

**T.C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü**

Yüksek Lisans Tezi

**Yağlı Boya Tablolarda Konservasyon ve Restorasyon
Sorunları, Çözüm Önerileri**

**GüldeR EMRE
2501030302**

İstanbul 2005

**T.C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü**

Yüksek Lisans Tezi

**Yağlı Boya Tablolarda Konservasyon ve Restorasyon
Sorunları, Çözüm Önerileri**

**GüldeR EMRE
2501030302**

**Danışman:
Prof. Dr. Sait BAŞARAN**

İstanbul 2005

ÖZ

Bu çalışmada, restorasyon ve konservasyon yöntemlerini belirlemek üzere yağlı boya tabloların yapılış aşamasından başlayarak geçirdiği evreler, zamanın, çevre koşullarının sonucu olarak oluşan hasar ve bozulmalar incelenmiştir. Ayrıca Beş adet yağlı boya tablo üzerinde, her birinin problemlerini belirlemek amacıyla çalışma yapılmış ve öngörülen çözümler restorasyon ve konservasyon prensipleri göz önünde bulundurularak uygulanmıştır.

ABSTRACT

In this study, to identify the restoration and conservation methods, all of the processes, from production to the damage and deteriorations of canvas (oil) paintings, have been subjected to the results of ageing and environmental conditions.

For the case study, five canvas paintings were studied to determine the problems and the proposed solutions were applied in the principles of restoration and conservation.

ÖNSÖZ

Mağara duvarlarına yapılmış duvar resimlerinden başlayarak günümüze gelen resimler ve görsel sanatlar dalındaki tüm yapıtlar insanın serüvenini bizlere en sağlıklı biçimde anlatan belgelerdir.

Kültürel süreklilik içinde yeniden üretmenin kuralı geçmişi gözden geçirmek ve incelemektir. Bugün nerede durduğumuzu bize anlatacak en güzel simgelerden biride kültürün vazgeçilmez dili olan yağlıboya tablolarıdır. Zamanın ve çevrenin etkisiyle yağlıboya tablolarında bir takım bozulmalar ve hasarlar oluşur. Oluşan bu değişimlerin tespit edilmesi, yapılacak olan restorasyon ve konservasyon uygulamaları için önemlidir. Bu tezin amacı Dünya müzelerini süslemekte olan ve insanı hayrete düşürecek kadar güzel olan yağlıboya tabloların gelecek nesillere daha sağlıklı bir şekilde aktarılmasını sağlamaktır.

Okuduğum bir kitaptaki aşağıdaki alıntılar Sayın hocam Prof. Dr. Sait Başaran'a denk düşmektedir. Şöyle ki "Arkeologlar, başından bir sürü olay geçmiş, yanmış, yıkılmış uygarlıkların ve de en önemlisi insanın izini sürerler. Sessiz ve derinden yaptıkları bu çok önemli araştırmaları bilim dünyasına sunarlar ki, bilgiler paylaşılsın, eklenerek çoğalsın."

"Bir kazıda bulunmuş, mavisi bambaşka bir çanak hayal edin... ya da mimarisi özel bir yapıyı... eşsiz bir el yazmasını gözünüzün önüne getirmeye çalışın. Dönemleri için benzersiz bu özel eserlere, arkeologlar, sanat tarihçileri "ünik" derler. "Ünik" ... yani yegane, eşi benzeri olmayan... kelimelerin anlatmakta yetersiz kaldığı ancak tanırsanız farklarını fark edeceğiniz insanlarda vardır ki, onlarda "ünik"tir." İşte bu tanım Sayın hocam Prof. Dr. Sait Başaran'ın ta kendisidir.

Tez konusunun seçiminde beni yönlendiren ve tezin hazırlanmasında bana yol gösterip, destek olan, teşvik eden ayrıca en iyi şekilde yetişmemizi amaç edinen, bu konuda hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan çok sevdiğim ve saydığım kıymetli Hocam, bölüm Başkanımız Sayın Prof. Dr. Sait Başaran'a teşekkürü bir borç bilirim.

Eğitimim süresince ve tezimin araştırma ve hazırlanma sırasında daima ilgisini gördüğüm, yardımlarını esirgemeyen bilgilerinden ve deneyimlerinden

faydalandığım Değerli hocam, Sayın Yrd. Doç. Dr. Ahmet Güleç'e en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Her an yanlarına koşup, her konuda danıştığım, sıkıntılarında yol gösteren, yardımlarını esirgemeyen hocalarım Sayın Araş. Gör. Ufuk Kocabaş'a, Sayın Okt. Işıl Kocabaş'a, Sayın Araş. Gör. Banu Uçar'a, Sayın Okt. Yüksel Dede'ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Konuyla ilgili bilgilerini en ince ayrıntılarına kadar içtenlikle aktaran, destek olan, destek olmaya devam eden Sayın Ressam-Restoratör Ahmet Özel'e şükranlarımı sunarım.

Tezimin hazırlanmasında verdikleri destek için Sayın Güneş Kömürcüler, Sayın Fusun ve Sinan Gürsoy'a, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Alman Dili ve Edebiyatı Öğretim Görevlisi Okt. Günay Develi'ye teşekkür ederim.

Basılı olmayan çalışmalar ithaf edilmezmiş. Eğer bu teze bir ithaf yazılabilseydi, annem Gülser Emre'e, Babam Derviş Emre'e ve Kardeşim Ali Emre'ye ithaf ederdim. Çünkü onlar olmasaydı bu tezde olmazdı.

Emeği geçen herkese en içten teşekkürlerimle...

İstanbul 2005

Gülder Emre

İÇİNDEKİLER

ÖZ /ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	I
RESİM LİSTESİ	II
KISALTMALAR LİSTESİ.....	III
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

YAĞLI BOYA TABLO RESTORASYONU'NUN TARİHSEL GELİŞİMİ VE ALTYAPI ELEMANLARI

1.1. RESİM RESTORASYONUNUN TARİHSEL GELİŞİMİ	5
1.2. YAĞLIBOYA TABLOLARIN ALT YAPI ELEMANLARI	8
1.2.1. Kanvans(Dokuma Destek)	8
1.2.1.1. Bitkisel Lifli Zeminler	8
1.2.1.2 Hayvansal Kökenli Zeminler	10
1.2.1.3. Destekli Dokuma Taşıyıcılar	10
1.2.2. Astar Tabakası.....	11
1.2.3. Yağlı Boya	13
1.2.4. Vernik.....	15
1.2.5. Şase	16

İKİNCİ BÖLÜM

YAĞLI BOYA TABLOLARDA MEYDANA GELEN BOZULMALAR VE HASARLAR

2.1. VERNİK TABAKASINDA MEYDANA GELEN BOZULMALAR.....	18
2.2. BOYA TABAKASINDA MEYDANA GELEN BOZULMALAR	19
2.2.1. Boya Çatlakları	22
2.2.1.1. Kuruma Çatlakları.....	23
2.2.1.2. Yaşlanma Çatlakları.....	24
2.3. KANVASTA MEYDANA GELEN BOZULMALAR.....	27
2.4. YAĞLI BOYA TABLOLARDA MEYDANA GELEN HASARLAR	31

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
YAĞLIBOYA TABLOLARIN RESTORASYON VE KONSERVASYON
AŞAMALARI

3.1. BELGELEME VE TEŞHİS	36
3.2. RESTORASYON VE KONSERVASYON UYGULAMALARI	39
3.2.1. Yağlıboya Tablonun yüzeyinde Restorasyon ve Konservasyon Uygulamaları.....	39
3.2.2. Taşıyıcıda Temizleme ve Sağlama Uygulamaları	42
3.2.3. Yama	44
3.2.4. Astarlama (Rantualaj)	45
3.2.5. Marulaj.....	49
3.3. YÜZEY TEMİZLİĞİ	49
3.3.1. Yüzey Kirinin Giderilmesi.....	50
3.3.2. Verniğin Çıkartılması.....	51
3.3.3. Rötüşlerin ve Aşırı Boyanın Giderilmesi.....	56
3.4. DOLGU	57
3.5. RÖTÜŞ.....	60
3.6. VERNİKLEME.....	69
3.7. DEPOLAMA VE SERGİLEME ORTAMINA İLİŞKİN ÖNERİLER	73
3.7.1. Sıcaklık ve Bağlı Nem	73
3.7.2. Işık.....	73
3.7.3. Hava Kirliliği	74
3.7.4. Mikro-Organizmalar İle Mücadele	74
3.7.5. Depolama, paketleme ve Sergileme.....	75
SONUÇ	80
KAYNAKÇA	83

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1:	Ahşap ve metal raf sistemi	76
Şekil 2:	Yağlıboya tabloların taşınması.....	77
Şekil 3:	Yağlıboya tabloların asılma yöntemleri ve çerçeveleme	78

RESİM LİSTESİ

Resim 1:	Boya tabakasında görülen bükülme	21
Resim 2:	Boya tabakasında görülen kuruma çatlakları	24
Resim 3:	Tablonun kesilerek şaseye gerilmesi.....	26
Resim 4:	Kanvasta meydana gelen metal oksidasyonu.....	28
Resim 5:	Şase cebinde toplanan toz parçacıkları	29
Resim 6:	Suyun neden olduğu mikroorganizmalar	29
Resim 7:	Kanvasta suyun neden olduğu bozulma.....	30
Resim 8:	Gevşeyen kanvas	31
Resim 9:	Boya tabakasında görülen kalkmalar	32
Resim 10:	Kalkan alanlara yapılan yanlış restorasyon uygulamaları	32
Resim 11:	Kabararak dökülme	33
Resim 12:	Isı kaynaklı kabartmalar.....	34
Resim 13:	Yüksek ısı kaynaklı hasar	35
Resim 14:	Eğimli ışık kullanılarak çekilen fotoğraf ve bu neticede tablonun daha önce restorasyon gördüğünün tespiti	37
Resim 15:	Morötesi - UV ışık kullanarak daha önce rötuş yapıp yapılmadığına bakılan alan	38
Resim 16:	Kalkan boya tabakasına yapılan sağlamlaştırma işlemleri	40
Resim 17:	Kalkan ve kabaran boya tabakasına yapılan sağlamlaştırma işlemleri.....	40
Resim 18:	Kalkan boya tabakasına yapılan sağlamlaştırma işlemine diğer bir örnek.....	40
Resim 19:	Yağlıboya tablonun arka yüzeyinin vakum makinesiyle temizlenmesi	43
Resim 20:	Tablonun arka yüzeyden takviye işlemi.....	43
Resim 21:	Yırtık ve delikleri sabitlemek için yapılan yama örneği	44
Resim 22:	Bir başka yama örneği.....	45
Resim 23:	Macunla astarlama	46
Resim 24:	Sıcak/vakumlu masada astarlama	47
Resim 25:	Verniğin yüzeyden organik çözücülerle alınması.....	54
Resim 26:	Verniğin yüzeyden çözücü emülsiyonla alınması.....	55
Resim 27:	Geriye dönüşümlü boya kullanarak yapılan rötuşun temizlik aşamasında yüzeyden alınamaması.....	57
Resim 28:	Dolgu işlemi	58
Resim 29:	Dolgu işlemine diğer örnek.....	59
Resim 30:	Yağlıboya tablonun restorasyon öncesi durumu.....	63
Resim 31:	Tablonun restorasyon sonrası durumu	63
Resim 32:	Tablonun restorasyon öncesi durumu	64
Resim 33:	Tablonun restorasyon sonrası durumu	64
Resim 34:	Yağlıboya tablonun rötuş öncesi durumu	68
Resim 35:	Yağlıboya tablonun illüzyonist yöntemle rötuşlanması.....	68
Resim 36:	Fırça ile vernikleme	72
Resim 37:	Sprey ile vernikleme	72

KISALTMALAR LİSTESİ

M.Ö. : Milattan Önce

M.S. : Milattan Sonra

v.b. : Ve benzeri

yy : Yüzyıl

GİRİŞ

Bugün neredeyse yapılan her türlü uygulama ve üretime, her şeye “Sanat” denmektedir. Sanat olarak kabul edilen şeylerdeki bu patlamanın sebebi bizzat sanat dünyasının sanatla hayatın yeniden birleştirilmesinin gündeme alınmış olmasıdır.

Sanat “Art” sözcüğündeki belirsizliktir. İngilizce’de ki “Art” sözcüğü at terbiyeciliğinden, şair olmadan, ayakkabıcılığa, vazo ressamlığından kullanılan Latince “Ars” ve Yunanca “Techne” sözcüklerinden türetilmiştir.

Resim iki boyutlu ve görsel anlatım biçimi olan bir sanattır. Resim sanatını özlem, duygu ve düşüncelerin belli estetik kurallar çerçevesinde iki boyutlu bir düzlem üzerine yansıtılmasına dayanan sanat dalı olarakta tarif edebiliriz. Konusuna göre figürlü ve figürsüz (soyut) olarak 2 gruba ayrılan resim sanatının kapsamını Manzara (peyzaj), natürmort (ölü doğa), portre (insan, hayvan yüzü), günlük hayattan bölümler ve afişler oluştururlar. Resim hacim, mekân, hareket ve ışık etkileri resimsel öğeler aracılığıyla elde edilir. Bunlar biçim, çizim, renk, ton farklılıkları doku özellikleri ve buna benzerdir. Öğelerin çeşitli biçimde bir araya getirilmesi resim kompozisyonu oluşturur. Resimsiz bir dünya düşünülemez. Hangi estetik, teknik kalıplara bürünürse bürünsün resim insanlık kültürünün bir kolu olarak yaşamaya devam edecektir. Resim insanlığın ilk çağlarından bugüne başardığı ödevi dünya durdukça yürütülecektir.

Tablo, özel olarak hazırlanmış bir yüzey üzerine genellikle fırça ile boyaların sürülmesiyle var olan veya tasarlanan bir görüntüyü yansıtma çalışmasına denir. Tablo, resmi taşıyan yüzey (kanvas), boyaların sürülmesi için özel olarak hazırlanmış katman (astar sıva, macun) ve boya tabakasından oluşmaktadır. Boya tabakasıda genellikle vernikle korunmaktadır. Kanvas yelken bezi, keten kenevir, ipek, pamuk veya sentetik malzemelerden yapılmış ve Avrupa’da kullanılmış olan tüm dokuma destekleri kapsamakta olan bir terimdir. Kanvas destek kullanarak yapılmış olan ilk resim çalışmaları 15. yy.’ın ortalarında başlamış, 18. yy.’dan itibaren Avrupa resminin birinci destek malzemesi haline gelmiştir.

Kanvasın yüzeyinin yağlıboya özelliğine uygun olması gerekir. Yüzeyin yağlıboyayı kabul etmesi, zamana dayanıklı olması, yapısını çalışma anındaki gibi değişmeden sürdürebilmesi en belli başlı özelliktir. İster fırça kullanalım ister değişik teknikler ve malzemeler kullanalım yüzeyin emici olma özelliğini göstermesi gerekir. Yüzeyin gereğinden fazla emici olması olmaması iyi sonuç doğurmaz. Yüzeyin boya ile bütünleşmesi gerekir. Zeminin yağlıboyanın kullanılmasına uygun hale getirilmesine astarlama denir. Bu işlemin birçok çeşidi vardır.

Toz halindeki pigment ve yağın karıştırılmasıyla hazırlanan yağlıboyanın ilk kullanımına 11.yy.'da rastlanmaktadır. Her teknikte olduğu gibi yağlıboya tekniği de zaman içinde gelişmiştir. İlk defa yağlıboyayı 15. yy'da mükemmel bir malzeme haline getiren Van Eyck olmuştur. 16. yy.'da Venedik resminin temel malzemesini oluşturan yağlıboya tabloların 17. yy.'da en büyük üstatları Rubens, Rembrant'tur. Günümüzde piyasada sınırsız renk ve kalitede yağlıboyalar satılmaktadır.

Yağlıboya Tabloların yüzeyi vernikle kaplanarak korunmaktadır. Hazırlanmış ve kullanılmış verniklerden yağ (petrol), yağlı reçine, yumuşak reçine alkol, mum ve sentetik reçine verniklerini örnek olarak sayabiliriz.

Bir sanat yapıtını yada insanlık tarihine tanıklık eden herhangi bir nesneyi korumak ve gereğinde olabildiğince ilk durumuna getirmek amacıyla yapılan yıpranma sürecini durdurmaya yönelik uygulamaların tümünü restorasyon olarak tanımlayabiliriz.

Yağlıboya tablolar ısı, ışık, zararlı gazlar ve mikroorganizmalar gibi birçok bozucu etkene maruz kalırlar. Yağlıboya tablo Restorasyonunda restoratörün gözetmesi gereken temel ilkelerin başında geriye dönüşümlü malzemeler kullanması, restorasyonu yapılan yere gerektiği kadar müdahale yapılması, orijinalliğinin bozulmaması ve bütün restorasyon işlemlerinin belgelenmesidir. Son yıllarda bilimsel yöntemlerle birlikte yapılan belgeleme hasar durumu saptamak, uygulanacak restorasyon yöntemi belirlemede yardımcı olur. Belgelemede kullanılan değişik teknikler yardımıyla laboratuarda çekilen fotoğraflar, X-Ray ve UV-Morötesi

ışınlar...vb. ile yapılan incelemelerle yağlıboya tablonun yüzeyinin ve derinliklerinin ne durumda olduğunun anlaşılabilmesi için çok yararlıdır.

Zamanın ve çevrenin etkisiyle boyayı taşıyan astar tabakası ve kanvas esnekliğini yitirmesi ve mikroorganizmalar etkisiyle parçalanabilir ya da aşırı nemden ötürü şişmesi durumunda astar tabakası ve kanvasın onarılması düşünülemez. Boya tabakasında da kimi hallerde çatlama, kabarmalar, dökülmeler meydana gelebilir. Ancak yağlıboya tablo restorasyonunun da en ağır sorun renk değişimleri ve ressamın kullanmış oldukları malzemelerden kaynaklanan hasarlardır. Bu tip hasarlar, dökülmeler ve kabarmalara tutkal ile takviye yaparak, sağlamlaştırılır. Taşıyıcının kanvas olması nedeniyle bu tip hasarlar dışında tablolar da çoğu kez yırtılma ve delinme gibi fiziksel problemlerde söz konusudur. Eğer yırtıklar çok büyük ve tablo çok fazla hasarlı değil ise yırtıklara yama kumaş parçasıyla destek yapılabilir. Çok büyük yırtıklarda ise eski tuvalin yeni bir tuvalle astarlanması (rantalaj) tercih edilmekle birlikte eski tuvalin ahşap, mukavva, ...vb. malzemelere aktarılması da (marulaj) sıkça rastlanan bir uygulamadır. Yağlıboya tablo restorasyonunun en önemli safhalarından biri olan yüzey temizliğinde kullanılan malzemeler büyük bir titizlikle seçilmelidir. Temizleme ile eskiyen, kötü rötuş, üst boyalar, yüzey kiri tablonun yüzeyinden alınır. Yağlıboya tabloda hasarlı kısımlar tablonun yapısına ve dokusuna uygun olarak tutkal, mum, beva, hazır dolgu macunları... vb. dolgu çeşitleri ile doldurulduktan sonra piyasada hazır satılan rötuş boya ile ya da akrilik suluboya, tempera ve restoratörün hazırladığı pigment + boya ve bağlayıcılarında oluşan boya ile rötuş işlemine geçilir. Çeşitli rötuş teknikleri vardır. Tratteggio, ilizyonist noktalama, rigatino...vb. bu tekniklerden en uygunu seçilir. Rötuş yapılan yerler iyice kuruduktan sonra vernikle kaplanarak restorasyon uygulamalarından koruma işlemi tamamlanır.

Bütün bu işlemlerden sonra yağlıboya tabloların bozulmalarını durdurabilmek veya yavaşlatabilmek ve yaşam sürelerini uzatabilmek için pasif konservasyon çalışmaları yapılmalıdır. Tablolarda aydınlatma seviyesi 150 lux'u aşmamalı ve ışık kaynağının UV (morötesi) ve IR (kızıl ötesi) değerleri ile aydınlatma sürelerine dikkat edilmelidir. Hava kirliliğine ve tozlara karşı yağlıboya tablonun bulunduğu

mekânlar filtreli hava ve toz temizleyicilerle temizlenmeli, ısı değişimlerinden kaçınılmalı ve depolardaki ısı 20 derecenin altında tutulmalıdır. Bağlı nemin %50–60 civarında sabit tutulması nemin olumsuz sonuçlarından yağlıboya tabloyu koruduğu gibi mikroorganizma oluşumu da engellenebilir. Depolanan eserin sergilendiği alanlar belli aralıklarla temizlenmeli, gerektiğinde bir uzman denetiminde biyolojik mücadele yapılmalıdır. Yağlıboya tablo uygun koşullarda ve tabloya zarar gelmeyecek şekilde (raylı sistem ya da metal, ahşap raflarda) depolanmalıdır. Şayet restorasyon ve konservasyon basamakları dikkatli bir şekilde uygulanırsa, koruma altına alınan yağlıboya tablo uzun yıllar boyunca sağlıklı olarak yaşamına devam edecektir.

BİRİNİCİ BÖLÜM

YAĞLI BOYA TABLO RESTORASYONU'NUN TARİHSEL GELİŞİMİ VE ALTYAPI ELEMANLARI

1.1. RESİM RESTORASYONUNUN TARİHSEL GELİŞİMİ

Uygarlığın serüveni ve geçirdiği evreler en somut şekliyle günümüze dek kalmış olan sanat yapıtları aracılığıyla önümüze serilmektedir. Yapıtların üretimlerindeki teknik başarı, doğanın ve diğer dış etkenlerin yıpratmalarına karşın, zamana karşı bugüne kalmalarını sağlamıştır.

Geçmişte insan elinden çıkan bütün eserler üretimleriyle başlayan ve yok olmalarıyla sona erecek bir bozulma sürecinde varlıklarını devam ettirirler. Burada restorasyon ve konservasyon olgusu devreye girer. İnsanlar, yaşadıkları dönemlerin olanakları içinde değişik teknikler bularak, kültür mirası olarak tanımladığımız taşınır veya taşınmaz olan geçmişin maddi kalıntılarını koruma ve onarma çabası içinde olmuştur(Başaran, 2000: 6).

Restorasyon ve konservasyon geliştikçe bölümlere ayrılmıştır. Bu bölümlerden biri de yağlıboya tablo restorasyonudur. 17. yy.'dan itibaren koleksiyonculuğun yaygınlaşmasıyla başlayan yağlıboya tablo restorasyonunda geçmiş kaynaklara bakıldığında yağlıboya tablo restorasyonu çerçevesinde yapılan işlemler tabloları korumaktansa yok etmeye yönelik çalışmalardır. Örneğin, 17. yy.'da uygulanan yöntemlerden biri de; verniğin yüzeyden gideceğini sanarak resmi güneşe bırakma, soğan patates dilimleriyle silinmesidir. Bu şekilde uygulanan restorasyon çalışmaları yağlıboya tabloların boya tabakasında ve zeminde onarılması mümkün olmayan sonuçlar meydana getirmiştir. 17.-18.'yy. geçmişe yönelik yanlış restorasyon kurallarına bağlı kalarak eserlerin orijinal konumlarının korunmasına giderek özen gösterilmeye başlandı ve özellikle 18.yy.'da sınırlı olarak tabloya müdahale ediliyordu. Eserler haftada bir hayvan kürkü ile tozdan arındırılıyordu.

Yine 17.yy.'da İtalya'da zorunlu durumlarda yapılan rantualaj denilen, yeni tuvale astarlama, dökülen kısımların tamamlanması, vernikleme, vernik alma gibi çalışmalar yapıldı.

18.yy.'da İtalya, Fransa ve İngiltere'de yağlıboya tablo restorasyonu ve konservasyonu konusu önem kazanmış ve konservasyon problemleri önemli tartışmalara neden oldu. Bu dönemde Fransızlar konservasyon amacıyla yoğun ratualaj çalışmalarına girişmişlerdir. İtalyanlar daha temkinli davranarak kısmi müdahaleler yapmışlardır. Bu dönemde armoni sağlamak amacıyla kullanılan glase tekniği restorasyonda sorunlara neden olmuştur. Verniğe boya karıştırılarak elde edilen şeffaf, düşük tonlu renk katmanları ile sağlanan etki zamanla oluşan kararmalar eserin orijinaline zarar verdiğiinden özellikle Fransa'da rötuş işlemleri kararmış vernik üzerine yapmıştır. Fransa'da rötuşçuluk restorasyonun bir kolu gibi kendi başına gelişmiştir.

18.yy.'da zanaat olmaktan çıkıp bir meslek, bir bilim dalı haline gelen restorasyon yine bu dönemde çeşitli bilim dallarıyla birlikte çalışmaya başlamıştır.

19. yy. başında Fransız kimyacı Jean Antoine Chaptal Pompei resimlerinin pigment ve bağlayıcılarını analiz etmiştir. İngiliz fizikçi Sir Humphry Davy antik çağlarda kullanılan pigmentlerin analizini yapmıştır. İlk bilimsel olarak yapılan yüzey temizliği 1845'de National galeri Londra'da yapılmıştır. 1850'de İngiliz hükümeti tarafından İngiltere'de bulunan resimlerin durumunu incelemek üzere bir komisyon kurulmuştur. Bu komisyonun üyeleri arasında ünlü bilim adamı Micheal Faraday'da bulunmaktadır. Michael Faraday burada yaptığı çalışmada, resim üzerine etki eden gazları ve diğer zararlı etkenleri (Sıcaklık, Duman... vb.) araştırmıştır.

Konservasyon ve restorasyona yönelik ilk laboratuvar, 1888 Berlin Staatliche Müzesinde kurulmuştur. 1896'da Wilhelm Kondrad Roentgen'in X-Ray ışınlarını resim üzerindeki bozulmaları göstermede de kullanmıştır (Özel, 2003: 48). İngiltere'de British Museum Laboratuvarı 1919'da, 9 yıl sonra ise Amerika Birleşik Devletleri Harward Üniversitesinde ilk kimyasal laboratuvar çalışmalarına başlamıştır.

19. yy.'da yağlıboya tablo restorasyonunun ilerlemesine önemli katkıları bulunan bilim adamları arasında Pasteur Benjamin West gibi ünlü isimler yer alır. Yine bu yüzyılda bu alanda oldukça gelişmiş olan Almanya da dönemin ünlü resim restoratörlerinden Koester restoratörün altın kurallarını “Fazla yapmaktansa az yap.” diyerek ilk restorasyon prensiplerinin oluşmasına katkı sağlamıştır. Ayrıca Koester “Bu meslekte geçmişten gelen miras kalana saygı herşeyin önünde olmalıdır. Restoratör kendi zevkine göre ya da çağının zevkine göre değil, eski orjinal halindeki gibi yapmaya çalışmalı.” diyerek bu mesleğin kurallarını belirlemeye ve geliştirmeye çalışmıştır(Rudi, 2001: 42).

20.yy'la gelindiğinde artık başlı başına bir bilim dalı haline gelen yağlıboya tablo restorasyonu çeşitli ulusların önde gelen restoratörlerin katıldığı konferanslar ve seminerlerle uluslararası bir boyut kazanmıştır. 1950'de İngiltere'de kurulan IIC (Uluslararası Tarihsel ve Artistik Eserlerin Konservasyonu Enstitüsü), Roma'da 1959 ve Paris'te 1946'da Unesco tarafından kurulan ICCROM (Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Araştırmaları Uluslararası Merkezi), ICOM (Uluslararası Konservasyon Komitesi) ve Amerika'da 1972'de kurulan AIC (Amerikan Tarihsel ve Artistik Eserlerin Konservasyon Enstitüsü) gibi uluslararası kuruluşlar birçok toplantıda restoratörleri bir araya getirmiştir.

Başta Louvre ve British Museum olmak üzere dünya'da pek çok müze de hem araştırmaya yönelik hem de eserlerin konservasyonuna yönelik laboratuvarlar kurulmuştur. Bütün bu gelişmeler sonucunda tıpkı resim sanatında olduğu gibi yağlıboya tablo restorasyonunda da değişik ekoller ortaya çıkmıştır.

Birkaç örnek vermek gerekirse; Kuzey Avrupa ülkeleri iklim koşulları ve ellerindeki malzemeler ile tamamen kendi yağlıboya tablo restorasyonu yöntemlerini belirlediler. Yamaları balmumu ile yapıştırıyorlar ve bu yöntem bu ülkelere özgü bir teknik oldu. Japonlar aynı işlemi nişasta, Ruslar ise balık yağı ile yapıştırmayı tercih ederken, İngilizler yüzeydeki verniğin alınmasına şiddetle karşı çıkıyorlar. Bu yöntemler farklı özellikleri ortaya koysa da konservasyon ve restorasyon prensipleri hep ortaktır.

Batıya karşılık tuval resmiyle çok geç tanışan ülkemizde dolayısıyla yağlıboya tablo restorasyonuna da geç başlanmıştır. İlk Türk Resim Restoratörleri Pera Ressamları diye adlandırılan atölyeleri tünelde toplanmış sanatçılardır. Özel koleksiyonlar için bu sanatçılar çalışırken, müzelerdeki eserleri Cemal Tollu, Şemsi Arel, Ali Çelebi ve Cevat Dereli gibi ressamlar restore etmişlerdir.

1.2. YAĞLI BOYA TABLOLARIN ALT YAPI ELEMENLARI

1.2.1 Kanvas(Dokuma Destek)

Kanvas terimi yelken bezi, keten, kenevir, ipek, pamuk veya sentetik malzemeden yapılmış olan tüm dokuma destekleri kapsamaktadır. Destek kullanılmak suretiyle yapılmış olan ilk tablo çalışmalarına 15.yy.'ın ortalarından itibaren başlanmıştır. 16. yy.'dan sonra yavaş yavaş tahta panellerin yerini almaya başlamış olan kanvas destekler 18.yy.'da birincil destek malzemesi haline gelir.

1.2.1.1. Bitkisel Lifli Zeminler

KETEN: Tarih öncesi çağlardan itibaren keten en geniş kullanıma sahip kumaş olma özelliğini göstermiştir. Mısır mezarlarında bulunan mumya bezlerine ait M.Ö. 4000 yılına tarihlenen keten kumaşlar ittir. Mısırın kuru ve sıcak havası hem kaba hemde ince keten kumaşların günümüze kadar gelmesini sağlamıştır(Anmaç, 2004: 55). Buradan da anlaşıldığı gibi keten çok sağlam bir kumaş olup rengi açık krem ve griden koyu ten rengine kadar değişiklik gösteriyor(Anmaç, 2004: 60). Keten pamuklu kumaş ile karşılaştırıldığında daha sert bir tutuma sahiptir. Sağlam dayanıklı bir bezdir.

Ressam tuvali için hazırlanan keten özel üretilir. En iyisi Roma keteni ve iplik tohumu ketenidir. Tüm keten çeşitleri kaba, orta veya ince dokulu olarak bulunabilir. Dügümlü ve dokuma hatası olan ketenler daha az değerlidir ve bitmemiş resmin etkisini değiştirebilir. Dokumanın çeşitli dokusu, tuvalin dokusunu oluşturur ressam resmini oluştururken bunu göz önünde bulundurmalıdır.

Genel olarak hangi keten dokumasının hangi konu için tavsiye edilir olduğu söylenemez ama portrelerde ve gerçekçi resimlerde fırça yönetimi daha kolay olduğu için daha çok ince dokulu keten bezi kullanılır. Kaba dokulu keten bezi ise natürmort resimde ve modellenmiş cisimlerin üst yüzey dokusunu belirtmekte kullanılır. Büyük tuvaler için ideal olup ağırlıkta ve sağlamlıkta avantaj sağlamaktadır (Anmaç, 2004: 43).

PAMUKLU: Amerikan bezide denilen pamuklu kumaş, 5000 yıldan uzun bir süredir kullanılmaktadır (Anmaç, 2004: 43). M.S. 800 yıllarında Hindistan'a daha sonrada Japonya ve Çin'e geçmiş 13yy'da Marco Polo tarafından Avrupa'ya getirilmiştir. Kristof Kolomb, Amerika kıtasını keşfettiğinde orada pamuk bitkisinin olduğu ve tekstil alanında kullanıldığı Peru'da arkeolojik mezarlarında pamuklu kumaşlar bulunmasıyla anlaşılmıştır (Başer, 2002: 37).

Yumuşak ve düzgün bir yüzeye sahip olan pamuk kumaşın destek olarak kullanımına ilk defa 19.yy.'da başladığı düşünülmektedir. Isı ve sıcaklığa karşı ketenden daha az dayanıklı olan pamuk kumaşta nemli ve karanlık ortamlarda sıcağında etkisiyle küflenme meydana gelmektedir.

Resim yaparken yeni başlayanlar için Amerikan bezi uygun olabilir (Anmaç, 2004: 43). Eski eserlerde pamuğun kullanımı seyrekdir. 20.yy.'da ise hazır tuvalerin yapımında genelde pamuklu kumaş kullanılmıştır.

JÜT: Jüt tüm kumaşlar içinde en ucuz olanıdır ve pamuktan sonra en fazla üretilen kumaşlardan biridir. Kullanımı çok eskilere dayanmasına rağmen Avrupa'da ilk kez işlenmek üzere İngiltere'ye 1876 yılında Hindistan'dan ham jüt getirilmiştir (Anmaç, 2004: 74).

Rengi tütün renginden kromdan koyu kahverengine kadar değişebilen jüt nemi bünyesine kolaylıkla çektiği için pamuk gibi dayanıksızdır. Ağır kaba ve tüylü bir kumaş olan jütün piyasadaki adı çuval bezi olmasına rağmen ressamlar çuval bezini ucuz ve dokulu bir yüzeye sahip olduğu için 19. yy.'dan itibaren, özellikle de savaş dönemlerinde ekonomik olmasından dolayı çok tercih etmişlerdir (Anmaç, 2004: 76).

KENEVİR (KENDİR): Kenevir bezin kullanımı keten gibi oldukça eskilere dayanır. M.Ö. 1500 yıllarında Anadolu'da kenevir tarımı yapıldığını gösteren belgeler bulunmuştur. Kenevir kendir adı ile de anılmaktadır.

Kaba ve sert dokuludur. Jüte göre daha sağlamdır. Çok ucuz olarak elde edildiğinden genellikle çuval yapımında kullanılmıştır. 19. yy. ve 20. yy.'larda, özellikle de 2.dünya savaşı sırasında yapılan resimlerde, ekonomik sebeplerden dolayı kullanılmıştır(Anmaç, 2004: 66).

1.2.1.2. Hayvansal Kökenli Zeminler

İPEK: Bombyx mori denilen ipek böceğinin ürünüdür(Başer, 1998: 149). Çin hikâyelerine göre M.Ö. 2640'lı yıllarda Çin İmparatoriçesi S. Lingshi bahçesinde koza ören ipekböceklerini yakından incelemeye başlamış, birçok denemeden sonra kozadan ipek ipliklerden çok güzel kumaşlar dokutmuştur. İpek kumaşlar ipek yolu üzerinden Yakın Doğu ve Avrupa'ya taşınmıştır(Anmaç, 2004: 113).

İpek kumaşın rengi gri beyazdan krem renge kadar değişiklik gösterebilir(Anmaç, 2004: 117). Boyanması kolay ve parlak bir kumaştır. İpek kumaş uzun süre güneş ışığı etkisine dayanıklı değildir ve güvelerden zarar görürler Işığın yanı sıra atmosferdeki oksijen bile ipek ürünleri bozar. Bu yüzden müze ortamında bile ipek ürünleri bozulmadan uzun yıllar korumak çok zordur(Anmaç, 2004: 120). İpek kumaşların ara sıra destek olarak kullanıldıkları bilinmektedir.

1.2.1.3 Destekli Dokuma Taşıyıcılar

Zengin teknik ve malzemeye sahip olan ressam yaratma ve araştırma olanaklarını kısacası ufkunu her geçen gün genişletmektedir ve bu da değişik yöntemlere ve sonuçlara götürmektedir. Bu tekniklerden biri de tahta pano üzerine keten bezinin yapıştırılmasıdır(Ayvaz, 1978: 14).

İlk defa Mısır'da başlayan bu uygulama adını da aldığı İtalya'da 13. ve 15. yy.'lar arasında uygulamalara devam edilmiş(Gettens, 1986: 221). Adını da bu ülkeden alan İtalyan tuvali, (Garrard, 1992: 19). diye adlandırılan bu destek türü, tahta pano üzerine keten bezinin yapıştırılması işlemidir. Bu tekniği daha detaylı

açıklayacak olursak; tahta pano tutkal ile sağlamlaştırılıp, eklem yerleri örtülen tahtanın üzerine çok ince bir keten kumaş yapıştırılmasıyla hazırlanan taban elenmiş ve tutkalla karıştırılmış kalın alçı tabakası sürülüp ve kurumasıyla taban hazırlanmış olur. Daha sonra yüzey kazınıp verniklenmesiyle kullanılır hale gelir(Bigalı, 1999: 468).

Diğer bir kanvas destek çeşidi de kartona yapıştırılmış keten bezidir. Rubens'in tuval üzerine yaptığı zannedilen birçok eseri, aslında tuvalenmiş panolara veya keten bezi yapıştırılmış kartonlara yapılmıştır(Bigalı, 1999: 400). Yukarıda bahsettiğimiz işlemler mukavva ya da karton yüzeylerde tekrarlanır. Diğer desteklere göre ucuz olmasına karşın mukavva ya da kartonun köşeleri zamanla kabuklanmaya, kolayca nemlenmeye ve çatlamaya meyilli olan bu tür hazır tuvaler günümüzde de satılmaktadır.

1.2.2 Astar Tabakası

Yağlı boya ile çalışılacak yüzeyin uygulamaya izin vermesi, zamana dayanıklı olması, başlangıç yapısını değişmeden sürdürebilmesi aranılacak en belli başlı özelliklerdir. Çalışılacak yüzeyin isminden de anlaşılacağı gibi yağlı olma özelliği taşıyan yağlı boyayı bünyesine kabul etmesi ilk koşuldur. İster fırça kullanılsın, ister püskürtme gibi değişik teknik ve malzemeleri kullanılsın yüzeyin çalışmaya kolaylık sağlaması gerekir. Yüzeyin emici olması diğer önemli bir özelliktir. Emici olmayan yüzeylere sürülen boyanın bağlayıcı (yağ veya petrol cinsi maddeler) kısmı yüzeye işleyemeyeceği için boya yüzeye yapışmadan film tabakası yapar. İlk anda olumlu görülse de zamanla boya dökülür. Gereğinden fazla emiciliği olan yüzeyler ise boyanın bağlayıcısını hemen emecek, boya kısmı kalacak ve bağlanamayan tuval üzerinde boya zamanla dökülecektir.

İnsanoğlu boyama başladığından bu yana birçok malzemeler denemiş ve deneyimlerin sonucu çoğunlukla malzemelerini yukarıda değindiğimiz özellikleri taşıyacak şekilde işlemiştir.

Bir tablunun hayatı, üzerine resim yapılan tuval ile başlar. Tuvalin boyama kolaylığı, zorluğu, son durumu veya muhafazası, tuvalin dokusuna, yapısına,

hazırlanmasına, boyayı emme derecesine bağlıdır. Tuval liflerinin başlıca düşmanı kurutucu yağlardır. Herkesin bildiği gibi yağlı bir tuval kırılabilir hale gelir. Bunun sebebi, selülozun oksitlenmesine yol açan yağın katalitik (katalizör gibi karıştırıcı) etkisidir. Bu sebepten dolayı yağlı boya için kullanılan boya zeminleri bir yüzey hazırlığı olmaksızın kullanılamazlar. Bu işleme astarlama denir. Astarlamadaki amaç yağın tuvale ulaşmaması ve onu geçmemesidir.

Bu işlem resim yapılacak bezin şaseye gerilmesiyle başlar buradaki bezdeki iplik dokusunun şase kenarlarına paralel olmasına dikkat edilmelidir. İplik paralel olmazsa sonradan resmin altındaki astar çatlayabilir ve resim zarar görebilir. Çeşitli astar teknikleri vardır. Bu tekniklerden biri pratik-yağlı astarlamadır. Bu yöntemde: Bezin yüzeyine kaynar su ve marangoz tutkalı karışımını sürülür. Sürme geniş fırça ile her noktaya aynı olmak üzere yapılır. Amaç bez emiciliğini azaltmak, sağlamlaştırmak ve yapısında olan tüyleri yapıştırmaktır. Bezin iyice kuruduktan sonra ince ağaç zımparası ile zımparalanır. Böylece yüzey daha da düzeltilmiş olur(Ayaz, 1978: 23). Daha sonra su, marangoz tutkalı, üstübeç bir kapta iyice karıştırılır ve astar olarak geniş bir fırça ile bir kat halinde sürülür ve bez kurumaya bırakılır ve ikinci kata geçilir. Gerekirse üçüncü kat sürülebilir.

Yağlı astarlama ise yine aynı işlemler yapılır. Ancak astarın yapısı değişiktir. Şöyle ki su, marangoz tutkalı, üstübeç ve keten yağı (bezir yağı) kullanılır. Yağla hazırlanan astar daha yumuşak, esnek, darbelere karşı daha az duyarlı olabilir. Ancak zamanla yağın etkisi ile sararma ve renklerin bozulma tehlikesi vardır. Kullanılan yağ da asit oranı yüksekse, iç kısımlarda devamlı yaş kalma, onun etkisiyle çatlama ve zamanla renklerin bozulması söz konusu olabilir. Bütün bu sakıncalar için çok ince ve kaliteli yağ kullanılır ya da astarlar her defasında çok ince katlar halinde sürülür ise ortadan kalkabilir(Ayaz, 1978: 26).

Dayanıklı bir astar çeşidi olan tutkalla astarlama ise temel tutkaldan önce tuval bir kez tutkallanmalıdır. İnceltmiş tutkal geniş bir fırça ile paralel şeritler halinde sürülür. Eğer tutkal bir spatül ile sürülmek isteniyorsa şap ekleyip tutkal soğumaya bırakılır ve daha sonra sürülür. Bezin sert olması için formalin çözeltisi

eklenebilir. Bu şekilde tuvaler su almayla çatlamazlar ve emicilikleri nispeten önlenmiş olur.

Tutkallamadan sonra tuvalin emiciliğini ayarlamak ve hareketliliğini artırmak için tuvali astarlamak gerekiyor. Zeminde tercih edilene göre doğal alçı veya doğal tebeşir kullanılabilir. Bu işleme dolgu denir. Bu malzemelerle zeminin gözenekleri doldurulur. Tebeşir en çok kullanılanıdır. Fakat çok az kapatıcı özelliği vardır. Doğal alçı ise çok iyi optik etkisi vardır. Modelleme akışı veya diğer alçılar astarlama da pek uygun değildirler.

Renk pigmentlerinin eklenmesiyle renkli astarlarda hazırlanabilir. Bunun dışında seyrek olarak mermer tozu ve sünger taşı tozu da vardır.

Ne alçı ne de doğal tebeşir iyi bir parlaklık sağlar. Tuval üzerinde gri bir renk oluştururlar kapatıcı özellikleri yetersizdir. Boya zemini renklerin parlaklığına etki ettiği için doğal tebeşire veya doğal alçıya beyaz pigment katmak zorunda kalırız. Bunlar zink beyazı, titan beyazı ve kurşun beyazı olabilir. Özel etkilere ulaşmak için başka renk pigmentleri de katılabilir.

Dolgu malzemeleri ve renk maddeleri tutkalla birleştirilir. Ayrıca birleştirici olarak süt ve yumurta sarısı gibi organik malzemelerde kullanabiliriz. Bu maddeler karışımı daha yumuşak hale getirirler.

Günümüzde hazır tuvaler bulunmaktadır. Bunlar yağlıboyayı daha fazla emen daha çabuk kuruyan yarı tebeşirli ya da tebeşirli zeminlerdir. Yağlı boya, akrilik resim, tempera resmi için uygun olan akrilik ve reçine gibi malzemeler kullanılarak hazırlanan tuvalerde vardır. Esneklikleri çok önemlidir. Çünkü bu sayede yüzeyler çarpmalara karşı dayanıklıdır. Bu tür astar çeşitleri piyasada rulo şeklinde satılabilir.

1.2.3 Yağlı Boya

Pigmentlerle kuruyabilir yağların karıştırılmasıyla hazırlanan yağlı boyanın ilk kullanımına 11. yy.'da rastlanmaktadır. Her teknikte olduğu gibi yağlı boya tekniğinde yavaş yavaş gelişmiştir. İlk zamanlarda boya kurutmak, sararmayı

önlemek, hatta ince detaylara inebilmek için ressamın kullandığı teknik ve malzeme bilgisi yetersiz kalmış, özellikle resmin kurumasında çekilen zorluk, bu tekniğin kusurları arasında sayılmıştır. Buna karşın tempera alışıl gelmiş çok tutulan bir teknik olarak tempera istenilen imkânları sağlıyor olmakla birlikte resimlerde renkler donuk olmaktadır. 15. yy.'da Van Eyck ilk defa yağlı boyayı bu ve benzeri kusurlardan kurtarıp resim sanatı için uygun bir malzeme olduğunu göstermiştir.

Van Eyck'ın boyaları hazırlamada, kullandığı metot günümüzde bile bilinmemekle birlikte renkleri hazırlamada; kaynamış bezir yağı, reçine ve çözücülerden faydalandığı düşünülmektedir. Van Eyck'ın mükemmel neticelerini aldığı bu teknik süratle tüm sanatçılar tarafından benimsenmiş, sevilmiş ve hızla yayılmıştır.

16. yy.'da yağlı boyalar Venedik Resminin temel malzemesi olmuştur. Yüzyılın sonunda ise yağlıboya artık bütün olanaklarından yararlanabilen bir malzemeye dönüşmüştür. 17.yy.'ın en önemli yağlıboya üstatlarından Rubens ve Rembrandt özgün uygulamalarıyla birçok sanatçıyı etkilemişlerdir. Sonraki dönemlerde ise Jan Vermeer gibi sanatçıların uyguladığı pürüzsüz, ince boyalı, yumuşak tonlu, zarif renkli ve biçimli yağlıboya resimler önem kazanmıştır.

Yağlı boyada kullanılan yöntemlerden biri Alla Prima'dır. Alla prima "ilk görüşte" anlamına gelen İtalyanca bir deyimdir. Bu geleneksel görüntüyü, uzun bir sürede kat kat çalışma metodunun tersine resmin tek bir oturumda hızla tamamladığı tekniği anlatır. Alla primada resimlerde genellikle çok az ya da hızla alt boyama olmaz, her renk parçaları aşağı yukarı nihai resimde görüneceği gibi, dönemin dönen ya da bitişik renklerle ıslak zemin üzerine sulu uygulama yapılır. Ana fikir canlı, zengin anlatımlı fırça darbeleri ve minimal karışımı kullanarak sezgisel bir yolla konunun özünü yakalamaktır.

Bir başka yöntem ise kanvas astarlandıktan sonra bir fırça ya da bez parçasıyla, inceltilmiş boya kullanarak bir renk tabakası üretmektir. Tonlandırılmış zemin olarak adlandırılan, bu boya tabakasının amacı, öncelikle kanvasın renk ve tonları tam olarak değerlendirmeyi zorlaştırabilen astarın beyaz rengini yumuşatma,

.ikinci olarak da eğer renkli zemin parçalarının yer yer üst boyamanın arasından görünmesine izin verildiği durumlarda, bu resmin ayrılmaz bir parçası olmasını ve ayrı öğelerin birbirleriyle uyumlu hale gelmesini sağlamaktır.

1.2.4 Vernik

Tabloları atmosferik koşullardan ve zararlı etkenlerden korumak, gelecek nesillere sağlıklı bir şekilde yağlıboya tabloyu aktarmak amacıyla tablonun yüzeyine sürülen verniğin kullanımı çok eskilerde dayanmaktadır. Bir resim için en ideal vernik; uzun vadede şeffaf ve renksiz kalabilmeli, elastik olmalı, elastikliğini ve boya tabakasını koruyabilmeli, eskidiği zaman çözücü ile rahatlıkla çıkartılabilmelidir

Bugüne kadar üretilmiş ve kullanılmış olan ve içerikleri bakımından birbirlerinden ayrılan vernikleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Yağ (petrol) vernikler: Kuruyabilir yağlar + kurutucular.
- Yağlı reçine vernikler: Reçine + kuruyabilir yağlar (+ kurutucular).
- Albümin veya yumurta beyazı vernikler: Su ile seyreltilmiş yumurta beyazı.
- Yumuşak reçine vernikler ya da reçine özlü vernikler: Ester yağları veya petrol ürünü çözücüde çözülmüş doğal reçineler.
- Alkol vernikler: Alkol içinde çözülmüş doğal reçineler.
- Mum ve mum reçine vernikler: Petrol ürünü çözücüler ya da yumuşak reçine içinde çözülmüş mumlar.
- Sentetik reçine vernikler: Apolar veya polar çözücüler içinde çözülmüş sentetik reçineler.

Geçmişte yukarıda sayılan çözücülere ek olarak lavanta yağı, alıç yağı, Venedik terebentini ve Strasbourg terebentini de kullanılmıştır. Günümüzde bu çözücülerden saflaştırılmış terebentin yağının, kullanımına devam edilmektedir.

1.2.5 Şase

Düzgün 4 ahşap çıta birleştirilip kanvasın gerildiği yardımcı bir destektir. 17.yy.'da kanvasın şaseye gerilmesi İtalya'da başlayıp, Avrupa'ya yayıldı. İlk şaseler kamasız diye adlandırdığımız 4 ahşap çıtanın birleştirilmesiyle meydana gelen çerçevelerdir. 19.yy.'da Anahtar çerçeveleri, anahtarlı kör çerçeveler ya da takozlu kör gergiler denilen kamalı şaseler kullanılmaya başlanıyor. Bu şaselerin köşeleri olukludur ve bu oluklara takozlar eklenerek genişletilebilirler(Nicolaus, 1999:45).

Şaseler cam ağacından yapılı bu ağaç çeşidi hafif, pürüzsüz ve çalışılması kolaydır. Ayrıca bu tahtaların mantar ve böcek saldırılarına karşı doğal bir koruma mekanizmaları mevcuttur.

Küçük boyutlu tablolar için daha dar oyuk (40 mm) daha büyük tablolar için daha enli (50 mm) genişlik seçilmelidir. Eğer dar tahta büyük boyut için kullanılırsa gerginlikten ve bezin çekmesinden esneyebilirler. 90x130 cm arası boyutlar ortadan bir tahta ile daha büyükler haç şeklinde sağlamlaştırılmalıdır. Geniş tahtalar bile böyle yapılmalıdır. Aksi takdirde kanvas iyi gerilmeyecek ve çabuk deforme olacaktır.

Çok iyi bir şekilde yapılandırılmış ve çok sağlam olan bir gergi bile bir tablonun zaman içinde gerginliğini kaybetmesine engel olamaz. Bir tablo gevşediği zaman sonraki germe işlemine geçilmelidir. Bu işlem dâhilinde kamalara bir çekiç yardımıyla hafifçe vurularak sıkıştırılırlar.

Bir kanvas gerileceği zaman bir gerginin dış tarafına doğru uzatılır ve kanvas çiviler, raptiyeler kullanılarak sabitlenir. 16.yy.'dan beri demir çivilerin yanı sıra sert tahtadan (Bambu, meşe... vb.) yapılmış olan çivilerde kullanılmıştır. Demir çivilere kıyasla tahta çiviler daha avantajlıdır. Çünkü bunlar tahta küflenmelerine ve kanvas oksidasyonuna (oksitlenmesine) sebep olmazlar.

17.yy.'da demir çivilere özgü dezavantajların önüne geçmek için bazı çareler üretilmiştir. Bu çözüm şekli, demir çivilerin altına deri pulla yerleştirmek olmuştur. Günümüzde ise bunun için mukavvalar veya keçe pullar kullanılmaktadır.

20.yy.'da çiviler ya kf önleyen malzemelerden yapılmıştır ya da bu tür malzemeler ile kaplanmışır. Bu çivilere örnek olarak bakır çiviler ya da galvanizle kaplı çivileri verebiliriz.

Tabloları şaseye sabitlemek için raptiye, zımba kullanılması fikri ABD ve İtalya kökenli bir fikirdir. Bunlara kanvas üzerine uygulamak için ise raptiye, zımba tabancaları denilen araçlar kullanılır(Nicolaus, 1999: 151).

İKİNCİ BÖLÜM

YAĞLI BOYA TABLOLARDA MEYDANA GELEN BOZULMALAR VE HASARLAR

Yağlıboya tablolar tamamlandığı andan itibaren bozulmaya başlarlar. Bütün yaşamı boyunca, ilk birkaç gün veya ay bir yağlıboya tablonun durumunun mükemmel olduğu zamanlardır. Yağlıboya tabloda oluşan değişimler çevreden gelen kaçınılmaz etkenlerden ve üretiminde kullanılan malzemelerden kaynaklanır. Tablo üzerindeki değişimin miktarı yüzeyinin içinde bulunduğu havadaki toz, aşındırma, zararlı gazlar, ışık ve nem ile olan ilişkisinin yoğunluğuna bağlıdır(Stout, 1975: 14).

2.1 VERNİK TABAKASINDA MEYDANA GELEN BOZULMALAR

Yağlıboya tablo yüzeyinin korunması için kullanılan malzeme verniktir. Vernik cam gibi saydam bir film olarak düşünülebilir. Bir süre sonra verniğin saydamlığı azalmaktadır. Sarımsı kahverengileşen ya da mavimsi çizgilere dönüşen vernik tabakasında pürüzlü bir görüntü meydana gelebilir. Parlak bir film tabakası yerine çatlaklarla dolu ve ince damarlarla örülmüş bir yüzey karşımıza çıkabilir. Verniğin bozulmasının hızlı veya yavaş olması reçinenin cinsine ve çevre koşullarının şiddetine bağlıdır(Stout, 1975: 15).

Vernikteki bozulma ve renk solması üç farklı nedenle olmaktadır. Birincisi ve açıklaması en kolay olan, havadaki toz ve kirin olağan birikimidir. Yağlıboya tablonun etrafındaki duvarda biriken toz tablonun üzerinde de oluşur. Eğer vernik pürüzsüz ve kaygan ise toz birikimi fazla olmayacaktır. Fakat bazı tozlar yüzeyde tutunacaktır. Ve yüzeye tutunan bu toz partikülleri bağıl nemin yüksek olduğu durumlarda yoğunlaşmaya dolayısıyla da küfün oluşmasına neden olacaktır.

İkincisi kararmadır. Tablo ışık ile temas halinde olduğu sürece yüzeyindeki vernik zamanla kararabilir. Kararma olup olmadığı dantel, kol, yaka veya bulut gibi beyaz alanlara bakarak anlaşılabilir. Basitçe bu gibi alanların yanına beyaz bir mendil tutup, aynı miktarda ışık yansıtıp yansıtmadığına dikkat ederek test yapılabilir.

Diğer bir bozulma ise kabaca tomurcuk (bloom) diye isimlendirilen kasvetli, beyazımsı, sisli ya da tül arkası görünümüdür. “Bulutlanmış” kelimesinin daha iyi tarif ettiği bu görünümde saydamlık kaybolmuştur. Verniğin pürüzsüz, yekpare uyumunun bozulması ile ortaya çıkar. Bu bozulmada ışık, verniğin içinde düz çizgiler şeklinde yoluna devam edememektedir. Böyle bir film tabakası içinde yoğunlaşmış nem bozulmayı arttırır ve zamanla vernik beyaz bir boya gibi görüne kadar yüzeyde tam anlamıyla beyazlanma meydana gelir. Vernikteki farklı derecelerdeki bulutlanma, kararma ve opaklanma, film yapısının uzun dönemde kurumasına ve tekrar oluşmasına bağlıdır. Film tabakası bozulmuştur ve görüntüyü engellemektedir çünkü kırılğan bir hal almıştır ve küçük çatlaklar oluşmuştur. Eski tip reçine vernikleri çevre koşullarından kolayca etkilenmektedir. Tırnak ile kolayca çizilebilir ya da parmakla hafif bir dokunuş beyaz bir leke oluşmasına sebep olabilecek kadar hassastır. Yeni veya eski olsun kolayca çizilebilen vernikler göze kötü görünebilir, tablonun görüntüsünü engelleyebilir ama boya tabakasına hasar vermediği sürece kalıcı bir zarara neden olmaz ve kolayca düzeltilebilirler(Stout, 1975: 17).

2.2 BOYA TABAKASINDA MEYDANA GELEN BOZULMALAR

Tüm yağlıboya tablolar eskirler(ageing). Eskime değişiklikleri ve etkileri özellikle boya katmanında belirgin olur ve resim askısı, zemin, boya katmanı ve yapıştırıcı katkıları ve vernik gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır(Nicolaus, 1999: 157).

KIRIŞMA: Yüksek indeksine (kritik pigment hacim konsantrasyonuna) uymayan keten tohumu veya ceviz yağı esaslı kalın renk tabakaları kırışma eğilimindedirler. Bu genel olarak yağlıboya tablolarda boya tabakasının en kalın olduğu yerde oluşur.

Keten tohumu yağı ve az oranda pigment içeren bir boya tabakası oksidasyon nedeniyle gergin bir elastik film tabakası oluşturur. Kalın boya tabakası altında henüz kurumamış olan keten tohumu katılaştıkça hacim değişmesi olur. Bu nedenle

film tabakası yumuşar ve gevşer. Hala akışkan tabakanın buharlaşıcı kısımları kaybolunca hacimde bir azalma meydana gelir ve bunun kaçınılmaz sonucu kırışma meydana gelir. (kurudukça derisi buruşan elma gibi).

SARARMA: Eskime nedeniyle birincil ve ikincil sararma olarak ikiye ayrılır. Birincil sararma, yeni yapılmış veya karanlıkta saklanmış yağlıboya tablolarında kararmaya neden olan kuruyan yağının cinsi ve bileşimine, tabakadaki oranına, tabakanın kalınlığına ve bulunduğu ortamın bağıl nemine bağlıdır.

Sararma zamana bağlıdır ve kuruma sürecine eşlik eden bir belirtidir. Kurumayan yağlar sıvı iken sararmazlar. Zamanla birincil sararma ikincil sararmaya dönüşür ki bu ışıpta da meydana gelebilir. Gerçekte eskime nedeniyle oluşan sararma bu sararmadır. Bu sararma tersinir değildir ve genellikle bir uzman tarafından fark edilebilir, eskiden mavi olan renkli bölgelerin daha sonra yeşilimsi görünmesi gibi.

Sararma terimi sadece beyaz alanlara uygulanabilir. Diğer renklerde özellikle maviden menekşeye soğuk renklerde sararma olmayıp bunun yerine yeşilden koyu kahverengiye kadar uzanan tersinmez bir renksizleşme vardır(Nicolaus, 1999: 158).

OPAKLIĞIN KAYBOLMASI: Su esaslı boyaların aksine yağlı boyalar taze oldukları sırada opaklığın bir kısmını kaybederler. Bunun sonucu olarak yağlıboya tablolarında çizgiler veya alttaki renkler bir süre sonra görünür olurlar

Transparanlığın artması boya tabakasının kalınlığına bağlıdır. Eğer boya tabakası alttaki rengi veya şekilleri kapatacak kadar ise yaklaşık iki yıl sonra başlangıçta görünmez olan renkler veya şekiller yağlıboya tablonun görünüşünü etkilemeye başlayacaktır. Eğer örten boya tabakası daha kalın olursa, yeterli opaklık olacak ve resmin görünüşü değişmeyecektir.

Eğer altta renkli tabakalar varsa söz konusu tabaka zamanla kararacaktır. Bu sonraki kararma zeminde veya alt katmanlardaki yağda çözünmüş pigmentlerin üst katmanlara doğru göç etmesiyle açıklanabilir Bu bozulmalardan hiçbiri engellenemez ve restorasyon teknikleri ile geri döndürülemez.

SOLMA VE KAHVERENGİLEŞME: Solma özellikle organik pigmentlerde meydana gelmektedir. Olayın başlangıcında solma çok hızlıdır, daha sonra tonlarda aşamalı bir değişim oluşur. Sadece ışığa çok dirençli olan doğal renkler zaman içinde sabit bir hızla solarlar. Yağlıboya tablonun ışıktan korunan kısımları, örneğin çerçevenin altında kalan kenarlar, çoğunlukla kendi orijinal renklerini muhafaza ederler veya en azından ışık gören kısımlara göre daha yoğun bir tondadırlar.

Kahverengileşme de resimlerde sıkça rastlanan bir bozulmadır. 16. ve 17. yüzyıldan kalma pek çok yağlıboya tabloda örneğin, çayırın yeşili veya ağaçların yaprakları bugün kahverengi görünmektedir. Bu sıklıkla koruyucu verniğin kahverengileşmesine bağlanmaktadır.

BÜKÜLME: Düz bir yüzeydeki boya tabakası bazı bölgelerde kaymış ve kendi kendine sıkıştırarak bükülmelere neden olmuştur. Bu boya tabakasının “bükülmesi” olarak bilinir. Bükülmenin nedeni bağlayıcı yağların doğal kusurlarıdır, bu gibi durumlarda başlangıç kurumasında sonra bağlayıcı ortam yeniden yumuşar. Başka bir neden ise boya tabakasının kurumayan yabancı bileşikler içermesidir(Nicolaus, 1999: 163).

İmzasız “Natürmort” isimli tablo da bu bozulma tipi tespit edildi.



Resim 1: Boya tabakasında görülen bükülme
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

RENK ATMASI: Renk atması terimi, bir tablonun boya tabakasında oluşan ince ve küçük çatlaklar için kullanılan bir terimdir. Renklerin tamamı ya da bir kısmının rengi grileşir. Tablonun, orijinal rengi ve kompozisyonu kaybolur.

Yağlıboya tablo restorasyonunda iki ayrı tip renk atmasının ayırt edilmesi gerekir. Bunlardan ilki boya tabakasının renginin atması ve diğeri de verniğin renginin atmasıdır. Her ikisinin sebebi de aynıdır

Pigmentlerin grileşmesinin ya da renginin atmasının sebebi; çok yüksek atmosferik neme maruz kalınmaları ya da su veya asitler ile direk olarak temas etmeleridir. Böylece pigment ve bağlayıcı arasındaki bağlantının kopar ve bunun sonucu olarak da pigment yüzeyindeki ışık kırılmaları değişir.

ULTRA-MARİN HASTALIĞI: Ultra-Marin hastalığı henüz daha üzerinde çok ayrıntılı bir şekilde çalışılmamış olan oldukça karmaşık bir durumdur. Bu hastalıkta ultra-marin mavi bir yüzey parlak rengini kaybeder ve beyazımsı gri bir renk alır.

Yağlıboya tablo yüzeyi üzerindeki aşırı nem değişimlerinin ve yoğuşma petrol (yağ)-esaslı bağlayıcı içindeki pigment parçacıklarını harekete geçirdiği düşünülmektedir. Bu tür durumlarda pigment ile bağlayıcı arasındaki yapışkanlık bağ kopar. Pigment parçacıklarının etrafında ince ve küçük kırıklar oluşur. Bunun sonucunda da ışığın kırılma şeklinde değişiklik olur ve renk atmaları ya da grileşme meydana gelir.

2.2.1 Boya Çatlakları

Yağlıboya tablolarındaki eskimenin ve değişimin belki de tek başına en apaçık işareti büyük ya da küçük ölçüde tablonun görünüşünü etkileyen boya çatlaklarıdır. Yağlıboya tablo çatlakları boyama için kullanılan malzemeye, sanatçının boyama tekniğine, bulunduğu atmosfer koşullarına olduğu kadar, üzerinde nasıl çalışıldığına bağlıdır.

Boya çatlakları ‘kuruma çatlakları’ ve ‘yaşlanma çatlakları’ olarak ikiye ayrılırlar. Boya çatlaklarının tiplerinin detaylı bilgisi ve kökeni bir uzmana nasıl saklandığı, nasıl oluşturulduğu ve herhangi bir düzeltmeye uğrayıp uğramadığı konusunda kaba bilgiler verir.

2.2.1.1 Kuruma Çatlakları

Kuruma çatlakları, boya tabakasının kuruması sırasında kimyasal veya fiziksel etkiler nedeniyle oluşur. Renk pigmenti içermeyen bağlayıcı yağ tabakaları eğer normal koşullarda (resim askısı, zemin) kurumaya bırakılırsa, kuruma çatlakları ağı oluşturmazlar. Kuruma çatlaklarının biçimlenmesi büyük ölçüde pigmentin cinsine, tane büyüklüğüne, kuruyan yağın cinsine, uygulandığı zemine ve boyama tekniğine bağlıdır.

Alt boya tamamen kurumadan üstüne uygulanmış boyası tabakası varsa bu tabakanın zemini gösterir biçimde çatlama söz konusudur. Uygulanan boyanın kalınlığının da kuruma çatlaklarının gelişmesinde katkısı vardır. Spatula ile uygulanan boyanın bulunduğu yerde boya örtüsünün en ince olduğu alanlarda kuruma çatlakları oluşmaya başlar ve en sıkı çatlak ağı da bu tip bölgelerde bulunur. Boyanın kalın olduğu alanlarda bir süre sonra daha geniş gözlü bir ağ meydana gelmeye başlar. Kuruma çatlakları, alev çatlakları, fırça darbesi çatlakları, ağ çatlakları, spiral çatlaklar, ızgara çatlakları ve timsah derisi izlerinin oluşumu olarak ayrılır.

Alev çatlakları, küçük, kısa boylu uygulamadan sonra fırça ile noktalanmış boya tabakalarında meydana gelen çatlaklardır.

Fırça darbesi çatlakları, boya tabakası üzerinde fırça ile yapılmış az ya da çok görünür oyuklarda, yani boyanın en ince sürüldüğü alanlarda görülür. Eğer belirli boyama teknikleri kullanılmışsa fırça darbesi çatlakları boya uygulamasından sadece birkaç saat sonra görünmeye başlar.

Spiral çatlaklar, iç içe bir kalıp izleyen bu tip boya çatlaklarının meydana geliş nedeni açık değildir. Fakat önemli faktörler arasında, boyanmış tabakadaki bağlayıcıları ve kanvas içindeki gerilimleri sayabiliriz.

Tipik bir kuruma çatlağı olan ızgara çatlaklarda, birincil ve ikincil çatlaklar birbiriyle dik açı yaparak uzaklaşırlar. Alttaki zemin ne kadar düz ve fırça darbeleri ne kadar görünür ise (boya tabakasının bir kesitinde) ızgara çatlağı olma ihtimali o kadar fazladır (Nicalous, 1999: 167).

İmzasız “Natürmort” isimli yağlıboya tablo çalışmasında kuruma çatlakları gurubuna giren ağ çatlaklarına rastlanmıştır.



Resim 2: Boya tabakasında görülen kuruma çatlakları
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

Timsah derisi izlerinin oluşumu, terimi geniş kuruma çatlakları ile çevrili, pürüzlü, yara veya ağaç kabuğu yüzeyine benzer boya adacıkları için kullanılmaktadır. Bu izler, zeminin üst kısmında kuruyan boya tabakasının neden olduğu büyük gerilmelerin veya alttaki boyanın boya uygulanmadan önce kurumamış olmasının sonucudur.

2.2.1.2 Yaşlanma Çatlakları

Düz veya hafifçe eğri çizgiler olarak giden dar ağızlı ince yarıklardan oluşmuş yoğun ağ biçimli olan yaşa ilişkin çatlaklar bütün eski yağlıboya tablolarda görünürler.

Kanvas üzerindeki boya tabakaları, özellikle, devamlı değişen bağıl neminin neden olduğu mekanik gerilimlerden etkilenerek ya tümsek oluştururlar ya da büzülürler.

Yaşla birlikte, hala etkin bileşenler olmasına rağmen yağlı boya tabakasındaki ince çatlaklarda artışlar gözlenir. Kimyasal reaksiyonlar sonucunda, boya tabakası daha da sertleşir ve kabarmaya olduğu gibi eskimeye karşı da daha dirençli hale gelir. Ancak boya tabakası daha da gevreklediği için zamanla ince çatlaklar artacaktır.. Yağlıboya tablo desteğinin küçük hareketleri bile gevrekleşmiş olan boya tabakasını kırmaya yeterli olacaktır. Asıl çatlak meydana gelmeden önce

bağlayıcı ve pigment arasındaki değme alanları kırılmaya başlar. Yaşlanma çatlaklarının elli ya da altmış yıl sonra oluştuğu tahmin edilmektedir.

Izgara veya ağ çatlakları, elastikliğini kaybetmiş boya tabakasının üzerinde oluşan mekanik etkilerin sonucudur. Uzun, görece düz birincil çatlaklar ve onları dik açı yaparak izleyen ikincil çatlaklardan oluşur. Ve ızgara benzeri bir yapı meydana getirirler.

Ağ çatlakları, elastik olmayan boya tabakasının mekanik etkilere maruz kalmasıyla oluşan düzensiz, ağımsı görünüşüyle ızgara çatlaklarından ayırt edilir. Bir ağ çatlaklarında birincil ve ikincil yarıklar arasındaki farkı söylemek ve ızgara çatlakları, ağ çatlakları arasındaki ayrımı belirlemek zordur.

Kama ve uzama çatlaklarının, oluşması, kanvas gerilmesine veya bir yağlıboya tablonun çerçeve gerginliğine bağlıdır. Bu çatlaklar bir, bazen birkaç tane düz ve yağlıboya tablonun dış kenarına belli bir uzaklıkta paralel olarak giden boya çatlakları çizgisinden oluşur. Her çizgi birbirine yakın olarak uzanan tek veya daha fazla çok ince yarıktan meydana gelir. Uzama çatlakları, boya çatlakları çizgisi gevşek kanvası geren çerçevenin iç kenarına değmesi, dolayısı ile görünür olması, sonucu oluşmaz, daha çok iklimin neden olduğu farklı gerilimlere maruz kalmasından meydana gelir. Kanvas, gergisi arkasındaki ince bir şeridi belli bir dereceye kadar korusa da, kanvasın geri kalan kısmı yağlıboya tablonun asıldığı duvarın dış yüzeyinden gelen sıcaklık ve nem gibi iklimsel etkilere açıktır.

Kama ve uzama çatlaklarından bir yağlıboya tablonun kesilerek düzeltilip düzeltilmediğini kanıtlamak içinde kullanılabilir. Eğer yağlıboya tablonun kenarı ile üç veya iki taraftaki kama ve uzama çatlakları arasındaki uzaklık karşılıklı olarak aynı ise veya sadece bir tarafta bulunuyorsa, o zaman bu tablonun kesilerek düzeltilmediği düşünülebilir. Kama ve uzama çatlakları kategorisi içinde köşegen, çapraz ve çelenk çatlakları da sayılmaktadır.

İmzasız “Natürmort” isimli yağlıboya tablo çalışmasında yukarıda anlatılan kama ve uzama çatlaklarına rastlanmamıştır. Fakat yağlıboya tablo bir tarafından

rastgele düzgün olmaya şekilde kesilmiş ve muhtemelen ressama ait imzada bu şekilde gitmiş olabilir.



Resim 3: Tablonun kesilerek şaseye gerilmesi
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

Bir yağlıboya tablonun önüne, arkasına veya uzunlamasına sıkı bir basınç veya gerilim uygulanırsa, boya tabakasında, yaşlanmaya bağlı çatlaklardan cer çatlağı olarak bilinen, kısmi bir boya çatlağı bozulması meydana gelebilir. Radyal, çelenk, köşegen, spiral ve mısır koçanı çatlak türleri cer çatlakları kapsamındadır.

Yağlıboya tablonun arkasındaki yüksek kısmi basıncın sonucunda oluşan radyal çatlaklarda, merkezi bir noktadan pek çok sayıda çatlak ışınal bir yapıda dışarı doğru gider.

Çelenk çatlak, yağlıboya tablonun yüzeyinde küçük eğriler halinde uzanan bir boya çatlağıdır.

Köşegen çatlak, yağlıboya tablonun boya tabakasının köşelerinde oluşan bir köşegen cer çatlağıdır. Bir kural olarak birbirine paralel uzanan birkaç çatlak vardır. Köşegen çatlaklar kanvas içindeki iklime bağlı gerilimlerin ve muhtemelen boyanmış kanvasın aşırı sıkıştırılmasının sonucunda oluşurlar.

İç içe veya spiral görünüşüyle spiral çatlaklar, yağlıboya tablonun yüzeyine kuvvetli bir basınç uygulanması sonucunda oluşurlar.

Mısır koçanı çatlağı, mısır koçanı şeklinde bir cer çatlağı olup, kanvasın ön ve arka yüzüne oldukça sıkı kayma basıncı uygulanması sonucu oluşurlar(Nicolaus, 1999: 174).

2.3 KANVASTA MEYDANA GELEN BOZULMALAR

Tüm organik malzemeler eskime(ageing) ile doğal değişime uğrarlar. Bu gruba dâhil olan yağlı boya tablolarında da aynı sorun geçerlidir. Bu tür malzemeler eskime sürecinin bir parçası olarak tutuculuklarını, elastikiyetlerini kaybederler boya tabakasını destekleme işlevlerini yerine getiremez hale gelirler(Nicolaus, 1999: 80).

Kanvasın bünyesinde oluşan hasarların temel kaynakları; selülozun çevre koşulları nedeniyle eskimesi, dikkatsiz taşıma ve yırtılmalarıdır. Selülozun kimyasal reaksiyonlarını sayarsak;

OKSİDASYON: Kanvas atmosferik koşullar altında kimyasal oksidasyona uğrar. Bu tür oksidasyonun olması engellenemez bir olay olup, bunun olması ancak yavaşlatılabilir. Boya tabakası gibi kanvas da okside olduğu zaman, elastikliğinin yitirir ve kolay yıpranır hale gelir. Bu süreç, malzeme, kuruyabilir yağlarla (keten tohumu yağı, haşhaş yağı ve benzeri) temas ettiği zaman daha da hızlanır. Bunun sebebi de; malzemenin “kurudukça”, daha fazla oksijen emer hale gelmesidir.

UV-IŞINLARI: Tüm doğal lifler ve bazı sentetik lifler, güneş ışığından yani görünür(VIS) ve görünmez(UV ve IR) ışıklardan olumsuz bir şekilde etkilenirler ve zarar görürler. Bu ışınlar içersinde en fazla hasara sebep olanları ise; enerjik kısa dalga boylu mor ötesi (UV) ışınlarıdır. Işınlar enerji açığa çıkarırlar ve bu enerji de, kanvasa geçer. Katalizör görevi gören yüksek bağıl nem nedeniyle bağlayıcılarda ayrışmayı hızlandıracaktır.

METALLER Kanvasla (keten bezi... vb) doğrudan temas halinde olan metaller de oksidasyona sebep olurlar ve oksidasyonu hızlandırırılar. Bu durum, eski yağlı boya tabloların gerilmiş kenarlarına bakıldığı zaman rahatlıkla teşhis edilebilen bir durumdur. Metallerin kanvasla temas halinde olduğu yerlerde kanvasın rengi bozulur (kahverengiden siyaha döner) ve kanvası zayıflatır.

İmzasız “Natürmort” isimli kanvas üzerine yapılan tablo şaseye gerilirken kullanılan çiviler nedeniyle zamanla oksidasyona uğramıştır.



Resim 4: Kanvasta meydana gelen metal oksidasyonu
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

ÇEVRESEL ETMENLER: Atmosferik kirliliğin neden olduğu sülfürik ve kükürtlü asit gibi inorganik asitler selüloza zarar verirler. Yağlıboya tabloların saklandıkları ya da sergilendikleri müzelerin ya da odaların havası içerisinde sülfür dioksit gazı ve toz parçacıkları vardır. Bu unsurların varlığı, yere ve malzemenin özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkan bir durumdur. Sülfürik asit temas ettiği liflere doğrudan zarar verirken, toz parçacıkları yağlıboya tablonun arkasına veya gerdirme materyali ile desteğin arasındaki boşluklara (toz cebine) yapışmak suretiyle baskı görevi görürler ve hasar verme sürecini hızlandırırlar(Nicolaus, 1999: 82).

Serhat imzalı “İsmail Dede Efendi” isimli portre çalışmasında tablonun arka yüzeyinin temizlenmesi için şasesinden çıkarıldığında, tablonun arkası, gerdirme destek arası, toz ceplerinde biriken toz... vb. parçalara rastlanıldı.



Resim 5: Şase cebinde toplanan toz parçacıkları
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

BİYOLOJİK BOZULMALAR: Yağlıboya tablolarla biyolojik saldırı genellikle doğal hassasiyeti tutkallama ile daha fazlalaşan kanvasın arka tarafından başlar. Kanvasın içine işledikçe mikroorganizmalar boya katmanının arkasına kadar ulaşarak yarıklar oluşmasına ve boya taneciklerinin ayrılmasına neden olur. Yine burada lifler mukavemetlerini ve elastikiyetlerini kaybederler, kolay kırılır hale gelirler. Ve yavaş yavaş parçalanmaya başlar(Caneva, 1991: 65).

Serhat imzalı “İsmail Dede Efendi” isimli portre çalışmasında biyolojik bozulmalara rastlanmıştır. Pamuklu kumaş üzerine yapılmış olan tablonun kumaşı mikroorganizmalara karşı ketene göre daha dayanıksızdır. Tablonun sağ tarafına dökülen su ise mikroorganizmaların gelişmesi için daha uygun bir ortam hazırlamıştır.



Resim 6: Suyun neden olduğu mikroorganizmalar
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

SUYUN NEDEN OLDUĞU BOZULMALAR: Su, kanvas ile temasa geçerse; kabarmış olan tutkal, sadece sınırlı mekanik kuvvete sahip olan jel-benzeri bir kütle oluşturur. Bu oluşum, maddenin katı halinden sıvı haline geçiş aşamasında büründüğü zamanki görünüme benzer bir görüntüye sahiptir. Bu durumdaki kanvas çekerek küçülür. Ve bunların sonunda ortaya çıkan baskı, boya tabakasının kanvasıtan ayrılmasına neden olur. Bu olaya da; “su hasarı” adı verilir.

Serhat imzalı “İsmail Dede Efendi” isimli portre çalışmasında tablonun sağ tarafı, imzalı kısım boydan boya su dökülmesi sonucu tablonun yüzeyinde su lekesi oluşmuştur. Suyun bezin liflerine kadar işlediği ve bezin yaklaşık 10cm kadar rdğ bunun sonucunda da tablonun sağ kısmının şaseden koptuğu tespit edilmiştir.



Resim 7: Kanvasıta suyun neden oluğu bozulma
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuarı)

İKLİM CEPLERİ: Kanvasın arkasında iklim cepleri oluşabilir. Kalıbın ya da dekoratif çerçevenin derinliği, duvar ile oda sıcaklığı ve bağıl nemden daha farklı bir nem ve sıcaklık seviyesine sahip tekstil destek arasında küçük bir hava boşluğu oluşmasına yol açacaktır. Duvarın tipine ya da konumuna, yani dış duvar, dolgu duvar oluşuna göre bu farkın büyüklüğü değişir. Bir kural olarak yağlıboya tablonun arkasındaki sıcaklık daha düşük ve bağıl nem de daha yüksektir. Eğer yağlıboya tablo duvara çok yakın bir şekilde asılmış ise ya da bir duvar kaplaması yağlıboya tablo yzerinde bir baskı oluşturuyorsa; iklim cepleri, kanvas ve boya tabkasında

nemlenmeyi arttıracaklardır. Bu da çok yağlı boya tablolarında ciddi incelmelere, tabaka ayrılmalarına ve deformasyonlara yol açacaktır.

GEVŞEYEN KANVAS: Gevşeyen bir yağlıboya tablo yerçekiminden etkilenir ve sarkar. Ayrıca boya yüzeyinin iklim dalgalanmalarına verdiği tepki gibi desteği deforme edecek olan daha zayıf kuvvetlerden etkilenir hale gelir. Buna engel olma ve yüzeydeki boya tabakasını korunabilmek için mutlaka gergin bir yapı inşa edilmelidir(Nicolaus: 1999, 83).

İmzasız “Natürmort” isimli yağlıboya tabloda yukarıda anlatılan bozulma tipine rastlanmıştır.



Resim 8: Gevşeyen kanvas
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

2.4. YAĞLI BOYA TABLOLARDA MEYDANA GELEN HASARLAR

Yağlıboya tablolarında meydana gelen hasarlar sırasıyla:

KALKMA (YÜKSELME): Bu terim gözle görülür bir şekilde boya tabakasının koptukları durumlar için kullanılır. Yağlıboya tablolarında kopmalar daha çok küçük boya parçacıkları şeklindedir. Kanvasın üzerindeki boya tabakasının bir parçası olan bu kalkan tabakalar çok geniş ayrılmalar gerçekleştirmezler. Bu tür desteklerde oluşan tabaka ayrılmalarının çoğuna sözde tabaka kalkması, yükselmesi adı verilir.

İmzasız “Natürmort” isimli yağlıboya tabloda boya tabakasının kalktığı ve bu kopan kısımlardan bazıları daha önceki restorasyonlarda hiç işlem yapmadan geliş güzel boyandığı gözlemlenmiştir.



Resim 9: Boya tabakasında görülen kalkmalar
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 10: Kalkan alanlara yapılan yanlış restorasyon uygulamaları
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

KABARARAK DÖKÜLME: Yağlıboya tablolarında boya tabakası üzerindeki iklimsel etkilerden kaynaklanan baskılar son derece önemlidir çünkü tablonun arka tarafı ile ön tarafı arasında doğrudan bir nem alışverişi gerçekleşebilir. Bunun yanı sıra her yağlıboya tabloda az ya da çok yaşlanma çatlakları oluşur. Yağlıboya tablonun önü ile arkası arasındaki nem değişimi bu çatlaklar kanalıyla hareket eder. Bir başka değişle bağlı nemde herhangi bir değişiklik olduğu zaman yaşlanmadan kaynaklanan çatlaklar arasında bir nem akışı gerçekleşir. Tüm boya tabakası üzerinde yaşlanma çatlakları kanalıyla bir nem difüzyonu yaşandığı için

yoğunlaşa su, renk tabakaları arasında, boya tabakası ve taban tabakası arasında veya boya tabakası ve kanvas arasında birikir. Bu da yüzey gerilimine, tabaka kalkmalarına ve ayrılmalarına yol açar.

İmzasız “Natürmort” isimli yağlıboya tabloda boya tabakasının kabarak döküldüğü tespit edildi.



Resim 11: Kabarak dökülme

(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

SUYLA TEMAS: Kanvasın su ile direkt teması neticesinde büyük ölçekli kalkmalar gerçekleşmektedir. Bu tür hasarların oluşum sürecini üç aşama halinde incelenir;

1. Lifler ve iplikler şişer ve kanvas küçülür (çeker).
2. Nem kumaşın içine işler, bağlayıcı ve tabanı yumuşatır. Ancak boya tabakası sertliğini korur.
3. Bağlayıcı ve taban yumuşadığı zaman sert (esnek olmayan) boya tabakaları, kanvasın büzülme kuvveti etkisiyle çadıra benzeyen bir şekilde kalkar.

FİNCANLAŞMA Fincanlaşma (cupping) terimi restorasyon literatüründe net bir şekilde tanımlanmış bir terim değildir. Günümüzde bu terim, boya tabakasının konkav şekilli küçük parçalar halinde kalktığı durumlar için kullanılmaktadır. İki çeşit fincanlaşma türü vardır:

- Boya tabakası parçalarının kenarları şişerek desteği de beraberlerinde taşırlar. Buralarda küçük fincanlara benzeyen şekiller oluşur. Bu tür fincanlaşma daha çok kahverengi alanlarda olur ve yüzeyin diğer alanlarında ise hiçbir boya tabakası parçası hasarına rastlanmaz.
- Boya tabakası parçalarının kenarları şişer ve kanvastan ayrılırlar(Nicolaus, 1999: 195).

SALMA: Su boya tabakası yüzeyinden buharlaşırken, doymun olan alttaki tabakalar buharlaşma işlemine tepki göstermeleriyle gelişen gerilimler, çatlamlar ve fincanlar oluşmasına neden olurlar.

ISI KAYNAKLI KABARTMALAR: Isı kabarmaları, tablo yüzeyinin aşırı ısınması sebebiyle (158°F (75°C) üzeri) oluşan boya tabakası deformasyonlarıdır. Bunların görünüşleri oluşumlarına yol açan sıcaklığa, sürecin uzunluğuna, boya tabakasının doğasına ve yaşına bağlı olarak değişir. Isı kabarmasının sebebi ateş (mum..vb. gibi), aydınlatma, yeniden astarlama ya da bir ısı spatulası veya ütü ile yapılan uygulamalar gibi faktörlerden birisi ya da bir kaçı olabilir.

N.D imzalı “Kız Kulesi” manzaralı yağlıboya tabloda sergileme sırasında tablonun üzerine spot lambanın düşmesi neticesinde tablo yanmış ve delinmiştir. Yanan kısımlarda, yüzeye sürülen boya ve astar tabakası kabarıp, eriyerek sert birkaç katlı bir tabaka oluşmuştur.



Resim 12: Isı kaynaklı kabartmalar
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

Feyhaman Duran imzalı “Yavuz Sultan Selim” isimli yağlıboya tablo ağır hasarlı olarak yangından kurtarılmıştır. Yangın sırasında yoğun ısı ve dumandan etkilenmiş ve tablonun yüzeyi kalın bir is tabakası ile kaplanmıştır. Renkleri görülmeyen, aşırı ısınma sebebiyle yer yer boya tabakası kalkmış, bazı yerler kabarmış, pul pul olan tablonun portre olduğu anlaşılmamaktaydı.



Resim 13: Yüksek ısı kaynaklı hasar
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

YOĞUŞMUŞ SU: Kiliseler, tarihi binalar ve özel koleksiyon evleri gibi havalandırmasız yerlerde bir oda havalandırıldığı zaman buralarda bulunan yağlıboya tablolar üzerinde yoğuşmadan dolayı ıslak olabilir. Bu tür ıslanmalar mikroorganizmaların oluşmasına ve gelişmesine sebep olur(Nicolaus, 1999: 207).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YAĞLI BOYA TABLOLARIN RESTORASYON VE KONSERVASYON AŞAMALARI

Restorasyon, eser niteliği kazanmış üretildiği dönem özellikleriyle birlikte korunarak gelecek kuşaklara ulaştırılması için yapılan destek çalışmalarını kapsayan uygulamaların bütünüdür. Eserler yaşadıkları süreye bağımlı olarak aşınma, eskime, yangın ve doğal afetler, konservasyon şartlarının yetersizliği, ısı ve nem kontrolünün sağlanmaması, eserin yapımı sırasında sanatçının teknik kurallara yeterince uymaması gibi nedenlerden kaynaklanan hasarlara sahip olduklarından restorasyona ihtiyaç duyarlar(Özel, 2000: 121).

Yağlıboya tablo restorasyonu, diğer eser restorasyonları ile aynı ilkeleri paylaşmasına karşın uygulama açısından farklılık gösterir. Restoratörün bir yağlıboya tabloyu inceleyerek yapacağı uygulamaya karar vermesi restorasyonun en önemli safhalarındandır. Yanlış müdahaleler bazen ayrı bir restorasyon nedeni olabilir.

3.1. BELGELEME VE TEŞHİS

Teşhis, eserlerin mevcut durumunun anlaşılmasıdır(Güleç, 1986: 44). Restorasyon yöntemini belirlemede ve eserin geleceğe taşınmasında teşhisin çok büyük önemi vardır. Eserin ne kadar hasarlı olduğu ve hasar nedeni anlaşılamazsa eserin geleceğe taşınması çok zor olur.

Bir yağlıboya tablonun görsel incelemesinde ressamın kullandığı malzeme ve teknik, daha önce restorasyon görüp görmediği, rötuş yapılıp yapılmadığı, vernik, boya tabakası, şasedeki bozulmalar ve diğer hasarlar incelenir.

Günümüzde restorasyonda da diğer bilimler gibi büyük ilerlemeler görülmüştür. Yağlıboya tablo restorasyonu alanında da bilimsel araştırmalar, çalışmalar yapılabilmektedir Bunlar sırasıyla:

FOTOĞRAF: Bir yağlıboya tablonun restorasyona başlamadan mutlaka fotoğrafının çekilmesi gerekir. Fotoğraflama işlemi restorasyon öncesinde, sırasında

ve sonrasında yapılmalıdır. Bu işlem hem dokümantasyon olarak hem de yağlıboya tablonun incelenmesinde çok önemlidir. Fotoğraf çekerken eğimli ışık kullanarak kabarmaları, pullanmaları daha detaylı tespit edilebilir.

Taşınabilir Kültür Varlıkları Laboratuvarına gelen ve üzerinde çalışma yapılan bütün tablolar restorasyon öncesi, sırası ve sonrası olmak üzere detaylı bir şekilde fotoğraflanmıştır. Murtaza imzalı “Bir Portre Çalışması” ve İmzasız “Natürmort” isimli tablolarda eğimli ışık kullanılmıştır. Üzerinde ki bozulmaları ve daha önceki restorasyon çalışmalarını hem detaylı belgelemek hemde yapılacak restorasyon uygulamalarına yön vermek için böyle bir çalışmaya gerek duyulmuştur.



Resim 14: Eğimli ışık kullanılarak çekilen fotoğraf ve bu neticede tablonun daha önce restorasyon gördüğünün tespiti

(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

MORÖTESİ-UV IŞIK: Restoratörler için çok önemli olan bu incelemede, yağlıboya tabloda rötuş yapılıp yapılmadığı, vernikteki bozulmalar ya da verniğin üzerindeki bozulmaların alt tabakalara geçip geçmediği anlaşılır. Rötuşlar koyu mor, verniklenmemiş bölgeler kahverengi-mor, vernik sarımsı-yeşil tonda görülür. UV ışınlar, resim için zararlı olduğundan bu inceleme çok uzun süre yapılmamalıdır.

Feyhaman Duran imzalı “Yavuz Sultan Selim” isimli yağlıboya tablo yüzey temizliği yapıldıktan sonra verniğin ve yüzeydeki is tabakasının tamamen yüzeyden alınıp alınmadığını tespit etmek ve yüzey temizliği sırasında bazı yerlerde görülen kalın boya tabakalarının rötuş olup olmadığını anlamak için bu yöntem

başvurulmuştur. Bu araştırma sonucunda boya yüzeyinin tamamen temizlendiği, kalın boya tabakasının rötuş olduğu ve tablonun daha önce restorasyon gördüğü anlaşılmıştır.



Resim 15: Morötesi - UV ışık kullanarak daha önce rötuş yapıp yapılmadığına bakılan alan

(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

INFRARED IŞIK (KIZIL ÖTESİ IŞIK): Yüzeye yakın alt tabakalarda ressamın desenindeki değişiklikleri görmede, okunamayan imzaları, yazıları ortaya çıkarmada kızıl ötesi ışıktan yararlanılır.

X-RAY: X-Ray Işınlarıyla yapılan incelemede bir yağlıboya tablonun yalnız insan gözüne görünen kısmını değil, yağlıboya tabloyu meydana getiren bütün katmanları, tabakaları incelemek mümkündür.

Boya kayıpları, hasarlar koyu olarak, yırtık ve yamalar olduğu şekliyle görünür. Ayrıca boş veya doldurulmuş, sonradan boyanmış bölgeler ve vernik katmanların belirlenmesinde de bu ışıklardan yararlanılır (Üstünel, 1992: 39).

FOTOMİKROGRAFİK MİKROSKOPİK İNCELEMELER: Fotomikrografi mikroskoba bir kamera takılıp yağlıboya tablonun belirli kısımlarını büyülterek fotoğrafla kaydedilmesidir. Gözle görülmeyen mikro boyuttaki problemler, pigmentler bu yöntemle analiz edilmektedir.

MONOKÜLER VE BİNOKÜLER MİKROSKOPİK İNCELEMELER: Monoküler ve binoküler mikroskop ise vernik ve boya tabakalarının tanecik veya enine kesitlerinin ayrıntılı olarak incelenmesi için kullanılır. Ayrıca mikroskoba

takılan kamera ile bu analizler kayıt edilebilir. Yağlıboya tablonun durumu pigment tutuculuğu ve onların bağlayıcılarının durumu hakkında tespit yapılabilir. Monoküler mikroskoptan daha düşük bir güce sahip olan binoküler mikroskop yağlıboya tabloyu daha yakından incelenebilmekte, ressamın fırça darbelerinden, gözle görülemeyen çatlaklar, 10–30 kat büyütürken daha rahat görülmesini sağlar.

KİMYASAL İNCELEME: Rötüşta kullanılacak boya, yağların, esansların, temizlik aşamasında kullanılacak çözücünün bilinebilmesi için orijinal malzemelerin bilinmesi gereklidir. Bu amaçla kromatografik analizler uygulanabilir.

Yağlıboya tabloda belgelemenin amacı yapılacak uygulamanın raporunu yani restorasyon – konservasyon projesini hazırlamaktır. Belgeleme mümkün olduğu kadar detaylı ve anlaşılır olmalıdır. İlgili restoratörün uygulama öncesinde, sırasında, sonrasında ve sonuç raporunda yaptığı her işlemi detaylandırması ve raporunda nedenleriyle belirtmesi şarttır.

Taşınabilir Kültür Varlıkları Bölümü Laboratuvarına gelen ve üzerinde uygulama yapılan her tablo incelenip rapor tutularak belgelenmiştir.

3.2 RESTORASYON VE KONSERVASYON UYGULAMALARI

3.2.1 Yağlıboya Tablonun Yüzeyinde Restorasyon ve Konservasyon Uygulamaları

Bir yağlıboya tablonun geçici korunması hasarlı boya tabakasının ya da tamamının üzerine Japon kâğıdının tutkalla yapıştırılması ile sağlanır. Yardımcı bir destek görevi gören bu tabaka uygulaması restorasyon sonrasında çıkartılır. Bu uygulama ile varsa, boya tabakasında görülen pullanma, kırılma, kabarmaların yapışmasını yani sağlamlaştırılmasını sağlar (Nicolaus, 1999: 90).

İmzasız “Natürmort”, Feyhaman Duran imzalı “Yavuz Sultan Selim” ve Murtaza imzalı “Bir portre çalışması” isimli tablolarda tutkal ve Japon kâğıdı ile hem sağlamlaştırma hemde kalkan, kaban kısımlar yapıştırılmıştır.



Resim 16: Kalkan boya tabakasına yapılan sağlamlaştırma işlemleri
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 17: Kalkan ve kabaran boya tabakasına yapılan sağlamlaştırma işlemleri
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 18: Kalkan boya tabakasına yapılan sağlamlaştırma işlemine diğer bir örnek
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

Ayrılan boya tabakaların bir bağlayıcı ile yerine yapıştırılması gerekir. Bir çatlağın veya kabarıklığın boşluğuna yüzeyden çok dikkatli olarak hazırlanan tavşan tutkallı karışımın enjekte edilmesi ile kabarmalar düzleştirilir. Çatlakları iyileştirmek

için ayrıca balmumu ve reçine karışımı kullanılabilir. Elektrikli palet bıçağı ya da bir ütü yardımıyla ısıtılarak kanvas üzerine sürülür ve ütülenir.

Mum-reçine yapıştırıcılar ile sağlamlaştırılan tablolara daha yetkin bir şekilde basınç ve ısı uygulama için ısı/vakum masası kullanılmıştır. Bu uygulama genellikle kanvas üzerindeki tabloların kopyalanmasında ve bazen de çatlakların yeniden tutturulmasında kullanılmıştır.

Uygulamada ilk olarak mum-reçine karışımı, tablonun ön ve arka tarafına sürülür, daha sonra uygun bir alt destek üzerine konularak bu haliyle ısı masasının üstüne yerleştirilir ve boya tabakası burada bir vakum ve ısı kombinasyonu kullanılarak yeniden yapıştırılır(Nicolaus, 1999: 221).

Yanık kabarcıklarının restorasyonu için, yeniden ısıtılan yanık kabarcıklarının yumuşamasının sağlanması ve hafif bir basınç ile boya tabakasına doğru preslenmesi gereklidir. Yağlıboya tabloların restorasyonunda pres uygulaması gereken yanık kabarcıklarının yanı sıra birkaç süreç vardır. Bunlar boya dökülmesi, astarlama ve maruflardır. Bu yöntemi bu sorunlar içinde kullanabiliriz (Straub, 1954: 55). Bu işlemde her zaman bir bağlayıcı kullanılmasına gerek olmayabilir. Yanık kabarcıklarının sağlamlaştırılıp sağlamlaştırılamayacağı, boya tabakası bileşenlerinin ısıveren bölmesinin genişliğine bağlıdır. Eğer bu bölmede kabuklanma ve karbonlaşma süreçleri gelişmiş ise iyileştirme işlemi genellikle yapılamaz.

Yanık kabarcıkları, elektrikli bir palet bıçağı ile tek tek baskılama ve ısıtma yoluyla ısıtılmalı ve yumuşatılmalı ve daha sonra da sağlamlaştırılmalıdır. Burada kullanılacak olan ısı kaynakları ise fanlı ısıtıcılar veya özel lambalardır. Yanık kabarcıklarının yeniden tutturulması işlemi için Beva 371, Plexisol P-550 gibi sentetik ya da balmumu gibi doğal bir reçine tercih edilmelidir (Nicolaus, 1999: 227).

N.D imzalı “Kız Kulesi” manzaralı yağlıboya tabloda astar tabakasının içine doğru eriyen kısımlardan dolayı yüzeyin kalkan kısımlarına bu yöntem uygulanmış fakat netice alınmadığı için bu kısım yüzeyden alınmıştır.

3.2.2. Taşıyıcıda Temizleme Ve Sağlamaştırma Uygulamaları

Yağlıboya tablo japon kâğıdı ile kaplanıp şasesinden çıkartılınca, sıra arka yüzeyinin temizliği yapılır. Yağlıboya tablonun dönemine ve saklandığı yerin özelliğine göre kanvas desteğin arka tarafı sert kıllı bir fırça kullanarak fırçalanırlar. Daha çok kirli kavaslarda ise bir temizleme tamponu ya da yumuşak lastik kullanılır ve ortaya çıkan kalıntılarda bir elektrik süpürgesi yoluyla alınırlar. Çok ağır kirler ve önceki yağlı boya uygulamalarından kaynaklanan kabuklar için ise basınç jetleri kullanılır.

Yağlıboya tablonun arka yüzeyinde varsa kumaş yamaları çıkartılır. Bu yamaların yapıştırıldıkları yapıştırıcıların kanvas üzerinden temizlenmeleri gereklidir. Aksi takdirde kanvasın baskı altında kalmasına ve esnekliğinin bir kısmını kaybetmesine yol açarlar. Yapıştırıcı kalıntılarını çıkarmak ya da azaltmak için kuru ve ıslak yöntemler kullanılabilir. Kuru yöntemlerden biri olarak bisturi ile mekanik temizlemede sadece yüzeydeki yapıştırıcılar çıkartılır, kumaşın derinliklerindeki kalıntıların temizlenmesi mümkün değildir. Bu yöntemle mikroorganizmalar nedeniyle yıpranmış olan tutkalları çıkartmak daha kolaydır. Diğer bir yöntem olan ince basınç jet sisteminde ise kanvasın arka tarafındaki kuru yağlı boyalar, tutkal kalıntılarının, vernikler ve üst boyalar çıkartılabilir. Basınç jet sisteminde yakma ayarı bir basınç konteynır içinde titreştirilir, elenir ve bir hava akımı yoluyla jete taşınıp oradan da temizlenecek yüzeye püskürtülür. Hava basıncı ve titreşim düzeyleri ayarlanır ve kontrol edilir.

Islak yöntemde ise yağlıboya tablonun arka tarafında kalmış olan suda çözünen ya da şişen yapıştırıcı artıkları nemli kompresler yolu ile yumuşatılıp bisturi ile temizlenebilir (Nicolaus, 1999: 93).

Serhat imzalı “İsmail Dede Efendi” tablosu şasesinden çıkarıldıktan sonra tablonun arka yüzeyindeki kireç artıkları, toz parçacıkları ve oluşan mikro organizmalar mekanik olarak temizlenip vakum makinesiyle de liflerin arasına giren kir, toz, biyolojik aktivasyonlar alınmaya çalışılmıştır.



Resim 19: Yağlıboya tablonun arka yüzeyinin vakum makinesiyle temizlenmesi
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

Kanvasın, boya tabakası, astar tabakasıyla ayrılması ya da bağını kaybetmesi durumunda yağlıboya tablonun ön yüzeyden takviyesi ile birlikte, arka yüzeyden de desteklenmesi gerekmektedir.

Şasesinden çıkarılan yağlıboya tablo, ön yüzeyi ters çevrilerek sentetik malzemelerden Plexisol P-550 resmin arka yüzeyine tatbik edilir. Bu işlem ile bütün tabakaların birbirine iyice yapışması sağlanır (Forcucci, 1996).

Serhat imzalı “İsmail Dede Efendi” ve imzasız “Natürmort” tablolar yukarıda anlatılan malzeme ve yöntemle arka yüzeylerinden sağlamlaştırılmıştır. Mikroorganizmaların oluşmalarını önlemek için Plexisol P-550’ye birkaç damla formaldehit damlatılmıştır.



Resim 20: Tablonun arka yüzeyden takviye işlemi
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

3.2.3 Yama

Kanvastaki kısmi hasarları iyileştirmek için kullanılan araçlardan bir tanesi de kanvasın arkasına yapıştırılan kare ve dikdörtgen kumaş parçalarıdır. Bunlar kanvası sağlamlaştırmak ve daha sonraki restorasyon uygulamaları için bir taban oluşturmak üzere kullanılır.

Yırtıkları veya delikleri sabitlemek için çok eskilerden beri uygulanan yama işleminde kullanılacak malzeme orijinal kanvasın yapısı ve hammaddesi ile en uyumlu olan kumaşlardır. Kumaş yamalar destek üzerine yapıştırılırken mum-reçine karışımı, sentetik termoplastik yapıştırıcılar kullanılır. Son yıllarda ise sentetik termoplastik, polivinil asetat dağılımlı malzemeler kullanılmaktadır.

Serhat imzalı “İsmail Dede Efendi” tablosunda çürüyen kısımları kapsayacak şekilde büyük keten bir yama hazırlanmıştır. Hem çürüyen kısımlara destek hemde eksik kısımları tamamlamak amacıyla yapılan bu işlemde uzun ömürlü ve sağlam amerikan bezi inceliğinde olan keten yama hazırlanıp yapıştırıcı ile tablonun arka tarafına yapıştırılmış ve preste bırakılmıştır.



Resim 21: Yırtık ve delikleri sabitlemek için yapılan yama örneği
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

Aynı uygulama N.D imzalı “Kız Kulesi” manzaralı yağlıboya tabloda da yapıldı.



Resim 22: Bir başka yama örneği
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

Yamalamada diğer yöntemde ipliklerin kaynakla birleştirilmesi yöntemidir. Burada yıpranmış her bir ipliğe yapay iplikler eklenir ve bunlar bir lehim ucu ile ısıtılırlar böylece iplikler birbirine eklenmiş olur. Bu işlem dâhilinde hem destek hem de resim yüzeyi, yırtığın bulunduğu kısımlarda sabitlenmelidirler. Operasyon öncesinde hem iplikler hemde boya yüzeyi sağlamlaştırılmalı, yandan çıkmış ya da yerine yerleştirilmeyen iplikler uzatılmalı, eğer oluşmuş hasar çok büyükse bu işlem yapılmamalıdır. Yırtıkların dikilmesi ise iğne ve iplikle kullanılarak yırtıkların kapatılması işlemi olup bu yöntem günümüzde tercih edilmeyen bir hayli eski bir uygulamadır.

3.2.4 Astarlama (Rantualaj)

Kanvasın ters tarafına, tuvalin yapısına uygun başka bir kumaşın yapıştırılması olarak tanımlanan astarlama bir sağlamlaştırma işlemidir. 17.yy.'dan beri kullanılan astarlama tekniği kanvas ve boya tabakası arasındaki bağların zayıflamasıyla meydana gelen boya tabakasındaki geniş çatlaklar, kırılmalar ve boya tabakasının görünümünde bozulmalar oluşması veya yağlıboya tablonun çok büyük yırtıkların olduğu durumlarda bu yönetime başvurulur.

Astarlama işlemi öncesi hem resim yüzeyi hem de kanvas, işlem için hazırlanmalıdır Yapılması gereken bir diğer şey de; yırtıklar, patlaklar, çatlaklar ve delikler tablonun ön yüzeyinden Japon ve tutkala geçici olarak kaplanmalıdır. Eğer bu yapılmazsa, bu yırtık ve deliklerin kenarlarının bir süre sonra kabarmaları kaçınılmazdır (Nicolaus, 1999: 117).

MACUNLA ASTARLAMA: tüm astarlama teknikleri içinde en eski olan olduğu düşünölen bu teknikte tutkal (macun), kökü çok eskilere dayanan bir yapıştırıcıdır. Astarlama söz konusu olduğu zaman, temel karışıma başka maddeler de eklenir. Tutkalla astarlama tekniği dâhilinde astar kumaşını, kanvasa sabitlemek için çavdar ya da buğday unu ilave edilerek hazırlanan karışım kullanılır. Bu karışımın yapışkanlığını, neme karşı direncini ve elastikiyetini arttırmak için ayrıca formüle uygun bir şekilde tutkal, reçine, balsam, melas gibi başka maddeler de ilave edilir.

İtalya’da ”Coletta” astarlaması olarak isimlendirilen bu teknikte hem astar kanvası hem de orijinal kanvas, gergiler üzerine gerilirler. Astar kumaş için hazırlanan çalışma gergisi kesilirken, bu gerginin, kanvas için olan gergiyi içine alacak bir büyüklükte olmasına dikkat edilir. Ayrıca yağlıboya tabloyu sağlamlaştırmak için çalışma gergisi üzerine gerilmeden önce, boya tabakası üzerine bir destek kâğıdı yapıştırılmalıdır.

Daha sonra da bir boya fırçası veya sert bir fırça yardımıyla hem astar kanvası hem de orijinal kanvas üzerine, hazırlanan karışım uygulanır. Bunun ardından iki çalışma gergisi bir araya getirilir ve ütölenir.



Resim 23: Macunla astarlama
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

SICAK/VAKUMLU VE DÜŞÜK-BASINÇLI MASADA ASTARLAMA: Bağlayıcı ya da yapıştırıcı uygulandıktan sonra astar kumaşını, sıcak/vakumlu masada bulunan hazır haldeki “alt-katman” üzerine yerleştirilerek ve yapıştırılır. Bunun

üzerine de, “üst-katman” ve çevreleme levhası konulur. Vakum uygulamasından bir süre sonra oluşan negatif basınç nedeniyle, yağlıboya tablo “yumuşamaya” ve yapısı da sabitlenmeye başlar. Bu işlemin ne kadar süreceği ise yağlıboya tablonun büyüklüğüne, sıcak/vakumlu masa içindeki hortum başlıklarının sayısına, vakum pompasının gücüne, kullanılan alt, üst katman türlerine ve de kenarlar etrafındaki levhanın sıklığına bağlıdır. Vakumun neme duyarlı, deforme olmuş, yarılmış, çatlamış tablolara zarar verme olasılığı yüksek olduğundan uygulama çok sık olarak takip edilmelidir(Nicolaus, 1999: 124).

Günümüzde sulu yapıştırıcılarla astar yapmak için en fazla kullanılan sistem düşük-basınçlı masalardır. Bu sistemle uyulama yapılırken basınçtan ve negatif basıncın gecikmesinden kaynaklanan problemlerle karşılaşılmaz. Bu sistemde basınç düşüktür ve bu tür bir basıncı dağıtmak daha kolaydır. Hava, hortum başlıkları ile değil de, masa başında yer alan küçük delikler yolu ile alındığı için negatif basınç çok kısa bir süre içinde ortaya çıkar. “Durumu kritik” olan yağlıboya tablolar önceden plastik bir levha ile kaplanabilirler. Negatif basınç arttığı zaman bu levha, merkez kısmından yavaş yavaş açılmaya başlar ve daha sonra da çıkartılır.



Resim 24: Sıcak / vakumlu masada astarlama

(Knut, Nicolaus, **The Restoration of Paintings**, Könemann, s.138)

MUM-REÇİNE İLE YAPILAN ASTARLAMA: Mum-reçineli astarlamalarda kanvas ve astar kumaşını birbirine yapıştırmak için bir balmumu-reçine karışımı kullanılır.

Mum-reçine astarlaması, bir ısı/vakum masası ya da bir düşük-basınç masası üzerinde yapılır. Isı-vakum masasında yapılan bu astarlamalarda hem astar kumaşı hem de kanvas, ılık mum-reçine karışımı ile kaplanır. Astarlama işlemi, ısıtılmış bir masa üzerinde yapılır. Bir vakum pompasından çıkan negatif basınç yardımı ile astar kumaşı ve kanvas, plastik bir levha altında birbirlerine preslenir.

SENTETİK YAPIŞTIRICILAR İLE YAPILAN ASTARLAMALAR:

Restoratörler 1930'lerden beri astarlamada, sentetik reçineleri ve mumları ve/ya bunların karışımlarını kullanmaktadırlar. En çok kullanılan yapıştırıcı türleri; akrilik-reçine yapıştırıcılar ve sentetik yapıştırma mumlarıdır. Yapıştırıcı mumlar temel olarak mikro-kristalli mumlar, parafinler ve yapay-reçine katkıları içerirler. Bu içerikler çok farklı şekillerde karıştırılabilirler. Yapay reçineler termal davranımlarına göre termoplastiktir ve doğal reçine özelliklerine benzediği için restorasyonda kullanılmaktadır. Termosetler (duroplastlar) veya elastomerler olarak gruplandırılırlar. Bunlar içinde yalnızca termoplastikler restorasyon çalışmalarında kullanılabilirler. Bu grubun fiziki özellikleri, doğal reçinelerin özelliklerine benzer.

Termoplastikler, ısı etkisi ile defalarca kez yumuşayabilen ve soğuk etkisi ile de tekrar eski haline dönen polimerlerdir. Bunlar tip polimerler organik çözücüler içinde şişerek ve çözünürler. Bunlar temel olarak UV-ışınları etkilenmesi sonucunda, yani ışığa karşı geliştirdikleri reaksiyonlar sonucunda bağ kırılmasına uğrarlar bağların kırılması sebebiyle sararma, solma veya daimi bir ağ polimerleşmesinden muzdarip olurlar. Daimi ağ polimerleşmesi demek; birbirlerine bağlı uzun ve geniş polimer zincirleri oluşması demektir. Ağ polimerleşmesi sonucunda bir termoplastik bir polimer esnekliğini yitirerek elastomere ve hatta bir termosete dönüşebilir. Termoplastik polimerler eğer bir elastomere dönüşürse, organik çözücüler içinde genişleme özelliğini korur fakat çözülmez olurlar. Eğer bir termosete dönüşür ise şişme ve çözünme özelliklerini kaybettiği gibi ve ayrıca iç baskılar karşısında dayanıksız hale gelir. Astarlama için seçilen yapay reçine yapıştırıcılar, ya sıcak-bağlama yöntemi (Beva 371) kapsamında ılık olarak ya da soğuk astarlama kapsamında soğuk olarak kullanılırlar. Astarlama için uygun olan modern yapay

reçineli uygulamalarda, geleneksel malzemelerle yapılan uygulamalara kıyasla daha az yapıştırıcı kullanılmaktadır.

3.2.5 Maruflaj

Kanvasın, sert bir levha üzerine yapıştırılması işleminin günümüzdeki adı; maruflajdır. Bu kelimenin kökeni; “maroufler” yapıştırma, transfer anlamına gelen Fransızca bir kelimedir. Fakat maruflaj terimi tam olarak yapıştırma ya da transfer anlamına gelmemektedir.

18. yüzyıl Fransa’ında maruflaj, bir yağlıboya tablonun arkasının yağlı boya ile kaplanması veya bir tablonun, kalınlaştırılmış yağlı boyalar ile bir duvara yerleştirilmesi, uygulaması olarak tanımlanmıştır.

19. yy.’da ise bir tablonun bir tahta destek üzerinden alınıp, bir başka tahta destek üzerine transfer edilmesi işlemini ifade etmede kullanılmıştır.

20. yy.’ın başlarına kadar maruflaj işlemi için ilave destek olarak yalnızca tahta paneller, mukavva levhalar ve metal levhalar gibi malzemeler kullanılırken. 20. yy.’ın başlarından itibaren ise kontrplak, blok levha, cips levha ve alüminyum levhalar gibi yeni ve yapay levha malzemeleri kullanılmaya başlanmıştır.

Maruflaj işlemi, çok ağır hasar görmüş kanvaslarda uygulanan ve boya yüzeyini olası hasarlardan ya da deformasyonlardan korumak için uygulanmaktadır. (Nicolaus, 1999: 131).

3.3 YÜZEY TEMİZLİĞİ:

Yağlıboyalarda üç tip yüzey temizliği vardır. Bunlar sırasıyla;

1. Yüzey kirinin giderilmesi (Yüzey temizliği)
2. Verniğin giderilmesi (Vernik Temizliği)
3. Rötüşların ve üst boyaların düzeltilmesi

3.3.1 Yüzey Kirinin Giderilmesi

Yüzey temizliği demek; belirli bir zaman dilimi boyunca boya tabakası üzerinde birikmiş olan kirlerin, temizleme araçları kullanıldıktan sonra giderilmesi işlemidir

Giderilecek olan kir tabakasının doğasına göre yüzeye “kuru temizleme” ya da “ıslak temizleme” uygulanır. Kuru temizlemede kir mekanik olarak temizlenir. Kir taneciklerinden boya yüzeyine hafifçe yerleşmiş olanları, yumuşak bir fırça ile silinir; ya da aspiratör (elektrikli süpürge) kullanımı ile tanecikler hafifçe çekilir veya bir silgi, sünger ile yüzeyin üzerinden geçilir. Taze ekmek ise bugün de kullanılmakta olan eski bir kuru temizleme materyalidir. Ancak işlemden sonra artan kalan kalıntılar, böcekleri çekmesi ve bunların da tablolar üzerinde pislik bırakması gibi oldukça önemli bir problem teşkil etmektedirler. Bu pislikler de kiri oluşturan ve tutan bir tabaka oluşturabilirler. Bu ve benzeri kir de kuru temizleme süngeri denilen araçlarla, yumuşak silgilerle (plastikten yapılmış) silgi kalemlerle ya da pudralarla giderilebilir Bu temizlik araçlarının hepsi arkada bir kalıntı bıraktıkları için ve bu kalıntılarında hemen aspiratör ile çekilmesi gerekmektedir (Nicolaus, 1999: 351).

Su ve diğer çözücülerden oluşan temizleme çözeltileri yüzey baskısını azaltırlar. Yüzey temizliği için çok uzun süre kullanılan “klasik” sulu çözeltiler insan tükürüğü ve sabun olmuştur. Tükürük oldukça kompleks bir karışımdır. Bu karışım su ve enzimlere ek olarak pek çok çeşit maddeyi de içinde barındırmaktadır. Bunun bir temizleme ajanı (aracı) olarak kullanılabilirliği, büyük ihtimalle içerdiği enzimlerden ileri gelmektedir. 20.yy.’dan önce sabun, yağlıboya tabloları kirlerinden temizlemek için yapılan geniş – ölçekli işlemler için kullanılacak en ulaşılabilir madde iken petrokimya endüstrisindeki gelişmeler sonucunda daha ucuz çözücüler keşfedilmiş ve geliştirilmiştir.

Deterjanlar ve yüzey aktif temizleyiciler kompleks kimyasal bileşiklerdir. Teorik olarak mümkün olan sonsuz sayıda olası yapı içerisinde binde onu ancak üretilmiştir. Bunlar sayısız biçimde işlev görürler ve bu yüzden de böylesi karmaşık bileşikler karşısında bir restoratörün de bu konuda uzman olmasını beklemek naiflik

olacaktır. Kiri çözmek için endüstriyel amaçlarla üretilmiş olan deterjanlar su itici hidrofobik hidrokarbon zinciri ve su seven hidrofilik grup içerirler. Yüzey temizliğinde deterjanlar kendilerini adeta maddeye bağlarlar. Ortaya yapışkan ve liğme liğme bir kir tabakası çıkar. Bu sırada hidrofilik grup suya, hidrofobik grup da kire yönelir. Çözeltinin yüzey gerilimini oldukça azaltıp kirli tabaka suyla ıslatıldığı için yağlıboya tabloya yapışmış olan kir tanecikleri yumuşar ve bunlar da yüzeyden pamuk çubuklar kullanılarak alınır.

3.3.2 Verniğin Çıkartılması

Vernik temizleme işlemi, restorasyon işlemleri içinde en zor ve karmaşık olanlarındandır. Bu işlem boya tabakası üzerinde bazı tehlikelere sebep olabileceği gibi yağlıboya tablonun görünüşünün değişmesine neden olabilir. Örneğin vernik tabakasının etanol veya asetonla azıcık ıslatılması bile yağ esaslı boya tabakası üzerinde çözünme işleminin başlamasına yol açabilir. Çözünmüş verniği fırçayla alırken aynı zamanda boya tabakasını da almak gibi, restoratörlerce aşırı temizlik olarak adlandırılan bir durum söz konusu olabilir (Nicolaus, 1999: 356). Bu konuda restoratörler birçok protestoyla karşılaşmışlardır. Bunlardan biride; 1970 yılında bir gece geç saatte, yaşlı bir adam National galeri'nin sütunlu girişinin merdivenlerine çıkıp, kapılara boyayla katiller yazmıştır. Bu kişi 14 yıl öncede Times'a yazdığı mektupla (14 Temmuz 1956) daha geleneksel bir protesto yapmış olan halk ressamı Pietro Annigoni olup şöyle demiştir: "Bir kaç gün önce National galeride aşırı temizlenmeden bozulan şaheser sayısının her gün artığını fark ettim. Restorasyon yapanların ya da kimyasal prosedürlerin çok dikkatle seçildiğine şüphem yok. Ama bu değerlerin böyle ellerde olduğu düşüncesi beni korkutuyor. Alınan kötü sonuçlar inanılmaz derecede duyarlılıktan yoksun olduklarını açığa çıkarıyor." (Daley, 1993: 55).

YENİLEME: Yenileme işlemi; homojen, şeffaf veya renkli bir tabaka yakalanıncaya kadar eskimiş vernik ya da üst boya tabakalarının çözücü buharları ile çözülerek uzaklaştırılması işlemidir.

Hem aşınmış hem de eskimiş olan vernik ve boya çözücü bularları kullanılarak yenilenebilir. Bu olaya tarihsel literatürde, uygulamanın mucidi Münih’li hijenist Max Van Pettenkafer’de gönderme yapılarak “Pettenkafer işlemi” denilmektedir. Pettenkafer 1870’de yöntemini yayımlamadan önce, “eskime”, “bulutlanma” ya da “küflenme” denilen bu problemlere ve yağlı ya da kuruyabilir yağlar ile damıtılmış yağlar, alkaliler (katkı maddesi olarak), reçineler ve kopal balsam ile çözüm bulunmaya çalışılıyordu. Bu çözücüler saf olan hâlleri ile ya da diğer maddeler ile karıştırılmak suretiyle kullanılmakta idiler. Bunlar boya tabakası üzerine fırça ile sürülüyorlardı ve sonra da etkisini göstermesi bekleniyordu. Bu sırada eğer gerekiyorsa çözücülerin etkililiğini arttırmak için ısıtılıp daha sonrada bu çözücüler temizleniyordu ve gerekli görülürse işlem pek çok kereler tekrarlanıyordu.

Yayımlanma sonrasında hızla restorasyon literatürüne dahil olan işlem, birkaç sert eleştiri dışında işlem, genel olarak kabul gördü. Yenileme işleminde eskimiş vernik tabakası kapalı bir kutu içersinde alkol buharları ile yumuşatılıp jelleştiriliyor, vernik parçacıklarının, tekrardan, homojen şeffaf bir tabaka oluşturmak üzere birleşmeye başlaması bekleniyordu. Burada yalnız bir tehlike söz konusudur. Bu yöntem uygulanırken boya tabakası da yumuşayabilir. Bu uygulama için bir seçenek özel bir kapta ısıtılan etanol buharınının eskimiş verniğin önüne konulmasıdır.

Yenileme yönteminin etkileri kalıcı olmadığı yenilenen tarafın sadece verniğin üst tarafı olduğu ve bir süre sonra yağlıboya tablonun görünüşü yenilenme öncesi hâline geri döndüğü tecrübelerle anlaşılmıştır. Vernikteki eskimeyi kalıcı olarak gidermenin tek yolu verniğin temizlenmesidir.

VERNİĞİN ORGANİK ÇÖZÜCÜLER İLE ÇIKARTILMASI: Organik çözücüler yağlı boya tablolarında verniğin çıkartılması için kullanılan “klasik” çözücülerdir. Organik çözücüler kısmen daha yüksek moleküler ağırlığa sahip olan sentetik reçine verniklerini şişirebilen bileşiklerdir. Bu çözücüler sadece bu çeşit verniği şişirirler ve bir dizi ince tabakalar hâlinde temizlerler Bir vernik çözüldükten sonra ne olur, buna bakacak olursak. Bu işlemde çözücü molekülleri vernik tabakasındaki moleküller arasında girerek vernik moleküllerinin güçlü fiziksel bağlarını kırarlar. Çözücü vernik tabakasının tamamını geçtiğinde, ilk olarak dış

tabaka işler ve sonra da yeterli zaman geçince tüm vernik tabakası çözünmüş olur. Eğer çözücü vernik tabakasındaki moleküller arasındaki fiziksel bağları kıramaz ancak zayıflatırsa vernik çözünmez sadece şişer

Organik çözücüler ile verniğin temizlenmesi boya tabakası üzerinde önemli değişikliklere sebep olur. Başlayan ve damıtma sürecinde boya tabakası içinde plastikleştirici, şekil verici görevi görmekte olan doymuş yağ asitleri çözeltiliye geçer. Kullanılan çözücünün özelliklerine, çözücünün kullanıldığı ve uygulandığı zamana, film tabakasının kalınlığına ve boya tabakasının doğasına göre damıtmanın ölçüğü de değişir.

Çözücüler ile çalışmak bazen çok güç hatta imkânsız hale gelebilir. Eğer yağlıboya tablo içinde reçineler kullanılmışsa, eğer sanatçı parlak bir görünüm yaratmak için çok yüksek oranlarda reçine kullanmışsa ya da yağlıboya tablo çok “genç” ise ve dolayısıyla da kuruyan yağların oksidasyon ve polimerizasyon safhaları daha tamamlanmamış ise çözücüler ile çalışmak son derece güç olacaktır.

Temizleme işlemi sırasında, verniğin ne derece çıkartılabildiğini belirlemek ise zor bir konudur. Boya tabakasının açık renkli alanlarında (gökyüzü ya da açık tonlar, mesela) vernik kalıntılarının kalıp kalmadığını anlamak mümkündür. Ancak karanlık ve koyu alanlarda kalıp kalmadığını anlamak pek de kolay olmamaktadır (Nicolaus, 1999: 360).

İmzasız “Natürmort” ve Murtaza imzalı “Portre Çalışması” isimli tabloların yüzeyindeki vernik bu yöntemle alınmıştır. Fakat Feyhaman Duran imzalı “Yavuz Sultan Selim” isimli tabloda bu çözücüler etkisiz kalmıştır.



Resim 25: Verniğin yüzeyden organik çözücülerle alınması
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

ÇÖZÜCÜ JELLER YA DA ÇÖZÜCÜ EMÜLSİYONLAR: Eğer yağlı reçine verniklerini ya da inatçı kirleri çıkarmak için diğer yöntemler işe yaramaz ise ksilen önerilir. Çözücü jeller iki gruba ayrılır. Bu gruplar; su ile karışabilen çözücüler ve ksilen gibi su ile karışamaz olanlardır. Ancak ikinci grup çözücüler, su ile karışamayanları, iyonik olmayan ısıtma maddeleri ile emülsiyon yaparlar ve aynı zamanda jel halinde kalırlar. Su ile karışabilen çözücüler ksilen karboksipolimetilen ile kalınlaştırılır. Bu madde farmakolojide ve kozmetikte kalınlaştırıcı ve jelleştirici olarak kullanılmaktadır.

Sonraki temizlik ise ksilen ya da white spirit ile yapılır. Su ya da tükrük gibi polar çözücüler sonraki temizlikte asla kullanılmamalıdır. Bunlar bazikleştirmeye doğru bariz bir geçişi başlatırlar ve bu da yağlı boya tabakaları için son derece tehlikeli olabilir.

Etanol – su ksilen karışımı yağ reçineli verniklerin temizlenmeleri için önerilen formüldür. Yine aseton su karışımı da yağlı boyaların, rötuşlarını ve üst boyalarını çıkartılması için önerilir.

Feyhaman Duran imzalı “Yavuz Sultan Selim” isimli tablodan bu yöntemle yüzeydeki is tabakası alındı.



Resim26: Verniğin yüzeyden çözücü emülsiyonla alınması
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarları)

MACUN ŞERİTLERİ: Aşındırıcı macun (şerit) bir ya da daha çok çözücü veya bir bazik çözelti ve bir kalınlaştırıcı içerirler. Temizleyici maddeler, yağlıboya tablolarından bezir yağını, vernik tabakalarını, rötuşları ve üst boyaları çıkartmak için kullanılmaktadır. Günümüzde bazı durumlarda kullanılmakta olan bu şeritler hazır olduğu gibi uygulamayı yapan uzman tarafından da üretilebilmektedir.

Çözücü şeritlerinde kalınlaştırıcı maddelere ek olarak metanol, tolüen ve ksilen gibi çözücüler bulunmaktadır. Bunlar eski (yaşlı) yağ reçinesi tabakalarını, yağlı boya rötuşlarını ve üst boyalarını çözmede yetersiz kalabilirler. Ancak bunları, katılaşmış, kurumuş yağı şişirmek suretiyle yumuşatırlar. Şişirilmiş olan tabaka ise mekanik olarak temizlenir.

Bazik çözelti şeritlerinin içersinde bulunan aktif unsurlar ise sodyum hidroksit, potasyum hidroksit, trisodyum fosfat, amonyak vb. maddelerdir. Bu tip solüsyon şeritleri; kimyasal yollarla oksitlenmiş olan kuru bezir yağı tabakalarını, suda çözünürlüğü daha fazla olan düşük moleküler ağırlıklı maddelere dönüştürürler. Genellikle çözücü şeritlerden daha etkili olan bu grup dikkatli olunmadığı takdirde boya tabakası için zararlıdır (Nicolaus, 1999: 367).

PUDRA KULLANARAK ÇIKARTMA İŞLEMİNİN YAPILMASI:

Çok eskiden uygulanan işlem, esnasında mastik, macunlu pudra kullanılır. Parmak uçları mastik pudraya daldırılır ve sonra da dairesel hareketler ile pudra

vernük yüzeyinin üzerine sürülür. Parmak uçlarındaki mastik pudra adeta zımpara kâğıdı görevi görerek mekanik temizlik yapar.

Bu mekanik etkinin yarattığı aşınma sonucu vernük tabakası opaklaştığı, donuklaştığı için işlemi takip etmek imkânsız hale gelir. Geçirimsiz impasta boya tabakaları ise son derece hassas olduğundan abartı düzeylerdeki impasta gözden kaçabilmektedir.

ÇOK ZEHİRLİ TOZLAR (MİKROFRIKSİYON) :Mikrofriksiyon yönteminin uygulanması kum püskürtme(kumlama) yöntemi ile aynı prensip doğrultusundadır. Uygun boyuttaki kumlar basınçlı bir şekilde temizlenmekle olan yağlıboya tablonun yüzeyine püskürtülür. Bu sırada yalnızca kir ve artıklar çıkmaz; aynı zamanda üst boyalar ve vernük tabakaları da çıkartılmış olur. Bu çeşit bir uygulama dâhilinde mikro friksiyon yönteminin kullanılabileceğini ilk defa Baissonas ve Percival Prescott, 1987 yılında Sidney’de ICOM semineri sırasında ortaya atmışlardır.

Bu yöntemin başarısı ise, püskürtme hortumunun genişliği, hava basıncı, kullanılan materyalin doğası ve özellikleri, yağlıboya tablo ile hortum arasındaki mesafe, boya tabakasının durumu ve temizlenecek olan tabakanın katılığı gibi koşullar ile yakından ilintilidir. Bu koşullar, Ayrıca yağlıboya tablonun yüzeyinin çok iyi korunmuş olması ve temizlenecek kir, vernük ve üst-boya alttaki boya tabakasından daha sert ve daha kolay kırılabilir olması önemli koşullardır (Nicolaus, 1999: 368).

3.3.3 Rötüşlerin ve Aşırı Boyanın Giderilmesi

Rötüşler ve aşırı boyalar genellikle sararmış vernük tabakasının altında yer alırlar. Bunlar pek çok çeşitli karışım içerebilirler. Aşırı boyama ise genellikle restorasyonu yapılan alanın ötesinde olacak şekilde rötüşlerin boya tabakasından taşacak biçimde yapılması sonucu oluşurlar. Zamanla yağlıboya tablonun görünüşünü bozan bu tabakaların giderilmesi gerekir.

Eğer orijinal boya tabakası ile üst boya arasında bir vernük tabakası varsa, bu vernük tabakası çıkarılınca üst boya da çözünerek uzaklaştırılır. Eğer üst boya direk

boya tabakasının üstünde ise; bu üst boyanın polar çözücüler, çözücü macunları ya da mekanik yöntemler kullanılarak herhangi bir hasar vermeden çıkartılması pek mümkün değildir (Nicolaus, 1999: 359).

İmzasız “Natürmort” yağlıboya tabloda eskiden yapılmış yanlış rötuşların uygulamalarını yüzeyden almak için organik çözücülerle temizlik yapılmıştır. Fakat geriye dönüşümü olmayan boya kullanılması sonucu bu rötuş uygulamaları yüzeyden alınamamıştır.



Resim 27: Geriye dönüşümü olmayan boya kullanarak yapılan rötuşun temizlik aşamasında yüzeyden alınamaması
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

3.4 DOLGU

Bir yağlıboya tablonun boya tabakasında hasarlı alanlar oluşabilir. Bu hasarlı alanlara rötuş yapılabilmesi için önce dolgu ile doldurmalıdır. Dolgular resmin düzensiz parçalarını birbirlerine bağlar ve rötuş işleminin yapılması için düzgün zemin oluştururlar.

Dolgu nereye yapılırsa yapılırsın bir resmin yüzey görünümünün yapı, renk ve parlaklık bakımından etkileneceği unutulmamalıdır. Buradaki temel problem bir yağlıboya tablonun yüzeyinin dolgu ve söz konusu yapı ile nasıl yeniden yapılandırılacağıdır. Bunun yanı sıra renk ve parlaklığın, kullanılan dolgunun kalitesine bağlı olacağı da unutulmamalıdır. Bir kural olarak, düz resim yüzeylerine uygulanan dolguların orijinal yüzey ile aynı seviyede olması sağlanmalıdır (Nicolaus, 1999: 235).

DOLGU MACUNU

Dolgu akışkan, işlenebilir ve termoplastik bir madde olan dolgu macunu ile yapılır. Dolgu bir bağlayıcı ile karıştırılmış olan bir ya da daha fazla doldurma malzemesi ve bazen de pigment içerir. Kanvasa, boya tabakasına ve yapılacak olan rötuş uygulamasına bağlı olarak dolgu, işlenebilir bir yapıda olmalı ve ayrıca söz konusu dolgunun hacmi, dolgu kuruduktan sonra değişmemelidir. Bunların yanı sıra dolgu rengini kaybetmemeli ve resim tabakasına zarar verilmeden çıkarılabilir olmalıdır (Nicolaus, 1999: 237).

Dolgu olarak aşağıdaki karışımlar kullanılmaktadır;

TUTKAL DOLGU: Tutkal dolgular, doğal sulu bağlayıcı ve dolgu malzemesi gerekirse renklendirici içerirler. Dolguların özellikleri, bazı ek malzemeler kullanılarak geliştirilir. Tutkal dolgular ile yağ (petrol) dolgular en eski dolgu malzemeleridir. Tutkal dolgular günümüzde hala yağlıboya tablo restorasyonu alanında kullanılmaktadırlar. Dolgu malzemeleri olarak tebeşir yani Şampanya tebeşiri ve Bolonya alçısı kullanılmaktadır.

Taşınabilir Kültür Varlıkları Laboratuvarına gelen ve üzerinde uygulama yaptığım bütün yağlı boya tabloların yukarıda anlatılan tutkal dolgu ile eksik, dökülen kısımları dolduruldu.



Resim 28: Dolgu işlemi
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 29: Dolgu işlemine diğer örnek
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

EMÜLSİYON YA DA YARI-TEBEŞİR DOLGU: Eğer tutkal dolguya önemli miktarda bir kurutucu yağ eklenirse bu malzeme, bir emülsiyon ya da yarı-tebeşir dolgu (örneğin tutkal dolgu-bezir yağı-tebeşir dolgu) halini alır (Nicolaus, 1999: 238).

ÜSTÜBEÇ DOLGU: Kuruyabilen yağ ve dolgu malzemeleri içerir. Geçmiş yüzyıllarda sıkça kullanılan bu dolgu malzemesi günümüzde pek tercih edilmemektedir. Kurşunun kuruyabilen yağlar ile kimyasal reaksiyonu sonucunda bu dolgu macunu, diğer yağ dolgulara oranla çok daha hızlı bir şekilde sertleşir ve katılaşır. Yüksek bir yağ içeriğine sahip olan dolgular aşırı katılaşır ve sararırlar. Hasarlı alanlardan ya da boya tabakasından eski dolguları çıkartmak ise aşırı sertlik varlığı nedeniyle bir hayli güçtür.

MUM DOLGU: Mum dolgular balmumu, dolgu malzemeleri ve pigmentler içerirler. Çoğunlukla bir reçinenin ilave edildiği mum dolguda bağlayıcı olarak genellikle kolafan ya da dammar reçine ile karıştırılmış bir balmumu kullanılmaktadır. Dolgu malzemeleri olarak ise genellikle renkli pigmentler ile desteklenmiş Şampanya tebeşiri veya Bolonya alçısı kullanıldığı gibi bazen de bağlayıcıya sadece pigment ilave edilebilir.

Yüksek oranda dolgu malzemesi ve pigment içeren mum-reçine dolgu, oda sıcaklığında sertleşir ve kırılabilir hale gelir. Kanvas güçlü hareketler yaptığı zaman dolgu kopabilir ve kırılabilir bu da boya dökülmelerine sebep olabilir. Mum-reçine-

tebeşir dolgular bazen gölge çatlaklar oluştururlar ve resmin ters tarafından görünür hale gelirler. Eğer hasarlı bölge en başta izole edilmemişse ve dolgu macunu çok sıcak bir şekilde uygulanmış ise tekstil destekte renk koyulaşmaları meydana gelebilir (Nicolaus, 1999: 240).

SENTETİK BAĞLAMA AJANLI DOLGULAR

BEVA DOLGU: Beva dolgu ya da bilinen adıyla beva-tebeşir dolgu, beva bağlayıcı bir dolgu maddesi ve gerekirse renklendirmek üzere pigmentler içerir.

POLİVİNİL ALKOL DOLGU: Polivinil alkol dolgular, polivinil alkoller ve dolgu malzemeleri ihtiva ederler. Bunlar pigmentler ile renklendirilebilirler.

POLİAKİRİLİK DOLGU: Poliakirilik dolgular poliakirilik dağılımları (örneğin Plectol D-498) ve dolgu malzemeleri içerirler. Bunlar pigmentler ile renklendirilebilirler. Poliakirilik dolgular ile çalışmak son derece kolaydır.

HAZIR DOLGU MACUNU: Hazır yapılmış ve doldurma işlemleri için uygun olan dolgu macunları üretilmekte ve pazarlamaktadırlar. Ancak ne yazık ki bunların içerikleri genellikle gizli tutuldukları için ne kadar geriye dönülebilir ve uzun ömürlü oldukları kestirilemediğinden eski yağlıboya tablolarda kullanılmaları sakıncalıdır (Nicolaus, 1999: 243).

3.5 RÖTUŞ

Rötuş ile bir yağlıboya tablodaki kusurlu bölgenin renklendirilmesi, belirtilmek istenmektedir. Rötuş, son vernik atılmadan önce restorasyon çalışmasında gerçekleştirilen son safhadır. Yağlıboya tablonun bir bütün olarak genel görünümü, rötuşun ne derecede başarılı olarak yapıldığına bağlıdır(Nicolaus, 1999: 257).

İdeal olarak rötuş, etrafını çeviren renk tabakasının yapısına uygun olmalıdır. Sadece orijinal yapı değil, daha önceki restorasyon çalışmaları da boya tabakasının genel olarak görünümünü etkilediği için birçok durumda, özellikle eskimiş resimlerde, bu pek mümkün olmamaktadır.

BOYALAR (PIGMENTS): Rötuş işlemine başlamadan önce en uygun boya karışımının araştırılması gereklidir. Bir rötuşun yapılandırılmasında, orijinal boya tabakasının yapısıyla benzerlik sağlanması gibi, rötuş için seçilmiş boyaların da, söz

konusu eski ressamlar tarafından kullanılanlara uyması veya en azından ona yakın olması- gerekir. Restorasyon literatürünün talep ettiği işte budur. Buna rağmen, burada da, teori uygulama ile bir arada gidememektedir.

Herhangi bir rötuşun, mümkün olduğu kadar, renk, bağlayıcı ve teknik olarak olarak, etrafındaki orijinale uygun olması gerekir. Ancak, uygulamada bu ideal duruma ulaşılamamaktadır. Bazen tabloların rötuşla kapatılması veya benzetilmeye çalışması söz konusu olabilir. Eski boyaların çok kaba veya solmaya karşı yeterli dayanıklılığa sahip olmadıkları ve saydam halde bulunmadıkları durumlar sıklıkla karşılaşılan problemlerdir. Başarılı bir rötuş içinse tamamen opak, solmaya karşı iyi direnç gösteren pigmentlerin kullanılması gerekir (Nicolaus, 1999: 263).

Eski ressamlar tarafından kullanılan pigment ve özellikleri aşağıda verilmiştir.

BEYAZ: Avrupa tablolarında, en sık kullanılan renk beyazdır. 19.'uncu yüzyıl ressamları tablolarında 1840'dan bu yana çinko beyazı kullanılmış ve yaklaşık 1918'den itibaren de daha dayanıklı olan titanyum beyazı kullanıma girmiştir. Ancak yine de 20.yy.'a kadar, kurşun beyazı tablolardaki en önemli boya olmuştur.

Titanyum beyazın rötuş işindeki belirgin başarısı ortaya çıkıncaya kadar, kurşun beyazı en önemli beyaz rötuş boyası olmuştur. Bir kuruyabilen yağ ile karıştırılan kurşun beyaz aktif pigment olarak isimlendirilmiştir(Nicolaus, 1999: 266).

TİTANYUM BEYAZI: Küçük tanecikleri ile titanyum beyazının daha kuvvetli bir renk verme kapasitesi bulunmaktadır. Bunun bir sonucu olarak, titanyum beyazı ile rötuşlanan yüzeyler hızlı bir şekilde opak hale gelebilmektedir. Kurşun ve çinko beyazı, titanyum beyazından daha düşük renk verme kapasitesine sahiptir.

MAVİ: Mavi boya olarak, eski ressamlar, deniz mavisini (lacivert)-ultramarin, gök mavisinde renk-azurite, koyu mavi-smalt'da ve indigo kullanmışlardır. 18. yy.'dan bu yana Prusya veya Berlin mavisini yanında diğer yeni belirlenen mavi tonları da kullanıma girmiştir. Ultramarin, gök mavisini renk-azurite ve koyu mavi-smalt tekrar satışa sunulmuş bulunmalarına rağmen, bunlar düzeltme işlerinde nadiren

kullanılmaktadır. Bunun sebebi, taneciklerinin yüksek derecede olması ve getirdikleri zayıf oposite seviyesidir.

YEŞİL: Eski ressamların kullanımı için saf, aydınlık verici ve aynı zamanda opak olan yeşil tonları mevcut değildi. Tablolar üzerinde 13. yy.'dan, 16.yy. ortalarına kadar bazen görülen yoğun yeşil renkler ekseriya verdigris (bakır asetat) ile kurşun beyazının veya kurşun-çinko sarısının karışımı halindedirler. Bundan başka gök mavisi renk-azurite ve sarı aşı boyası-ocher sarısı karışımlarının mevcut olduklarına ilişkin bazı bilgilerde bulunmaktadır. Günümüzde genellikle yeşil alanların düzeltilmesi için sarı toprak boya ve gök mavisi renk-azurite karışımı kullanılarak mümkün olmakla beraber, yukarıda belirtilen geleneksel boyaları karıştırmak suretiyle elde etmek mümkün olmamaktadır. Bunun sebebi, gök mavisi renk-azurite gibi boyaların yoğun renklerini kayıp etmeden, yeteri incelikte öğütülememesidir.

SARI: Avrupa resimlerinde, ressamlar çoğunlukla sarı aşı boyası (sarı toprak boya), kurşun-kalay sarısı, Nepal sarısı kullanmışlar ve daha az olarak sarı-orpiment kullanmışlardır. Bu boyalar hala günümüzde satılmasına rağmen, yağlıboya resim yapımında ve restorasyonunda sarı aşı boyası-ochers hariç, bu boyalar nadiren kullanılmaktadır (Nicolaus, 1999: 269).

KIRMIZI: 19. yüzyıla kadar tablo ressamlarının kullandığı kırmızı pigmentler olarak vermilion, kırmızı toprak boya ve daha az olarak kurşun kırmızısı kullanmışlarken, 20. yüzyılda, solmaya karşı dirençli kadmiyum kırmızısını kullanmaya başlamışlardır.

KAHVERENGİ: Kahverengi Avrupa resimlerinde düzenli olarak 16. yüzyıldan sonra görünmesine rağmen, 17. ve 18.yy.'larda, resmin tamamında sık kullanılmaya başlanmıştır. Kahverengi tonları tabii olarak bulunan, kahverengi sarı aşı boyası (toprak boya), yanık manganezli aşı boyası-amber veya toprak renklerini içermektedirler. Nadir durumlarda ise, siyah, sarı, mavi ve kırmızı boyalardan karıştırılarak kahverengi elde edilebilmektedir.

Kahverengi yüzeylerdeki kusurlu bölgeler, normal olarak, yukarıda belirtilmiş bulunan toprak renkleri kullanılarak bütünleştirilmektedir. Bu toprak

renklerinin kullanılması ise, bu tür düzeltmenin, yüksek oranda bağ teşkil edici malzeme mevcut olmasına dayalı olarak, çok daha kolay bir şekilde renk atabileceği nedeniyle, sakıncaları bulunmaktadır.

SİYAH: Eski ressamlar siyah rengi yaparken, esas itibarıyla, bitki veya kemikten elde edilen siyahı ve odun kömürü kullanmışlardır (Nicolaus, 1999: 270).

RÖTUŞ BOYALARI:

Restoratörler kendileri tarafından hazırlanan boyalarla rötuş yapabildikleri gibi, endüstriyel olarak bu amaçla imal edilmiş boyalardan da faydalanabilirler(Nicolaus, 1999: 272).

Serhat imzalı “İsmail Dede Efendi” tablosunda, pigment bağlayıcı malzeme ile karıştırılıp tabloda gereken rötuşlar yapılmıştır.



Resim 30: Yağlıboya Tablonun restorasyon öncesi durumu
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 31: Tablonun restorasyon sonrası durumu
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

KURUYABİLİR YAĞLAR VE REÇİNELER İLE RÖTUŞ

YAĞLI BOYA: Yağlı boya en genel anlamda pigment ve kuruyabilir yağların karışımıdır. Yağlı boya tablolarında kullanılan kuruyabilir yağlar olarak keten tohumu yağı, ceviz yağı ve gelincik yağı sayılabilir. Bir yağın kuruyabilme kapasitesi, rötuş için önemlidir. Yağlı boyaların sarma eğilimi olması, bir tabaka için nispeten uzun kuruma süresi gerektirmesi gibi dezavantajları olmasına rağmen sık sık düzeltme çalışmasında kullanılmışlardır. Günümüzde ise restorasyonda yapılan rötuş için hazır olarak satılan ve tamamen geri dönüşümlü olan yağlı boyalar satılmaktadır.

İmzasız “Natürmort” ve N.D imzalı “Kız Kulesi” manzaralı yağlı boya tabloların rötuşları aslına uygun olarak geriye dönüşümlü, yağlı boya görünümü sağlayan “restorasyon boyası” diye isimlendirilen rötuş boyaları ile rötuş yapıldı.



Resim 32: Tablonun restorasyon öncesi durumu
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 33: Tablonun restorasyon sonrası durumu
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

SULU BOYA İLE RÖTUŞ: Suluboya, büyük ölçüde, taneciklerin ebadı koloidal seviyelere ulaşan, çözücüde dağılmış ince ve dağınık pigmentlerden oluşur. Arap zamkı, oxgall, şeker ve benzeri suda çözünen bağlayıcı maddelerin ilave edildiği sulu boyalar çok sıklıkla rötuş için kullanılmaktadır.

Bir kural olarak, düzeltilecek yağlıboya tablonun küçük nokta ve darbelerden meydana gelmiş bir hasarları varsa, renk ve form sadece sulu boya ile tamamlanmalıdır. Sulu boya tablonun yüzeyine bir veya birkaç kat sürülebilir (Nicolaus, 1999: 277).

GUAJ İLE RÖTÜŞ: Guaj ile rötuş tekniği karmaşık olmasına rağmen mükemmel sonuçlar elde edilebilmektedir. Guaj boyalar, kuruduktan sonra suda çözülebilir halde kalan yapışkan çözeltiler, pigment ilave edilmiş boyalardır.

TEMPERA İLE RÖTUŞ: Tempera ile rötuş eskiden beri kullanılan bir rötuş tekniğidir. 19.yy. restorasyonlarında sıklıkla kullanılmış olan edilmiş tempera tekniği ile rötuşlar gayet iyi ve uygun olarak yapılmaktadır. Ancak yanlış yapılandırıldığında, bir süre sonra, dolgudan veya pigment tabakasından artık ayırıt edilemez. Restorasyon prensipleri açısından sakıncalı olan bu durum karşısında birçok restoratör bu tekniği kullanmamaktadır.

Orta çağda pek çok İtalyan ressamın yumurta sarısını boya bağlayıcısı olarak kullanmışlardır. Yumurta beyazı veya sarısı rötuş için bağ malzemesi olarak kullanılır. Yumurta sarısı veya beyazının boyalar ve bir kurutucu yağ, mum ile karıştırılması halinde, ortaya çıkan boyaya yumurta kıvamı (egg tempere) denir.

Tempera rötuş, birkaç tabaka halinde sürülür. Her tabakanın bir sonraki tabaka uygulanmadan önce beklenip kuruması sağlanmalıdır (Nicolaus, 1999: 278).

AKRİLİK REÇİNE İLE RÖTUŞ: Akrilik reçinelerin devamlılığı kimyasal yapısına dayanır. Akrilik reçinelerin optik özellikleri doğal reçinelerinki kadar iyi olmamakla birlikte, iyi mekanik özellikleri ve mükemmel dayanımları söz konusudur. Bu malzemelerle yapılan vernik ile orijinal parlaklıkları tekrar ortaya çıkartılan yağlıboya tablolarında istisnalar dışında bir süre sonra mat hale gelmektedirler.

Akrilik boyalar su, alkol veya terebentinle çözülerek ya da seyreltilerek sulu boya, tempera veya yağlıboya rötüşlarda anlatıldığı gibi uygulanırlar. Rötüşta kullanıldığında nispeten çabuk bir şekilde kurudukları için akrilik boyalar, uzun zaman beklemeden üst üste birkaç kat sürülmesi bir avantajdır. Ancak akrilik boyaların palet üzerinde de çabuk bir şekilde kuruyor olmasıda dezavantajdır (Nicolaus, 1999: 281).

POLİVİNİL ALKOL İLE RÖTÜŞ: Polivinil alkol karışımı olan Mowiol 4-88 ve Moqiol GE-4-86, bağlayıcı olarak malzemeler kullanılır.

Polivinil asetat'tan üretilen polivinil alkol, suda çözülür. Isı ve ışığa karşı direnci olan mükemmel olan mowiol nadir sentetik polimerlerdendir. Eskimeye ve eğilmeye karşı direnci yüksektir.

Çözülmesi için, Mowiol önceden soğuk su içinde bekletilmeli ve sonra çözeltinin sıcaklığı 194°F (90°C) olacak şekilde ısıtılmalıdır. Mowiol çözeltisi muhafaza edilebilmekte ve gerektiği kadar seyreltilmektedir. Mowiol bağlayıcı rötüş boyaları, pigment ile palet üzerinde yapılabilmekte veya iyice karıştırılmak suretiyle hazırlanan ürünler küçük kaplar içinde muhafaza edilmektedir.

Verniksiz, mat boyalı yüzeylerindeki kusurlu alanların düzeltilmesi güçtür. Yukarıda belirtilen bağlayıcı malzemeleri kullanarak yapılan rötüşlar çok zevksiz görülmektedir. Polivinil alkolü bağlayıcı olarak kullanılmak birçok durumda yeterli olmaktadır.

KETON REÇİNE İLE RÖTÜŞ: Ketonik reçineler, sentetik reçineler arasında akrilik reçinelerle birlikte, rötüş çalışması için en önemli sentetik bağlayıcı malzemeler arasında yer almaktadır. Kimyasal yapısı son derece karmaşıktır ve hala tam olarak bilinmemektedir. AW2, MS2, MS2A, Keton N ve AW2 gibi adlar ile bilinen ketonik reçineleri 1967'den bu yana imal edilmemekle birlikte, günümüzde piyasada Keton-N adıyla satılmakta olan ürünü bulmak mümkündür (Nicolaus, 1999: 283).

TAMAMLAMA METOTLARI

Her rötuş, en önemsiz olanlar bile, yağlıboya tablonun genel görünümü üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu için artistik olarak yağlıboya tablonun belirleyicisi haline gelmektedir. Modern restorasyonda kullanılan tamamlama metotları, nütrel (doğal), çizgilerle (tratteggio veya rigationo) ve illüzyonist rötuş teknikleri olarak belirtilmektedir.

NÜTREL DÜZELTME (DOĞAL) : Doğal (nütrel) rötuşta, kusurlu alanlar, etrafındaki orijinale uygun olan nütrel (doğal) bir ton ile benzetilmelidir. Nütrel (doğal) rötuş terimi yanıltıcıdır. Çünkü yağlıboya tabloyu etkilemeden orijinaline benzetecek herhangi bir renk ve uygulama söz konusu değildir. Her nütrel (doğal) rötuş, resmin renk ve formunu değiştirecektir. Tamamlama için iki olasılık söz konusudur.

1.Yağlıboya tablonun bütün kusurlu alanları için uygun bir nütrel (doğal) ton geliştirmek.

2.Yağlıboya tablonun nispeten açık ve koyu olan alanları için, her duruma uygun bir nütrel (doğal) ton geliştirmek.

Nütrel (doğal) rötuştan önce, restoratörün kusurlu alanı doldurması gerekir. Yapılan dolgu, etraftaki orijinal boya tabakası seviyesinden daha düşük kotta olacak şekilde veya etrafındaki orijinal boya tabakası seviyesiyle kesin olarak aynı seviyede olacak hale getirilmelidir. Buna göre dolgu ve nütrel (doğal) rötuş derine yerleştirildiğinde, rötuşlanan alanların belirlenmesi daha da kolay olacaktır.

Bir yağlıboya tablonun nütrel (doğal) rötuş yapılıp yapılmayacağı, restoratörün ilkelerine ve hasarın ne ölçüde olduğuna dayalı olarak belirlenir (Nicolaus, 1999: 290).

TRATTEGGIO (RİGATİNO): Dolgudan sonra, kusurlu alan, hem form hem de renk olarak, ince, model teşkil edici darbeler, çizgiler ve noktalar vasıtasıyla, normal mesafeden bakıldığında, boya tabakasının bir defa daha tekdüzen olarak görüleceği bir şekilde bütünleştirilir. Daha yakından bakıldığında, rötuşlar görünmeli

ve anlaşılabilirliktir. Bu teknik yağlıboya tablonun etkilenen kısmı, sanat eserinin önemi, formatı, nasıl asıldığı, nasıl aydınlatıldığı gibi pek çok faktöre bağlıdır.

İLLÜZYONİST YÖNTEM: Yağlıboya tablo ile standart olarak nitelenen, etrafındaki orijinale, çatlaklar ve farklılıklar göstermeden teşkil etmeden mükemmel bir şekilde uyumlu bir rötuş tekniğidir. Bu rötuş tekniğini belirlemek için, uzman olanın bile büyüteç, stereo mikroskop gibi büyütücü yardımcı aletlerle inceleme yapması ihtiyacı yanında restorasyon dokümanlarının olması da gereklidir (Nicolaus, 1999: 294).

Taşınabilir Kültür Varlıkları Laboratuvarına gelen ve üzerinde çalışma yaptığım bütün tablolar yukarıda anlatılan bu yöntemle rötuş çalışması yapıldı.



Resim 34: Yağlıboya tablonun rötuş öncesi durumu
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 35: Yağlıboya tablonun illüzyonist yöntemle rötuşlanması
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

3.6 VERNİKLEME

Vernik, yağlıboya tabloların boya tabakasını oluşabilecek her türlü kaza ve atmosferik koşullara karşı korur. Yağlıboya tablo restorasyonunda kullanılan vernikler aşağıda sıralanmıştır.

MASTİK VERNİK: Mastik vernik ticari olarak rengi beyazımsı sarı ile koyu sarı arasında değişen küçük ve küremsi katı damlacıklar halinde satılmaktadır. Mastik reçine, saflaştırılmış terebentin yağı içinde çözündürülmek suretiyle uygulanmaya hazır vernik elde edilir. Çeşitli petrol ürünü çözücülerde çözünebilme özelliği ise kullanılan çözücünün içeriğindeki aromatik moleküller tarafından belirlenir. Mastik, dammardan daha serttir ve daha çabuk sararır. Mastik reçine, dammar reçine keşfedilene kadar yumuşak reçine vernik yapımında en önemli reçine olma özelliğini taşımıştır.

DAMMAR VERNİK: Dammar reçine çözeltisi saflaştırılmış terebentin ya da white spirit kullanılarak üretilmektedir. Son derece akışkan bir çözelti olan bu vernik içersindeki çözücülerin buharlaşmasıyla katılarak film tabakası oluştururlar (Nicalous, 1999: 316).

Mastik ve dammar vernikler oto-oksidasyon neticesinde eskirler. Bir başka deyişle bu vernikler atmosferdeki oksijenin etkisiyle sararır, elastikiyetlerini ve parlaklıklarını kaybederler ve donuklaşırlar. Bu yüzden de bu tür verniklerin belli aralıklarla boya tabakasından çıkartılarak tekrar yeni damar verniği ile kaplanmaları gerekmektedir.

ALKOL VERNİKLER: Alkol vernikler, etanol içinde çözünen doğal reçinelerden oluşmuş çözeltilerdir. Eski restorasyon belgelerinde, çok miktarda alkol içinde çözülmüş mastik reçinesi, meşe reçinesi ve Venedik terebentininden bahsedilmiştir. Alkol vernikler, alkolün hızlı buharlaşması nedeniyle çok hızlı katılırlar. Son kat vernik olarak kullanılan. Bu vernikler, kırılğan bir yapıya sahip

oldukları için restorasyonda kullanımları bir hayli tartışmalı bir konudur (Nicolaus, 1999: 317).

MUM VE MUM REÇİNE VERNİKLER: Mum vernik, beyazlatılmış balmumu ile saflaştırılmış terebentin yağı ya da white spirit gibi çözücüler kullanılarak hazırlanırlar. Mum tabaka, kırılan ışığı dağıttığı için mum ile kaplanmış boya tabakaları mat bir görünüme sahip olurlar.

Serhat isimli ressama ait İsmail Dede Efendi tablosu haricindeki bütün tabloların yüzeyi mat mumlu vernikle koruma altına alınmıştır.

SENTETİK REÇİNE VERNİKLER: Yumuşak reçine verniklerin dezavantajları, özellikle ABD'dekiler olmak üzere pek çok ülkedeki bilim adamları ve restoratörleri, resim vernikleri olarak kullanılmaya uygun olan reçineleri araştırmaya ve 20. yüzyılda endüstriyel amaçlar için geliştirilmiş olan sentetik reçineler ile deneyler yapmaya itmiştir. Bu çalışmaların amacı; boya tabakasına uygulandığı zaman doğal reçine içerikli vernikler ile aynı optik etkiyi yaratabilecek, çevresel etkiler karşısında büyük oranda kararlı kalabilecek ve uzun bir eskime periyodundan sonra bile “hafif” çözücüler yani apolar olmayan ya da düşük polariteli çözücüler tarafından, çözünebilecek ve çıkartılabilecek sentetik bir vernik bulmak idi. Bilimsel bir ifadeyle, düşük moleküler ağırlığa ve yüksek bir ışık kırma indeksine sahip ve moleküler yapısı içinde işlevsel gruplar bulunmayan bir vernik üretilmeye çalışılmıştır (Nicolaus, 1999: 318).

AKİRİLİK REÇİNE VERNİKLER: Poliakirilatların önceki dönemlerde vernikleme işlemi için kullanılmaları konusunda çok fazla bilgi ve doküman yoktur. Bu malzeme ile yapılan testlere 1930'larda Harvard Üniversitesi Fogg Sanat Müzesi'nde başlanmıştır. İlk sentetik akirilik reçine verniğine Lucite 44 ve 45 (Elvacit 2044 ve 2045) adı verilmiştir. Bu malzemenin ışığa maruz kaldıktan bir süre sonra çözünemez hale geldiği tespit edilmesi üzerine 1963 yılında tolüen ya da ksilen

içinde çözünmüş akrilik kopolimer olan Paraloid B-72'nin olumlu özellikleri dikkat çekmeye başlamıştır.

Paraloid B-67 de bazı olumsuz özelliklerine rağmen vernik olarak önerilen bir akrilik polimerdir. Belgelerde ayrıca Plexigum P-26 ve P-28'in de son kat vernik olmaya uygun oldukları belirtilmektedir. Akirilik vernikler yumuşak reçinelere göre daha yüksek bir moleküler ağırlığa sahip olup eski ressamların tablolarına istenilen derinlik ve parlaklığı verememektedir (Nicolaus, 1999: 319).

KETON REÇİNE VERNİKLER: 1960'lardan itibaren ksiloheksanonlar veya metilkiloheksanonlardan elde edilen ürünler resimlerin verniklenmesi için kullanılmaktadır. Polisiloheksanon reçineler hidrokarbon reçineler ile beraber son kat vernik olarak kullanılan düşük moleküler ağırlığa sahip tek sentetik reçineler olma özelliğine sahip olan vernikle AW2, MS2A, MS2B, Keton N adıyla bilinmektedir. Bunlar içinde en çok bilinen AW2 ve MS2 bugün üretilmemekte, sadece Keton N'nin üretimine devam edilmektedir (Nicolaus, 1999: 320).

VERNİĞİN UYGULANMASI

Vernikler mümkün olduğu kadar ince bir tabaka halinde uygulanmalıdır. Çünkü ince olarak sürülen verniklerde sararmalar ya da çatlamlar daha az belirgin olurken bu tür verniklerin çözücülerle çıkartılması daha az risklidir.

Kalın bir uygulamanın gerekli olduğu durumlarda ise birkaç kat ince tabaka sürülmesi sadece bir tane kalın kat sürülmesinden çok daha doğrudur. Her bir vernik tabakasının, bir sonraki tabaka uygulanmadan önce kurumuş olmasına dikkat edilmelidir. Bu durum özellikle fırça kullanılarak yapılan uygulamalar için geçerlidir (Nicolaus, 1999: 321).

Vernikleme de fırça ya da sprey kullanılabilir. Verniği sprey ile uygulamak fırça ile uygulamaya tercih edilebilir. Çünkü fırça ile uygulamada rötüşlanan alandaki boyanın kalkmasına ve boya tabakasına zarar verme riski daha fazladır.

Yağlıboya tablolar bir şövale üzerinde ya da bir masa üzerine yatırılarak dikey ya da yatay pozisyonda verniklenebilirler (Nicolauas, 1999: 324).

Taşınabilir Kültür Varlıkları Laboratuvarına gelen ve üzerinde çalışma yapılan bütün tablolar yukarıda anlatılan bu yöntemle dâhilinde ilk vernik tabakası fırça ile daha sonra yapılan vernikleme işlemi piyasada hazır satılan sprej vernikler ile yapılmıştır.



Resim 36: Fırça ile vernikleme
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)



Resim 37: Sprej ile vernikleme
(Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarı)

3.7. DEPOLAMA VE SERGİLEME ORTAMINA İLİŞKİN

ÖNERİLER

3.7.1. Sıcaklık Ve Bağıl Nem

Yüksek sıcaklık kimyasal reaksiyonları ve bozulma sürecini hızlandıran bir etkidir. Ancak her ne kadar, ortam koşulları arasındaki en önemli bozulma nedeni olarak düşünülse de, aslında bağıl nem düzeyini etkilediği için bozulmaya katkısı dolaylıdır. Sıcaklık ve bağıl nem arasındaki etkileşim (sıcaklık yükseldikçe bağıl nem düşer, sıcaklık düştükçe bağıl nem yükselir), sabit tutulmalıdır. Zira bu değerlerin sürekli değişim gösterdiği ortam koşullarına uyum sağlamaya çalışan yağlıboya tablolar, bağıl nemin yüksek olması durumunda nem almaya, düşük olması durumunda ise nem vermeye çalışırlar. Tablolarda ortam sıcaklığın, $19^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ olması ve bağıl nem değerinin %50-%60 arasında tutulması gerekir.

Sıcaklık kontrolü klima sistemleri bağıl nem değerlerinin kontrolü ise nem alıcılar, nem vericiler, otomatik nem ayarlayıcılar veya Silika-Jel kullanılmaktadır. Uygulanacak yöntemin kontrol edilebilmesi için bağıl nem ve sıcaklık değerleri periyodik olarak ölçülmelidir.

3.7.2. Işık

İklimsel şartların kontrolü yağlıboya tablolar için ne kadar gerekli ise ışığın kontrolü de o derece önemlidir (Ünsal, 1994: 59). Işık altında kalan yağlıboya tablonun bozulma derecesi aydınlık seviyesinin yüksekliği ve ışığın tablonu üzerinde kalma süresi ile orantılıdır (Çığırhan, 1995: 1). Yağlıboya tabloların, boyaları, pigmentleri ve vernikleri üzerinde yoğun bozucu özelliği olan mor ötesi (UV) ışın, gün ışığında ve soğuk ışıklı flüoresan lambalarda yüksek oranda bulunur. Ve objelerin bünyesinde kimyasal değişime neden olur. Akkor flamanlı lambalar, ortamın ısını arttıran kızılötesi (IR) ışınımı yüksek oranda yaymakla birlikte oldukça düşük miktarda morötesi ışınım içerirler. Bunun yanında insan gözünün

algılayabildiği görünür (VIS) ışınının (aydınlık) etkisi, ışık seviyesi ve malzemenin ışığa maruz kalma süresi ile orantılı olarak bozulmalar olarak ortaya çıkar. Hem doğal hem de yapay ışığın etkileri renk değişimi, kuruma, kırılma, sararma veya dokuların zayıflaması şeklinde özetlenebilir.

Aydınlatmada kullanılan ışık kaynağının UV ve IR değerleri ile aydınlatma süresine dikkat edilmelidir. Sergi salonlarının ve depoların dışarıya açılan penceresinin UV ve IR ışıkları almayacak biçimde filtre ya da perde ile kapatılması gerekir. Işığa karşı hassas olan yağlıboya tablolar için aydınlatma değeri 150 lux'ü, aşmamalıdır.

3.7.3. Hava Kirliliği

Sanayide, evlerde ve trafikte yakıtların yanması ile atmosfere karışan sülfür ve nitrojen oksit gibi gazların, organik ve inorganik eserler üzerinde tahrip edici etkisi vardır. Bu gazların yağlıboya tablo üzerindeki genel etkileri kırılma, malzemenin tamamının bozulmasına kadar farklı derecelerde olabileceği gibi, asit etkisine bağlı olarak pamuk, keten gibi malzemelerde de doku hasarı şeklinde ortaya çıkabilir (Baydar, 2000: 107).

3.7.4. Mikro-Organizmalar İle Mücadele

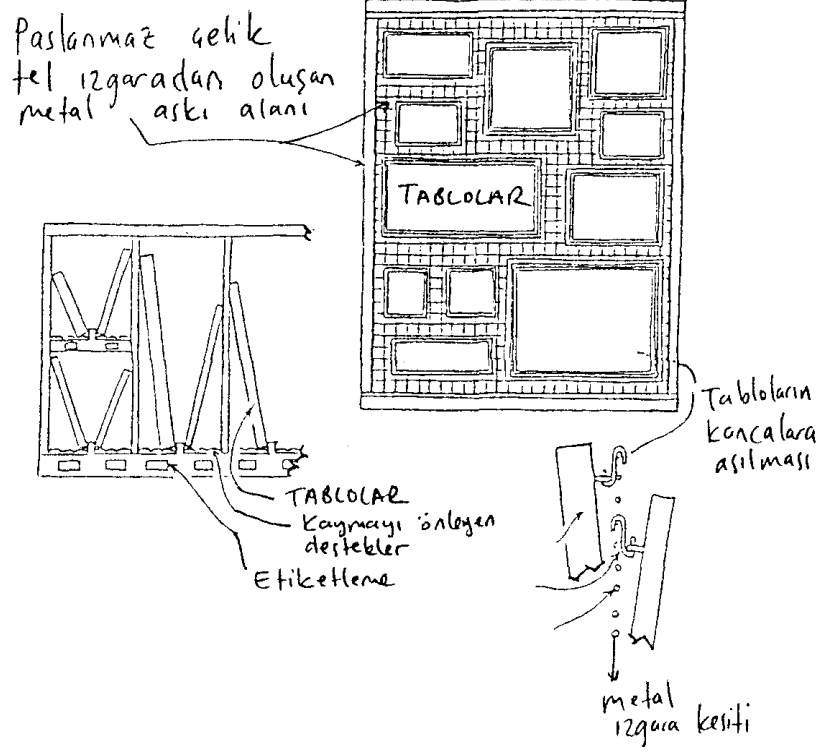
Birçok yağlıboya tabloda alınması gereken önemlerden biri tablonun etrafındaki bağıl nem oranının %50-60'a düşürülmesidir. Bu nem oranında yağlıboya tabloda mantarların ve genellikle de tüm mikro-organizmaların çoğalması söz konusu olamaz. Ancak eğer bağıl nem hızla artar ve resimde ıslanma meydana gelir. Bağıl nemin artması ve ıslanma sonucunda mikro-organizmalar üremeye başlayabilirler.

Mikroorganizmalar ile en iyi mücadele etme yöntemi; bir gaz odasında, genellikle %90'luk karbon dioksit ile karıştırılan etilen oksit kullanarak yapılan fungimasyon işlemidir. Gaz halindeki ilaç tablonun her tarafına girdiği için her türlü

mantar ve böcek yumurtası ölür. Kften etkilenmiş tablolar mantar öldürücü buhar ile sağlıklı hale getirilirler (Nicolaus, 1999: 329).

3.7.5. Depolama, Paketlemeve Sergileme

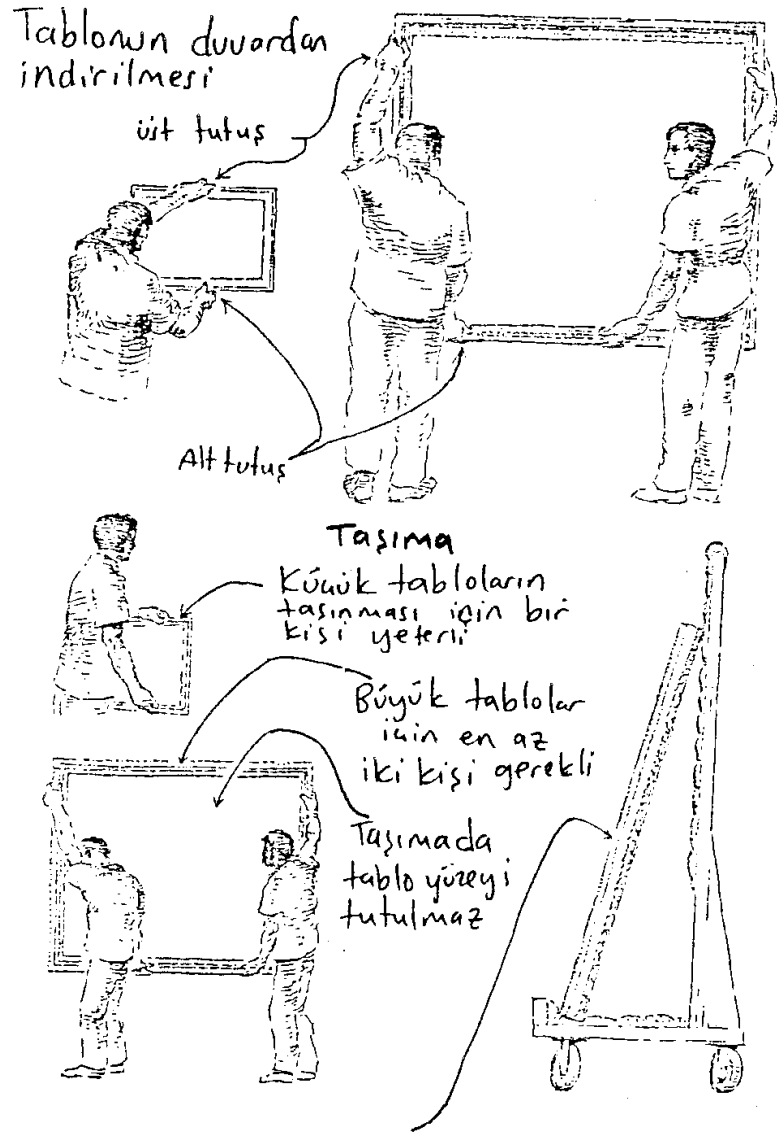
Sergilenen ya da sergiden kaldırılan yağlıboya tablolar nem, ısı, ışık, hava kirliliği gibi zararlı etkenlerden yukarıda belirtilen şartlara uyarak herhangi bir zarar gelmeyecek şekilde depolanmalıdır. Bu şekilde depolanacak tabloları paketlemede kullanılacak kâğıt ve diğer paketleme malzemelerinin tablolara zarar vermeyecek asitsiz (Ph:5,5–8,5) malzemeler olmasına dikkat edilmelidir. Yağlı boya tablolar raylı, kornişli sistemlerle paslanmayan tellerden oluşmuş kafes tipi hareketli panolara asılıp, depolanabilir. Raylara asılan tablolar istenilen aralık ve yükseklikte kolayca ayarlanır (Phmann, 1984: 7). Ayrıca depodan bir resim almak istenildiğinde bu sistem sayesinde diğer resimlere zarar verilmez. Diğer bir yöntem ise bir tarafı açık çeşitli ölçülerde bölmelere ayrılmış metal ve ahşap dolaplarda saklanabilir.



Şekil 1: Ahşap ve metal raf sistemi
(George L. Stout, *The Care of Pictures*, Dover Publications, s.82)

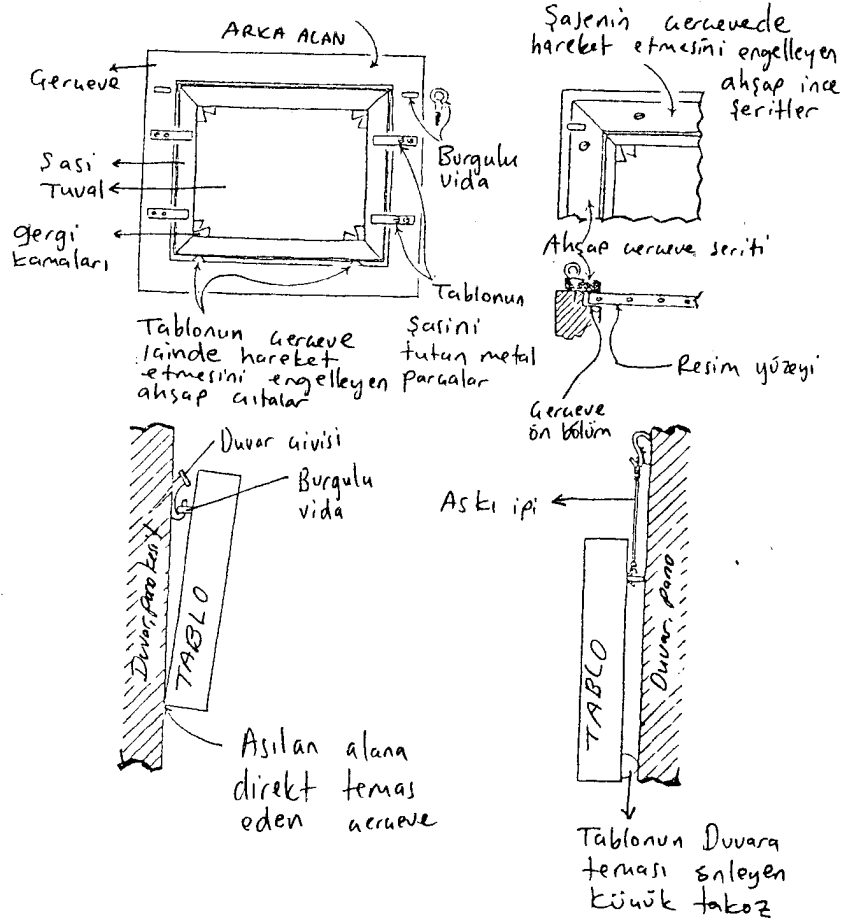
Yangın ile müdahale yolları da yağlıboya tabloların korumasındaki önemli faktörlerdendir. Tablolar için en zararsız yangın söndürücü, karbondioksit gazıdır. Müze depo alanlarında gaz, pompa kanallarıyla silindirlere tavan vanalarına taşınabilir ve bunlar bir düğme yardımıyla ya da özel otomatik termostatlı kontroller vasıtasıyla çalıştırılabilirler gibi elle kullanılabilen küçük ünitelerde mevcuttur.

Yağlıboya tabloların taşınması, asılması ve paketlenmesinde ise çerçeveli bir resmi tutmadan önce çerçeveye nasıl tutturulmuş ve onu neresinden tutarsanız güvenli olur diye düşünülmelidir. Resim pürüzsüz, kuru ve tamamen temiz bir yüzeye konmalıdır. Eğer asılacaksa, çengel, göz ve halat gibi kullanılan aparatlara bakılmalı, kuvvetli olup olmadığı, iyice yerleştirilmiş ve birbirine iyi tutturulmuş olduğu kontrol edilmelidir. Yağlı boya tablonun arkasına hiçbir zaman seloteyp, etiket ve diğer yapıştırıcı malzemeler yapıştırılmamalı ve tükenmez kalem ve benzeri gibi sert uçlu malzemelerle yazı yazılmamalıdır (Pöhmman, 1984: 2).



Büyük tablolar için yardımcı taşıma araçları kullanılır.

Şekil 2: Yağlıboya Tabloların Taşınması
(George L. Stout, *The Care of Pictures*, Dover Publications, s.87)



Şekil 3: Yağlıboya Tabloların asılma yöntemleri ve çerçeveleme
(George L. Stout, *The Care of Pictures*, Dover Publications, s.88)

Yağlı boya tablo paketlenecekse, nasıl yükleneceğini, taşınacağını ve tekrar açılacağını göz önüne almak gerekir. Rutubetin, titreşimin ve tozun ötesinde ne gibi riskler olabileceği düşünülmelidir. Paketin dışı toz ve havaya karşı izole edilmeli, paketin içi yumuşak bir nesne ile kaplanmalı ve iç paketleme, tabloyu olabilecek herhangi sürtünme, delinme, eğrilme veya kirlenmeye karşı korumalıdır. Resim ve çerçevenin montajında gevşek herhangi bir bölüm bulunmamalıdır.

Sandıklar içinde saklanacak ya da nakledilecekse paketleme sırasında raptiye ve çivilere önlem alınmalıdır. Çekiçle vurmada meydana gelebilecek hasar, nakliye kadar olabilir. Hazırlanacak tahta kutu önceden çivilenebilir fakat tablo içine

yerleştirildikten sonra üst kısım vida ile sabitlenmelidir. Bu aynı zamanda sandığın açılmasında da güvenli olacaktır (Stout, 1975: 91).

Yağlıboya tabloları, salonda, sergi galerisinde ya da depoda alanlarında da sık sık tetkik edilmeli, tablonun güvenli bir şekilde yerleştirildiğinden emin olup ve kazaların vereceğİ zararlardan mümkün olduğunca uzak olmaları sağlanmalı, yangın riski durumunu ve yangınla mücadele ekipmanları daima kontrol edilmelidir (Stout, 1975: 86).

SONUÇ

Restorasyon, eserlerin yapıldığı dönemdeki özelliklerini koruyarak gelecek kuşaklara aktarılması için yapılan destek, onarım çalışmalarını kapsayan bir uygulamadır. Konservasyon ise eserin bozulmuş olan kısımlarının sağlıklı hale getirilmesi amacıyla yapılan iyileştirme ve koruma çalışmaları yanında, bozulmalarını önleyici tedbirlerin doğrudan eser üzerinde çevresinde alınması çalışmalarıdır.

Restorasyon ve konservasyon geliştikçe branşlara ayrılmıştır. Bu bölümlerden biri de yağlıboya tablo restorasyonu ve konservasyonudur. Bu çalışma esnasında yapılan araştırmalarda; özellikle koleksiyonculuğun yayılmasıyla başlayan yağlıboya tablo restorasyon ve konservasyonunda yapılan çalışmaların oldukça önemli bir kısmının 17.yy.'da bilimsellikten uzak olduğu tespit edilmiştir. Bu yüzyılda yapılan uygulamalar çoğunlukla tabloyu korumaktansa yenileme yöntemiyle orjinaliklerini kaybetmeye yönelik çalışmalardır. 18. yy.'dan itibaren İtalya, Fransa ve İngiltere'de restorasyon ve konservasyon önem kazanmıştır. 19. yy'da Fransız kimyacı Jean Antonie Chaptal ve Sir Humphry Davy pigment analizi yapmış ve ilk bilimsel çalışmaları gerçekleştirmişlerdir. 20.yy.'la gelindiğinde ise yağlıboya tablo restorasyonu başlı başına bir bilim dalı haline gelmiştir. Dünyada birçok müzede hem araştırmaya hem de yağlıboya tablo eserleri korumaya yönelik laboratuvarlar açılmıştır. Bu çalışmanın:

1. Bölümde yağlıboya tabloların restorasyon ve konservasyonunun geçirmiş olduğu evreler krolonojik sırayla verilmiş, yağlıboya tabloyu oluşturan elemanların geçmişten günümüze kadar gelen teknolojik gelişmesi irdelenmiştir.

2. Bölümde ise bozulmalar ve hasarlar ele alınmıştır. Bu bozulma ve hasarların tespit edilmesi, daha sonra yapılacak restorasyon ve konservasyon uygulamalarını yönlendirmek üzere boya tabakası vernik tabakası ve kanvasta oluşan hem kimyasal ve biyolojik bozulma hem de fiziksel ve mekanik hasarlar ele alınıp anlatılmıştır.

3. Bölümde ise yağlıboya tabloların restorasyon ve konservasyon aşamaları anlatılmıştır. Bu aşamalardan belgelemenin önemi ve gerekliliği yanında yağlı boya tablo yüzeyinde, taşıyıcısında, takviye ve sağlamlaştırma çalışmaları, yırtılan ya da çok hasarlı yüzeylerin yamalanması, rantualaj ve maruflaj yöntemleri, zaman ve çevrenin etkisiyle kirlenen tabloların yüzey temizliği, eksik kısımların dolgu işlemi, tümlenen (doldurulan) yüzeylerin rötuşlaşması ve verniklenmesi yöntemleri, restorasyon sonrası yağlı boya tabloların konservasyonu aşamasında olabilecek zararların ve hasarların önlenmesi ve sağlıklı olarak korunması için depolama ve sergileme ortamlarına ilişkin gerekli koşullar anlatılmıştır.

Bu tez çalışması sırasında konuyla ilgili olarak literatür çalışması yanında konunun sadece kütüphane çalışması ile sınırlı olmaması nedeniyle uygulamaya yönelik restorasyon ve konservasyon çalışmaları yapılmış ve bu uygulamalarda elde edilen deneyim ve birikimlerin tezi hazırlamada çok büyük katkısı olmuştur.

Tezin uygulama kısmında restorasyon kuralları ve bozulmaya sebep olan etkenler göz önüne alınarak yapılan restorasyon ve konservasyon uygulamaları anlatılmıştır. Teorik araştırmalardan elde edilen bilgileri kullanarak Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım bölümünde, 5 adet tablonun restorasyon ve konservasyon sorunları tespit edilmiş ve bu tablolarda meydana gelen sorunlara çözüm önerilerini araştırıp bu önerileri uygulanmıştır.

Tablolarda yapılan incelemelerde bugün için hatalı olarak kabul ettiğimiz restorasyon uygulamaları, kalitesiz malzeme kullanılması, yanlış tespitlerin yapıldığı görülmüş, ayrıca tabloların sergilendiği ortamların uygun olmadığını saptanmıştır.

Yapılan uygulamalarda bilimsel olarak restorasyon literatüründeki yeni teknikleri kullanarak, hasar, bozulma tipine göre aslına uygun geriye dönüşümlü malzemeler kullanmaya dikkat edilmiş, yapılan işlemler titizlikle belgelenmiştir.

Bu yanlış uygulamaların ve hasarların telafisine çalışılmıştır. Buradan da anlaşıldığı gibi restoratörlerin önemi öne çıkmaktadır. Ayrıca kaliteli malzeme kullanılması gerekmektedir. Yağlı boya tabloların konservasyonu için gerekli ortam ve şartlar sağlanması için önerilerde bulunuldu.

Sonuç olarak günümüzde bilgi her yandan önemli değer haline gelmektedir. Uzman olmayan kişiler tarafından bilinçsizce geriye dönüşümü olmayan uygulamalar ve hasarlar esere zarar getirmektedir.

Bu tez çalışmasıyla yağlıboya tablo restorasyonu ve konservasyonu için kullanılan yöntemler bir araya getirilmiştir.

nemli olan az müdahale ile tablonun nasıl korunacağındır. En kk bir restorasyon uygulaması bile yağlıboya tabloya zarar verebilir. Nitekim Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü Laboratuvarına gelen ve restorasyonunu yaptığımız tablolarda bu yanlış uygulamaları saptadık. Bu işle ilgili bilinçli ve eğitimli restoratör ve konservatör yetiştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Anmaç E.,
2004 **Tekstilde Kullanılan Lifler**, Dokuz Eylül Yayınları, İzmir.
- Ayaz M., Günay V., Akdeniz H.,
1977-78 **Resim**, Yaygın Yükseköğretim Kurumu Enstitüleri, Resim-İş bölümü, Ankara.
- Başara S.,
2000 **Pişmiş Toprak ve Cam Eserlerin Konservasyon Restorasyonu**, Graphis Yayınları, İstanbul.
- Başer İ.,
2002 **Elyaf Bilgisi**, Marmara Üniversitesi Yayın No: 687, İstanbul.
- _____,
1998 **Tekstil Kimyası ve Teknolojisi**, Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Baydar N.,
2000 “Müzelerdeki Organik Eserler Hangi Koşullarda Depolanmalı ve Eserlere Nasıl Muamele Edilmelidir?” **5. Müzecilik Semineri Bildiriler**, 107-108.
- Bigalı Ş.,
1999 **Resim Sanatı**, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul.
- Caneva G., Nugari M.P., Salvadori. P.;
1991 **Biology in The Conservation of Works of Art**. ICCROM, Italy.
- Çığırın E.,
1995 **Müzelerde Aydınlatma Koruma-Onarım**, Sayı:1, s.1, Ekim.
- Daley, M.,
1993 “Solvent Abuse” **The Spectator**, s.55-58, Jan. 30.
- Forcucci G.,
1996 **Dolmabahçe Sarayı - resim Restorasyonu Kursu Notları**, Palazzo Spinelli, Floransa.

- Garrad P.J.,
1992
- Gettens J.R., Staut L.G.,
1986
- Güleç A.,
1989
- Günay V.,
1977
- Işingör M., Eti E., Aslıer M.,
1987
- Johnstan G.,
1993
- Nicalous K.,
1999
- Özel A.,
2000
- _____
- 2003
- Pöhlmann W.,
1984
- Yağlı Boya ile Resim Yapmayı Öğreniyorum**, İnkılâp Kitabevi, İstanbul
- Painting Materials: A Short Encyclopaedia**. Dover Publication INC, NewYork.
- “Ayasofya Müzesi, Eski Aşevi Kapılarında Koruma Uygulaması, **İnşaat Dergisi**, s.44-48, Haziran.
- Resim**, Yaygın Yükseköğretim Kurumu Eğitim Enstitüleri Resim-iş Bölümü, Ankara.
- Resim I**, Temel Sanat Eğitimi Resim. Teknikleri Grafik Resim Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- Resim Sanatı**, Yönelim Dizisi, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- The Restoration of Paintings. Könemann, Slovenia.
- “Restorasyona Bakış ve Sadberk Hanım Müzesi Koleksiyonundaki İki Tabloda Yapılan Restorasyon Uygulamaları”, **Palmet III**, s.121-135.
- “Sanat Eseri Korumacılığı ve Resim Restorasyonu” **Plastik Sanatlar Dergisi**, s.46-48, Mart-Nisan.
- Handbuch Zur Ausstellungsproxis**, Goethe Institut, München.

- Rudi T.,
1954 **Ueber Restaruration Alter Oelgemälde,**
E.A. Seemann, Germany.
- Stout L.G,
1975 **The Care of Pictures.** Dover Publications
INC, NewYork.
- Straub R.E., Jones S.R.,
1954 “Maruflage, Relining and The Treatment of
Cupping with Atmospheric Pressure”,
Studies in Conservation, No:2, s.55-63
- Ünsal M.,
1994 “Yağlıboya Tablonun Teşhire Hazırlanması
ve Teşhir Edilmesi Sürecinde Dikkat
Edilecek Hususlar”, **II. Müzecilik
Semineri Bildiriler**, s.58-60.
- Üstünel A.S.,
1992 “Tabloların Bilimsel İncelenmesinde
Kullanılan Bir Method” **Türkiye’de Sanat
Dergisi**, s.39-40, Ocak-Şubat.