldu u raporlanmı tir. 9 hastada(%50) cerrahi sınırlarda tümör mevcudiyeti bulunmamı tir.

Takip süresi proje süresince AC hastaları için ortalama 17, TLC hastaları için ortalama 21 ay olarak de erlendirilmi tir. B planı kapsamında daha önceden opere edilmi hastalar eklendi inde AC grubu ortalama 40, TLC grubu takip süresi ortalama 32 ay olarak yeniden de erlendirilmi tir. 2 grubun B planı öncesinde ve sonrasında takip süreleri arasında istatistiksel bir fark saptanmamı tir.

Takip süresinde komplikasyon ve nüksler de erlendirildi inde her iki gruptan birer hastaya nefes darlı ı nedeniyle trakeostomi açılmı tir. AC grubunda trakeotomi açılan hastanın larengeal sine isi de aynı seansta lazer yardımıyla açılarak hasta postoperatif 2. haftada dekanüle edilmi tir. TLC grubunda trakeostomi açılan hastanın ise ÜSYE sonrası üst havayolu ödemi nedeniyle trakeostomi ihtiyacı olmu postoperatif birinci ayda hasta dekanüle edilmi tir. AC grubunda 1 hasta akci er karsinomu nedeniyle kaybedilmi , di er hastalarda lokal veya bölgesel nüks bulgusuna rastlanmamı tir. TLC grubunda 4 hastada (%22) takiplerinde lokal nüks saptanmı tir. Bu 4 hastadan

üçüne(%75) yeniden lazerle eksizyon yapılmı , bir hasta da radyoterapiye yönlendirilmi tir. Bu hastaların yakın zamanlı kontrollerinde de hastalık bulgusuna rastlanmamı tir.

V. Sonuç ve Öneriler

Bu çalı ma sonrasında transoral lazer cerrahisi yapılan supraglottik larenks kanseri hastaları açık cerrahi yapılan hastalarla kıyaslandı nda ameliyat sonrası hastanede kalma süreleri, yeniden yutmaya ba lama sürelerinin daha dü ük oldu u görülmü tür. Bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı oldu u saptanmı tir. Yine oeprasyona ba lı trakeotomi ihtiyacı çok daha az olup operasyonda trakeotomi açılmamı hastalar da trakeostominin getirdi i zorluklardan kaçınmı olmaktadır. Hastaların yutma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamı tir.

Fonksiyonel olarak daha iyi sonuçlara sahip TLC grubunun onkolojik olarak de erlendirildi inde ortalama 32 aylık takipte sadece 4 hastada (%22) takiplerinde lokal nüks saptanmı tir. Bu 4 hastadan üçüne(%75) yeniden lazerle eksizyon yapılmı , bir hasta da radyoterapiye yönlendirilmi tir. Bu hastaların yakın zamanlı kontrollerinde de hastalık bulgusuna rastlanmamı tir. AC grubunda 1 hasta akci er karsinomu nedeniyle kaybedilmi , di er hastaların ortalama 40 aylık takiplerinde hiçbirinde lokal veya bölgesel nüks bulgusuna rastlanmamı tir. Bu sonuçlar da bize göstermektedir ki TLC yapılan hastalarda saptanan lokal nüksler yeniden operasyon veya radyoterapi ile etkin bir ekilde tedavi edilerek açık cerrahi ile yakalanan onkolojik ba ariya benzer ba ari oranları yakalanabilmektedir.

VI. Gelece e li kin Öngörülen Katkıları

ki kanallı karbondioksit lazer cihazı sadece larengolojide de il kulak cerrahisinin en hassas i lemlerinden biri olan stapes cerrahisinde de kullanılmasının artı ı ile cerrahi süreleri kısalacak ve operasyon ba arıları yükselecektir.

Bilateral abdüktör vokal kord paralizi tedavisinde posterior lazer kordotomi cerrahisi sayesinde hastaların trakeostomi ihtiyacı azalacak, böylece trakeostomiye ba lı günlük hayattaki sorunlar en aza indirilecektir.

Larenks kanserlerinde transoral lazer cerrahi uygulanan hastaların sayısının artmasıyla geni vaka serileriyle klini imiz bilimsel yayın sayıları artacak ve transoral lazer cerrahisinde klini imiz önce Türkiye daha sonra Dünya'da ötür bir kurum olacaktır.

VII. Sa lanan Altyapı Olanakları ile Varsa Gerçekle tirilen Projeler

Mevcut projeden ba ka gerçekle tirilen proje bulunmamaktadır.

VIII. Sa lanan Altyapı Olanaklarının Varsa Bilim/Hizmet ve E itim Alanlarındaki Katkıları

Bu bilimsel altyapı projesinin sa ladı ı altyapı olanakları sayesinde hem üniversitemizin öncelikle hastalarımıza daha az riskli ve kaliteli hizmet vermesi sa lanmı , hem de 2 kanallı karbondioksit lazer cihazı ve açık cerrahi görüntüleme sistemlerinin envanterimize eklenmesiyle günümüz standartlarına uygun ve gelece e yönelik imkanlarımız olmu tur. Bu sayede ö retim üyelerimiz ameliyatlarda sırasında ula ılması zor alanlarda fiber lazerin avantajlarından faydalanarak cerrahileri tamamlamı , eski karbondioksit lazer cihazının çalı maması, el aparatının yoklu u gibi nedenlerle uygun hastalarda teknik imkan yetersizli i nedenli açık cerrahilere dönölme zorunlulu u kalmamı tir.

Açık cerrahi görüntüleme sistemleri de hem nadir görülen hastalıklarda cerrahi tedavinin dökümentasyonu ve sunulması; hem de kulak burun bo az disiplininde sık yapılan cerrahilerin teknik kısımlarında cerrahın tekni ini gösterebilmesi nedeniyle ö retim üyelerinin akademik faaliyetlerine katkıda bulunmu tur. Bu sayede e itim alan gelecekte kendimizi teslim edece imiz ara tırma görevlisi hekimlerimiz, dı kliniklerden ö renim amaçlı gelen uzman hekimler ve ö retim üyeleri de giremedikleri vakaları da izleyerek cerrahi teknikleri ve de i ik yakla ımları ö renmeleri ve günümüz standartlarının ötesinde çok daha iyi bir e itim alma olana ına kavu mu lardır.

Bu sayede hem u anda tedavi olmakta olan hastalarımız hem de gelecekte tedavi olacak olan hastalar daha iyi ve kaliteli bir hizmet almanın yanında olası komplikasyonlardan da en az seviyede etkilenmi olacaktır.

IX. Kaynaklar

- 1.Dursun, G. and M.K. Gökcan, KBB ve Lazer 2006, Ankara: Cantekin Matbaası
- 2.Peretti G, Piazza C, Del Bon F, Mora R, Grazioli P, Barbieri D, Mangili S, Nicolai P. Function preservation using transoral laser surgery for T2-T3 glottic cancer: oncologic, vocal, and swallowing outcomes. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2013 Aug;270(8):2275-81.
- 3.Piazza C, Barbieri D, Del Bon F, Grazioli P, Perotti P, Paderno A, Frittoli B, Mazza G, Penco S, Gaggero G, Nicolai P, Peretti G. Functional outcomes after different types of transoral supraglottic laryngectomy. Laryngoscope. 2015 Nov 18.
- 4.Agrawal A, Moon J, Davis RK, Sakr WA, Giri SP, Valentino J, LeBlanc M, Truelson JM, Yoo GH, Ensley JF, Schuller DE; Southwest Oncology Group. Transoral carbon dioxide laser supraglottic laryngectomy and irradiation in stage I, II, and III squamous cell carcinoma of the supraglottic larynx: report of Southwest Oncology Group Phase 2 Trial S9709. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2007 Oct;133(10):1044-50.
- 5.Rodrigo JP, Suárez C, Silver CE, Rinaldo A, Ambrosch P, Fagan JJ, Genden EM, Ferlito A. Transoral laser surgery for supraglottic cancer. Head Neck. 2008 May;30(5):658-66.

X. Ekler

a) Mali Bilanço ve Açıklamaları:

Proje bütçesi: 800.000 TL

ki kanallı karbondioksit lazer cihazı: 669.600 TL (KDV dahil)

Açık cerrahi görüntüleme sistemleri: 118.800 TL (KDV Dahil)

Bütçeden artan para 11.600 TL

b) Makine ve Teçhizatın Konumu ve lerideki Kullanımına Dair Açıklamalar:

Proje kapsamında alınan 2 kanallı karbondioksit lazer cihazı ve açık cerrahi görüntüleme sistemleri klini imiz malzeme envanterine kaydedilerek kullanımına devam edilecektir. ki kanallı karbondioksit lazer cihazının ba ta larengolojik uygulamalar ve kanser cerrahisinde kullanılmak üzere aynı zamanda, stapes cerrahisi gibi kulak cerrahi uygulamalarında, fleksible yardımıyla burun içerisindeki uygulamalarda, a ız içerisindeki çe itli lezyonların tedavisinde ve horlama ve uyku apnesi cerrahisi gibi birden çok alanı ilgilendiren cerrahilerde kullanılması planlanmaktadır. Açık cerrahi görüntüleme sistemlerinin de özellikle ba boyun cerrahisi temel olmak üzere sık yapılan kulak burun bo az cerrahisi uygulamalarında e itim ö retim ve dökümentasyona yardımcı olmak, ayrıca nadir görülen ve tedavisi güç hastalıklarda da ö retim üyelerinin vakanın dökümentasyonu ile akademik çalı malarında yardımcı olması amaçlanmı tır.

c) Teknik ve Bilimsel Ayrıntılar (varsa Kesim III'de yer almayan analiz ayrıntıları):

d) Sunumlar (bildiriler ve teknik raporlar) (Altyapı Projeler için uygulanmaz):

e) Yayınlar (hakemli bilimsel dergiler) ve tezler (Altyapı Projeler için uygulanmaz):