

# CERRAHİ PERSONELİN AMELİYAT ÖNLÜKLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

## A SURVEY ON ASSESMENT OF SURGICAL GOWNS BASED ON THE OPINIONS OF SURGICAL TEAM MEMBERS

Dr. Oktay PAMUK  
Ege Ü. Tekstil Mühendisliği Bölümü  
e-mail: oktay.pamuk@ege.edu.tr

Prof. Dr. Ziynet ÖNDOĞAN  
Ege Ü. Tekstil Mühendisliği Bölümü

### ÖZET

Dünyada sağlık kurallarına uygunluk konusuna verilen önem artıka, medikal tekstillerin bir kolunu oluşturan cerrahi giysilere verilen önem de artmıştır. Cerrahi giysiler, kişisel korunma ekipmanı olarak, virüslerin hastalara geçişini ve sağlık personelinin özellikle kan yoluyla geçen patojenlere maruz kalmasını en aza indirmek amacıyla kullanılan, steril ve steril olmayan alanlar arasında engel oluşturup, enfeksiyonları önlemek üzere tasarlanmış olan giysilerdir. Cerrahi giysi grubu içerisinde ameliyat örtüleri, ameliyat önlükleri, maskeler, boneler ve galoşlar girmektedir. Cerrahi giysiler, tek ve çok kullanımlık olarak dokusuz yüzey ve dokuma kumaşlar kullanılarak üretilmektedirler. Cerrahi giysiler içerisinde en önemli yeri ameliyat önlükleri almaktadır. Bu araştırmada, cerrahi personelin tek ve çok kullanımlık ameliyat önlükleri üzerine olan yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, yüz yüze görüşme yöntemi Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görev yapan toplam 120 cerrahi personele bir anket çalışması uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Medikal giyim, Cerrahi ekip, Ameliyat önlüğü, Çok kullanımlık, Tek kullanımlık.

### ABSTRACT

There is an increasing attention addressing the compliance with sanitary regulations all over the medical institutions. This consequently emerged along with a parallel interest over the surgical gowns, as being a side branch of medical textiles. Surgical gowns may be defined briefly as personal protective garments which are designed for acting as physical barriers between sterile and non-sterile zones especially for being able to keep the viral agents away from the patients and also keep the blood related pathogens away from the health personnel in order to create a safe operation environment and to minimize the risks for both parties. The group of surgical clothing includes surgical drapes, surgical gowns, masks, caps and shoe covers. They are manufactured as disposable and reusable from nonwoven and woven fabrics. Surgical gowns are the most important item among the surgical garments. The aim of this study is to explore the concerns of medical personal about the disposable and reusable surgical gowns. For this purpose, the face-to face (one-to-one) query method was incorporated to totally 120 surgical personal who work at Ege University Medicine Faculty and Dokuz Eylül University Medicine Faculty. The data obtained from the study evaluated by statistically.

**Key Words:** Medical clothing, Surgical team, Surgical gown, Reusable, Disposable.

Received: 15.05.2007

Accepted: 03.09.2007

### 1.GİRİŞ

Ameliyat ortamındaki enfeksiyona neden olabilecek bakteri kaynağı, sadece cerrahi ekip ve ortam değildir. Hastanın kendisi de aynı zamanda bir bakteri kaynağıdır. Bu nedenle, bakteri yayılmasını iki yönlü olarak düşünmek gerekmektedir. HIV, Hepatit B, Hepatit C gibi, hastanın vücut sıvılarıyla temas olduğunda hastane personeline geçebilecek virüsler, uygun ortam oluştuğunda vücuda girebilmektedir. Bu durum, ameliyat ortamındaki enfeksi-

yonun ana sebebi olmaktadır. Enfeksiyon sonucunda hasta veya ameliyat personeli, sonucu çok pahalı olabilecek risklerle karşı karşıya kalabilmektedir. Bundan dolayı, bu tip riskleri en aza indirmek için, gerek hastanın ve gerekse cerrahi ekibin ameliyat esnasında korunabilecekleri steril edilmiş cerrahi giysiler ve örtüler kullanılmalıdır.

Ameliyat esnasında cerrahi ekibin kullandığı medikal giysiler kapsamına; ameliyat önlükleri, boneler, maskeler

ve galoşlar girmektedir. Cerrahi operasyon sırasında hastanın korunması için ise, hasta örtüleri kullanılmaktadır. Kullanılan tüm bu giysi ve örtüler, çok kullanımlık (reusable) veya tek kullanımlık (disposable) özellikte olabilmektedir. Çok kullanımlık cerrahi giysiler, dokuma kumaştan yapılmakta ve tekrarlı kullanımlar arasında yıkama ve sterilizasyon işlemine tabi tutulmaktadır. Tek kullanımlık cerrahi giysiler ise, bir defa kullanılmak üzere tasar-

lanmakta ve nonwoven (dokusuz yüzeyle) kumaşlardan üretilmektedirler.

Cerrahi ekibin ve hastanın korunmasında kullanılan giysilerin, bir takım koruyucu özelliklere sahip olması gerekmektedir. Sıvı iticilik, sıvı geçirmezlik, hava geçirgenliği ve benzeri özellikler göz önüne alınarak tasarlanan ve üretilen cerrahi giysilerin, korunma ve kullanım rahatlığı açısından en ideal giysiler olacağını söylemek mümkündür. Bununla birlikte cerrahi giysilerin, özellikle uzun süreli cerrahi operasyonlar düşünüldüğünde, operasyon sırasında kullanıcısına giyim konforu sağlayacak özellikler de taşıması gerekmektedir. Bu nedenle, kullanılacak cerrahi giysi malzemeleri arasında bir seçim yaparken, giysilerin bariyer etkinliği, konfor özellikleri, bakteri bulaşma riski, hasta ve personelin güvenliği ve maliyet ile ilgili dengeler detaylı bir şekilde gözden geçirilmelidir.

## 2. CERRAHİ GİYSİLERDE KULLANILAN KUMAŞLAR

Cerrahi ortamda kullanılan giysileri, çok kullanımlık ve tek kullanımlık olmak üzere 2 ayrı grupta toplamak mümkündür. Çok kullanımlık cerrahi giysiler dokuma kumaş, tek kullanımlık cerrahi giysiler ise dokusuz yüzey kumaş kullanılarak üretilmektedirler. Bu bölümde, cerrahi giysi yapımında kullanılan dokuma ve dokusuz yüzey kumaşlar tanıtılacaktır.

### 2.1. Çok Kullanımlık Cerrahi Giysilerde Kullanılan Kumaşlar

Çok kullanımlık cerrahi giysilerin üretiminde kullanılan kumaşların ortak özelliği, dokuma yöntemi ile elde edilmeleridir. Önlük ve örtülerin, cerrahların kullandıkları araçların önemli bir parçası haline geldiği ilk zamanlarda, farklı iplik kalınlıklarına sahip, genelde seyrek dokunmuş ve geçirgenliği yüksek pamuklu kumaşlar kullanılmaktaydı. Kısa süre sonra bunların yerini seyrek bezayağı dokulu, pamuklu bir kumaş türü olan muslin aldı. Muslinin cerrahi uygulamalarda kullanılmak üzere seçilmesinin nedenleri, kolay

hazırlanması, kolay çalışılması, ekonomikliği ve etkili bir bakteriyel bariyer olduğuna inanılmasıydı. Muslin kullanılarak yapılan cerrahi önlüklerde, geçirgenliği azaltmak için birden fazla kumaş katı kullanılıyordu. 1952'de, William C. Beck, muslinin kuru olduğunda kabul edilebilir bir bakteriyel bariyer etkisi olduğunun görülmesine rağmen, ıslandığında birden fazla kat için bile, bu özelliğini kaybettiği yönünde tıp dünyasını uyarmıştır (1).

İkinci Dünya Savaşında Amerikan Ordusu Levazım Komutanlığı, personelin ağır şartlar altında giyebilmesi için aşırı sık dokunmuş kumaşlardan giysiler tasarlamıştır. Bu amaçla, mercerize pamuk iplikleri kullanılarak iki kat çözgü iki kat atkıdan dokunmuş kumaşlar kullanılmıştır. Kumaşın kendi döneminde sahip olduğu benzersiz su geçirmezlik özelliği, kimyasal bir su itici işlem yapılarak artırılmıştır. Böylece kumaş, oldukça güçlü bir dayanım ve su iticiliğe sahip olmuştur. Savaşın sonuna, ticari işletmeler bu kumaşı üretmeye başlamış ve bu kumaş su geçirmezlik özelliği nedeniyle cerrahi giysi ve önlüklerde de kullanılmaya başlamıştır. Bu kumaşa rakip olabilecek geliştirilmiş ürünlerin ortaya çıkması daha sonradır.

1960'lara kadar hastahanelerin neredeyse tamamında sadece çok kullanımlık dokuma kumaşlardan yapılmış cerrahi önlük ve örtüler kullanılıyordu. Yıkama ve sterilizasyona rağmen özelliklerini koruması ve ekonomik olması nedeniyle hastahanelerin çoğu su geçiren pamuk önlüklerin yerine su geçirmez sıkı dokunmuş önlükleri kullanmaya başlamıştı. 1980'lerde havaya daha az uçuntu bırakan, daha dayanıklı, birçok defa kullanılmasına rağmen özelliklerini koruyan ve daha koruyucu özelliklere sahip yeni dokuma kumaşlar geliştirilmiştir. Şu anda hemen hemen bütün çok kullanımlık cerrahi giysi üreticileri, kimyasal bitim işlemi yapılmış ve sık dokunmuş kumaşları kullanmaktadır. Aynı veya farklı kumaşlarla kolları ve önü güçlendirilmiş ve güçlendirilmemiş önlükler piyasada bulunmaktadır (2).

Günümüzde, çok kullanımlık cerrahi önlüklerde kullanılan dokuma kumaş türlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

#### 2.1.1. Pamuk

Geleneksel olarak çok kullanımlık cerrahi giysiler %100 pamuktan üretilmektedir. Emicilik ve iyi giyim konforuna sahip olma özellikleri, pamuklu kumaşlardan üretilen cerrahi giysilerin büyük avantajı olarak gösterilebilmektedir. Bununla birlikte, pamuğun sıvı penetrasyonuna karşı direncinin yetersiz olması ve bariyer etkisi gösterememesi de dezavantajları olarak sayılabilir.

Mikrop geçirmeye dayanım, hastahanedeki havada, hastanın kanında veya diğer vücut sıvılarında mikroorganizmalar bulunabilmesi nedeniyle cerrahi alanda kullanılan tüm bariyer malzemeler için önemli olmaktadır. Buna karşılık, 10–40 µm büyüklükteki katı partiküller, 0,5 µm büyüklüğündeki bakteriler ve 0,01–0,03 µm büyüklüğündeki virüsler, özellikle ıslak veya nemli olduğunda, pamuğun büyüklükleri 80 µm'ye ulaşan gözeneklerinden rahatlıkla geçebilmektedir. Bu nedenle, ortamda yoğun virüs bulunabileceği veya şiddetli kanamanın olabileceği operasyonlarda pamuklu ürünlerin kullanılması tavsiye edilmemektedir (3).

#### 2.1.2. Polyester

%100 polyesterden üretilen cerrahi giysiler, özellikle giyim konforu konusundaki dezavantajları bakımından tercih edilmemektedirler. Bu yapıların nem absorpsiyon özelliği çok düşük olduğundan, termofizyolojik konfor özellikleri de zayıf olmaktadır. Dolayısıyla uzun süreli operasyonlarda kullanım sırasında, %100 polyester cerrahi önlükler için bu durum önemli bir dezavantajdır.

#### 2.1.3. Pamuk - polyester karışımları

Pamuk-polyester karışımı kumaşlardan üretilen cerrahi giysiler, sıklıkla kullanılmaktadır. En çok kullanılan karışım oranları %50 pamuk - %50

polyester ve %65 polyester - %35 pamuk olmaktadır. Bu kumaşların, sıvı itici florokarbonla işleme tabi tutulmaları da mümkün olmaktadır.

#### 2.1.4. Polyester - karbon karışımları

Polyester ipliklerine, üretim esnasında karbon lifleri eklenerek elde edilen ipliklerle dokunan bu kumaşlarda, antistatik özelliğın sürekli hale getirilmesi mümkün olmaktadır. Bu kumaş yapıları, çekmeye karşı çok dayanıklıdır ve kullanım esnasında partikül yaymamaktadırlar. Ayrıca polyester - karbon yapısındaki materyaller, florokarbon terbiye işleme ile sıvı itici bir özellik de kazanabilmektedirler.

#### 2.2. Tek Kullanımlık Cerrahi Giysilerde Kullanılan Kumaşlar

Tek kullanımlık cerrahi giysilerde, dokusuz yüzey kumaşlar kullanılmaktadır. Dokusuz yüzey kumaşların, çok kullanımlık dokuma kumaşlara alternatif olarak ortaya çıkmaları, muslinin bakteri geçişi için özellikle ıslakken etkin bir bariyer oluşturmadığı ortaya çıktıktan sonra, hem endüstride hem de bağımsız laboratuvarlarda geçirgenliği daha düşük kumaş geliştirme çabaları ile başlamıştır. 1950'lerde kağıt üreticileri, kağıda göre yırtılma dayanımı yüksek ve dikiş makinesinde dikilebilecek birçok dokusuz yüzey kumaş çeşidi üretmişlerdir. Tek kullanımlık dokusuz yüzey cerrahi önlük ve örtü üreticileri, cerrahiye yönelik çok büyük bir reklam ve promosyon kampanyasına girişmiş, ürünlerinin çok az lif dökmek gibi bir çok avantajı olduğunu iddia etmişlerdir. Ameliyat odasındaki biyo-parçacıkların (havadan kaynaklı-aeroborne) önemli bir kısmını liflerin oluşturduğu ve ortamdaki liflerin mikroorganizmaları taşıma etkisinin yüksek olduğu bilindiği için, az lif dökmeye iddiası cerrahi dünyası için oldukça cazip olmuştur (4).

Günümüzde cerrahi giysilerde en çok kullanılan dokusuz yüzey kumaş türleri olarak Spunlace, SMS ve Spunbond dokusuz yüzey kumaşları saymak mümkündür.

#### 2.2.1. Spunlace

Genellikle kağıt hamuru ve polyester lif karışımını (%55 selüloz - %45 polyester) içeren dokusuz yüzey kumaş türü olan spunlace üretiminde; lifler, mekanik bağlama elde etmek amacı ile lifleri dolaştıran yüksek basınçlı suya tabi tutulmaktadır. Ameliyat esnasında kullanılan cerrahi önlükler, operasyon süresince cerrahi ekibin tenine en yakın giysilerdir. Selüloz içerikli giysilerin de insan tenine en iyi uyumu sağladıkları bilinmektedir. Özellikle bakteri geçişlerine karşı, dokusuz yüzey kumaşlar için en optimum malzeme türü olan spunlace, yumuşak yapısı nedeni ile tene uyumda en çok tercih edilen dokusuz yüzey kumaş yapısıdır. Sıvı geçişlerine karşı direnci artırmak için, cerrahi önlük olarak kullanılacak hammaddeye kimyasal işlemler de uygulanabilmektedir. Ancak bu durum pahalı bir çözümdür.

#### 2.2.2. SMS (Spunbond/Meltblown/Spunbond):

Tek kullanımlık önlüklerde en çok kullanılan kumaş yapısı olan SMS, termal yolla veya yapışkanla bağlanmış 3 ayrı tabakadan oluşmaktadır. Alt ve üst tabakalar spunbond, orta tabaka ise meltblown malzemeden meydana gelmektedir. Meltblown malzemeler de polimerin eritilip lifli hale getirilmesi ile oluşmaktadır. Malzemenin orta katı bir bariyer görevi görmekte ve istenmeyen geçişleri önlemektedir. Dış yüzeyler ise, malzemenin mekanik özelliklerinden sorumlu bulunmaktadır. Bu 3 katmanlı yapı, kan, bakteri ve sıvıların geçişini engellemekte; ancak hava, buhar ve sterilizasyon için kullanılan etilen oksit gazına izin vermektedir (5). Ameliyat önlüklerinde SMS malzeme kullanırken, kullanıcının konforunun ve termofizyolojik özelliklerinin iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. SMS malzeme ciddi konfor problemleri olan bir üründür ve sadece kısa süreli operasyonlar için tercih edilmektedir.

#### 2.2.3. Spunbond

Spunbond malzemeler, polyester tabakaların eritilip, eğirme yöntemi ile

şekillendirilmesinden oluşan sürekli liflerden elde edilmektedirler. Spunbond işleme ile polimerden direkt kontinü olarak dokusuz yüzey üretimi yapılabilmektedir. Piyasada %100 polipropilen spunbond kullanılarak üretilmiş ameliyat önlükleri kullanılmaktadır. Ancak spunbond kullanılarak üretilen önlükler, yeterli koruyucu özelliklere ve gerekli giyim konforuna sahip olmamaktadır. Spunbond malzemeler, cerrahi maskelerin, bonelerin ve galoşların yapımında kullanılmaya uygun malzeme yapıları olarak bilinmektedir (5).

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1. Materyal

Çeşitli branşlarda uzmanlaşmış cerrahi personelin tek ve çok kullanımlık ameliyat önlüklerine olan yaklaşımlarını belirlemek amacı ile yapılan anket çalışması, aşağıda verilen çalışma grubuna uygulanmıştır.

- Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı
- Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Cerrahi Anabilim Dalı
- Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı
- Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız ve Diş Sağlığı Cerrahisi Anabilim Dalı
- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkez Ameliyathanesi

#### 3.2. Yöntem

Tek ve çok kullanımlık ameliyat önlüklerinin ülkemizdeki kullanım oranlarını araştırmak, bu giysilerin sağlık personeli tarafından ne düzeyde tanındığını ortaya koymak ve ameliyat önlüklerinden beklentilerini belirlemek amacı ile bir anket çalışması uygulanmıştır. Bu anket çalışması, materyal bölümünde belirtilen çalışma gruplarında görev yapan toplam 120 cerrahi personele, yüz yüze görüşme yolu ile gerçekleştirilmiştir.

Bilimsel araştırmalarda kişilerden bilgi toplamak için çeşitli yöntemler kulla-

nılmaktadır. Bunlar arasında en sık olarak kullanılanlardan birisi de anket (soru formu) uygulamasıdır. Anket; kişilerden çeşitli konularda, planlı ve standart biçimde bilgi almak için geliştirilmiş olan ve bilimsel araştırmalarda sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Sosyolojik araştırmalarda temel veri kaynağı

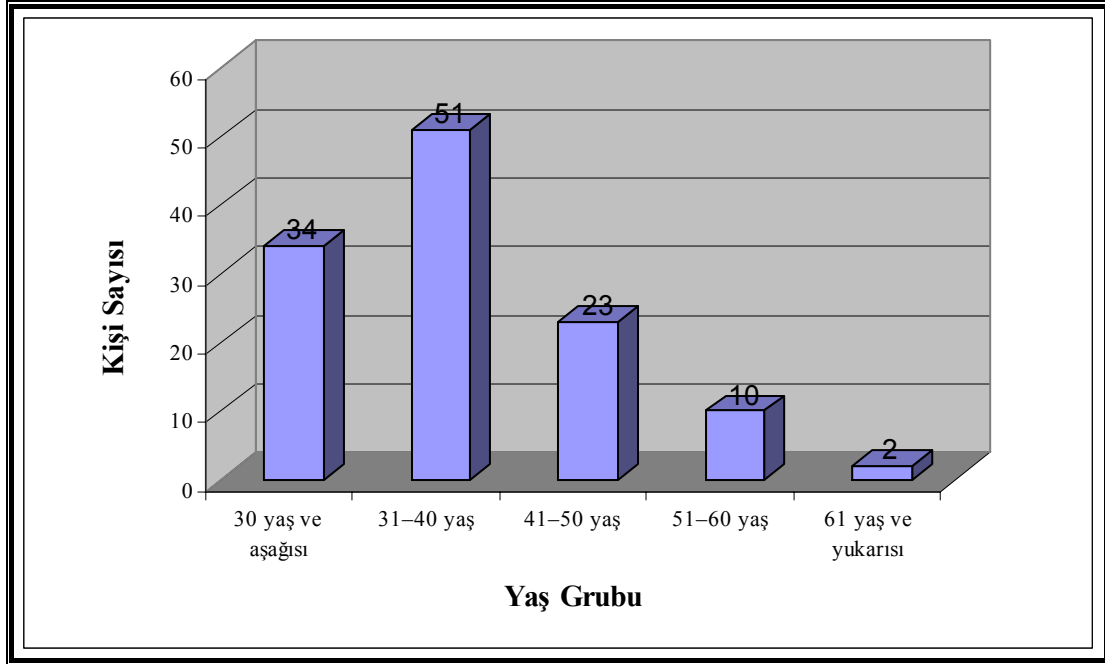
olan anket, tıp alanındaki araştırmalarda daha çok klinik ve laboratuvar muayeneleri ile elde edilen bulgulara ek bilgi toplamak amacı ile kullanılmaktadır. Bu araştırmada "yüz-yüze anket yapma" yöntemi uygulanmıştır.

Yüz-yüze anket yapma yönteminde; anket formunda bulunan sorular, bu

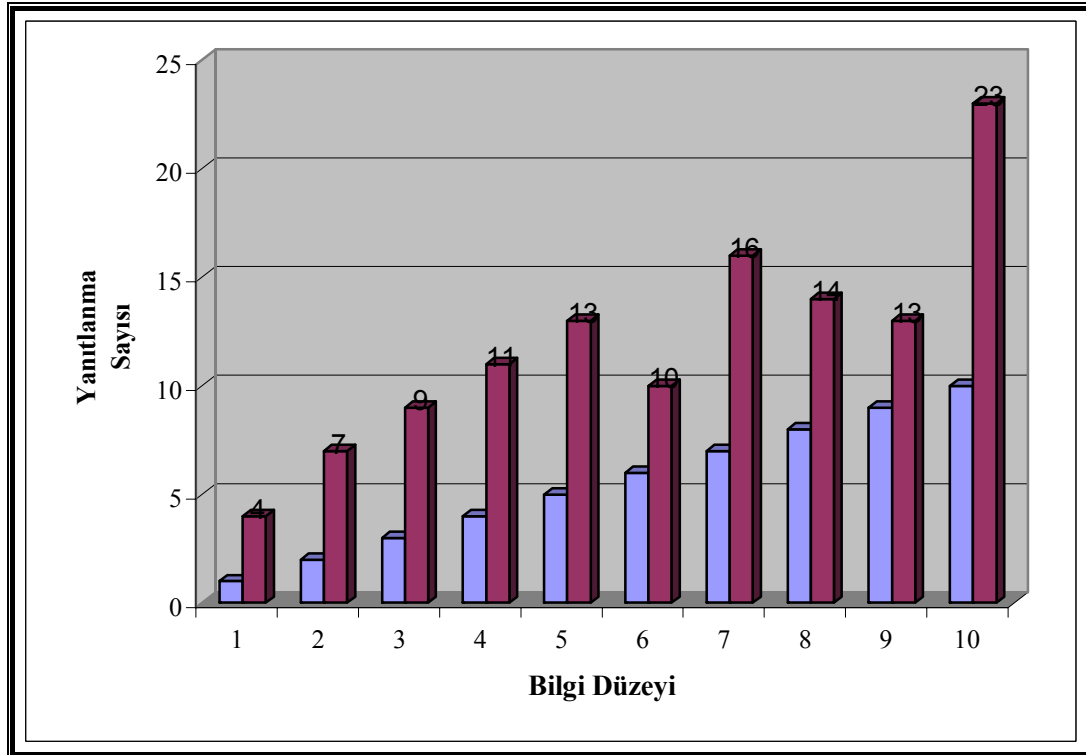
konuda eğitilmiş bir kişi (anketör) tarafından sorulur ve alınan yanıtlar forma kaydedilir (6).

#### 4. BULGULAR

Ankete katılanların yaş gruplarına göre dağılımı aşağıdaki gibidir:



Şekil 1. Ankete Katılanların Yaş Grubuna Göre Dağılımı



Şekil 2. Tek Kullanımlık Ameliyat Önlüklerinin Tanınma Düzeyi

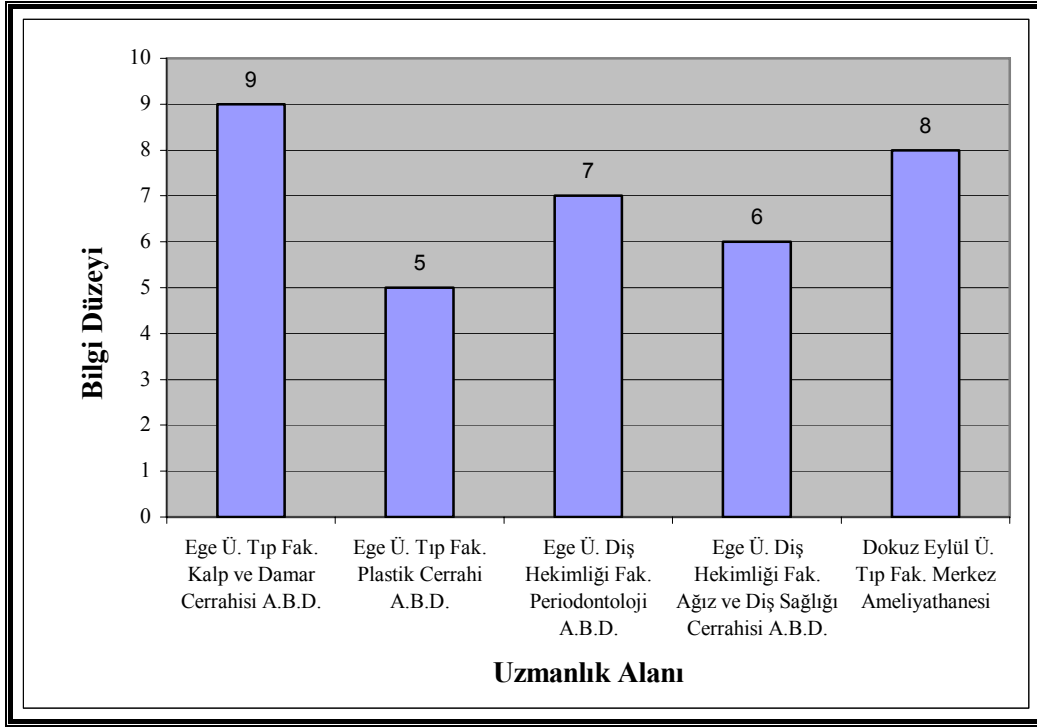
- \* 30 yaş ve aşağısı: %28
- \* 31–40 yaş: % 43
- \* 41–50 yaş: %19
- \* 51–60 yaş: %8
- \* 61 yaş ve yukarısı: %2

Anket sonuçlarının değerlendirilmesinde, öncelikle cerrahi personelin tek kullanımlık ameliyat önlükleri hakkındaki bilgi düzeylerine bakılmıştır. Yapılan çalışmada, cerrahi personele ame-

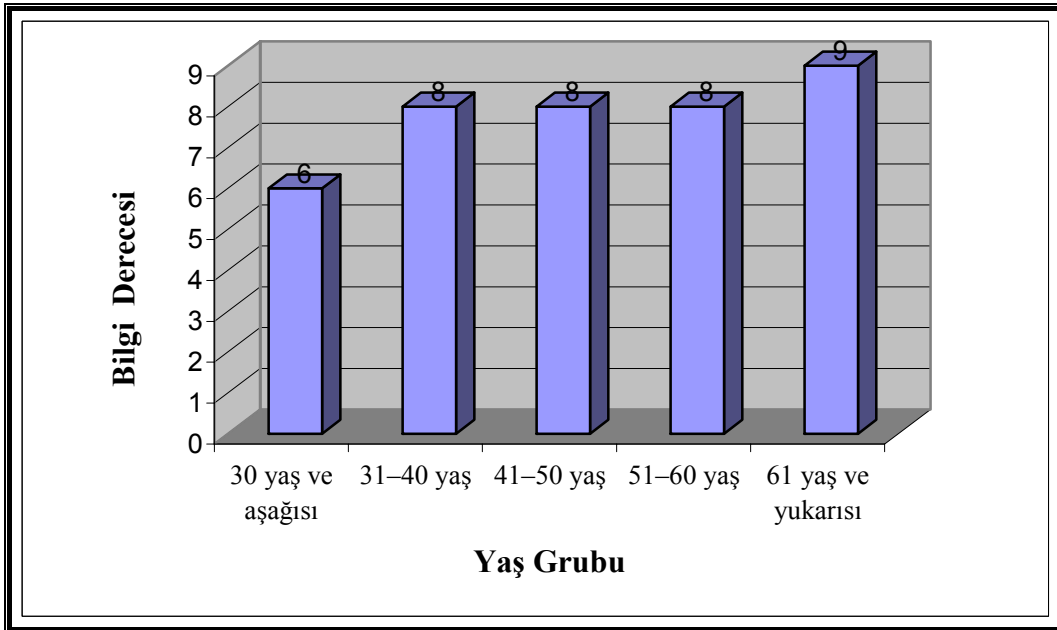
liyat önlükleri hakkındaki bilgi düzeyleri sorulmuş ve 1'den 10'a kadar (1: Hiç bilmiyorum; 10: Çok iyi biliyorum) bir değerlendirme yapmaları istenmiştir. 1-2-3 için bilgi düzeyi az, 4-5-6-7 için bilgi düzeyi orta, 8-9-10 için bilgi düzeyi iyi değerlendirilmesi kabul edilirse; ankete katılanların %11'inin tek kullanımlık ameliyat önlüklerini yeterli düzeyde tanımadığını, %40'ının bilgi düzeyinin orta derecede olduğunu,

%49'unun da bilgi düzeyinin iyi olduğunu söyleyebiliriz.

Ankete katılan cerrahi personelin uzmanlık alanına göre bilgi dereceleri değerlendirilecek olursa; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi personelinin en yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkez Ameliyathanesi personelinin de konu hakkındaki bilgi düzeyinin iyi olduğu



Şekil 3. Uzmanlık Alanına Göre Tek Kullanımlık Ameliyat Önlükleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi



Şekil 4. Cerrahi Personelin Yaş Grubuna Göre Tek Kullanımlık Ameliyat Önlükleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi

görülmektedir. Bunun nedeni olarak, kalp ve damar cerrahisi gibi ameliyat sürelerinin uzun ve ameliyat esnasında ortamda bulunan sıvı miktarının fazla olduğu birimlerin, mümkün olduğunca tek kullanımlık cerrahi giysileri ve setleri kullanmalarını söylemek mümkündür.

Ankete katılan cerrahi personelin yaş grubuna göre tek kullanımlık ameliyat önlükleri hakkındaki bilgi düzeyi incelense, en yüksek bilgi düzeyi olarak 61 yaş ve yukarısı görülmektedir. Ancak bu grubun, tüm anket grubu içerisindeki oranı oldukça düşük olduğundan, yüksek bilgi düzeyine sahip gruplar olarak 31–40, 41–50 ve 51–60 yaş gruplarını saymak mümkündür.

Ankete katılan cerrahi personelden, çok kullanımlık ameliyat önlüklerinin temizliğinin ve sterilizasyonunun tam olarak yapıldığına emin olanların oranı %28 iken, emin olmayanların oranı %58'dir.

Ankete katılanların tek kullanımlık ameliyat önlükleri hakkındaki görüşleri değerlendirildiğinde, cerrahi personelin %87'si tek kullanımlık ameliyat önlüklerinin tıbbi faydalı olduğunu düşünmektedir. Bu önlükleri büyük israf olarak görenlerin oranı %10'dur. Anke-

te katılanların %71'i bu önlüklerin çok pahalı olduğu görüşündedir. Tek kullanımlık ameliyat önlüklerinin çok kullanımlıklardan daha koruyucu olduğuna inananların oranı ise %91'dir.

Ankete katılan gruplar içerisinde çoğunluğu oluşturan 31–40 yaş arası katılımcıların %83'ü, tek kullanımlık ameliyat önlüklerini tıbbi yararlı bulmaktadır. Ankete katılan 30 yaş ve aşağısı grubu içerisinde, tek kullanımlık cerrahi önlüklerin çevreye zararı olup olmadığı konusunda fikri olmayanların oranı %60'tır. 41–50 yaş grubunun %72'si, tek kullanımlık ameliyat önlüklerini cerrahi ortamlar için gerekli bulmaktadır.

Çalışma grubunun %76'sı, beyaz doktor önlüğü yerine farklı renkte ve desende doktor önlüğü kullanmaya 'evet' derken, 'deneyebilirim' cevabı verenlerin oranı %16'dır. Bu soruya, 30 yaş ve aşağısı grubun %94'ü 'evet' cevabı vermiştir. 31–40 yaş grubu için bu oran %81'dir. Katılımcıların %91'i, çalıştığı bölümün ambleminin bulunduğu ya da bölümünün adının yazdığı doktor/hemşire önlüğü kullanmak düşüncesindeyken, bu soruya 'hayır' cevabı verenlerin oranı %3'tür.

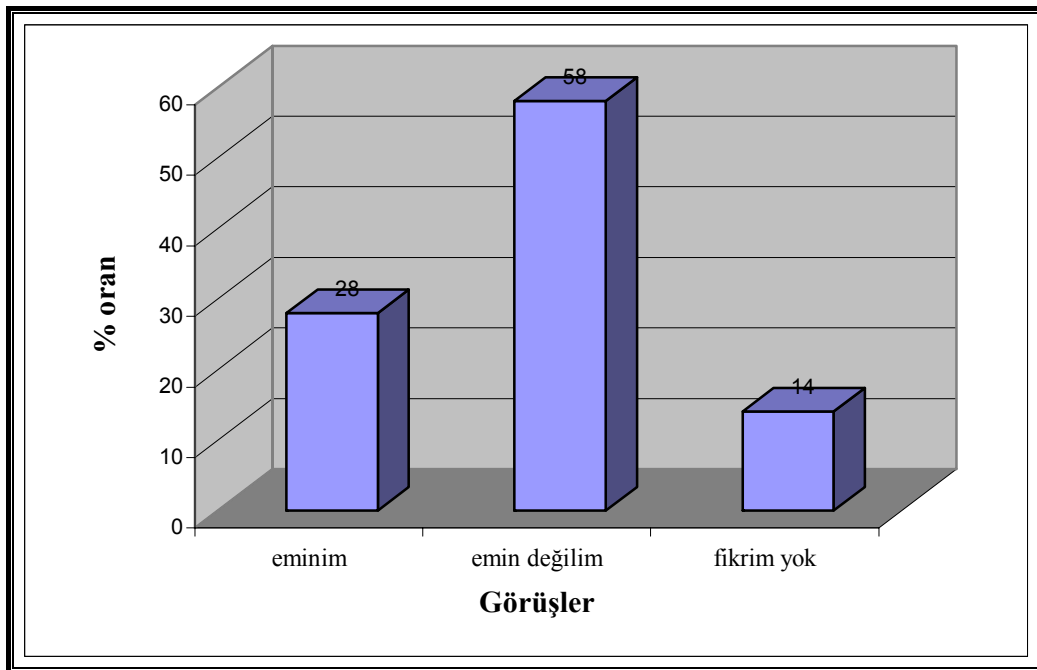
## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Anket çalışmasının sonuçları değerlendirildiğinde;

— Kalp ve damar cerrahisi gibi ameliyat ortamında sıvı miktarının fazla olduğu birimler haricinde, tek kullanımlık ameliyat önlüğü kullanımının yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Genel tercih, gramajı daha düşük dokuma kumaşlardan yapılan ameliyat önlüklerinin kullanımı yönündedir.

— Cerrahi personelin tek kullanımlık ameliyat giysileri hakkında genel bir bilgiye sahip oldukları, bu ürünleri daha iyi koruma sağladıkları ve tıbbi faydalı buldukları için kullanmak istedikleri görülmektedir. Cerrahi personelin mevcut bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik çalışmaların, gerek bu ürünleri kullanan anabilim dalları tarafından, gerekse bu ürünlerin üreticisi firmalar tarafından daha yaygın şekilde yapılması gerekmektedir.

— Çok kullanımlık ameliyat önlüklerinin kullanımdan sonra temizliğinin ve sterilizasyonunun tam olarak yapıldığından emin olmayanların oranının yüksek çıkması, hastahanelerde sterilizasyon birimlerine yeterli güvenin olmadığı ve bu birimlerin gözden geçi-



Şekil 5. Cerrahi Personelin Çok Kullanımlık Ameliyat Önlüklerinin Temizliğinin ve Sterilizasyonunun Tam Olarak Yapılıp Yapılmadığına Dair Görüşleri

rilmesi kanısını doğurmaktadır. Yoğun cerrahi operasyonlar nedeniyle, özellikle çok kullanımlık ameliyat setlerinin tam kuruma sağlanmadan tekrar kullanıma verilmesi, bu konudaki şikayetlerin başında gelmektedir.

— Cerrahi ekibin, kendi kliniklerinin isim ya da amblemlerinin bulunduğu doktor-hemşire önlükleri ile beyaz dışında farklı renkte ve desende doktor-hemşire önlüğü kullanma konularına çok sıcak baktıkları görülmektedir ki; bu da sağlık alanında faaliyet gösteren firmalarımız için yeni bir pazar oluşturabilir. Bu pazarın en büyük müşterisinin ise, özellikle farklı renkte ve desende doktor-hemşire önlüğü kullanma konusunda talepte olan 40 yaş ve altı cerrahi personelin olacağı açıkça görülmektedir.

— Çok kullanımlık ürünlerin bir hastahaneye yüklediği ek maliyetlerin başlıcaları; enerji, eleman, su, atık su, dikiş ve şekillendirme, lekeden arındırma, yıkama, kurutma, katlama, kontrol, paketlenme, yeniden sterilizasyon, depolama ve taşıma olarak sayılabilir. Yıkama ve kurutma gibi işlemler, hastahaneler için ayrı bir işçilik, elektrik ve zaman gibi maliyetleri de beraberinde getirmektedir. Tek kullanımlık steril giysilerin kullanılması, bu maliyetlerin ve yeterli temizlenememe gibi risklerin ortadan kaldırılması demektir. Özellikle çok kullanımlık ürünler

için, yıkama ve sterilizasyon işlemlerinde buhar kabininin hacminin dar olmasından dolayı, az sayıda giysinin sterilizasyonunun yapılması, önlüklerin yeterli kurutma yapılmadan ıslak şekilde ameliyathaneye gönderilmesi gibi sorunlar, yırtık kumaşlar ve benzeri işlemler için personel bulundurma zorunluluğu, hastahaneler için her zaman önemli sorunlar ortaya çıkarmaktadır.

— Çok kullanımlık ameliyat önlüklerinin maliyetinin ucuz olduğuna dair genel bir görüş var ise de; kullanımdan sonraki yıkama, dikme, sterilizasyon, paketlenme vb. işlemlerdeki işgücü, enerji, eleman, su ve yardımcı malzeme giderleri ve bunların hepsinden önemlisi hasta ve cerrahi ekibin güvenliği ve sağlığı göz önüne alındığında, genel değerlendirmede çok kullanımlık giysilerin ve örtülerin maliyetlerine daha ciddi yaklaşımlarda bulunulacağı tartışılmaz bir gerçektir. Tek kullanımlık bir ameliyat önlüğünün 2007 yılı maksimum hastahane alış fiyatının 4 YTL olduğu unutulmamalıdır.

— Tek kullanımlık dokusuz yüzey cerrahi operasyon giysilerinin, üretimden son kullanıcıya ulaşmasına kadar geçen tüm işlemler göz önüne alındığında, her bakımdan çok kullanımlık ürünlerden daha güvenilir, daha sağlıklı, daha ucuz ve çevreye çok daha az zararlı olduğu görülmektedir.

— Her tek kullanımlık ürünün bir olduğu irdelenmelidir. Burada üreticinin ciddiyeti, hammadde türünün ve kaynaklarının belgelenmesi, gerekirse üretim yerinin ziyareti gibi çözümler geliştirilmelidir.

## KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Beklin, N.L., 2002, "A historical review of barrier materials", Association of Operating Room Nurses Journal, 76(4):648-654pp.
2. Laufman H., Belkin N.L. and Meyer K.K., 2000, "A Critical review of a century's progress in surgical apparel: how far have we come?", Journal of American College of Surgeons, 191(5): 554-568pp.
3. Abreu, M.J., Silva, M.E., Schacher L., and Adolphe, D., 2003, "New performance and quality requirements in the field of operating room garments", International Journal of Health Care Quality Assurance, 16(5):261-264pp.
4. Laufman H., Belkin N.L. and Meyer K.K., 2000, "A Critical review of a century's progress in surgical apparel: how far have we come?", Journal of American College of Surgeons, 191(5): 554-568pp.
5. Pamuk, O., 2002, Cerrahi Operasyonlarda Kullanılan Giysilerin Çalışma Ortamına Uyumluluğunun Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir (yayınlanmamış).
6. Oğur, R. ve Tekbaş, Ö.F., 2003, "Anket nasıl hazırlanır?", Sted, 12(9):336-340.

*Bu araştırma, Bilim Kurulumuz tarafından incelendikten sonra, oylama ile saptanan iki hakemin görüşüne sunulmuştur. Her iki hakem yaptıkları incelemeler sonucunda araştırmanın bilimselliği ve sunumu olarak "Hakem Onaylı Araştırma" vasfıyla yayımlanabileceğine karar vermişlerdir.*

## İYİ YETİŞMİŞ TEKSTİL TEKNİKLERİ Mİ ARIYORSUNUZ?

İplik - Dokuma - Örme Tekstil Terbiyesi - Boya - Basma Kalite Kontrol ve Konfeksiyon

**ÇÖZÜM: MERKEZİMİZİN KARIYER SERVİSİNİ ARAMAKTIR**

**Tel - Fax: (0232) - 342 27 95**