

TARİHİ TEKSTİLLERİN KONSERVASYONUNDA YÜZEY VE ISLAK TEMİZLİK YÖNTEMLERİ

Elgin KARADAĞ

M.Ü. G.S.F., Türk El Sanatları Bölümü, Araştırma Görevlisi

Abstract: Purpose of the study is to clean textiles in the museums and in the private collection. Historical textiles materials is used with surface cleaning methods and wet cleaning methods. Historical textiles must be analysed before wet cleaning. Because textiles may be damaged when wet cleaning.

I.GİRİŞ

Bu çalışmada; müzelerde ve özel koleksiyonlarda bulunan tekstil objelerinin temizliğinde dikkat edilmesi gereken noktalar ve temizlik işlemi aşamaları üzerinde durulmuştur. Tekstil yüzeyinde bulunan toz veya tekstilin yapısına nüfus etmiş kir, zaman faktörü ile birlikte tekstil liflerinde büyük ölçüde yıpranmaya hatta kopmalara neden olabilir.

Yüzeyde bulunan tozun uzaklaştırılmasında tekstilin yapısına göre fırça kullanımından vakum kullanımına kadar uygulanabilecek birçok yüzey temizleme yöntemleri vardır. Ancak yıpranmanın ve bozulmanın asıl nedeni olan kiri objeden zarar vermeden uzaklaştırmak oldukça zordur. Çünkü, tekstil doğal yapısı ve yıpranma dolayısıyla oldukça gözeneklidir, kir ise aşırı ince yapıdadır. Tekstil liflerine nüfus etmiş kirin çıkarılabilmesi için ıslak temizliğin uygulanması gerekir. Tekstilin ıslak temizliğine karar verildiğinde, obje üzerinde bulunan kirin yapısı incelenerek, kirin objeden uzaklaştırılması için gereken işlemler ve kullanılabilen kimyasal temizlik maddeleri belirlenir. Ancak tekstilin hassas yapısı ıslak temizlikte risk oluşturabilir. Her ne kadar ıslak temizlik öncesi gerekli testler yapılsa da işlemin herhangi bir aşamasında boya akması ve tekstil liflerinin kopması gibi bir risk vardır. Bu risk göz önüne alınarak işlemin her aşaması kontrol altında tutulmalıdır.

II. TEMİZLEME TEKNİKLERİ

2.1. Yüzey Temizliği

Yüzey temizliği; ortamda varolan ve tekstil iplikleri arasına girerek, liflerin aşınmasına hatta kopmasına neden olabilecek tozun obje üzerinden uzaklaştırılmasıdır. Yüzeyin temizlenmesi ve objenin tekrar doğal haline geri döndürülebilmesi için, fırça

kullanımından vakum kullanımına kadar uygulanabilecek birçok yöntem vardır [1-2].

2.1.1. Fırça Kullanımı

Yüzey temizliğinde fırça, önce obje üzerindeki tozu çözmek, sonra onu tekstilden uzaklaştırmak için kullanılır. Fırçalama işlemi, yüzeyde bir toz bulutu oluşturmamak ve tekstil liflerine zarar vermemek için dikkatli hareket edilmelidir.

Temizleme için seçilen fırça, obje boyutuna ve yapısına kesinlikle uygun olmalıdır [1-2]. Örneğin; halılarda ve sağlam objelerde domuz kılı tarzı bir fırça kullanılırken [3], kadife narin ve aşınmış tekstil objelerinde ise küçük ve yumuşak bir fırça kullanılması gerekir. Halı veya kadife önce dokuma yönü elle belirlenir ve sonra obje, bu yönde fırçalanarak temizlenir. Temizlemede, istenirse fırça birlikte yumuşak kumaş veya kağıt kullanılabilir. Küçük ve narin tekstillerin temizliği için seçilen fırça, daha iyi temizlik elde etmek için işlem öncesinde hafif ıslatılabilir. Az buhar yada suya sokularak ıslatılan fırça, bir bez veya emici kağıt ile kısmen kurutulduktan sonra kullanılmalıdır. Fırçanın gereğinden fazla ıslak olması, tozun yüzeyde sabitleşmesine neden olabilir [1-2].

2.1.2. Üfleç Kullanımı

Nakış ve boncuk süslemeli tekstillerin ulaştırılması güç küçük aralıklarında bulunan tozlar, üfleç yardımı ile temizlenir. Tekstil objesi, tersi üste gelecek şekilde özel hazırlanmış düz platforma serilerek, üflecin bir ucu temizlenecek yüzeye kapatılır. Üflecin diğer ucundan üflenerek, tozun aralıklardan çıkması sağlanır [1-2].

2.1.3. Yapışkan Bant Kullanımı

Kadife ve kadife türü kumaşların yapısı hafif tüylü olduğundan, yüzeyde oluşan bazı yığınları toplamak için yapışkan bir banttandır yararlanır. Yaklaşık 20 cm uzunluğundan kesilen bant, bir taraftan sabit tutulup diğer taraftan temizlenecek yüzeye yavaşça yapıştırılır. Bant yüzeyden dikkatlice kaldırılırken, iz bırakmamasına dikkat edilir. İşlem sonunda yüzeyde yapışkan madde

kalabileceği düşünülerek, yüzey beyaz ispiro ile temizlenmelidir [1-2].

2.1.4. Vakum Kullanımı

Tekstiller için en ideal vakum cihazı gücü düşük elde taşınabilir türden olanlarıdır [3]. Objenin vakumdan zarar görmemesi için emmenin çok kuvvetli olmamasına dikkat edilmelidir. Çok kuvvetli bir vakum kullanıldığında, yüzeydeki tozları uzaklaştırmak isterken objenin yıpranmasına neden olunabilir. Vakumun emme gücü çok azaltıldığında ise tekstil liflerine zarar verilmez, fakat toz da objeden tamamen uzaklaştırılmaz. Yüzeyin emmeden zarar görmemesi için, obje üzerine serilmiş bir ağ yada hortum ağzına bağlanmış bir bezden yararlanılabilir [1-2]. Havlı tekstiller (halılar, kadifeler) hav yönünde vakumlanmalıdır. Narin veya çok hafif tekstiller fiberglass elek biçiminde bir paravanın arkasına yerleştirilerek vakumlanabilir. Bu tür bir temizlik işleminde vakum cihazının hortumu paravan boyunca yukarıdan aşağıya doğru gezdirilir. Vakumlama işleminde cihazı tekstile sürterek ve hortumu ileri-geri hareket ettirerek kullanmamaya dikkat edilmelidir [3]. Vakum temizliğinde, objenin yapısına büyüklüğüne ve aşınmışlığına uygun bir emme seçilmelidir.

Halı ve kilimler hem ön hem de arka yüzünden temizlenmelidir. Çünkü arka yüzünde, keçeleşmiş yünlü kısımlarda toz birikimi oluşmuş olabilir. Eğer obje yeteri kadar sağlamsa, vakumlama işleminden önce fazla tozu uzaklaştırmak için hafifçe silkelenebilir. İpekli kumaşların vakumlanmasında özellikle yıpranmış bölümlere dikkat edilmelidir. Yüzeyin de dekoratif süsler olan objeler ise kesinlikle vakumlanmamalıdır [2].

2.2. Islak Temizlik

Tekstillerin yıkanmasına karar verildiğinde; tekstilin yapısı ve aşınmışlık derecesi, güvenli bir şekilde ıslak kalabileceği zaman süresi, deterjanın durulama çözeltisinden tamamen ayrıştırılabilmesi ve estetik hususlara göre hareket edilmelidir.

Tekstilin bulunduğu durumu belirleyecek bir durum raporu ile ön analitik testlerin sonuçlarına bakılarak (ıslaklığa dayanıklılık ve boya testleri) hangi özel deterjan çözeltisinin hazırlanacağına karar verilir. Bazı çalışmalar yıkamanın boyalar ve özellikle mordan maddeleri (renkleri sabitleyen maddeler) üzerindeki olumsuz etkisini ortaya çıkarmıştır.

Islaklığa dayanıklılık testi, test edilen rengin solabilir olup olmadığı hakkında iyi bir fikir verse de, yıkama çözeltisinin pH değerinin saptanması daha önemlidir. Bu değer bir tekstilin bulunduğu durumu belirlemede yalnız baş faktör olmakla kalmayıp; kir, kirin giderilmesi ve deterjan katkı maddeleri arasındaki

karşılıklı ilişkilerin saptanmasında da önemli bir rol oynar.

Temizlemede önemli bir aşama da durulama işlemidir. Temizleme ile tekstil daha iyi bir duruma getirilirken renk solmasını en aza indirmek için, tekstil üzerindeki deterjan artıkları giderilmelidir. Bunun için kaç durulamanın yeterli olacağı kullanılan deterjan miktarına göre saptanır.

Yaş temizliğe başlamadan önce yapılan bütün testler, bütün tekstil üzerinde değil numuneler üzerinde yada az görünür bir köşesinde uygulanmalıdır. Temizlikte bu test sonuçlarına göre genellemeye gidilebilir. Ancak bu tekstilin bütünü için doğru olmayabileceğinden her zaman bir risk taşır [4].

Yıkama işleminde farklı iki yol izlenebilir. Bunlardan biri düz bir yüzeyde musluk yada hortum ile yavaş su akıtılarak yapılan yıkamadır. Bu yöntem özellikle narin ve aşınmış tekstiller için uygundur. Diğer bir yıkama yöntemi ise bir havuzun doldurulması, boşaltılması ve tekrar doldurulması şeklinde uygulanabilir. Bu yıkama yöntemi çok sık dokulu, sağlam ve havlı dokumalar için kullanılır. Her iki yöntemde kendisine göre avantajları vardır. Hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın, objenin yapısının zayıfladığı düşünülerek alttan desteklenmesi gerekir [1-2].

2.2.1. Su

Islak temizlik uygulamasında dikkat edilmesi gereken faktörlerden biri kullanılacak sudur. Yıkama işleminde mineral içermeyen damıtılmış (saf) veya deiyonize su kullanılması gerekir. Uygulamaya başlamak için elimizde yeterli miktarda deiyonize veya damıtılmış su olmadığı durumlarda, temizlik işlemine önce deiyonize ve damıtılmış (saf) su ile başlanıp sonra musluk suyu yumuşatılarak devam edilir. Son durulamanın ise mutlaka damıtılmış ve deiyonize su ile yapılması gerekir.

Yıkamada musluk suyunun tercih edilmemesinin nedeni, bu suyun birçok aktif madde içermesindedir. Bu aktif maddeler, özellikle pamuk elyafında kahverengi lekelenmelere neden olabilir. Üzerinde koyu kahverengi lekeler bulunan bir pamuklu kumaş incelendiğinde, bu lekelerin kumaşın ilk ıslatılmasında musluk suyu kullanıldığından oluştuğu anlaşılır. Aynı kumaşın farklı bir bölümünde gözlenen daha açık kahverengi lekeleri ise bu bölümün ıslatılması için deiyonize veya damıtılmış suyun kullanılmış olduğunu gösterir.

Islak temizlikte sıcak yada soğuk su kullanılmasına ilişkin çeşitli görüşler vardır. Sıcak su, tekstil liflerinin yumuşamasını ve kirlerin çözünmesini soğuk suya oranla daha kısa sürede gerçekleştirir. Kullanılan bazı deterjanların da daha iyi sonuç verebilmesi için, sıcak suya ihtiyaç vardır. Sıcaklık

derecesi kir ve kumaş yapısına göre farklılık gösterir. Islak temizlikte sıcak su kullanılmasında bir alternatif olarak, yıkama masasının alttan ısıtılması da düşünülebilir [2].

2.2.2. Deterjanlar

Deterjanlar temizlik sıvısının etkisini artırarak, yüzey gerilimini azaltmak için kullanılan maddelerin bir türüdür [5-6]. Yüzey gerilimini azaltan maddeler yüzey aktif maddelerdir. Deterjanlar genellikle, yüzey aktif maddelerin en az ikisinin bileşiminden oluşmuştur. Deterjanlar çok sayıda hidrokarbon bileşiklerinden yapılabilir. Hidrokarbon bileşiklerinin çoğu olan deterjan ürünü de petrolden sentezlenir. Üretilen çoğu deterjan anyonik, fakat bazıları noniyoniktir [4].

Temizlik için, tekstil üzerindeki kirin miktar ve yapısına bakılarak farklı yüzey aktif maddelerin temizleme gücüne başvurulabilir [2]. Deterjanın kiri sökecek kadar yeterli temizleme gücüne (mekanik kuvvet veya özel yıkama çözeltisinin etkisiyle) sahip olması gerekir [4]. Bu nedenle deterjan üreticileri, deterjana temizleme gücünü arttıran bileşikler ilave ederek, deterjanın etkisi kuvvetlendirilir. Bir çözeltiliye süspanse edilmiş katı maddeler ilave edildiğinde, bu maddeler tekstildeki kirleri uzaklaştırır. En çok süspanse edilmiş katı maddeler; sodyum karboksimetil selüloz (SCMC) ve polivinil alkoldür (PVA). Tekstildeki sararmaları, çay ve ot gibi lekeleri çıkartmak için beyazlatıcılardan yararlanır. Deterjanların en çok içerdiği beyazlatıcılar, sodyum perborat ve sodyum karbonattır. Beyazlatıcılar en çok sıvı ve toz deterjanlarda bulunur ve narin yıkama gerektirir [6]. Yıkama işleminde kullanılacak deterjan formülleri temizlenecek tekstilin ve üzerindeki kirin yapısına göre hazırlanır.

Delyonize su olmadığı durumlarda karışık kolleksiyonların temizlenmesi.

Kolleksiyonlar farklı tekstil türlerinden olduğunda ve temizlik için deiyonize su bulunmadığında, aşağıdaki reçeteler tavsiye edilir.

1- Genel amaçlı deterjan;

α -olefin sülfonat	0,50 g/L	
Sodyum tripolifosfat		pH= 7,5
veya NTA (nitral triasetik asit)	0,50 g/L	pH=7,5
veya sodyum sitrat		pH=7,0
CMC (karboksi metil selüloz)	0,05 g/L	

Yün ve ipek için pamuk ve ketenden daha düşük bir pH seçilmelidir.

2- Çok kirli tekstiller;

Yağ asidi metil esteri

α - sülfanat	0,5 g/L	pH=6,5
CMC (karboksi metil selüloz)	0,5 g/L	pH=6,5

Bu reçete aynı zamanda, nötr pH'da yün ve ipek yıkanmasında da kullanılabilir. Reçeteye daha iyi bir temizlik etkisi elde etmek için 0,5 g/L kompleks yapıcı ilave edildiğinde pH 7,5-8'e çıkar.

3- Çok yağlı kirler içeren tekstiller;

Nonyl fenol poliglikol eter	1,00 g/L	pH=6,5
CMC (karboksi metil selüloz)	0,05 g/L	pH=6,5

Bu reçeteye istenirse 0,50 g/L kompleks yapıcı ilave edilebilir.

Az miktarda deiyonize su bulunması durumu.

Eğer elimizde yıkama işlemi için yeterli miktarda deiyonize su bulunmuyorsa, bu durumda elimizde bulunan az miktardaki deiyonize su yıkama ve ilk durulama banyosu için kullanılır. Takip eden durulamalar musluk suyuyla yapılabilir.

1- Genel amaçlı deterjan;

Alkil benzil sülfonat	1,00 g/L	pH=7,5
CMC (karboksi metil selüloz)	0,05 g/L	pH=7,5
mümkünse sodyum sitrat	0,05 g/L	pH=7,5

2- Fazla köpürtme özelliği olan deterjan;

Alkil sülfonat	1,00 g/L	
CMC(karboksi metil selüloz)	0,05 g/L	
mümkünse sodyum tripolifosfat	0,50-1,0	pH=7,5-8,0
veya sodyum sitrat	0,50 g/L	pH= 7,5

Yeterli miktarda deiyonize su bulunması durumu.

Eğer deterjan çözeltisi hazırlamak ve bütün durulama işlemleri için yeterli deiyonize su ve deneyimli tekstil temizleyicisi varsa, tekstil üzerindeki kirin miktar ve yapısına bakılarak farklı yüzey aktif maddelerin üstün temizleme gücüne başvurulabilir. Bu maddelerin bazıları aşağıda verilmiştir.

Primer alkil sülfatları
Alkil poliglikol eter
Alkan sülfonatları
 α -olefin sülfonatları
Alkil - aril sülfonatları
Sekonder alkil sülfonatları
Yağ asidi metil ester α - sülfonatları

Bütün bu bileşikler, tek başına kullanılabilceği gibi kompleks yapıcılarla da bir araya getirilebilir. Seçilecek pH değeri tekstilin yapısına bağlıdır. yün ve ipek nötr pH'da (pH=7) yıkanmalıdır. Keten ve pamuk ise tekstilin durumuna bağlı olarak pH 8,5'da yıkanabilir. Her durumda deterjana kir sökücü olarak az miktarda (0,05 g/L) CMC (karboksi metil selüloz) ilave edilir [2].

Yukarıda bahsedilen yüzey aktif madde gruplarının hepsinin, ticari isimlerini burada vermek mümkün değildir. Çünkü bu yüzey aktif maddelerden yüzlerce üretilmiştir. Deterjan endüstrisi için hammadde üreten birçok imalatçıda, bahsedilen yüzey aktif maddelerin çoğu bulunur. İmalatçılar konservatörlerin isteklerine uygun maddeleri üretebilirler. Yüzey aktif maddelerin bazıları, saf haldeki kimyasal madde karışımları ile elde edilebilir.

Diğer taraftan, kimyasal madde karışımları ile bunların diğer adları ve hangi ürüne ihtiyaç olduğunu kolayca anlayabileceğimiz çok sayıda kitap yayınlanmıştır.

Yünlü ve ipekli tekstillerin yıkanmasında, alkali maddelerin kullanılması sakıncalıdır. Bu tekstillerde nanyonik deterjan kullanması daha uygun olur. Zor lekelerin çıkarılmasında ise doğal anyonik deterjan kullanılması yararlı olabilir. Bu deterjanlar ağırlıkça % 10 suyla seyreltilir. Kullanılacak gerekli deterjan miktarı objenin başlangıçtaki ağırlığı ve kirlilik derecesine göre hazırlanır. Hazırlanan deterjan çözeltileri uzun süre saklanmamalıdır. Uzun süre saklanan çözeltilerde biyolojik bozulmalar meydana gelebilir. Çözelti kapları her zaman yeni bir çözelti hazırlanacağında temizlenmelidir [2].

2.2.3. Yardımcı Temizlik Malzemeleri

Ana deterjan karışımlarının iyi sonuç vermeyeceği durumlarda, tekstil lifleri arasında kalan kiri hareket ettirmek için başka bir maddeye ihtiyaç duyulur. Bazen, alkali ortamda pH'nın 8,5'i geçmeyerek kadar küçük bir artışı, selüloz lifleri için yeterli olacaktır. Eğer tekstil kısmen de olsa asit özelliği gösteriyorsa, banyo pH'nın değiştirilmesi durumunda her zaman boyaların renginin etkilenme riski vardır. Son 300 yılda dokunmuş birçok ipek damaksızın normal yıkama banyosunun pH'ı nötre (pH=7) dönerken renklerde biraz değişim gözlenmiştir. Ancak bu değişimin normal renge bir geçiş mi yoksa bir renk kaybını olduğu konusunda hiçbir bilgi yoktur.

Beyaz iş ve dantelde beyazlatıcı kullanılması, durulama sırasında objenin turuncu renge dönüşmesine neden olabilir. Üzerinde eski tutkal ve organik artıklar bulunan tekstillerde normal yıkama ile çıkarılamaz. Sıcaklığın arttırılması ve enzimlerin kullanılması eski tutkalların ve organik artıkların objeden uzaklaştırılmasına yardımcı olabilir. Ancak, enzimlerini artıklara olduğu kadar tekstildeki temel protein ve selüloz liflerine nüfus ederek zarar verme riski de vardır [2].

Enzimler özellikle yiyecek ve biyolojik lekelerin çıkarılmasında yararlanılır. Enzimler, biyolojik katalizörler veya hızı arttırmaya yardımcı olan belirteçlerdir [6]. Enzimler; gıda artıkları, kola ve yapışkanlara hafif sulu ortamda vücut sıcaklığında etki ederler [2,7]. Eğer, sıcaklık çok yüksek veya pH yanlış olursa işlem iyi sonuç vermez. Hem selüloz hem protein içeren elyafların temizlenmesinde ortaya çıkabilecek her tür problem için kullanılacak pek çok enzim türü vardır [2].

2.2.4. Yıkama Kabı Kullanımı

Islak temizlikte kullanılarak yıkama kabının belirli ölçülerde olması gerekir. Çünkü, yıkama kabı su ile doluyken ağır olacağından, taşınması ve boşaltılması risk doğurabilir. Bu sakıncadan dolayı suyun kabı kaldırmadan değiştirilebilmesi için, 0,75 metreden büyük kapların musluklu ve basit düzenekte olmaları önerilir. Kap boyutu 2 X 1 metreyi geçtiğinde, kesinlikle kaldırılmadan boşaltılabilecek şekilde hazırlanmalıdır.

Yıkama işleminde obje ısladığında onu desteklemek için, yıkama kabı içine melineks, perspeks, monofilament nylon tül yerleştirilir. Halıların ve kalın objelerin yıkanmasında da kullanılan havuzda daha fazla desteğe ihtiyacı olabilir [2]. Objelerin yıkanmasında kullanılan ağ, tekstili desteklerken suyun hızla çekilmesine olanak verecek ve yıkama sırasında kir ile deterjanın arada tutunmasını (kir tekrar birikime yol açabilir) engelleyecek nitelikte olmalıdır. Özellikle büyük objelerin yıkanmasında yıkama bölmesi içine yerleştirilen ağ, gerektiğinde portatif olarak yükselip alçalabilecek bir düzenek üzerine yerleştirilir. Bu düzenek ıslak temizlemenin çeşitli aşamalarında kolaylık sağlar. Çok kirli tekstillerin temizlenmesinde yumuşak bir süngerle ilave bir mekanik kuvvet uygulanması gerekli olabilir. Bu işlem yıkama bölmesi içinde yukarı ve aşağı hareket ettirilebilecek bir düzenekle de gerçekleştirilebilir [4].

Her tür objenin yıkanmasında kullanılacak su miktarı objeyi örtecek nitelikte olmalıdır. Fazla su kullanımının temizliğe hiçbir katkısı yoktur. Örneğin 500 litre su kullanmak mümkünken 3000 litre su kullanmak gereksiz olduğu gibi objeye zarar da verebilir [2].

2.2.5. Düz Yüzey Kullanımı

Kullanılan yüzey lavabo kenarına yerleşen bir perspeks parçasından, çok büyük boyutlu bir halıyı alabilecek büyüklükte tahta bloklardan özel olarak yapılmış bir platforma kadar, farklılık gösterebilir. Yüzeydeki suyun kenarlardan taşmasını önleyebilmek için, platformun kenarları yüksek tutulabilir yada uygun eğim ile taşma engellenebilir. Böylece her yöne doğru suyun akışı kontrol altına alınmış olunur. Su akış yönü objenin genel zayıflığı dikkate alınarak ayarlanmalıdır. Yıkama işleminde su, üzerine aynı yönde belirli aralıklarla delikler açılarak yıkama platformu genişliğinde yerleştirilmiş bir hortumdan akıtılır. Eğer obje küçük ise hortum yerine su kabı da kullanılabilir. Objenin diğer yüzü yıkanmak yada kurutulmak için çevrileceğinde de melineks yada polietilen tabakalarla desteklenmesi gerekir. Destek malzemesinin kullanılmaması durumunda istenmeyen sonuçlar ortaya çıkabilir [2].

2.2.6. Yaş temizlik uygulaması

1. Temizlenecek obje, yatay pozisyondaki yıkama platformu üzerine mümkün olduğu kadar gergin ve düzgün bir şekilde serilir.

2. Narin yada aşınmış tekstillerde deterjan uygulaması ve durulaması sırasında, sünger yada fırçanın aşındırıcı etkisinden objeyi koruyabilmek için objenin üzerine nylon tül yerleştirilir.

3. Objeyi ıslatmak için kullanılacak deiyonize suyun alış yönü dokuma yapısına göre ayarlanmalıdır. Su liflerin gevşemesini sağlar. Buda başlangıçta su miktarı az görünmesine yol açar. Gereğinden fazla su kullanılmasının temizliğe hiçbir faydası olmadığı gibi, objede de risk yaratabilir.

4. Tekstil 20 dakika suda bekletilir veya el yardımı ile kir ve lekeler suya geçinceye kadar çalkalanır.

5. Daha sonra yıkama yüzeyine eğim verilerek, kirli suyun akışı sağlanır. Suyun uzaklaşmasına yardım etmek için plastik yada yün rulolar da kullanılabilir.

6. İşleme su berraklaşana kadar devam edilir.

7. Objeye tekrar yatay pozisyona getirilerek, deterjan çözeltisi dökülmeden önce yumuşak bir fırça ile fırçalanır. Yıkama çözeltisi döküldükten sonra yumuşak fırça ile, objeye fazla bastırılmadan deterjanın tekstil objesi ile etkileşmesi sağlanır. Kalın dokumalarda, elimizde tuttuğumuz düz bir süngeri gezdirerek de çözelti obje ile etkinleştirilebilir. Başka bir alternatif olarak da boya rulosu kullanılabilir.

8. Tekstil 10 dakika kadar deterjanlı suda bekletilerek, bu süre sonunda tekrar eğim oluşturarak

durulanır. Durulamada kir ve deterjanın objeden uzaklaşması için bir fırça veya rulodan yararlanılır.

9. Objenin ön yüzünün temizlendiğinden emin olunduktan sonra, arka yüzü çevrilerek yıkanır. Islak tekstilin çevrilebilmesi için, ilk önce obje üzerindeki tül kaldırılarak, yerine plastik bir tabaka serilir ve tabaka ile obje arasındaki sıkışmış hava boşaltılır. Objeye iki ucundan yukarı kaldırılıp, ters tarafı istenen yere gelene kadar çekilir. Objeye plastik tabaka ile arasında hava kalmamasına dikkat edilerek düz şekilde platforma serilir. Eğer obje büyükse, başka bir kişinin yardımı ile çevrilme işlemi yapılmalıdır. Çevrilen objenin üstündeki tabaka bir uçtan başlayarak hafifçe kaldırılırken, tekstilin aşınmış bölümlerine özellikle dikkat edilmelidir. Eğer yapışmış bölümler varsa, bir fırça yardımı ile bu bölümler ayrılır.

10. Çevrilen objeye nylon tül serilerek, yıkama işlemine devam edilir. Durulama deiyonize su ile yapılmalı ve deterjanın yüzeyden uzaklaştırıldığından tamamen emin olana kadar işleme devam edilmelidir. Durulama suyu, deterjanın uzaklaşmasını daha iyi sağlamak açısından yavaş akıtılmalıdır. Bazı durumlarda, objeyi birkaç dakika durgun suda bekletmek yararlı olur.

11. Durulama işlemi bittikten sonra, nylon tül kalan suların tümü süzülmeden objeden kaldırılır. Kurutma işlemi için obje melineks tabaka deteğiyle yıkama masasından alınarak, mümkün olduğu kadar gergin bir şekilde kuruma masasına serilir. Objeye kuruma sırasında çekme ve bükülmeye eğilimli olduğundan, kontrol altında tutulmalıdır.

12. Yüzey, su emme özelliği olan kurutma kağıdı ile tüm fazla sudan arındırılır. Kurutma kağıtlarının çok fazla bastırılması dokuma yüzeyini düzleştirir.

13. Dokuma kontrol edilip düzeltilerek, kurumaya bırakılır. Kurumanın ön yüzden veya arka yüzden olması dokumanın yapısına bağlıdır.

Tek boyutu yıkama yüzeyinden taşan objelerin temizliği

Büyük objelerin yıkanmasında; objenin küçük boyutundan daha uzun üç silindir, objeden büyük iki plastik örtü tabaka ve kurutma için objeyi komple alabilecek bir alan olmalıdır.

Önce obje arka yüzü üste gelecek şekilde yıkama alanına yayılmış plastik tabaka üzerine ortalanarak ve mümkün olduğu kadar düzeltilerek serilir. Birinci silindire obje düzgünlüğü bozulmadan dikkatlice sarılır. Bu sarılma işlemi hata yapılmamasına dikkat edilmelidir. Eğer sarılma işlemi hata olursa temizleme sürecinde çok sorun yaratır. Daha sonra ikinci plastik tabaka ikinci silindire sarılır. Objenin sarılı olduğu

birinci silindir yıkama yüzeyine paralel yerleştirilerek, objenin temizlenecek kısmı açılır. Bu aşamada ise bir önceki bölümde verilmiş olan 2.2.6. Islak Temizlik Uygulamaları titiz bir şekilde uygulanır. Yıkama işlemi bittikten sonra durulama işlemi yapılır. Durulama sonrası ikinci silindire sarılı plastik tabaka açılarak temizlenen bölümün üzerine örtülür. Plastik tabaka ile yıkanmış obje üzerindeki sıkışmış hava alınarak ikinci silindir ile birinci silindir yan yana gelecek şekilde bırakılır. Birinci silindirde objenin yıkanmamış bölümü bulunmaktadır. Objenin yıkanmış kısmı ve üzeri ikinci silindir yardımı ile nylon kaplı bölümü üçüncü silindire sarılır. Üçüncü silindire objenin altındaki nylon tabaka, üstte yıkanmış obje ve üzerine ikinci silindirden açılan nylon sarılır. Daha sonra birinci silindirden yıkanmayan kısımlar açılarak yeni yıkanacak bölümler yıkama konumuna getirilir. Bu işlemlerde tekstil tamamen temizlenene kadar tekrar edilir. Objeye tek bir silindire sarılarak kurutma alanına alınmadan önce, fazla suyun akmasına izin verilir. Fazla suyu alınan obje kurutma masasına alınarak silindir açılır ve düz bir şekilde kurumaya bırakılır.

Her iki boyutu yıkama yüzeyinden taşan objelerin temizliği

Bu yıkama şekli, objeyi temizleyebilecek yeterli alan olmadığında son çare olarak başvurulacak bir yöntemdir. Yeteri kadar geniş plastik tabaka üzerine obje düz olarak serilip, yıkama yüzeyine sığacak şekilde bir tarafından katlanır ve silindire sarılır. Bu işlemden sonra kendi büyüklüğünde plastik bir tabaka üzerine koyularak, bu plastik ile birlikte kaldırılır ve yıkama yüzeyine yerleştirilir. Yuvarlama katlanan kenara şişlik yapacağından zor olacaktır. İlk yıkamadan sonra katlı kısmı açılan objenin temizlenen kısmı katlanır ve diğer kısım yıkama alanında temizlenir. Objenin temizlendiğinden emin olunmazsa, işlemler tekrarlanır [2]. Son durulama işleminden sonra fazla suyu alınan obje kurutma yüzeyine serilerek düz bir şekilde kurutulur.

III. SONUÇ

Tarihi tekstiller temizliğine karar verilmeden önce titizlikle düşünülmesi gereken organik malzemelerdir. Çünkü müzelerde ve özel koleksiyonlarda titizlikle korunan tekstiller, üzerlerinde bir çok tarihi bilgiyi saklarlar. Bunlara yapılacak yanlış bir uygulamanın geriye dönüşü mümkün olmayabileceğinden çok dikkatli çalışılması gereken eserlerdir. Bu nedenledir ki yukarıda bahsettiğimiz temizleme teknikleri çok titizlikle uygulanmalıdır. Özellikle ıslak temizlik uygulamasındaki risk hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak temizleme işleminde, temizlenen objenin son durumunun nasıl olacağı ve kırım tamamının mı yoksa bir kısmının mı tekstilden uzaklaştırılmasına karar verilmesi, uygulamayı yapan konservatörün hassas değerlendirmesine ve deneyimine bağlıdır.

KAYNAKLAR

- [1] Karadağ, E., "Tarihi Tekstil Konservasyonunda Temizliğin Yeri", **Öneri**, Cilt.2, sayı.12, Haziran, 1999, ss.281-283.
- [2] Landi, S., **The Textile Conservator's Manuel**, Butterworth-Heineman, 1992.
- [3] Wolf, S.J., "Tekstillere Bakımı ve Korunması". Çeviren Enez, N., **Antik Dekor**, 29, İstanbul, 1995, ss.80-84.
- [4] Cartwright, H.; Colombini, A., "Detergent Monitoring During the Washing Process at the Textile Conservation Studies, Hamton Count Place", **ICOM Committe for Conservation**, 1993, ss.295-298.
- [5] Rice, J.W., "Principles of Textile Conservation Science. Number VII: Characteristic of Detergents for Cleaning Historic Textiles", **The Textile Museum Journal**, 2, 1966, ss.23-27.
- [6] -----, **Technical Bibliographies**, "Surfactants: Detergent", Textile Conservation Center, ss.1-3.
- [7] Leene, J.E., **Textile Conservation**, The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Butterword, London, 1972.