

BURUN UCUNUN ULTRASONOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ VE İNTERDOMAL YAĞ YASTIKÇIĞI

Eray COPCU

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Aydın

ÖZET

Rinoplasti ameliyatında istenilen sonucun elde edilmesi ve komplikasyonların en aza indirilmesi, burnun anatomisinin en iyi şekilde bilinmesine ve hastadaki mevcut probleme uygun cerrahi tekniğin seçilmesine bağlıdır. Rinoplasti için başvuran olgunun ameliyat öncesi değerlendirilmesi fizik bakı ve hastanın fotoğrafları ile olmaktadır. Bifid burun yada bulböz burun ucu gibi anomalilerin değerlendirilmesi için herhangi bir objektif radiodiagnostik test tanımlanmamıştır. Bu çalışmada rinoplasti için başvuran 34 olgunun burun uçları ameliyat öncesi ultrasonografi (USG) ile değerlendirilmiş ve interdomal mesafe ve interdomal yağ yastıkçığı boyutları ölçülmüştür. Ameliyat öncesi altı olguda bulböz burun tanısı konmuş olup, bulböz burun olan olgularda interdomal mesafe ve interdomal yağ yastıkçığı boyutları normal olgulara göre daha fazla olduğu saptandı. Tüm olgular açık rinoplasti tekniği ile ameliyat edilmiş olup, interdomal bölge görüntülenmiş, interdomal yağ yastıkçığı tüm olgularda alınmış ve patolojik olarak incelenmiştir. Ameliyat sonrası İYY'nin alınmış olması herhangi bir komplikasyon yaratmadığı görüldü. Burun ucunun USG kullanılarak değerlendirilmesi basit, ucuz ve kolay uygulanabilir bir yöntemdir. Interdomal yağ yastıkçığı yeni tanımlanmış bir anatomik yapı olup USG ile görüntülenebilmektedir ve bulböz burunun tanımlanmasında objektif bir kriter olarak kullanılabilir. İYY'nin eksizyonu ve interdomal mesafenin düzeltimi açık rinoplasti tekniğiyle daha kolay olacağından, bu bölgenin USG ile ameliyat öncesi değerlendirilmesi cerrahi tekniğin seçimi açısından yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Interdomal yağ yastıkçığı, rinoplasti, ultrasonografi, açık teknik

GİRİŞ

Rinoplasti, Plastik ve Rekonstrüktif cerrahi pratiğinde en uzun geçmişe sahip, en fazla yapılan ameliyatların başında gelir. Diğer tüm branşlarda olduğu gibi, üzerinde çalışılan organın anatomik yapısının ayrıntılarının bilinmesi istenilen sonuçların elde edilmesi kadar komplikasyonlarında en aza indirgenmesini

SUMMARY

Evaluation of Nasal Tip by Ultrasonography and Interdomal Fat Pad

To get the desired outcome and minimize the complications in rhinoplasty it is essential that the anatomy of the nose be precisely known and an appropriate surgical technique should be chosen for the existing problem in a given patient. Preoperative assessment in rhinoplasty is usually based on a physical examination and photographs of the patient. To date, there has been no objective radio-diagnostic test for nose anomalies such as bulbous nasal tip. In this study we measured the interdomal distance and size of the interdomal fat pad using USG in a total of 34 rhinoplasty patients. Six patients were diagnosed as "bulbous nose" pre-operatively. In the patients with bulbous nose both interdomal distance and interdomal fat pad proportions were found to be larger than normal. Evaluation of the interdomal space by using USG is quite simple, cheap and easily applicable. In addition, interdomal fat pad can be visualized and an objective criterion can be obtained for bulbous nose by measuring the interdomal distance on USG. Since the excision of interdomal fat pad could be achieved more easily by open rhinoplasty, and that tip refinement is required in order to correct the increased interdomal distance, pre-operative interdomal USG will guide the surgeon and provide objective criteria in determination of the operative technique.

Key Words: Interdomal fat pad, ultrasonography, rhinoplasty, open technique

sağlayacaktır. Rinoplasti de yönetimi en güç alanların başında "burun ucu" gelmektedir. Literatürde burun ucundaki deformitelerin tamiriyle ilgili pek çok yayın olmasına rağmen, mevcut deformitenin tanısına yönelik radiodiagnostik çalışmalar bulunmamaktadır. Cerrahi planlamada temel olan, ameliyat öncesi hastanın değerlendirilmesidir. Bu da genellikle hastanın ameliyat

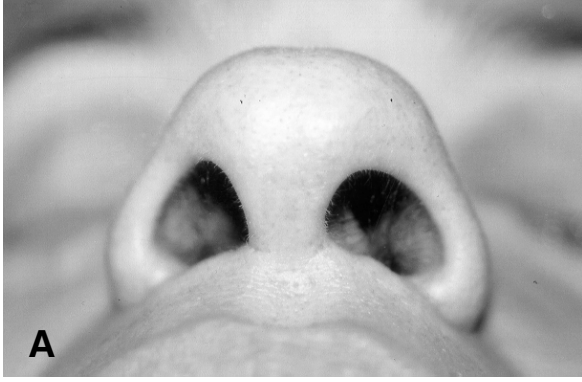
öncesi fiziksel bakışı ve fotoğrafları üzerindeki çalışmalarla olmaktadır. Her ne kadar son günlerde, dijital kameralar ve bilgisayar programları geniş bir şekilde kullanılarak değerlendirilmeler yapılsa da pratikte objektif tanısal bir görüntüleme yöntemi yoktur. Rinoplasti ameliyatı açık yada kapalı yöntemlerle yapılmasına rağmen, hangi yöntemin hangi kriterlere göre seçilmesi gerekliliği hala tartışmalıdır. Literatürde yayınlanan çalışmalarda her bir tekniğin kendine özgü avantaj ve dezavantajları sunulmuşsa da görüntüleme yöntemlerine bağımlı olarak seçilebilecek teknik konusunda herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Seçilecek teknik, genelde cerrahın eğitimine ve tekniği uygulamadaki yatkınlığına bağlı belirlenmektedir. Açık rinoplasti tekniği, cerrahın anatomik yapılara daha kolay ulaşmasına, daha geniş cerrahi görüş alanına sahip olmasına ve özellikle burun ucunda daha kolay manevra yapmasına izin vermektedir¹⁻³. Kimi olgularda nazal tipin genişlediği, sınırların belirsiz olduğu ve özellikle tip tanımlayıcı notların genişliğinin arttığı, şişkin görünümlü burun ucu mevcut olup bu deformite bulböz burun olarak adlandırılmıştır⁴. Olguda özellikle bulböz burun gibi bir anomali mevcutsa burun ucunda farklı manevralarla düzeltim yapılabilmektedir^{5,6}. Ancak ne bu deformitenin tanımlanması ve sınıflandırılmasında, nede tedavi gerekliliğinin saptanması için tanısal bir görüntüleme testi bulunmamaktadır. Tasman ve Helbig burun ucunun değerlendirilmesinde ilk defa 2000 yılında ultrasonografiyi kullanmışlardır⁷. Araştırmacılar çalışmalarında burun ucunun genişliğini, interdomal mesafeyi ve yumuşak dokunun kalınlığını ameliyat öncesi ve sonrasında ölçmüşlerdir. Ancak çalışmalarında interdomal yağ yastıkçığı (İYY) ile ilgili herhangi bir yorum bulunmamaktadır. İYY, ilk defa Sun ve arkadaşları tarafından, interdomal bölgede yerleşmiş bir doku olarak tanımlanmıştır⁸. Ancak bu dokuyla ilgili ayrıntılı çalışma, rinoplasti hastalarında ve kadavralarda Copcu ve arkadaşları tarafından yapılmış olup, bu dokunun varlığı histokimyasal çalışmalarla ispat etmişlerdir⁹. Bu araştırmacıların çalışmalarının sonucu olarak, İYY'nin interdomal bölgede yerleşmiş önemli bir yapı olduğu, rinoplastinin en sık ve en önemli komplikasyonlarından biri olan supratip deformitesinde önemli bir yapı olabileceği vurgulanmıştır⁹.

Bizim bu çalışmamızda, burun ucu ameliyat öncesi ultrasonografi ile değerlendirilmiştir. İYY' na açık rinoplasti tekniği ile daha kolay ulaşabileceğinden, bu tür bir tanısal çalışmanın seçilecek cerrahi tekniğin belirlenmesi açısından yol gösterici olabileceği tartışılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamıza, Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalına başvuran ve ilk defa rinoplasti uygulanacak olan

34 hasta alınmıştır. Tüm bu hastalar, tek bir cerrah tarafından ameliyat öncesi değerlendirilmiş ve ameliyatları aynı cerrah tarafından yapılmıştır. Olgularda bulböz burun olup olmadığı hem dıştan bakmayla, hem de burun ucuna palpasyonla değerlendirilmiştir. Geniş burun ucuna sahip olguda palpasyonda alar kıkırdaklar serbest bir şekilde hareket ediyor ve kavite hissediliyorsa bulböz burun olarak değerlendirilmiştir (Şekil 1 a ve b). Tüm olguların ameliyat öncesi fotoğrafları çekilmiştir. Ameliyat öncesi interdomal bölge ultrasonografi (USG) ile değerlendirilmiştir (Şekil 2). Ameliyat öncesi USG tüm hastalara yapıp, interdomal bölgedeki dokuların görüntülenmesi sağlanmıştır. Burun ucu USG si 10-MHz'lik multifrekans transdüser ile 30 mm'lik pencere kullanılarak Toshiba ultrasonografi (Toshiba Medical Systems, Japonya) ile yapılmıştır. Görüntülenmiş burun ucu yapılarının görüntü çıktıları kaydedilmiş ve bu görüntüler JPEG formatında bilgisayar ortamına da aktarılmıştır (Şekil 3 ve 4). Aynı ultrasonografda 10 MHz'lik transdüser kullanılarak burun ucu yüzeyi ve alar kıkırdak anatomisi için yeterli görüntüleme sağlandı. Transdüserin basıncından dolayı burun anatomisinin çok fazla değişmemesi ve dağılım olmaması için ultrason jeli kullanıldı. Her olguda interdomal mesafe ve İYY'nin boyutları ölçüldü. Tüm olgular genel anestezi altında açık rinoplasti tekniği ile opere edildi. Ters v kolumellar insizyonla girilip, bilateral alar marjinal insizyonlarla birleştirildi. Kemik-kıkırdak piramidinin üzerinde kolumellar deri flebi kaldırıldı ve alar kıkırdaklar ile burun ucu ve septum tümüyle vizualize edildi. İnterdomal alan ortaya çıkarıldıktan sonra İYY kolaylıkla diseke edildi ve fotoğraflandı (Şekil 5 ve 6). İYY, interdomal bölgede yerleşmekte olup, tümüyle eksize edilmiştir. Eksize edilen dokunun histopatolojik incelemesi hematoksilen eozin ve Sudan Black boyaları ile mikroskopik olarak yapılmıştır (Şekil 7 ve 8). Alınan örneklerin hepsinin boyutu tekrar ölçülmüştür. Ameliyat öncesi fizik bakı ile bulböz burun tanısı konan yada ultrasonografik incelemede interdomal mesafesi 4 mm'nin üzerindeki tüm olgulara burun ucu cerrahisi uygulandı. Burun ucu cerrahisi, Gruber'in tanımladığı⁴ interdomal sütürleme tekniği ile uygulandı. Burun dom'unun yaklaşık 3-4 mm posteriorundan geçirilen 4/0 nylon sütür ile interdomal sütürleme yapıldı. Bu teknikle interdomal mesafe yaklaştırılıp, burun ucunun genişliği azaltıldı. Tüm olgular ameliyat sonrası 6. ayında kontrole alındı. Olguların ameliyat sonrası fotoğrafları çekildi (Şekil 9 ve 10). İnterdomal mesafenin değişimi açısından olgulara tekrar burun ucu USG si yapıldı. Tüm olgular supratip deformitesi ile burun ucundaki değişiklikler açısından olgular ayrıntılı olarak değerlendirildi.



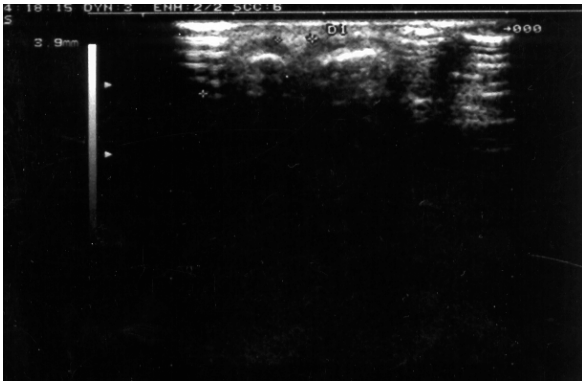
Şekil 1A: Bulböz burun olgusu, burun ucunun pre-operatif görüntüsü **B:** Aynı olgunun post-operatif görüntüsü



Şekil 2: Burun ucu ultrasonografisinin uygulanışı



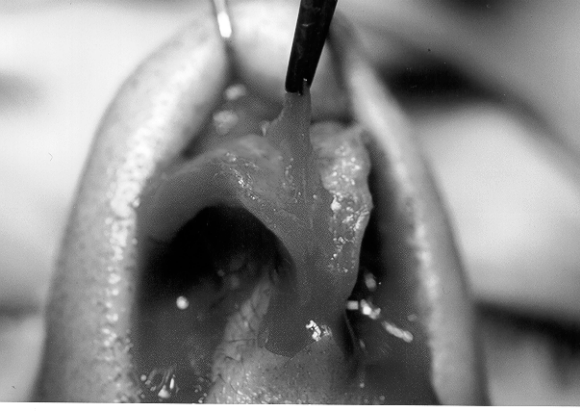
Şekil 4: Bulböz burunlu olgunun İYY'nin ultrasonogramı.



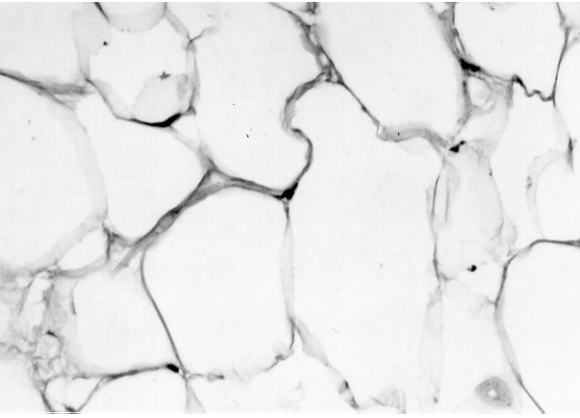
Şekil 3: Normal burun ucuna sahip olguda İYY'nin ultrasonogramı.



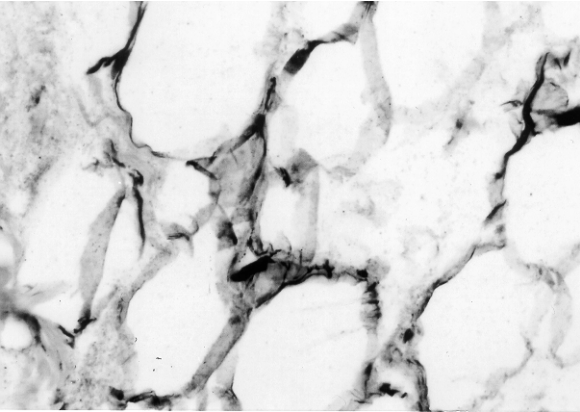
Şekil 5: Açık rinoplasti uygulana hastada İYY'nin gösterilmesi (anterior görüntü)



Şekil 6: Açık rinoplasti uygulana hastada İYY'nın gösterilmesi (lateral görüntü)



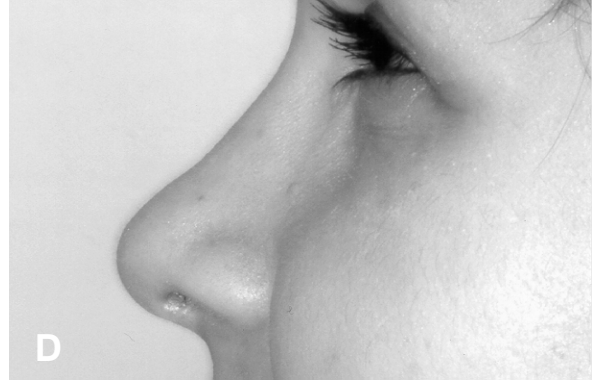
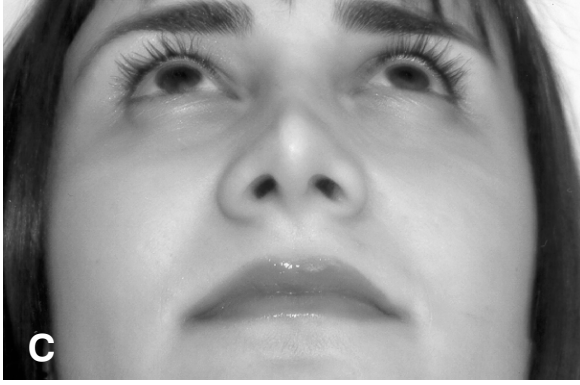
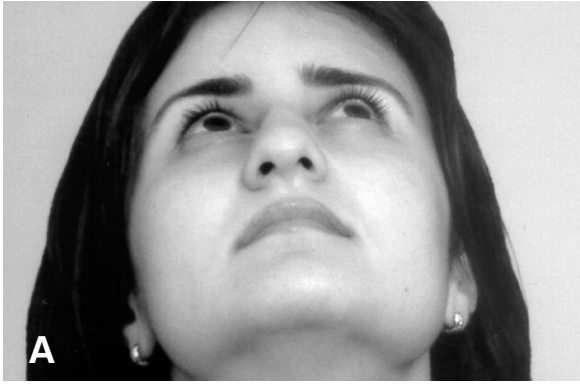
Şekil 7: İYY' nın mikroskopik görünümü (Hematoksilen eozin, 400 büyütme ile)



Şekil 8: İYY' nın mikroskopik görünümü (Sudan Black , 400 büyütme ile)



Şekil 9 A, B: Bulböz burunlu olgunun pre-operatif önden yandan görünüşü **C, D:** Aynı olgunun post-operatif önden sağ yandan görünüşü



Şekil 10 A, B: Bulböz burunlu olgunun pre-operatif önden ve yandan görünüşü **C, D:** Aynı olgunun post-operatif önden ve yandan görünüşü



Şekil 11: Şekil 10 daki hastanın burun ucunun post-operatif yakın görüntüsü

BULGULAR

Çalışmamıza 25'i bayan, 9'u erkek toplam 34 olgu katılmış olup olguların yaş ortalaması 28,4 idi. Ameliyat öncesi yapılan USG değerlendirilmelerinde interdomal mesafe en az 2,3 mm, en fazla 5,2 mm bulunmuş olup ortalaması 3,8 mm idi. Ameliyat öncesi fizik bakı ile bulböz burun tanısı konan olgularda bu değerler şu şekilde idi: interdomal mesafe en az 3,8 mm, en fazla

5,4 mm ve ortalaması 4,8 mm. İYY değerleri en az 1,2 mm X 3,4 mm, en fazla 2,8 X 5,6 mm olup ortalaması 1,9 X 4,4 mm olarak bulundu. Erkek ve kadın olguların İYY larının boyutları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. İYY'nın üçüncü boyutu olan derinliği USG ile değerlendirilemedi Bununla birlikte eksize edilen İYY'nın patolojik inceleme öncesi ölçülen boyutları şu şekilde idi: en az 1 X 2 mm, en fazla 3 X 5 mm, ortalama 2 X 4 mm olup derinliği ortalama 2 mm idi. Ameliyat öncesi USG ile elde edilen değerlerle, bu değerler arasındaki fark iki yaklaşımla açıklanabilir;

Birincisi, USG yapılırken her ne kadar anatomik yapıların distorsiyone uğramasını ve ayrılmalarını önlemek için jel kullanılsa da, USG probunun burun ucuna yaptığı basınçla interdomal mesafe ve İYY ölçülerinde normalden fazla değerler elde edilmiş olabilir;

İkincisi, ise eksize edilen İYY'ları laboratuvar ortamında ölçüm yapılıncaya kadar ki sürede retrakte olup normalden daha düşük değerler elde edilmiş olunabilir.

İYY' ları, interdomal mesafede yerleşmiş ve supratip alanına uzanan ayrı bir anatomik yapı olduklarından, disseksiyonu ve eksizyonları oldukça kolay idi. Olgularda gerek ameliyat sırasında ve gerekse de sonrasında İYY eksizyonuna bağlı herhangi bir

komplikasyon olmadı. Burun ucunda nekroz olmadığı gibi deri düzeyinde iskemiyi düşündürecek herhangi bir bulgu görülmedi. Eksize edilen İYY larının patolojik incelemelerinde bu dokuların sadece olgunlaşmış yağ hücrelerinden oluşmuş olduğu görüldü. Burun ucunda interdomal sütürleme tekniği uygulanmış olgularda ameliyat sonrası yapılan USG incelemelerinde interdomal mesafenin tamamen sıfırlandığı ve İYY'a ait bir görüntü olmadığı saptandı. Burun ucu cerrahisi uygulanmamış olgularda, interdomal mesafenin en az 2,1 mm, en fazla 4,1 mm ve ortalama 2,9 mm olduğu görüldü. Bu olguların sadece iki tanesinde İYY 'a ait USG görüntüsü saptanmış olup bunlardan birincisinin boyutu 1,2 X 2,0 mm ve diğerinin boyutu 1,6 X 2,1 mm idi. Tüm olgularda İYY tümüyle eksize edilmiş olup, bu iki olguda ameliyat sonrası 6. ayda elde edilen bu değerlerin tam olmayan eksizyon sonucu olduğu düşünüldü. Ameliyat sonrası 6. aydaki kontrollerde sadece 1 olguda supratip deformitesi görüldü.

TARTIŞMA

Rinoplasti, Estetik Plastik cerrahinin en önemli ameliyatlardan biridir. Bu nedendir ki, plastik cerrahi rutininde anatomisi en iyi bilinen organların başında burun gelmektedir. Buruna yönelik cerrahi girişimlerde, sonuçların optimize edilmesi ve ameliyat sonrası komplikasyonları en aza indirmek için literatürde pek çok farklı cerrahi teknik tanımlanmıştır. Pitanguy, çalışmasında, burun ucu cerrahisinde istenilen estetik sonucun alınabilmesi için bölgesel anatomik yapıların ayrıntılı olarak bilinmesi gerektiğini vurgulamıştır¹⁰.

Burun ucu cerrahi, rinoplasti ameliyatının parçalarından biridir. Günümüze kadar burun ucu bölgesinin anatomisi detaylı olarak tanımlanmıştır. Burun anatomisindeki en detaylı araştırmalardan birini Letourneau ve Daniel yapmış olup, bu araştırmacılar nazal SMAS'ı tanımlamıştır¹¹. Bu araştırmacılar dermis'in altında 5 adet yumuşak doku tabakası tanımlamıştır: 1. Yüzeysel yağ dokusundan oluşan pannikular tabaka,

2. Fibromuskuler tabaka,
3. Derin yağ doku tabakası,
4. Uzunlamasına yer alan fibröz tabaka,
5. İnterdomal ligaman.

Nazal SMAS, yüzeysel muskuler aponörotik dokunun uzantısı olup yüz kasları, frontal galeal tabaka ve platisma ile bağlantılıdır¹². Burun dom'u orta ile lateral kruraların geçiş bölümü olup, burun ucunun belirlenmesinde önemli anatomik bir alandır. Daniel'in yaptığı çalışmada, burun ucunu belirleyen yüzey işaretlerinin, domal bileşke çizgisine karşılık geldiği görülmüştür¹³. Domal bileşkenin aksı orta hatla yaklaşık 45 derecelik açılanma yapar ve her iki yanda 90 dereceyi oluşturacak şekilde karşılıklı gelmiştir¹³. Sheen burun ucunun saptanmasında dört adet belirleyici tanımlamıştır:

1. Burun ucu diferansiasyon noktası (supratip kırılma noktası),
2. Sağ dom,
3. Sol dom,
4. Kolumella-lobuler kırılma noktası¹⁴.

Bu yaklaşıma iki önemli açı eklenmiştir. Kıvrılma açısı, ki bu açı, iki orta krura arasındaki ayrılmayı tanımlar. Diğeri ise rotasyon açısı, bu açı da temelde kolumella-lobuler açıya karşılık gelmektedir. Medial ve orta krura birbirine sıkı tarsvers fibröz bağ dokusu ile bağlanmışlardır. Bunlardan en öndeki kalın olanı interdomal ligaman olarak tanımlanmıştır¹². Dermatokartilajinöz ligaman (ayrıca "ligamentöz parça" olarak da adlandırılır) ilk defa 1965 yılında Pitanguy tarafından tanımlanmıştır ve ayrıntılı olarak 30 yıl sonra bu yapı yine aynı araştırmacı tarafından gözden geçirilmiştir¹⁵. Açık rinoplasti sırasında, bu yapı orta hatta, deri ve kıkırdak çatı arasında çıplak gözle görülebilen tek yapıdır. Burnun üst 1/3 ünde yer alan fasyadan köken almış olan bu yapı orta kruranın domal segmentine kadar uzanır ve subseptumla birleşir¹⁰.

Bulböz nazal tip ile ilgili en ayrıntılı histolojik ve anatomik çalışma Garramone ve arkadaşları tarafından sunulmuştur¹⁶. Bu çalışmada özellikle vurgulanmıştır ki bulböz görünüm kalın nazal deri kadar, alttaki yumşak doku ile ilgilidir. Bu çalışmada yazarlar, alar kıkırdakın sefalik kısmından ve epidermisten örnek almışlar fakat interdomal yağ yastıkçığı hakkında herhangi bir gözlem aktarmamışlardır. Sonuçlarında dermis bu alanda kalın olmakla birlikte abondan sebazöz glandlar saptanmış fakat bunların anormal bir deri bulgusu vermediği belirgin miktarda iskelet kası mevcut olduğu gösterilmiştir. Oysa ki İYY 'ı bu alanda yer almış ayrı bir anatomik oluşumdur. Her ne kadar Garramone ve arkadaşları subdermal yağ beklenenden az olarak rapor etseler de, bu araştırmacılar Mohs cerrahisi sonrası olguları değerlendirmişler ıysaki bizim çalışmamızda açık Rinoplasti tekniği uygulanmış ve nasal tip derisi flep tarzında kaldırıldığından, dermal tabakaya ait özellikler ortadan kaldırılıp direkt olarak İYY gözlenmiştir. Kanımızca bu çalışmanın bizim çalışmamızı destekleyen en önemli bölümü , yazarların çalışmasının sunulduğu "açık tartışma" bölümünde olgularda "de-fatting" yapılmadığı ancak kıkırdaklar üzerindeki "fibrofatty" dokunun alındığı tümcesidir¹⁶.

Literatürde interdomal ligaman ile ilgili pek çok çalışma var ise de interdomal yağ yastıkçığı ile ilgili sadece üç adet yayın bulunmaktadır. İYY'nın literatürde ilk defa tanımlayan Sun ve arkadaşları iken Copcu ve arkadaşları bu yapıyı rinoplasti hastalarında ve taze kadavralarda incelenmişler ve histopatolojik incelemelerini farklı boyalarla yapıp bu dokunun sadece olgunlaşmış yağ hücrelerinden oluşan yağ yastıkçığı olduğunu ve tüm olgularda değişen oranlarda bulunduğunu göstermiştir^{8,9}. Tüm bu araştırmacılar,

İYY'nın orta kruranın anterior yüzleri arasında yerleştiğini göstermişlerdir. İYY alar kıkırdakların ön-üst yüzeyinden başlar ve supratip bölgesinde sonlanır. Bulböz buruna sahip olanlarda yada alar kıkırdakların orta bölümü belirgin ayrık görünümde olan olgularda daha fazla miktarda İYY var olduğu görülmüştür. Yine Copcu ve arkadaşlarının yaptığı son çalışmada bu yapının USG ile ortaya konabileceği de gösterilmiştir¹⁷. Her ne kadar burundaki anatomik yapıların detayları açık rinoplasti tekniği ile daha kolay görülebilir ve anlaşılır olsa da bu yapıların ameliyat öncesi değerlendirilmesi dıştan bakıya ve cerrahın klinik deneyimlerine bağlıdır. USG'nin burun ucu değerlendirilmesinde kullanımı ilk defa Tasman ve Helbig tarafından literatürde sunulmuşsa da bu araştırmacıların yayının tarihsel gelişim bölümünde Joseph'in 1931 ilk defa "profilometre" yi 1977de de Webster'in "projektometre" yi burun ucunun değerlendirmek için kullandıkları tanımlanmaktadır⁷. Burundaki anatomik yapıların değerlendirilmesi pek çok antropometrik çalışmada önemli bir konu başlığı olmuştur. Özellikle üç boyutlu alçıyla oluşturulan yüz modellerinde, digitizer ve lazer yüzey çalışmalarında elde edilen veriler literatürde sunulmuştur^{18,19}. Ancak bu tür çalışmaların hem uygulamadaki zorluk hem de maliyet açısından, plastik cerrahi rutininde uygulanması zordur. Her ne kadar fizik bakı oldukça basit ve bedava bir yöntem olsa da bu yaklaşım sübjektif kriterlere dayalıdır. Burun ucu projeksiyonu, Peck 'in yaptığı çalışmada plastik cerrahinin en önemli konusu olduğu söylenmiştir²⁰. Aynı yazıda burun ucunun değerlendirilmesi için sofistike testlere gereksinim olmadığı ve görsel değerlendirmenin yeterli olacağı vurgulanmıştır. Oysaki burun ucunun ultrasonografik değerlendirmesi diğer tüm yöntemlerin tersine kolay uygulanabilir, oldukça ucuz ve çoğu merkezde yapılabilir bir yaklaşımdır. Şüphesiz ki alar kıkırdakların ve interdomal mesafenin değerlendirilmesi, her ne kadar literatürde sunulmamışsa da, bilgisayarlı tomografi yada manyetik rezonans tekniği ile de yapılabilir. Ancak ultrasonografik teknik, kontakt olmayan mod kullanıldığında, yüz bölgesindeki anatomik yüzeylerin hızlı dokümantasyonunu sağlamaktadır. Tasman ve Helbig, yaptıkları çalışmada USG ile ölçülen interdomal mesafenin, ameliyat öncesi burun ucu genişliği ile ilişkili olduğunu ancak burun ucu yumuşak doku kalınlığının ameliyat öncesi burun ucu genişliği ve ya interdomal mesafe ile ilişkili olmadığını göstermiştir⁷. Bizim çalışmamızda deri kalınlığı ölçülmemiştir. Sun ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada İYY'nın değerlendirilmesinde olguların deri kalınlıkları da göz önüne alınmış ve sübjektif olarak daha kalın deriye sahip olan olgularda daha fazla miktarda İYY olduğu sonucuna varmışlardır⁸. Ancak bu araştırmacılar İYY'nın boyutunu yada deri kalınlığını herhangi bir yöntemle ölçmemişlerdir. Bizim çalışmamızda interdomal mesafe

ameliyat öncesi bulböz burun tanısı olan olgularda 4,8 mm olarak bulunmuş olup bu değer diğer olguların ortalama değerinden daha yüksek olarak bulunmuştur. Literatürdeki yayınlar incelendiğinde bulböz burun tanısında kullanılan herhangi bir objektif kriter olmadığı görülür. Gerçektende bu tanı ancak olguların burun ucuna palpasyonu ile konmaktadır. Çalışmamızın sonucu olarak burun ucu sınıflamasının USG kullanılarak objektif olarak yapılabileceğini düşünmekteyiz. Bu tür bir tanımlamanın da problemlerli burun ucu cerrahisi olabilecek hastalarda yol göstericiği olacağını savunmaktayız. Constantian, amorf görünümlü, bulböz burun ucu olarak tanımlanan genişlemiş burun ucunun sadece bu alandaki yumuşak dokunun kalınlığına değil aynı zamanda alar kıkırdakların karakterine, genişliğine, yapısına, hacmine ve konfigürasyonuna da bağlı olduğunu vurgulamıştır²¹. İnterdomal mesafenin 4 mm üzerinde olması burun ucu düzeltim cerrahisi yapılması için bir kriter teşkil edebilir. Ellis ve arkadaşlarının geniş nazal burun ucunun nedenlerini şu şekilde sıralamışlardır: a. Bulböz lateral krura, b. Medial ve lateral kruraların arasındaki ark'ın genişlemesi c. Kalın deri ve d. Geniş interdomal mesafe²². Her ne kadar bu araştırmacılar interdomal mesafe artış nedeni konusunda yorum yapmamışlarsa da interdomal mesafe 3 mm den büyük ise mutlaka düzeltilmelidir sonucuna varmışlardır. İYY'ı interdomal mesafede ve alar kıkırdakla temas halindedir. Bu yapının bulböz burunda daha yüksek oranda olması, bu yapının eksizyonunun bulböz burun gibi burun ucu deformitelerinin tamirinde bir seçenek oluşturabileceği sonucu doğurmaktadır bu da daha önceki araştırmacıların tanımladıkları kıkırdak eksizyonuna alternatif olabileceğini düşünmekteyiz. Sonuç olarak İYY'ı interdomal mesafede yer alan önemli bir anatomik yapıdır. Bu yapının eksizyonu herhangi bir komplikasyona yol açmamaktadır. Bu nedenle, bu yapının varlığına bağlı olarak tanımlanacak deformitelerin düzeltiminde (bulböz burun gibi), bu yapının eksizyonu burun ucu cerrahisinin bir parçası olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca Garramone ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada bulböz burundan sorumlu olan dermisten kıkırdağa uzanan ve "fibromuskular adipoz" doku olarak tanımlanan yapının, aslında İYY 'a karşılık geldiğini ancak tam disseksiyonu yapılmamış SMAS la birliktelik gösteren İYY 'ı olduğunu düşünmekteyiz. Supratip deformitesi rinoplasti ameliyatı sonrası önemli ve sık görülen komplikasyonlardan birisidir. Bu deformitenin etiolojilerinin araştırılmasına en detaylı çalışmalardan biri Guyuron tarafından 2000 yılında yapılmıştır ve supratip deformitesinde alına örneklerin histopatolojik incelemelerinde temelde fibröz ve yağ dokudan oluştuğunu göstermiştir²³. Bizim çalışmamızda da İYY'nın supratip bölümüne uzadığı görülmüştür. Guyuron skar dokusunun her zaman supratip deformitesine yol

açmadığını belirtmiştir. Gerçektende, supratip deformitesinin supratip alanındaki az yada aşırı rezeksiyona bağlı olduğu gösterilmiştir. Supratip deformitesinin düzeltiminde steroidlerin kullanıldığı gösterilmiştir²⁴⁻²⁶. Steroidler yağ dokuda atrofiye yol açan ilaçlardır²⁷. Kimi zaman bu tür ilaçların bu bölgede kullanımı körlük gibi önemli bir komplikasyona yol açmaktadır²⁸. Biz, steroidlerin, bu alandaki yağ dokuyu atrofiye uğratıp mevcut supratip deformitesinin düzeltilmesine yardımcı olduğuna inanmaktayız. Eğer, bu yaklaşım doğru kabul edilirse, bu yapının ameliyat öncesi değerlendirilmesi ve göz önünde bulundurulması supratip deformitesinin önlenmesinde önemli bir adım olabilecektir

SONUÇ

Rinoplasti, estetik plastik cerrahide en çok yapılan ameliyatlardan başında gelmektedir. Bu ameliyatlardan başvuran olgularda interdomal yağ yastıkçığının varlığının göz önünde bulundurulması istenilen sonuçların elde edilmesi ve komplikasyonları en aza indirmek için önemli bir kriter olabilir.

Dr. Eray COPCU

*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı
09100, AYDIN*

KAYNAKLAR

- Adams WP Jr, Rohrich RJ, Hollier LH, et al. Anatomic basis and clinical implications for nasal tip support in open versus closed rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 103: 255-61, 1999.
- Bafaqeeh SA. Open rhinoplasty: effectiveness of different triplasty techniques to increase nasal tip projection. *Am J Otolaryngol* 21: 231-7, 2000.
- Quatela VC, Slupchynskij OS. Surgery of the nasal tip. *Facial Plast Surg* 13: 253-68, 1997.
- Gruber RP, Friedman GD. Suture algorithm for the broad or bulbous nasal tip. *Plast Reconstr Surg* 110: 1752-64, 2002.
- Adham MN. A new technique for nasal tip cartilage graft in primary rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 97: 649-55, 1996.
- Beaty MM, Dyer WK 2nd, Shawl MW. The quantification of surgical changes in nasal tip support. *Arch Facial Plast Surg* 4: 82-91, 2002.
- Tasman AJ, Helbig M. Sonography of nasal tip anatomy and surgical tip refinement. *Plast Reconstr Surg* 105: 2573-9, 2000.
- Sun GK, Lee DS, Glasgold AI. Interdomal fat pad: an important anatomical structure in rhinoplasty. *Arch Facial Plast Surg* 2:260-3, 2000.
- Copcu E, Metin K, Culhaci N, Ozkok S: The New Anatomical Viewpoint of the Nose: The Interdomal Fat Pad. *Aesthetic Plast Surg* 27(2):116-9, 2003.
- Pitanguy I. Revisiting the Dermacartilaginous Ligament. *Plast Reconstr Surg* 107:264-266, 2001.
- Letourneau A, Daniel RK. The superficial musculoaponeurotic system of the nose. *Plast Reconstr Surg* 82:48-57, 1988.
- Oneal RM, Beil RJ. Jr, Schlesinger J. Surgical anatomy of the nose. *Clin Plast Surg* 23: 195-222, 1996.
- Daniel RK. The nasal tip: Anatomy and aesthetics. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 89: 216-224, 1992.
- Sheen JH, Sheen AP. *Aesthetic rhinoplasty*. 2nd edition. St.Louis, CV Mosby, 1987.
- Pitanguy I, Salgado F, Radwanski HN, et al. The surgical importance of the dermocartilaginous ligament of the nose. *Plast. Reconstr. Surg*. 95: 790-3, 1995.
- Garramone RR Jr, Sullivan PK, Devaney K. Bulbous nasal tip: an anatomical and histological evaluation. *Ann Plast Surg* 4(3):288-90; discussion 290-1, 1995.
- Copcu E, Metin K, Ozsunar Y, Culhaci N, Ozkok S. The interdomal fat pad of the nose: a new anatomical structure. *Surg Radiol Anat*. 26(1):14-8, 2004
- Bush K, Antonyshyn O. Three-dimensional facial anthropometry using a laser surface scanner: Validation of the technique. *Plast Reconstr Surg* 98:637, 1996
- Mishima K, Sugahara T, Mori Y, et al. Application of a new method for anthropometric analysis of the nose. *Plast Reconstr Surg* 98: 637-44, 1996.
- Peck GC, Jr, Michelson L, Segal J, et al. An 18-year experience with the umbrella graft in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 102:2158-65, 1998.
- Constantian MB. Sonography of Nasal Tip Anatomy and Surgical Tip Refinement. *Plast Reconstr Surg* 105: 2580-2582, 2000.
- Ellis DA, McDonald GA. Narrowing of the wide nasal tip. *J Otolaryngol* 13(1):55-7, 1984.
- Guyuron B, DeLuca L, Lash R: Supratip deformity: a closer look. *Plast Reconstr Surg* 105: 1140-1151, 2000.
- Griffies WS, Kennedy K, Gasser C, et al. Steroids in rhinoplasty. *Laryngoscope* 99: 1161-4, 1989.
- Hanasono MM, Kridel RW, Pastorek NJ, et al. Correction of the soft tissue pollybeak using triamcinolone injection. *Arch Facial Plast Surg* 4: 26-30, 2002.
- Kittel H, Masing H: Corticosteroid therapy in rhinoplasty. *Rhinology* 14: 163-6, 1976.
- Di Stefano V, Nixon JE. Skin and fat atrophy complications of local steroid injection. *Pa Med*. 77(1):38, 1974.
- Shafir R, Cohen M, Gur E: Blindness as a complication of subcutaneous nasal steroid injection. *Plast Reconstr Surg* 104: 1180-2, 1999.