

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

Zehra Seda OKUTUCU

**BATI RESİM SANATINDA TIP VE
MİKROSKOBİK ANATOMİ (HİSTOLOJİ) OLGUSU**

Danışman

Prof. Sadettin SARI

Resim Anasanat Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2014

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Batı Resim Sanatında Tıp ve Mikroskopik Anatomi (Histoloji) Olgusu” adlı çalışmamın tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

23.05.2014

Zehra Seda OKUTUCU

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
RESİMLER LİSTESİ.....	iv
ÖZET.....	viii
SUMMARY.....	x
ÖNSÖZ.....	xii
GİRİŞ.....	1

I. BÖLÜM: 20. YÜZYIL'IN İLK YARISI BATI RESİM SANATINDA TIP

1.1. 20. Yüzyıl'da Sanat, Bilim ve Tıp İlişmesine Genel Bakış.....	3
1.2. 20. Yüzyıl'ın İlk Yarısı Batı Resim Sanatında Tıbbi Öğeler Kullanan Hekim- Sanatçılar ve Sanatçılar.....	17
1.2.1. Resimlerinde Tıbbi Öğeler Kullanan Hekim-Sanatçılar.....	19
1.2.1.1. Henry Tonks.....	19
1.2.1.2. Georges-Alexandre Chicotot.....	23
1.2.1.3. Frank H. Netter.....	25
1.2.1.4. Joe Wilder.....	28
1.2.1.5. Sir Roy Yorke Calne.....	30
1.2.2. Resimlerinde Tıbbi Öğeler Kullanan Sanatçılar.....	34
1.2.2.1. John Maler Collier.....	34
1.2.2.2. John Lavery.....	36
1.2.2.3. Edvard Munch.....	39
1.2.2.4. Ernest Board.....	43
1.2.2.5. Norman Percevel Rockwell.....	46
1.2.2.6. Frida Kahlo.....	48

II. BÖLÜM: MİKROSKOP VE MİKROSKOBİK ANATOMİ (HİSTOLOJİ)

2.1. Mikroskobun İcadı.....	53
2.2. Mikroskobik Anatomi (Histoloji).....	64

**III. BÖLÜM: RESİMDE MİKROSKOBİK ANATOMİ (HİSTOLOJİ) OLGUSUNUN
SANATÇI ESERLERİ ÜZERİNDEN ARAŞTIRILMASI**

3.1.Santiago Ramon y Cajal.....	70
3.2. Vassily Kandinsky.....	75
3.3. Paul Klee.....	82
3.4. Joan Miro.....	87
3.5. Salvador Dali.....	89
3.6. Suzanne Anker.....	94
3.7. Damien Hirst.....	98
3.8. Constance Jacobson.....	102
SONUÇ.....	104
KAYNAKLAR.....	106
İNTERNET KAYNAKLARI.....	113
ÖZGEÇMİŞ.....	115

RESİMLER LİSTESİ**Sayfa No**

Resim 1: Jesse Sullivan'ın Biyonik Kolu, 2005.....	7
Resim 2: James Clerk Maxwell, İlk Renkli Fotoğraf, 1861.....	9
Resim 3: Mahkum Fotoğrafları, 1880.....	9
Resim 4: Röntgen Görüntüsü, 1896.....	10
Resim 5: Pablo Picasso, Avignonlu Kızlar, 1907.....	12
Resim 6: Eadweard Muybridge, Hayvan Devinimi, 1887.....	13
Resim 7: Etienne Jules Marey, Fotoğraf Tüfeği, 1882.....	14
Resim 8: Etienne Jules Marey'in kronotoğrafi kullanarak yaptığı hareketin fiziği üzerine bir Çalışma, 1884.....	15
Resim 9: Ruma Rahibinin Cenaze Anıtı, MÖ 1401-1363.....	15
Resim 10: Pablo Picasso, Bilim ve Yardımseverlik, 1897.....	16
Resim 11: William Hogart, Hovardanın Yazgısından: Hovarda Bedlam Akıl Hastanesinde, 1735.....	18
Resim 12: Henry Tonks, Tuzlu Aşılama: İngiltere Kızıl Haç Hastanesi Arcen-Barrois'de Bir Olay, 1915.....	20
Resim 13: Henry Tonks, Fransa'da İleri Pansuman Ünitesi, 1918.....	20
Resim 14: Hastanın Ameliyat Öncesi ve Sonrası Fotoğrafları.....	21
Resim 15: Henry Tonks, Yaralı Bir Askerin Tedavi Öncesi Portresi, 1916-17.....	22
Resim 16: Henry Tonks, Yaralı Bir Askerin Tedavi Sonrası Portresi, 1916-17.....	22
Resim 17: Henry Tonks, Yaralı Bir Askerin Tedavi Öncesi Portresi, 1917.....	22
Resim 18: Georges-Alexandre Chicotot, X-ışınlarıyla Kanser Tedavisi, 1907.....	23
Resim 19: Georges-Alexandre Chicotot, Tübaj, 1904.....	24
Resim 20: Frank H. Netter, Medikal İllüstrasyon.....	26
Resim 21: Frank H. Netter, Otonom Boyun Sinirleri.....	27
Resim 22: Frank H. Netter, Akciğeriçi Kan Dolaşımı: Şema.....	27
Resim 23: Joe Wilder, Beş Cerrah ve Bir Hasta, 1998.....	28
Resim 24: Joe Wilder, Ameliyat Öncesi Derin Düşünme, 1998.....	29
Resim 25: Sir Roy Yorke Calne, Pittsburg Tıp Okulu'nda Karaciğer Nakli, 1992.....	30
Resim 26: Sir Roy Yorke Calne, Çoklu İç Organ Nakli, 1990.....	31
Resim 27: Sir Roy Yorke Calne, Çift Sarmal, 2010.....	32
Resim 28: James Watson ve Francis Crick tarafından tasarlanan özgün DNA molekülü tanıtım	

modeli, yaklaşık 1953.....	33
Resim 29: John Maler Collier, Ölüm Kararı, 1908.....	34
Resim 30: John Maler Collier, Albine'nin Ölümü, 1898.....	35
Resim 31: John Lavery, Bay Winston Churchill, 1915.....	36
Resim 32: John Lavery, İlk Yaralı, 1915.....	37
Resim 33: John Lavery, Dişçi, 1929.....	38
Resim 34: Edvard Munch, Hasta Çocuk, 1885-1886.....	40
Resim 35: Edvard Munch, Melankoli (Laura), 1899-1900.....	40
Resim 36: Edvard Munch, Hasta Odasında Ölüm, 1893.....	41
Resim 37: Edvard Munch, Ameliyat Masasında Otoportre, 1902-1903.....	42
Resim 38: Ernest Board, Laennec Bir Hastanın Göğsünü Dinliyor, 1910.....	43
Resim 39: Ernest Board, 1846 yılında W.T.G. Morton Tarafından Eterin İlk Kez Anestezi Olarak Diş Ameliyatında Kullanılması.....	44
Resim 40: Robert C. Hinckley, Eterle İlk Ameliyat, 1882-94.....	45
Resim 41: Norman Rockwell, Hekim ve Oyuncak, 1929.....	46
Resim 42: Norman Rockwell, Rockwell'in Doktor Ziyareti, 1947.....	47
Resim 43: Frida Kahlo, Henry Ford Hastanesi, 1932.....	48
Resim 44: Frida Kahlo, Doğumum, 1932.....	49
Resim 45: Frida Kahlo, Hemşirem ve Ben, 1937.....	50
Resim 46: Frida Kahlo, İki Frida, 1939.....	52
Resim 47: Hipokrates ve Galenos, 1231.....	54
Resim 48: İbn-i Sina, Kas Sistemi, Kanun, Isfahan, varak 124r.,1632.....	56
Resim 49: Robert Hooke'un Micrographia adlı kitabının ilk sayfası.....	58
Resim 50: Micrographia adlı eserde yer alan ve Hooke tarafından incelenen şişe mantarının mikroskopik görüntüsü.....	58
Resim 51: Micrographia adlı eserde yer alan çizimlerden biri.....	59
Resim 52: David Teniers, Cerrahi Operasyon, 17. yüzyıl.....	60
Resim 53: Hieronymus Bosch, Deliliğin Tedavisi (Taş Ameliyatı), 1488 ya da sonrası.....	61
Resim 54: Rembrandt Harmenszoon van Rijn, Dr. Tulp'un Anatomi Dersi, 1632.....	62
Resim 55: Rembrandt Harmenszoon van Rijn, Doktor Deyman'ın Anatomi Dersi, 1656.....	63
Resim 56: Dil Fungiforme papilla.....	65
Resim 57: Tat tomurcukları.....	65
Resim 58: Safra kesesi.....	66
Resim 59: Pankreas.....	66
Resim 60: Yemek Borusu (Mukosa bezler).....	66

Resim 61: Santiago Ramon y Cajal, Nöron Çizimleri, 1874.....	70
Resim 62: Santiago Ramon y Cajal, Kurbağa kaslarındaki sinir bitişlerini gösteren çizim, 1881.....	71
Resim 63: Santiago Ramon y Cajal, Bir memeliye ait beyincik kıvrılmalarını gösteren çizim, 1899.....	72
Resim 64: Santiago Ramon y Cajal, Birkaç günlük yavru bir kedinin koku nöronlarının bölümleri, 1899-1904.....	73
Resim 65: Santiago Ramon y Cajal ve Camillo Golgi, Omirilik çizimi, 1906.....	73
Resim 66: Santiago Ramon y Cajal ve Camillo Golgi, 1906.....	74
Resim 67: Santiago Ramon y Cajal, Nöronların gelişimini gösteren (A-E) bir çizim, 1937...	74
Resim 68: Vassily Kandinsky, Birkaç Daire, 1926.....	78
Resim 69: Vassily Kandinsky, Çizgili, 1934.....	80
Resim 70: Vassily Kandinsky, Kompozisyon 4, 1936.....	81
Resim 71: Vassily Kandinsky, Kompozisyon 5, 1939.....	81
Resim 72: Paul Klee, Anayol ve Yanyollar, 1929.....	83
Resim 73: Paul Klee, Göz, 1938.....	84
Resim 74: Paul Klee, Altın Balık, 1925.....	85
Resim 75: Paul Klee, Balık Sihiri, 1925.....	86
Resim 76: Joan Miro, Sürülmüş Tarla, 1923-24.....	88
Resim 77: Joan Miro, Kaçış Merdiveni, 1940.....	88
Resim 78: Salvador Dali, Belleğin Azmi, 1931.....	90
Resim 79: Salvador Dali, Kelebekli Manzara (D.N.A. ile Gerçeküstü Bir Manzara'da Büyük Mastürbasyoncu), 1957-58.....	91
Resim 80: Salvador Dali, Atlı Molekül Figürü, 1952.....	92
Resim 81: Salvador Dali, Galetea Gökyüzünde, 1952.....	92
Resim 82: Salvador Dali, Orkinos Avı, 1966-67.....	93
Resim 83: Suzanne Anker, Zoosemiotics Primates (yansıma), 1993.....	94
Resim 84: Suzanne Anker, Emar Kelebek, 2008.....	95
Resim 85: Manyetik Rezonans Görüntüleme.....	96
Resim 86: Eduardo Kac, Floresan Tavşan Alba, 2000.....	97
Resim 87: Damien Hirst, Yaşayan Birinin Zihninde Ölümün Fiziksel Olarak İmkansızlığı, 1991.....	98
Resim 88: Damien Hirst, Sürüden Uzakta, 1994.....	99
Resim 89: Damien Hirst, M865/246 Kötü Huylu Testis Tümörü, 2007.....	99
Resim 90: Damien Hirst, P520/210 İnce Bağırsak, 2007.....	100

Resim 91: Damien Hirst, İkinci Biyopsi Serisi: M122/323, M122/324 Kanserli Göğüs Hücreleri, 2008.....	100
Resim 92: Damien Hirst, İkinci Biyopsi Serisi: M132/655 Lösemili Kan Hücreleri, 2008...	101
Resim 93: Damien Hirst, İkinci Biyopsi Serisi: M132/244 Akciğer Kanseri, 2010.....	101
Resim 94: Constance Jacobson, Tome 20, 2005.....	102
Resim 95: Constance Jacobson, Notochord, 2009.....	103

ÖZET**BATI RESİM SANATINDA TIP VE
MİKROSKOBİK ANATOMİ (HİSTOLOJİ) OLGUSU****Zehra Seda OKUTUCU****Resim Anasanat Dalı Yüksek Lisans Tezi****Danışman: Prof. Sadettin SARI****Mayıs, 2014**

Sanat, bilim ve tıp ilkçağlardan günümüze kadar varlığını sürdüren ve birbirleriyle etkileşim içinde olan üç olgudur. Estetik değerlerin dışavurumu olan sanat ile birlikte tıp, bilim ve teknoloji, insanın yaratıcı gücünü bünyesinde barındıran ortak özelliklere sahip kültür elemanlarıdır. Tıbbın babası olarak kabul edilen Hipokrat, tıbbın sanat olduğunu söyleyen ilk kişidir. Leonardo da Vinci ise hem sanat hem bilim yönü olan bir Rönesans ustası olarak kabul edilmektedir.

20. yüzyılda tıbbın hiç olmadığı kadar insan yaşamına eklemlendiği ve bu yüzyılda başat olgunun “insan sağlığı ve tıbbi uygulamalar” olduğu görülmektedir. İnsan yaşamının kendisi olarak görülen sanat ise, tıp ile yakın bir bağ içerisinde bulunmaktadır. Bu noktada Batı’da 1900-1950 arası dönemde hekim ya da cerrah olan aynı zamanda sanata ilgi duyan ve resim yapan kişilerin varlığı dikkat çekmektedir. Ayrıca bu dönemde pek çok sanatçının eserlerinde tıbbi öğelere yer verdiği görülmektedir.

1590 yılında Hollandalı bilim adamı Zacharias Janssen’in iki mercekten oluşan basit bir mikroskop yaptığı bilinmektedir. Mikroskobun icadı ve x-ışınlarının keşfi gibi tıbbi gelişmelerin sanata da yansdığı ve Bauhaus okulunda mikroskop ve x-ışını fotoğraflarının öğretim unsuru olarak kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Kandinsky ve Klee gibi pek çok sanatçı da bu görüntülerden etkilenerek, eserlerinde insan bedeninin derinini resmetmeye çalışmışlardır.

Bu çalışmada sanatın bilimsel dūřünce ve malzemelerden nasıl yararlandığı irdelenmeye çalışılmıştır. Mikroskobik anatominin, mikroorganizmaların, embriyolojik ve zoolojik formların sanatçıların eserlerinde nasıl bir dōnūřüme uğradığı araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Resim Sanatı, Tıp, Mikroskobik Anatomi (Histoloji), Biyo-Sanat

SUMMARY

MEDICINE AND THE PHENOMENON OF MICROSCOPIC ANATOMY (HISTOLOGY) IN THE WESTERN ART

Zehra Seda OKUTUCU

Department of Painting Master Thesis

Advisor: Prof. Sadettin SARI

May, 2014

Art, science and medicine are the three interconnected phenomenons which have survived from the antiquity until the present day. Medicine, Science and Technology together with Art which is the expression of aesthetic values are the cultural components that have the common features of the creative power of humankind within themselves. Hippocrates who is recognized as the father of medicine is the first person saying that medicine is art. Similarly, Leonardo da Vinci is acknowledged as the Renaissance Master who has a bearing on both art and science.

Medicine appears to be jointed to human life more than ever in 20th century and the principal fact is seen to be the “human health and medical applications” in this century. Art that is seen as the human life itself is in a close relationship with medicine. At this point the existence of people who are not only doctors or surgeons but also paint and are interested in art between 1900-1950 in the West attracts attention. Besides it is seen that many artists employ medical elements in their works.

It is known that Dutch scientist Zacharias Janssen invented a simple microscope which consists of two lenses in 1590. It also appears that medical developments like the invention of the microscope and the discovery of x-rays have been reflected in art and microscope and the photographs of the x-rays have been used as teaching elements in the Bauhaus School. Many artists with the impression of these images such as Kandinsky and Klee have tried to picture the depth of the human body in their works.

This thesis aims to examine how art makes use of scientific thought and materials. It is investigated how microscopic anatomy, microorganisms, embryological and zoological forms are transformed in the works of the artists.

Key Words: Art, Medicine, Microscopic Anatomy (Histology), Bio-Art

ÖNSÖZ

Bu tezde sanat, bilim ve tıp ilişkisi ile beraber “histoloji” olgusu ile “resim” sanatı arasındaki bağı sorgulanması hedeflenmiştir. Bu bağlamda 1900-1950 arası batı resim sanatı kapsamında, çalışmalarında tıbbi öğelere yer veren hekim-sanatçı ve sanatçıların eserleri ele alınmıştır. Ayrıca mikroskobik görüntülerden yola çıkarak estetik işler üreten sanatçıların eserleri incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan incelemelerde mikroskobik anatomi (histoloji) olgusunun sanat ile ilişkilendirildiği belli başlı bir akım olmadığı görülmüştür. Bundan dolayı çalışmada mikroskobik anatomiye ilgisi olan ve bu yönde sanat eserleri ortaya koyan sanatçılardan bir seçki oluşturulması düşünülmüştür. Ayrıca resimde mikroskobik anatomi olgusunun güncel bir konu olması ve resimlerinde mikroskobik anatomi görüntülerinden esinlenen sanatçıların mikroskobik anatominin kuruluşu (1881) sonrasına denk gelmesi sebebiyle 1900’lü yıllar öncesinde bu yönde olan çalışmalara rastlanmamıştır. Bundan dolayı çalışmanın araştırma alanı 1900’lü yıllardan günümüze doğru bir sıra izlemiştir.

Tez konusunun belirlenmesi ve çalışmanın oluşma sürecinde bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, aydınlatıcı fikirleriyle bana destek olan danışmanım Prof. Sadettin SARI’ya teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca her an yanımda olan sevgili kardeşim Şerife Eda OKUTUCU’ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Zehra Seda OKUTUCU

Mayıs, 2014

GİRİŞ

İlk bakışta birbirinden ayrı iki disiplin olarak görülen sanat ve bilimin geçmişine bakıldığında özellikle Rönesans döneminde durumun farklı olduğu görülmektedir. Bu dönemde sanat ve bilim, sanatçı ve bilim adamı kimliklerinin birbirine oldukça yakın olduğu düşünülmektedir. Rönesans devrinin başlatıcısı olarak kabul edilen ressamlar arasında yer aldığı görülen Masaccio'nun (1401-1428) boya maddelerini eczacılardan aldığı ve doktorlar ile yakın bir ilişki içinde olduğu bilinmektedir. Ayrıca kendisinin dönemin Doktorlar ve Eczacılar Ligi'ne katıldığı tahmin edilmektedir. Leonardo da Vinci'nin (1452-1519) ise sanatını biyoloji, anatomi ve fizik ile bağdaştırdığı, 6000 sayfayı aşan defterler ile beraber 190 sayfası anatomiye ayrılmış bir günlük bıraktığı kabul edilmektedir. Sanat ve bilim yönü bir arada olan bu kişilere Vesalius (1514-1564), Michelangelo (1475-1564) gibi pek çok ismi daha eklemek mümkündür. Doğa bilimleri ile yakından ilgilenen pek çok sanatçının eserlerinde sanat, bilim ve tıbbi yan yana getirdiği görülmektedir.

Anatomi biliminin binlerce yılı kapsayan bir zaman aralığı boyunca gözle görülebilen oluşumların ölü insan bedeni üzerinde araştırılmasını hedeflediği, mikroskobun icat edilmesi ile gözle görülmeyen biyolojik oluşumların da incelenmesini amaçladığı görülmektedir. Mikroskobun icadınının 17. yüzyıla, mikroskobik anatominin kuruluşunun ise modern tıbbın başlangıcı kapsamında 20. yüzyıla tarihlendiği görülmektedir. Resim sanatında da mikroskop ve mikroskobik anatomi olgusunun ele alınmasının hemen hemen aynı tarihlere rastladığı düşünülmektedir. 1919 ve 1933 yılları arasında sanat eğitimi veren Bauhaus okulunda bilimsel amaçla kullanılan mikroskop ve x-ışını fotoğraflarının pek çok sanatçı için ilgi çekici olduğu düşünülmektedir. Mercek altındaki anatominin kendine has plastik dili ile sanatçıların estetik dilinin birleştiği ve bilime sanatsal, sanata ise bilimsel bir bakış açısının getirildiği görülmektedir.

Günümüze gelindiğinde ise sanat ve bilimin birbiriyle olan bağının zayıfladığı, sanatçının bilime, bilim adamının ise sanata yan bir dal, ek bir uğraş olarak yaklaştığı düşünülmektedir. Bu durumun özellikle bilimde, çalışma alanının genişliğinden ve pek çok uzmanlık alanının bulunmasından kaynaklandığı varsayılmaktadır.

Tez çalışmasının birinci bölümünde, 20. yüzyılda sanat, bilim ve tıp ilişkisine genel bir bakış yapılmış, Batı'da 1900-1950 arası dönemde hekim/cerrah kökenli olan aynı zamanda sanatsal yönü bulunan hekim-sanatçılar ve yaptıkları eserler ele alınmıştır. Ayrıca aynı dönem

içerisinde resimlerinde tıbbi öğeler kullanan sanatçılar araştırılmış, yaşamlarına, sanat ve bilim hakkındaki düşüncelerine yer verilmiştir.

Tez çalışmasının ikinci bölümünde, mikroskobun icadı ve mikroskopik anatomi (histoloji) hakkında bilimsel bilgi verilerek, 17. yüzyılda sanat ve tıp anlayışını yansıtan eserlerden bazılarına yer verilmiştir.

Tez çalışmasının üçüncü bölümünde ise, mikroskopik anatominin kendine özgü plastik dilinin resim sanatında ele alınış biçimleri araştırılmıştır. Bu yönde çalışmaları olan sanatçılar ele alınarak üsluplarına, yaşamlarına, sanat anlayışlarına ve içinde buldukları sanatsal oluşumlara yer verilmiştir. Mikroskopik anatomi, mikroorganizma, DNA molekülü yapısı, kan, hücre gibi biyolojik oluşumlara sanatsal pencereden olan yaklaşımlar irdelenmiş ve bunlara yüklenen anlamlar araştırılmıştır.

“Batı Resim Sanatında Tıp ve Mikroskopik Anatomi (Histoloji) Olgusu” adlı tez çalışması kuramsal olarak yürütülmüştür. Çalışma kapsamında 20. yüzyılın ilk yarısı Batı resim sanatında tıbbi öğeler kullanan hekim-sanatçılar ve sanatçılar, mikroskop ve mikroskopik anatomi (histoloji), resimde mikroskopik anatomi (histoloji) olgusu üzerine literatür taraması yapılarak elde edilen bilgiler incelenmiştir. Kütüphane araştırması yapılarak çeşitli kitaplardan, dergilerden, makalelerden, önceden yayınlanmış tezlerden ve konuyla ilgili internet sayfalarından yararlanılmıştır. İncelenen kaynaklardan konu kapsamına giren resimler tespit edilerek, resim çözümlenmeleri yapılmış ve ilgili alıntılara yer verilmiştir. Çalışmada 20. yüzyıl Batı resim sanatı üzerine odaklanılmış ve her bölümdeki sanatçılar doğum yıllarına göre kronolojik dizge ile ele alınmıştır. Çalışmada resim çözümlenme, plastik çözümlenme yöntemi gibi analiz yöntemleri kullanılmıştır.

I. BÖLÜM

20. YÜZYIL'IN İLK YARISI BATI RESİM SANATINDA TIP

1.1. 20. Yüzyıl'da Sanat, Bilim ve Tıp İlişkisine Genel Bakış

Kendi bilincini keşfeden insanın, ilk olarak doğa üzerinde, sonrasında da kendi de dahil olmak üzere her şey üzerinde egemenlik kurmak istediği ve bunu gerçekleştirebilmek için ise iki araç kullandığı görülmektedir: Bilim ve Sanat (Erinç, 1997, s.68). Bilimin özünde sanat ve yaratıcılıktan beslendiği ve her aşamasında sanat, yaratıcılık, amaç, merak, eleştirel düşünme gibi unsurlar barındırdığı kabul edilmektedir. Yaratıcılık canlılar evreninde insana özgü olan bir nitelik olarak dikkat çekmektedir. Diğer canlı varlıklarda da bir takım oluşumlar, değişimler yaşanmaktadır. Fakat insan bu değişimi bilinçli olarak yapmakta ve bunu yaparken kendi özünü, bilgisini, ideolojisini, sosyolojik, psikolojik yaklaşımlarını da yeniden inşa etmektedir. Sanat ve bilim, insan düşüncesinin diğer bir deyişle toplumsal bilincin türleri olarak görülmektedir. *“Bilim insanın bilgisel deneyimlerini örgütleme biçimidir. Sanat ise insanın duyumsal deneyimlerini örgütleme biçimidir.”* (Thomson, 1998, s.25). Yaratıcılık ve özgürlük bilimde olduğu gibi sanatta da önemli olan unsurlardandır. Bu bağlamda sanat, bilim ve teknoloji insanın yaratıcılığını kullanarak sanat eseri, bilimsel çalışma ve teknolojik alet ortaya koyduğu faaliyetlerdir. İnsan, sanat faaliyeti ile gerçekliğin öz varlığına ulaşmaktadır. Bu ulaşım sürecinde duygular da kişiye eşlik etmektedir. Bilim ise nesnel varoluş nedenlerini açığa çıkarmaktadır. Sanat, insanın içinde bulunduğu gerçekliğin dışavurumu, bilim ise var olan gerçeğin kavranması olarak kabul edilmektedir. Sanatsal gerçek, duyguların iç dünyasının anlatımıdır. Bilimsel gerçek ise, dış dünyada uygulanmış nesnel faaliyetlerin bilgisidir. Bilim adamı, doğa ile nesnel düzeyde ilişkili olan insanın dış dünyasını değiştirmeye, sanatçı ise insanlarla öznel düzeyde bağlantılı olan insanın iç dünyasını değiştirmeye çalışmaktadır (Thomson, 1998, s.105). Bilim dış dünyaya, sanat ise iç dünyaya hitap etmektedir. Bilim adamı, dış dünyaya ait çelişkileri bilimsel temellere dayandırarak çözümlemekte, insanın bilgisini ve doğa üzerindeki gücünü arttırmaktadır. Sanatçı ise, toplumsal bilinç farkındalığını geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmaktadır. Sanatçının da bilim adamının da ileriye yönelik tasarımlarda hemen hemen aynı yolu izlediği görülmektedir. Her ikisi de ilk olarak nesnel dünyayı gözlemlemekte, sonrasında kavramsal bir genelleme yapmaktadırlar. Bilimde yapılan genelleme sonrası varılan kuramsal bulgular, somut dünyaya uyumlanmakta, teknolojik gelişmeler bu sırada yaşanmaktadır. Sanatta ise ulaşılan kuramsal sonuçlar şiir, resim, müzik vb. aracılığıyla ifade edilmektedir. Bilinen, var olan olgu, kendilerine basamak olmakta, sonrasında neyin ya da nelerin olmadığı sorulmakta ve nelerin

elde edilebileceği düşünmektedir. Böylelikle bilinenin aşıldığı, bilinmeyen keşfedildiği görülmektedir.

Bir bilgi kaynağı olan ve yalnız bilinen şeyleri vermekle yetinmeyen sanat aynı zamanda “...bilgi kazanmanın-öğrenmenin ve öğretmenin yoludur.” (Sarı, 2008, s.29). Bilinmeyen, henüz bilim tarafından ortaya konulmamış olan şeylere gönderme yapmakta ya da bilimin öne sürdüğü şeylere farklı bakış açıları sunmaktadır. Böylelikle alıcının bilgi alanını genişletmektedir. Bilim kadar kesin ve somut olmayan bu bilgi alanı, yine de kişiyi daha yaratıcı ve bağımsız kılan bir bilme olarak kabul edilmektedir. Bu duruma Rembrandt’ın yapıtları ya da günümüz bilim-kurgu filmleri örnek verilebilir. Sanatçıların sahip olduğu ve eserlerinde ifade ettikleri sanatsal sezgileri de, bilinenlere veya bilimsel bulgulara dayanabilmekte ve bu sezgilerden yola çıkılarak bilimsel araştırmalarda zaman kazanılabilmektedir. Arnold Hauser’e (1892-1978) göre ne bilim olarak başlayan ne de bilime dönüşerek son bulan sanat “...bilme ve sanmanın başlangıcıyla birlikte yaşamın zorunluluğundan doğar ve insan varoluşunun...” (Erinç, 1997, s.73) yorumlanması ve ifade edilmesi yolunda bilim ile yan yana yürümektedir. İnsan ve doğadan yola çıkarak evrenselliğe ulaşma çabası içinde olduğu görülen sanat ve bilim, insanın duygu ve duyularına yeni bir bakış açısı sunma çabası içerisindedir. Ünlü bilim adamı Einstein (1879-1955) bilimin sağduyu üzerine kurulu olduğunu düşünmüştür. Sağduyu, hissiyat gibi sanatın başat unsurlarını bilim ve tıp alanında da görmek mümkündür. Hipokrat tıp biliminin sanat olduğunu söyleyen ilk kişi olarak kabul edilmektedir. Tıbbın babası olarak görülmekte ve tıp sanatına olan sevgiyi insan sevgisiyle bağdaştırmaktadır. Ona göre insan sevgisinin olduğu yerde tıp sanatına olan sevgi de yeşermektedir. *Sanat Üstüne* adlı eserinde tıp sanatının kapsamının acıları yok etmek veya en azından hafifletmek olduğuna, buna inanmayanların bile varlığı ve gücünün kanıtı ile iyileşebileceklerine değinmektedir (Lewis, 1998, s.27). Hipokrat’ın tıp bilimini felsefeden ayırdığı ve tıbbın kuramsal ve uygulamalı olarak gelişmesine katkı sağladığı bilinmektedir. Ayrıca Hipokrat’ın hastalıkların, işlenen günahların sonucunda yaşandığı görüşüne karşı çıktığı bilinmektedir.

Anıl Çeçen’e göre: “*Bilim, gerçekliği belirli bir disiplin çerçevesinde incelerken; sanat gerçekliğe tüm özgürlüğü ile yöneliyor. Gerçeklik, bilimde belirli koşullar içinde, nesnel bir yaklaşım düzeyinde yansırken, sanatta kural veya kuraldışı ile öznel yollardan ele alınmakta ve işlenmektedir.*” (Kongar, 1981, s.38). Bilimsel gerçeklikte nesnel unsurların, sanatsal gerçeklikte ise öznel unsurların ön plana çıktığı görülmektedir.

Christopher Caudwell'e (1907-1937) göre ise “...*Bilim nasıl, insanın duygularla algılanan dünyadaki özgürlüğünün dile geliyise, sanat da insanın duygu dünyasındaki özgürlüğünün dile gelişidir; çünkü her ikisi de kendi dünyalarının zorunluluklarının bilincindedirler ve onları değiştirebilirler. Sanat duygu dünyasının ya da iç gerçekliğin, bilimse görüngülerin dünyasının ya da dış gerçekliğin dünyasının...*” (Hüseyin, 1981, s.27) ifadesidir.

Bilim, sanat ve tıp, din, dil, ırk, renk ayrımı gözetmeyen yıkıcı değil yapıcı olan olgular olarak kabul edilmektedir. Aralarındaki tek fark elde edilen sonuçların algılanma biçimidir. Bilimsel sonuçlar bilim adamının öngördüğü şekilde algılanmakta, sanatta ise sanat yapıtı, sanat alımlayıcısı tarafından farklı biçimlerde algılanmaktadır. Örneğin; Graham Bell'in (1847-1922) 1876 yılında icat ettiği telefon teknik açıdan gelişerek günümüze gelmiştir, fakat esas işlevi değişmeden aynı kalmıştır. Sanatta ise Alman besteci Beethoven'ın (1770-1827) müzikleri, dinleyen her kişide farklı etkiler bırakmaktadır. Read sanat ve bilimin birbirinden ayrı olmadığını sadece yöntemlerinin farklı olduğunu söylemiştir (Kavuran, 2003, s.228). “Sanat insancılığın doruğu demektir. Sanat insanca duyguları uyandırdığından uluslararası bir nitelik taşır.” (Dalyancı, 1981, s.17). Sadi Irmak tıp bilimi için “... *sadece bir akıl ve tecrübe ürünü değildir. Bütün büyük çığır açıcı buluşlar, gerçeği arama zevkinin alevden bir ihtiras haline gelişinin, yani tecessüs ve hayal gücünün eseridir.*” (Uğurlu, 1994, s.196) demiştir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sağlığı “...*yalnızca hastalık veya sakat olmamak değil; beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali...*” (Kırçak, 1981, s.22) içinde bulunmak olarak tarif etmektedir. İbn-i Sina'ya göre “*önce teşhis sonra tedavi*” (Güntöre, 2005, s.59) gelmekte ve ona göre hekimlik, hem bilimi hem de sanatı bünyesinde barındırmaktadır. Bedenen sağlıklı olan bir bireyin zihinsel ve ruhsal durumunun tedavisinde sanatın önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Bu noktada sanatın tedavi edici gücü devreye girmekte ve ruhsal anlamda bir iyileşme yaşanmaktadır. Sanatın iyileştirici gücü bilinen bir gerçektir ve sanat ile tedavinin çağlar boyu uygulandığı görülmektedir. “*İnsanla beraber başlayan tıp iki başlı bir kartala benzer. Başlarından biri ilim, diğeri ise onun tatbik edenin kişiliğine, sezisine, yetkisine bağlı olan sanattır.*” (Atabek'den aktaran Güntöre, 2005, giriş bölümü). Sanat, bilim ve tıbbın ortak amacı; insanlığın daha iyiye götürülmesidir. Tıp fiziksel tarafı, sanat ise zihinsel ve ruhsal mutluluğu oluşturmaktadır. Bir yazısında bilim ve sanat arasındaki yapısal benzerliklere dikkat çeken Armağan Ekici bilim adamı ve sanatçıların “...*dünyadaki düzeni, kaosun özünü, nesnelere sakladığı örüntüleri...*” (Ekici, 2004, s.188) ve düzensizlik içindeki düzeni aradıklarından, görünmeyen, var olmayan şeylerden yeni düzenler kurmaya çalıştıklarından söz etmektedir. Der Blaue Reiter grubu sanatçılarından Franz Marc (1880-1916) sanat ve bilim arasında denge kuramadığını, fakat bilimin hakkı

yenilmeden bu dengenin kurulması gerektiğini (İpşiroğlu ve İpşiroğlu, 1993, s.35) savunmaktadır. Çünkü Avrupa kültürünün kökeni kesin sonuçlar elde etmek isteyen bilime dayanmaktadır ve Marc'ın gerçekten kendimize ait bir sanatımız olacaksa, bu bilime ters olmayacaktır dediği bilinmektedir.

William Harvey *De Generatione*'da sanatçı ve bilim adamını kıyaslamaktadır. Ona göre; *“her birinin kökeni sezgi ve deneyimde yatmaktadır ve sanat veya bilimin, görünür misal veya örnek olmadan doğru bir şekilde oluşmaları mümkün değildir.”* (Rose, 2006, s.43).

Sigerist'e göre ise; *“Sanat ve Tıp- her ikisi de insan medeniyetinin bir açısıdır...”*, ona göre sanat *“yaratıcı aklın vücuda getirdiği bir şeyken...”*, tıp ise *“insanın kendi hemcinslerine yardım etmek için gösterdiği çabadır...”* (Rose, 2006, s.43) şeklinde ifade edilmektedir.

Gerçekleşen önemli olayları nevroz'a bağlayan Proust'a (1871-1922) göre; *“Dünyadaki bütün büyük işler nevrozlular tarafından yapılmıştır; dinlerimizi kuranlar da, başyapıtlarımızı yaratanlar da yalnızca nevrozlulardır.”* (Üster, 2008, Sunu bölümü).

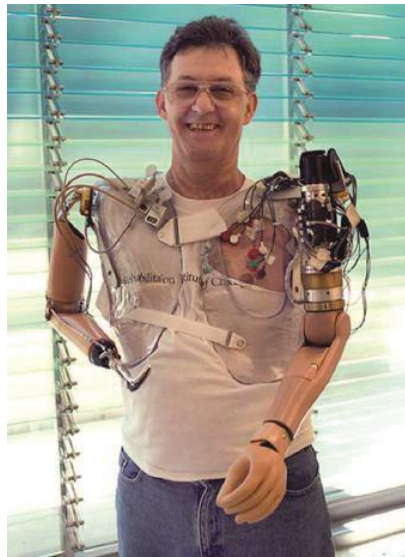
Yaratıcılığı konusunda hemfikir olunan manik depresyon hastası Kay Redfield Jamison'a hastalığıyla tekrar yaşayıp yaşamak istemediği sorulmuş ve o yine bu hastalıkla yaşamak istediğini söylemiştir. Ona göre yaşadığı hastalık kendisinde fiziksel ve ruhsal anlamda bir takım olumlu gelişmelere vesile olmuş ve şöyle demiştir:

“...içtenlikle inanıyorum ki bu sayede başkalarından çok daha fazla hissettim ve çok daha fazla şey hissettim; ancak dizlerim üzerinde sürünerek hareket edebildiğim günler oldu, ama daha fazla deneyimim de oldu. Bunları daha şiddetli yaşadım, daha çok sevdim, daha çok sevildim, daha çok güldüm, daha çok ağladım. İster normal, ister manik dönemde olayım, daha hızlı koştum, daha hızlı düşündüm...” (Tozar, 2002, s.60).

Görsellik tarih boyunca tıp biliminin önemli unsurlarından biri olmuş ve yazılı kaynaklarda tıbbi bilgiler resimlenerek gösterilmiştir. İlk tıbbi resimler Eski Mısır'da Ebers papirüsü üzerine çizilmiş tıbbi uygulamalar olarak kabul edilmektedir. İÖ 1700-1500 yıllarından kalan tıbbi uygulamalara yönelik kuralları belirten Hammurabi Yasalarını ve çeşitli tedavi metotlarını içeren bu papirüs, on dokuzuncu yüzyılda Alman Eski Mısır Bilimi uzmanı George Maurice Ebers tarafından bulunmuştur (Tıp ve Sanat, 2002, s.8). Tarih öncesi

çağlarda yer alan kayaların üzerindeki mikroskobik izler, bilim adamları tarafından incelenmiş ve bakterilerin varlığına işaret ettiği gözlemlenmiştir (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.4). Bu durum sanatın bilimle daha ilkçağlarda iç içe olduğunu gösteren bir örnektir. Görmek İnanmaktır özdeyişi Amerika Birleşik Devletleri'nde sıklıkla kullanılan bir ifade olup, bunu Görmek Öğrenmektir biçiminde de algılamak mümkündür (Sınav, 2008, s.54). Genelde psikoloji özelde algılama psikolojisinde 19. yüzyılda ilerleme kaydedildiği görülmektedir. Böylelikle resimde farklı yapı ve renklerin, ışık-gölge karşıtlıklarının, yoğun yığılma ve açık olan alanların birey üzerinde ne tür bir duygusal etki bıraktığı bilimsel bir şekilde incelenerek değerlendirilebilmiştir.

20. yüzyılda bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeleri genel olarak 1945'e kadar ve 1945 sonrası olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür. Bu bağlamda 1900-1945 arasında yaşanan iki büyük savaş ile beraber 1945 yılı Hiroşima'ya atılan ilk atom bombası ile nükleer çağın başlangıcı aynı zamanda bilgisayar çağının başlangıcı olarak kabul edilmektedir. 1900 ve 1945 yılları arasındaki bilimsel ve teknolojik gelişmelere bakıldığında şunlar ile karşılaşılmaktadır: Vitaminlerin belirlenmesi 1911'e, Penisilin keşfi 1928'e, Antibiyotiğin üretimi ise 1943 yılına denk gelmektedir. 1895 yılında bulunan x-ışınları ve 1935 yılında çekirdek bölünmesinde yaşanan gelişmeler nükleer çağı hazırlayan faktörler olarak dikkat çekmektedir. 1901'deki radyo ve 1907'deki elektronik lamba gelişmelerini 1929'da siyah-beyaz, 1953 yılında da renkli televizyonun takip ettiği görülmektedir. Bu gelişmelere geçen zaman içerisinde daha pek çok yeniliğin eklendiği belirtilmektedir.

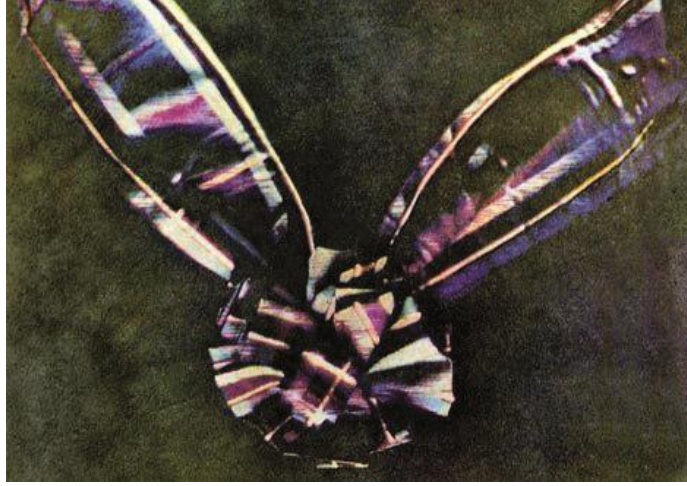


Resim 1: Jesse Sullivan'ın Biyonik Kolu, 2005 (<http://almacosta.wordpress.com/2007/page/16/>, Erişim tarihi: 11.05.2014)

Çiçek, kolera, difteri gibi çağlar boyu insanlığın savaşım verdiği pek çok hastalık, 20. yüzyılda hemen hemen dünyanın çoğu yerinde görülmemiştir. Cerrahi alanda geliştirilen teknikler ile enfeksiyonlar, bakteriler ve amansız hastalıklar tedavi edilmiş, iyileşmeyecek biçimde hastalanan organlar yerine sağlıklı organlar nakledilmiş ya da yerlerine mekanik aletler yerleştirilerek insan sağlığı yerine getirilmiştir (Resim 1) (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.577). 1900'lü yıllarda yeniliklere ve ilerlemeye olan inanç ve bağlılığın üst seviyede olduğu görülmektedir. İnsanoğlunun evrendeki yaşamını daha rahat bir düzeye getiren elektrik ışığı, buzdolabı, telefon, kalorifer, yer altı ulaşım araçları gibi pek çok yenilik herkes için daha iyi bir dünya yarattı şüphesiz. Goethe (1749-1832) ise bu tür bilimsel ilerlemelerin normal insanın sınırlarını aşacağını düşünmüştür (Lynton, 2009, s.86). *“On dokuzuncu yüzyılın ilk yarısı birçok önemli tanı aracının keşfedilmesi ile tıp biliminin gerçek başlangıcı olmuştur.”* (Emery ve Emery, 2005, s.42).

Bilim çalışmalarının 19. ve 20. yüzyılda önceki yüzyıllara göre daha hızlı geliştiği düşünülmektedir. Bu çağda özellikle bilimsel görüntüleme tekniklerinde yaşanan gelişmeler dikkat çekmektedir. Görüntüyü görünür kılmak için bazı kimyasal işlemler gerekmiş ve bunlar doğrultusunda fotoğraf 1839 yılında Fox Talbot (1800-1877) tarafından icat edilmiştir (Berger, 2011, s.69). Fotoğrafın icat edildiği bu dönemde Henry Fox Talbot dışında başka isimlerin de bu yönde çalışmalar yaptığı varsayılmaktadır. Thomas Wedgwood'ında bu yönde kuramsal çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Ancak kendisinin ışıkla süresini uzun tutması, oluşan görüntüdeki kararmayı durduramaması ve genç yaşta ölümü ile denemeleri son bulmuştur (<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/fotograf/ilkyillar.htm>, Erişim tarihi: 15.05.2014). Camera Obscura Latince bir kelime olup Camera oda, obscura karanlık anlamına gelmektedir. Basit bir ifadeyle tamamen karanlık bir odanın duvarında yer alan küçük bir delikten geçen ışığın dışarıdaki aydınlık sahnenin görüntüsünü, deliğin karşısında bulunan duvarda baş aşağı olarak oluşturmasıdır (Topçuoğlu, 2004, s.127). Camera Obscura denen karanlık kutunun ilk kez 10. yüzyılda Arap bilim adamı İbni-l Haysel (Alhazen) tarafından kullanıldığı belirtilmektedir (Tülüce, 2010, s.3). Fotoğrafın icat edilmişindeki temel fikir, ışığa duyarlı olan kimyasalların bir yüzey üzerine sürülmesi ve bu kimyasalların ışığa maruz kalarak ortamdaki görüntünün oluşturulmasıydı (Dağlar, 2009, s.83). Bilinen ilk renkli fotoğrafa 1861 yılında İskoç fizikçi James Clerk Maxwell tarafından siyah-beyaz fotoğrafın üç ayrı filtreden geçirilerek renkli kareye varması sonucunda ulaşıldığı bilinmektedir. İskoç ekose kumaşından yapılmış bir kurdeleden çekilen bu fotoğrafın (Resim 2) aynı yıl içerisinde Maxwell tarafından İngiliz Kraliyet Bilimler Akademisi'nde sergilendiği belirtilmektedir.

Sanat ve bilimin ortak çalışmaları, doğanın daha önce hiç rastlanmadığı kadar gerçekçi bir şekilde resimlenmesini, gözlem ve kayıt aygıtlarının gelişmesini sağlamıştır (Topçuoğlu, 2004, s.129). Fotoğrafçılık özellikle tıpta yeni keşif ve yöntemlerin kayıt edilmesinde önemli bir görev üstlenmiştir. Kayıt ve sınıflandırma işlemlerinde sağladığı kolaylık ile 1850'li yıllardan itibaren hapisanedeki suçluların (Resim 3), yetimhanedeki çocukların, tımarhanelerdeki hastaların fotoğraflı kayıtlarının tutulmaya başlandığı görülmektedir. Pek çok ressam fotoğrafı yardımcı bir araç olarak benimsemiş ve düzenleme, ışık ve mekan etkileri elde etmek için ondan yararlanmıştır (Lynton, 2009, s.56). Ancak portre ressamlığının değeri bu icat ile azalmıştır. Bu durumun fotoğrafın görünüşü olduğu gibi kaydetmesinden dolayı olduğu düşünülmektedir.

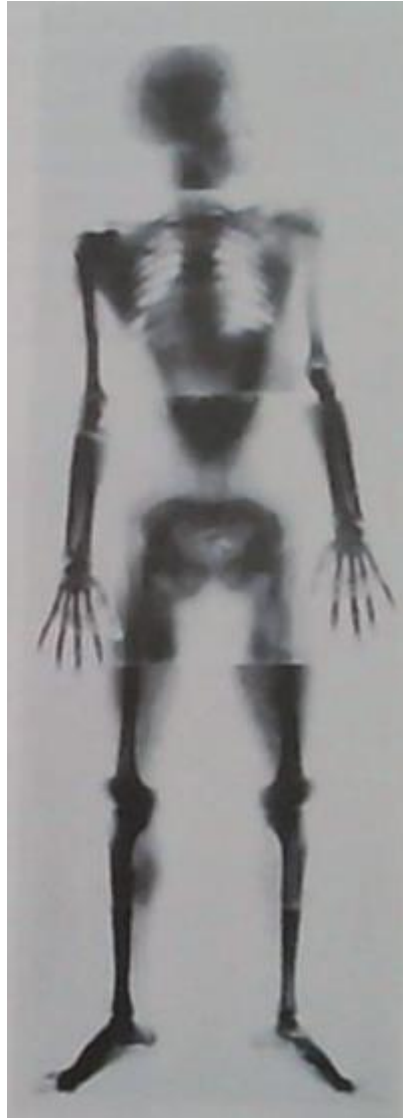


Resim 2: James Clerk Maxwell, İlk Renkli Fotoğraf, 1861 (<http://www.mailce.com/dunyanin-ilk-fotograflarina-bakmaya-ne-dersiniz-foto-belgesel.html>, Erişim tarihi: 19.05.2014)



Resim 3: Mahkum Fotoğrafları, 1880 (<http://mediaspacelondon.tumblr.com/image/59605058980>, Erişim tarihi: 13.04.2014)

İnsan vücudunun içinden geçebilen bir tür elektromanyetik ışınma olan x-ışınları, 1895 yılında Almanya'nın Würzburg kentinde, fizik profesörü Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923) tarafından tesadüfen keşfedilmiştir. Röntgen 22 Aralık 1896'da eşi Anna Bertha'nın sol elinin x-ışını görüntüsünü almıştır. X-ışınlarının keşfi ile roentografi, skiagrafi, pisinokopi gibi isimlerle bilinen tıbbi radyografi gelişme kaydettiği bilinmektedir (Moulin, 2013, s.46). Yirminci yüzyılın ilk dönemlerinde x-ışınları her ne kadar tehlikeli olarak görülmüş olsa da teşhis metotlarının gelişiminde önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Muhtemelen bu düşünce x-ışınını keşfeden Röntgen ve diğer öncü kişilerin de yaşadığı cilt kanseri rahatsızlığından (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.581), aşırı ışımaya maruz kalarak bir kolunu kaybeden binbaşı John Hall-Edwards'ın yaşadıklarından kaynaklanmaktadır (Mosley ve Lynch, 2011, s.88).



Resim 4: Röntgen Görüntüsü, 1896 (Sanat Dünyamız, Sayı: 90, s.133, Erişim tarihi: 12.01.2014)

Vücutun görünmeyen kısımlarının teknolojik aletler vasıtasıyla görünür duruma gelmeye başlaması ile genelde tıp özelde teşhis ve tedavi yöntemlerinde devrim niteliğinde gelişmeler yaşanmıştır. Böylelikle 1900'lü yıllarda insanın genetik özelliklerine dair pek çok yeni bilginin elde edildiği görülmektedir. Pek çok cerrah tarafından da benimsenen röntgen ile vücuttaki yabancı cisimler, mermiler, çocuklar tarafından yutulan nesnelere tespit edilmeye başlanmıştır. Binlerce yıllık birikimi olan tıbbın, makroskobiden mikroskopiye geçtiği ve moleküler çalışmalara yöneldiği görülmektedir. “Yirminci yüzyılda gerek doğa bilimlerinde ve matematikte, gerekse teknolojiye çok büyük gelişmeler oldu.” (Tosun, 1981, s.11). Tüm bu yeni bulgular ‘gerçeğin’ salt gözle görülenden çok daha derinlere yattığına işaret etmektedir (Krause, 2005, s.86). Tüm bu modern görüntüleme tekniklerinin amacının, vücuda hiçbir zarar vermeden ya da minimum zarar vererek en küçük ayrıntıları elde etmek ve insan bedenine dair bilinmeyenleri gün ışığına çıkarmak olarak görülmektedir.

1908 yılının Paris’inde İspanyol ressam Pablo Picasso (1881-1973) ve Fransız ressam Georges Braque (1882-1963) önderliğinde gelişen Kübizm akımı dönemin bilimsel ve felsefi gelişmeleriyle ilişkilendirilmiştir. Özellikle Kübizm akımı ile Einstein’ın 1905 yılında oluşturduğu Görecelik Kuramı ve Atomun Parçalanması gibi bilimsel gelişmeler arasında bağ olduğu düşünülmüştür (Antmen, 2010, s.46). Kübistler, resim yüzeyinde ele aldıkları bir nesneyi eş zamanlı olarak bir değil birçok açıdan yansıtarak, resme dördüncü boyut kavrayışını getirmişlerdir. Resimde ilk kez dört boyutlu bir figür ortaya konulmuş ve bu durum resimde yeni bir zaman-mekan ilişkisini doğurmuştur. İki boyutlu bir yüzeyde dördüncü boyutu gösteren Picasso, bunu yaparken matematikçi Princet’in çoklu boyuttaki geometri anlayışından, Fransız fizikçi Etienne Jules Marey (1830-1904) ve Amerikalı Eadweard Muybridge (1830-1904) tarafından çekilen ardışık çekimli, çoklu ışıklandırılmış fotoğraf çalışmalarından yararlandığı varsayılmaktadır (Kaplanoğlu, 2011, s.65). Ayrıca Picasso “Avignonlu Kızlar” (Resim 5) çalışmasını ortaya koyarken batılı olmayan etnografik nesnelere esinlenmiştir. Afrika masklarına duyduğu ilgi ve merak, onların birer ritüel nesne olarak sahip oldukları işlevden ve taşıdıkları sembolik anlamlardan kaynaklanmaktadır. *Primitivizm in the 20th Century* isimli kitabında Rubin, Picasso’nun çalışmasıyla sentez oluşturduğu Afrika masklarına değinmektedir (İşler, 2004, s.57). Onun kabile maskları koleksiyonunda gördüğü yüzlerden etkilendiği konusunda çoğu uzmanın hemfikir olduğu bilinmektedir.

Deformasyon (biçim bozma) ve çirkin olanın estetiği, dördüncü boyut çözümlemesi ve çoklu görüntü gibi yenilikçi anlayışlar ile Picasso’nun ardılları için cesaret verici bir tavır

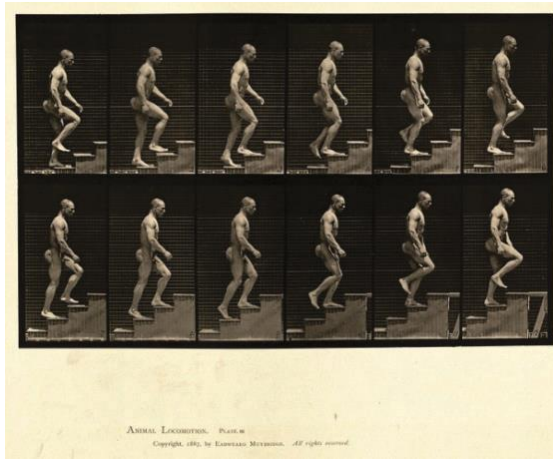
sergilediği düşünülmektedir. Analitik Kübizm'in özünü oluşturan yine aynı eserde yer alan dört bir yandan görülen figür anlayışıdır. Simultaneisme diğer bir deyişle Eşzamanlılık görüşü ile bir insan yüzü ya da bir nesne aynı tuval yüzeyinde hem önden, hem arkadan, hem yandan hem üstten görünüyor muşcasına betimlenebilmiştir. Guillaume Apollinaire “yazar için dilbilgisi neyse, ressam için de geometri odur” (Antmen, 2010, s.48) diyerek geometrinin espasla olan bilimsel bağına vurgu yapmış ve onun resmin en temel kuralı olduğunu savunmuştur. Asimetrik yapı, şeffaflık, soyut ve öze ilişkin düşüncelerin geometri kullanımı ile ifade edilmesi, zaman boyutunun devreye girmesi gibi unsurlar mimari ve diğer sanat dallarını da etkilemiştir (Biol, 2006, s.9). Nesne üzerinde gerçekleşen bu eş zamanlı aktarım, mekan ile iç içe geçme, bir olma durumu sonucunda kristalleşen bir görünüme varılmıştır. Sanatçıları bunu yapmaya sevk eden şeyin kökenine inildiğinde ise nesnelerin arkasında bulunan tinsel ve metafiziksel bir düzenin varlığından söz edilebilir.



Resim 5: Pablo Picasso, Avignonlu Kızlar, 1907, Tuval üzerine yağlıboya, 243.9 x 233.7 cm, Cleveland Sanat Müzesi, Ohio, USA ([http://www.pablocicasso.org/avignon.jsp#prettyPhoto\[image1\]/0/](http://www.pablocicasso.org/avignon.jsp#prettyPhoto[image1]/0/), Erişim tarihi: 11.03.2014)

“Nesnelerin özünü kavramak, nesnelerin içyüzünü ve içyapısını kavramak için, elbette kübizm, nesnelere, varlığı görüldüğü gibi değil de, düşündüğü gibi kavrayacaktır. Bu kendine özgü düşünüş biçimi, nesnelere, varlığı ve onların objektif düzenini bozma, biçimleri parçalama tarzında somutlaşacaktır. Kübizm için, evrenin alışılmış, objektif düzeninin deformasyon'u kaçınılmaz, zorunlu bir ilke olarak doğar. Objektif olan şey böyle bir şey

olarak parçalayıcı bir çözümleme içine girer ve bu çözümleme, nesnelere en iç ve en gizli sırrını ortaya çıkaracağını öne sürer. Nesnelere, varlığın iç dünyasını, ama yine objektif yasal olan bir düzeni yaratmak, kübizmi bir yandan geometriye, öbür yandan da metafiziğe götürür. Bu bakımdan, kübizmi salt bir biçim sanatı, salt bir geometri olarak görmek yanlış olur. Bu geometrik düzen içinde bir anlam, bir tinsel varlık da gizlidir. Bu tinsel varlık, görüşlerin, nesnelere arkasında bulunan, nesnelere özünü oluşturan bir metafizik düzendir. Bunun için kübizimde, birbirini zorunlulukla tamamlayan iki varlık dünyası matematik ve metafizik bir uyum içinde bulunurlar.” (Kaplanoğlu, 2011, s.71).

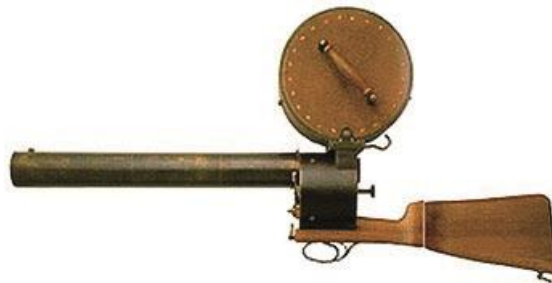


Resim 6: Eadweard Muybridge, Hayvan Devinimi, 1887, Resim 91, Pensilvanya Üniversitesi arşivi
(http://www.muybridge.org/Animal-Locomotion-finished-1/Animal-Locomotion-Vol-1/9518441_NLbBLt#i=1166305016&k=Cq5BDgd&lb=1&s=A, Erişim tarihi: 14.04.2014)

Muybridge ve Marey fotoğrafçılığın sinematografiye dönüşümünde önemli rol oynayan iki sanatçı olarak değerlendirilmektedir. İngiltere’den Amerika’ya göç eden İngiliz peyzaj sanatçısı Eadweard Muybridge’in araştırmaları hareketin doğasını fotoğraflama üzerinedir (Küçükcan, 2013, s.14). Onu bu araştırmaya sevk eden şey ise arkadaşları arasındaki bir iddia olmuştur. İddiaya göre koşmakta olan bir atın dört ayağının da yere değmediği bir an vardır yoksa atın bir ayağı her durumda yere mi değmektedir sorusundan hareketle, arkadaşlarının Muybridge’den bu iddiayı bilimsel deneylerle kanıtlamalarını istedikleri bilinmektedir. Bu çalışma için her şeyden önce saniyenin çok küçük dilimlerinde pozlama yapabilecek bir fotoğraf makinesine ihtiyaç duymuş olan Muybridge, bir süre sonra saniyenin 1/500’i sürede pozlama yapabilen bir makine geliştirmiştir (Küçükcan, 2013, s.14). Ardından 12 kamerayı atın koşacağı yerin karşısına yerleştirmiş ve atın tüm görüntülerini resmetmiştir (Resim 6). Bunun sonucunda ise atın dört ayağının da yere temas etmediği bir an yakalanmıştır. Hareketin fotoğrafik analizinin öncülerinden biri olarak kabul edilen

Muybridge, 1881 yılında Avrupa’da ders vermiş ve tur seyahatlerinde bulunmuştur (Aubert, 2006, s.131). Muybridge stop-motion kamerasını icat ederek hareketi ardışık pek çok aşama halinde görselleştirmiştir (Anker, 2011, s.32). Bu buluş sayesinde ortaya konan görüntüler, sanat dünyasında olduğu kadar bilim dünyasında da büyük merak uyandırmıştır.

Fransız bilim adamı Etienne-Jules Marey ise insan ve hayvan hareketini ilk kez grafik yöntemiyle incelemiş ve 1883’te *La machine animale* adlı kitabını yayımlanmıştır. Birbirleri için ilham kaynağı olan Muybridge ve Marey 1881 yılında Paris’te tanışmışlardır. Marey’in çalışmalarını, kronotoğrafi kullanarak yaptığı çalışmalar ve cam plakalar yerine kağıt film şeritlerini kullandığı çalışmalar olmak üzere iki gruba ayırmak mümkündür (Küçükcan, 2013, s.16). Marey hareketin birbirini izlemesi ve her aşamanın sabit bir levha üzerinde kaydedilmesi sonucu yeni bir kamera oluşturmuş ve bu yöntem kronotografi adını vermiştir (Aubert, 2006, s.133). Marey Muybridge’in çalışmalarından yararlanarak fotoğraf tekniğinde yeni bir aygıt geliştirmiştir. Bu alet 1882 tarihli fotoğraf tüfeği (photographic gun) (Resim 7) olup, Muybridge’in çekimlerini fotoğraf tüfeği ya da kronotoğrafi tüfek olarak adlandırılan bu alet ile yaptığı düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmaların hareketli görüntü için büyük bir önem taşıdığı varsayılmıştır.



Resim 7: Etienne Jules Marey, Fotoğraf Tüfeği, 1882, Musee des arts et metiers, Paris, Fransa
(<http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/marey.html>, Erişim tarihi: 16.05.2014)

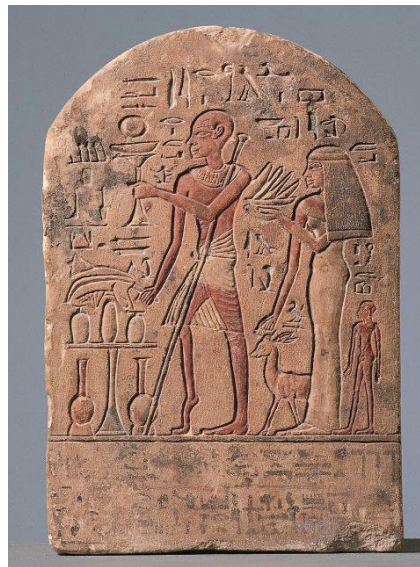
Çalışmalarında ikinci yöntem olarak kağıt film şeritlerini cam plakalar yerine kullanan Marey, 1888 yılında ortaya çıkan selüloit filmle beraber çalışmalarını film ile devam ettirmiştir. Selüloit 1870 yılında keşfedilen sellüloz nitrat alaşımlı sentetik plastik bir malzemedir (Küçükcan, 2013, s.17). Bilim adamı ve doktorların yanı sıra pek çok sanatçı insan görüşünün erişebildiği görüntüler dışındaki hareketin dekompozisyonu (bir maddenin daha basit molekül ve atomlara parçalanması olayı) ile oldukça büyülenmişlerdir. Muybridge bir öznenin uzamdaki hareketlerini bir dizi kamera kullanarak fotoğraflamıştır. Fotoğrafladığı kadın ve erkekler yürüme ya da koşma gibi eylemlerde bulunmuşlardır (Resim 8). Bu

çalışmalarda kendisi ayrıca patolojik ‘yürüme örüntüleri olan kişiler ve kasılma halindeki hastalar’ın hareketi üzerine de odaklanıyordu (Anker, 2011, s.32). Yapılan bu çalışmalar nörolojik hastalığı betimleyen ilk resimler olarak kabul edilmektedir.



Resim 8: Etienne Jules Marey'in kronotoğrafi kullanarak yaptığı hareketin fiziği üzerine bir çalışma, 1884
(<http://bluesci.netsci.co.uk/wp-content/uploads/2011/09/Marey2.jpg>, Erişim tarihi: 27.05.2014)

Diğer taraftan McHenry *Neurology and art* adlı eserinde on dokuzuncu Mısır Hanedanlığından olan Rahip Ruma'nın cenaze anıtının nörolojik hastalığın sanatta resmedildiği ilk eser olduğuna değinmektedir (Rose, 2006, s.44). Anıtta (Resim 9) rahip ve eşi yan yana yer almakta ve Ruma'nın bacağının köreltildiği ve kısaltıldığı görülmektedir. Kendisi parmak ucunda ve baston yardımı alarak yürümektedir.



Resim 9: Ruma Rahibinin Cenaze Anıtı, MÖ 1401-1363, Carlsberg Müzesi, Kopenhag, Danimarka
(http://www.google.com/culturalinstitute/asset-viewer/the-stele-of-roma-the-doorkeeper-dedicated-of-the-goddess-astarte/0wFr5UBHH1B_dw?hl=tr&projectId=art-project, Erişim tarihi: 07.07.2014)

Picasso 1897’de erken dönem çalışmalarından olan “Bilim ve Yardımseverlik” (Resim 10) adlı eserini yapmıştır. Çalışma doktor ve hasta ilişkisi üzerinedir. Picasso resmi yaptığı zaman 16 yaşında olup, doktor figürü için doktor aynı zamanda sanatçı olan babasını kullanmıştır. Resimde yer alan doktor bilimi, kucağında tuttuğu çocuk ile hasta kadına bardak uzatan hemşire ise yardımseverliği temsil etmektedir. Kadının solgun yüzü, içe göçen gözleri rahatsızlığının tüberküloz olduğuna dair bir izlenim bırakmaktadır. Bu işaret 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başında binlerce kişinin ölümüne sebep olan tüberküloz hastalığının tipik belirtilerinden biri varsayılmaktadır (Aris, 2006, s.73). Hekimin duruşu, oturuşu, hastanın nabzına bakışı ve ciddi ifadesi bilimselliği ifade etmektedir. Hastanın çocuğunu tutan ve ona yardımcı olup içmesi için bir şeyler veren hemşire figürü tıbbın bakım yönüne değinmektedir (Emery ve Emery, 2005, s.72).



Resim 10: Pablo Picasso, Bilim ve Yardımseverlik, 1897, Tuval üzerine yağlıboya, 197 x 249.5 cm, Picasso Müzesi, Barselona, İspanya (<http://www.pablo-ruiz-picasso.net/work-11.php>, Erişim tarihi: 11.03.2014)

1.2. 20. Yüzyıl'ın İlk Yarısı Batı Resim Sanatında Tıbbi Ögeler Kullanan Hekim-Sanatçılar ve Sanatçılar

Avrupa'da resmin gerçek bir bilim değeri kazanmasının Rönesans dönemi sonrasına denk geldiği görülmektedir (Sarı, 2006, s.50). Bu dönemde stilize hayvan ve bitki biçimleri yerini, doğa ve doğanın gerçek görünümlerine dayalı resimlere bırakmıştır. Tıp kitaplarında yer alan resimlerin gerçeklik oranı Avrupa'da 18. yüzyılda ilerleme kaydetmiş, yakından gözlemlenen vakalardaki hastalıklar ayrıntılı bir biçimde tanımlanmış ve kaydedilmiştir. 19. yüzyılda ise tıbbi bilginin görselleştirildiği medikal illüstrasyonun kurumsallaştığı ve sanatın uygulama alanına nüfus ettiği görülmektedir. İngilizce'de Illüstration olan ve bilgi yada mesajı açıklayıcı resim anlamında kullanılan illüstrasyon, Latince kökenli olup, aydınlatarak içini görmek anlamındaki illustrar fiilinden türemektedir (Sınay, 2008, s.53). Ayrıca Avrupa'da deneysel içerikli bilimsel tıbbin 19. yüzyılda kurulduğu bilinmektedir. David Hockney (1937) Rönesans'tan günümüze batı resminin optik görüntülerden etkilenecek, optik ve mekanik aygıtlardan faydalandığından söz etmektedir (Topçuoğlu, 2004, s.126).

Estetik arayışının dünyaya yayılımı arttıkça bir olayı ve mekanı resmeden sanatçılar için eserlerinde kendilerini daha fazla ifade etme kaygısı doğmuştur. *“Ama aynı zamanda tıp, botanik, zooloji gibi doğanın ele alındığı konuları gerçeğe uygun olarak çizme ve boyama isteğini ve kaygısını da getirdi.”* (Sarı, 2006, s.58). Resimleri gerçekçi ve doğru olarak yansıtmının bilim alanında bırakacağı olumlu izler de düşünüldükçe, nesnenin fiziki unsurları ile temsili arasındaki uyuma daha fazla önem verildiği düşünülmektedir.

20. yüzyıl batı resim sanatı incelendiğinde, pek çok ressamın eserlerinde tıbbi unsurlara yer verdiği görülmektedir. Hastalıklar, bunalımlar, intihar teşebbüsleri, hastane ortamları, doktorlarla kurulan yakın bağ, sanatçıları tıbbi ögelerin kullanıldığı resimler yapmaya sevk etmiştir. Akli dengesizlikler, içsel karışıklıklar, yaşanan acı ve travma gibi yoğun duygular, sanatçıları güçlü bir anlatım diline ulaştırmıştır çoğu zaman. Bazen şaşkın, bazen öfkeli bakışlar, bazense büyümüş gözler dikkat çekmektedir eserlerde. Kırılgan alımlar, çeşitli el kol hareketleri ve değişik ruh hallerine sahip figürler betimlenmektedir. Bununla beraber bu dönemde, resme ilgi duyan ve sanat eseri ortaya koyan pek çok hekim ve doktor bulunmaktadır. Tıp üzerine eğitim aldıkları, ancak sonrasında sanata yöneldikleri, bazılarının da sanat ve tıp çalışmalarını birlikte yürüttüğü görülmektedir.

18. yüzyılda William Hogart (1697-1764) tarafından resmedilen “Hovarda Bedlam Akıl Hastanesinde” (Resim 11) adlı eserde dönemin sanat ve tıp anlayışını yansıtan bir eser olarak dikkat çekmektedir. Akli dengesizlikler halinin, karmaşa ve kaos ortamının yansıtıldığı eserde Londra’da bulunan ünlü Bethlem hastanesi koğuı resmedilmiştir. Avrupa’nın en eski psikiyatri hastanelerinden olup Betlehem, Bedlam gibi isimlerle de bilinmektedir. Bedlam akıl hastanelerine verilen genel bir ad olup günümüzde ise şamata, gürültü gibi anlamlarda kullanılmaktadır (Kromm, 2008, s.33).



Resim 11: William Hogart, Hovardanın Yazgısından: Hovarda Bedlam Akıl Hastanesinde, 1735, Tuval üstüne yağlıboya, 62.5 x 75 cm, Soane Müzesi, Londra, Birleşik Krallık
(http://www.artchive.com/artchive/H/hogarth/hogarth_rake_in_bedlam.jpg.html, Erişim tarihi: 19.04.2014)

Ölmek üzere olan hovarda ve etrafında çeşitli sanrılar içinde olan insanlar yansıtılmıştır. Eser adeta sessiz bir tiyatro oyununu anımsatmaktadır. Hogart “...konularımı bir drama yazarı gibi ele almaya çaba gösterdim: resim benim sahnem, kadın ve erkekler ise belli eylem ve duruşlarla sessiz bir gösteride rol alacak olan oyuncularım.” (Emery ve Emery, 2005, s.26) yorumunda bulunmuştur. Geniş konu yelpazesine sahip olan Hogart’a ün kazandıran yapıtlar daha çok ahlaki konulardadır. Ahlak dizilerinin neredeyse hepsinde pek çok ayrıntıya yer veren sanatçının, döneminin şarlatan hekimlerini eleştirdiği ve insanların kandırılmasına tepki gösterildiği bilinmektedir.

1.2.1. Resimlerinde Tıbbi Öğeler Kullanan Hekim-Sanatçılar

1.2.1.1. Henry Tonks

Henry Tonks (1862-1937) İngiltere'nin Solihull eyaletinde doğmuş ve 16 yaşına geldiğinde üzerinde çok fazla düşünmeden tıp alanında kariyer yapmaya karar vermiştir (Biernoff, 2010(a), s.25). İlk olarak Brington Royal Sussex County Hastanesi'nde öğrenci olmuş, ardından Brington'dan ayrılmış ve 1881-1886 yılları arasında Londra Hastanesine bağlı Tıp Koleji'nde tıp eğitimi almıştır. Bu hastanede sorumlu olan Frederick Treves çok geçmeden devamlı diseksiyonları çizen bu genç öğrenciyi farkeder (Barts and The London Chronicle, 2004, s.18). Cerrahiye olan ilgisi Frederick Treves tarafından cesaretlendirilmiş ve cerrah olmaya karar vermiştir. 1888 yılında final sınavlarını başarıyla geçen Tonks Kraliyet Cerrahlar Koleji üyesi olmuştur.

İhtisasını Royal Collage of Surgeons'da 1888 yılında yapmış ve Kraliyet Hastanesinde bir süre çalışmıştır. Tıp eğitimi almıştır ancak içinde sanata karşı da bir ilgi vardır. Bu ilgi basit bir heves değildir ve bir süre sonra cerrahlık yerine sanatı seçtiği görülmektedir. 1882 ve 1892 yıllarında Westmister Sanat Okulu'nda Ressam Frederick Brown'ın yanında çalışmıştır. Frederick Brown Slade Okulu başkanlığına atandığında, Tonks'u asistanı olarak ona katılması için çağırır (Barts and The London Chronicle, 2004, s.18). Burada Brown'un asistanı olan Tonks, 1918 yılında da profesör olmuştur. Az ameliyat yapan Tonks zamanını daha çok ev sahipleri ve onların misafirleri ile hastalarının resimlerini yaparak ve Slade'de ara sıra ders vererek geçirir.

Savaş boyunca, sonrasında diş doktoru ve cerrah olan ve seçkin bir maksillofasiyal cerrah olmak için her iki savaşta cepheden dönen Kelsey Fry ile dostluk kuracağı, Sidcup'daki Kulübe Hastanesi'nde Harold Gillies ile çalışmaya devam etmiştir (Barts and The London Chronicle, 2004, s.19). Gillies Tonks'un kabiliyetini hemen fark eder ve ona yaralı adamların pastel boya resimlerini yaptırır ve estetik ameliyatının aşamalarının detaylı kayıtlarını tutturur. 1916 ve 1917'de sanatçı ve eski cerrah Henry Tonks Harold Gillies'in öncülük ettiği yüz ameliyatları için Sidcup'taki Queen's Hospital merkezine sevk edilen yaralı askerlerin bir dizi pastel çizimlerini yaptı (Biernoff, 2010(b), sayfa belirtilmemiş).

Birinci Dünya Savaşı döneminde RAMC'de bir komisyon kurmuş, sonrasında resmi olarak savaş ressamı sıfatıyla atanmıştır. Kendisi 1918 yılında yaptığı "Fransa'da İleri Pansuman Ünitesi" (Resim 13) çalışmasını zamanında şöyle yorumlamıştır:

“Gelişmiş pansuman ünitesi savaş zamanının inanılmaz bir görüntüsüydü, bir tür düzenli karmaşıklık, anlatmak istediğim her şey güzelce yürüdüğünden karmaşık görünüyordu. Resim modern savaşın mantıklı bir tasviri olduğu için kendimle gurur duyuyorum.” (Emery ve Emery, 2005, s.80).

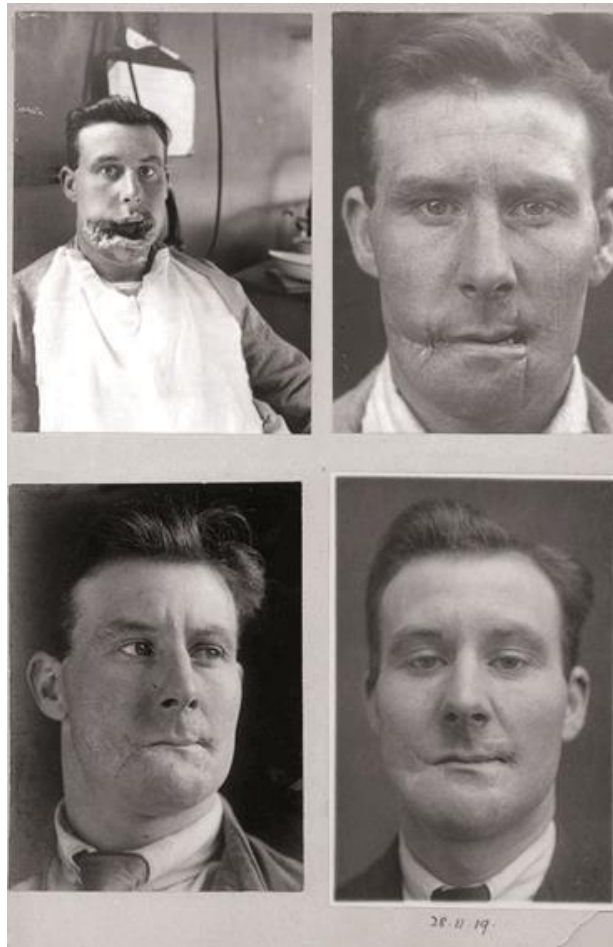


Resim 12: Henry Tonks, Henry Tonks, Tuzlu Aşılama: İngiltere Kızıl Haç Hastanesi Arcen-Barrois’de Bir Olay, 1915, Pastel, 67.9 x 52 cm, İmparatorluk Savaş Müzesi, Londra
(<http://media.iwm.org.uk/iwm/mediaLib/152/media-152218/large.jpg?action=d&cat=art>, Erişim tarihi: 09.05.2014)

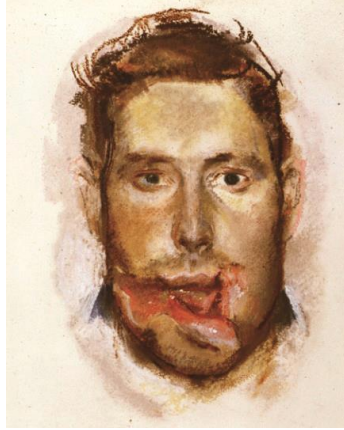


Resim 13: Henry Tonks, Fransa’da İleri Pansuman Ünitesi, 1918, Tuval üzerine yağlıboya, İmparatorluk Savaş Müzesi, Londra (<http://www.iwm.org.uk/collections/item/object/26420>, Erişim tarihi: 13.04.2014)

Avrupa’da savaş alanındaki yaralıların tedavisine yönelik cerrahi el kitaplarında bulunan resimler, yapıldıkları dönemi yansıttıklarından tıp tarihinin en önemli kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir (Sarı, 2008, s.36). Savaş cerrahisinin önemli bir uğraş alanı olduğu ve genel anlamda görsel imgelerin ele aldıkları döneme ışık tuttıkları bilinmektedir. Ayrıca bazı durumlarda yazılı tarih kaynaklarından elde edilemeyen bilgiler sundukları görülmektedir. Ceset ve yaralı çizimlerinde (Resim 15-16-17) acı çeken askerleri betimleyen savaş ressamı Tonks, sanat alımlayıcılarının insanlığı üzerinde de büyük sempati uyandıran çizimler ortaya koyar (Emery ve Emery, 2005, s.80). Tıbbi kayıtların dikkat çekici ve heyecan verici olduğuna değinen Suzannah Biernoff, bunların tarihyazımsal soruları beslemesinden ayrı olarak bizleri empati, anlama, merak ve limitlerimizle karşı karşıya bıraktıklarını ifade eder (Biernoff, 2010(a), s.25). Günümüze kadar gelmiş olan yüz yaralanma resimleri ve belgeleri, fiziksel ve psikolojik travmaya şahitlik eder fakat onlar aynı zamanda somutlaştırılmış erkeksi öznenin kültürel idealini şiddetle parçalamaktadırlar (Biernoff, 2010(a), s.31). Onlar eşit ölçülerde kişisel, deneysel ve simgeseldirler.



Resim 14: Hastanın Ameliyat Öncesi ve Sonrası Fotoğrafları, Gillies Arşivi, Kraliçe Mary Hastanesi, Sidcup, Londra (<http://ampersandmagazine.com.au/feature-articles/the-portraiture-of-loss/>, Erişim tarihi: 01.05.2014)



Resim 15: Henry Tonks, Yaralı Bir Askerin Tedavi Öncesi Portresi, 1916-17, Pastel, İngiltere Kraliyet Cerrahlar Akademisi (<http://ampersandmagazine.com.au/feature-articles/the-portraiture-of-loss/>, Erişim tarihi: 01.05.2014)



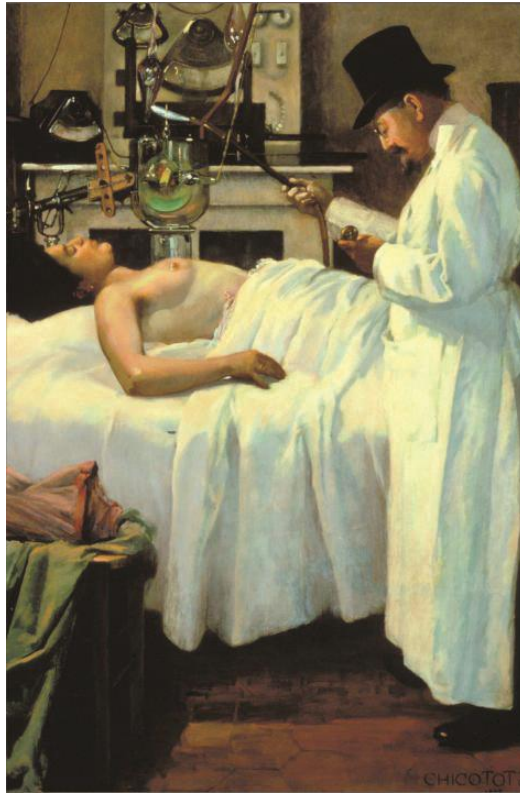
Resim 16: Henry Tonks, Yaralı Bir Askerin Tedavi Sonrası Portresi, 1916-17, Pastel, İngiltere Kraliyet Cerrahlar Akademisi (<http://ampersandmagazine.com.au/feature-articles/the-portraiture-of-loss/>, Erişim tarihi: 01.05.2014)



Resim 17: Henry Tonks, Yaralı Bir Askerin Tedavi Öncesi Portresi, 1917, Kağıt üzerine pastel, 280 x 221 cm
UCL Sanat Müzesi, Londra (<http://fineart.ac.uk/large.php?imageid=sl018>, Erişim tarihi: 20.03.2014)

1.2.1.2. Georges-Alexandre Chicotot

Paris'te doğduğu bilinen ve hakkında pek fazla bilgi mevcut olmayan Georges-Alexandre Chicotot (1868-1921) ilk olarak Paris Güzel Sanatlar Okulu'ndan, ardından 1899 yılında Tıp Fakültesinden mezun olmuştur (Emery ve Emery, 2005, s.74). Sonrasında Broca Hastanesi'nde Radyoterapi Bölüm Başkanı olmuştur. İlk radyologlardan biri olan Doktor Chicotot öncelikle belgeleme sebebiyle "X-ışınlarıyla Kanseri Tedavisi" (Resim 18) isimli çalışmayı resmetmiştir (Bordin ve D'Ambrosio, 2010, s.282). Aslında O izleyicinin dikkatini teknik aletlerin tanımı ve kullanımı üzerinde odaklanmaktadır. Resmin temasının hasta değil, Chicotot'un uzmanlığının olduğu görünmektedir. Chicotot burada kendi uzmanlık alanı olan Radyoloji'yi resmin esas konusu yapmıştır. Doktor olarak kendi portresini kullanmış, kendisini radyasyondan koruyucu hiçbir kıyafet (kurşun önlük) giymeden hastaya röntgen ışını vererek meme kanserini tedavi etmeye çalışmaktadır (İşyapar, 2009, s.46). Elinde tuttuğu saat ile röntgen ışınının uygulama süresini takip etmekte olan Chicotot melon şapkası ile dikkat çekmektedir. Modern tıp uygulamaları kapsamında giysilerin özelleşmesinin o dönemde henüz tam olarak gerçekleşmediği görülmektedir.



Resim 18: Georges-Alexandre Chicotot, X-ışınlarıyla Kanseri Tedavisi, 1907, Musee de l'Assistance Publique-Hopitaux de Paris, Paris (<http://www.anatomybox.com/wp-content/uploads/2012/09/georges-chicotot.jpg>, Erişim tarihi: 13.01.2014)

X-ışınları gibi tıbbi yenilikleri resmeden hekim-sanatçının bu eseri ile beraber ‐Tübaj‐ (Resim 19) adlı eseri de öne çıkan diğer bir çalışmadır. İlk sergisini 1880 yılında çoğu dini ve tarihi konulardan oluşan resimleriyle açmış ve yirminci yüzyılın ilk yıllarından itibaren tıbbi temalar içeren çalışmalara yönelmiştir. ‐Tübaj‐ adlı eserin temel amacı, gerçekleştirilen tıbbi eylemleri kaydetmektir. Buradaki yardımcılardan ve hemşirenin rolleri küçük hastayı sabit tutmada büyük önem taşımaktadır (Bordin ve D’Ambrosio, 2010, s.283). Sanatçı kendi portresini hastaya entübasyon yaparken resmetmiştir. Entübasyon; solunum yolunu açık tutma amacıyla hastanın soluk borusuna biçim, çap ve yapı açısından uygun bir tüp sokmadır (<http://www.saglikkitabi.org/entubasyon>, Erişim tarihi: 30.04.2014). Bu hastalığa pek çok sebep yol açmaktadır ancak resmin yapıldığı dönem bu sendroma en çok neden olan hastalık difteriydi ve entübasyon ya da trakeostomi hastanın yaşamını kurtarabiliyordu (Emery ve Emery, 2005, s.74).



Resim 19: Georges-Alexandre Chicotot, Tübaj, 1904, Musee de l’Assistance Publique-Hopitaux de Paris, Paris (<http://www.artnmedicine.net/uploads/images/oeuvres/19s/Chicotot/Georges%20Chicotot%20-%20Le%20tubage.jpg>, Erişim tarihi: 29.04.2014)

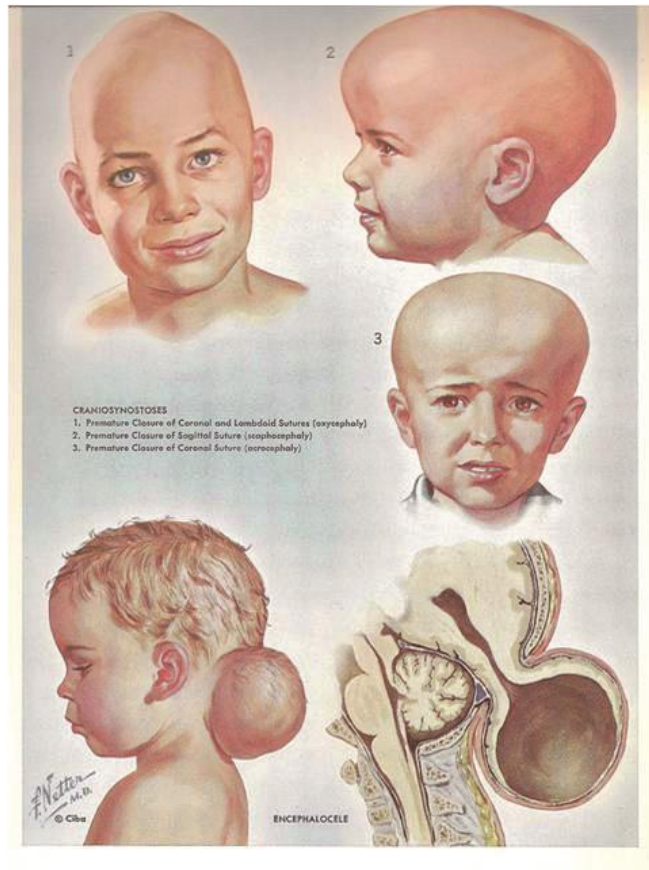
1.2.1.3. Frank H. Netter

1906 yılında New York'a bağlı Manhattan'da doğan Frank H. Netter (1906-1991) erken yaşta resme kabiliyet göstererek Art Student's League ve National Academy of Design'da okumuştur. Tıp doktorluğu derecesini (Medicine Doctor) 1931 yılında New York Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden almıştır. Öğrencilik döneminde gelirini arttırmasına yardımcı olan, makale ve kitapları resimlendirdiği not defterlerinde yer alan çizimler tıp fakültesindeki hekimlerin dikkatini çekmiştir. 1933 yılında ofis açmış ve yan uğraş olarak çizmeye devam etmiştir. Ancak bir süre sonra hekimlikten vazgeçen Netter, kendini tamamen çizimlerine adanmıştır. İkinci Dünya Savaşı zamanında Amerika Birleşik Devletleri Ordusu'na hizmet etmiş, sonrasında bugün Novartis Pharmaceuticals olan CIBA Pharmaceutical Company ile uzun soluklu işbirliğine girmiştir (<https://www.inkling.com/read/netters-essential-histology-ovalle-nahirney-2nd/netters-essential-histology/frank-h--netter-md>, Erişim tarihi: 13.05.2014). 45 yıl boyunca süren ortaklık, dünyanın her yerinde bulunan pek çok hekimin ve tıp çalışanlarının bildiği, muazzam ölçüde medikal sanat koleksiyonunun üretilmesi ile sonuçlanmıştır. Bu koleksiyon (Netter Koleksiyonu) Haziran 2000'de Icon Learning Systems tarafından satın alınmıştır. Netter Koleksiyonu'ndan anatomik resimler sunan İnsan Anatomisi Atlası Netter (The Netter Atlas of Human Anatomy) ilk kez 1989 yılında yayınlanmıştır.

Netter İllüstrasyonları sadece estetik özellikleri için değil, daha da önemlisi entellektüel içeriği için takdir edilmektedir. Ne kadar güzel boyandığının önemi olmayan çalışmalarda konunun açıklığa kavuşması en önemli amaçtır. Netter "*İnsanlar bir konuyu anlamışlarsa onu kafalarında üç boyutlu olarak hayal edebiliyorlar demektir.*" yorumunda bulunmuştur (Sınav, 2008, s.54). Ona göre eğer mental olarak bir imaj oluşmamışsa konu anlaşılmamış demektir. Bu noktada bilginin uzun süreli hafızaya yerleşmesinde görselliğin etkin bir rol oynadığı bilimsel olarak kabul edilmiş bir gerçektir. Sağlık hizmeti yapan uzmanlara medikal illüstratör ismi sorulduğunda verecekleri cevap büyük ihtimalle Frank Netter olacaktır. Gerçekten de Frank Netter'in Medikal illüstrasyon'un mihenk taşlarından biri olduğu görülmektedir. Kariyeri boyunca 4000 üzerinde illüstrasyon yaptığı bilinmektedir. Netter yaptığı bu çizimlerin (Resim 20) tıp biliminin gross anatomi, histoloji, embriyoloji, fizyoloji, patoloji, teşhis yöntemleri, cerrahi ve tedavi teknikleri ile pek çok hastalığın klinik tabloları ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Saturday Evening Post Netter'i Tıbbın Michelangelo'ı olarak nitelendirmiş ve onun çalışmalarını Norman Rockwell ile yan yana belirtmiştir.

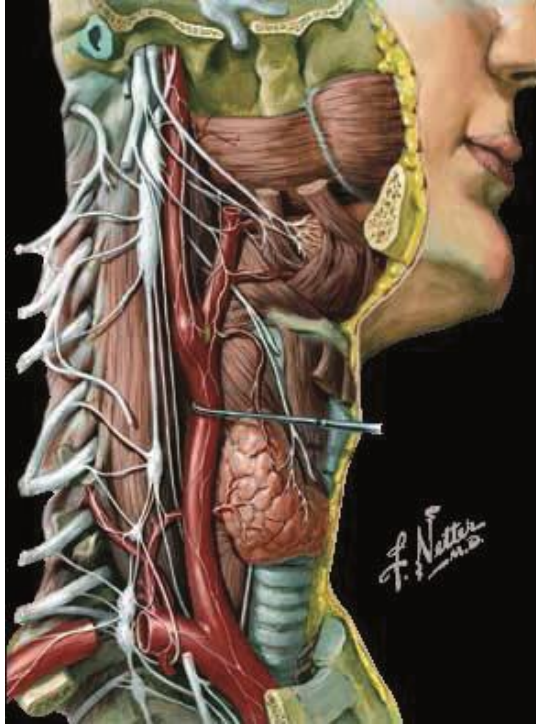
Tıbbi ve biyolojik içerikli bilgilerin aktarılmasında kullanılan her türdeki resim, çizim, şema ve fotoğraf Tıbbi Resim olarak adlandırılır (Yıldırım, 2008, s.11). Bu çizimler iki veya üç boyutlu olarak dijital ortamda ya da geleneksel ortamlarda yaratılmaktadır. Bu alanda çalışan sanatçılar da Tıbbi Ressam, Tıp Çizeri gibi isimlerle anılmaktadır. Bu alan bünyesinde pek çok özelliği barındıran, sanat ve tıbbın ustaca birleştiği, sanata olan tutku yanında, bilimsel konulara da yatkınlık ve aşinalık gerektiren bir uğraş olmuştur. Tıbbi ressamlık mesleği ABD’de 1894 yılında ressam Max Brödel’in (1870-1941) Almanya’dan ABD’ye gelmesi ile Johns Hopkins University Medical School’da başlamıştır (Sınay, 2008, s.47).

“Tıbbi Ressamlar, insan bedeninin normal yapısını yansıtan resimler yanında, hastalıklı beden veya bölümlerinin gözle görülebilen veya teknolojik aletlerle görülebilen yapılarını, hastalık yaratan çeşitli organizmaları bilgi ve sanat güçleri ile ortaya koyarlar.” (Yıldırım, 2008, s.11).

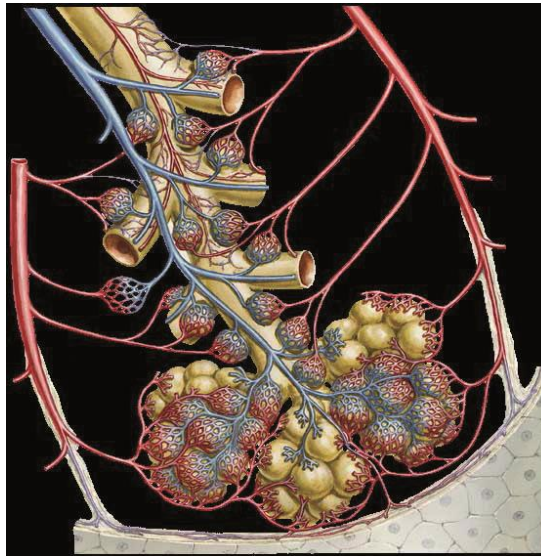


Resim 20: Frank H. Netter, Medikal İllüstrasyon, Netter Koleksiyonu

(https://www.flickr.com/photos/rex_young/6116946917/in/photostream/, Erişim Tarihi: 16.06.2014)



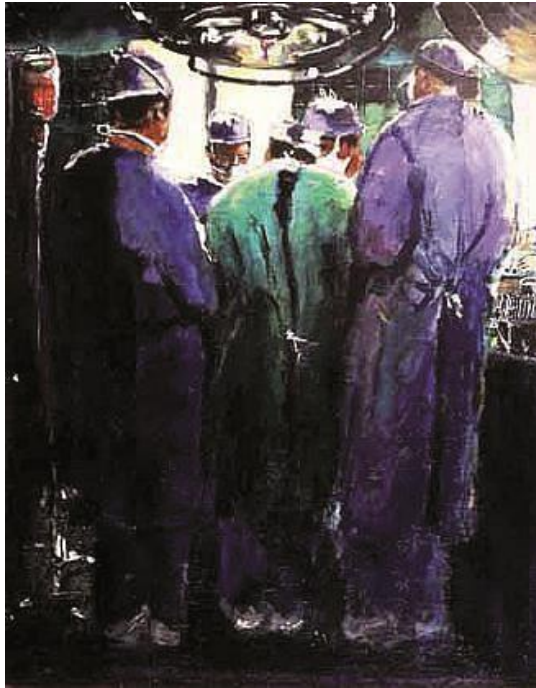
Resim 21: Frank H. Netter, Otonom Boyun Sinirleri, Netter Koleksiyonu
(<http://www.graphicwitness.com/netter/gallery/gallery3/gallery3a.html>, Erişim tarihi: 23.05.2014)



Resim 22: Frank H. Netter, Akciğeriği Kan Dolaşımı: Şema, Netter Koleksiyonu
(<http://www.graphicwitness.com/netter/gallery/gallery2/gallery2f.html>, Erişim tarihi: 23.05.2014)

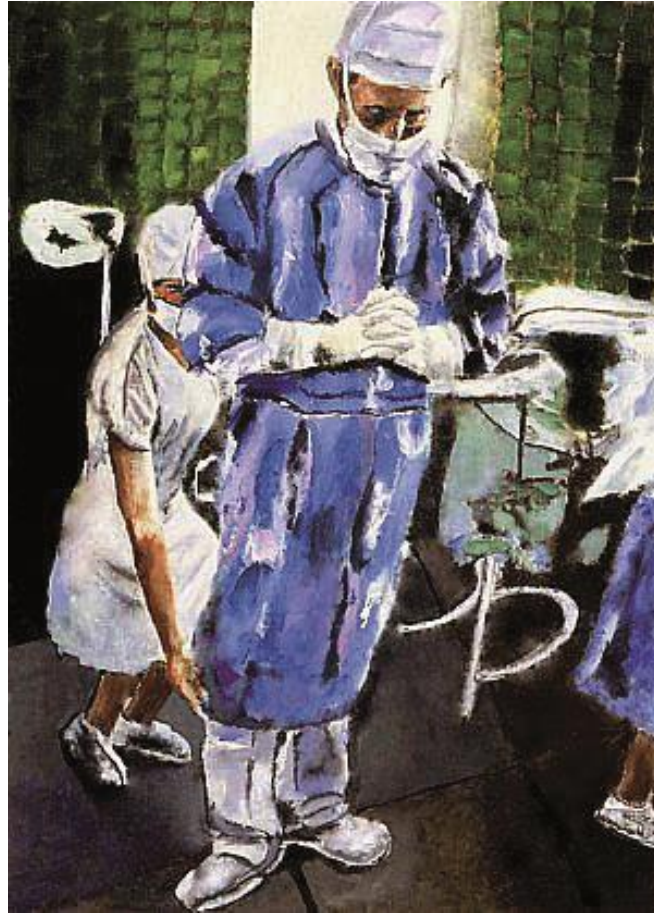
1.2.1.4. Joe Wilder

Tanınmış bir cerrah ve sanatçı olarak öne çıkan isimlerden birinin de Joe Wilder (1921-2003) olduğu görülmektedir. Kendini atlet, cerrah ve ressam olarak tarif ettiği görülen sanatçı, 1942 yılında Amerikan lacrosse (hockey benzeri top oyunu) oyuncusu olduğu Dartmouth College'den mezun olmuş ve tıp derecesini (Medicine Doctor) Columbia'da almıştır. Emekliye ayrılmadan önce New York Eklem Hastalıkları Hastanesi'nde cerrahi şefi ve Mount Sinai Hastanesi'nde cerrahi profesörü olmuştur. The New York Times tarafından kendisine bir rönesans adamı denilmiştir. Biri 1985 yılında diğeri de 1993 yılında basılan iki sanat kitabı bulunmaktadır. Pek çok farklı konuda resim çalışmaları yaptığı belirtilen sanatçının özellikle ameliyat ile ilgili resimleri dikkat çekmektedir. Devam etmekte olan operasyonun resmedildiği eserlerde mavi, lacivert ve kırmızı tonlarının sanatçı tarafından sıklıkla kullanılan renkler olduğu görülmektedir. “Beş Cerrah ve Bir Hasta” (Resim 23) isimli çalışmasında yeşil ve mavi renklere ameliyat kıyafetleri içerisinde olan beş cerrah yer almaktadır. Yapmaları gereken ameliyata odaklanan cerrahlardan ikisinin sadece baş kısmı görülmektedir. Ameliyat sedyesinde yatmakta olan hastanın görülmediği eserde, koyu tonların hakimiyeti söz konusudur. Fırça vuruşlarının serbest olarak kullanıldığı çalışmada, ameliyathane atmosferi gerçekçi bir dille yansıtılmıştır. Ameliyathane ortamı hem gün ışığı hem de ameliyat lambası ile aydınlatılmıştır.



Resim 23: Joe Wilder, Beş Cerrah ve Bir Hasta, 1998, Tuval üzerine yağlıboya, 71.1 x 58.4 cm, Özel Koleksiyon (http://www.bakerspondergallery.com/artist/Joe_Wilder/#!190, Erişim tarihi: 20.05.2014)

Sanat eleştirmeni Donald Kuspit ilk bakışta cesur realizm öne süren Wilder'ın tarzının derin düşünceye daldıran bir doğallığa sahip olduğunu gözlemlemiştir. Wilder “Beş Cerrah ve Bir Hasta” (Resim 23) adlı çalışmasında ritüalistik görevlerine dalmış gibi görünen ve görünüşte sakin olan cerrahların yoğun içsel yaşamlarını resmeder (http://dartmed.dartmouth.edu/fall02/html/art_of_surgery_02.shtml, Erişim tarihi: 20.05.2014). Derin düşünceye dalan cerrahın durumu, sanatçının bir diğer eseri olan “Ameliyat Öncesi Derin Düşünme” (Resim 24) adlı eserde de yansıtılmaktadır. Operasyon öncesi son hazırlıklarını yapan doktora bir hemşire yardımcı olmaktadır. Ellerini sıkıca tutan ve yere doğru düşünceli bir şekilde bakan doktorun yoğun duygu durumu içerisinde olduğu ve ameliyat öncesi gerginliği yaşadığı görülmektedir.



Resim 24: Joe Wilder, Ameliyat Öncesi Derin Düşünme, 1998, Tuval üzerine yağlıboya, 63.5 x 47.6 cm, Özel Koleksiyon (http://www.bakerspondergallery.com/artist/Joe_Wilder/#!190, Erişim tarihi: 20.05.2014)

1.2.1.5. Sir Roy Yorke Calne

1930 doğumlu Sir Roy Calne emekli olana kadar Cambridge Üniversitesi'nde cerrahi profesörü olarak transplantasyon (organ nakli) cerrahisinin öncülerinden biri olmuştur (Emery ve Emery, 2005, s.102). Malezya'da açtığı kişisel sergisinin kataloğunda belirttiğine göre Calne çizim ve resim yapmaya çocukluğundan beri ilgi duymuş ve her zaman öğrencileriyle iletişim kurmak için görüntüler, karatahta ve kroki defteri kullanmayı tercih etmiştir(<http://www.shaliniganendra.com/images/exhibitions/catalog/Sir%20Roy%20Calne%20Catalogue%202013.pdf>, Erişim tarihi: 11.05.2014).



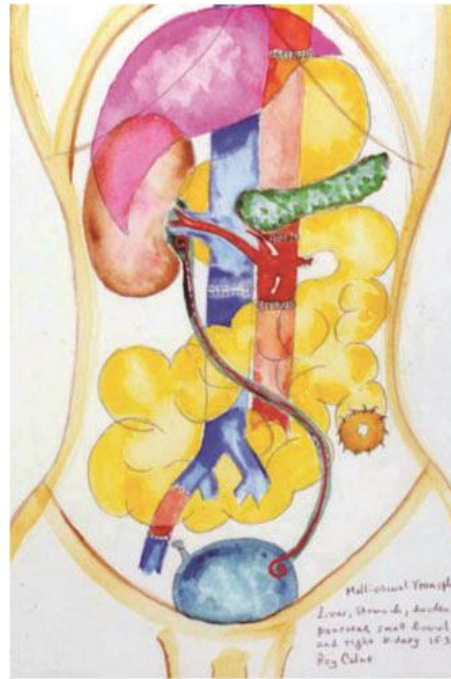
Resim 25: Sir Roy Yorke Calne, Pittsburgh Tıp Okulu'nda Karaciğer Nakli, 1992, Özel Koleksiyon
(<http://www.art-of-surgery.com/thematisch/opszenen/gal.php>, Erişim tarihi: 06.05.2014)

Amerika Birleşik Devletleri dışında insandaki ilk karaciğer transplantasyon operasyonunu gerçekleştirdiği ve pek çok başarıya imza attığı bilinmektedir. Tıp literatüründe organ transplantasyonu hakkında ilk hakiki nitelikteki bildirin 20. yüzyılın başında bir köpeğin böbreğini olduğu yerden alıp boynuna nakleden Emerich Ullmann tarafından Viyana'dan geldiği kabul edilmektedir (Lyons ve Petrucelli, 2005, s.592). 1967 yılında Dr. Cristian Barnard'ın ilk kalp naklini gerçekleştirdiği bilinmektedir (Güntöre, 2005, s.145). Cerrah ve sanatçı kimliği bir arada olan Calne'in tıp ve sanat ruhunu iç içe geçmiş bir durumda bünyesinde barındırdığı görülmektedir. Bundan on yıl sonra Royal College of Surgery (Kraliyet Cerrahlar Akademisi) bünyesinde akademisyen olduğu bilinen Calne ve ekibi ulaştıkları yüksek başarı oranıyla pek çok ödül ve unvan almıştır. Organ naklinin kısmen 50

yıllık kısa bir tarihe sahip olduğu ve başladığından itibaren Calne'in hem araştırma hem de pratik bakış açılarına dahil olduğu görülmektedir.

Sanatçı *“Yirmi dört yıl önce akciğer nakli yaptığımız ve ameliyata geldiğinde durumu ağır olan tanınmış İskoç ressam John Bellany yoğun bakım ünitesinde hala yaşadığını farkettiğinde hemşiresinden karısına ulaşmasını ister ve karısından, kafasını yastıktan kaldıracak yeterli gücü olmadığından, kalem, boya, kağıt ve traş aynası getirmesini rica eder.”* (<http://www.shaliniganendra.com/images/exhibitions/catalog/Sir%20Roy%20Calne%20Catalogue%202013.pdf>, Erişim tarihi: 11.05.2014) diyerek John Bellany ile nasıl tanıştığını anlatmıştır.

Başarılı geçen bir karaciğer transplantasyonu sonrası John Bellany ile dostluk kuran sanatçı, Bellany'den son derece faydalı dersler almış ve onun tarafından sanatçı çabaları teşvik edilmiştir. Göze çarpan bir renk ustası olan Bellany, Calne'e parlak ana renkleri kullanarak renklerin ve kompozisyonun nasıl tasarladığını göstermiştir. Bellany'in yardım ve önerileri tarzında dramatik bir değişikliğe yol açan Calne *“Resmi yalnızca çekici bir resim yapmak kadar emosyonel dışavurum anlamında da düşünmeye başladım.”* (Emery ve Emery, 2005, s.102) yorumunda bulunmuştur.



Resim 26: Sir Roy Yorke Calne, Çoklu İç Organ Nakli, 1990, Özgün tek renkli suluboya resimden dijital baskı, Özel Koleksiyon (<http://maa.cam.ac.uk/assemblingbodies/exhibition/extended/transplants/264/>, Erişim tarihi: 06.05.2014)

Sanatçının bedenini içini resmettiği “Çoklu İç Organ Nakli” (Resim 26) adlı eserinde canlı renklere yer verdiği, yer yer açık tonlar kullandığı, böbreklerden ise birini resmettiği görülmektedir. Cerrahın gerçekleştirdiği operasyondan resmedilen suluboya resim, karaciğer, onikiparmak bağırsağı, pankreas, ince bağırsak ve sağ böbreğin dahil olduğu çoklu iç organ naklidir (<http://maa.cam.ac.uk/assemblingbodies/exhibition/extended/transplants/264/>, Erişim tarihi: 06.05.2014).

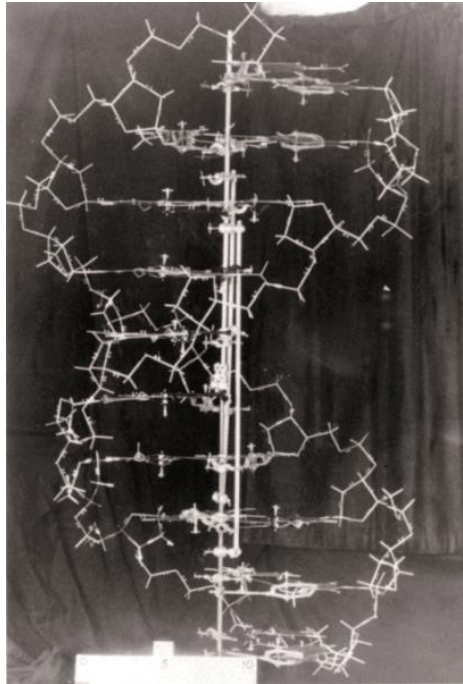


Resim 27: Sir Roy Yorke Calne, Çift Sarmal, 2010, Bronz, 103 x 35 cm, Özel Koleksiyon
(<http://www.shaliniganendra.com/images/exhibitions/catalog/Sir%20Roy%20Calne%20Catalogue%202013.pdf>,
Erişim tarihi:14.04.2014)

Sanatçının üç boyutlu işlerinden biri olan “Çift Sarmal” (Resim 27) adlı yapıtta kaide üzerinde üç figür yer almaktadır. Ayakta duran iki figür ellerinde göğe doğru yükselttikleri

DNA molekölü sarmalını tutmaktadırlar. DNA sarmalının gööe doöru yükseltilmesi, bilim ve teknoloji gelişimini ve bilim çağının hakimiyetine vurgu yapmakta gibidir. Oturmakta olan kadın figürü ise ellerini masaya benzeyen kare formu üzerinde birbirine kavuşturmuş ve yukarı doöru bakmaktadır. Farklı araçlar ile son on iki yıldır ilgili olduöu bilinen Calne, heykel çalışmalarını yapma, kilden model yapma, bal mumu, mermer ve diöer taşları oymayı ööğrendiöi belirtmektedir.

DNA molekölünün çift sarmallı yapısının James Watson (1928-) ve Francis Crick (1916-2004) tarafından 1953 yılında ortaya konulduöu görölmektedir (Keck ve Rabinow, 2013, s.61). Ayrıca 25 Temmuz 1920 yılında Londra'da doögan Rosalind Franklin'in DNA, virüs gibi yapıların anlaşılmasında pek çok katkısının olduöu bilinmektedir. Kendisi en çok DNA'nın x-ray kırılımlarının görüntüleri üzerine yaptıöı çalışmalarıyla tanınmaktadır (<http://en.calameo.com/read/002978582de224530cae6>, Erişim tarihi: 20.05.2014). Bu çalışma DNA sarmalının temeli olmuş olup, Crick ve Watson tarafından DNA yapısının ortaya konmasında birebir kullanılmıştır.

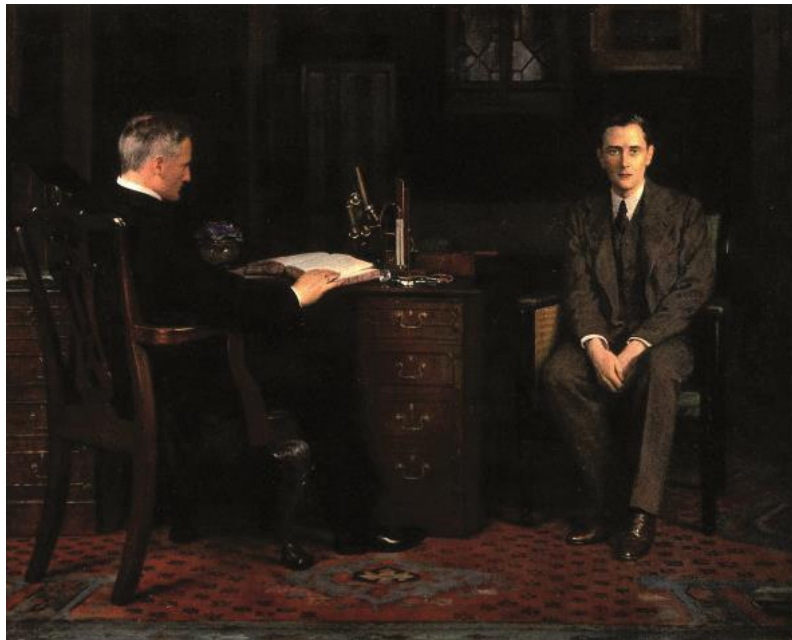


Resim 28: James Watson ve Francis Crick tarafından tasarlanan özöün DNA molekölü tanıtım modeli, yaklaşık 1953 (<http://scarc.library.oregonstate.edu/coll/pauling/dna/pictures/picture-dnamodel.html>, Erişim tarihi: 23.05.2014)

1.2.2. Resimlerinde Tıbbi Öğeler Kullanan Sanatçılar

1.2.2.1. John Maler Collier

Yargıç Robert Collier'in oğlu olan John Maler Collier (1850-1934) 27 Ocak 1850 Londra doğumludur. Eton Koleji'nde eğitim gören ve gençliğinde diplomat olmak isteyen sanatçının, Fransızca ve Almanca öğrenmek için bir süre yurtdışına gittiği bilinmektedir. Dışişlerinde katip olarak görev yaptığı, sonrasında Alma-Tadema ve Millais'ın desteği ile resme geri döndüğü düşünülmektedir (Emery ve Emery, 2005, s.76). Slade Okulu'nda Edward Poynter'ın yanında sanat eğitimi alan sanatçının "Ölüm Kararı" (Resim 29) adlı eserinin teması, doktorun hastasına yaşadığı rahatsızlığın tedavi edilemez ve ölümcül olduğunu söylemenin zorluğu üzerinedir (Emery ve Emery, 2005, s.76). John Collier tarafından 1908 yılında resmedilen eserde, karanlık ve gölgeli tonlar yaşanan durumun ciddiyetine vurgu yapmaktadır. İyi giyinimli iki erkeğin yer aldığı resimde solda iskemlede oturan doktor, ahşap masa üzerinde açık tuttuğu kitaba bakmaktadır. Doktor masasının üzerinde yer alan mikroskop dikkat çekmekte, belki de mikroskop ile balgam ya da sifiliz (frengi) için kan testinin yapıldığına işaret etmektedir. Ciddi ve boş bakışlarla izleyiciye ve ötesine bakmakta olan hastanın geleceğini göremediği düşünülmektedir.



Resim 29: John Maler Collier, Ölüm Kararı, 1908, Tuval üzerine yağlıboya, 132.1 x 162.6 cm

(http://wellcomeimages.org/indexplus/result.html?*sform=wellcome-images&_IXACTION_=query&%24%3Dtoday=&_IXFIRST_=1&%3Did_ref=V0016100&_IXSPFX_=templates/t&_IXFPFX_=templates/t&_IXMAXHITS_=1, Erişim tarihi: 20.03.2014)

Collier'in ölümüne kadar çeşitli sebeplerle Kraliyet Sanat Akademisi'nde pek çok sergi açtığı bilinmektedir. Popüler problem resim 1908 yılında Kraliyet Akademisi'nde genç bir adamın doktorun ofisinde oturduğu ve görünüşe göre hayırlı olmayan bir teşhis aldığı *Ölüm Kararı* resmidir (Fletcher, 2000, s.86). Problem Resim geç Viktorya ve Kral Edward dönemi Kraliyet Akademisi'nde en çok merak edilen ve tanıtımı yapılan, popüler olan bir resim türü olup, günümüze gelindiğinde ise hemen hemen unutulmuş olduğu görülmektedir. Kasıtlı olarak yapılan, modern hayattan çok anlamlı sahneler içeren, çoklu davet ve aynı derecede mantıklı yorumlamalar problem resim olarak kabul edilmektedir. Collier'in modern yaşamın psikolojik gerilimleri üzerine özel olarak ilgilendiği düşünülmektedir. Bu ilgiye "Aldatma" (1905), "Uygun Evlilik" (1907), "Yıkılan Put" (1913) gibi eserleri örnek verilebilir.



Resim 30: John Maler Collier, Albine'nin Ölümü, 1898, Tuval üzerine yağlıboya, Glasgow Museums Resource Centre (GMRC) (<http://www.the-athenaeum.org/art/full.php?ID=64882>, Erişim tarihi: 30.04.2014)

1.2.2.2. John Lavery

Sir John Lavery (1856-1941) 1856 yılında Besfalt'da doğmuştur. Üç yaşında yetim kalarak İskoçya'da akrabalarının yanında, fotoğraf negatiflerini rötuş yaptığı ilk işinin olduğu Glasgow'da büyümüştür. Glasgow School of Art'a katıldığı bilinen Lavery, sonrasında Julian Akademisi'ne (Academie Julian) katılmak için Paris'e yolculuk etmiştir. 1885'de Glasgow'a döndüğünde, izlenimci bir tarzda açık hava manzaralarını tercih ettiği bilinen Glasgow Boys sanatçı grubuna üye olmuştur. 1887 yılında ise Glasgow Uluslararası Sergisi'nde Kraliçe Viktorya'ya yapılan resmi ziyaretleri resmetmekle görevlendirilmiştir. Bu onun kariyerini toplum ressamı olarak lanse etmiştir.

Toplum portreleri ve önemli olayların resimlerini yapmakla ün kazandığı görüşünde hemfikir olunan Lavery, Londra'ya taşınarak, burada Whistler ve Rodin ile dostluk kurduğu bilinmektedir (<http://www.bda.org/museum/collections/dental-art/sir-john-lavery.aspx>, Erişim tarihi: 17.05.2014). 1910 yılında Hazel Trudeau ile evlenen sanatçının çalışmalarında eşinin önemli bir yer tuttuğu düşünülmektedir.



Resim 31: John Lavery, Bay Winston Churchill, 1915, Tuval üzerine yağlıboya, 76.8 x 63.9 cm, Bridgeman Sanat Kütüphanesi (<http://www.bridgemanart.com/en-GB/asset/428581/lavery-sir-john-1856-1941/sir-winston-churchill-1915-oil-on-canvas?context=%25searchContext%25>, Erişim tarihi: 27.05.2014)

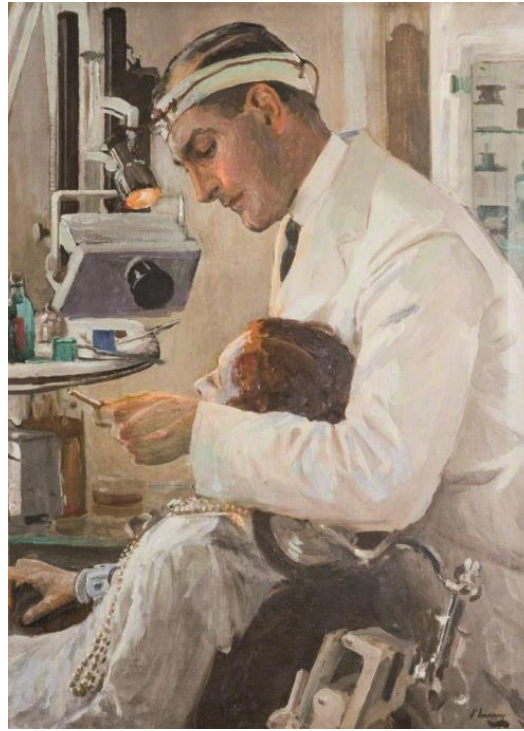
Birinci Dünya Savaşı boyunca ordu kamplarını, savaş malzemelerini resmetmek için resmi savaş ressamı olarak görevlendirildiği bilinmektedir. Kendisine 1918 yılında şövalye ünvanı

verilen sanatçı, 1921’de Royal Academy’ye seçilmiştir. Çalışmaları Ulster ve Belfast’daki büyük koleksiyonlarıyla beraber dünyanın sayısız müze ve galerisinde yer almaktadır. Ayrıca sanatçının Winston Churchill (Resim 31) ve Michael Collins portrelerinin tarihi olarak büyük önem taşıdığı düşünülmektedir. Lavery’nin “*yeni renk ve desen güzellikleri içerir*” (Emery ve Emery, 2005, s.78) şeklinde belirttiği savaş resimlerinin kendiliğinden gelişen bir tarza ek bir çizgide geliştiği düşünülmektedir. “İlk Yaralı” (Resim 32) isimli eserinde sanatçının Londra Hastanesi’ndeki bir koğuşu en ince ayrıntılarına kadar resmettiği görülmektedir. İttifak bayrağının yer aldığı eserde kapalı ve kalabalık bir kompozisyon anlayışı benimsenmiştir. Her yaralı askerin yatağının yanında, üzerinde çiçek bulunan bir dolap bulunmaktadır. Resmin sağ ön tarafında pipo içmekte ve gazete okumakta olan bir erkek figürü yer almaktadır. Perspektif anlayışının yansıtıldığı çalışmada sarı ve koyu tonların resme hakim olan renk oldukları görülmektedir. Yaralı askere pansuman yapmakta olan hemşirenin tıbbi kıyafetler giydiği, başına geleneksel bone taktığı ve kahverengi renginde eldiven kullandığı görülmektedir. Lastik eldivenin cerrahi operasyonlarda kullanımı 20. yüzyılın getirdiği yeniliklerden biri olarak değerlendirilmektedir. Hemşirenin kullandığı küçük masanın üzerinde tıbbi aletler yer almakta ve birinde mavi diğerinde turuncu sıvının bulunduğu iki cam kap dikkat çekmektedir. Güneş ışığının camdan içeriye yansıdığı görülmektedir.



Resim 32: John Lavery, İlk Yaralı, Londra Hastanesi, Ağustos 1914, 1915 tarihli, Tuval üzerine yağlıboya, 175.6 x 200.7 cm, Dundee McManus Galerileri ve Müzesi, Dundee şehri, İskoçya, Birleşik Krallık
(<http://www.bbc.co.uk/arts/yourpaintings/paintings/the-first-wounded-london-hospital-august-1914-92595>,
Erişim tarihi: 23.05.2014)

Lavery diş hekimliği üzerine olan “Dişçi” (Resim 33) adlı eserini 1929 yılında resmetmiştir. Diş hekimi ve hastasının yer aldığı eserde beyaz ve sarı tonların yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Hekimin başında aydınlatma amaçlı aletin bulunduğu ve hastasının diş tedavisine odaklanmış bir halde olduğu görülmektedir. Çalışmanın sol tarafında ise diş tedavisi için kullanılacak olan gerekli aletler bulunmaktadır.



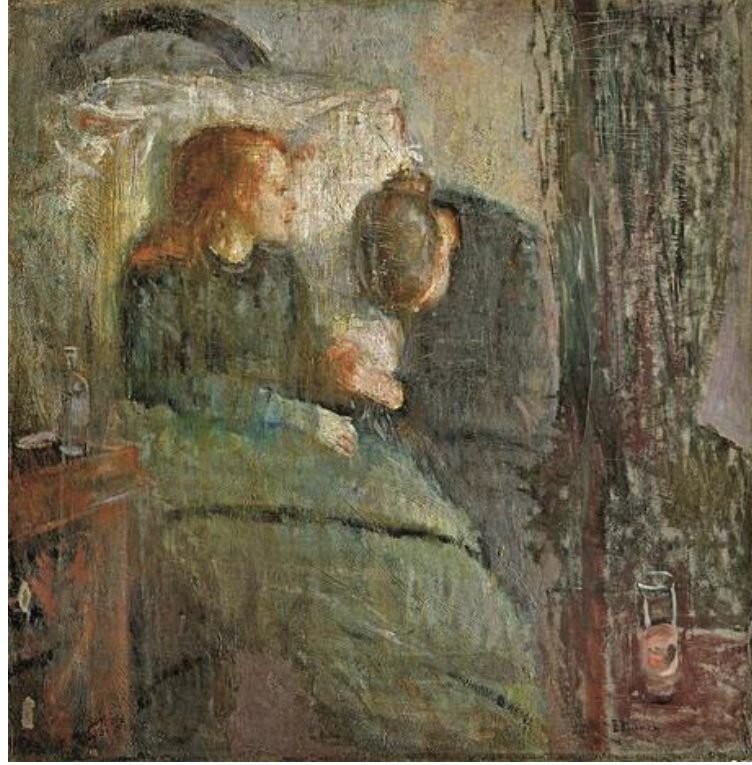
Resim 33: John Lavery, Dişçi, 1929, Tuval üzerine yağlıboya, İngiliz Diş Derneği Diş Müzesi, Londra, Birleşik Krallık (http://www.thepcf.org.uk/collections/117/filter_reference/2013/reference/21/, Erişim tarihi: 23.05.2014)

Bağımsız bir bilim dalı olarak dişçiliğin gerçek anlamda ilk kez, zamanının çoğunu dişlerle uğraşa harcayan Pierre Fauchard (1678-1761) tarafından yapılan çalışmalarla başladığı bilinmektedir (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.541). Yüzyıllar boyunca birikmiş bilgileri toplayan Fauchard, dişteki çürükleri doldurmak için kurşun ve kalay kullanımını tarif etmiştir. 1728 tarihli *Diş Cerrahî (Le Chirurgien Dentiste)* adlı kitabı uzun yıllar dişçiliğin temeli olarak görülmüştür. Kendisi 21 Mart 1761’de modern diş hekimliğinin kurucularından biri olarak Paris’te öldüğü bilinmektedir. Ayrıca ilk mesleki eser İtalyan Giovanni da Vigo (1450-1525) tarafından hazırlanmıştır (<http://www.confident.net/tr/index.php/dishekimligi-tarihi-4>, Erişim tarihi: 20.05.2014). 1514 yılında Roma’da basılan eserin adının *Practica dell’ Arte Chirurgica Copiosa* olduğu belirtilmektedir. Dünyanın ilk dişçilik okulu ise Maryland Baltimore’da kurulmuştur.

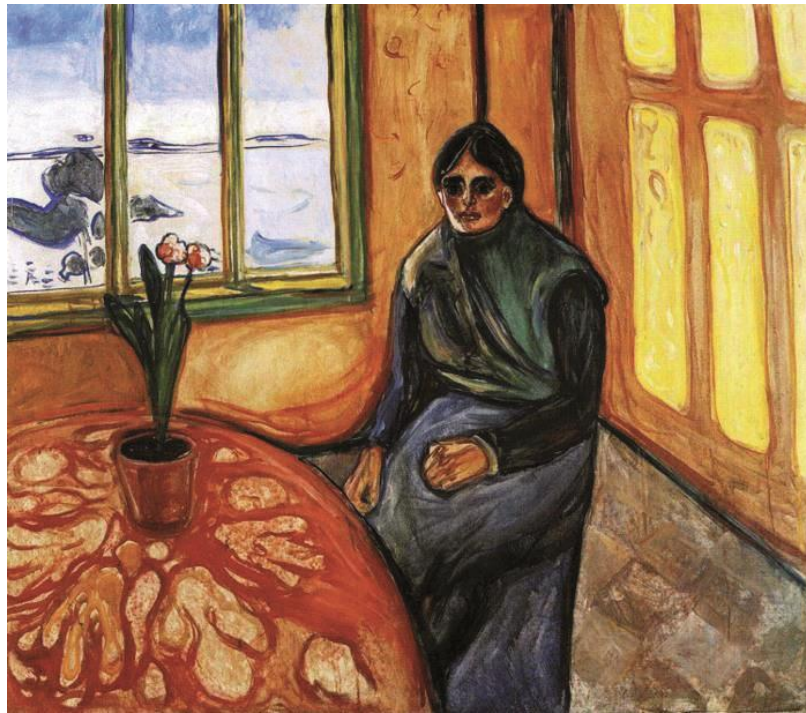
1.2.2.3. Edvard Munch

Resimlerinde melankoli, ölüm gibi kasvetli olgulara yer veren Munch, Loten’de bir çiftlikte beş çocuğun ikincisi olarak 12 Aralık 1863 yılında doğmuştur. Beş yaşındayken babasından 20 yaş genç olan annesi, on dört yaşındayken 1877’de ablası Sophie, birkaç sene sonrada babası gibi doktor olan 30 yaşındaki erkek kardeşi Peter Andreas tüberküloz hastalığından ölmüştür. Bu durum Norveçli sanatçının ruhsal durumunu etkilemiş ve yaptığı resimlere de yansımıştır. Küçük yaşta annesini ve ablasını kaybeden Munch, doktor babasıyla yaşamaya başlamıştır. Annesinin ölümünden sonra halası Karen Bjölstad çocuklara bakmak için taşınmıştır. Farklı ruh durumlarını anlatan resimler yapan sanatçının asker hekim olan babası Christian Munch’un işi sebebiyle yoksul evlere gittiği ve acı çeken insanlardan oldukça etkilendiği bilinmektedir. Geçirdiği ruhsal çöküntü sebebiyle Munch (1863-1944) 1908 yılında hastaneye yatmış ve tedavi görmüştür. Yapılan tedavi sonrası iyileşme gösteren Munch’un eserleri daha az keder içerdiği görülmüştür. Buna rağmen ömrünün geri kalanında yapmış olduğu eserlerde melankoli varlığını daima sürdürmüştür. Oslo Teknik Koleji’nde bir yıl öğrenim gören sanatçı, resim tutkusunun ağır basması sonucu Sanat ve Zanaat Okulu’na girmiştir.

“Hasta Çocuk” (Resim 34) isimli eseri sanatçının hasta ve ölüm temasında bilinen en ünlü eseridir. Munch en iyi resimlerinden bazılarını kız kardeşi Sophie’nin hastalığı ve ölümüne adanmıştır. “Hasta çocuk” adlı eseri ile Munch öncelikli olarak kız kardeşi Sophie’nin ölümcül hastalığının hatırası ile ilgili şefkatli duyguları ifade etmeyi hedeflediği gibi varolmanın uç noktasını kişisel ve varoluşsal olarak geliştirir (Karkabi ve Castel, 2007, s.419). Sanatçı bu eserinde annesi ve kardeşi Sophie’nin tüberkülozdan ölmelerinden esinlenmiştir. Oslo Ulusal Galerisi’nde bulunan yapıtta Munch, hasta kız figürünü babasının muayenehanesine gelen on bir yaşındaki Betzy Nielsen’den ilham alarak oluşturmuştur. Çocuğun yanında başı öne eğik ve çaresizlik içerisinde olan anne figürü için ise teyzesi Karen Bjölstad’ı model almıştır. Gri ve yeşil tonların hakim olduğu resimde, eller resmin kilit noktasını oluşturur. Ölüm-yaşam, ümit ve ümitsizliğin bir arada kullanılışı resme dramatik bir hava katmıştır. Kuruyan boyayı bilinçli olarak tekrar tekrar kazıyan sanatçı böylelikle resme plastik bir etki kazandırmıştır. İnsanın yalnız ve acılı hallerini, varolmanın acısını ve bunaltılarını psikolojik bir yoğunluk içerisinde resmetmiş, aşk, yaşam ve ölüm olgularını ele alarak trajik çocukluk anılarını yansıtmıştır (Antmen, 2000, s.54).



Resim 34: Edvard Munch, Hasta Çocuk, 1885-1886, Tuval üzerine yağlıboya, Nasjonalgalleriet, Oslo
 (http://nasjonalmuseet.no/en/collections_and_research/edvard_munch_in_the_national_museum/the_sick_child/,
 Erişim tarihi: 06.05.2014)



Resim 35: Edvard Munch, Melankoli (Laura), 1899-1900, Tuval üzerine yağlıboya, 110 x 126 cm, Munch Müzesi, Oslo (<http://www.abcgallery.com/M/munch/munch152.html>, Erişim tarihi: 21.12.2013)

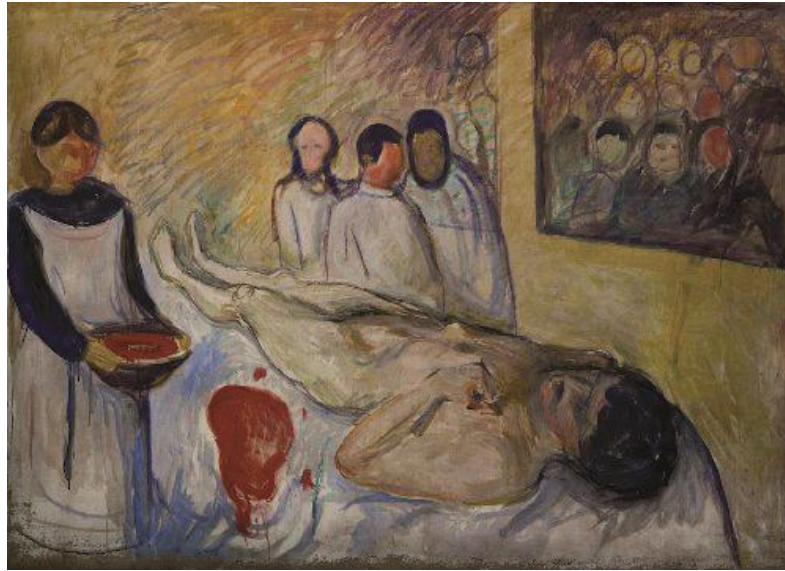
Munch sanat görüşünü “Okuyan erkeklerle yün ören kadınların bulunduğu iç mekanlar yapmaktan vazgeçmelisiniz, biz yaşayan insanları, soluk alan, hisseden, acı çeken ve seven insanların resmini yapmalıyız.” (Akar, 2006, s.25) sözleriyle ifade etmiştir.

Ona göre estetik kaygı “...tenin fizyolojisini ve onun yanı sıra varlığın duygusal hallerini ortaya koymaya yönelik resim araçlarına ilişkin bir bilinç...” (Anker, 2011, s.29) olarak ifade edilmektedir. Tarihçi Kirk Varnedoe, sanatçının “Melankoli” (Resim 35) adlı eserinde yer alan masa örtüsünde beyin dokusundan izler olduğuna dikkat çekmektedir. Ona göre bu örtü dönemin tıp yayınlarında nörolojik anormallikleri belirtmek için kullanılan boyalı koronal beyin bölümlerinden model alınmıştır. “Melankoli modeli, yaratıcı insanlar için arzu edilen durum olarak çok ilgi çekti, geçici ve tehlikeli olduğu düşünülen diğer mizaç dengesizliklerinden ayrı tutuldu.” (Kromm, 2008, s.24). Marsilio Ficino (1433-1499) vücut için gerekli olan dört sıvıdan biri olan kara safranın bedende gereğinden fazla bulunması durumunda melankoliye yol açıp yaratıcı süreç için gereken yaşam gücünü verdiğini düşünmüştür (Perez, 2008, s.47). Munch’un kaydettiğine göre, sonsuz keder içinde ruhsal hastalığa hapsolmuş bir biçimde oturmakta olan Laura (Resim 35), onunla sevgi dolu konuşan ablasını fark etmemişti (Prideaux, 2007, sayfa belirtilmemiş).



Resim 36: Edvard Munch, Hasta Odasında Ölüm, 1893, Tuval üzerine yağlıboya, 134.5 x 160 cm, Munch Müzesi, Oslo (<http://www.ressamlar.gen.tr/edvard-munch/#>, Erişim tarihi: 05.04.2014)

Munch'un “Hasta Odasında Ölüm” (Resim 36) isimli eserinin de aralarında bulunduğu çoğu çalışma, ölüm ve acı çekme konuları üzerinedir. Hasta odası ve içerisindeki insanların resmedildiği eserin ön planında acı içerisinde olan akrabalar, karanlık ve gölgelidir. Arka planda sağda iskemlede oturan sırtı izleyiciye dönük olan hasta, onunla ilgilenen doktor ve kadın yer almaktadır. Hekimin birbirine kavuşturulmuş elleri ve yüzü dikkat çekmektedir.



Resim 37: Edvard Munch, Ameliyat Masasında Otoportre, 1902-1903, 109 x 149 cm, Munch Müzesi, Oslo (<http://www.theguardian.com/artanddesign/2012/jul/01/edvard-munch-modern-eye-review#zoomed-picture>, Erişim tarihi: 13.04.2014)

Çalışmalarının çoğu hastalık ve ölüm, acı ve acıma ile ilgili olan Edvard Munch: “Hastalık, delilik ve ölüm benim beşiğimde kalan ve beni yaşam boyu takip eden siyah meleklerdir.” (Karkabi ve Castel, 2007, s.419) demiştir. “Ameliyat Masasında Otoportre” (Resim 37) isimli çalışma sanatçının yaralanma sonucu lokal anestezi verilen eline yapılan operasyonu betimlemektedir. Munch kendisini ameliyat masasında çıplak yatarken, hemşire, cerrah ve izleyenlerin bakışları eşliğinde resmetmiştir. Sol elini sıkıca sıkmaktadır ve bu onun gergin bir bekleyiş içerisinde olduğunu göstermektedir. Çapraz (diyagonal) bir biçimde yerleştirilen hasta figürü resmi ikiye bölmektedir.

1892 yılı itibari ile beş yıl Berlin’de kalan sanatçı, burada August Strindberg, Holder Drachmann, Knut Hamsun, Richard Dehmal, Otto Julius Bierbaum ve Julius Meier Graefe gibi pek çok sanatçı ile tanışmış ve güçlü bir dostluk ve sanat bağı kurmuştur (<http://www.antikalar.com/v2/konuk/konuk0401.asp>, Erişim tarihi: 03.05.2014).

1.2.2.4. Ernest Board

İngiltere'nin iç kısımlarında yer alan eyaletlerden biri olan Worcester'da doğan İngiliz ressam Ernest Board (1877-1934), Kraliyet Sanat Koleji ve Kraliyet Akademisi'nde eğitim almıştır. Öğrenim gördüğü akademide pek çok sergi açan sanatçı, tarihsel olaylar ve tarihteki ünlü kişilerin portreleri ile yakından ilgilenerek özel çalışmalarda bulunmuştur (Emery ve Emery, 2005, s.42). Bu isimlere kaşif John ve Sebastian Cabot, Arap hekim Rhazes ve Dr. Edward Jenner örnek verilebilir. Laennec'in hastasını muayene ettiği "Laennec Bir Hastanın Göğsünü Dinliyor" (Resim 38) adlı illüstrasyon da bu örneklerden biridir. Çalışmada hastasının solunumunu dinlemekte olan Fransız doktor Rene Laennec ile birlikte hasta ve bakıcısı resmedilmiştir. Hastasının nefes alıp-verişine odaklanan doktor, araç olarak tek kulaklıklı basit bir silindir kullanmıştır. Bu basit alet kendisi tarafından 1816 yılında bulunan stetoskoptur ve ondokuzuncu yüzyılın ilk yarısında keşfedilen tanı araçlarından biridir. Laennec'den önce akciğer ve kalp seslerini dinleyebilmek için pek avantajlı olmayan yöntemler denenmekteydi. Örneğin; Hekimlerin hastanın göğsüne kulaklarını dayadığı ve bu şekilde muayene etmeye çalıştıkları bilinmektedir. Oyun oynarken kullandıkları tahta ile birbirlerine kulak tırmalayıcı sesler iletmeye çalışan çocukların bu durumu Laennec'in aklına bir tomar kağıdı alıp yuvarlamayı getirmiştir (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.511).



Resim 38: Ernest Board, Laennec Bir Hastanın Göğsünü Dinliyor, 1910, Ernest Board Özel Koleksiyon, Birleşik Krallık (<http://guncel.tgv.org.tr/journal/46/pdf/100133.pdf>, Erişim tarihi: 13.04.2014)

Stetoskobun tıp dünyasına girmesiyle doktorlar için ölümden ve cesedin parçalanmasından önce iç organlar hakkında fikir edinebilme şansı doğmuştur (Akdağ ve Erdem, 2009, s.107). 1842’de Charles Babbage oftalmoskop’u keşfetmiş, sonrasında Hermann von Helmholtz tarafından geliştirilmiştir. 1854-1855 yıllarında Manuel Garcia larengoskopu, 1870’de ise Thomas Allbutt hasta termometresini keşfetmiştir (Emery ve Emery, 2005, s.42). Eserde yer alan hastanın muhtemelen pulmoner tüberküloz hastalığı yaşadığı düşünülmektedir. Laennec’in icat ettiği alet ile bronşit, pnömoni, pulmoner tüberküloz gibi akciğer hastalıklarını tanıma imkanı sağlanmıştır.



Resim 39: Ernest Board, 1846 yılında W.T.G. Morton tarafından Eterin İlk Kez Anestezi olarak Diş Ameliyatında Kullanılması, Tuval üzerine yağlıboya, 61.5 x 91 cm, Wellcome Kütüphanesi Kataloğu, Londra (<http://wellcomeimages.org/indexplus/image/V0018140.html>, Erişim tarihi: 01.05.2014)

Eterin anestezik olarak diş ameliyatında ilk kez kullanımını resmeden Board, eserin (Resim 39) merkezine hasta ve doktor figürünü yerleştirmiştir. Koyu tonların hakim olduğu resmin ön ve arka planında olan izleyiciler meraklı bir biçimde operasyonu takip etmektedirler. Hasta gevşemiş olarak yarı yatar bir halde ve gözleri kapalı bir biçimde oturmaktadır. Doktor elinde tuttuğu eterli bezi hastanın burun ve ağız kısmı üzerinde diğer elini de başı üzerinde tutmaktadır.

Eterli anestezi 19. yüzyılın ortalarında keşfedilmiştir (Moulin, 2013, s.34). Ancak Moulin’in belirttiğine göre eterli anestezi hasta üzerinde boğulma duygusu yaratmakta ve hasta uyandığında kusmasına neden olmaktadır. William Thomas Green Morton (1819-1868) tarafından eterin ilk kez 1846 yılında çürük bir dişi çekmek amacıyla kullanıldığı bilinmektedir (Güntöre, 2005, s.140). Yunanca kökenli bir kelime olan anestezi duyumsuz anlamına gelmektedir. Yirminci yüzyılın başında doğal olarak görülen ve solunum yoluyla

gerçekleştirilen genel anesteziye pek çok yeni yöntem eklenmiştir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ise anestezi kavramına bakışta köklü değişimler yaşanmıştır. Anestezinin ortaya çıkışı ile ameliyat, tıp konulu resimler arasında popülerlik kazanmıştır (Aris, 2006, s.73).

Board'ın eseriyle paralellik gösteren bir başka eser Robert C. Hinckley (1853-1941) tarafından 1882 yılında yapılan “Eterle İlk Ameliyat” (Resim 40) adlı çalışmadır. Eser 16 Ekim 1846 tarihinde Boston'daki Massachusetts General Hospital'de gerçekleştirilen ve ilk olduğu düşünülen halka açık cerrahi anestezi operasyonuna dayanmaktadır. Amfiteyatro'da gerçekleştirildiği görülen operasyonun merkezinde hasta yer almaktadır. Resmi koyu kıyafet içerisinde olan doktorlar hastanın tedavisi ile uğraşmakta, etrafta da oturmakta ve operasyonu seyretmekte olan seyirciler yer almaktadır. Bu kişileri ayrıntılı olarak incelediğimizde, hastanın nabzını tutan, elini çenesine götüren, iki elini de birbirine kenetleyen ve hastaya doğru eğilen, sandalyesinden aniden fırlayan hekimler ile neredeyse hekimlere eşit sayıda olan seyirciler bulunmaktadır. 1853 yılının Nisan ayında doğduğu bilinen Robert C. Hinckley, erken yıllarda yaklaşık olarak 1869 yılında, 16 yaşındayken Paris'e gittiği ve Carolus Duran ile çalıştığı bilinmektedir. Kendisinin 1880 ve 1884 yıllarında Paris Salonu'nda sergi açtığı düşünülmektedir. Duran, öğrencilerinden eğitimlerini tamamlamadan önce en azından bir büyük boy dramatik yağlıboya resim bitirmelerini istemiştir (Schatzki, 1995, s.560).



Resim 40: Robert C. Hinckley, Eterle İlk Ameliyat, 1882-94, Tuval üzerine yağlıboya, 243 x 292 cm, Francis A. Countway Tıp Kütüphanesi, Boston Tıp Kütüphanesi, Cambridge
(<https://www.countway.harvard.edu/bml/ether.html>, Erişim tarihi: 13.05.2014)

1.2.2.5. Norman Percevel Rockwell

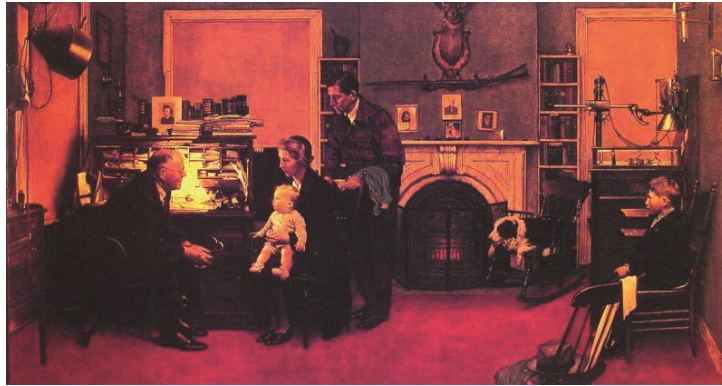
New York'ta doğan Norman Percevel Rockwell (1894-1978) her zaman sanatçı olmak istemiş ve resme olan yeteneğini küçük yaşlarda kanıtlayarak ilk siparişini henüz onaltı yaşındayken almıştır. 14 yaşındayken önceden Chase Sanat Okulu olan New York Sanat Okulu sanat sınıflarına kaydolmuştur. İki yıl sonra 1910'da Ulusal Tasarım Akademisi'nde sanat okumak için liseden ayrılmıştır. Çok geçmeden Thomas Fogarty ve George Bridgman ile çalıştığı Sanat Öğrencileri Derneğine transfer olmuştur. Bridgman'dan uzun kariyeri boyunca itimat edeceği teknik beceriler öğrenmiştir (<http://www.nrm.org/about-2/about-norman-rockwell/>, Erişim tarihi: 13.05.2014).



Resim 41: Norman Rockwell, Hekim ve Oyuncak, 1929, Özel Koleksiyon
(<http://www.artnmedicine.net/Artwork/47/157/Doctor-and-doll>, Erişim tarihi: 14.04.2014)

Amerikan İzciler Birliği'nin yayın organı Boys' Life dergisinin sanat yönetmenliğini yaptığında genç yaşta olan sanatçı, 21 yaşında ailesi ile beraber New York'un New Rochelle şehrine taşınmıştır. Bu şehirde Clyde Forsythe ile beraber bir stüdyo kurarak Life, Literary Digest, Country Gentleman gibi dergilere illüstrasyon yapmıştır (Baykuş, Artful Living Magazin, 5. Sayı, s. 62). Ancak daha çok Amerika'nın popüler haftalık dergisi Saturday Evening Post için yaptığı kapak tasarımları ile tanınan sanatçı, yıllarca Amerikan yaşantısının pek çok yanını "Hekim ve Oyuncak" (Resim 41) resminde olduğu gibi sıcak ve mizahi bir biçimde resmetmiştir (Emery ve Emery, 2005, s.88). Eserde yer alan hekim, küçük hastasının güvenini kazanmak için onun oyuncağını muayene etmektedir. Endişeli bir yüzle çocuk,

hekime kendisini incelemeyen önce dikkatini bebeğe yöneltmesini ister. Hekimin yüzü endişeli görünen kız çocuğuna oranla oldukça sakin ve ikna edicidir. Hekimin sabırla oynadığı muayene etmesi, ona canlı bir varlık olarak yaklaşması sanat alımlayıcısına acaba kaç hekimin küçük hastalarının sempatisini kazanmak için böyle bir oyuna başvuracağını düşündürür (Emery ve Emery, 2005, s.88). Rockwell hekimi iyi huylu bir arkadaş görüşüyle sunar ve sakinleşme umudu içindeki küçük hastasının dileklerine yeteri kadar ayak uyduran şakacı, gülen bir yüzü ve al yanakları ile bir doktor-büyükbaba portresi çizer (Bordin ve D'Ambrosio, 2010, s.264). Arkada yer alan masanın üzerinde bulunan sertifika hekimin Vermont'a kayıtlı olduğunu göstermektedir. Kitapların ve şamdanların düzenlenişi ise bir sunağı anımsatmaktadır.



Resim 42: Norman Rockwell, Rockwell'in Doktor Ziyareti, 1947, Tuval üzerine yağlıboya, 152.5 x 81 cm, Özel Koleksiyon (<http://www.museumsyndicate.com/images/1/8882.jpg>, Erişim tarihi: 14.04.2014)

Hasta ve hekim ilişkili olan iki eseri (Resim 41 ve Resim 42) birbirinden neredeyse tamamen farklı yaklaşımlarda olan sanatçı, birinde yıllarca hekimlik yapan, tecrübeli ve hastasının güvenini nasıl kazanacağını bilen bir doktor profili çizmekte, diğesinde ise daha mesafeli ve sempatik bakım ile sınırlı tuttuğu doktor profiline yer vermektedir. Her iki eserde de aile hekiminin bulunması ortak olan unsurlardan biridir. Daha kalabalık kompozisyona sahip 1947 tarihli eserde (Resim 42) kucağına oturttuğu bebeği ile anne ve arkasındaki eşi doktora doğru, sağ tarafta ise büyük ihtimalle ilk çocukları sandalyede oturmuş onlara doğru bakmaktadır. Rockwell bu eserde yaptığı bir doktor ziyaretini resmetmiştir. Eserde koyu ve kırmızı tonlarına ağırlık verilmiş, ışık masa üzerindeki lambada yoğunlaştırılmıştır. Sağ taraftaki röntgen ışını makinesi resmin solundaki lamba ile bağlantılıdır. Hekimin masasının üzerinde duran başka bir çağdaşlık unsuru alet ise telefondur. Raf üzerindeki kitaplar hekimin övgüye değer bir biçimde bilimsel gelişmeler ile buluşma alışkanlığını devam ettirdiğini ortaya çıkarmaktadır. Teknolojik ve tıbbi aletlerin yer aldığı eser, ayrıca lamba ve telefon gibi teknolojik aletlerinde tıba girişini vurgulamaktadır.

1.2.2.6. Frida Kahlo

17 Eylül 1925'te onu aylarca yatağa bağlayan ve geri kalan ömründe yarı-hasta bırakan tramvay kazası sonrası resim yapmaya başlayan Meksikalı sanatçı, *“Ben hiçbir zaman düşlerimi resmetmedim, kendi gerçekliğimi resmettim”* sözüyle işlerinde geçirdiği hastalıklar ve kazalarla büyük hasara maruz kalan bedenini tüm gerçekliğiyle resmetmiştir. Tıp eğitimi almak istemiş ancak bu arzusu gerçekleşmemiştir. Özyaşamöyküsel ve simgelerle örülü otoportreler yapmış ve Meksika'nın en ünlü ressamı Diego Rivera ile büyük bir aşk yaşamıştır. Ülkesinin halk sanatından etkilenmiş ve kendisine özgü bir tarz geliştirmiştir. Hem gerçek hem fantastik, gerçeküstücü öğeler içeren çalışmaları 1939 yılında Paris'te Andre Breton'un aracılığıyla sergilenmiştir (Antmen, 2000, s.39). Ancak kendisini hiçbir zaman sürrealist bir ressam olarak görmediğini söylemiştir.

Kendi bedeninin cerrahı olan Kahlo (1907-1954) çalışmalarında onu parçalara ayırmış, analiz etmiş ve hepsine farklı farklı anlamlar yüklemiştir. Sanatının merkezinde olan bedeniyle, beden üzerinden toplumsal kimlik oluşumunu, cinsiyet sınırlamalarını, sanatsal bağlam içerisindeki kadın bedeni ve temsillerini sorgulamış, bunları alt üst edilmiş halleriyle izleyiciye sunmuştur (Barson, 2006, s.80).



Resim 43: Frida Kahlo, Henry Ford Hastanesi, 1932, Metal üzerine yağlıboya, 30.5 x 38 cm, Dolores Olmedo Müzesi, Meksika (<http://painttbook.blogspot.com.tr/2014/02/frida-kahlo-1907-1954.html>, Erişim tarihi: 29.04.2014)

Resimlerini yaratma sürecinde; imgeleri, çeşitli anlamlar taşıyan sembolleri ve metaforları kullanan sanatçı “Henry Ford Hastanesi” (Resim 43) adlı eserinde insan bedeninden parçaları resmettiği ve bunları göbek kordunu misali bağlarla kendine bağladığı görülmektedir. Yatakta yatan Kahlo figürü yakından incelendiğinde, ağlamakta olduğu ve karnının şiş olduğu dikkat çekmektedir. Bu belki de doğmayan bebeğine olan özlemini yansıtmaktadır. Havada asılı duran fetüs, solucan yerde ise kalça kemiği, çiçek ve metal nesne dikkat çekmektedir.



Resim 44: Frida Kahlo, Doğumum, 1932, Metal üzerine yağlıboya, 30.5 x 35 cm, Madonna Koleksiyonu
(<http://painttbook.blogspot.com.tr/2014/02/frida-kahlo-1907-1954.html>, Erişim tarihi: 29.04.2014)

“Doğumum” (Resim 44) adlı eserini 4 Temmuz 1932’de yaptığı düşükten sonra resmederek, aynı yıl içerisinde annesinin ölümünden sonrada tamamlamıştır. İki ölüm olayını mesele ettiği bu çalışmada, sanatçı kendisini annesinin bedeninden dışarı çıkarken betimlediği görülmektedir. Kaşlarının belirginliği ve bitişikliğinden dolayı doğan bebeğin Kahlo olduğu anlaşılmaktadır. Anne figürünün belden yukarısının çarşaf ya da belki de kefen ile kapatılması bir belirsizlik yaratmıştır. Kendi doğumunu betimleyen sanatçı bu eseri ile kökenlerini sorgulamaktadır. Ölümünden bir yıl önce doğum yeri olan Meksika’daki Modern Sanat Galerisi’nde ilk büyük sergisini açmıştır. Çoğu insan onun sergiye katılamayacağını düşünmüş fakat O sergisine ambulans ile gelmiştir. Galeriyeye hastane sedyesi üzerinde gelen Kahlo, bu özel gün için çok sevdiği Meksika giysilerinden birini giymeyi tercih etmiştir. Sonrasında ise evinden galeriyeye getirtilen karyolasına taşınmıştır. Onun zihninde canlanıp sanata yansıyanlar, 20. yüzyılın en orijinal ve dramatik tasvirleridir (Ünsal, 2010, s.8). Frida’nın sanat çalışmalarında kullandığı ikonografik dili anlamak için şüphesiz yaşamına,

ruh durumuna bakmak gerekmektedir. 18 yaşında geçirdiği tramvay kazasının izlerini ömür boyu taşıyan sanatçı, çektiği fiziksel acılara karşı cesur bir tavır sergilemiş ve yaşamaktan vazgeçmemiştir. Fiziksel gerçekliğine teslim olan sanatçı, kendi bedeninin bir parçası olarak gördüğü acıyı yatağının üzerine kurduduğu aynadan seyretmeye başlamıştır. İşsel çözümlmelerini bu yolla yapan Kahlo için resimleri bellek görüntülerinden öte, duyumsamalarını içeren kayıtlar olup, ortaya koyduğu her çalışma yaşam defterinde bir sayfaya karşılık gelmektedir (Belice, 2012, s.41). Kahlo'nun sanatında fiziksel acının yanı sıra yaşadığı ruhsal acıyı da görmek mümkündür. Ağrı çeken bedenini tüm varlığıyla hisseden Kahlo, yaşadığı bu kişisel deneyimin yalnızlığını, kendini çorak topraklarda acı içerisinde resmederek ifade etmiştir. Bilge Karasu'nun şu sözleri acıyı deneyimlemenin olumlu yönüne işaret eder: *“Acı çekme, bir bakıma, paha biçilmez bir bilgi edinme yoludur.”* Benzersiz bir ifade aracı olarak beden, eylem ve pathos, cazibe ve reddetme aracı olarak dünyadaki varlığımızın asli taşıyıcısıdır (Moulin, 2013, s.37). Ağrı yönetiminin kişiselleştirilmesi bireyin meşru tuhafılığı ile ilişkili olup, her insanın başka hiç kimseye benzemeyen, öznel bir kaderi vardır ve beden bu serüven içerisinde başrolü üstlenmektedir (Moulin, 2013, s.37). Tıbbi bir müdahale alanı olarak gördüğü bedenini parçalamalara uğratmış, kanlar içinde ve yaralı olarak resmetmiştir. Çalışmalarında sık sık yazı ögesi kullanmış ve bir eserinin kenarına ben parçalanmalıyım yazmıştır. Yapıtlarında ele aldığı doğum teması kendi yaşadığı düşük ve kürtaj tecrübeleriyle bağlantılı, aynı zamanda doğurganlık ve doğum-ölüm döngüsüyle de ilişkilidir (Barson, 2006, s.83).



Resim 45: Frida Kahlo, Hemşirem ve Ben, 1937, Metal üzerine yağlıboya, Dolores Olmedo Müzesi, Meksika
(<http://painttbook.blogspot.com.tr/2014/02/frida-kahlo-1907-1954.html>, Erişim tarihi: 29.04.2014)

“Hemşirem ve Ben” (Resim 45) isimli çalışmasında Kahlo’nun kendisini süt emerken resmettiği görülmektedir. Anne figürünün cildi koyu tonda, yüzü mask biçiminde ve neredeyse siyah renktedir. Hemşirem dediği anne figürü Kahlo’yu kucağında tutmakta ve beslemektedir. Figürün sol göğsünün içyapısının resmedilişi dikkat çekmektedir. Deri altında yer alan iç dokuyu kendi yorumuyla resmeden sanatçı, diğer göğsü birkaç damla süt akmaktayken betimlemiştir. Arka planda ise sağda yer alan yaprağın damarlarının detaylı olarak resmedildiği görülmektedir. Resimde sanatçının diğer çalışmalarında olduğu gibi iç vücut analizi yapması, iç organları resmetmesi, izleyiciye onun içsel vücuda karşı bir yoğun ilgisi olduğunu düşündürmektedir.

Sanatçının resimlerinde sıklıkla kullandığı beden öğelerinden biri de Kalp’tir. Katolikliğin simgelerinden biri olan kanayan kalbin Aztek kültüründe de kurban etme törenleriyle yakından ilişkili bir simge olduğu görülmektedir. İlk bakışta akmakta olan kan, fiziksel şiddet ve acıyı çağrıştırmaktadır. Kahlo’nun işlerinde kan İsa’nın kurban edilişi ile kazanılan hayatı, kurtuluşu ve şehitliği simgelemektedir. (Barson, 2006, s.87). Aynı zamanda kan, insanın yaşam kaynağı ve var olma gücünün temel besininin kan olduğuna inanan Aztek inancına da gönderme yapmaktadır. Onun renk anlayışında macenta (eflatun) kan’ı temsil etmektedir. Ateşli bir milliyetçi olan Kahlo, Meksika kültürüne karşı güçlü bir bağ hissediyordu (Little, 2009, s.31). Siyasi inançları, kültürel mirası ve acı, resim çalışmaları boyunca varolan özelliklerdir. Eleştirmenler Kahlo’nun sanat hayatı boyunca, acısını dışavurmaya ve uzakta tutmaya çalıştığına inanmışlardır.

Kahlo’nun sanat çalışmaları arasında önemli olarak değerlendirilen “İki Frida” (Resim 46) adlı eserinde, birbirinin elini tutan iki Frida’nın bulunduğu görülmektedir. Bizim bakışımız ile sağ tarafta bulunan Frida geleneksel kıyafetler içerisinde, diğer Frida ise beyaz ve daha kadımsı bir elbise içerisinde. Kalp organlarının açık olarak görüldüğü eserde ayrı ayrı kalpleri olan Frida’ların birbirlerine tek bir kalpmişçesine bağlı olduğu görülmektedir. Beyaz kıyafetli Frida’nın elinde tuttuğu ve makas dikkat çekmektedir. Makastan akan kanın Frida’nın bacaklarına doğru aktığı görülmektedir. Kahlo’nun bacaklarının üzerinde bulunan kan bebeğinin ölümünü simgelemektedir.



Resim 46: Frida Kahlo, İki Frida, 1939, Tuval üzerine yağlıboya, 173, 5 x 173 cm, Modern Sanatlar Müzesi, Meksika (<http://painttbook.blogspot.com.tr/2014/02/frida-kahlo-1907-1954.html>, Erişim tarihi: 29.04.2014)

II. BÖLÜM

MİKROSKOP VE MİKROSKOBİK ANATOMİ

2.1. Mikroskobun İcadı

17. yüzyılda üç olgunun etkin olduğu görülmektedir: Aristotelianizm, Galenizm ve Paracelsianizm. Aristotelianizm'in doğanın biyolojik ve fiziksel açıdan genel olarak izlenmesi üzerine kurulu olduğu ve önceki yüzyıllarda Aristoteles'e dayalı olan deneysel metod ile doğanın şansa dayalı olarak gözlemlendiği ve matematiksel terimlerle analiz edilip açıklanmadığı görülmektedir (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.427). Galenizm akımı gerçeklerin aranması esasına dayanmış olan ve Hipokrat'ı (M.Ö.460-377) benimseyen bir anlayış olarak kabul edilmektedir. Galen (129-200) Hipokrates'in ardından tıp bilimine büyük katkıları olan ikinci kişi olarak görülmektedir. Galen'in araştırma alanının hayvanlar üzerinde yaptığı pek çok diseksiyon işlemi ile anatomi, psikoloji ve eczacılık bilimi çerçevesinde şekillendiği, tıp bilimini felsefe, matematik ve deney ile birleştirdiği görülmektedir (Erdoğan, 2006, s.23).

Galenos ve Hipokrates'in incelemelerinde sağlıklı yaşam için gerekli olan dört mizaçtan (neşeli, sakin, melankolik, sinirli) söz edilmekte ve bunlardan bedensel sıvılar arasındaki dengeyi sağlayan mizaçlar sistemi olarak bahsedilmektedir (Kromm, 2008, s.22). Mizaç, bireyin doğuştan getirdiği özellikler, kişiliğinin bir parçası ve tarzı olarak kabul edilmektedir (<http://gelisimselpediatri.com/?p=788>, Erişim tarihi: 18.05.2014). İnsan kişiliğinin mizaç (huy, davranış stilleri) ve karakter olmak üzere iki bileşenden oluştuğu düşünülmektedir. İnsanın iç isteklerinin doğuştan geldiği mizaç ile kendi içinde üç gruba ayrılan eğitilme ve şuuraltı inşası yoluyla kazandırılan karakter bileşenidir (<http://www.sizinti.com.tr/konular/ayrinti/karakter-egitiminde-mizac.html>, Erişim tarihi: 18.05.2014). Melankolik mizacın kara safranın baskın oluşuna bağlı olarak dengesizliklere, huzursuzluğa ve bunalımlara, sinirli mizacın ise tedirginlik, delilik gibi durumlara sebebiyet oluşturduğu düşünülmektedir. Sinirli gruba Herakles ve Akhilleus gibi savaşçı karakterleri örnek vermek mümkündür.

Hipokrates'e göre hastalıklar genel olarak vücutta salgılanan dört sıvının (mukus, kan, sarı safra ve kara safra) dengesine bağlı olmakla birlikte, sıvılar arasındaki dengesizlik kişilik problemlerine ve rahatsızlıklara yol açmaktadır (Perez, 2008, s.47). Empedoklesçi prensipte bunların dört element (su, hava, ateş ve toprak) ile temellendirildiği görülmektedir. Doğa filozofu olan Empedokles (M.Ö.490-430) önceki filozoflar tarafından oluşturulan temel töz

olarak belirlenen su, ateş ve havaya, toprağı ekleyen ilk düşünür olarak kabul edilmekte ve ona göre kan insan hayatının merkezinde bulunmaktadır.

Galenos'un beden üzerine olan düşüncelerinin üçlü sistem etrafında şekillendiğı görülmektedir. Bu sistemin beyin ve sinirlerden, kalp ve damarlardan, akciğer ve toplardamarlardan oluştuğı ve her birinin ayrı bir nefes'e sahip olduğu bilinmektedir. Ona göre hayvansal ruh duygu ve düşünceleri kontrol eden beyinde, yaşam enerjisini temsil eden yaşamsal ruh kalpte, beslenmeyi ve gelişimi sağlayan doğal ruh ise akciğer ve toplardamarlarda bulunmaktadır (Erdoğan, 2006. s.28). Her insanın rasyonel bir ruha sahip olduğu görüşü Grek felsefesinin ana görüşlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Galen'e göre ruhun faaliyetleri beyin derinliklerinde bulunan ve beyin ventrikülleri olan boşluklar sayesinde mümkün olmaktadır (Rocca, 2006, s.77). Rönesans'tan miras kalan Paracelsianizm'in ise, Galen ve İbn-i Sina'nın çalışmalarına olan bağlılığa karşı çıktığı, deney ve gözlemin önemine vurgu yaptığı, Hipokrat'ı ön plana çıkaran bir düşünce olduğu görülmektedir (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.427). Paracelsus (1493-1541) hastalığın vücuda dışarıdan nüfuz ettiğini ve bir parazit gibi yaşadığını düşünmüştür.



Resim 47: Hipokrates ve Galenos, 1231, Fresk, Duomo, Anagni, İtalya (Sağlık ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi, Sayı: 42, s. 22, Erişim tarihi: 01.02.2014)

17. yüzyıl bilimsel devrim çağı olarak nitelendirilmektedir. Bu yüzyılda Avrupa, savaşların, din ve tıp alanlarında hararetli tartışmaların yaşandığı bir dönem olarak bilinmektedir. Ayrıca büyü ve büyücülüğe, astroloji ve mistisizme karşı ağır eleştiriler

getirildiği görülmektedir. Buna rağmen bu asırda Galileo (1564-1642), Kepler (1571-1630), Descartes (1596-1657), Pascal (1623-1662), Newton (1643-1727), Harvey (1578-1657), Halley (1656-1742), Glisson (1597-1677), Wharton (1610-1673), Willis (1621-1675), Pecquet (1622-1674), Malpighi (1628-1694) gibi pek çok bilim adamı ve hekimin varlığı dikkat çekmektedir. Yapılan araştırmalar ve keşiflerin sayesinde pozitif bilimlerde olumlu gelişmelerin yaşandığı ve 17. yüzyıl'ın Avrupa uygarlığının altın çağı olduğu bilinmektedir. Özgür ve akılcı düşüncenin hakim olduğu, skolastik düşüncenin reddedildiği ve pek çok eski kuramın yerini, yeni kuramların aldığı görülmektedir. Bu dönemde bilime mantıksal, rasyonel ve deneysel yoldan ulaşılmaya çalışılmıştır.

“Galileo tarafından yerleştirilen matematiksel ve deneye dayalı bilim yöntemi, doğanın bilgisini kol emeği dışında kaynaklardan elde etme olanağını güvence altına almıştır.” (Sohn-Rethel, 2012, s.23). Bu yöntem modern bilimin belirleyici unsurlarından biri olarak varsayılmaktadır.

“16. ve 17. yüzyıllardaki Bilimsel Devrim hiyerarşik ve sonlu evren yerine sonsuz evreni; otorite ve usavurma yerine de gözlemsel yöntemi amaçladı.” (Lerner, 2012, s.71). Akıl aracılığıyla doğa ve insan gerçeğine ulaşılabileceği düşüncesinin bu dönemde pek çok filozof tarafından benimsendiği görülmektedir.

“Galileo gibi, her fenomeni açıklayacak bir matematik yasası arayan ve Descartes gibi, felsefesini “Kesin olan tek gerçek, kişinin kendini bilmesidir.” kavramına dayandıran kişiliklerin varlığında, bu kaçınılmaz bir gelişmeydi.” (Lewis, 1998, s.99).

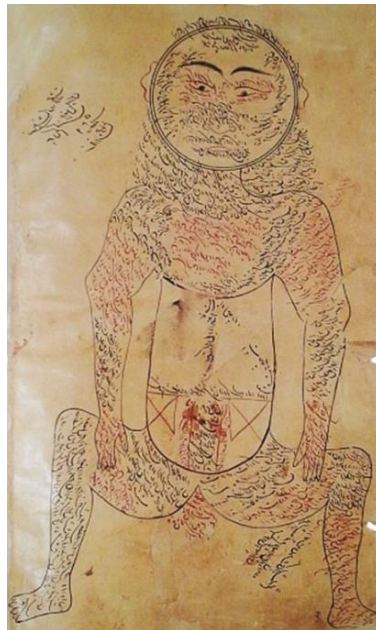
Ayrıca gerçekleşen bazı önemli değişimlerin bilim alanındaki çalışmaların yapılabilmesi için olanak sağladığı düşünülmektedir. Bunlar; dine ve kiliseye karşı olan düşüncelerin değişime uğramaya başlaması, hümanizmin yükselişi ve bilimsel çalışmalara monarşi tarafından verilen finansal desteklerdir (Şavran, 2013, s.5). Yaşanan bilimsel gelişimlerin her zaman bir geçmişinin, geleceğinin ve içinde yer aldığı tarihsel bağlamın olduğu bilinen bir gerçektir. Bulunduğu dönem ile ilişkisi olan bilimin, kimi zaman iktidar yapısının, kimi zaman tutku ve kişisel çıkarların çerçevesinde gelişme gösterdiği bilinmektedir. Yüzyılın ikinci yarısında tıbbi araştırmaların, doğa bilimlerine ve deneysel çalışmalara doğru kayma gösterdiği görülmektedir. Galileo, Toskana Büyük Düşesi'ne yazdığı bir mektupta bilime olan yaklaşımını *“Kutsal kitapta anlatılanların otoritesi değil, duyumsal deneyimler ve gerekli kanıtlar öncelikli olmalıdır.”* (Mosley ve Lynch, 2011, s.40) sözleriyle ifade etmiştir.

Galileo'nun bu sözleri bugün bilimsel yaklaşım olarak ifade edilen şeyin en eski anlatımlarından biri olarak kabul edilmektedir.

İnsanın düşün yapısı ile yaşanan gelişimler arasında var olan bir bağdan söz etmek mümkündür. Mikroskobun icadı ve gelişim serüveni incelendiğinde de böyle bir bağdan söz edilebilmektedir. Doğanın ve insanın gizlerinin çözülmesine karşı duyulan arzu ve isteğin bilim adamlarını çalışmaya, gözlemlemeye ve sorgulamaya sevk ettiği düşünülmektedir. Bu durumun bilim ve teknoloji gelişimini arttırdığı, yapılacak incelemeler için artık doğal bir mikroskop olan gözden çok daha fazlasına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Mikroskop; çıplak gözle görülmeyen yapıları sistemindeki mercekler yardımıyla büyüten ve görüntüsünün incelenmesini sağlayan bir alettir. Bu noktada mikroskop için büyüteçler sistemi tanımını kullanmak doğru bir tespit olacaktır.

El-Kanun fi't-Tıb adlı 16 ciltlik tıp ansiklopedisi yazar ve dünya çapında Hekim-i Tıb diğer bir deyişle Hekimlerin Piri ve Hükümdarı olarak görülen İbn-i Sina'nın (MS 980-1037) günümüz tıp sistemi için geçerli olan pek çok ileri görüş ortaya koyduğu düşünülmektedir. Örneğin; mikroskobun icat edilmediği dönemde o, tezahür eden hastalıkların mikrop benzeri yaratıklar tarafından meydana geldiğini sezmiş ve eserlerinde "Her hastalığı yapan bir nev'i kurttur, ne yazık ki bunları görecektir aletimiz yok" (Doksat, 2002, s.60) demiştir.



Resim 48: İbn-i Sina, Kas Sistemi, Kanun, Isfahan, 1632, varak 124r., Wellcome Kütüphanesi, Londra (Tıp ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi, Sayı: 27, s. 59, Erişim tarihi: 10.01.2014)

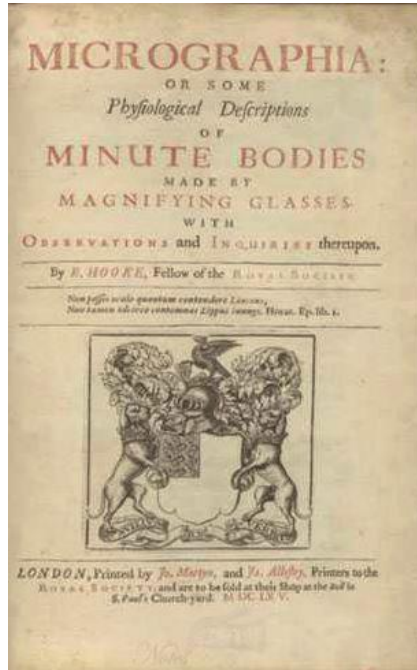
Roger Bacon'ın (1214-1294) basit büyüteç icat ederek başlattığı mikroskop tarihinin, pek çok bilim adamının katkısıyla günümüze kadar geldiği görülmektedir. Bacon'ın bilimsel bir faaliyetteki ilk önceliği, çalışmadan çıkacak olan sonuçların yaşama uygulanabilir olmasıydı (Lerner, 2012, s.61). 1590 yılında Hollandalı Zacharias Janssen'in bir teleskop üzerinde yaptığı değişiklikler sonucu iki mercekten oluşan basit bir mikroskop yaptığı bilinmektedir (<http://www.mikrobiyoloji.org/TR/Genel/BelgeKardes.aspx?F6E10F8892433CFFA79D6F5E6C1B43FFB4D4840AE4FCEEB1>, Erişim tarihi: 05.12.2013). Bugünkü mikroskobun temellerinin ise 17. yüzyılda Hollandalı Antony van Leeuwenhoek ve İngiliz Robert Hooke tarafından atıldığı düşünülmektedir.

Marcello Malpighi (1628-1694) ve Antony van Leeuwenhoek (1632-1723) 17. yüzyıl mikroskobisinin iki önemli ismi olarak kabul edilmektedir. Malpighi'nin mikroskop altında böbrek, dil, deri gibi organların dokularını incelediği bilinmektedir. Hollandalı keten tüccarı olan Leeuwenhoek'ın ise zamanının çoğunu mikroskop için lens yaparak geçirdiği düşünülmektedir. Malpighi'nin yağ kürecikleri olarak tanımladığı kan hücrelerini ilk onun gözlemlediği varsayılmaktadır. Kendi kendi eğiten ve yetiştiren, akademik bir eğitim almayan Leeuwenhoek buna rağmen hayvanbilim ve tıp alanında çığır açan bilimsel araştırmalar yapmıştır (Schreiber ve Mathys, 1987, s.203).

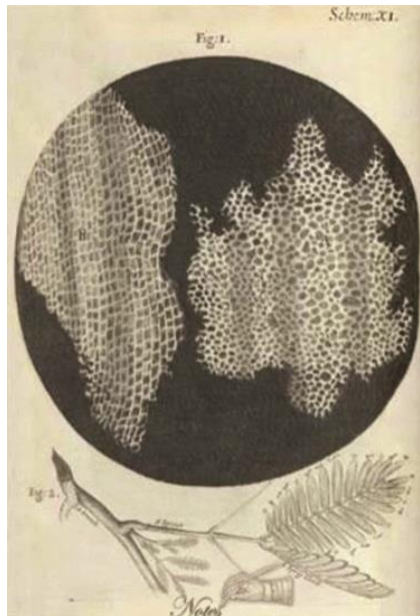
Mikroskop ile binlerce gözlemin yapıldığı, gözle görülmeyen canlıların, bakterilerin ve organizmaların bilinmezlik perdesinin aralanmaya başladığı görülmektedir. *“Tıbbın ve bilimin en önemli buluşlarından biri olan mikroskopun kullanılmasıyla mikroplar dünyasına hakim olma yolunda ilk adım atılmıştır.”* (İşyapar, 2009, s.36). Mikroskobun gelişiminin tıp bilimi başta olmak üzere diğer bilim dallarını da etkilediği düşünülmektedir. Tıpta ilerlemenin kilometre taşlarından biri olarak kabul edilmiş olan mikroskop ile bilginin görüntüyle aktarımının gerçekleştiği (Sarı, 2008, s.23) ve biyoloji biliminde de büyük bir devrim yaşandığı görülmektedir. *“Mikroskop XVII. yüzyılda tıpta kullanılmadan önce histoloji, sitoloji, parazitoloji, mikrobiyoloji gibi tıbbi bilimlerden söz etmek mümkün değildi.”* (Bayat, 2010, s.178). Optik bilimi düşünüldüğünde de, astronomi ve tıp biliminin ilerlemesinde başrol üstlenen teleskop ve mikroskobun bu alanında gelişimini olumlu yönde beslediği benimsenmiştir.

1665 yılında İngiliz bilim adamı Robert Hooke (1635-1703) Londra'da *Micrographia* adlı eserini yayınlamıştır. Kendisinin şişe mantarında Latince cellula olarak tanımladığı hücre sözcüğü ilk kez bu eserde kullanılmıştır. Gördüklerinin mikroskobik görünümünü çizdiği ve

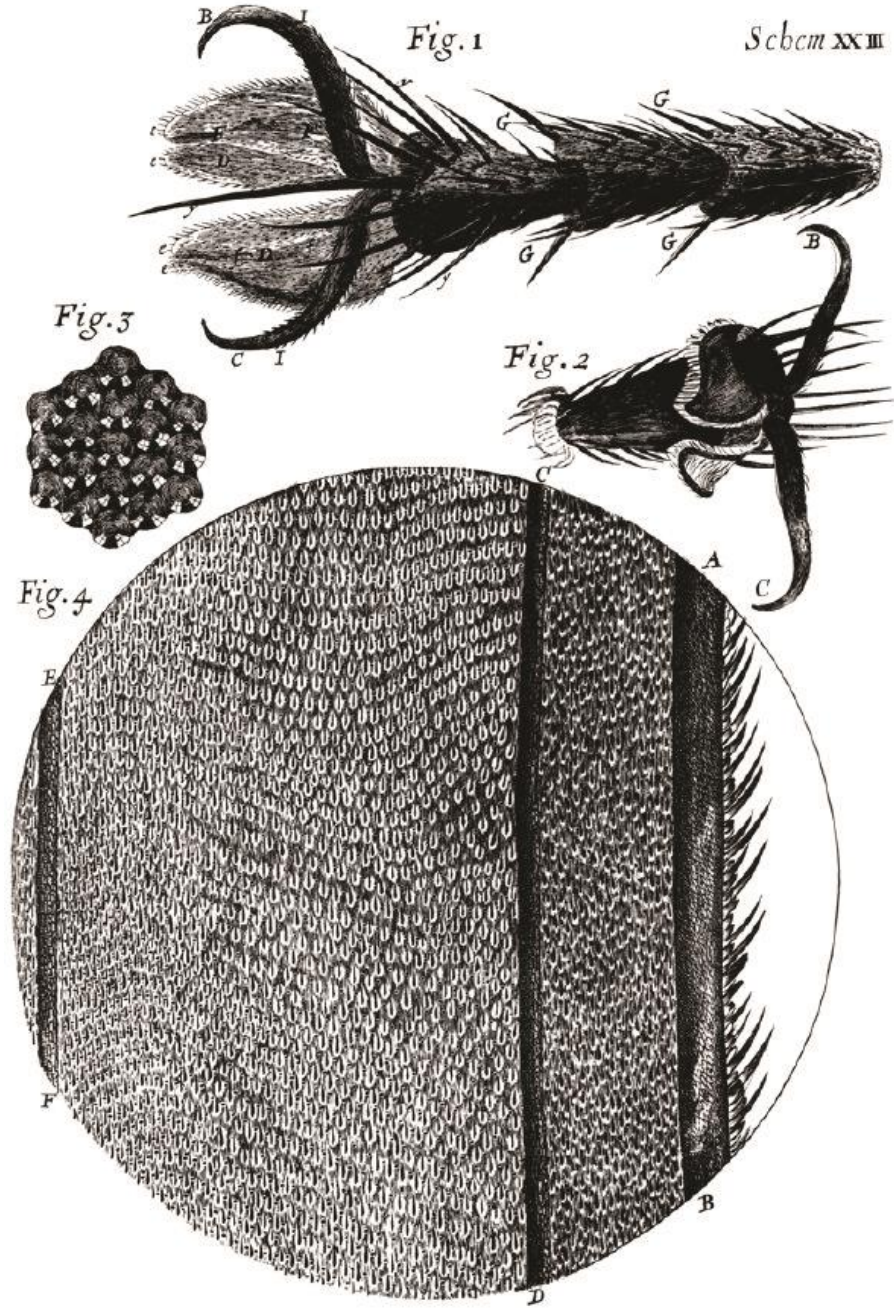
bunlar hakkında detaylı bilgiler verdiği görülen Hooke'un sahip olduğu sanatçı kişiliği ve gözlem gücü, eserinde yer verdiği resim çalışmalarından anlaşılabilir. Sanat ve tıbbi büyük bir ustalıklarla bir araya getirdiği görülen Hooke ayrıca mikroskop ile neler yapılabileceğini göstermiştir.



Resim 49: Robert Hooke'un Micrographia adlı kitabının ilk sayfası
(<http://archive.nlm.nih.gov/proj/ttp/flash/hooke/hooke.html>, Erişim tarihi: 12.03.2014)



Resim 50: Micrographia adlı eserde yer alan ve Hooke tarafından incelenen şişe mantarının mikroskobik görüntüsü, Ulusal Tıp Kütüphanesi, Bethesda, Maryland, ABD
(<http://archive.nlm.nih.gov/proj/ttp/flash/hooke/hooke.html>, Erişim tarihi: 27.01.2014)



Resim 51: Micrographia adlı eserde yer alan çizimlerden biri (<http://www.gutenberg.org/files/15491/15491-h/images/scheme-23.png>, Erişim tarihi: 14.03.2014)

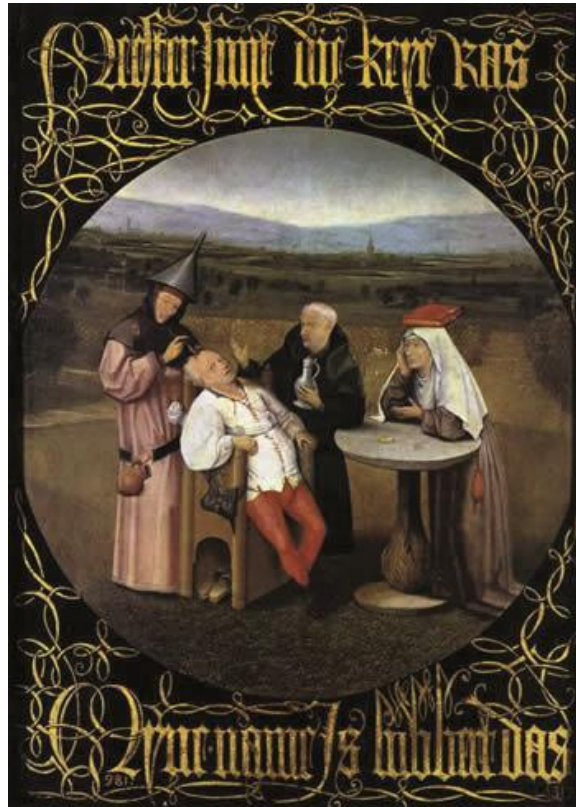
17. yüzyılda özellikle Hollandalı ressamlar tarafından doktor-hasta ilişkisi konulu pek çok sanat eserinin ortaya konulduğu görülmektedir. Dinsel Devrim kaynaklı olan yasaklar sonucu pek çok ressam günlük hayatı betimleyen yapıtlar ortaya koymuştur. Antwerp’li Flaman ressam David Teniers’e (1610-1690) ait olan “Cerrahi Operasyon” (Resim 52) adlı çalışmanın da bunlardan biri olduğu görülmektedir. Eserde cerrahi bir operasyon resmedilmiş ve hastanın kafasında bulunan delilik taşı alınmaya çalışılmıştır. İnanca göre delilik taşı o dönemde farklı davranışlarda bulunan kişilerin kafasında bulunan bir çeşit taşdır (Aris, 2006, s.69). Resmin arka planında bir figür, sağ tarafında oturan bir figür, soba ve masa, merkezinde ise sepet taşıyan kadın, doktor ve hasta üçlüsü dikkat çekmektedir. Hastanın acı çeken, doktorun ise bu duruma pek aldırış etmeyen hali var gibi görünmektedir.



Resim 52: David Teniers, Cerrahi Operasyon, 17.yüzyıl, Tuval üzerine yağlıboya, 38 x 61 cm, Prado Müzesi, Madrid, İspanya (Sağlık ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi, Sayı: 42, s.68, Erişim tarihi: 02.04.2014)

Hieronymus Bosch’un (1450-1516) kafada bulunan taşın beyinde hastalığa neden olduğu ve bir ameliyat ile iyileşebileceği yönünde yaygın inancı resmeden ilk ressam olduğu kabul edilmektedir (Rose, 2006, s.53). Portre ressamı olmayan Bosch daha çok sakatları ve cüzzamlıların çizmiş, yaşadıkları hastalıkları detaylarına kadar resmetmiştir. “Taş Operasyonu” veya “Delilik Taşı” gibi isimlerle de bilinen “Deliliğin Tedavisi” (Resim 53) bir hastanın kafasında kesik açılma işlemini betimlemektedir. Ancak eserde tam olarak bir trepenasyon işleminin yapılmadığı görülmektedir. Trepenasyon kafatası kemiğinin kesilerek parça çıkarılması işlemidir (Perk, 2002, s.26). O dönemde epilepsi rahatsızlığını iyileştirdiklerini söyleyen şarlatan hekimler, avuç içlerinde bir nesne ya da kıyafetlerinin kol boşluklarında taş parçası saklamakta ve operasyon esnasında ya da sonrasında çıkarmaktaydılar (Rose, 2006, s.54). Eser onbeşinci yüzyılda yaratıcılık sembolü olarak görülen ve evrensellik işareti olarak

kabul edilen yuvarlak şekilde oluşturulmuştur. Hemşirenin kafasının üzerinde dengeli bir biçimde duran sembolik kitap dikkat çekmektedir. Operasyon işlemi yapmakta olan cerrahın kafasında şapka benzeri tersine çevrili bir biçimde oturtulan huni bulunmaktadır. Külâh şapka onaltıncı yüzyılda aldatma sembolü olarak görülmektedir.



Resim 53: Hieronymus Bosch, Deliliğin Tedavisi (Taş Ameliyatı), 1488 ya da sonrası, Panel üzerine yağlıboya, 48 x 35 cm, Prado Müzesi, Madrid, İspanya (http://www.wga.hu/html_m/b/bosch/1early/09folly.html, Erişim tarihi: 13.04.2014)

Rembrandt'ın (1606-1669) 1632 yılında yaptığı "Dr. Tulp'un Anatomi Dersi" (Resim 54) adlı eser de dönemin sanat ve tıp anlayışını yansıtan bir çalışma olup, sanatçının ilk grup tablosu olarak kabul edilmektedir. Kendisinin hayatının büyük bir kısmını Amsterdam'da geçirdiği ve burada Nicolaes Tulpius (1539-1674) ile tanıştığı bilinmektedir (Yılmaz ve Mesut, 2008, s.77). Grup resimleri onyedinci yüzyılda Flemenk'te benimsenmiş olan tarzlardan biridir. Flemenk'in eşitlikçi kültürüne göre resimlerde yer alan tüm figürler aynı biçimde yerleştirilmektedir (Masquelet, 2002, s.95).

"Hollanda'da hakim olan eşitlik prensibine uyularak 17. yüzyıl grup resimlerinde hiç kimsenin ön planda olmamasına dikkat edilmekte, bu da biçimsellikte aşırı simetriden doğan, ciddi, katı ve durağan kompozisyonlara yol açmaktadır." (Suman, 2005, s.70).

Resimdeki statik kurguyu bozma hedefinde olan Rembrandt'ın aynı zamanda kimseyi ön plana çıkarmamaya çalıştığı görülmektedir. Devininin ve insan derinliğinin iyi yansıtıldığı eserde anatomi bilgini figürünün ağır bastığı ve toplum içindeki seçkin yerini simgeleyen geniş kenarlı şapka ile piramidal yapının doruk noktasına ulaştığı görülmektedir. Sol taraftaki figürler anatomi bilgininin ağırlığını dengeleyecek biçimde yerleştirilmiştir. Eser cerrah ve anatomi bilgini doktor Nicolaes Tulp tarafından sipariş edilmiştir ve kadavra olarak idam edilen bir suçlunun bedeni kullanılmıştır. Tablonun teması disseksiyon işlemi olup ve 16 Ocak 1632'de gerçekleştirildiği varsayılmaktadır.

Zooloji Terimleri Sözlüğü'ne göre Latince dissectio,-onis olan disseksiyon bir organı tetkik için açmak ve kesmektir (Yüce, 1989, s.93). Disseksiyon işleminin insan anatomisini anlama çalışmalarında pek çok sanatçı tarafından vazgeçilmez yöntemlerden biri olarak kabul edildiği bilinmektedir.



Resim 54: Rembrandt Harmenszoon van Rijn, Dr. Tulp'un Anatomi Dersi, 1632, Tuval üzerine yağlıboya, 169.5 x 216.5 cm, Mauritshuis Kraliyet Resim Galerisi, Lahey, Hollanda
(<http://www.arsivfotoritim.com/yazi/ali-ihsan-okten-fotograf-yazilari-sanatta-benzenesimler/>, Erişim tarihi: 19.01.2014)

Anathomia adlı yapıtın yazarı diplomat ve politikacı Mondino eserinde disseksiyon işleminden bahsetmektedir. Ona göre disseksiyonda ilk olarak karın boşluğu dik bir şekilde açılmakta, daha sonra hemen üzerinden yatay yönde devam edilmekte ve disseksiyon bölüm

bölüm ilerleyerek organlar dikkatle incelenmektedir (Lewis, 1998, s.56). Ancak bu eserde gerçek bir diseksiyon işleminin resmedilmediği görülmektedir. Çünkü diseksiyonda ilk olarak kadavranın karın boşluğu açılıyorken burada sol kolun açıldığı gözlemlenmektedir. İsmarlama bir eser olmasından ve yetişmesi gerektiğinden dolayı kadavranın ne karın ne de göğüs kısmı açılmamıştır. Açılması durumunda organlar çabuk çürüyebilir ve resim bitirilemeyebilirdi. Figürlerden oluşan sahne belli belirsiz olup arka planda taş kemer, ön planda sağda açık duran bir kitap (büyük ihtimalle bir anatomi kitabı) bulunmaktadır. Doktor Tulp anatomi dersini izleyenlere doğru bakmaktadır ve Rembrandt da muhtemelen onların arasındadır. Kadavranın bedeninden yayılan çığ ışık rengi dikkat çekmekte ve resmin odak noktasında bulunmaktadır. Sağ elinde tuttuğu forseps ile Tulp'un kadavranın sol kol kasının bir bölümünü kaldırdığı görülmektedir.

William Shupbach *The paradox of Rembrandt's Anatomy of Doctor Tulp* (*Rembrandt'in Doktor Tulp'un Anatomi Dersi Paradoksu*) isimli çalışmasında Tulp'un bir tarikata üye olduğundan ve bu tarikatın insan elinin Tanrı'nın bahsettiği en yüce organ olduğuna inandığından bahsetmektedir (Suman, 2005, s.73). Çalışmada da elden yola çıkılarak, anatomi bilgisi Tanrı'ya giden yol olarak görülmüştür. Rembrandt'ın "Doktor Deyman'ın Anatomi Dersi" (Resim 55) adlı eserinde de aynı konunun işlendiği görülmektedir. Gerçek bir diseksiyonda yapıldığı gibi burada ilk olarak mide açılmış, ancak diseksiyona beyinden başlanmıştır.



Resim 55: Rembrandt Harmenszoon van Rijn, Doktor Deyman'ın Anatomi Dersi, 1656, Rijks Müzesi, Amsterdam (https://dl.dropboxusercontent.com/u/619406/Gallery%20of%20the%20Golden%20Age/K_SA_7394_006.jpg, Erişim tarihi: 18.04.2014)

2.2. Mikroskopik Anatomi (Histoloji)

Almanca Histologie, Gewebelehre, Fransızca Histologie, İngilizce Histology olan Histoloji ya da mikroskopik anatomi, canlıya ait yapı özelliklerini ve yapı fonksiyon ilişkilerini, mikroskopik düzeyde inceleyen bir bilim dalı olarak kabul edilmektedir (Açıklım, 1995, s.2). Türkçe karşılığı Doku bilimi olan histoloji, canlının en küçük yapı taşı olan hücreyi oluşturan elemanları ve özelliklerini incelemekte ve Yunanca histos (doku) ve logia (bilim) sözcüklerinden oluşmaktadır.

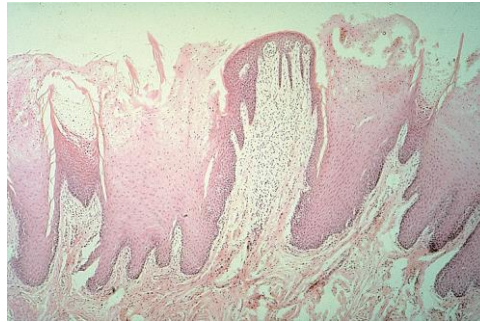
Deri, böbrek, tavuk embriyosunun gelişimi ve böcek anatomisi gibi çalışmaları olduğu bilinen Marcello Malpighi'nin Mikroskopik Anatominin kurucusu ve ilk histolog olduğu kabul edilmektedir (<http://eunivsite.nku.edu.tr/kullanici dosyaları/Tarihce.pdf>, Erişim tarihi: 14.05.2014).

Canlı organizma üzerindeki deneyleriyle bilime öncülük ettiği görülen Malpighi'nin Malpighi Tabakası, dildeki papillar, böbrekte glomerula renis gibi buluşları vardır (http://www.biyoakademi.com/FileUpload/op321613/File/ay sun_ aydin_ marcello_ malpighi. pdf, Erişim tarihi: 14.05.2014).

Organların mikroskopik yapısının anlaşılmasına katkıda bulunan, mikroorganizmaları hastalıkların sebebi olarak itham eden (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.507) ilk kişinin Johannes Müller'in öğrencisi Jacob Henle (1809-1885) olarak kabul edilmektedir. Histoloji üzerine yazılan ilk kitap Albert von Kölliker (1817-1905) tarafından kaleme alındığı varsayılmaktadır. Histolojinin kurulmasına katkı sağlayan başka bilim adamlarının da olduğu görülmektedir. Fransız anatomist ve fizyolog olan Xavier Bichat (1771-1802) bu isimlerden biri olup, modern histoloji ve tanımlayıcı anatominin kurucusu olarak bilinmektedir.

Ayrıca 1881 yılında Cajal ve diğer dokubilimcilerin de boyama teknikleri geliştirip mikroskopik anatominin kurulmasına katkıda buldukları varsayılmaktadır (http://biltek.tubitak.gov.tr/merak_ettikleriniz/index.php?kategori_id=2& soru_id=653, Erişim tarihi: 15.04.2014). Bir histoloğun görevi, ondokuzuncu yüzyıl icadı optik mikroskobu kullanarak kalp kaslarının ve mide zarının hücre yapısını incelemek, anlamak ve tasvir etmek olarak görülmüştür (Everdell, 2012, s.172).

Modern histolojinin 1830 yılında Alman fizyolog Schwann'ın bütün hayvan ve bitki hücrelerinde nüve (nükleus) nin hücrenin temel ve en önemli kısmı olduğunu açıklaması ile başladığı kabul edilmektedir (<http://www.turkcebilgi.com/ansiklopedi/histoloji>, Erişim tarihi: 09.05.2014). Nükleus (çekirdek) oluşumunun hücrenin tüm yaşamsal faaliyetleri için olmazsa olmaz olduğu, kalıtsal materyali taşıdığı, 25-40 mikrometre boyutlarında, küresel ya da oval görünümde olduğu ve hücrenin merkezi yönetim biriminde bulunduğu varsayılmaktadır (<http://biyolojik.org/genelbilgiler/118-nucleus-nukleolus-cekirdek>, Erişim tarihi: 13.05.2014).



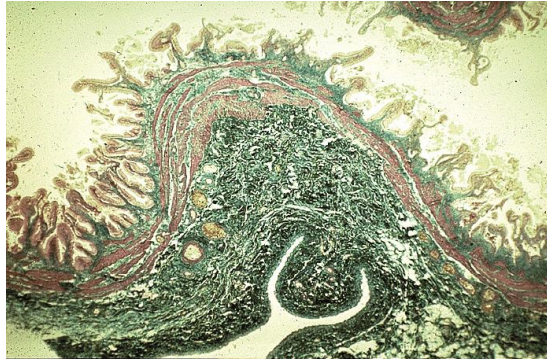
Resim 56: Dil Fungiforme papilla ([http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite\(MetabolizmaKomitesi\)/Histoloji/PreparatlarEk/DilFungiformepapilla.gif](http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite(MetabolizmaKomitesi)/Histoloji/PreparatlarEk/DilFungiformepapilla.gif), Erişim tarihi: 09.05.2014)



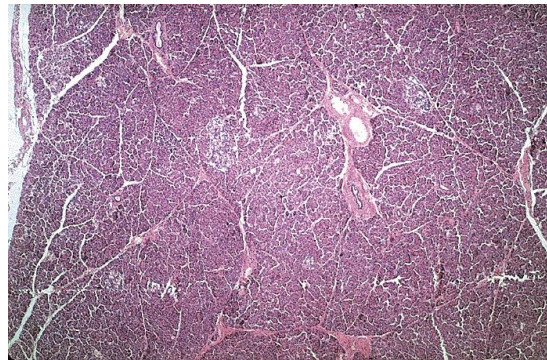
Resim 57: Tat tomurcukları ([http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite\(MetabolizmaKomitesi\)/Histoloji/PreparatlarEk/Tattomurcuklar.gif](http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite(MetabolizmaKomitesi)/Histoloji/PreparatlarEk/Tattomurcuklar.gif), Erişim tarihi: 23.05.2014)

Canlı organizmalar, temel özellikleri birbirine benzeyen farklı hücrelerden oluşmuş olup, benzer yapı ve fonksiyona sahip olan bu hücreler bir araya gelerek belirli fonksiyonları yerine getiren dokuları meydana getirmektedirler (Özfiliz, 2013, s.3). Belli amaç doğrultusunda bir araya gelen organlar da sistemleri oluşturmaktadırlar. Hücre ve hücrelerin oluşturduğu dokular Genel Histoloji, organ ve sistemler de Özel Histoloji başlıkları altında incelenmektedir. Histoloji tekniği temel olarak ışığı geçiremeyecek kadar kalın olan organ ve doku parçalarından ışığı geçirebilecek incelikte kesitler alma ve renksiz olan dokuları belli tekniklerle boyayarak mikroskop altında görülebilir duruma getirmektir (Özfiliz, 2013, s.4).

Dokuları oluşturan hücreler canlı organizmada renksiz halde bulunmakta olup, ışık mikroskobu altında incelenebilmeleri için boyanmaları gerekmektedir. Histolojide kullanılan pek çok özel inceleme yöntemi olup bunlar: otoradyografi, histootoradyografi, histokimya, immunositokimya, hücre ve doku kültürüdür.



Resim 58: Safra kesesi ([http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite \(MetabolizmaKomitesi\)/Histoloji/PreparatlarEk/SafraKesesi.gif](http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite(MetabolizmaKomitesi)/Histoloji/PreparatlarEk/SafraKesesi.gif), Erişim tarihi: 09.05.2014)



Resim 59: Pankreas ([http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite \(MetabolizmaKomitesi\)/Histoloji/PreparatlarEk/Pankreas.gif](http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite(MetabolizmaKomitesi)/Histoloji/PreparatlarEk/Pankreas.gif), Erişim tarihi: 23.05.2014)



Resim 60: Yemek Borusu (Mukosa bezler) ([http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite \(MetabolizmaKomitesi\)/Histoloji/PreparatlarEk/OesophagusMucosaBez](http://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/IV.Komite(MetabolizmaKomitesi)/Histoloji/PreparatlarEk/OesophagusMucosaBez), Erişim tarihi: 23.05.2014)

III. BÖLÜM

RESİMDE MİKROSKOBİK ANATOMİ (HİSTOLOJİ) OLGUSUNUN SANATÇI ESERLERİ ÜZERİNDEN ARAŞTIRILMASI

İnsan vücudu anatomisinin mikroskop ve patoloji çalışmalarından önce gözle görülebilir hastalıklar ve sakatlıkların meydana getirdiği rahatsızlıklar çerçevesinde resmedildiği görülmektedir (Sarı, 2006, s.58). İnsan bedeninin tasvirinde Rönesans'tan itibaren morfoloji'nin esas alındığı bilinmektedir (Michaud, 2013, s.343). Biyolojinin alt dallarından biri olan morfoloji mikro canlılar da dahil olmak üzere, bitki ve hayvanların şekil ve yapıları ile ilgilenmektedir. 20. yüzyıla gelindiğinde ise bedene olan bakışta gözle görülür değişiklikler yaşanmıştır. Bakıştaki bu değişimde tıbbi ilerlemeler başat rol oynamış, bilim ve tıp alanındaki ilerlemeler ile etkileşimli olarak sanatta da ufuk açıcı gelişmeler yaşanmıştır. Sanatçının görüş alanının olabildiğince genişlediği bu dönemde insan bedeninin var olan, ancak daha önce çıplak gözle görülmesi mümkün olmayan yapıları ayrıntıları olarak incelenip resmedilmeye başlanmıştır. Paul Richer'a göre bilime bakarak kendini yenileyebilen sanat, aynı zamanda yaratıcı buluşa da eşit derecede olan gözlem, deney, analiz ve varsayımlar gibi pek çok yöntemi bünyesinde barındıran bir olgudur (Anker, 2011, s.29). Bedene olan bakıştaki bu köklü değişim ile organizmanın dehlizlerine asla şimdi olduğu kadar derinlemesine inilmediği görülmektedir (Courtine, 2013, s.11).

"[...] 19. yüzyılın sonunda pek çok düşünür için beden bir madde parçası, bir mekanizmalar demetiydi. 20. yüzyıl et, yani canlı beden meselesini yeniden gündeme getirmiş ve derinleştirmiştir." (Courtine, 2013, s.9).

Bedenin derinine olan bu bakışı görülebilir kılan birinci unsur tıbbi görüntüleme tekniklerinin varlığı olup bu noktada özellikle mikroskop ve x-ışını ön plana çıkmaktadır. Roentgen'in x-ışınlarını keşfetmesi ile Radyografi, bedeni görüntülemenin ilk örneği olarak kabul edilmektedir. Bu yüzyıldaki görüntüleme tekniklerinde öne çıkan ilk özellik ölülerin değil canlı bedenlerin görüntüleniyor olması ve kimsenin şiddete başvurmadan bedenini içini görme fırsatına kavuşmasıdır (Moulin, 2013, s.46). Radyografi sayesinde saydamlaşan beden, tıbbi olarak mikro düzeyde incelenebilmiş ve bedenin içine yolculuk etmek mümkün hale gelmiştir. Önceki yüzyıllarda ele alınan hasta ve doktor ilişkisi konulu eserler yerini kan tahlillerine, ultrason testlerine, insan bedeninin dijital olarak araştırılmasına bırakmıştır.

Tıbbi görüntüleme tekniklerinden olan mikroskop ve x-ışını fotoğraflarının resim sanatında öğretim unsuru olarak kullanımı Bauhaus okulunda verilen derslere dayanmaktadır. Bauhaus, Alman mimar Walter Gropius (1883-1969) tarafından 1919 yılının nisan ayında Almanya'nın Weimar kentinde Henry van de Velde'ye ait bir bina içerisinde Staatliches Bauhaus (Devlet Yapı Evi) adıyla kurulan mimarlık okuludur. Politik ve siyasi nedenler sebebiyle yer değiştiren okul önce Dessau'ya ardından Berlin'e taşınmıştır. Bina, sanat ve mühendisliğin ondokuzuncu yüzyıldaki gibi birbirine yabancı kalmaması, aksine birbirlerinden yararlanmaları düşüncesiyle inşa edilmiştir (Gombrich, 2004, s.560). Bauhaus'un temel öğretisi sanatın yaratıcı kaynaklarının insanlığın faydasına kullanılması ve sanatçının sosyal sorumluluk bilincinin geliştirilmesi esasına dayanmaktadır (Bingöl, 2009, sayfa belirtilmemiş). Walter Gropius, Manifesto ve Devlet Weimar Bauhaus'u Programı'nda Bauhaus'un amacını şöyle belirtmiştir:

“Hep birlikte, mimarisi ve heykeli ve resmiyle, milyonlarca zanaatçının el vermesiyle, içinde herşeyi birden barındıracak olan geleceğin binasını kuralım” demiştir (Krausse, 2005, s.97).

1919 ve 1933 yılları arasında Bauhaus okulunda verilen derslerde incelenen mikroskop ve x-ışını fotoğraflarının Kandinsky ve Klee gibi pek çok sanatçıyı derinden etkilediği bilinmektedir. Bedenin derinini anlama yolunda yapılan keşiflerde ilginç ve olağanüstü görüntülerle karşılaşıldığı ve sanat çalışmalarında artık sadece salt olarak görünenin değil, görünmeyenin resmedilmek istendiği açık olarak görülmektedir. Soyut sanat yapıtlarının oluşum sürecinde mikro ve makro kozmos içerisinde çıplak gözle görülmeyen, algılanmayan gerçek görünümünden de yararlandığı bilinmektedir (Sabahat, 2012, s.33).

“Mikroskopla, ses dalgalarıyla, mor ötesi ışınlarla, ya da uzaydan elde edilen görüntüler, insan gözünün alıştığı biçimlerden farklı olduklarından soyut denilebilecek biçimler sunmakta, ama bunu tikel örneğe veya ayrıntıya inerek sağlamaktadırlar. Bunun sonucu olarak sanatçılar tamamı ile içeriksiz biçimlerden hareket ederek eserler ürettikleri gibi, ayrıntılı gerçeklerden de hareket ederek soyut eserler verebilmektedirler.” (Eczacıbaşı, 1997, s.1689).

Sanatın pek çok form içinde meydana geldiği ve görüldüğü düşünülmektedir. Doğanın yarattığı görüntüler, resimler çoğu sanatçı tarafından başlı başına bir sanat olarak değerlendirilmiştir. Eski Yunan'da estetik açıdan mükemmel olana ulaşmanın yolunun

doğadan geçtiği düşünölmekteydi. Tanrı ve tanrıça heykellerinin mükemmel vücut parçalarının bir araya gelmesinden oluştuğu görölmektedir. Sanat tarihi içinde de pek çok sanatçının dönem dönem atölyesinden çıktığı, doğa ile bağ kurduğu, gözlemlerinde bulunduğu ve bu şekilde sanat eseri ortaya koyduğu bilinmektedir. Doğaya çok önem vererek sahip olunan düşöncelerde doğadan asla sapılmaması gerektiğini düşönen Albrecht Dürer'in, sanat olgusunun doğa içinde var olduğunu ve bundan ötürü doğadan daha üstün bir şey yaratılamayacağını söylediği bilinmektedir (Kabadayı, 2004, s.78). Gombrich ressamın başlıca ödevinin, doğayı her daim taze gözlerle görerek incelemek, renklerin ve ışığın uyumlarını keşfederek tatlarına varmak olduğunu ifade etmiştir (Gombrich, 2004, s.411). Sanatçıların, müzisyenlerin, şairlerin eserlerine ilham kaynağı olan doğa, doğada yer alan makrodan mikroya pek çok varlık ve biyolojik oluşum sanat eserlerinde dile getirilmiştir. Doğanın yüzeysel değil, derinsel gözlemcisinin olunmasının 20. yüzyıldaki sanatçılarda öne çıkan bir özellik olduğu görölmektedir. Sanatın geçmişine bakıldığında ise tarla, kır içerikli pek çok doğa temalı resmin yapıldığını görmek mümkündür. Ayla Ersoy bu dönemdeki sanat üretme sürecini şöyle dile getirmiştir:

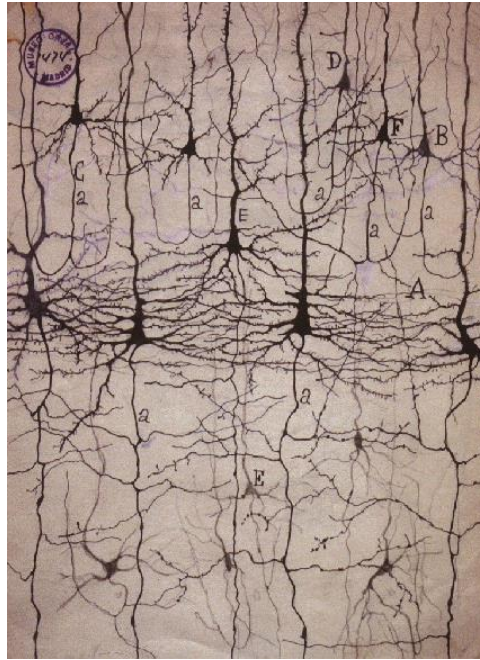
“O güne kadar sürekli atölyede resim yapan sanatçılar, doğayı yakından gözlemleyebilmek için açık havada çalışmaya başlamış, doğanın renklerinin değiştiğini, özellikle çimlerin yeşil olduğunu keşfetmişlerdir, çünkü çimlerin o güne kadar resimlerde hep kahverengi tonları ile canlandırılmıştır.” (Ersoy, 1995, s.101).

“20. yüzyıl başına gelindiğinde artık naturalizm sınırları içinde tüm denenecekler tükenmiş, tüm idealler gerçekleşmiş ve bilimdeki hep daha ileriye amaçlayan anlayış artık sanatta da yeni ve farklı olanı bulmaya yönelmiştir.” (Bayav ve Ayteş, 2011, s.37).

20. yüzyılın ilk dönemlerinde sanatsal bağlamda ele alınan nesnel gerçeğin öznel gerçeğe dönüştüğü görölmektedir. Bunun sonucunda ise dış dünyanın birebir yansıtılması giderek önemini kaybetmeye başlamıştır. Doğa ile sınırlı kalmayan estetik değer anlayışının Eski Yunan'dan günümüze değin gelinen süre içerisinde pek çok dönüşümden geçtiği ve fiziksel olarak doğanın bir parçası olan insanoğlunun artık kendi içini keşfetme sürecine girdiği görölmektedir.

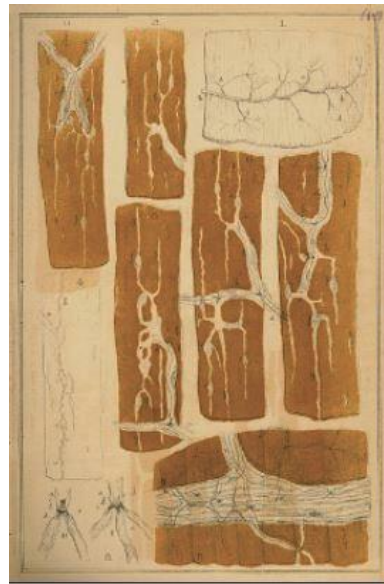
3.1. Santiago Ramon y Cajal

Kitapları ve yazılarında babasının soyadı olan Ramon'u kullanmayan Cajal annesine olan ait soyadını (Cajal) kullanmayı tercih ettiği bilinmektedir. 1852 senesinde İspanya'nın kuzeydoğusunda yer alan Petilla de Aragon'da doğan Cajal (1852-1934) aynı zamanda resme olan yakınlığı ile dikkat çekmektedir. 1901-1917 yıllarını kapsayan erken dönem yaşamöyküsünü *Recuerdos de mi Vida*'da yazmıştır. Otobiyografik olan bu eser 1937 yılında *Recollections of My Life* olarak basılmıştır. Pirene dağlarında bulunan kırsal bir kent olan Ayerbe'de haylaz bir çocukluk geçirdiğini *Recuerdos de mi Vida*'da “*Çekirdek gibi sıçrıyor, maymun gibi tırmanıyor, ceylan gibi koşuyordum*” (Witkowski, 2006, s.232) sözlerinden anlamak mümkündür. Sapanla kuş vuran, kendi kendine santranç oynamayı ve fotoğraf makinesi kullanmayı öğrenen (Everdell, 2012, s.173) Cajal'ın, çocukluğunda sanatçı olmak istediği ancak öğretmenleri tarafından yeteneksiz bulunduğu bilinmektedir. Cajal'ın bu görüşe inanması uzun zaman almış ve O “*Ressamın büyüülü paleti yerine, neden ameliyat aletleriyle dolu, alelade ve pis bir çanta koymalı? Yaşamı yaratan o sihirli fırça neden ölümü önleyen neşter için bırakılmalı?*” (Everdell, 2012, s.175) şeklinde sorular sormuştur.



Resim 61: Santiago Ramon y Cajal, Nöron Çizimleri, 1874, Cajal Müzesi, Madrid, İspanya
(<http://knowledgeandspirit.tumblr.com/post/19330330998/neuron-drawings-by-santiago-ramon-y-cajal>, Erişim tarihi: 14.03.2014)

Babasından bir yıl sanatla iç içe olma iznini zorlukla aldığı bilinen Cajal'ın, bu dönemde bir kundura tamircisinin yanına çırak olarak girdiği ve bu zaman zarfı sonunda onun için sanat tutkusunun son bulduğu görülmektedir. Kendisini duyarsız bir renkçi olarak görmüş, bunu çağdaşı olan empresyonistlerin temel görüşlerini hiç anlamamasına bağlamıştır. Ayrıca ilk çizimlerinin anatomi bilgisinden yoksun olduğunu ve konuları karikatürize etmeye olan yatkınlığını dile getirmiştir. Berber-cerrah (Anatomi Profesörü) olan babasının ısrarı üzerine ve mezarlıkta buldukları kemiklere karşı duyduğu merak sonucu tıp fakültesine gitmiştir. İspanyol ordusunda cerrahlık yapmış ve Küba'da görev yaptığı sırada vereme ve sıtmaya yakalanmıştır.

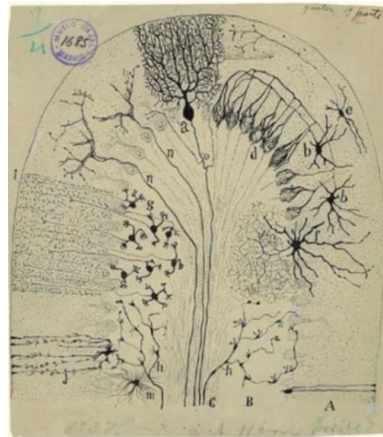


Resim 62: Santiago Ramon y Cajal, Kurbağa kaslarındaki sinir bitişlerini gösteren çizim, 1881
(<http://ibro.info/wp-content/uploads/2012/12/Cajal-Ramon-Santiago-y.pdf>, Erişim tarihi: 27.04.2014)

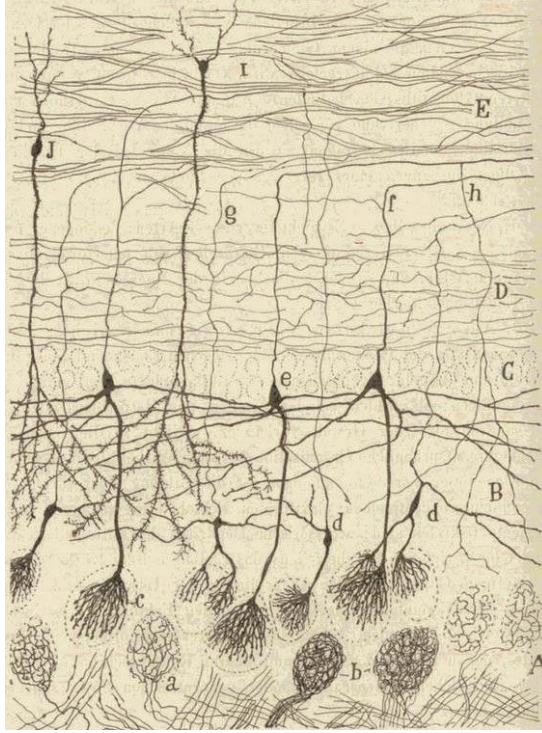
Yumurta koleksiyonu olan, Daniel De Foe ve Eugene Sue okuru olan Cajal'ın mikroskobu derin bir hayranlık duyduğu ve makinesiyle beyni incelediği görülmektedir. Bir akyuvarın bir kılcal damar duvarından sızışını neredeyse iki saat süreyle mikroskobun başından kalkmayarak büyülenmiş bir şekilde izlediği olurdu (Everdell, 2012, s.173). Beynin mikroskobik yapısının hem bilim hem de sanat çalışmalarının yaratımında önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. Bunun sebebi beyin yapısının kendine özgü sanatsal doğasıdır. Yaptığı gözlemlerin içindeki sanat sevgisini açığa çıkardığı ve çizim ile fotoğrafın bilimsel uygulamalarında anahtar bir rol oynadığı görülmektedir (Anker, 2011, s.29). 1889 yılının Ekim ayında Berlin Üniversitesi'nde Alman Anatomi Cemiyeti'nin verdiği kongrede bulunmuş ve burada kağıt üzerine renkli mürekkeplerle yaptığı çizimleri sergilemiştir (Everdell, 2012, s.171). Çizimleri mikroskop kullanarak yaptığı gözlemlerden oluşmakta ve

kuş ceninine ait beyin, beyincik yapısı üzerinedir. Kongredeki profesyoneller Cajal'ın çizimleri ve lamlarından oldukça etkilenmişlerdir. 1906 yılında Cajal ve Camillo Golgi Nobel Tıp Ödülü'nü almışlardır. Onları bu ödüle götüren başarı nöral öğreti adındaki çalışmanın gelişmesi için gösterdikleri bilimsel faaliyetlerdir (Anker, 2011, s.28). Sinir hücrelerini keşfeden Cajal, onların birbirine bağlı olmayıp, hepsinin ayrı birer varlık olduğunu görmüştür (Mosley ve Lynch, 2011, s.265). Sinir hücrelerinin yapısı ve fonksiyonu 20. yüzyılın ilk on yılı bitmeden, Camillo Golgi ve Santiago Ramon y Cajal'ın araştırmalarıyla açığa kavuşmuştur (Lyons ve Petrucelli, 1997, s.600). Kaleme aldığı yazılarında beyin yapısını ağaç ve orman yapısına benzeten Cajal *“Beyin korteksi, sayısız ağaçla dolu bir bahçeye benzer...”* (Anker, 2011, s.33) demiştir. Ona göre beyin öğrenme işlemini gerçekleştirdikçe, hücreler dallarını çoğaltarak köklerini daha derine bırakır ve her geçen gün daha nefis çiçek ve meyveler vermektedir. Nobel ödülünü kazandıktan sonra 100'ün üzerinde makale ve bir düzineden fazla kitap yazdığı bilinmektedir. Memeli bir canlıya ait beyincik kıvrılmalarının gösterildiği çizim (Resim 63), kendisinin nöronları adeta mimari bir yapı olarak varsaydığı görüşünün görselleşmiş hali olarak düşünülmektedir. Mikroskobik gözlemlerinden oluşan pek çok çizimi olup, sinir sistemine şiirsel yönde yaklaşarak, sahip olduğu farklı bakış açısını şu sözlerle ifade etmiştir:

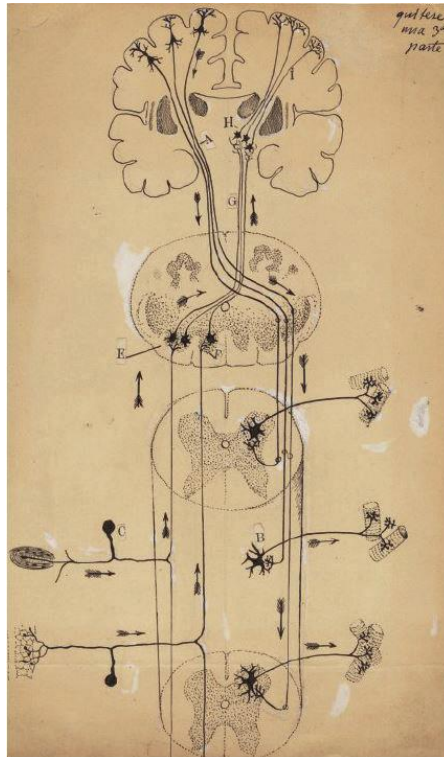
“Süreçlerin (dendritler ve akson) gelişimini ve dallara ayrılmasını kolaylaştırarak, hücre ve liflerin önceden belirlenmiş doğrultularda tutarlı hareketine neden olarak (zeki bir mimari plan uygularcasına) ve nihayet destansı bir aşk hikayesinin son coşkusunu oluşturur görünen şu protoplazma buluşmalarını ve hücreler arası bağlantıları (sinapslar) belirleyerek bunların ortaya çıkışını hangi gizemli güçler denetliyor? ” (DeFelipe'den aktaran Anker, 2011, s.29).



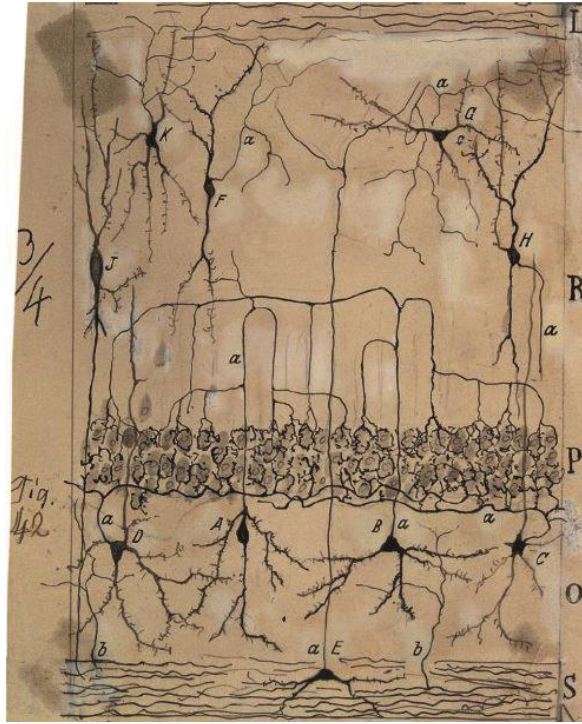
Resim 63: Santiago Ramon y Cajal, Bir memeliye ait beyincik kıvrılmalarını gösteren çizim, 1899, Cajal Müzesi, Madrid, İspanya (<http://hiloariadna.tumblr.com/image/32828767233>, Erişim tarihi: 20.04.2014)



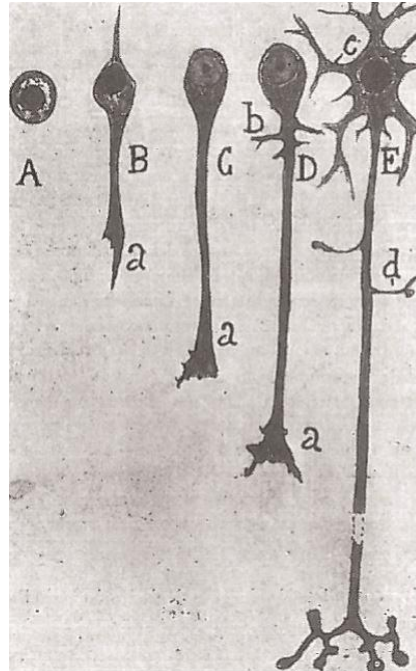
Resim 64: Santiago Ramon y Cajal, Birkac günlük yavru bir kedinin koku nöronlarının bölümleri, 1899-1904
(<http://lukemaninov.com/blog/2012/1/10/santiago-ramn-y-cajal>, Erişim tarihi: 13.04.2014)



Resim 65: Santiago Ramon y Cajal ve Camillo Golgi, Omirilik çizimi, 1906, Cajal Müzesi, Madrid, İspanya
(<http://www.pedrogarciabarreno.es/3.%20Libros/Ramon%20y%20Cajal.pdf>, Erişim tarihi: 06.05.2014)



Resim 66: Santiago Ramon y Cajal ve Camillo Golgi, 1906, Cajal Müzesi, Madrid, İspanya
(<http://www.pedrogarciaabarreno.es/3.%20Libros/Ramon%20y%20Cajal.pdf>, Erişim tarihi: 06.05.2014)



Resim 67: Santiago Ramon y Cajal, Nöronların gelişimini gösteren (A-E) bir çizim, 1937, Recollection of My Life, Philadelphia: American Philosophical Society (http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_mathematik_und_naturwissenschaften/fachrichtung_psychologie/i1/allgpsy/lehre/lehreveranstaltungen/Lehre%20Kroenke%20Seminar%20KN/slides/Slides_111113.pdf, Erişim tarihi: 18.04.2014)

3.2. Vassily Kandinsky

1866 yılında Moskova’da doğan Kandinsky (1866-1944), hukuk ve iktisat üzerine eğitim aldığı üniversite yıllarının ardından 1896’da resim çalışmaları yapmak üzere Münih’e gitmiştir. 1901’de Phalanx grubunun kurucu üyeleri arasına giren ve Münih’te Franz Marc ile çalışan sanatçı, 1911 yılında Marc ile beraber Der Blaue Reiter (Mavi Atlı) grubunun temellerini atmıştır (Özturan, 2011(b), sayfa belirtilmemiş). Yayıncılığını yine Kandinsky ve Marc’ın yaptığı Blaue Reiter almanağı 1912 yılında çıkmıştır. Rus kökenli Alexey Yawlensky, Marianne Werefkin, August Macke, Gabriele Münter, Paul Klee ve Hans Arp gibi sanatçıları içinde bulunduğu Blaue Reiter grubu dönemin sanat anlayışına büyük katkıda bulunmuştur. Mavi Atlı ressamlarının ilk amacı duyguların tuvale dökülmesi olup, kendi değişleriyle ruhu kanatlandırarak resimler hayata geçirmektir (Krausse, 2005, s. 89). Yapıtları pek çok kez Salon d’Automne’da sergilenen sanatçı, bu dönemde ağırlıklı olarak soyut, ekspresyonist ve kübist tarzda çalışmalar yapmıştır.

Varlığı duyularla algılanamayan soyut, madde halinde bulunan bir varlığı değil, fikir niteliğinde olan bir kavramı ifade etmektedir.

Soyut sanat İngilizce abstract art; Fransızca; art abstrait, Almanca; abstrakte kunst, Osmanlıca; mücerret sanat olarak tanımlanmakta ve yaygın olarak abstract sanat şeklinde kullanılmaktadır.

Adnan Turani’ye göre “(...) *Soyut sanat, sonuç bakımından soyut görünümlü olmakla beraber, başlangıçta sanatçı bir doğa esini ile ya da niyeti ile başlayabilir. Yani resmin başlangıcı doğadandır, sonu ise doğadan tamamen uzaklaşmıştır.*” (Turani, 2011, s.135).

20. yüzyıl başında Wilhelm Worringer’in sanat tarihine yeni bir araştırma mantığı getirdiği görülmektedir. Kendisinin tüm sanat yaratmaları için iki kavram saptadığı ve bu iki kavram ile de iki temel içtepiyi ve iki psikolojik fenomeni karşıladığı düşünülmektedir (Tunalı, 1983, s.140). Kelime anlamı olarak içtepi, bir eyleme geçmek için duyulan ve bireyin engelleyemeyeceği kadar güçlü istek olarak belirtilmektedir. Worringer’in Theodor Lipps’den aldığı Özdeşleşim (Einfühlung) kavramı doğaya yönelik, doğa ile mutlu bir ilgi kurmak isteyen sanat üsluplarını açıklamayı istemektedir. Yani insan özdeşleşim fenomeni içerisindeyken kendi varlığının dışında olan başka diğer obje’lere yönelmekte ve onlarla kendi

varlıklarını, duygularını ve tinsel etkinliklerini yaşamaktadırlar. Almanca kelime anlamıyla Einfühlung bir şeyi içinden kavrama, onu içten duyma demektir (Tunalı, 2011, s.140).

“Ancak, bunun olabilmesi için, önce insan ile insan süje’si ile doğa ve doğal nesnelere arasında bir güven ve bir sempati ilgisinin doğmuş olması gerekir. Böyle bir güven ve sempati ilgisi, insanı doğaya ve nesnelere götürür. İnsan, karşılaştığı bu nesnelere kendi duygu ve tinsel etkinliğini yükler. Estetik haz, böyle bir süreç içinde doğan bir ürün olur. Çünkü estetik haz, insanın duygularını yüklediği bir nesnede, kendi duygularını yaşamasından doğar.” (Tunalı, 1983, s.140).

Soyutlama (Abstraktion) içtepisi ise, tümüyle soyut eğilimli ve anti-natüralist olup, özdeşleşim’in natüralist üslupları karşılama karşılık, soyutlama içtepesinin de soyut sanat üsluplarını açıklayacağı belirtilmektedir. *“Bütün soyut sanat anlayışları görünen tabiatın, görünen varlığın dışında bir varlık, bir temel varlık aramışlar ve bulmuşlardır.”* (Tunalı, 2011, s.184). Soyut sanatı natüralist sanat anlayışından ayıran en temel farkın bu özellik olduğu belirtilmektedir.

Kandinsky’ye göre ise soyut sanat, sanatçının iç dünyasını yansıtmakta ancak onun için iç-dünya romantiklerde olduğu gibi duygusal dünyaları değil, aksine korku, neşe gibi duyguları ifade etmektedir (İpşiroğlu ve İpşiroğlu, 1993, s.52). Ona göre özgürlüğe kavuşma, içsel zorunluluk ile arınan, bunları aşan kişinin yüksek düzeydeki hakikatlere ulaşması, renk ve biçim gibi dış öğelerin uyandırdığı ruhsal titreşimleri duyabilmesidir. Sanat ile iç içe olduğu ilk yıllardan beri iç ses Kandinsky için yaşamsal ve sanatsal bir öz olmuştur. Kandinsky içsel görüş ve sezgisel olarak hissedilebilen ruh titreşimlerine dair görüşünü 1935 yılında Danimarka’da şöyle ifade etmiştir:

“...Herşeyde bulunan bu gizli ruhun teleskopla veya mikroskopla görülmesine ben içsel görüş diyorum. Bu görüş dıştaki sert kabuğu delerek içeri girer. Şeylerin dışsal formları yerine içtekileri algulamamızı ve tüm duyularımızla içsel nabız atışlarını fark etmemizi sağlar.” (Güven, 2003, s.14).

Soyutlama eğilimini de bünyesinde barındıran soyut sanat esas olarak soyutlamanın da ötesinde olan bir arayışı ifade etmektedir. Soyutlama ise gerçekte var olan şeyi sahip olduğu özelliklerden soyutlamakla beraber, farklı bir özelliklerle biçimlendirme sonucunda farklı bir nesneye dönüştürmedir (Özturan, 2011(a), sayfa belirtilmemiş). Soyutlama doğadaki bir

nesnenin gittikçe genelleştirilerek artırılması olup, sonuç olarak yine nesneyi anımsatmaktadır. Nesneyi çağrıştıran soyutlama eğiliminin yanında, soyut eğilim kendini dış dünyadan tamamen soyutlamakta, herhangi bir dış gerçekliğe göndermede bulunmamaktadır. Tamamen düş ürünü olan ve nesnel bir çağrışımında bulunmayan soyut sanat Kantçı bir söylemle salt olarak kendinde şey anlamındadır. Bu noktada soyut ve soyutlama eğilimlerinin birbirlerinden farklı şeyler olduklarına vurgu yapmak gerekmektedir. Soyut sanat ile ilgili düşüncelerin çeşitliliği ve soyut sanatın soyutlama eğilimini de bünyesinde barındırması itibariyle, soyut sanatın sınırlarının ne olduğu hakkında net bir yargıya varılamamakta ve tek bir soyut sanat kavramından söz edilememektedir. Gerçekten de soyut sanat 1910-1920 yılları arasında Fransa, Hollanda, Rusya, Almanya, Avusturya gibi ülkelerinde içinde bulunduğu geniş bir coğrafyaya yayılmıştır.

“Soyut sanat, düşüncelerde var olanı düşünmek, aramak, bulmak ve sorgulamak ister; yeni bir varlığa, yeni bir gerçekliğe ulaşmak ister. Sanatta yaratıcı düşünce, sorgulayan ve biçimlendiren düşüncedir. Bu tür düşüncelerin sonuçta biçime ulaşması ise soyut sanatı oluşturur. Sanatçının amacı, kendi estetik değer ve düşünceleri içinde varlığı sorgulamak ve saptadığı anlama biçim vermektir. Soyut sanatın aradığı gerçeklik; doğal nesne benzeri gerçeklik olmayıp, sanatçının kendi düşünceleriyle araştırarak kurduğu ve yarattığı bir gerçekliktir.” (Özturan, 2011(a), sayfa belirtilmemiş).

Amerika kökenli müzeci Alfred H. Barr Jr. (1902-1981) tarafından Kübizm ve Soyut Sanat adlı kitabında Soyut sanatın Kandinsky ve Maleviç’e dayalı iki kola ayrıldığı görülmektedir. Her ikisinin de materyalist bir dünyada tinsellik/metafizik arayışı içinde olduğunu belirten Barr’a göre biri zihinsel, yapısal ve geometrik yönde, diğeri içgüdüsel ve duygusal, dekoratif ve biomorfik bir yönde ilerlemektedir (Antmen, 2010, s.80). Biri belli kurallara dayalı rasyonel, diğeri ise mistik, doğaçlamacı ve irrasyoneldir. Bu ilkeleri göz önüne alarak Barr, soyut sanatı Klasikçi ve Romantik olarak iki temele dayandırmıştır. Soyut sanatın Kandinsky, Gauguin ve Matisse temelli kolunda organik formların hakimiyeti söz konusudur. Ancak soyut sanat tek bir akım olarak değil, birçok sanat akımı içinde dönüşüme uğrayarak var olmuştur (Erbay, 2013, s.38). Soyut sanat, 20. yüzyıl modern sanat anlayışının başlıca ifade biçimi olarak, 19. yüzyıl sonunda izlenimcilerden başlayarak gelişme göstermiştir (Antmen, 2010, s.79).

Moskova'daki bir Fransız Sergisi'nde Constable'ın "Saman Arabası" adlı çalışmasını gören Kandinsky eserden oldukça etkilenmiş ve bunu *Geri Bakışlar* isimli çalışmasında şöyle ifade etmiştir:

"Ve birdenbire, ilk defa resim görmüş oluyordum. Karşımdakinin saman yığını olduğunu serginin kataloğu söylüyordu bana. Bu görüp de tanıyamama utandırdı beni. Hem, ressamın bu kadar belirsiz resim yapmaya hakkı olmadığını düşündüm. Belirsiz bir biçimde, bu resmin nesnesinin eksik olduğunu hissediyordum. Aynı zamanda, şaşırarak ve kafam karışarak, resmin beni sarmakla kalmayıp silinmez bir biçimde belleğime kazındığını ve sürekli olarak, ister istemez, en son ayrıntısına kadar gözlerimin önünde canlandığını farkettim. Hiçbir şey anlamıyordum bütün bu olandan, bu yaşantıdan en yalın sonuçları bile çıkaracak halde değildim. Ama iyice anladığım bir şey varsa o da, paletin bana o zamana kadar gizli kalmış, aklımın ucundan bile geçmeyen ve bütün düşlerimi aşan gücüydü. Resim masalsi bir güç ve görkem kazanıyordu. Ama farkında olmadan, nesnenin resimde vazgeçilmez bir öge olduğu yolundaki kanım da sarsılmıştı." (Kandinsky, 1993, s.10).



Resim 68: Vassily Kandinsky, Birkaç Daire, 1926, Tuval üzerine yağlıboya, 140.3 x 140.7 cm, Solomon R. Guggenheim Müzesi, New York (<http://web.guggenheim.org/exhibitions/kandinsky/#overview>, Erişim tarihi: 13.03.2014)

Geometrinin mistik gücünden oldukça etkilendiği bilinen Kandinsky, üçgen formunun değişken olan, tinsel (özel) hayatın göstergesi olduğuna inanmıştır. Ancak buna rağmen

kendisi, yuvarlak, dairesel, yumuşak, doğal formların hakim olduğu organik soyutlamanın çıkışına işaret ederek farklı bir soyutlama anlayışı benimsemiştir (Heartney, 2012, s.66). Soyutlama ona göre sabit formlar yerine hareket, değişim, dönüşüm, sürekli bir akışın olduğu özsel doğanın ifadesi olmuştur. Çalışmalarında manzaradan yola çıkarak, gittikçe nesnelere eridiği, salt formların ve belli duygulanımlara sahip renklerin kaldığı bir tarz gelişmiştir. Her iki yaklaşımı benimseyenler de (geometrik ve organik), saf formu temsili (ikincil) içerikten kurtardıklarından, tinsel olanın doğrudan kavranacağını düşünmüşlerdir. 1926 yılında yaptığı “Birkaç Daire” (Resim 68) adlı çalışmasında Kandinsky’nin, üçgen ve sert köşeli formlardan ziyade yuvarlak ve yumuşak köşeli formlara yer verdiği görülmektedir. Belirli bir ritim içerisinde tekrarlanan dairesel formlar koyu renk (siyah) üzerinde birbirleriyle yer yer temas halinde, yer yer uzamsal boşluk içerisinde yüzmektedirler.

Biyomorfik Abstraksiyon Kandinsky’nin 1934 yılından 1944’deki ölümüne kadar son on yılı kapsayan dönem olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemde Paris’te sanatsal çalışmalar kübizm ve empresyonizm ağırlıklı olup, abstre sanata ilginin yok denecek kadar az olduğu bilinmektedir. Kandinsky’nin bu süreçte salt geometrik formlardan uzaklaşarak, organik formlara ve abstre sanata yöneldiği görülmektedir. Ona göre abstre sanat yeni bir dünya inşa etmekte ve ilk bakışta gerçek ile hiçbir bağı olmayıp derinleştikçe evrensel kurallara uygun düşmektedir (Güven, 2003, s.14). Ancak Kandinsky abstre sanat yerine konkrut sanat ifadesini kullanmayı tercih etmiştir. Bunun sebebi doğal dünyayla bir olan yeni sanat tamamıyla gerçek ve konkruttur. Konkrut: somut, maddi, katı gibi anlamlara karşılık gelmektedir. *Sanatta Ruhsallık Üzerine* adlı kitabında organik formun içsel bir armoniye sahip olduğuna değinen sanatçı, organik formun önemi ne kadar azalırsa azalsın içsel notasının daima duyulacağına vurgu yapmıştır (Kandinsky, 2013, s.73). Yeni bir yaratıcılık evresi olan bu dönemde biyomorfik elementlerin, larvamsı biçimlerin, mikroorganizmaların, embriyolojik ve zoolojik formların ve küçük deniz yaratıklarının onun için ilham kaynağı olduğu görülmektedir. Kandinsky *Geri Bakışlar* adlı çalışmasında yeni bir dönemin başlamış olduğuna ve atom çağının yaklaştığının sezilmesine değinmiştir:

“...atomun parçalanması benim ruhumda aynı bütün dünyanın dağılıvermesi gibi bir etki yaptı. Birdenbire en kalın duvarlar yıkıldı. Her şey güvensizleşmiş, sallantıya girmiş, katılığını kaybetmişti. Açık havada bir taş gözümün önünde eriyip görünmez olsaydı şaşmazdım artık...” (Kandinsky, 1993, s.12).

Almanya'daki Bauhaus okulunda öğretmenlik yaptığı dönemde Kandinsky, hevesli bir şekilde bilimsel kitap ve ansiklopedilerden embriyolojik, zoolojik ve botanik görüntülerin röprodüksiyonlarını toplamış ve onları derslerinde kullanmıştır. 1933 yılında Paris'e taşındıktan sonra, çağdaşları Jean Arp, Max Ernst, Paul Klee ve Joan Miro'nun gerçeküstücülüğü onun çalışmalarını esinlemeye başlamıştır. Doğal bilimlere biçimsel soyutlama ve sürrealist elementlerle harmanlayan Kandinsky, çalışmalarında her zaman yaygın olmuş olan karşıt güçlerin motifini de barındırarak serbest-akışı olan bir tarzda çalışmıştır (<http://web.guggenheim.org/exhibitions/kandinsky/index.html#overview>, Erişim tarihi: 05.06.2014). O amip, embriyo, hücre, larva ve tüm mikroskobik organizmaları kapsayan olağanüstü bir biyomorfik formlar sözlüğü icat etmiş ve bilinçdışının boş tuval üzerine kaydedildiği sürrealist kaynaklı kendi otomatik yazma türünü yaratmıştır. Ernst Haeckel ve Karl Blossfeld'in biyoloji ve sitoloji alanlarında yazdıkları kitapların etkisinde kaldığı bilinen sanatçının atölyesinde fizik, botanik, zooloji, astronomi dergilerinden alınan resimler bulundurduğu düşünülmektedir (Bayramin, 2011, s.32). Kendisinin büyük bir merak ile böceklerin şekillerini incelediği ve mikroorganizmaların, tek hücreli canlıların gizemli dünyasından oldukça etkilendiği bilinmektedir.

Andre Breton tarafından söylenen şu sözler onun sürrealist bir sanatçı olarak görüldüğünü ifade etmektedir: *"Eserleriniz, doğduğunuz ve mutlu olmaya devam edeceğiniz dönemin tozundan oluşuyor. Siz de bizdensiniz. Maddi gerçeklere sırtınızı dönüp, tamamıyla içsel olan biçime yönelmeniz gerçek bir sanat adamı olduğunuzu ortaya koyuyor."* (Bayramin, 2011, s.32).



Resim 69: Vassily Kandinsky, Çizgili, Kasım 1934, Tuval üzerine yağ ve kum, 81 x 100 cm, Solomon R. Guggenheim Müzesi, New York (<http://www.guggenheim.org/new-york/collections/collection-online/artwork/1960>, Erişim tarihi: 28.04.2014)

“Çizgili” (Resim 69) isimli çalışma sanatçının biyomorfik abstraksiyon dönemi içinde yaptığı işlerden biridir. Arka plan dikey yönde olan üçü siyah ikisi beyaz renklerde benzer beş sütundan oluşmuştur. Ritm duygusunun tekrarlarla sağlandığı eserde larvamsı formlar dikkat çekmektedir. Geometrik ve organik formların yan yanılığı oldukça dengeli bir biçimde yansıtılmıştır. Larvamsı formlar kırmızı tonlarda, geometrik formlar ise siyah ve beyaz tonlardadır. “Kompozisyon 4” (Resim 70) ve “Kompozisyon 5” (Resim 71) isimli çalışmalar da sanatçının yine aynı dönem içerisinde yaptığı işlerdendir. Boyutları hemen hemen birbirine yakındır. “Kompozisyon 4” adlı eserde arka plan 45 C° lik açı ile yan yana dizilen farklı renklerde birbirine paralel dört formdan ve kenarlarda ise üçgen biçimli iki formdan oluşur. Ön planda birbiriyle etkileşim halinde olan larvamsı ve yumuşak formlarla beraber kare ve dik kenarlı formlar yer almaktadır.



Resim 70: Vassily Kandinsky, Kompozisyon 4, 1936, Tuval üzerine yağlıboya, 113.5 x 195 cm, Musee National d'Art Moderne, Centre Georges Pompidou, Paris

(<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/kandinsky/kandinsky.comp-9.jp>, Erişim tarihi: 25.03.2014)



Resim 71: Vassily Kandinsky, Kompozisyon 5, 1939, Tuval üzerine yağlıboya, 130 x 195 cm, Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf (<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/kandinsky/kandinsky.comp-10.jpg>,

Erişim tarihi: 25.03.2014)

3.3. Paul Klee

Paul Klee (1879-1940) 18 Aralık 1879'da Bern yakınlarında bulunan Münchenbuchsee'de doğmuştur. Babası müzik öğretmeni Alman Hans Klee, annesi ise İsviçreli solist Ida (Frick) Klee'dir. Küçük yaşlarda sanata ilgi duyduğu ve yedi yaşında kemana başladığı bilinmektedir. 11 yaşında Bern belediye orkestrasına katılmış ve babası müzik eğitime devam etmesi yönünde onu desteklemiştir. Fakat o müziğe duyduğu ilgiyi resim ve edebiyata karşı da hissetmiştir. Uzun bir süre resim, müzik, edebiyat arasında kalmış, resmin ağır basması sonucu 1898 yılında gittiği Münih'de Hans Knirr ve Franz von Stuck'un yanında resim çalışmalarına başlamıştır. Gözlem ve tasvir yeteneği dikkat çeken Klee, Münih ve Berlin'de anatomi çizimi üzerine eğitim almış ve nü çalışmalarını yapmıştır. Fakat Stuck'un gelenekçi tutumuna tepki göstererek okuldan ayrıldığı bilinmektedir (Klee, 2011, s.3). Resim ile eş zamanlı olarak müzik ve edebiyatla da ilgilendiği bilinen Klee'nin edebi okumalar yaptığı, ara ara şiir ve kısa öyküler yazdığı ve 1902-1903 yılları arasında Bern Üniversitesi Anatomi Enstitüsü'nde Profesör Hans Strasser'den plastik anatomi dersleri aldığı belirtilmektedir.

Kendine özgü geliştirdiği yenilikçi anlatım dili ile nesnelere özüne ve tinsel anlamlarına inmeye çalışan ve bunları resimlerinde aktaran sanatçının yaşamında müzik her zaman önemli bir yer tutmuştur. Öncelikli hedefi her zaman kendini geliştirmek olmuştur. Kendini geliştirme olgusunu yazdığı günlüklerinde dile getirmiştir. Ona göre; resim, müzik, heykel, ya da trajediden önce ilk olarak yaşamı biçimlendirme sanatı gelmektedir (Klee, 2005, s.117). Kendi zekası olan doğa ve kendiliğinden gerçekleşen doğa gelişimi gibi, dünya görüşünün de içten ve kendiliğinden olmasına imkan vermeye çalışmıştır. Sanatındaki aslı erek bilinmeyenlerin gizini bulup çıkarmak olan sanatçı, ateşin ötesinde saklı kalanı, yansıtılması güç olanı aramaktadır (Özsezgin, 1975, s.18). İncil'de bahsi geçen Başlangıçta söz vardı ifadesindeki söz kelimesinin yerine devinim'i yerleştiren Klee, buradan yola çıkarak bir kuram oluşturmuş ve resimlerinde de bu devinimi görselleştirmeye çalışmıştır. Yaratılış'ın devinimle başladığına inanan Klee'ye göre, devinim halindeki nesnelere ya da gaz durumunda bulunan parçacıklar bir araya gelerek çekirdek oluşturuyor ve diğer parçacıkları çekiyorlardı (İpşiroğlu, 1997, s.46). Sadece devinim ilkesi olarak bulunan belirgin ve kesin olmayan bu ilke Klee tarafından dönüşüme uğratılmıştır. Var olan devingenliği kök durumu değiştirecek olan önkoşul olarak görmüştür (İpşiroğlu, 1997, s.46). Ona göre evren düaliteler sistemi üzerine kurulmuştur. İnsanın da dahil olduğu evrensel dolaşım sistemi içinde yaşamdan ölüme kadar var olan bütün karşıt güçler varlığını sürdürmektedir. Tüm bunların içinde ona göre önemli olan; insanın yaşamında denge kurabilmesidir.

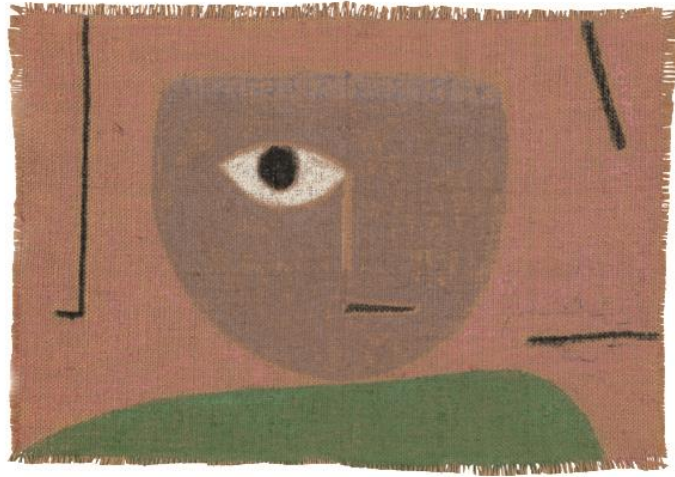


Resim 72: Paul Klee, Anayol ve Yanyollar, 1929, Tuval üzerine yağlıboya, 83 x 67 cm, Wallraf-Richartz Müzesi, Köln

(http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6c/Paul_Klee%2C_Hauptweg_und_Nebenwege%2C_1929%2C_%C3%96l_auf_Leinwand%2C_83%2C7_x_67%2C5_cm%2C_Museum_Ludwig_1976.jpg, Erişim tarihi: 23.05.2014)

Doğaya olan tutkusunun daha küçük yaşlarda kendini belli ettiği bilinen Klee “Anayol ve Yanyollar” (Resim 72) adlı eserini gittiği kısa süreli Mısır gezisinden sonra yapmıştır. Bu tutkusu ise onu doğadan resim yapmaya sevk etmemiş aksine o, “*sanat görüneni vermez görünmeyeni görünür kılar*” (İpşiroğlu, 2010, s.9) diyerek görünmeyeni resmetmeye çalışmıştır. Bu ifade sanatın nereden geldiği üzerine en derin ifade olarak dikkat çekmektedir (York, 2006, s.4). “Anayol ve Yanyollar” isimli çalışmada üst üste, yan yana getirilmiş renk alanları vardır ve bu renk alanları soyut anlamların yoğunlaşmasını sağlamıştır. Mekan derinliği artmış, renkler daha da ışıklanmıştır. Resim yüzeyinin renklerden oluşan mozaiklerin titreşim alanı haline geldiği görülmektedir (Emre, 2009, s.29). Gezdiği ülkelerde gördüğü doğa, deniz ve deniz ürünlerinden oldukça etkilenmiştir. Yaşam felsefesi olarak gördüğü dengeyi resimlerinde de arayan sanatçı, birbiriyle kesişen yatay/dikey çizgiler ve bu çizgiler arasında kalan renk lekelerinin olduğu pek çok resim yapmıştır. Yaşadığı skleroderma hastalığını tüm acı ve sıkıntılara rağmen sessizce kabullendiği belirtilen Klee, rahatsızlığının ilk dönemlerinde bir yıl kadar süren sarsıntı sonrası resim çalışmalarına tekrar geri dönmüştür. Sistemik skleroz olarak da bilinen skleroderma Yunanca sert cilt anlamında olup, deri ve vücudun diğer organlarını etkileyen sistemik otoimmün bir hastalıktır (<http://romatizmahastaliklari.com/tr/skleroderma>, Erişim tarihi: 30.05.2014). Bilinçli olarak

yaptığı üzerinde hem fikir olunan tek göz içeren resimlerinde (Resim 73) gözlerden biri gören, diğeri ise sezen gözdür. Sezen göz kafanın içerisinde ve görülmez. Klee'ye göre biçim oluşturan düşünme, ortada olmayan bir şeyi düşünmek, onu düşünce yolu ile biçimlendirerek oluşturmaktır (İpşiroğlu, 2010, s.11).

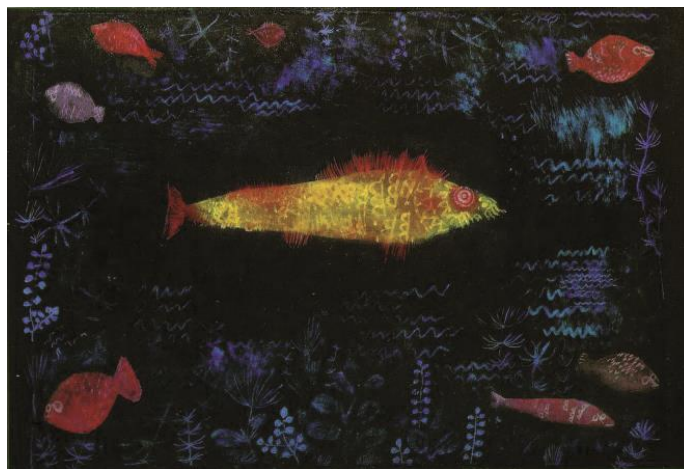


Resim 73: Paul Klee, Göz, 1938, 315 (T 15) Zentrum Paul Klee, Bern, Leihgabe aus Privatbesitz (http://www.zpk.org/de/ausstellungen/rueckblick_2/2005/ausstellung-der-medizinischen-fakultat-der-universitaet-bern-40.html, Erişim tarihi: 19.03.2014)

Tek göz içeren resimlerde akıl, duyu ve sezgiler bir bütün oluşturmakta ve olmayan, yeni bir varlık inşa edilmektedir. Her bir parçanın bütünü sadece küçük bir parçası olduğunu düşünen sanatçı bunun unutulmaması gerektiğine dikkat çekmektedir. Resimlerinde parçalama ve yeniden bir araya getirme yöntemi ortaya koyan Klee'nin bunu Bach'tan öğrendiği düşünülmektedir (İpşiroğlu, 1997, s.48). Bach'ın müziği kendisini dinleyen insanı bir anda içine çekiveren büyüsel bir güce sahiptir. Birbirine karışmış pek çok sesin oluşturduğu ahenk ve zengin ritm duygusu dikkat çekmektedir. Parça-bütün ilişkisinin hem Klee'nin hem Bach'ın sanatında vazgeçilmez unsurlardan biri olduğu görülmektedir.

1921 ve 1931 yılları arasında Bauhaus okulunda öğretmenlik yaptığı bilinen Klee'ye bu dönemde Bauhaus Budası ya da Bauhaus'un ilahi babası gibi nitelendirmelerde bulunulmuştur. *“İnsan bitmemiştir. Gelişim içinde kalmaya bakmalı, açık olmalı, hayatta da yaratıcı... evrensel yaratma süreci içindeyim, ona benimde katkı olsun istiyorum.”* (İpşiroğlu ve İpşiroğlu, 2012, s.177) demiştir. Bauhaus'da hocalık yaptığı dönemde söylediği bu sözler, onun sanat anlayışını ve dünya görüşünü ortaya koymaktadır. Daha ilk derslerinde izlediği yolu öğrencilerine açıklayan Klee, önemli olan biçim değil, işlevdir demiştir. İşlev ile

ifade ettiği dış kalıp değil, i olan zdir. Nesnelere dış görünüşlerinden daha fazla olduklarına işaret etmektedir. Bu durum dıştan içe, yüzeyden derine doğru giden, oluşma, gelişme, üreme üzerine yeni bir doğa incelemesini gerektirmekteydi (İpşiroğlu ve İpşiroğlu, 1993, s.65). Ayrıca bu yıllarda Doğada biçim nasıl oluşuyor ve bu oluşu sanat nasıl verebilir? sorusu üzerine odaklandığı bilinmektedir. Olup biten şeyler taklit yolu ile ifade edilebilmekteydi ancak bir bitkinin gelişimi, yüzme, yürüme gibi eylemler yani değişim ve dönüşüm içinde olan şeyler resim ile nasıl yansıtılabilir? sorusunun cevabını, evrende yer alan herşey belli bir ritim içerisinde olup, çeşitli aşamalardan geçmektedir ve sanatçı da hayat döngüsünü durdurmadan vermek istiyorsa, bu ritme uymalı, elindeki yapıtı duvar rer gibi taş taş üstüne koymalıdır şeklinde cevaplamıştır (İpşiroğlu ve İpşiroğlu, 2012, s.178). 1924 yılında *Karşılaştırmalı Olarak Mikroskoba Basit Bir Bakış* adlı eseri kaleme aldığı ve bunun sonucunda pek çok fotoğrafik görüntü sunarak “*bu küçük görüntüler büyük şanslar olarak bugünü yaratmıştır.*” dediği bilinmektedir (zdemir, 2000, s.18). Mikroskop altındaki dünyaya dair görüşünü “*...mikroskoba rastgele bir göz attığımızda fantastik veya aşırı imgesel olarak varsayacağımız görüntülerle karşılaşacağımız ve bunları anlama duygusundan yoksun kalacağımız doğru değil midir?*” (Klee, 2011, s.47) şeklindeki sorgulamalarla ifade etmiştir. Ayrıca “*sanatçı bizzat mikroskop ile ilgilenir mi?*” diye sorar ve “*Yalnızca karşılaştırma amaçları için, yalnızca aklının devingenliğini uygularken. Doğanın hakikatini bilimsel olarak denetlemek değil.*” (Klee, 2011, s.47) sözleriyle cevaplamıştır. Bauhaus’da çalıştığı senelerde kendisinden Elementarist olarak söz edilen Klee, yaratmanın gerçek temelini maddelerin fiziksel dünyası ile ruh dünyasının birliğine dayandığını düşünmüştür (Lynton, 2009, s.221).



Resim 74: Paul Klee, Altın Balık, 1925, Kağıt zerine yağ ve suluboya, panel, 50 x 69 cm, Kunsthalle, Hamburg
(<http://www.artgalleryabc.com/images/stories/K/Klee/GOLDFISH.JP>, Erişim tarihi: 14.04.2014)

O bu dünyayı dönüşüm içinde olan doğanın olduğu ya da olacağı özgürlükler bağlamında nitelendirmiştir. Ona göre; insan olan ve doğaya ait olan sanatçı, doğal dünya içinde doğanın bir parçası olarak varlığını sürdürmektedir. Her şey başka her şey ile bağlantı olup sürekli bir etkileşim içerisinde. Optik-fiziksel yaklaşımın iflas ettiğini düşünen Klee'ye göre sanatçı, objenin iç varlığını, kesitini, anatomisini, yaşamsal fonksiyonlarını irdeleyerek evren ile olan bağını keşfedecektir (Klee, 2011, s.58). Kaya Özsezgin kaleme aldığı bir yazıda Klee'nin sanatının mikrofotografya ile ilişkilendirildiğini belirtmiştir.

“Örneğin Muller, mikroskobun bize gösterdiği şeylerle Klee'nin bize sunduğu düzenlemeler arasında analogiler-benzeyişler- kuruyor. Çünkü her ikisi de “önce imgesel görünen, fakat yaşamın derinliğine inildiği andan sonra, karşı konulmaz gerçekler haline gelen varlıkların, iklimlerin karşısına koyarlar bizi.” Klee'de de imgesel gibi görünen şeyler, aslında yaşamın derinlikleri, şaşırtıcı yönleri ve insanı kavrayan çelişkileriyle ilgilidir. O, bu derinliklere inebilmek için kendine özgü bir yöntem kullanmış, içsel (derunf) olanı yansıtmaya çalışmıştır. “Kendine özgü perspektif ve mantık kuralları” (Read) uygulamış olmasını, bu yöntemde aramak gerekir.” (Özsezgin, 1975, s.20).

Klee sanatın bir amaç değil süreç olduğunu düşünerek, sanatçının da bu sürece ilk enerjiyle, ilk tohumla katıldığını belirtmiştir (Lynton, 2009, s.220). Onun söylemiyle *“Resimler ‘var olurlar’; sanatçı için ‘bir yapıtın oluşmasına katkıda bulunmak, bir mutluluktur.’”* (Lynton, 2009, s.220).



Resim 75: Paul Klee, Balık Sihiri, 1925, Kağıt üzerine yağ ve suluboya, panel, 77. 1 x 98.4 cm, Philadelphia Sanat Müzesi, Almanya (<http://www.museumsyndicate.com/images/1/2368.jpg>, Erişim tarihi: 14.04.2014)

3.4. Joan Miro

1893 yılında Barselona’da doğan sanatçının 1907 ve 1910 ile 1912 ve 1925 yılları arasında sanat eğitimi gördüğü bilinmektedir. Miro’nun (1893-1983) ilk kişisel sergisini 1918’de Barselona’daki Dalmau Galerisi’nde açtığı tahmin söylenmektedir. Picasso ile tanışması ilk kez Paris’e gittiği 1919 yılında olan sanatçı, yaşamının büyük bir bölümünü burada geçirmiştir. Paris’teki ilk kişisel sergisini ise 1921’de La Licorne Galerisi’nde açan Miro’nun sürrealistlerle yakın bir bağ içerisinde olduğu düşünülmektedir. Yakalandığı bir hastalık sonrası babasının iyileşmesi için Montroig’de aldığı bir çiftlikte yaşayan Miro’nun, doğaya olan sevgisinin bu zaman zarfında ortaya çıktığı bilinmektedir (İpşiroğlu, 2010, s.26). Simgeler ve işaretler Miro’nun çalışmalarında vazgeçilmez olan unsurlar olarak kabul edilmektedir. Sağlam kompozisyona dayalı eserlerinde aynı zamanda hayal gücünün oyunlarını da algılamak mümkündür. Gençliğinden yaşamının sonuna kadar Katalan Halk Sanatı’nda etkilendiği bilinen sanatçının çalışmalarında etkileyici form ve renklere sahip şiirsel ve çizgisel imajlar yaratılmıştır (Krausse, 2005, s.105). Kendiliğinden ortaya çıkmış ve çoğunlukla hızlı yapılmış izlenimi veren eserlerinde, işaretlerle kurduğu bir dil ve kendine özgü oluşturduğu bir dünyanın varlığı dikkat çekmektedir. Bu özellikler Breton’un hedeflediği “bilinçaltının en bozulmamış biçimde resme aktarılması” durumuna en yakın örneklerdir (Lynton, 2009, s.176). Sürrealist akım içerisinde etkili olduğu bilinen Miro’nun bu akıma ilgi duymasının sebebinin akımda yer alan şiir ögesinin varlığıdır (Lynton, 2009, s.175). Şiirin imgeler aracılığıyla günlük söyleşmelerin sınırlarını aşmayı başarmıştır. Sürrealistlerin şiirsel gücün önemini vurgulamaya çalıştıkları ve bunu yaparken de bilinçaltında bulduklarını kağıda geçirirken, tehlikeyi göze alamama korkusunu da yenmeye çalıştıkları görülmektedir. Sanatçının eserlerinde görülen kuş figürü özgürlük, kurtuluş, barış, haber, kötülük gibi pek çok anlamı bünyesinde barındırmaktadır (İpşiroğlu, 2010, s.17). Beden uzuvlarından biri olan ayağın sanatçının üzerinde durduğu organlardan biri olduğu görülmektedir.

Üremeye ve cinsel ilişkiye evrensel yaratılışın gizil gücü olarak bakan Miro’ya göre “yaratılışın gizil gücü üreme ise, insan yaratıcılığının da gizilgücü üreme ve üretme...” (İpşiroğlu, 2010, s.27) olarak ifade edilmektedir. Bu düşünce doğrultusunda sanatçının yaşam felsefesinin temel kavramlarının üreme, üretme, üretim şeklinde inşa edildiği görülmektedir.

“Sürülmüş Tarla” (Resim 76) isimli eserinde sürülmüş bir tarlayı resmettiği görülen Miro, sarı ve toprak tonlarını yoğun olarak kullanmıştır. Çalışmada hem organik hem geometrik

formların kullanıldığı görülmektedir. At, horoz, tavşan, salyangoz gibi hayvanlara eserinde geniş bir yer veren sanatçı, onları kendine özgü bir dil ile yorumlamıştır. Düşsel bir anlatımın kullanımı resme hem gerçek hem sürrealist, hem figüratif hem hayali bir etki kazandırmıştır. Sanatçının bu çalışmadaki üslubunu “Kaçış Merdiveni” (Resim 77) adlı çalışmasında da görmek mümkündür. Organik ve geometrik formların kullanımının burada daha serbest bir anlayışta yansıtıldığı görülmektedir. Arka plan önceki eserdeki gibi birbirinden net bir şekilde ayrılmamakta ve sarı, gri, siyah tonlarından oluşmaktadır. İnsan ve diğer canlı formlarının bir arada kullanıldığı görülmektedir. Kare ve yuvarlak formlarının farklı boyut ve renklerde tekrar edilmesi, resme ritmik bir hava katmıştır.



Resim 76: Joan Miro, Sürülmüş Tarla, 1923-24, Tuval üzerine yağlıboya, 66 x 92.7 cm, Solomon R. Guggenheim Müzesi, New York (<http://www.guggenheim.org/new-york/collections/collection-online/artwork/2934>, Erişim tarihi: 23.05.2014)



Resim 77: Joan Miro, Kaçış Merdiveni, 1940, Kağıt üzerine mürekkep ve suluboya, Modern Sanat Müzesi, New York (<http://www.joan-miro.info/work-111.php>, Erişim tarihi: 21.05.2014)

3.5. Salvador Dali

1904 yılında İspanya'nın Katolonya bölgesi içerisinde bulunan Figueres kentinde doğan Dali (1904-1989), Salvador Dali Cusi ve Felipa Domenech Ferres çiftinin ikinci çocuklarıdır. Ailenin 1901 doğumlu ilk çocukları Dali'nin doğumundan dokuz ay önce sindirim yolu iltihabı hastalığından öldüğü bilinmektedir. Ölen ağabeyinin adı olan Salvador'u alan Dali, ailesinin ölen ağabeyinden sürekli bahsetmesi sonucunda, küçük yaşta kimliği konusunda sorun yaşamaya başladığı düşünülmektedir. Üç yaşındayken kız kardeşi Ana Maria doğan ve evin tek erkek çocuğu olarak annesi ve akrabaları tarafından sürekli ilgi gören Dali'nin, küçük yaşlardan itibaren kaprisli ve şımarık büyüdüğü belirtilmektedir. 1921 yılında annesi meme kanserinden ölmüş ve bu durum Dali üzerinde sarsıcı bir etki bırakmıştır. 1924'te Madrid Akademisine öğrenim için kayıt olduğu ancak ertesi sene aşırı hareketlerinden dolayı okuldan atıldığı kaydedilmiştir. 1928'de Paris'e iki kez ziyarette bulunan sanatçı burada Picasso ve Miro ile tanışmıştır. Paris gezisinden sonra tekrar geri döndüğü okulundan temelli atıldığı bilinen Dali, 1929 yılında Paris'te Geomans Galerisi'nde Camillo Goemans'ın desteği ile sergi açmıştır. Burada Andre Breton Dali'nin sürrealizmini fark ederek, onun için sergi kataloguna giriş yazısı yazmıştır. Miro ile tanıştığı Paris gezisinde sanatçı ayrıca sürrealist akımın öncüleri Andre Breton ve Paul Eluard ile de tanışmıştır. Eluard'ın karısı Gala (Helena İvanovna Diakonova) ile tanışan ve ilk andan itibaren ilgisini çeken Gala ile arasında sonrasında evliliğe dönüşecek tutkulu bir beraberlik başlamıştır. 1934 yılına geldiklerinde ise beş yıllık birlikteliklerini evliliğe götürdükleri görülmektedir.

Gerçeküstücülük (Sürrealizm), Avrupa'da 1920'li yıllarda doğmuştur. Gerçeküstücülük terimi ilk kez Fransız şair Guillaume Apollinaire tarafından kullanılmıştır. Gerçeküstücü resim; soyut, dışavurumcu, çağrışımsal ve gerçekçi, figüratif ve hayali gibi öğeleri içinde barındıran bir resim anlayışı olmuştur (Antmen, 2010, s.137). Sürrealist eserler sanatçıların gerçek olmayan unsurları ve düşünceleri kendi hayal güçleri ile birleştirdikleri eserler olarak kabul edilmektedir (Alamdari, 2012, s.44). Sürrealistlerin hedefi, insanın doğal dünyası olarak gördükleri fantezi, düş ve imgelemin üst gerçekliğini açmak ve sanatı uygarlığın düzenli ve kısıtlı olan kurallarına karşı kullanmaktır (Lynton, 2009, s.170). İlk Gerçeküstücülük Manifestosu'nda belirtildiğine göre Gerçeküstücü imgenin temeli doğaçlamaya dayanan yaratıcı sürecin üstünlüğüdür (Antmen, 2010, s.136). Gerçeküstücülük akımının bir diğer önemli kolunun gerçeküstücü nesne olduğu görülmektedir. Andre Breton bu nesnelere hakkında şöyle demiştir:

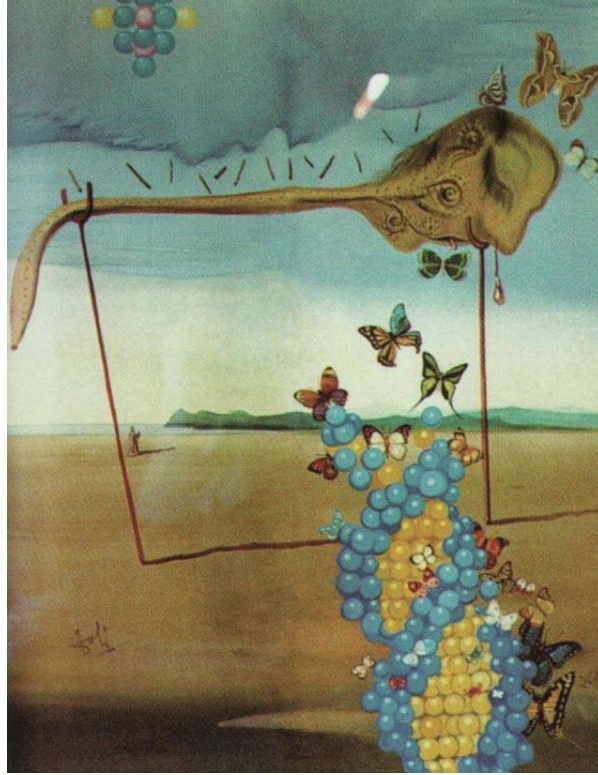
“Bu nesnelere her şeyden önce, gündelik yaşamda duyularımızla algıladıklarımızın ve bizi kendileri dışında olabilecek her şeyi aldatici olarak görmeye çağırmanın bunaltıcı yinelemesinden doğan yasağı kaldırma özelliği vardır.” (Antmen, 2010, s.138).

Gerçeküstücü nesne olarak Dali'nin ıstakoz telefonunun değerlendirildiği görülmektedir. Gerçeküstücülerin en önemli esin kaynakları araştırıldığında Freud'un psikanaliz araştırmaları görülmektedir. Rüya yorumları ile ilgili çalışmalar yapan Freud (1856-1939) tarafından ruhumuzun büyük bir çoğunluğunun bir buz dağı gibi bilinçaltımızın derinliklerinde gizlendiği düşünülmektedir (Krausse, 2005, s.101). İnsan ruhunun günlük işleyiş tarzını iki kavramla tanımladığı görülen Freud'a göre gerçeklik ilkesi çevremize uyum sağlamamızı sağlamaktadır fakat sık sık zevk ilkesi tarafından sabote edilmektedir (Krausse, 2005, s.103). Dali için ise zamanı ölmek için kullanılan saat, gerçeklik ilkesini, yumuşak olan yenilebilir şeyler ise, zevk ilkesini temsil etmektedir.



Resim 78: Salvador Dali, Belleğin Azmi, 1931, Tuval üzerine yağlıboya, 24.1 x 33 cm, Modern Sanat Müzesi, New York (http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=79018, Erişim tarihi: 23.05.2014)

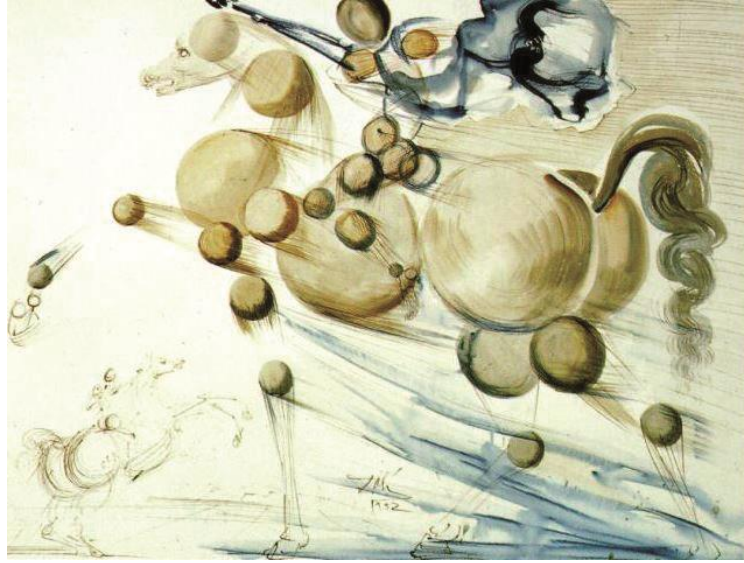
Figüratif ve gerçeküstü unsurlarla dolu resimleri, kompleksleri, iç dünyası ve cinsel göndermeleri ile İspanyol gerçeküstücü Salvador Dali sürrealizm sanat akımı içerisinde öne çıkan bir sanatçı olmuştur. Dali'nin 1951 yılında Katolisizm'in ve modern bilimin bazı kavramlarını sentezlediği Mistik Manifestoyu yazdığı görülmektedir (Alamdari, 2012, s.55). Sanatçı 1950'li yıllardan itibaren eserlerinde Katolik temalar, DNA molekülü yapısı, hiperküp (dört boyutlu küp) ve atomik çözünme gibi bilimsel kavramlardan esinlenmiştir. Hiroşima'da patlayan atom bombasının gücünden oldukça etkilenen Dali'nin yaşamındaki bu döneme nükleer mistisizm adını verdiği bilinmektedir.



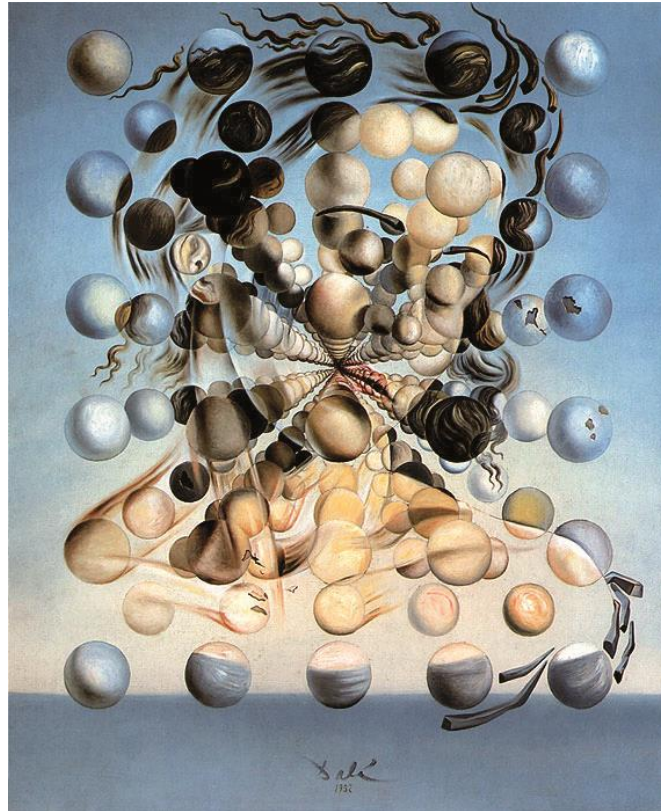
Resim 79: Salvador Dalí, Kelebekli Manzara (D.N.A. ile Gerçeküstü Bir Manzara'da Büyük Mastürbasyoncu), 1957-58 (http://www.dali-gallery.com/html/allworks_c.htm, Erişim tarihi: 23.05.2014)

Ayrıca bu dönemde optik yanılgılar, hologramlar ve stereoskopi gibi pek çok farklı teknik denemelerinde de bulunduğu bilinen sanatçının “Kelebekli Manzara” (Resim 79) adlı eseri de DNA yapısını resmettiği eserlerden biridir. Açık kompozisyon anlayışının benimsendiği görülen çalışmada sürrealist imgeler bulunmakta ve üç boyutlu bir anlayışla betimlenen DNA molekülü kelebekler tarafından taşınmaktadır. Kelebek formunun Dalí'nin çalışmalarında sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Ressamlığın yanı sıra heykeltıraşlık, fotoğrafçılık, filmcilik gibi pek çok alanın dahil olduğu uğraşlarla da ilgilendiği bilinen sanatçı için bilim her zaman ayrı bir yer tutmuştur.

1953 yılında Nature dergisinin 171. sayısında yayınlanan Watson ve Crick tarafından DNA yapısının açıklandığı makaleyi okuyan Dalí, Crick'in karısı Odile'in çizdiği çift sarmalı gördüğünde, “İşte! Tanrı'nın var olduğunun en önemli kanıtı. DNA, Yakub'un genetik meleklerden oluşturduğu bir merdiven ve insanla Tanrı arasındaki tek bağlantı.” (<http://www.sanatudnyasi.com.tr/ressamlar.php?id=3>, Erişim tarihi: 17.05.2014) yorumunda bulunmuştur. Sonraki 23 yıl boyunca DNA yapısının Dalí'nin sanat çalışmalarındaki kilometre taşlarından biri olduğu görülmektedir.

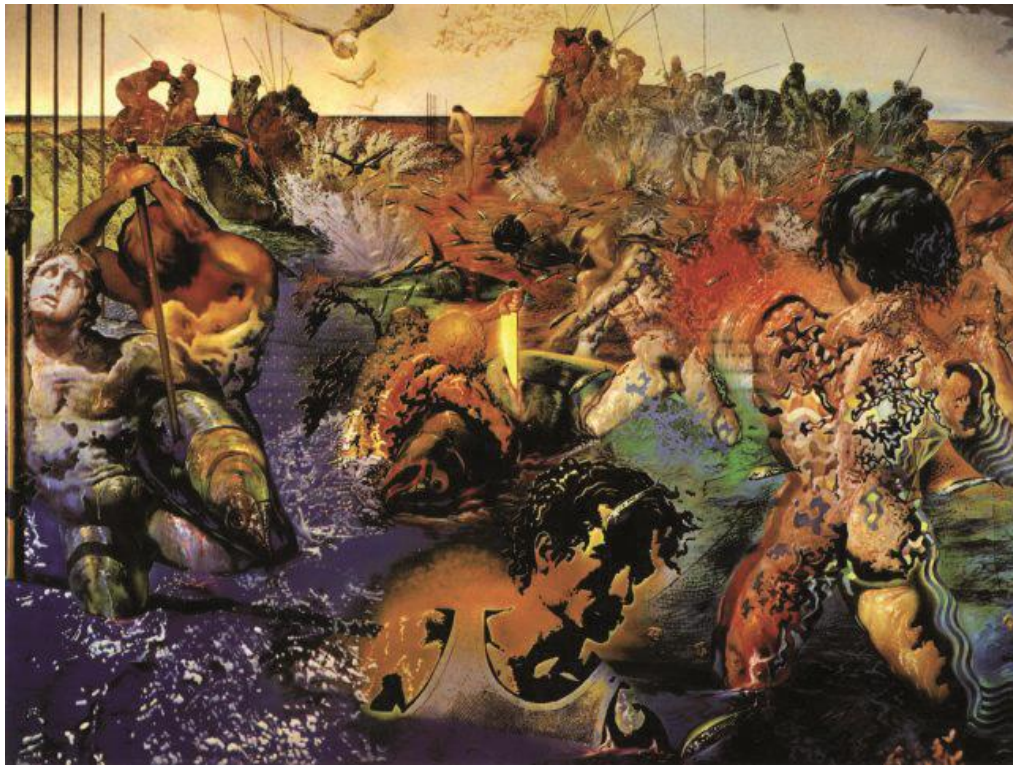


Resim 80: Salvador Dali, Atlı Molekül Figürü, 1952 (http://www.dali-gallery.com/html/allworks_c.htm, Erişim tarihi: 23.05.2014)



Resim 81: Salvador Dali, Galetea Gökyüzünde, 1952, Tuval üzerine yağlıboya, 65 x 54 cm, Salvador Dali Vakfı (<http://www.istanbulsanatevi.com/sanat/ressam/resim.php?lang=tur&id=8245>, Erişim tarihi: 30.04.2014)

Sanatçı “Orkinos Avı” (Resim 82) isimli çalışmasında insan figürleri, balıklar, ağlar ve zıpkınlardan oluşan kalabalık bir kompozisyon oluşturmuştur. Dairesel ve yumuşak biçimlerin kullanıldığı, gözün tek bir yerde odaklanmadığı eserde sanatçı, sıcak ve soğuk renklerin dağılımı oldukça dengelidir. Büyük boyutlu olan çalışmada figür ve nesnelerin kullanımı resme dinamizm katmıştır. Uskumrugiller familyasının en büyük türü olan orkinoslar ile uskumru ve palamutlar göçmen ve obur balıklardır. Atlantik, pasifik, hint okyanusu ve denizlerde yaşayan bu balıklar çok hızlı yüzer ve kendilerinden küçük balıkları avlarlar. Ele alınan figürler ve renkler Sistine Şapeli'nin tavanındaki yaratılışı ve maniyerizmi hatırlatmaktadır. Resmin sağ tarafında yer alan kadın figürünün vücut yapısının betimlenişi oldukça dikkat çekicidir. Nesnelerin uzaklaştıkça küçülmesi ile derinlik etkisinin verildiği çalışmada, açık mekan anlayışı benimsenmiştir.



Resim 82: Salvador Dali, Orkinos Avı, 1966-67, Tuval üzerine yağlıboya, 304 x 404 cm, Paul Richard Kurumu
(http://www.dali-gallery.com/html/allworks_c.htm, Erişim tarihi: 23.05.2014)

3.6. Suzanne Anker

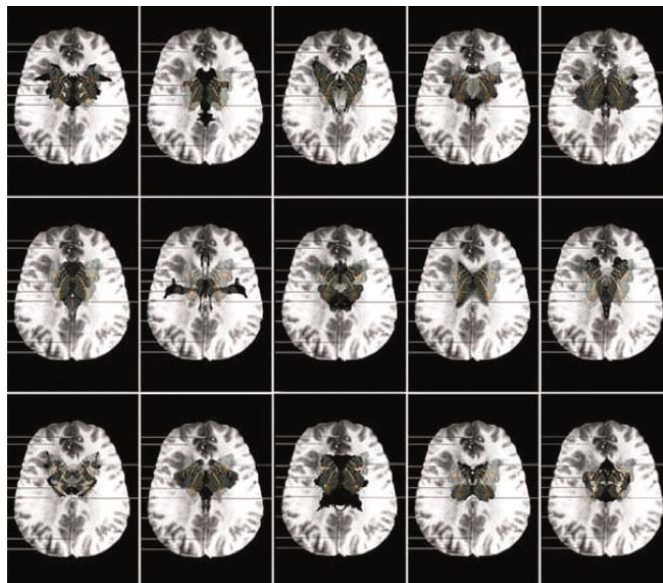
1946 doğumlu ABD’li sanatçı Suzanne Anker, sanatsal üretimini aynı zamanda bilim zeminine dayandıran bir görsel sanatçı ve kuramcıdır. New York’ta yaşayan sanatçının 2005 yılından beri School of Visual Arts’da Güzel Sanatlar Bölümü Başkanı olarak görev yaptığı görülmektedir. Sanat ve bilimin bağlantı noktasında yazılar ve makaleler yazdığı görülen sanatçının aynı zamanda heykel alanında da çalışmaları olduğu beirtilmektedir. Sanatçının Walker Sanat Merkezi, Smithsonian Enstitüsü, Phillips Koleksiyonu ve Japonya’da bulunan Modern Sanat Müzesi’nin de dahil olduğu ulusal ve uluslararası pek çok müze ve galeride eserleri sergilenmektedir. 2004 yılında Dorothy Nelkin ile ortak olarak *The Molecular Gaze: Art in the Genetic Age* adlı yeni ufuklar açan metnini yayınlayan sanatçı, güncel olarak, çağdaş sanatta epistemoloji ve metodoloji, çağdaş sanat uygulaması ve teorisi, 19. ve 20. yüzyıllarda sanat ve sanat teorileri ile beraber doğa kavramları araştırmaları üzerine çalışmaktadır (http://www.peterlang.com/download/datasheet/64288/datasheet_431102.pdf, Erişim tarihi: 15.05.2014).

“Felsefenin temel alanlarından biri olan epistemoloji esas olarak insan doğasını, kaynaklarını, sınırlarını, kavramsal bileşenlerini ve hatta bilginin olanaklı olup olmadığını irdeler.” (http://www.phil.boun.edu.tr/files/bac/bac_episte.htm, Erişim tarihi: 15.05.2014).



Resim 83: Suzanne Anker, Zoosemiotics Primates (yansıma), 1993, Cam, demir ve su, Suzanne Anker arşivi (<http://www.suzanneanker.com/artwork/?wppa-album=15&wppa-photo=244&wppa-occur=1>, Erişim tarihi: 27.05.2014)

Kromozomlar (yunanca anlamıyla renkli vücutlar) vücudun öğretimsel dilini sunarak kültürel simge olmuşlardır. Bu görüntüleri kullanan sanatçılar için vücut, kendini bir bilgi sistemi içerisinde bir dizi semiyotik parçalar olarak yazmak şeklinde görünür. Suzanne Anker'ın enstalasyon çalışmalarından biri olan “Zoosemiotics” (Resim 83) adlı çalışmasında mısır alfabeleri gibi görünen kromozomların muazzam genişlikte kullanıldığı görülmektedir. Sanat tarihçileri Barbara Maria Stafford ve Frances Terpak'a göre, onun çalışması genetik kodu yaşam sistemi için ortak bir yaşam dili olan görsel sembole dönüştürür (Nelkin ve Anker, 2002, s.962). Latince renkli vücutlar anlamına gelen kromozomlar, farklı ölçüler ve şekillere girerler ve tüm yaşam formları için bir tapınak sunarlar. “Zoosemiotics” 2001 yılında Los Angeles'da bulunan J. Paul Getty Müzesi'nde sergilenmiştir. Anker'in çalışmalarında kullandığı bir diğer bilimsel öge MRI (Manyetik Rezonans) taramalarıdır. Adından da anlaşılacağı üzere Manyetik rezonans, manyetik titreşim anlamına gelmektedir. Bunları kullanarak görüntü oluşturan sanatçı, sanat alımlayıcısını bunlar üzerinde düşünmeye sevk etmektedir. Birbirine eşit on beş beyin taramasının yer aldığı “Emar Kelebek” (Resim 84) adlı çalışmada, her beyin taramasının ortasında bulunan kelebek formu dikkat çekmektedir. Arka planın siyah olduğu çalışmada, mürekkep lekelerinin kullanıldığı ve bir tür algısal çeşitlemelerin yaratıldığı görülmektedir. İşlevsel manyetik rezonans görüntüleme taramaları ve bilgisayar-beyin ara yüzleri gibi teknobilimsel görüntüleme teknolojilerinin muazzam yükselişi ile, beynin göz önünde canlandırılmasının ve ona eşlik eden sinir sisteminin ruhsal bir amaç maddesine indirildiği görülmektedir.



Resim 84: Suzanne Anker, Emar Kelebek, 2008, Suluboya kağıt üzerine 15 dijital baskı, her biri 33 x 48.3 cm / Yerleştirme 149.9 x 175.3 cm, Suzanne Anker arşivi (<http://www.suzanneanker.com/artwork/?wppa-album=16&wppa-photo=152&wppa-occur=1>, Erişim tarihi: 27.05.2014)

“Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) insan vücudunun yüksek kontrast çözünürlükte görüntülenmesine olanak sağlayan bir görüntüleme tekniğidir. İlk kez 1973 yılında Paul Lauterbur tarafından gösterilmiştir. MRG güçlü bir magnet ve radyo dalgaları ile X-ışını veya diğer radyasyonları kullanmadan vücudun organ ve yapılarını detaylı görüntülenmesini sağlayan güvenli bir tanısal uygulamadır.” (Oyar, 2008, s.31).

“Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) beyin anatomisini mükemmel bir uzaysal çözünürlükte ortaya koyan, temel ve klinik incelemelerde yaygın olarak kullanılan bir tekniktir.” (Karakaş, 2002, s.140).



Resim 85: Manyetik Rezonans Görüntüleme (<http://www.tsnm.org/olgukosesi.php>, Erişim tarihi: 21.05.2014)

Genetik metaforun günümüz sanatçıları için büyük bir ilgi alanı olduğu görülmektedir. Bilimsel metaforlardan yararlanan sanatçıların geçmişine bakıldığında ise Edvard Munch, Paul Klee, Salvador Dali gibi sanatçıların da aralarında bulunduğu pek çok ressamın, çağın getirdiği bilim ve teknoloji gelişmelerine ilgi duydukları açık olarak görülmektedir. Genetik bilimler kuşkusuz 21. yüzyıl sonundaki son derece eleştirel bilimlerden biridir; çağdaş sanatçılar arasındaki ilgi insan vücudu, kendi bedeni ve insan doğasının özü ile bir soyutçuluk (abstraksiyonizm) yansıtır. Günümüz çağdaş sanatı içerisinde, sanat ve bilim arasındaki ilişkinin özellikle genetik mühendisliği ve doku mühendisliği gibi teknolojilerin tartışmaya yol açan kullanım karmaşıklığını ortaya çıkaran yaklaşımlar görmekteyiz. Moleküler görüş biyolojik bilimlerin varsayımları ve metodlarına giderek daha fazla hakim olmaktadır. Yaşamı moleküllere küçültme, bir zamanlar vücut doğruluğu ve tanımlayıcı bilim olarak geleneksel biyolojinin otoritesinin tanımlandığı iç organa ait kaynakları yerinden etmiştir. Disiplinler

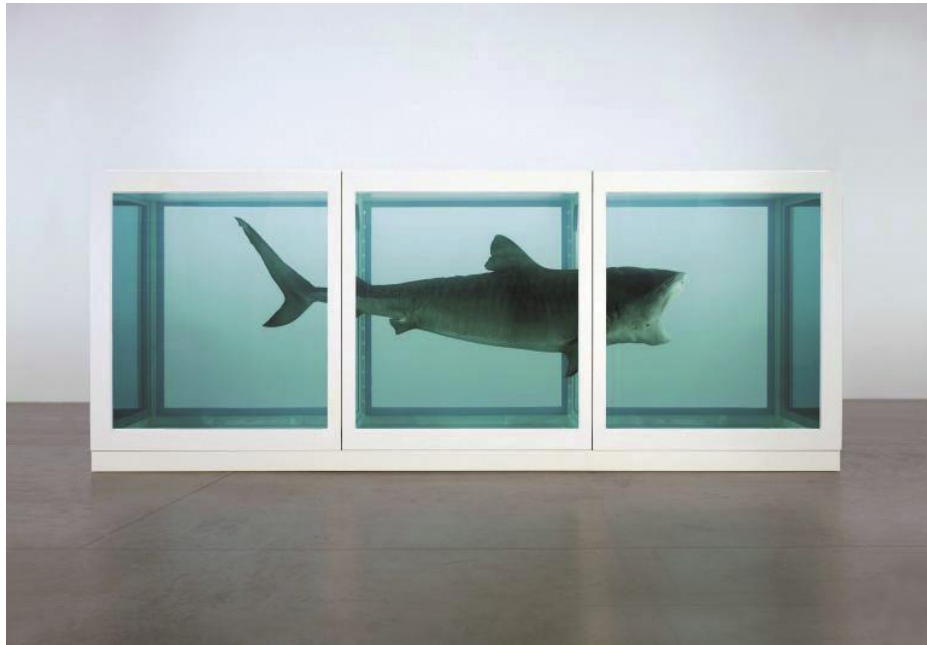
arası yöntemlerle çalışan sanatçıların bilimsel keşif ve teknolojilerin gelişimi ile farklı alanlara yöneldikleri görülmektedir. Bu yönelimlerden biri de Biyo-sanat'tır. Sanat ve biyolojinin iç içe olduğu bir alan olarak dikkat çeken Biyo-sanat teriminin ilk kez 1977 yılında Eduardo Kac tarafından ortaya konulduğu görülmektedir (<http://www.goethe.de/ins/tr/lp/prj/art/med/str/tr11565421.htm>, Erişim tarihi: 30.05.2014). Sürekli bir gelişim ve dönüşüm içerisinde olan biyo-sanat, yeni bir araç olarak genler, hücreler veya hayvanlar gibi canlı maddeler vasıtasıyla, bir sanat ve biyolojik bilimler köprüsü sunmaktadır. Biyo-sanat alanındaki ilk denemelerin 1980'li yıllarda başladığı belirtilmektedir. Bünyesinde doku, kan, gen, gibi biyolojik malzemeler barındıran bu sanat anlayışı, biyolojiyi sanatsal bir malzeme olarak ele almaktadır. İlk önemli Biyo-sanat sergisi'nin 2000 yılında *Paradise Now: Picturing the Genetic Revolution* ismi ile açıldığı görülmektedir. Küratörlüğünü Marin Heiferman ve Carole Kismaric'in yaptığı sergide Suzanne Anker, Eduardo Kac gibi isimlerin aralarında bulunduğu yaklaşık 40 sanatçının eseri sergilenmiştir. Sergide yer alan çalışmaların konusunun insan genetiği, genom projesi, gen terapisi, klonlama, mahremiyet ve genetik kimlik üzerine olduğu görülmektedir. (http://www.viewingspace.com/genetics_culture/pages_genetics_culture/gc_w02/gc_w02.htm, Erişim tarihi: 30.05.2014). Farklı üslup ve birbirinden farklı araçların kullanıldığı çalışmalar biyo-teknik devrimi konusuna odaklanmıştır. "*Biyo-sanat, Biyo-Teknoloji Devrimi'nin sanatıdır ve insan genetik malzemesini yeniden tasarlayarak geleceğin ihtiyaçlarını karşılamaya çalışır.*" (<http://www.goethe.de/ins/tr/lp/prj/art/med/str/tr11565421.htm>, Erişim tarihi: 30.05.2014). Ortaya çıkan tüm bu sanatsal biçimlerin sanatın öncelikli olarak kendini tanımladığı, dikkati dışavurum, temsil, eğretilme ya da yapıbozum gibi işlemlere çektiği eski modernist yönelimlerden izler taşıdığını görmek mümkündür (<http://eipcp.net/transversal/0106/holmes/tu>, Erişim tarihi: 30.05.2014).



Resim 86: Eduardo Kac, Floresan Tavşan Alba, 2000, foto: Chrystelle Fontaine
(<http://www.ekac.org/gfpbunny.html#gfpbunnyanchor>, Erişim tarihi: 27.05.2014)

3.7. Damien Hirst

1965 yılında Bristol’de doğan İngiliz asıllı sanatçı Young British Artist olarak bilinen Genç Britanyalı Sanatçılar (GSB) sanat grubunun önde gelen isimlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Gençken Leeds Sanat ve Tasarım Koleji’ne kabul için başvuruda bulunduğu ancak reddedildiği bilinmektedir. Daha sonra 1886-1889 yılları arasında, Londra Üniversitesi, Goldsmiths Koleji’nde öğrenim görmeden önce, 2 yıl Londra Yapı Sitelerinde çalışmıştır. 1995 yılında Minneapolis Walter Sanat Merkezi ve Amerika Birleşik Devletleri’nde Charles Saatchi ticari desteği ile gerçekleştirilen Brilliant! sergisi Hirst (1965-) için önemli bir adım olmuştur. “Yaşayan Birinin Zihninde Ölümün Fiziksel Olarak İmkansızlığı” (Resim 87) isimli formaldehit kap içerisinde sergilenen eseri 20. yüzyılın son on yılında Avant-Garde İngiliz Genç Sanatı topluluğunun sembolü haline gelmiştir (Dönmez, 2013, s.77). Koleksiyoncusu Saatchi ile olan ilişkisinin 1988’de Londra’da bir depoda kendisinin de aralarında bulunduğu 16 sanatçının eserlerinin sergilendiği Freeze adlı sergiyi düzenlemesine dayandığı görülmektedir (Bayrak, 2012, s.248). Hirst sergiye davet edilen Charles Saatchi’nin dikkatini çekmiş ve eserlerinin üretim masraflarını karşılama sözü sonucunda iş ortaklıkları başlamıştır. Sanatçının 1994 yılında Londra Serpentine Galerisi’nde “Sürüden Uzakta” (Resim 88) isimli işi sergilenmiş ve 1995 yılında Turner Ödülü’ne aday gösterilerek ödülü kazanmıştır.



Resim 87: Damien Hirst, Yaşayan Birinin Zihninde Ölümün Fiziksel Olarak İmkansızlığı, 1991, Cam, boyanmış çelik, silikon, monofilament, köpekbalığı ve formaldehit solüsyon, 217 x 542 x 180 cm, resim: Prudence Cuming Associates © Damien Hirst and Science Ltd. (<http://www.damienhirst.com/the-physical-impossibility-of-> Erişim tarihi: 19.03.2014)

Günümüz natürmort sanatına özgü olarak gerçekleştirdiği ve kuzu, inek, köpekbalığı gibi hayvan ölülerinden oluşturduğu enstalasyon çalışmaları ile sanatçı ölüm temasını irdelemektedir (Antmen, 2010, s.281).



Resim 88: Damien Hirst, Sürüden Uzakta, 1994, Cam, boyanmış çelik, silikon, akrilik, plastik, kuzu eti ve formaldehit solüsyon, 96 x 149 x 51 cm, resim: Prudence Cuming Associates © Damien Hirst and Science Ltd. (<http://www.damienhirst.com/away-from-the-flock>, Erişim tarihi: 19.03.2014)

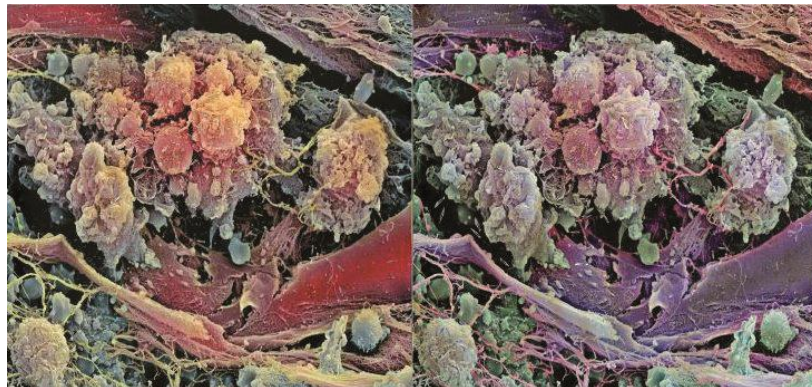


Resim 89: Damien Hirst, M865/246 Kötü Huyulu Testis Tümörü, Işık Mikrograf, 2007, Tuval üzerine mürekkep püskürtmeli baskı, ev cilası, cam, bıçak, pudra, toplanmış toz, 3658 x 2438 mm, resim: Prudence Cuming Associates © Damien Hirst and Science Ltd. (<http://www.damienhirst.com/m865246-malignant-testicle-tu>, Erişim tarihi: 06.05.2014)

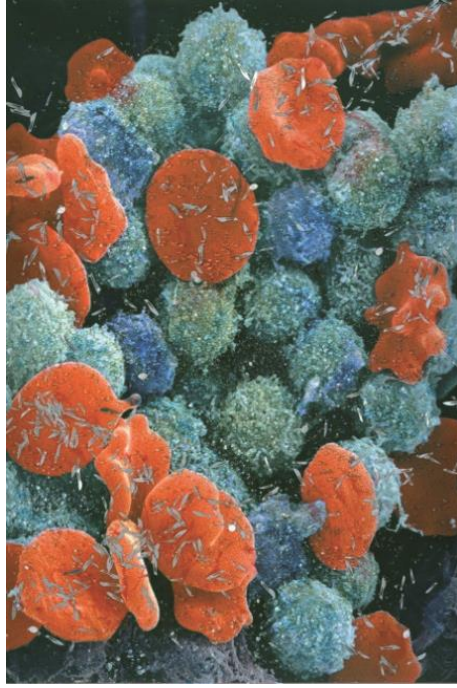
“Biyopsi serisi” adını verdiği işleri (Resim 89-90-91-92-93) hastalıklı hücreler ve biyopsi görüntülerine dayanan Hirst, resimleri bilim fotoğrafları kütüphanelerinden aldığını, ardından tuval üzerine önceden yaptığı kolaj ve resim uygulamalarına mürekkep püskürtmeli baskı ve bazı özel teknikler ekleyerek eserlerini yaptığını belirtmektedir (<http://www.damienhirst.com/m132769-skin-cancer-lightmi>, Erişim tarihi: 19.03.2014). Tuval yüzeyindeki etkileyici renkler yakından incelendiğinde kırılmış cam, insan saçı, diş, iğne, balık kancası, diseksiyon bıçağı gibi çeşitli nesnelere döşeli olduğu görülmektedir.



Resim 90: Damien Hirst, P520/210 İnce Bağırsak, 2007, Taramalı Elektron Mikrograf, Tuval üzerine mürekkep püskürtmeli baskı, ev cilası, cam, bıçak, 4572 x 3048 mm, resim: Prudence Cuming Associates © Damien Hirst and Science Ltd (<http://www.damienhirst.com/p520210-small-intestine-sem>, Erişim tarihi: 16.03.2014)



Resim 91: Damien Hirst, İkinci Biyopsi Serisi: M122/323, M122/324 Kanserli Göğüs Hücreleri, 2008, Taramalı Elektron Mikrograf, Tuval üzerine mürekkep püskürtmeli baskı, ev cilası, cam, bıçak, diptik her biri 1524 x 1619 mm, resim: Prudence Cuming Associates © Damien Hirst and Science Ltd. (<http://www.damienhirst.com/second-series-biopsy-m122323>, Erişim tarihi: 16.03.2014)



Resim 92: Damien Hirst, İkinci Biyopsi Serisi: M132/655 Lösemili Kan Hücreleri, 2008, Taramalı Elektron Mikrograf, Tuval üzerine mürekkep püskürtmeli baskı, ev cilası, cam, bıçak, geleneksel yapay dokular, 1829 x 1219 mm, resim: Prudence Cuming Associates © Damien Hirst and Science Ltd.
(<http://www.damienhirst.com/second-series-biopsy-m132655>, Erişim tarihi: 16.03.2014)



Resim 93: Damien Hirst, İkinci Biyopsi Serisi: M132/244 Akciğer Kanseri, 2010, Taramalı Elektron Mikrograf, Tuval üzerine mürekkep püskürtmeli baskı, ev cilası, iğne, cam, 1591x1218 mm, resim: Prudence Cuming Associates © Damien Hirst and Science Ltd. (<http://www.damienhirst.com/second-series-biopsy-m132244>, Erişim tarihi: 16.03.2014)

3.8. Constance Jacobson

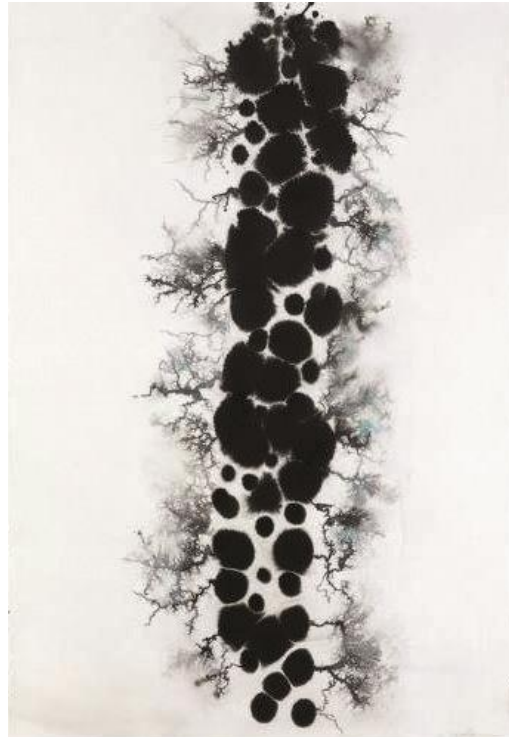
Sanatçının Amerika Birleşik Devletleri'ne bağlı Maryland eyaletindeki Baltimore şehrinde eğitim vermekte olan Maryland Enstitüsü, Sanat Koleji'nde eğitim gördüğü bilinmektedir. Ayrıca kendisinin öncesinde Pensilvanya eyaletindeki Pittsburg'a bağlı Chatham College'de öğrenim gördüğü de belirtilmektedir (<http://constancejacobson.com/bio/>, Erişim tarihi: 19.05.2014). Sanatçının eserleri mercek altına alındığında ilk olarak dijital baskı, baskı resim ve çizim çalışmalarının olduğu görülmektedir. Baskı resim, sanatçının biyoloji ve tüm yaşam formlarının bağlanmışlığıyla bir büyüğü göz alıcı ve şiirsel görsellere dönüştürdüğü temel bir görsel dildir (Tarlow, 2003, s.20). Jacobson bu görsel dili aynı incelik, basitlik ve kolaylık ile baskı resmin geleneksel formları olarak kullanarak, dijital baskıları sıklıkla ele geçiren teknik büyücülükten kaçınır. Çalışmalarında sadece baskı yapmayı uzun zaman önce bıraktığını belirten sanatçı, çizim yapıyor olduğunu dile getirmektedir. Sanatçı yıllarca kendini desteklemek için grafik tasarımcı olarak yarım gün çalıştığını belirtmiştir. Seksenli yılların ortalarından beri bilgisayar ile çalışıyor olduğunu dile getirdiği görülen Jacobson, sonunda sanat çalışmalarında onları kullanmayı karar verdiğini belirtmiştir (Tarlow, 2003, s.21). Sanatçının uzun süre betimleme kaynağı olarak mikrobiyoloji ile ilgilendiği görülmektedir.



Resim 94: Constance Jacobson, Tome 20, 2005, Suluboya, çini mürekkebi, 30 x 44 cm, Constance Jacobson arşivi (<http://constancejacobson.com/full.php?image=Tome%2020.jpg&dir=archives&parent=archives&pad=smallPad>, Erişim tarihi: 17.03.2014)

Mikrobiyoloji çok küçük canlıların araştırılmasını hedefleyen bir bilim dalı olup, Yunanca Mikros (küçük), Bios (yaşam) ve Logos (bilim) kelimelerinden oluşmaktadır (http://hacettepemikrobiyoloji.com/ogrenci/cumhur/mgiris_not.pdf, Erişim tarihi: 21.05.2014).

Sanatçı mikro fotoğrafçılıkla ortaya çıkarılan yapıları şiirsel ve kişisel demeçlere dönüştürür. Sanatçının “Tome” serisi (Resim 94) akıl hastalığı ve kendini kaybetme korkusu ile doğrudan ilgili bir aile bağlantısından meydana gelmiştir. Sanatçının biyolojik bilimlere ilgisi biyo-çeşitlilik dersi ödevleri ile okumalarından ve doğanın bir ömür gözlemlenmesi ve deneyimi ile doğmuştur. Beyin yapısının görülebilir olduğu çalışmada sarı ve siyah tonlar kullanılmıştır. Sanatçının bir diğer çalışması olan ve adını tıbbi bir terimden aldığı görülen “Notochord” (Resim 95) isimli çalışmada, arka planın beyaz renkte olduğu görülmektedir. Beyaz, gri ve siyah tonlardan oluşan çalışma yakından incelendiğinde, iskelet benzeri bir yapıyı anımsattığı görülmektedir. Notochord *“Embriyo'nun sırt tarafında omurga'yi oluşturacak olan hücre kümesinin oluşturduğu uzun kordon, omurga taşıyıcı”* (<http://www.tipterimlerisozlugu.com/sonuclar.php>, Erişim tarihi: 21.05.2014) anlamına gelmektedir.



Resim 95: Constance Jacobson, Notochord, 2009, Çini mürekkep ve renkli mürekkep, 44 x 30 cm, Constance Jacobson arşivi (http://constancejacobson.com/full.php?image=03Jacobson_Notochord.jpg&dir=drawings&parent=drawing&pad=smallPad, Erişim tarihi: 17.03.2014)

SONUÇ

“Batı Resim Sanatında Tıp ve Mikroskopik Anatomi (Histoloji) Olgusu” isimli bu tez çalışmasında, sanat, bilim ve tıp arasındaki ilişki ile beraber “histoloji” olgusu ile “resim” sanatı arasındaki bağ sorgulanmıştır. Yapılan araştırmalarda sanat, bilim ve tıp ilişkisinin ortaya konulduğu pek çok sanat eserinin olduğu görülmüştür. Özellikle 20. yüzyılın ilk yarısı Batı resim sanatında pek çok sanatçı tarafından sanat ve tıp konulu eserlerin yapıldığı görülmüştür. Ayrıca aynı dönem içerisinde resme ilgi duyan ve sanat üzerine çalışmalar yapmış olan hekimlerin olduğu gözlemlenmiştir. Ressam ve hekimlerin yaşamı yakından incelendiğinde, çoğunun çocukluklarından itibaren resme ilgi duyduğu görülmüştür. Ailelerin desteği ile resme devam edenlerin yanında, bazıları da hekimliği seçerek tıp okumaya karar vermiştir. Ancak içlerindeki sanat aşkının ağır basması sonucunda kendilerini tamamen resme adadıkları görülmüştür. Bazı sanatçıların da doktorlarla kurdukları yakın bağ sonucu eserlerinde tıp ve tıbbi elemanlara yer verdikleri görülmüştür. Ayrıca yaşadıkları hastalıkların, ruhsal bunalımların ve ölümlerin sanat çalışmalarına yansıdığı görülmüştür.

Çalışma kapsamında 20. yüzyılda sanatın tıbbi gelişmelere, tıbbın da sanatsal gelişmelere önemli katkılarda bulunduğu gözlemlenmiştir. Yazılı kaynaklardan elde edilemeyen pek çok bilgiyi bünyesinde barındırdığı görülen görsel kaynakların, ele alındıkları döneme ışık tuttıkları görülmüştür. Bu noktada özellikle tıbbi kayıt amaçlı resimlerin ön plana çıktığı gözlemlenmiştir. Ayrıca Medikal illüstrasyon alanının öncü isimlerinden biri olan Netter ve pek çok tıbbi ressam tarafından çizilen tıbbi çizimlerin, tıp eğitiminin vazgeçilmez unsurlarından biri olarak kabul edildiği görülmüştür. Sanatın insan bedenini ve derinini anlama çalışmalarına önemli katkılarda bulunduğu gözlemlenmiştir.

Mikroskopun icadı ve mikroskopik anatominin kurulması ile resim sanatında da ufuk açıcı gelişmelerin yaşandığı görülmüştür. Köklü bir geçmişi olan ve günümüze gelinceye kadar pek çok gelişim kaydeden mikroskopun, pek çok bilim dalının gelişiminde önemli bir etken olduğu görülmüştür. İnsan bedeninin derinini incelemeye yönelik bilimsel araştırmalar, sanatta da insan bedenine ait dehlizlerin daha önce hiç olmadığı kadar yakından resmedilmesini sağlamıştır.

Tüm bu sanatsal değerlendirmelere bakıldığında, resim sanatı, bilim ve tıbbın 20. yüzyılda birbirleriyle yakın bir ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. Bedenin derinine olan mikroskopik bakış kapsamında Mikroskopik Anatomi, Mikroorganizma, Kan, Hücre, DNA

gibi pek çok oluşumun sanatçılar tarafından ele alındığı ve sanat nesnesi haline getirildiği gözlemlenmiştir. İnsan bedeninin 'derini', anatomik ve hücresel yapısının pek çok sanatçı için ilham kaynağı olduğu görülmüştür. Sanat, bilim ve tıp birlikteliğini ortaya koyan eserlerin yanı sıra, sanatın bilimsel düşünce ve malzemelerden nasıl yararlandığının irdelendiği bu çalışmada, sanata bilimsel, bilime sanatsal bir bakış açısının getirildiği görülerek sanat, bilim ve tıp adına yeni bir kazanım yaratıldığı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- AÇIKALIN, A.E., BAYÇU, C., GÜRER, F., ARAL, E., ‘Histoloji’, Ed. Nazlı Bayram, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1995
- AKAR, M., ‘Sanatçı İmgeleminde Yaşamın Anlamı’, Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi, Sayı: 32, Temmuz 2006
- AKDAĞ, N., ERDEM, T., ‘Bilim, Teknoloji ve Sanat’ta Dünyayı Değiştiren Buluşlar’, Yeşil Elma Yayıncılık, İstanbul, 2009
- ALAMDARİ, S.F., ‘Resim ve Mekan: Salvador Dali Çalışmaları Üzerine Bir İnceleme’, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık ve Anabilim Dalı, Trabzon, Eylül 2012
- ANKER, S., ‘Temelde İnsan: Çağdaş Sanat ve Nörobilim’, Ed: Begüm Akkoyunlu Ersöz ve Tania Bahar, çev: Kemal Atakay, Pera Müzesi Yayını, İstanbul, Nisan 2011
- ANTMEN A., ‘A’dan Z’ye 20. Yüzyıl Sözlüğü’, Yirminci Yüzyıl Sanatı, P Dünya Sanatı Dergisi, Sayı: 16, Kış 2000
- ANTMEN, A., ‘20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar’, Sel Yayıncılık, İstanbul, 2010
- ARIS, A., ‘Ressamların Gözünden Hastalar ve Doktorlar’, Sağlık ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi, çev: Ceren Özpınar, Sayı: 42, Mas Matbaacılık A.Ş., İstanbul, Güz 2006
- AUBERT, G., ‘Sanatçı İçin İlham Kaynağı Olarak Normal ve Patolojik Yürüyüş’, Sanat ve Nöroloji, Ed. F. Clifford Rose, Türkçe Yayın Editörü: Prof. Dr. Oğuz Tanrıdağ, çev: Dr. Beril Tekin, CSA Global Publishing, İstanbul, 2006
- BARSON, T., ‘Tıbbi Bir İnceleme Alanı Olarak Frida’nın Bedeni: Ben Parçalanmalıyım’, Sağlık ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi, çev: Ahsen Erdoğan, Sayı: 42, s. 80-90, Mas Matbaacılık A.Ş., İstanbul, Güz 2006
- BARTS AND THE LONDON CHRONICLE, Autumn 2004, Volume 6, Issue 2, p.18-20
- BAYAT, A.H., ‘Tıp Tarihi’, Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği, İstanbul, 2010
- BAYAV, D., ATEŞ, E., ‘20. Yüzyıl Resim Sanatında Yüzeyin Sınırlarını Aşan Arayışlar’
- BAYKUŞ, E., ‘İllüstrasyon Top 10’, Artful Living Magazin, 5. Sayı
- BAYRAK, B., ‘Çağdaş Sanat Pazarında Bir Marka Olmak: Bir Vaka İncelemesi Damien Hirst’, Nevşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2 , s. 240-271, 2012
- BAYRAMİN, İ., ‘Wassily Kandinsky’nin Sanat Tanımı’, Işık Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2011
- BELİCE, M., ‘Resimde Beden Bedende Resim’, Mersin Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Resim Ana Sanat Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin 2012
- BERGER, J., ‘O Ana Adanmış’, Metis Yayınları, İstanbul, 2011

- BIERNOFF, S.,(a), 'Flesh Poems: Henry Tonks and the Art of Surgery', *Visual Culture in Britain* 11 (1), p. 25-47, 2010
- BIERNOFF, S.,(b), 'The Portraiture of Loss', Issue 2, Autumn 2010
- BİNGÖL, Y., 'Bauhaus ve Eğitim İlkeleri' 2009
- BİROL, G., 'Modern Mimarlığın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi', *Megaron Mimarlar Odası Balıkesir Şubesi Dergisi*, s. 3-16, Ekim 2006
- BORDIN, G., AMBROSIO L.P., 'Medicine in Art', The J. Paul Getty Museum, Los Angeles, 2010
- COURTINE, J.J., 'Giriş Bölümü', *Bedenin Tarihi* 3, çev: Saadet Özen, Yapı Kredi Yayınları, Eylül 2013
- DAĞLAR, B., 'Bilim ve Sanat Etkileşimleri: Elektromanyetik Kuramı ve Modern Resim Sanatı', *Bilim ve Teknik Dergisi*, Yıl 42, Sayı: 504, Kasım 2009
- DALYANCI, N., 'Sanat İnsancılığın Doruğudur', *Bilim ve Sanat Aylık Kültür Dergisi*, Sayı: 8, Kelaynak Yayınevi ve Matbaası, Ankara, Ağustos 1981
- DOKSAT, M. K., 'İbn-i Sina', *P Dünya Sanatı Dergisi Tıp ve Sanat*, çev: Celal Üster, Sayı: 27, İstanbul, Güz 2002
- DÖNMEZ, İ., 'Güncel Sanat: Genç Britanyalı Sanatçılar (YBA) İçin Tanımlama', *Uluslararası Sanat Tasarım ve Manipülasyon Sempozyumu 21-23 Kasım 2013*, s. 77-83, Sakarya
- ECZACIBAŞI Sanat Ansiklopedisi, c.1-c.3, YEM Yayınları, İstanbul, 1997
- EKİCİ, A., 'Bilim ve Sanat: Aklın Halleri', *Sanat Dünyamız*, Ed. Mine Haydaroğlu, Yapı Kredi Yayınları, Sayı: 90, İstanbul, Kış 2004
- EMERY, A.EH., EMERY, M. EH., 'Tıp ve Sanat', CSA Global Publishing, Ed: Yeşim Türkmenoğlu, İstanbul, Aralık 2005
- EMRE, G., 'Klee: Düşlerin Yalvacı', *Sanat Dünyamız*, Sayı: 110, s.28-32, Bahar 2009
- ERBAY M., 'Soyut Sanat ve Kandinsky', Erbay M., Zorlu T., Onur D., Aras A., *Sanat ve Mimarlık Arakesitinde Tasarım Stüdyoları Resimden Mekana: Kandinsky*, Nobel Kitap, Ankara, 1. Basım, Eylül 2013
- ERDOĞAN, A., 'Hippokrates'in Gölgesinde Bir Büyük Galenos', *Sağlık ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi*, Sayı: 42, Mas Matbaacılık A.Ş., İstanbul, Güz 2006
- ERİNÇ, S.M., 'Sanat ve Bilim', *Anadolu Sanat Dergisi*, Anadolu Üniversitesi Matbaası, Eskişehir, 1997
- ERSOY, A., 'Sanat Kavramlarına Giriş', *Yorum Sanat Yayınları*, İstanbul
- EVERDELL, W.R., 'Santiago Ramon y Cajal: Beynin Atomları, 1889' İlk Modernler, Ed: Barış Tut, çev: Hülya Kocaoluk, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, Mayıs 2012

- FLETCHER, P.M., 'Masculinity, money and modern art: The Sentence of Death by John Collier', English art 1860-1914 Modern artists and identity, Ed: David Peters Corbett, Lara Petty, Manchester University Press, 2000
- GOMBRICH, E.H., 'Sanatın Öyküsü', çev: Erol Erduran-Ömer Erduran, Remzi Kitabevi, İstanbul, Eylül 2004
- GÜNTÖRE, S., Ö., 'Tıp Ve Felsefe', Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2005
- GÜVEN, Z., 'Kandinsky- Abstre Sanatın Doğuşu', Us Atölyesi, Yıl:1, Sayı: 3, Helikon Basın Yayın Dağıtım Ltd. Şti. İstanbul, Haziran 2003
- HEARTNEY, E., 'Sanat ve Bugün', çev: Osman Akınhay, Akbank Yayınları, Agora Kitaplığı, İstanbul, 2012
- HÜSEYİN, H., 'Bilim ve Şiir Üzerine / Caudwell', Bilim ve Sanat Aylık Kültür Dergisi, Kelaynak Yayınevi ve Matbaası, Ankara, Ocak 1981
- İPŞİROĞLU N., İPŞİROĞLU, M., 'Sanatta Devrim', Remzi Kitabevi A.Ş., İstanbul, 1993
- İPŞİROĞLU N., İPŞİROĞLU, M., 'Oluşum Süreci İçinde Sanatın Tarihi', Hayalperest Yayınevi, İstanbul, 2012
- İPŞİROĞLU, N., 'Ressam Paul Klee'nin Müzik İlişkileri', Müzik ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi, Sayı: 7, İstanbul, Güz 1997
- İPŞİROĞLU, N., 'Paul Klee Dünya Görüşü ve Sanatı', Bauhaus Ders Notları ve Yazılar, çev. Uluer Emre Özdi, Hayalbaz Kitap, İstanbul, Ekim 2010
- İŞLER, A.Ş., 'Çocuk Resmi, İkel Sanat ve 20. Yüzyılın Başındaki Öncü Sanat Anlayışları Arasındaki İlişki', Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi XVII(1), s.53-64, 2004
- İŞYAPAR, C.C., 'Resim Sanatında Tıp- Ameliyat ve Ameliyathane Olgusu', Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009
- KABADAYI, K., 'Anatominin Sanata Dönüşmesi: Albert Dürer', Asklepios, Ed. Fatma Türe, Tıp Kültürü Dergisi, Mas Matbaacılık A.Ş., İstanbul, Nisan-Mayıs-Haziran 2004
- KAPLANOĞLU, L., 'Resimde Zaman ve Eşzamanlılık', Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, Sayı: 19, 2011
- KARAKAŞ, H.M., 'Kognitif Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntülemenin Teori ve Uygulaması', Klinik Psikiyatri, 2002, s.139-144
- KARKABI, K., CASTEL, O.C., 'Suffering and Compassion in Paintings: the Gift of Art', IMAJ, Volume 9, p. 419-423, June 2007
- KANDINSKY W., 'Sanatta Zihinsellik Üzerine', çev: Tefik Turan, YKY, İstanbul, Kasım, 1993
- KANDINSKY W., 'Sanatta Ruhsallık Üzerine', çev: Gülin Ekinci, Altıkkırbeş yayın, Kadıköy, Şubat 2013

- KAVURAN, T., ‘Sanat ve Bilim’de Gerçek Kavramı’, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 15, 2003
- KIRÇAK, Ç., ‘Endüstride Gizli Ölüm: Meslek Hastalığı’, Bilim ve Sanat Aylık Kültür Dergisi, S.6, Kelaynak Yayınevi ve Matbaası, Ankara, Haziran 1981
- KLEE, P., ‘Günlükler 1898-1918’, Ed. Asuman Karakaya, çev. Selahattin Dilidüzgün, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, Aralık 2005
- KLEE, P., ‘Modern Sanat Üzerine’, Ed. Gonca Gülbey, çev. Kaan Çaydamalı, Altıkkırkbeş Yayın, İstanbul, Ekim 2011
- KONGAR, E., “‘Kafkas Tebeşir Dairesi’ ve ‘Arturo Ui’ nin Önlenebilir Tırmanışı’ Üzerine”, Bilim ve Sanat Aylık Kültür Dergisi, Kelaynak Yayınevi ve Matbaası, Ankara, Ocak 1981
- KRAUSSE, A.C., ‘Rönesans’tan Günümüze Resim Sanatının Öyküsü’, Ed: Kenan Kocatürk, Literatür Yayıncılık, 2005
- KROMM, J., ‘Avrupa’da Deliliğin Resimli Tarihi’, P Dünya Sanatı Dergisi Delilik ve Sanat, çev. Ayşegül Toroser Ateş, Sayı: 48, İstanbul, Yaz 2008
- KÜÇÜKCAN, U., KESİM, M., ALTUNAY, M.C., ALTUNAY, A., ‘Hareketli Görüntünün Tarihi’, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1398, Eskişehir, Ocak 2013
- LERNER, J., E., ‘Ortaçağ’dan Nasıl Çıkkıldı? Bilimsel Devrimin Öyküsü’, Bilimsel Devrimin Başyapıtları, çev. Rennan Pekünlü, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul, Kasım 2012
- LEWIS, Paul, ‘Tıp Tarihi’, çev. Nilgün Güdücü, Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık A.Ş., 1998
- LITTLE,S., ‘Frida Kahlo’s Autobiography: A Life in Painting’, Cross-sections, Volume V, 2009
- LYNTON, N., ‘Modern Sanatın Öyküsü’, çev: Cevat Çapan ve Sadi Öziş, Remzi Kitabevi İstanbul, 2009
- LYONS, A., PETRUCCELLI, R.J., ‘Çağlar Boyu Tıp’, çev. Nilgün Güdücü, Roche Yayını, 1997
- MASQUELET, A.C., ‘Rembrandt’ın Başyapıtı Üstüne Bir İnceleme Dr: Nicolaes Tulp’un Anatomi Dersi’, çev: Celal Üster, P Dünya Sanatı Dergisi Tıp ve Sanat, Sayı: 27, İstanbul, Güz 2002
- MICHAUD, Y., ‘Görselleştirme-Beden ve Görsel Sanatlar’, Bedenin Tarihi 3, çev. Saadet Özen, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, Eylül 2013
- MOSLEY M., LYNCH, J., ‘Bilimin Öyküsü, Güç Kanıt ve Tutku’, Ed: Ruken Kızıler, çev: Çağlar Sunay ve Cumhur Öztürk, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2011
- MOULIN, A.M., ‘Tıbbın Karşısında Beden’, Bedenin Tarihi 3, çev. Saadet Özen, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, Eylül 2013

- NELKIN D., ANKER, S., 'The influence of genetics on contemporary art', Science and Society, Nature Reviews/Genetics, Volume 3, Nature Publishing Group, December, p.967-971, 2002
- OYAR, O., 'Magnetik Rezonans Görüntüleme (Mrg)'nin Klinik Uygulamaları ve Endikasyonları', Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, s.31-40, 2008
- ÖZDEMİR, N., 'İlerlemenin Yolunda Fotoğraf', Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, Sayı: 2, 2000
- ÖZSEZGİN, K., Milliyet Sanat Dergisi, Sayı: 117, Ocak 1975
- ÖZFİLİZ N., ERDOST, H., ERGÜN, L., ÖZEN, A., 'Temel Veteriner Histoloji ve Embriyoloji', Ed: Hatice Erdost, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir, Nisan 2013
- ÖZTURAN, M.,(a), 'Sanat ve Felsefe: Soyut Düşüncenin Sanata Yansıması, Fotografya, Sayı: 24, Şubat 2011
- ÖZTURAN, M.,(b), 'Kandinsky, Soyut ve Sanat Üzerine Bir İrdeleme', Fotografya, Sayı: 24, Mart, 2011
- PERK, H., 'Antik Dönem Tıp Aletleri', P Dünya Sanatı Dergisi Tıp ve Sanat, Sayı: 27, İstanbul, Güz 2002
- PEREZ, N., 'Psikiyatrinin Gözünden Don Quijote', P Dünya Sanatı Dergisi Delilik ve Sanat, çev: Damla Pınar Çinkaya, Sayı: 48, İstanbul, Yaz 2008
- PRIDEAUX, S., 'Edvard Munch: Behind The Scream', New Haven and London, Yale University Press, 2005
- ROCCA, J., 'Galen ve Beynin Sanatsal Simetrisi', Sanat ve Nöroloji, Ed: F., Clifford Rose, çev: Dr. Beril Tekin, CSA Global Publishing, İstanbul, 2006
- ROSE, C., 'Sanatın Nörolojisi: Genel Bir Bakış', Sanat ve Nöroloji, Ed: F., Clifford Rose, Çev. Ed. Oğuz Tanrıdağ, çev. Beril Tekin, CSA Global Publishing, İstanbul 2006
- SABAHAT, H., '20. Yüzyıl'ın İlk Yarısında Avrupa Sanatı ve Soyut Resmin Öncüsü Vassily Kandinsky', Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Sivas 2012
- SARI, N., 'Osmanlı'nın Sağlığı', Sağlık ve Sanat, P Dünya Sanatı Dergisi, Sayı: 42, Mas Matbaacılık A.Ş., İstanbul, Güz 2006
- SARI, N., 'Tıp İçin Sanat ve Sanat İçinde Tıp', Günümüzde Tıbbi Resim, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, s. 23-46, Mayıs 2008
- SCHATZKI, S.C., 'Ether Day' Medicine in American Art', American Roentgen Ray Society, AJR 1995
- SCHREIBER, W., MATHYS, F.K., 'Infectio. Infectious Diseases in the History of Medicine', Editones Roche, 1987

- SINAV, A., ‘Tıbbi Resimin Tıp Eğitimine Katkıları’, Günümüzde Tıbbi Resim, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, s.53-60, Mayıs 2008
- SOHN-RETHEL, A., ‘Galileocu Bilim ve Dinamik Atalet Kavramı’, Bilim ve Ütopya Dergisi, çev. Ayşe Deniz Temiz, Sayı: 211, İstanbul, Ocak 2012
- SUMAN, S., ‘Rembrandt’tan Anatomi Dersleri’, Asklepios Tıp Kültürü Dergisi, Ed: Fatma Türe, İstanbul, Temmuz-Aralık 2005
- ŞAVRAN G., T., ‘Bilim Olarak Sosyolojinin Doğuşu’, Klasik Sosyoloji Tarihi, Ed. Serap Suğur, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını, 2.Baskı, Temmuz 2013
- TARLOW, L., ‘Constance Jacobson: An Artist’s Microscope Interprets Science’, April, May 2013
- THOMSON, G., ‘İnsanın Özü’, çev. Celal Üster, Payel Yayınevi, İstanbul, Kasım 1998
- TOPÇUOĞLU, N., ‘Görüntü Üretme Teknolojilerinin, ve bu arada Fotoğrafçılığın, Tarih Boyunca Birbirleriyle ve Gündelik Hayatla olan Etkileşimleri Üzerine Abur Cubur bir Yazı’, Sanat Dünyamız, Ed. Mine Haydaroglu, Yapı Kredi Yayınları, Sayı: 90, İstanbul, Kış 2004
- TOSUN, H., ‘Yaşadığı Çağı ve Toplumunu Kavrayan Bir Bilim Adamı Cavit Erginsoy’, Bilim ve Sanat Aylık Kültür Dergisi, Dergisi, Sayı: 6, Kelaynak Yayınevi ve Matbaası, Ankara, Haziran 1981
- TOZAR, Z., ‘Delilik ve Dahilik O İnce Çizgi’, Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı: 58, Ekim 2002
- TUNALI, İ., ‘Felsefenin Işığında Modern Resim’, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1983
- TUNALI, İ., ‘Estetik Beğeni’, Remzi Kitabevi, İstanbul, Kasım 2011
- TURANI, A., ‘Sanat Terimleri Sözlüğü’, Remzi Kitabevi, İstanbul, Kasım 2011
- TÜLÜCE, A.R., ‘Tıp Fotoğrafçılığı ve Tıp Alanındaki Uygulamaların Fotoğraf Sanatında Kullanımı’, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Fotoğraf Anasanat Dalı, İstanbul, 2010
- UĞURLU, M. C., “Bir Hekim-Eğitici-Düşünür Prof. Dr. Fuat Aziz Göksel” Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Cilt 47, Sayı: 2, 1994
- ÜNSAL, Ö., ‘Kahlo ve Diego İstanbul’da’, Milliyet Sanat Dergisi, Sayı: 621, Aralık 2010, Doğan Ofset Yayıncılık ve Matbaacılık A.Ş., İstanbul
- ÜSTER, C., ‘Delilik ve Sanat’, P Dünya Sanatı Dergisi, Sayı: 48, Bilnet Matbaacılık ve Reklamcılık A.Ş., İstanbul, Yaz 2008
- WITKOWSKI, N., ‘Bilimlerin Duygusal Tarihi’, Ed: Korkut Erdur, çev. Necmettin Kamil Sevil, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2006
- YILDIRIM, M., ‘Tıp Fakültelerinde Bir Tıbbi Resim Biriminin Gerekliliği’, Günümüzde Tıbbi Resim, s.11-12, Mayıs 2008

YILMAZ A., MESUT, R., 'Artistik Anatomi-Bilim ve Sanatın Ortak Ürünü', Günümüzde Tıbbi Resim, s.73-84, Mayıs 2008

YORK, G., 'Yaratıcılığın Beyindeki Yerleşim Bölgesi', Sanat ve Nöroloji, Ed: F., Clifford Rose, çev. ed. Oğuz Tanrıdağ, çev. Lora Ateş, CSA Global Publishing, İstanbul 2006

YÜCE, R., 'Zooloji Terimleri Sözlüğü', Marmara Üniversitesi, Yayın No: 651, İstanbul, 1989

İNTERNET KAYNAKLARI

- <http://gelisimselpediatri.com/?p=788>
- <http://www.sizinti.com.tr/konular/ayrinti/karakter-egitiminde-mizac.html>
- <http://www.mikrobiyoloji.org/TR/Genel/BelgeKardes.aspx?F6E10F8892433CFFA79D6F5E6C1B43FFB4D4840AE4FCEEB1>
- <http://eunivsite.nku.edu.tr/kullanicidosyalari/Tarihce.pdf>
- http://biltek.tubitak.gov.tr/merak_ettikleriniz/index.php?kategori_id=2&SORU_ID=653
- <http://www.turkcebilgi.com/ansiklopedi/histoloji>
- <http://biyolojik.org/genelbilgiler/118-nucleus-nukleolus-cekirdek>
- <http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/fotograf/ilkyillar.htm>
- <http://www.saglikkitabi.org/entubasyon>
- <https://www.inkling.com/read/netters-essential-histology-ovalle-nahirney-2nd/netters-essential-histology/frank-h--netter-md>
- http://dartmed.dartmouth.edu/fall02/html/art_of_surgery_02.shtml
- <http://www.shaliniganendra.com/images/exhibitions/catalog/Sir%20Roy%20Calne%20Catalogue%202013.pdf>
- <http://maa.cam.ac.uk/assemblingbodies/exhibition/extended/transplants/264/>
- <http://en.calameo.com/read/002978582de224530cae6>
- <http://www.bda.org/museum/collections/dental-art/sir-john-lavery.aspx>
- <http://www.confident.net/tr/index.php/dishekimligi-tarihi-4>
- <http://www.antikalar.com/v2/konuk/konuk0401.asp>
- <http://www.nrm.org/about-2/about-norman-rockwell/>
- <http://fotografya.fotografya.gen.tr/cnd/index.php?id=647,950,0,0,1,0>
- <http://www.sanatdunyasi.com.tr/ressamlar.php?id=3>
- http://www.peterlang.com/download/datasheet/64288/datasheet_431102.pdf
- http://www.phil.boun.edu.tr/files/bac/bac_episte.htm
- <http://www.damienhirst.com/m132769-skin-cancer-lightmi>
- <http://constancejacobson.com/bio/>
- http://hacettepemikrobiyoloji.com/ogrenci/cumhur/mgiris_not.pdf
- <http://www.tipterimlerisozlugu.com/sonuclar.php>
- <http://www.goethe.de/ins/tr/lp/prj/art/med/str/tr11565421.htm>
- http://www.biyoakademi.com/FileUpload/op321613/File/aysun_aydin_marcello_malpighi.pdf

- <http://eipcp.net/transversal/0106/holmes/tu>
- <http://romatizmahastalıkları.com/tr/skleroderma>
- http://www.viewingspace.com/genetics_culture/pages_genetics_culture/gc_w02/gc_w02.htm
- <http://web.guggenheim.org/exhibitions/kandinsky/index.html#overview>

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Zehra Seda OKUTUCU

Doğum Tarihi ve Yeri : 27.11.1988

Medeni Durumu : Bekar

Eğitim Durumu

Mezun Olduğu Lise : Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi, Isparta (2007)

Lisans Diploması : Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi,
Resim Bölümü, Isparta (2007-2011)

Yüksek Lisans Diploması : Akdeniz Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Resim
Anasanat Dalı

Tez Konusu: Batı Resim Sanatında Tıp ve Mikroskobik Anatomi (Histoloji) Olgusu

Yabancı Dil-Diller: İngilizce

Alınan Eğitim/ Sertifikalar

2013, Photoshop CS6 & 3Ds Max, Bilge Adam

Sanatsal Faaliyetler

2010, Yrd. Doç. Devabil Kara'nın 'Başkalaştırma' kavramı üzerine gerçekleştirdiği workshop etkinliği, Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Isparta

2010, 'Karma Resim Sergisi', Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Isparta

2010, 'Genç Sanatçılar Mültecileri Anlatıyor', Karma Sergi, Çağdaş Sanat Merkezi, Ankara

2011, "Genç Sanatçılar" projesi kapsamında düzenlenen 'Seçki I' Karma Sergi, Tepe Nautilus Açık Sanat Galerisi, İstanbul

2011, 'Bir İz Bırakmak', Karma Resim Sergisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Isparta

2012 '1. Yöresel Ürünler Sempozyumu ve Kültür/Sanat Etkinlikleri', Antalya

2012, 'Buluşma IV', Karma Sergi, Manas Akademi, Malatya

2012, 'Restorasyon Renovasyon ve Kültür Mirasını Koruma Fuarı', Karma Sergi, Antalya

Expo Center

2013, ‘Şiddet-siz’, Karma Resim Sergisi, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Fuaye Alanı

2013, ‘Uluslararası Plastik Sanatlar Sergisi’, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Fuaye Alanı

2013, ‘Dönüşüm’, 16. Uluslararası Likya/Kaş Kültür ve Sanat Festivali, Kaş Genç Spor Sanat Galerisi

2013, ‘11. Geleneksel Cumhuriyet Sergisi’, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Fuaye Alanı

2014, ‘Kadın Gözüyle Erkek-Erkek Gözüyle Kadın’, Ulusal-Jürili Karma Sergi, Erdem Bayazıt Kültür Merkezi, Kepez/Antalya

Ödüller

2012, “Akdeniz Üniversitesi Çevre Hizmet Ödülleri”: Akdeniz Üniversitesi ölçeğinde “Akdeniz’den Gelen Atık Sanat” Güzel Sanatlar Fakültesi Sosyal Sorumluluk Projesi

Projeler

2012, “Akdeniz Üniversitesi Çevre Hizmet Ödülleri”: Akdeniz Üniversitesi ölçeğinde “Akdeniz’den Gelen Atık Sanat” Güzel Sanatlar Fakültesi Sosyal Sorumluluk Projesi

İş Denevimi

Çalıştığı Kurumlar: Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Resim Anasanat Dalı - Araştırma Görevlisi / 2012, Antalya

Adres: Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü, Akdeniz Üniversitesi Kampüsü

Telefon numarası: 0 (242) 227 42 06

E-mail: seda_esm@hotmail.com