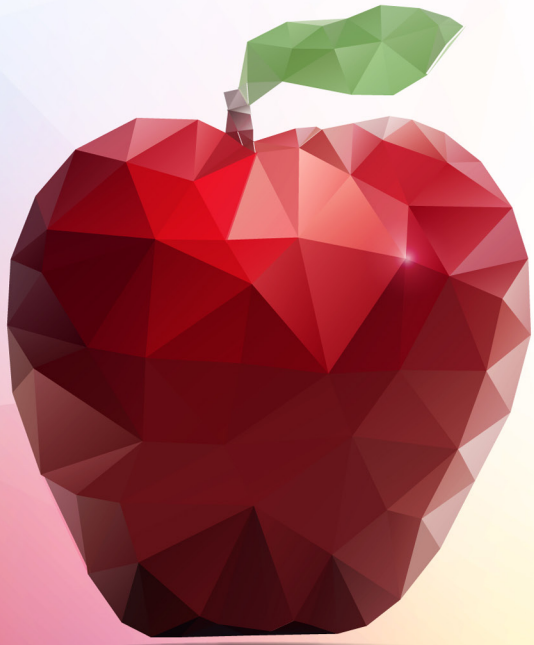
10. SOLUNUM ZİRVESİ

3-5 Ekim 2019 The Apple Palace - AMASYA



KONGRE KİTABI





10. Solunum Zirvesi Kongre Kitabı

10. Solunum Zirvesi Kongresi, 3-5 Ekim 2019 tarihlerinde,
The Apple Palace Amasya'da gerçekleştirilmiştir.

10. Solunum Zirvesi Kongre Kitabı Editörleri:

Dr. Cemal Cingi
Dr. Mustafa Erdoğan
Dr. Üzeyir Gök
Dr. Nuray Bayar Muluk
Dr. Nihat Susaman

e-Kitap
ISBN: 978-605-81263-7-4
Copyright © 2019



Bu e-kitabın bütün hakları, Sürekli Eğitim ve Bilimsel Araştırmalar Derneği'ne aittir.
Yayıncının yazılı izni olmadan, kitabın tamamı veya bir kısmı kopyalanamaz.

Yayıncının bu e-kitapta yer alan bildirilerin içeriğiyle ilgili bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Bildiri metinleri, ilgili bildirinin yazar/yazarları tarafından kaleme alınmış ve yayıncıya teslim edilmiştir. Bildirilerdeki içerikten ve varsa telif hakları sorunu taşıyan materyallerden hukuken bildirilerin yazarları sorumludur.



4 EKİM 2019 2. GÜN		
08:30 - 10:00	**Eğitici Kahvaltı Oturumu II** **Moderatörler:** İbrahim Aladağ - Harun Üçüncü	
08:30 - 08:50	Tıkayıcı Uyku Apne Sendromu: Değerlendirilmesi ve Cerrahi Teknik Kararı	Özgür Karameşe
08:50 - 09:00	Nazal Orta Çatı Rekonstrüksiyonunda İnternal Valve Açma Grefti	İbrahim Aladağ
09:00 - 09:10	Hiperakuzili Hastaya Yaklaşım	Ceyda Akın Öcal
09:10 - 0 9:20	Vazomotor Rinite Yaklaşım	Kasım Durmuş
09:20 - 09:30	Otoskleroz Tedavisine Güncel Yaklaşım	Mustafa Kule
09:30 - 09:40	Dudak Rekonstrüksiyon Yöntemler	Öner Sakallıoğlu
09:40 - 09:50	Rinoplastide Kostal Kartilaj Alınması	Sinan Eroğlu
09:50 - 10:00	Troid Bez Cerrahisi Komplikasyonları	Deniz Avcı
10:00 - 12:00	**Workshop 3:** Yüksek Rakımın Enfeksiyon İyileşmesine Etkisi	Nazım Bozan
12:00 - 13:00	Öğle Yemeği	
13:00 - 16:30	**Workshop 4:** Yüksek Rakımın NO Düzeylerine Etkisi	Cemal Cingi
16:30 - 17:00	Kahve Arası	
17:00 - 19:00	**Akşam Oturumu II** **Moderatörler:** Çiğdem Tepe Karaca - Sema Zer Toros	
17:00 - 17:10	Rinoplastide Cerrahi Anatomi	İsmail Salcan
17:10 - 17:20	Retrofaringeal Abse: Kolay Tanı, Zor Tedavi	Nurullah Türe
17:20 - 17:30	Otoplastide Mustarde Sütür Uygulamalarını ve Sonuçları	Şükrü Turan
17:30 - 17:40	Nazal tip greftleri: Kişisel Deneyimlerim	Ahmet Mert Bilgili
17:40 - 18:00	Pediatrik Vertigoya Yaklaşım	Murat Kar
18:00 - 18:10	Rinoplasti Ameliyatlarına Özel Tasarladığım İki El Aleti	Aret Çerçi Özkan
18:10 - 18:20	Tiroid Nodüllerine Yaklaşım	Tuğçe Şimşek
18:20 - 18:30	Burun Tıkanıklıkları ve Değerlendirilmesi	Nihat Susaman
18:30 - 18:40	OSAS ve Medikal Tedavisi	Nazım Bozan
18:40 - 18:50	Laringofaringeal Reflü	Kerem Kökoğlu
18:50 - 19:00	KBB Pratiğinde Seröz Otite Yaklaşım	Sami Aydos

10. SOLUNUM ZİRVESİ
3-5 Ekim 2019 The Apple Palace - AMASYA

TAM METİN

OP-2-5
Rinoplasti: Cerrahi Anatomisi

İsmail SALCAN
Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği

Eksternal Nazal Anatomi

Deri

Burnun dış kısmı kıkırdak, kemik ve yumuşak doku ve bunları en dıştan saran kalınlığı değişkenlik gösteren ciltten oluşmuştur (1). Burun derisi kalınlığı, olguların cinsiyetine, yaşına ve ırkına göre farklı özelliklere sahiptir. Genelikle, kadınlarda erkeklere kıyasla daha incedir, ayrıca rinionda deri daha ince ve hareketliyken, supratipbölgesinde sebase bezlerden zengin oluşu nedeniyle, kalın ve daha az hareketlidir. Yapılan kadavra çalışmalarına göre nazal çatının en kalın olduğu bölge nazofrontal oluk (ortalama 1.25 cm), en ince yeri de riniondadır(ortalama 0.6 cm) (2,3).

Subkutanöz Tabaka

Burun derisi ile altındaki osseokartilajinözçatı arasında , yağ dokusu, kas, fasya, sinir ve damarların yer aldığı dört tabaka belirlenmiştir. Bunlar sırasıyla, yüzeysel areolar tabaka,fibromüsküler tabaka, derin areolarlar tabaka ve periosteum / perikondriumdur. Eksternalrinoplastide ideal diseksiyon planı,subkutanöz tabakayla kemik / kıkırdak çatı arasından geçmektedir. Yüzeysel areolar tabaka, hemen deri altında yer alan yağdokusudur; özellikle interdomal bölgede ve burun yan duvarında daha belirgindir. Osseokartilajinöz çatının hemen üzerinde de kemik ve kıkırdak yapıları yapışan periosteum ve perikondrium yer almaktadır.

Kaslar

Nazal kaslar fonksiyonel açıdan;elevatörler, depresörler, kompresörler ve dilatörler olmak üzere dörde ayrılır.Proserus ve levatör labii superiorisalequenazi kasları elevatör grupta yer alır ve yüz mimiklerinde rol oynarlar. Alarnazi ve depressörsepti kasları da depresör grubu oluşturmaktadır. Depressorsepti kasının kasılması, nazal tip projeksiyonunun azalmasına ve üst dudağın kısalmasına neden olur. Rinoplasti öncesi olguların ,dinamikfasiyal analizinin yapılmasında depressorsepti kasının değerlendirilmesi için önemlidir. Gülümserken nazal tipin düşük olması ve nazal tip-dudak ilişkisinin bozulması,depressorsepti kasının disseke edilmesini gerektirebilir.Burnun kompresör kası transfer nazalis ve dilatörleri ise dilatöranterior ve posterior kaslarıdır.

Kanlanma

Burun kanlanmasını hem internal hem de eksternal karotid sisteminden sağlamaktadır(niu).Burun eksternal çatısı, internalkarotid ve eksternalkarotid arterlerin dalları ile beslenir. Oftalmikarterden kaynaklanan dorsal nazal arter ,supratroklear ve infraorbital arterlerle birlikte aksiyelarteriyel bir ağ oluşturarak nazal dorsumu beslemesi sağlar. Nazal tipin beslenmesi,fasiyal arterden kaynaklanan angular arter ve superiorlabial arter sağlamaktadır. Ayrıca kalın derili olgularda supratip bölgesinde subkutan dokunun aşırı rezeksiyonu lateral nazal arter ve kolumellar arterin oluşturduğu ağı bozarak beslenme sorunlarına sebeb olabilir. Eksternal nazal çatının venözkanlanması lateral nazar ve fasiyalven tarafından sağlanmaktadır. Septum, lateralnazal duvar ve konkalar internalkarotid sisteminden köken alan anterior etmoidal arter veposterior etmoidal arterlerden; eksternal karotid sisteminden orijin alan superior labial arter vesfenopalatin arterler ile kanlanır. Bu dört dal arasında geniş bir anastomoz ağı mevcuttur. Bu yaygınanastomoz ağı *Kiesselbach alanı* olarak adlandırılır ve septumun anteriorunda bulunan kanamayayatkınlığı olan bir alandır .Bu bölgede, birçok arterin uç dalları birbiriyle anastomozyapmaktadır (4).

Duysal ve Motor İnervasyon

Burnun dış sinirleri

Nervus trigeminusun oftalmik ve maksiller dalları ile sağlanır. Duyusal iletileri n. infraorbitalisten gelen pes anserinus minor alır. Motor fonksiyonlarından kasların desteğini ise n. facialis tarafından sağlanmaktadır. Bu destek sayesinde burun delikleri açık kalır.Nazal dorsum ve tip bölgesinin duysal innervasyonunda, nazal kemikle üst lateral kıkırdaklar arasından çıkan anterioretmoid sinirin eksternal dalı rol oynamaktadır.

Burun boşluğu sinirleri

a)Sensoryal innervasyon: Beşinci kranial sinirin birinci ve ikinci dalları (n. oftalmikus ve n. maksillaris) burun içi duyu innervasyonunda görev alır. Bu işlevini nervus etmoidalis posterior ve nervus sfenopalatinus aracılığıyla gerçekleştirir.

b) Otonomik innervasyon: Otonom sinir sistemi nazal hava yolu sirkülasyonunun temel kontrolunü sağlayan sistemdir.



c) Nervus olfaktorius: Burun boşluğunun üçte bir üst kısmında regio olfaktoria denen bölge bulunur. Burada milyonlarca koku duyusu ile ilgili sinir ve reseptörler vardır. Koku hücreleri pars olfaktoria bölgesinde çözülüp silya üzerinde bulunan reseptörlere ulaşırlar.

Osseokartilajinöz Çatı

Kemik Çatı
Eksternal burnun kemik segmenti kemik piramid olarak isimlendirilir. Kemik piramidi nazal kemikler, maksiller kemiğin frontal çıkıntıları ve frontal kemiğin nazal spinası oluşturmaktadır . Resim 1; Kompleks, üç boyutlu bir yapı olan kemik piramidin orta hattının üst kısmında nazofrontal açı, alt kısmında ise rhinion yer almaktadır. Nazal kemikler küçük ve dört köşeli kemiklerdir. Nazal kemikler üst lateral kıkırdaklar ile rhinion bölgesinde birleşmektedir (5).

Nazal kemikler ortalama 2,5 cm uzunluğundadır ve özellikle medialkantusunsuperiorunda daha kalındırlar.Rinoplastidegerek hump rezeksiyonu sonrası gelişen ''açık çatı deformitesinin'' düzeltilmesi gerekse kemik çatının daraltılması için kemik çatıya çeşitli osteotomiler uygulanır.

Üst Kıkırdak **Çatı**
Üst kıkırdak çatı, hem kozmetik hem de fonksiyonel açıdan önemli bir bölgedir. Bu bölgeyi embriyolojik olarak kuadrangular kıkırdağa yapışan üst lateral kıkırdaklar oluşturur . Üstlateral kıkırdaklar superiorda nazal kemiklere yapışır. Üst lateral kıkırdaklar, nazal kemikler,quadrangular kıkırdak ve etmoidkemiğin perpendikülerlaminasının oluşturduğu bu ''T'' şeklindeki bölgeye ''key stone'' adı verilir .

Septorinoplasti sırasında bu bölgenin bütünlüğünün bozulması ve sonrasında onarılmaması halinde nazal dorsumda çökme ve ''eğer burun deformitesi'' gelişebilir. İlk kez 1903 yılında Mink ve arkadaşları tarafından tanımlanan Üst kıkırdak çatıda yer alan ''internal nazal valv''tir internal nazal valvi üst lateral kıkırdağın kaudal ucu,septum,inferiorkonkanınkaudal kısmı ve nazal taban oluşturmaktadır. Nazal hava yolunun en dar kısmı olup total nazal direncin önemli bir kısmına neden olur. Son yıllarda insanlarda yapılan radyolojik bir çalışmada, internal nazal valv açısının kadınlarda ortalama 23.1 derece ve erkeklerde ortalama 20.7 derece olduğu bildirilmiştir (6). Valv patolojilerinin saptanmasında ''Cottle muayenesi'' uygulanabilir ve yol gösterici bir muayenedir,fakat subjektif bir değerlendirme sağlar. Bu muayenede burun delikleriklerinden biri kapatıldıktan sonra diğer burun deliğinin internal nazal valv bölgesi genişletilir ve muayene öncesi ve sonrası solunum farklılığı sorgulanır. İnternal nazal valv açı darlığı olan vakalarda rinoplasti sırasında kullanılan farklı kalınlıklardaki spreader greftlerle valv açısının genişletilmesi sağlanır.

Alt Kıkırdak Çatı (Burun Kaudal Üçte Biri)
Burun kaudal üçte birinde, lobül,kolumella, nostril, vestibül, alar taban ve yan duvarlar yer alır. Bu bölgenin kıkırdak çatısını,alar kıkırdaklar (alt lateral kıkırdaklar) ve aksesuar kıkırdaklar oluşturmaktsdır.Alarkıkırdaklar, Medial,middle ve lateralkrus olmak üzere üç parçaya ayrılmıştır.

Medial Krus
Medial krus, hem uzunluk hemde şekilsel olarak farklılıklar gösterebilir. Medial krus, Footplate ve kolumellar parçaları olmak üzere ikiye ayrılır.

Medialkrusunfootplateparçası,medial kurusun tabanından başlayarak kolumellar parçanın alt sınırına kadar uzanır. Bu bölüm, gerek kendi şeklinden gereksekuadrangular kıkırdağın kaudal kısmından etkilenir. Her iki alar kıkırdağın footplate parçaları arasındaki açıya ''footplate ayrılma açısı'' adı verilmektedir (7).Bu açının artması, kolumella tabanında genişlemeye ve vestibulde görece daralmalara yol açabilir.

Medialkrusunkolumellar parçası, footplate parçasının üst sınırından başlar ve ''kolumellarbreakpoint''e kadar uzanır.Lateral bakışta dikkati çeken ''kolumanlarbreakpoint''in konfigürasyonunumedialkrusunkolumellar parçası ile middlekrusunlobüler parçası oluşturur. ''Klumellarbreakpoint ile infratiplobül arasında oluşan açı,kolumella- lobular açıdır. Bu açının ideal olarak 30-45 derece olması gerekir. Kaudalseptumun belirgin olduğu olgularda bu açının bozulması nazolabial açı normal olsa da ,artmış rotasyon görüntüsü verir.

MiddleKrus
Middlekrus, lobuler ve domal olmak üzere iki parçaya ayrılıtr. Medialkrusun lobular parçasının üzeri kalın yumuşak doku ve deri ile kamufle edilir.

Middlekrusun domal parçası, alarkıkırdağın en kısa,ince ve dar bölümüdür. Her iki alar kıkırdağın domal bölgesi, ilk kez Pitanguy tarafından tanımlananfibroaponörotik yapıyla birbirine bağlanır.



Lateral Krus

Lateralkrus, alar kıkırdağın en geniş parçası olup alar yan duvar çatısını oluşturur.Middlekrusun domal parçasının laterale doğru uzantısı olan lateralkrusunkomşulunda aksesuar kıkırdaklar yer alır. Lateralkrus, şekilsel olarak konveksite ve konkavitesine göre varyasyonlara sahiptir.

Lateralkrusunkaudal ucu ile üst lateral kıkırdağın sefalik kısmının birleştiği alana ''scroll bölgesi'' adı verilmektedir. ''Scroll bölgesi'' de çeşitli varyasyonlar olmakla birlikte önemli bir çoğunluğunda lateralkrus aşağı doğru kıvrımlı, üst lateral kıkırdak ise yukarı doğru kıvrımlıdır .

Her iki lateralkrus ve medialkruslar bir ''tripot'' oluştururlar ki, bu yapı nazal tip dinamiğinin sağlanmasında rol oynamaktadır (8). Başarılı bir tip cerrahisi için tripodrekonstrüksiyonu oldukça önemlidir.

Nazal Anatomi

İnternalnazal anatomi,nazalseptum tarafından ayrılan iki nazal kaviteden oluşmaktadır. Her nazal kavitenin girişinde skuamozepitel ve nazal kılların(vibrissae) yer aldığı vestibül ve posteriorunda nazofarenks yer almaktadır. Nazal kavitelerinlateral duvarında inferior,orta,superior ve supreme (toplumda %6-46) konkalar yer almaktadır.

Nazal Septum

Nazal septum, kıkırdak ve kemik olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

Kıkırdak septumu, anteriorda yer alan kuanrangularkıkırdak;kemikseptumu da posteriorda yer alan etmoid kemiğin perpendikülerlaminası,vomer ve sfenoid kemiğin rostrumu oluşturur.

Nazal septum anteriordan posteriora doğru sırasıyla membranöz bölüm, kıkırdak ve kemik yapılarından oluşan ve nazal kaviteyi sağ ve sol olmak üzere iki bölüme ayıran bir yapıdır. Nazal septum, burnun şeklinin oluşumunda ve desteklenmesinde yer alır. Bunun dışında hava akımının düzenlenmesinde ve iletiminde aktif rol alır. Septumun en öndeki parçası membranöz septumdur. Alar kıkırdağın medial krusu ile septal kıkırdak arasında yer alır.

Turbinatlar

Nazal kaviteninlateral duvarında inferior,orta,süperior ve supremekonka yer almaktadır. İnferiorturbinat,bağımsız bir kemikten gelişirken orta ve süperiorturbinatlaretmoid kemiğin bir parçasıdır. Burun cerrahileri (septoplasti ve/veya rinoplasti)öncesinde turbinathipertrofilerinin değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Özellikle otonomik uyaranlara karşı hassas erektil dokudan zengin olan inferiorturbinatlar burun tıkanıklıklarında rol oynayabilir. Endoskopik sinüs cerrahilerinde de,ortakonka önemli bir mihenk noktası olarak yer almaktadır.

Kanlanma

Nazal septum ve nazal kavitenin kanlanması oldukça zengindir. Nazal septum ve nazal kavitenin kanlanmasında internalkarotid arterin dalları anterior ve posterioretmoid arter, sfenopalatin arter ve graeterpalatin arter ve eksternalkarotid arterden superiorlabial arter rol oynar. Nazal septumdaLittle bölgesinde anterioretmoidarter,süperiorlabialarter,greaterpalatin arter ve sfenopalatin arter birleşerek Kiesselbachpleksusunu oluştururlar. Epistaksislerde, kanama odağının en sık rastlandığı bölgedir.

İnnervasyon

Nazal kavitedeki farklı fonksiyonlar için farklı innervasyon ağları bulunmaktadır. Burnun koku alma fonksiyonu, olfaktör sinir(kranial sinir 1) tarafından sağlanmaktadır.Olfaktörsiniri,septumunsuperiorunda, kribriform plağın inferiorunda ve superiorturbinat çevresinde bulunan 2-5 cm2 'likolfaktörepiteldekiolfaktör nöronlar oluşturmaktadır.

Nazal kavitenin duysal innervasyonu, trigeminal sinirin oftalmik ve maksiller dalları tarafından sağlanmaktadır.Oftalmik sinirin dalları olan anterior veposterioretmoid sinirler, nazal septum ve nazal kaviteninanterior kısmını ve posteriorseptum ve süperiorkonkanın belirli bölgelerinin duysal innervasyonunun sağlar. Maksiller sinirin dalı olan nazopalatin sinir ise nazal septum ve kavite tabanını, inferior ve orta turbinatın duysal innervasyonunu sağlar.

Nazal kavitenin otonomik innervasyonu, sempatik ve parasempatik olmak üzere ikiye ayrılır. Sempatik innervasyon, spinal kordun T1-2 kısmmından çıkan ve süperiorservikalsempatetik gangliyondan geçerek nazal kaviteye ulaşan dallar tarafından sağlanır. Parasempatik innervasyon, süperiorsalivatörnükleustan başlayarak beyin sapını fasiyal sinirin duysal dalı olan intermediate siniri ile terk eder, daha sonra derin petrozal sinire katılarak vidian sinirini oluşturur.



Kaynaklar

1. *Midilli R. Burun Dış Kısmının Anatomisi: Kulak Burun Boğaz H Baş Boyun Cerrahisi. Midilli R (Ed) Ankara: Matsa Basımevi, 2016; Pp 18-20.*
2. *Salcan İ. Burun Anatomisi, Fizyolojisi, Histolojisi Ve Embriyolojisi . Cingi C,Muluk MB(ED). Nazal İlaç Uygulamaları. Sebad Yayınları, No: 21 Eskişehir,2018; 1-8.*
3. *Eskiizmir G,Ünlü H.Rinoplasti:Cerrahi Anatomi,Yücel T (Ed). Rinoplastıı. NTERTIP Yayın Evi No:22009, Ankara ,2013;1-7..*
4. *11. Han JK, Becker SS, Bomeli SR, Gross CW. Endoscopic Localization Of The Anterior And Posterior Ethmoid Arteries. Ann Otol Rhinol Laryngol 2008; 117 (12): 931-5.*
5. *4. Chegar BE, Tatum SA. Nasal Fractures. In: Cummings CW, Flist PW, Harker LA, Haughey BH, Richardson MA, Robbins KT, Schuller DE, Thomas JR (Eds) Cummings Otolaryngology And Head & Neck Surgery, 4th Ed, Volume II. St Louis, MO: Mosby, 2005; Pp 963-980.*
6. *Yoshinami H, Kase Y, Toriyama Y, Nakata H, Okasaka Y. Evulation Of Nasal Valve Area By Ct İmages. International Congress Series 2003;1240:1491-4.*
7. *Oneal M ,BEİL RJ , Izenberg PH, Schlesinger J. Surgical Anatomy Of The Nose. Op Tech Plast Recobstr Surg 2000;7:158-67.*
8. *Gunter JP, Yu YL. The Tripod Concept For Orrecting Nasal-Tip Cartilages. Aest Surg J 2004;24:257-60.*