



International
SOCIAL SCIENCES
STUDIES JOURNAL



SSSjournal (ISSN:2587-1587)

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines in Social Sciences

Vol:5, Issue:35
sssjournal.com

pp.2691-2699
ISSN:2587-1587

2019
sssjournal.info@gmail.com

Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) 25/03/2019 | The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) 30/05/2019
Published Date (Makale Yayın Tarihi) 30.05.2019

NAZAL CERRAHİDE KOMPLEKS SEPTOPLASTİ SÜRECİNİN GÖRSEL ANLATIMI: MEDİKAL İLLÜSTRASYON¹

VISUAL EXPRESSION OF COMPLEX SEPTOPLASTY PROCESS IN NASAL SURGERY: MEDICAL ILLUSTRATION

Öğr. Gör. Sefa Ersan KAYA

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Meslek Yüksekokul, Tasarım Bölümü, sefaersan.kaya@gop.edu.tr, Tokat/TÜRKİYE
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1754-3901>

Prof. Dr. Sevgi Soylu KOYUNCU

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, sevgikoyuncu@yahoo.com Samsun/TÜRKİYE



Article Type : Research Article/ Araştırma Makalesi

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.26449/sss.1478>

Reference : Kaya, S.E. & Koyuncu, S.S. (2019). "Nazal Cerrahide Kompleks Septoplasti Sürecinin Görsel Anlatımı: Medikal İllüstrasyon", International Social Sciences Studies Journal, 5(35):2691-2699

ÖZ

Sanat çağlar boyunca doğrudan veya dolaylı olarak toplumlara yön vermiştir. İnsanoğlu basit görseller kullanarak ilk iletişim biçimi oluşturmuştur. İlk ve en doğal görsel iletişim biçimi olan bu basit çizimler, yazının gelişmesi, kaydedilecek ve paylaşılacak bilgi ve tecrübelerin artması yeni biçimlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu sebeple insanoğlu kitap formunu oluşturmuş ve bu platformda yeni düzen arayışlarına girmiştir. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak, ortaya çıkan boşluğu doldurmak için illüstrasyona duyulan ihtiyaç günden güne artmıştır.

Tıp bilimi Mısır papirüslerinin üzerine çizilen illüstrasyonlardan, Batı'da Rönesans sonrası medikal illüstrasyonlara kadar çağlar boyunca görsellerin kullanıldığı bir alan olmuştur. Bu dönemlerde birçok tıp hekimi, bilgin ve sanatçı deneysel anatomik çalışmalar yapmıştır. Fakat medikal illüstrasyon alanında dönüm noktası 19. Yüzyılda Max Brödel ile gerçekleşmiştir. Brödel hem medikal illüstrasyon alanının kurumsallaşması hem de illüstrasyonlardaki ifade gücü bakımından modern medikal illüstrasyon sürecinin en önemli yenilikçisidir.

Geleneksel teknikler kullanılarak yapılan bu illüstrasyonlar, günümüzde modern grafik yazılımları ile illüstratöre aynı anda birçok farklı çizim katmanını kullanarak çok kompleks anatomi sunumları yapması için imkân vermiştir. Bu yazıda, nazal septoplasti cerrahisinde kronolojik süreç medikal illüstrasyonlar ile adım adım analiz edilmiştir. Yazara ait olan bu bir dizi illüstrasyon aracılığıyla, makale kapsamlı bir cerrahi vakanın görsel özetini sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Medikal İllüstrasyon, Septoplasti, Rinoplasti, Grafik Tasarım, Sanat

ABSTRACT

Art has guided societies directly or indirectly through the ages. Mankind has created the first form of communication by using simple images. These simple drawings, which are the first and most natural forms of visual communication, have gave rise to the emergence of new forms, the development of text, the increase of the knowledge and experiences to be shared and to be recorded. For this reason, mankind has created the book form and has got into looking for new order in this platform. As a result of these developments, has increased the need for illustration day by day because of to fill the resulting gap.

Medical science has been an area where images have been used throughout the ages from the illustrations drawn on Egyptian papyrus to the post-Renaissance medical illustrations in the West. In this period, many medical physicians,

¹ Bu makale Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, "Disiplinler Arası İlişkiler Bağlamında Medikal İllüstrasyonun Nazal Cerrahi Eğitimindeki Yeri – Fotoğraf ve Yazılı Anlatım ile Karşılaştırılması" konulu doktora tezinden türetilmiştir.

scholars and artists made experimental anatomical studies. However, the turning point in the field of medical illustration was in the 19th century with Max Brödel. Brödel is the most important innovator of the modern medical illustration process in terms of both the institutionalization of the medical field and the expression power in the illustrations.

These illustrations made using traditional techniques, have allowed to present very complex anatomy presentations using many different drawing layers at the same time to the illustrator with modern graphics software nowadays. In this article, chronological process in nasal septoplasty surgery is analyzed step by step with medical illustrations. Through this series of illustrations that belong to the author, the article provides a visual abstract of a comprehensive surgical case.

Key Words: Medical Illustration, Septoplasty, Rhinoplasty, Graphic Design, Art

1. GİRİŞ

Medikal illüstrasyon örneklerine her ne kadar binyıllar boyunca rastlanılmış olsa da medikal illüstrasyonun bir uzmanlık alanı olarak tanınması Max Brödel tarafından 1911'de sanat' ta uygulamalı tıp olarak John Hopkins Üniversitesinde kurulmasıyla gerçekleşmiştir. Brödel'in medikal illüstrasyon alanında önemli kılan şeylerden biri de: İllüstratörün öncelikle konuyu anatomik, topografik, histolojik, patolojik ve tıbbi olarak her açıdan kavraması gerekliliğini savunmasıdır. Brödel, modern tıbbın medikal illüstrasyon sürecinin en önemli yenilikçilerinden biri olmuştur (Crosby & Cody, 1991: 324). Brödel'den sonra medikal illüstrasyon alanının ifade gücü artmış ve sonraki illüstratörler bu alanı ileriye taşımıştır. 20. Yüzyılda cerrahi ders kitaplarının en etkili yazarlarından biri olan Henry Hamilton Bailey kitaplarında ve otolaryngology atlaslarında illüstrasyon ve fotoğraf kullanımında öncü olmuştur. Bu illüstratörler geleneksel medyayı kullanarak, karmaşık olan anatomiyi yoğunlaştırılmış cerrahi basamakların etkin tasviri ile birleştirerek usta bir hikâye anlatıcısı olmuşlardır.

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin çok büyük ilerleme kaydettiği bu yüzyılda, medikal illüstrasyon da bu değişime bağlı olarak gelişim göstermiştir. Anatomik yapıların anlaşılmasında bir ihtiyaç olan diseksiyonun bilimsel bir metot olarak kabul edilmesi sağlanmıştır. Medikal illüstrasyonların kullanılmasıyla birlikte cerrahi, klinik, otopsi ve gözlem bulguları vb. bulunduğu çağın yöntemleri kullanılarak, çeşitli ortamlara aktarılıp tıp biliminin hizmetine sunulmuştur (Whillis, 2001: 55). Bahsedilen ilerlemeler ışığında detaylı anatomik incelemeler, 3 boyutlu imajlar ve hareketli görüntüler hekimlerin hizmetine sunulmuştur. Medikal illüstrasyon bu teknolojileri de kullanmaya başlamış ve elde edilen görüntülerin işlenmesinde yeni metotlar geliştirerek, diseksiyona veya cerrahi prosedürlerin izlenmesine gerek kalmadan tıbbi çizim yapabilmek mümkün hale gelmiştir (Shepperd, 2001: 109).

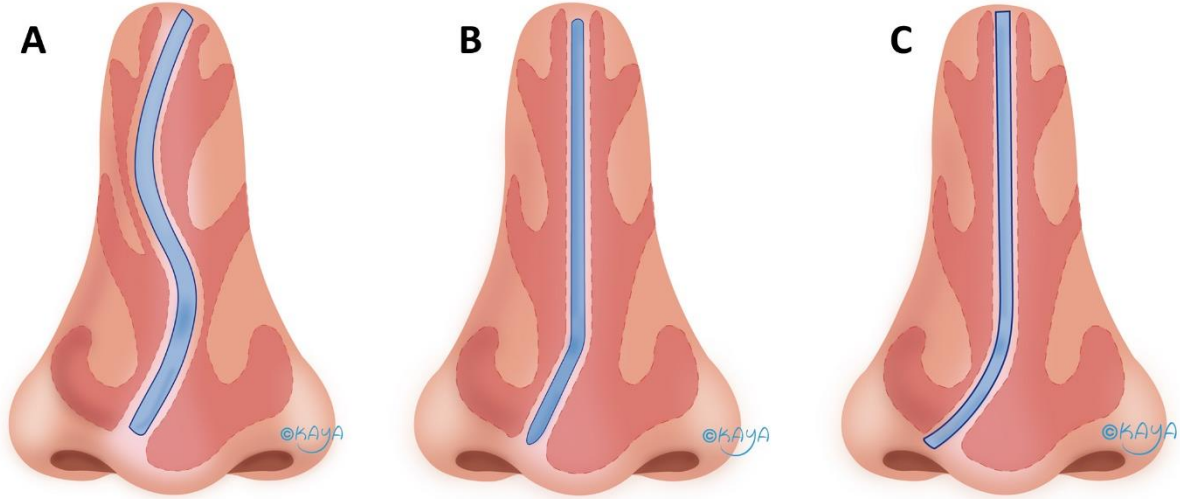
Geçmişte kullanılan suluboya, guaj ve karbon tozu gibi geleneksel tasarım medyaları, Adobe Photosop (Adobe Systems, San Jose, California, USA), İllüstratör, Corel Painter (Corel Corporation, Ottawa, Ontario, Canada), MS Paint (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA), Autodesk Sketchbook, Procreat ve 3b modelleme programlarının oluşturduğu yazılımlarla dijital platformlarda yeniden bir araya getirilmiştir. Teknolojik gelişmelerin getirdiği tasarım yenilikleri illüstrasyon sürecinde daha anlaşılır uygulama imkânı bulan medikal illüstratörler, yüksek teknolojiyi oldukça verimli bir şekilde kullanmaktadır (Ansary, 2000: 70). Medikal tasarımlarda günümüzde kullanıcılara farklı katmanlarda çalışma olanağı sağlamasından dolayı en yaygın kullanılanlar Adobe Photoshop, İllüstratör, Sketchbook ve Procreat programlarıdır. Bu yazılımlar dijital katman özellikleri sayesinde sanatçının görsellerin birbirleriyle nasıl etkileşeceklerini kontrol etmesini olanaklı hale getirmiştir ve kullanım kolaylığı sağlamıştır (Suk, 2011: 497).

Günümüz yazılımlarındaki katman özelliği yeni bir kavram değildir; Pernkopf, Netter ve Grant gibi modern genel anatomi ders kitapları, geleneksel şeffaf tabaka yöntemi kullanılarak anatomik yapıların derinliği ve şekli ön plana çıkarılmıştır. Bununa birlikte nazal cerrahi yayınlarında, çizimler genel olarak ayrıntılı değildir ve çoğu zaman yoğunlaştırılmış bir aşama dizisi göstermemektedir.

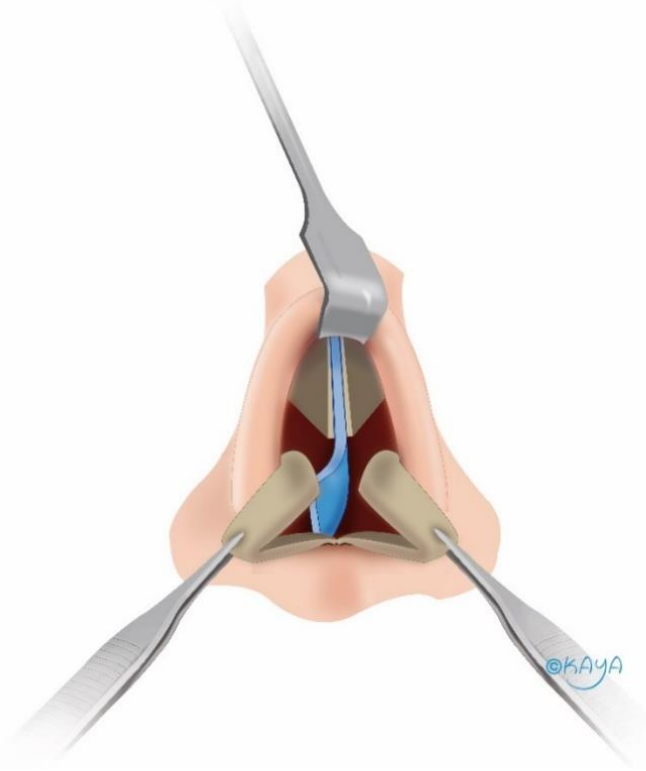
Aesthetic Plastic Surgery Amerikan dergisinde sunulan aşağıdaki görsel vaka sunumu, yazarın ayrıntılı olarak septum deviasyonunda (burun-kıkırdak eğriliği) kullanılan yeni bir tekniği anlatan yazınsal envanterini desteklemek için kullandığı nazal cerrahide septoplasti sürecini adım adım ortaya koymaktadır.

2. METOT

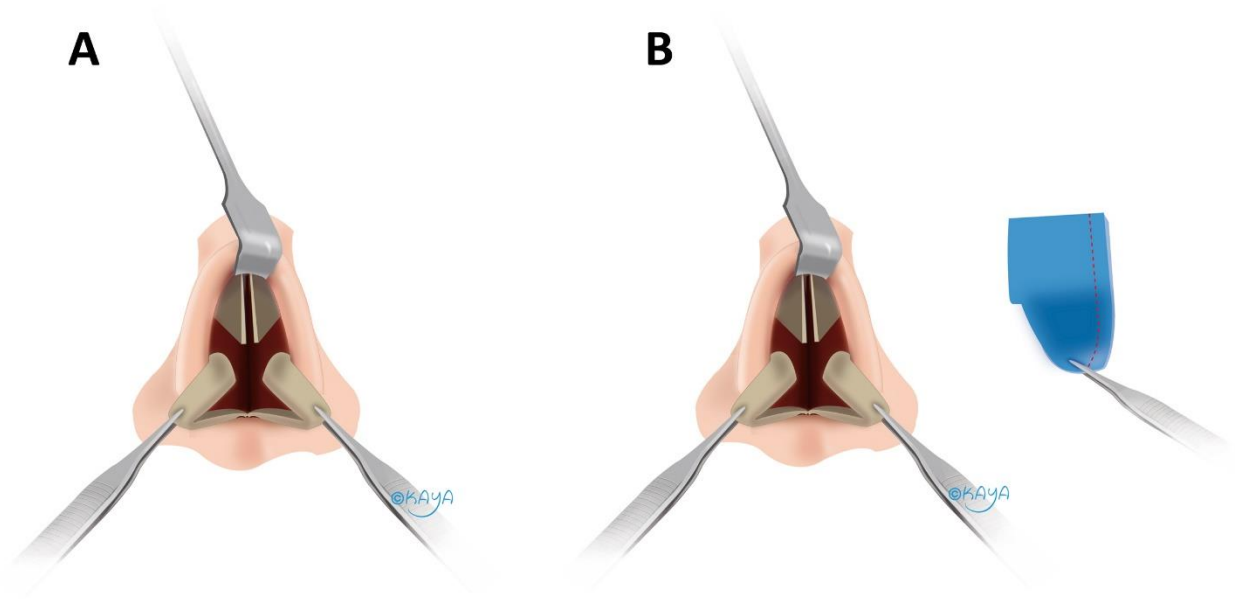
Aşağıdaki illüstrasyon serisi, nazal cerrahide, septum deviasyonu (burun-kıkırdak eğriliği) vakasında deneysel olarak uygulanan yeni bir tekniğin görsel olarak temel adımların özetini ifade etmektedir. Cerrahi vaka burun hava pasajı tıkanan septumun çıkarılarak yapılan kesi işlemine, çok sayıda adımı ve cerrahi beceriyi gösteren büyük bir rezeksiyonu içermektedir.



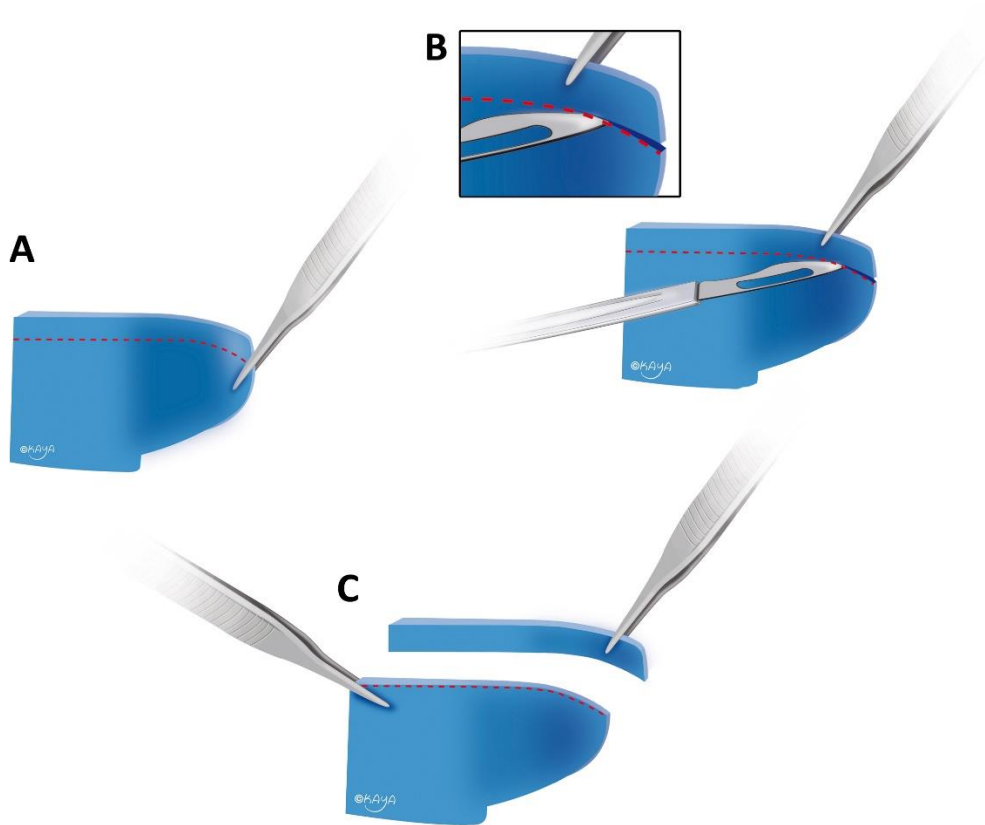
Görsel 1. Nazal Septum Deviasyon eřitleri (A) S Tipi, (B) Merkezden ıkık, (C) C Tipi



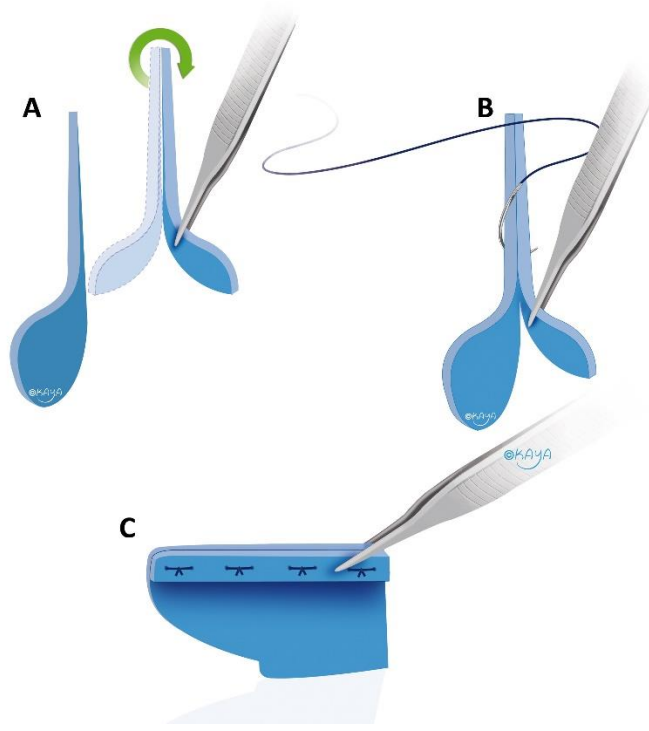
Görsel 2. Burun mukozasının aılarak, deviasyon oluşmuş blgenin mukozadan ve alar kıkırdaklardan serbestleştirilmesi



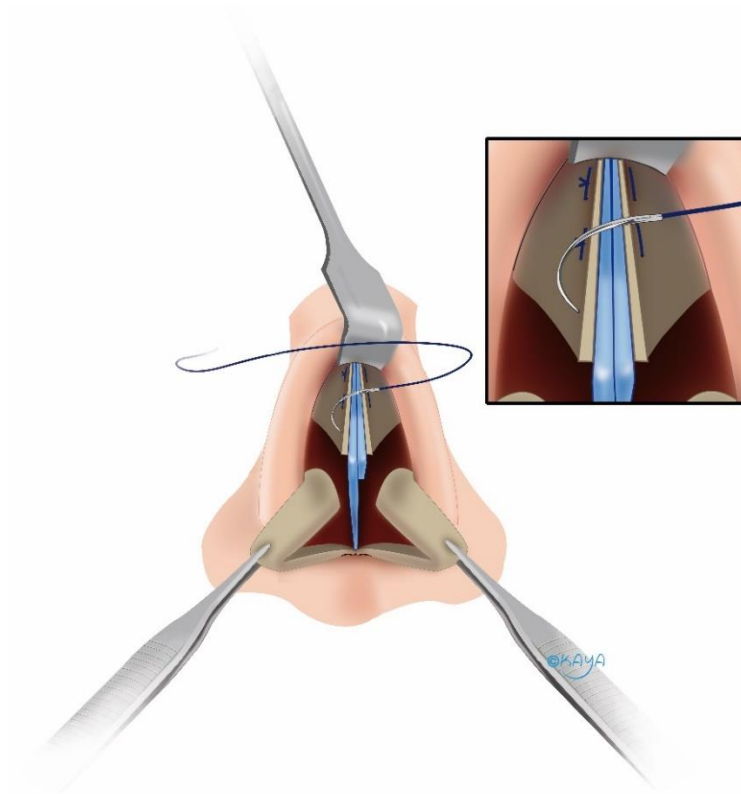
Görsel 3. (A) Deviasyon olmuş septumun burun kökünden çıkartılması, (B) Burun kökünden çıkartılmış deviasyonlu septum görünümü



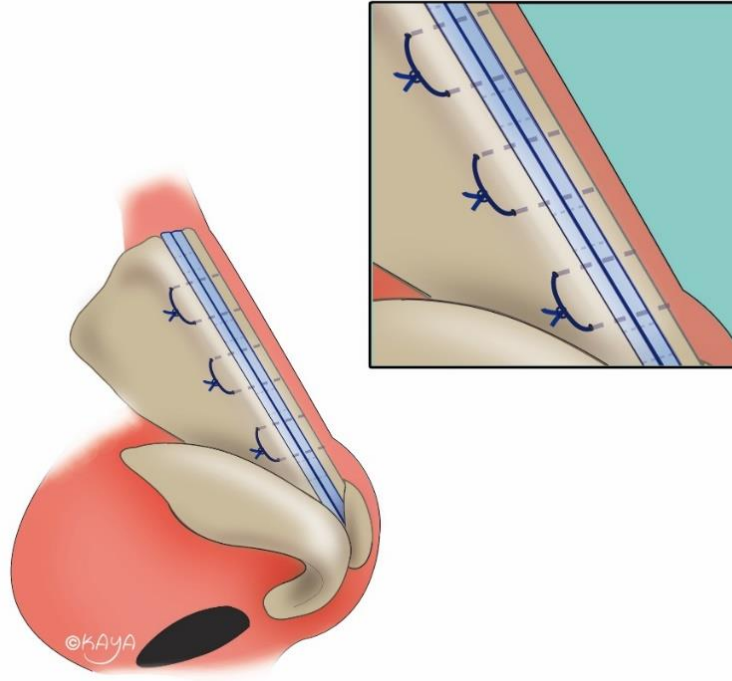
Görsel 4. (A) Deviasyonlu septum, (B) Deviasyonlu kıkırdak belirlenen ölçüde kesilme, ve (C) Kesilen kıkırdığın septumdan çıkartılması



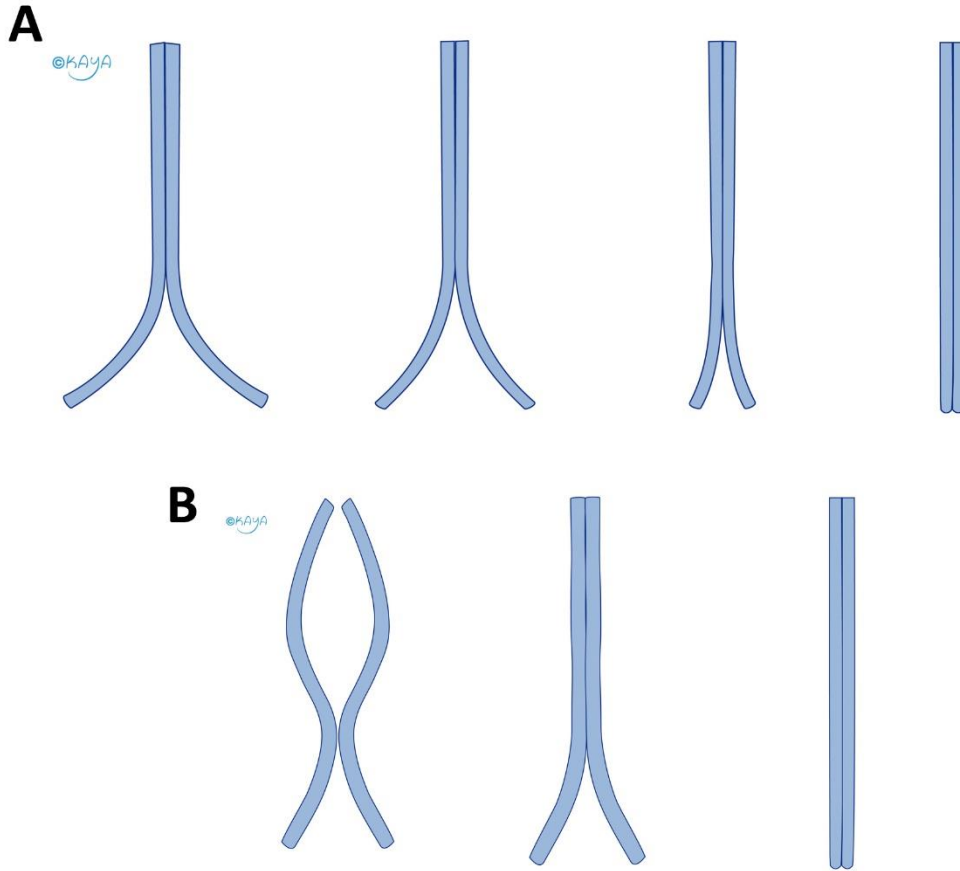
Görsel 5. (A) Septumun üst kısmından ayrılan kıkırdak parçaların aynalanması, (B) Aynalanan (tersi alınan) parça septum duvarına süturlanarak, (C) Sütür işleminden sonra septumdaki deviasyonun düzeltilmesi



Görsel 6. Deviasyonun giderildiği septumun burun içerisine yerleştirilerek üst lateral kıkırdağa suture ile sabitlenmesi



Görsel 7. Septum Deviasyonunun giderildiği burunda, düzgün burun ucu ve burun sırtının görünümü



Görsel 8. (A) S Tipi deviasyonun ve (B) C tipi deviasyonun giderilmesi süreci

3. CERRAHİDE MEDİKAL İLLÜSTRASYON

Tıp alanı insan bedeninin mekanizmalarını açığa çıkarmayla ilgilenirken, sanat alanı güzelliğin ideallerini simgelerken her zaman insan formunu kullanmıştır. Geçmişten günümüze insan gayreti bu iki alanı disiplinlerarası bir ilişkide medikal illüstrasyon alanı olarak birleştirmiştir. Aristotelesin 4. yüzyılda ifade ettiği “bir şey felsefe ile başlayabilir, fakat tıpla bitebilir veya tıpla başlayıp felsefede kendini bulabilir” sözü ekseninde “bir şey sanatla başlayabilir, fakat tıpta bitebilir veya tıpla başlayıp sanatta kendini bulabilir” ifadesi sanat ve tıbbın medikal illüstrasyon alanında birleştiğinin bir göstergesi olarak görülebilir (Hajar, 2011:90).

Eski Mısır’da papirüsler üzerine çizilmiş illüstrasyonlardan, Batı’da Rönesans sonrası medikal illüstrasyonlar, çağlar boyunca tıp biliminde görsellerin kullanıldığı bir alan olmuştur. Temel tıp ve klinik tıp alanında illüstrasyonların öğrenme sürecine katkısı yadsınamaz. Tıp eğitiminin yoğunlukla görsel bir eğitim sistemine dayaması bu alanın medikal illüstrasyonlardan önemli ölçüde yararlanmasını gerektirmektedir. Çünkü elde edilen yeni bulgu ve yöntemlerin illüstrasyonlarla anlatımı hem kalıcı bir öğrenme hem de etkileşimli bir paylaşım özelliği sağlamaktadır.

Medikal illüstrasyonun cerrahi alanda bazı kullanım alanları bulunmaktadır. Bunlar, basın yayın ve makalelerde metni destekleyici unsur olarak, ameliyat aşama çizimleri ile eğitim amaçlı, cerrahi simülasyonun ar-ge boyutunda etkin olarak faydalanılması şeklinde sıralanabilir. Çoğu cerrahi vakalarda fotoğrafik görüntünün kullanımı, vakayı olduğu gibi gösterdiğinden dolayı istenmeyen etkenler konunun anlaşılması zorlaştırmakta çoğu detay kaybolabilmektedir. Çağdaş teknolojinin imkanları sürekli güncellenerek eğitim alanında ki kullanımı devam etmekte ve sanatın önemli olduğu düşüncesi vazgeçilmezliğini korumaktadır.

Günümüzde cerrahi tekniklerin hızlı bir şekilde güncellenmesi ve bunların sadece metin ve sözcükler ile dile getirilmesi, yeni olan bu bilginin aktarılmasını zorlaştırmaktadır. Bu hızlı gelişme, görsel kaynakların da benzer doğrultuda geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu durumun çözümlenmesi nitelikli ve güncel medikal illüstrasyonların kullanılmasıyla gerçekleşmektedir.

Tıp eğitimi görsel bir eğitim olmasından dolayı medikal illüstrasyonlardan önemli bilgiler sağlanır. Çünkü elde edilen yeni bilgilerin resimsel anlatımı kalıcı bir öğrenmeyi oluşturur. Görme konuşmadan önce gelir sözüne karşılık, yalnızca bakılan şeyler görülür ve bakmak, bir seçme yetisidir ifadesi doğru bir yaklaşımdır. Bu yeteneğin sonucunda gördüğümüz nesne, her zaman elimizle dokunabileceğimiz bir nesne anlamında olmayabilir, ulaşabileceğimiz bir alana getirilmiştir (Eroğlu 1995:9).

Cerrahide medikal illüstrasyonun eğitimsel ve bilimsel olmak üzere iki temel fonksiyonun olduğu söylenebilir;

Eğitimsel: Personelin öğrenim ve hastaların eğitim aşamalarına katkıda bulunmaları amaçlanır.

- Cerrahi ekspozur tekniklerinin ortaya konması,
- Operasyon tekniklerinin aktarılması,
- Hasta bilgilendirme broşürlerinin hazırlanması,

Bilimsel: Kitap, Makale, Poster, Sunum gibi yazılı ve görsel literatürün hazırlanmasında ve bazı klinik uygulamalarda yer alması amaçlanır.

- Bilimsel makalelerin hazırlanması,

- Yeni bulguların ortaya konması,
- Dijital kaynaklı görüntüleme prosedürlerinin 3 boyutlu görüntülerinin yaratılması ve multimedya uygulamalarının hazırlanması fonksiyonlarını sağlamaktadır (Özdemir & diğerleri 2003: 251).

Tıp öğrencilerinin anatomik durumları ve yazılı veya sözlü cümlelerin çok ince detaylarını anlamlandırmaları medikal illüstrasyonlara bağlıdır. Tıp eğitiminde çoğu zaman görsel bir materyal, kelimelerden daha etkili, kalıcı ve faydalı bilgiler bilgi transferini sağlayabilmektedir. Özellikle cerrahi disiplinlerde öğrenciler önemli kavramları öğrenmek için 2 boyutlu illüstrasyon ve 3 boyutlu animasyon gibi görsel araçları kullanmaktadır. Tıp eğitiminde ve spesifik olarak cerrahi eğitimde illüstrasyon kullanımı, fotoğrafta ifade edilemeyen detayları vurgulayabileceği için aynı işi yapan bireylerin öğrenme, öğretme ve iletişimde ayrılmaz bir özelliktir.

4. SONUÇ

Mağara dönemlerinde başlayan simgelerle ve sembollerle iletişim biçimi çağlar boyunca devam etmiş evrilen insan sözel ve yazınsal bilgi birikimlerini yine simge ve sembollerle anlatmaya devam etmiştir. Zaman içerisinde çeşitlenen semboller yerini detaylı tasvirlerle anlatımlara bırakmaya başlamıştır. Barınma ve yemek ihtiyacı gideren insan sağlık ihtiyacını karşılamak için arayışlara girmiş basit şematik çizimlerle başlayan medikal illüstrasyon denilebilecek resimlemeler gelişerek bugünkü biçimine kavuşmuştur.

Tıp tarihi boyunca yapılan medikal illüstrasyonlar; cerrahi prosedürleri öğrenme, doğru anatomi bilgisi ve halk sağlığı konusunda eğitimin sağlanması amacına hizmet etmiştir. Bu hususta kompleks olan tıp bilgilerinin görsel olarak basitleştirilmesi daha kolay anlaşılır hale gelmesini sağlamıştır. Tıp eğitiminin gelişmesinde önemli rol oynayan ressamlar özgün çizimleriyle günümüze ışık tutan tıbbi kaynaklar bırakmışlardır. Sistemli olarak bilim dallarını ve teknolojinin gelişmesi tıp alanında profesyonel bir meslek olan medikal illüstrasyon alanının kurumsallaşmasını sağlamıştır (Sınav, 2008: 57).

Geleneksel yöntemlerle yapılan illüstrasyonlar medikal tasarım alanında çığır açmış ve dijital dünya ile tasarım tekniklerinin gelişmesi medikal illüstrasyon alanını tıp bilimimin ayrılmaz bir parçası haline getirmiştir. Ayrıca dijital platformda geleneksel çizim ve boyama tekniklerini kullanmak, 3B tasarım yazılımlarına göre birçok avantaja sahiptir. Bu şekilde illüstrasyonlarda, çok sayıda katman ve renk özellikleri kolayca derlenebilir ve bu katmanların birbirleriyle nasıl etkileşime girdiği kolayca değiştirilebilir.

Bu, iki boyutlu düzlemde birkaç aşamanın derlenmesini sağlayan ince görsel yorumlama muazzam bir kontrol olanağı sağlar. Görsel çıktının yanı sıra, statik 3 boyutlu bilgisayar görüntülerine göre bir başka avantajı ise, genellikle illüstratörün editoryal yaklaşımı ve zamanı kısaltması becerisi illüstrasyonun tüm pedagojik değerini yükseltmektedir. Medikal illüstrasyonda en önemli olayları ortaya çıkarıp ifade edebilmek ve önemi az olan seçici olmayan yapıları çıkarmak, illüstratörün didaktik, eğitici ve cerrahi bir örnek üretme konusundaki zorluğunun temelini oluşturmaktadır (McConathy, 1989: 20). Örneğin, septum daviasyon çeşitlerinin ve burun içinde septum, alar kıkırdaklar ve üst lateral kıkırdakların ifade edilmesi ve basitleştirilmiş formları editoryal bir karışımdır, bu karışımın amacı okuyucuyu eğitmektedir.

Cerrahi süreç içerisinde önemli anları temsil etmek için çizilen bu normalleştirilmiş formların tümü, uzun ve karmaşık bir hikâyenin aktarılmasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda, kompleks cerrahi prosedürün kendisi gibi, disseke edildiğinde illüstrasyon da önemli kronolojik olayların arasından metodik adım adım kritik nazal anatomi sürecini ortaya çıkarmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ansary, M.A., El Nahas, A.M. (2000). "Medical Illustration in UK. Its Current and Potential Role in Medical Education", *The Journal of Audiovisual Media in Medicine*, 23(2): 70,
- Crosby, R.W. & Cody, J. (1991). "Description of techniques [Max Brödel's own words] Max Brödel (Ed.), *The Man Who Put Art Into Medicine*", Springer (151):324.
- Eroğlu, Ö. (1995). *Resmi Yorumlarken, Ezgi Kitapevi, Bursa*
- Hajar, R., (2011). "Medical illustration: Art in medical education", *History of Medicine, Heart Views*, 2(12): 90.
- McConathy, D. (1989). "Canonical form as a model for surgical illustration", *J Biocomm*, 16(2): 20.
- Özdemir, M. T.; Eler, K.; Hidayetoğlu, T. F. & Bölükoğlu, H. (2003). "Ortopedide Tıbbi İllüstrasyon", *Artroplastik Artroskopik Cerrahi, Journal Of Arthroplasty & Arthroscopic Surgery*, 4(14): 251.
- Suk, I. (2011). "Dissecting a Complex Neurosurgical Illustration: Step-by-Step Development" *World Neurosurgery*, 76(6): 497.
- Shepperd, J. (2001). "The challenges of medical illustrators. An orthopedic surgeon's view". *J Audiov Media Med*, 24(3): 109.
- Sınav, A. (2008). *Tıbbi Resmin Tıp Eğitime Katkıları, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Günümüzde Tıbbi Resim, s.57*
- Whillis, J. (2001). "Anatomical Illustration", *The Journal of Audiovisual Media in Medicine*, 24(2): 55.