

Field : Fine Arts

Type : Review Article

Received: 26.11.2018 - *Accepted*: 28.12.2018

Cerrahi Operasyonlarda Kullanılan Hasta Önlüklerinin İyileştirilmesine Yönelik Tasarım Uygulaması¹

Salıha AĞAÇ, Sümeyya EMİROĞLU

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi Moda Tasarımı
Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

Email: agacsaliha@gmail.com, sumeyyaemiroglu@gmail.com

Öz

Cerrahi operasyonlarda kullanılan hasta önlüklerinin hasta, servis ve ameliyathane hemşirelerinin görüşleri doğrultusunda incelenip, tasarım iyileştirmelerinin yapıldığı bu araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada mevcut durumda kullanılan hasta önlükleri ile ilgili problem durumunun tespitine yönelik hasta, servis ve ameliyathane hemşireleri ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yüz yüze görüşmeler yapılmış ve kullanımda olan hasta önlüklerinin olumsuz yönleri tespit edilmiştir. Ulaşılan verilere dayalı tasarım kritikleri oluşturulmuştur. Bu tasarım kritiklerinden hasta, servis ve ameliyathane hemşirelerinin ortak paydada fayda sağlayabileceği maddeler tasarımda ön planda tutulmuştur. Bunlar; mevcut hasta önlüklerinin kapanma problemlerinden dolayı bedeni göstermesi ve kapanma sorunları, standart ölçülerde olması ve özellikle obezite problemi olan hastalarda sorun çıkarması, renk ve desen özelliklerinin olmaması nedeni ile daha sıklıkla riskli hasta gruplarınca psikolojik olarak kötü etki yaratması, kol boyu – etek boyu problemleri, fonksiyonelliğin ön planda olmaması olarak ortaya çıkmıştır. Bu tasarım kritikleri başlıca dikkate alınarak hasta, servis ve ameliyathane hemşirelerinin görüşleri doğrultusunda ihtiyaçları optimal düzeyde karşılamaya yönelik on adet önlük tasarımı yapılmıştır. Araştırma sonucunda önlükler ile ilgili hastaların fiziksel ve psikolojik konfor sorunu yaşarken, servis ve ameliyathane hemşirelerin ise psikolojik ve işlevsel konfor sorunu yaşadıkları tespit edilmiştir. Sorunları gidermeye yönelik yapılan tasarımlar hasta ve hemşirelerin ergonomik ve psikolojik sorunlarını gidermeye katkı sağlayacak hem de sağlık kurumlarında kurum imajına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hasta önlüğü, Tasarım, Önlük tasarımı, Giysi konforu

¹ **NOT:** Bu çalışma 3.Uluslararası Avrasya Spor, Eğitim ve Toplum Kongresi'nde sunulan bildirinin tam metin halidir.



Design Application For Improving Patient Aprons Used in Surgical Operations

Abstract

This study consisted of two stages in which the patient aprons used in surgical operations are examined according to the opinions of the patients, service and operating room nurses and the design improvements are made. In the first stage, face-to-face interviews were made with patient, service and operating room nurses and semi-structured interview form to determine the problem status of patient aprons used in the current situation and negative aspects of the patient aprons in use were determined. Design critics based on the data obtained have been established. From the design criterias, the items that patients, service and operating room nurses can benefit from in common are prioritized in the design. These; presenting the body due to closure problems of the patient aprons and closure problems, the standard size and problems in patients with obesity problems, especially because of the lack of color and pattern features more often risky patient groups to create a psychological bad effect, arm length - skirt length problems, functionality in the forefront of absence. Based on these design critics, ten patient apron designs were designed to meet the needs at the optimal level according to the opinions of the patient, service and operating room nurses. In the second phase of the study, a design example will be realized by selecting a design which has multiple functionalities and features to meet the existing needs. As a result of the research, physical and psychological comfort problems of the patients about the aprons, service and operating room nurses experienced psychological and functional comfort problems. Designs aimed at eliminating problems will contribute to the eradication of the ergonomic and psychological problems of patients and nurses and contribute to the corporate image in health institutions.

Keywords: Patient aprons, Design, Patient aprons design, Comfort of clothes



1. Giriş

Cerrahi operasyonlar, hastalığın türüne göre hastalara ameliyathane ortamında müdahale olarak bilinmektedir. Söz konusu operasyonlar hastalığın türüne göre süre, yöntem ve işleyiş açısından farklılık göstermektedir. Doktor, hemşire, anestezi uzmanı vs. gibi ameliyathane ekibi ve hastanın da steril olması gereken ameliyathanelerde hastalar ve personel için sağlık bakanlığı ve hastanelerin iç denetim kurulları tarafından hazırlanan şartnamelere uygun ameliyathane önlükleri ve giysileri kullanılmaktadır. Ameliyathane giysilerinin şartnamelerdeki teknik detaylara uygun olması, steril olması kesinlikle taşıması gereken özellikler arasında yer almaktadır. Hastane ortamında, hasta bireylerden yayılan mikroorganizmalar, sağlıklı bireyleri ve hastane personelinin sağlığını tehdit etmektedir. Sağlık personeli ve hastaların kişisel korunma ekipmanı olan cerrahi giysiler, steril olan ile steril olmayan arasında koruyucu bir duvar oluştururken, enfeksiyonlarını engellemektedir.

Ameliyat ortamındaki enfeksiyona neden olabilecek bakteri kaynağı, sadece cerrahi ekip 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 enfeksiyonun ana sebebi olmaktadır. Enfeksiyon sonucunda hasta veya ameliyat personeli çeşitli 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 (Pamuk, 2006). Hastane personelinin ve hastaları korumak amacı ile kullanılan bu giysilerin steril – non steril olma durumu kullanım alanına göre belirlenirken, model özelliği (boy – kol uzunluğu, kapanma özellikleri), kumaş özellikleri sağlık bakanlığı teknik şartnamelerine göre belirlenmektedir.

Günümüzde kullanılan cerrahi giysiler ve önlükler, tek kullanımlık veya çok kullanımlık olabilmektedir. İster tek kullanımlık, ister çok kullanımlık olsun, kullanılan cerrahi giysilerin ve örtülerin, hastanın ve cerrahi ekibin cildine operasyon bölgesine en yakın malzemeler olduğu bilinmektedir. Bundan dolayı, kullanılan bu malzemelerin gerek hasta gerekse cerrahi personel açısından, birtakım koruyucu özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler içerisinde, kullanılacak cerrahi giysinin gözenek büyüklüğü, sıvı iticiliği-sıvı geçirmezliği, nem ve hava geçirgenliği özellikle dikkat edilmesi gereken özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır (Şen, 2005).

Sağlık personeli ve hastaların korunmasında en önemli araç olan cerrahi giysilerin teknik detaylar açısından sahip olması gereken temel özellikler sağlık bakanlığınca belirlenmekte ve özellik çeşitlendirilmesi hastanelere göre farklılık göstermektedir. Başlıca esaslar steril olma, teknik şartlara uymak olsa bile maliyetlerde bu medikal giysilerin çeşidini değiştirmektedir. Günümüzde ilerleyen teknoloji yardımı ile medikal giysilerin daha düşük maliyetlerle daha fazla çeşitliliğe sahip olduğu bilinmektedir.



Teknik şartnamelere uygunluğun sağlandığı daha düşük maliyetli cerrahi giysiler tercih edilirken sağlık personelinin ve hastaların giyim konforunun göz ardı edildiği düşünülmektedir. Cerrahi giysi seçiminde steril olma, şartnamelere uygunluk, ekonomiklik gibi ilkelerin yanı sıra sağlık personeli ve hasta açısından giyim konforu göz ardı edilmemelidir.

Tarihsel gelişimine bakıldığı zaman mahremiyet duygusu ve korunma içgüdüğü ile kullanılmaya başlayan giysilerin günümüzde pek çok işlevi bulunmaktadır. Giysinin, korunma ve örtünme temel amaçlarına estetik, sosyal statü, iş yaşamı, cinsiyet ayrımı gibi alt amaçlar eklenince her amaca yönelik giysi çeşitleri oluşmuştur. Kullanım amacına göre çeşitlilik gösteren giysilerden kullanım amacına göre de konfor beklenir hale gelmiştir. Boyacı (2010) giysileri vücudu uygun olmayan fiziksel şartlara karşı koruyan bir ya da birden fazla katmandan oluşan bir bariyer olarak tanımlamaktadır. Bu ana görevinin dışında giysinin kullanım amacı her ne olursa olsun, kullanan kişiye 'iyi görünme' altında psikolojik tatmin ve rahatlık sağlaması gerekmektedir. Psikolojik tatmin, işlevsellik, fonksiyonellik gibi çeşitleri bulunan ve özünde giysiyi giyen kişinin, o giysi içerisinde kendini rahatsız hissetmemesi olarak tanımlanan kavramın 'giysi konforu' olduğu bilinmektedir.

Giysi konforunu Önder ve Sarier (2004), insan vücudu ile çevresi arasında psikolojik, fizyolojik ve fiziksel uyumun memnuniyet verici durumda olması olarak tanımlarken, Eryürük (2004), acı ve rahatsızlıktan nöral durum olarak tanımlamaktadır. Bunlara ek olarak giyim konforu, giysinin vücut fonksiyonlarına ne kadar yardım ettiği ve vücut fonksiyonlarının bozulmasını en az indirme ölçütü olarak görülmektedir. Giysiyi kullanan bireyin kullanım süreci boyunca hoşnutsuzluk ve rahatsızlık hissetmemesi, giysinin bireyi tatmin etmesi olarak düşünülmektedir.

Konfor birçok fiziksel, psikolojik ve fizyolojik faktörü içeren karmaşık bir kavram olarak 'vücut ve çevre arasındaki fizyolojik, psikolojik ve fiziksel uyumun sonucu ortaya çıkan memnuniyet duygusu' olarak tanımlanmaktadır. Birçok araştırmacının ortak fikri, konforun nötr bir his olduğu yönündedir. Bir kişinin konforlu sayılabilmesi için hava sıcaklığı, rüzgâr hızı, gürültü, ışık, nem gibi çevresel faktörlerle ilgili bir uyarının beyne gönderilmemiş olması gerekmektedir. Söz konusu bu çevresel faktörlerden herhangi biri, giysiler veya psikolojik duruma bağlı olarak hissedilirse memnuniyetsizlik duygusu konforu ortadan kaldırmaktadır (Kaplan, Küçüka ve Okur, 2008).

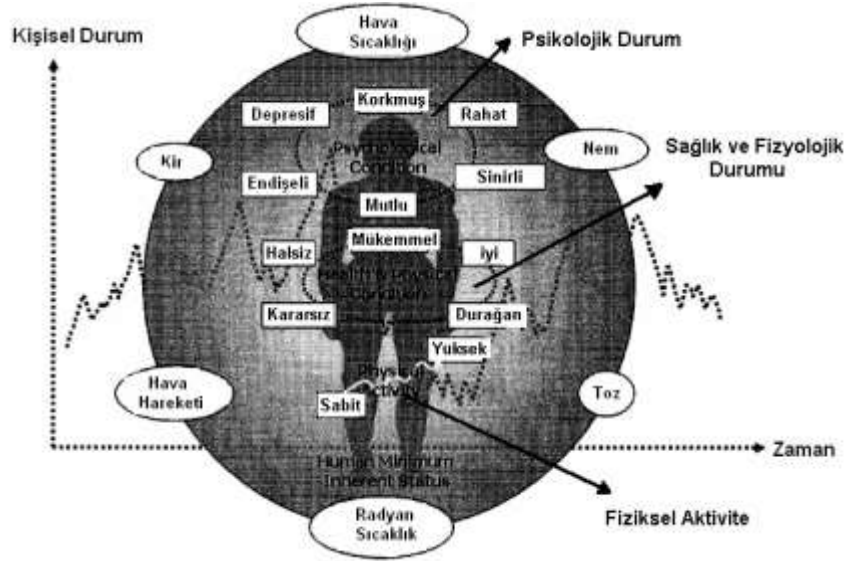
Slater (1998 akt Li, 2001)'in vücut ve çevre arasında fizyolojik, psikolojik ve fiziksel uyum sonucu ortaya çıkan memnuniyet olarak tanımlamakta ve Hatch (1993 akt Li,2001), psikolojik ve fizyolojik açıdan konforu aşağıdaki bileşenlere ayırmaktadır;

- Termofizyolojik konfor, sıcaklık ve ıslaklık açısından konforun sağlanmasıdır, kumaşta meydana gelen ısı ve sıvı transfer mekanizmalarını kapsamaktadır.



- Dokunsal konfor, tekstil materyalinin deriyle teması sonucu ortaya çıkan nörolojik algıları oluşturmaktadır.
- Vücut hareket konforu, giysinin vücut hareketlerine imkân tanınması, vücuda uygulanan basıncı minimuma indirmesidir.
- Estetik konfor, kişinin psikolojisini etkileyen giysi özelliklerinin duyu organlarıyla (göz, kulak, deri vb.) algılanmasıdır (Li, 2001).

Kılınç (2004 akt Kaplan ve diğerleri, 2008) Hatch (akt, Li, 2001) tarafından yukarıdaki bileşenlere ayrılan giysi konforunu aşağıdaki gibi şekillendirmektedir.



Şekil – 1: Kılınç (2004 akt Kaplan ve diğerleri, 2008)
Giysi Konforunu Etkileyen Bileşenler

Farklı kaynaklarda, farklı isimlerle gruplandırılabilirse bile giysilerden beklenen genel konfor özellikleri aynı çatı altında birleşmektedir. Giysinin türü ve kullanım amacı ne olursa olsun genel çerçevede bir giysiden beklenen konfor parametreleri benzer nitelikte olmaktadır. Bunlardan birisi '**Termofizyolojik ya da Isıl Konfor**' olarak bilinmektedir. Bir giysi, vücut ile çevre arasındaki ısı transferini doğrudan etkilediği için, giysilerden vücut ve çevre arasındaki ısı akışını desteklemesi, diğer bir deyişle vücudun ısı dengesini korumaya yardımcı olması istenmektedir. Giysiler, farklı atmosferik koşullarda kalan kişinin vücut sıcaklığını sürdürmesi için tampon olarak çalışmaktadır. Isı, su buharı ve hava geçiş özellikleri ısı konforu oluşturmaktadır (Marmaralı ve diğerleri, 2006).

Bir diğer konfor türü ise '**Duyusal Konfor**' olarak adlandırılmaktadır. Kanat (2007), duyu konforu, bir tekstil materyalinin ten ile temasa geçmesi sonucu oluşan çeşitli nöral



duyulardan sağlanmaktadır. Deriye değen tekstilin üst yüzeyi öyle bir yapı ve esnekliğe sahip olmalıdır ki insan derisinde hoş, sevimli bir dokunma duygusu (yumuşaklık, kayganlık) yaratmalıdır. Deriye yapışmamalı, kaşıntı ve alerjiye neden olmamalıdır (Kanat, 2007). **Vücut hareket konforu**, bir tekstil ürününün, vücut hareketlerini engellememesi, özgür hareket sağlaması, ağır olmaması ve vücut şekline uygun olması şeklinde tanımlanmaktadır (Pamuk, 2006). Başka bir tanımda ise vücut hareket konforu, tekstil materyalinin hareket özgürlüğü, azaltılmış yük, vücut şekline uyum sağlama yetenekleri olarak açıklanmaktadır (Senthilkumar and Dasaradan, 2007). Vücuda uymayan ve vücudun hareketlerini kısıtlayan bir giysi kan dolaşımını engellemekte, ciltte tahrişe neden olmakta ve vücut için uygun olmayan ısı ve nem ortamı yaratmaktadır (Yıldız, 2011). Vücut hareket konforu, fonksiyonel konfor ya da işlevsel konfor olarak da adlandırılabilir.

Psikolojik konfor, kullanıcının kendisini giysi içerisinde iyi hissetmesini sağlayan göz, el, kulak ve burundan aldığı özel hislerdir. Bir başka deyişle, ürün hakkındaki psikolojik memnuniyet olarak görülmektedir (Pamuk, 2006). Bunun yanında moda uygunluğunun ve çevre tarafından beğenilmenin verdiği özgüven de bu gruba dâhil edilmektedir (Kanat, 2007). Psikolojik konfor, giyenin genel iyi olma durumuna katkıda bulunmaktadır (Senthilkumar and Dasaradan, 2007). Eğer kişi, giydiği giysi ile toplum içerisinde kendisini rahat hissetmiyorsa, o zaman psikolojik konforsuzluk hissetmektedir (Yıldız, 2011). Giysilerin arasında özel bir amaç ile kullanılan medikal giysilerinde giyim konfor özelliklerini taşıması gerekmektedir. Giysinin amacı ve özelliği ne olursa olsun kullanıcının birey olması yukarıda bahsedilen tüm konfor özelliklerini barındırmasını gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır.

Giysi konforu gündelik giysilerden, özel amaçlı giysi gruplarına kadar tüm giysiler için önem taşımaktadır. Araştırma konusu olan non steril hasta önlükleri özel amaçlı giysi grubunda yer almaktadır. Tek kullanımlık ve çok kullanımlık olmak üzere iki farklı çeşidi olan hasta önlükleri, hastalara cerrahi operasyon öncesi hastane personeli yardımı ile giydirilmekte ve operasyonun türüne göre tamamen çıkarılmakta ya da çıkarılmamaktadır. Non steril olan hasta önlükleri steril ameliyathane ortamına girmeden çıkarılmakta ya da steril ameliyat örtüsü ile kapatılmaktadır. Giysi konforu çeşitleri açısından söz konusu hasta önlüklerinin psikolojik ve işlevsel konforu taşıması gerektiği düşünülmektedir. Jha (2009) hasta giysilerini, hastaların hastaneye girdikleri andan sonra taburcu olacakları süreye kadar giymeleri gereken fonksiyonel giysiler olarak tanımlanmaktadır.

Hasta önlükleri tek kullanımlık ve çift kullanımlık olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Pamuk (2006) çok kullanımlık hasta önlüklerini dokuma yöntemi ile elde edilen, çoğu zaman pamuklu bir kumaş türünden elde edilen giysiler olarak tanımlamaktadır. İsminden anlaşılacağı üzere çok kullanımlık önlükler, gerekli yıkama – temizleme standartları altında birden fazla kullanılabilen giysilerdir. ‘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. Tek kullanımlık cerrahi giysilerde; spunbond, spunlace ve sms gibi dokusuz yüzey kumaşları kullanılmaktadır (Pamuk, 2006). Tek kullanımlık hasta önlükleri, genellikle standart ölçülere sahip olan, bir kere kullanılıp atılan giysilerdir.

Tek ya da çok kullanımlık hangi önlük tercih edilirse edilsin hepsinde sağlık bakanlığı teknik şartnamelerinin geçerliliği aranmaktadır. Teknik şartnamelere uygunluğun yanı sıra hastaneler tarafından temin edilen hasta önlüklerinin seçiminde **ekonomiklik** ilkesi de göz önünde bulundurulmaktadır. Her iki önlük türünün de kendi içerisinde olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Arora ve Behara (2009) tek kullanımlık ve çok kullanımlık önlüklerin genel çerçevede olumlu ve olumsuz yönlerini aşağıdaki gibi ortaya koymaktadır.

Tek kullanımlık önlükler;

- Hem sağlık çalışanlarının hem de hastaların korunmasında yüksek öneme sahiptir.
- Seçim sürecinde asepsi (patojen denilen hastalık yapıcı etmenlerin bir ortamda ya da konakçı üzerinde bulunmaması), bariyer etkinliği, konfor, ekonomi ve çevresel konulardaki hassasiyete göre öncelik sağlamaktadır
- Tekrarlayan kullanım, yıkama ve sterilizasyon işlemleri sonucunda çok kullanımlık cerrahi önlüklerin bariyer etkinliği değişmektedir, tek kullanımlık önlüklerde bu sorun oluşmamaktadır (Behara ve Arora, 2009).

Yeniden işleme tabi tutulabilen çok kullanımlık önlükler ise klinik atıkları minimize ederek kirlenmiş materyalin potansiyel tehlike oluşturmadan sterilize edilme olanağı sağlamaktadır. Klinik atık miktarını sınırlandırarak tek kullanımlık önlük atıklarının depolama ve yakılma maliyetlerini ortadan kaldırmakta ve bu sayede önemli bir maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Çevre kirliliği açısından da çok kullanımlık önlükler, daha az atık oluşturdukları için, avantajlı görülmektedir. Konfor, renk, pamuksu his gibi nedenlerden dolayı cerrahi ekip çok kullanımlık önlükleri tercih etmektedir. Konfor konusu önlük tercihi için önemli ve dikkat çekici görülmektedir. Cerrahi personelin bazen hastaların kâğıt gibi his uyandıran tek kullanımlık önlük giymeyi istemedikleri belirtilmiştir (Behara ve Arora, 2009).



Yapılan diğer araştırmalarda hasta önlüklerinin, hasta ve sağlık personeli giysi konforuna etkisine değinilmektedir. Hasta önlüklerini giyen hastaların, onları giydiren sağlık personelini söz konusu önlüklerden farklı açılardan konfor beklemektedir. Jha (2009) hasta giysilerinin büyük oranda fonksiyonel giysiler olarak düşünöldüğü ve tasarlandığını, bu nedenle estetik özelliklerin göz ardı edildiğini savunmaktadır. Cho (2006) ise mevcut kullanılan giysiler hastanın vücudunun bir kısmını açıkta bırakarak, hastanın kendisini kötü hissetmesine neden olmakta, tek beden ve unisex olarak üretilen bu giysiler vücuda uymayarak, hastanın fiziksel ve psikolojik konfor algısını etkileyebildiğini düşünmektedir (Cho, 2006).

Hasta önlükleri, sağlık personeli tarafından hastaya giydirilmekte ve çıkarılmaktadır. İşlevsellik açısından söz konusu personelini kısıtlamayacak nitelikte olması gereken önlüklerinin hastanın estetik ve mahremiyet duygularını da olumsuz yönde etkilememesi gerekmektedir. Hastalığın türüne göre ya da ameliyat olma psikolojisinin altında hastalar korku, endişe ve tedirginlik yaşamaktadır. Çevreden gelen uyarıcılardan pozitif enerji almaları onları olumlu yönde etkileyecektir. Cho (2006) bununla ilgili řu görüşü savunmaktadır. Cho (2006)'da estetik görünüm ile ilgili düşünceler, gerilim, stres, öfke veya depresyon gibi olumsuz düşünceleri azaltarak, hastanın iyileşme sürecini hızlandırabilmektedir. Bu nedenle hasta giysilerinin estetik görünümleri de göz ardı edilmemelidir.

Günümüzde mevcut kullanılan hasta önlüklerine bakıldığında zaman şartnamelere uygunluk ve ekonomiklik dışında, birçok giysi konforunun göz ardı edildiği düşünölmektedir. Hasta ve sağlık personeli açısından gerekli olan konfor öğelerinin eksikliğinin başlıca hastayı, sağlık personelini, iş akışını etkileyeceği düşünölmektedir. Tek ya da çok kullanımlık hasta önlüklerinin büyük bir kısmının bağcıklar ile kapanması, standart ölçülerde olması, yetersiz ya da fazla boy – kol uzunluğu, tam kapanma sağlanmaması gibi olumsuz özellikler taşırken, giysi konforunu doğrudan etkilemektedir. Giysinin türü ne olursa olsun kullanıcıya konfor sunması gerektiği düşünölmektedir. Bu nedenle bu araştırmada, mevcut durumda kullanılan hasta önlüklerinin incelenmesi ve iyileştirilmesi amaçlanmaktadır. Hem hasta hem de sağlık personeli açısından hasta önlüklerinin giysi konforunu etkileyen faktörlerin tespit edilmesi, bu parametrelere göre optimal koşullarda yeni hasta önlüklerinin tasarımlarının yapılması planlanmaktadır.

2. Materyal ve Metod

Cerrahi operasyonlarda kullanılan, tek ya da çok kullanımlı hasta önlüklerinin giysi konforu açısından incelendiği ve örnek tasarımların yapıldığı bu araştırmanın yöntemi, amacına uygun ve ekonomik olarak verilen toplanması ve çözümlenmesine olanak sağlayan tarama modeli olarak belirlenmiştir. 'Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımları (Karasar, 2009)' olarak tanımlanmaktadır.



Araştırmanın verilerine ulaşmada örnek olay yöntemi ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. ‘Örnek olay (case study) adı verilen bu yöntem alan araştırmalarının bir türü olup, bir tek olayı, bir işletmeyi, bir örgütü hatta bir insan ya da ülkeyi ele alarak ayrıntılı şekilde incelemektedir. Örnek olayda yüz yüze görüşme bir veri ya da bilgi toplama tekniği olarak ifade edilmektedir (Arıkan, 2017). Araştırmacılar tarafından açık uçlu sorulardan oluşturulan ‘yarı yapılandırılmış görüşme formu’ kullanılmıştır. En az bir cerrahi operasyon geçiren hastalar ve hastaları ameliyata hazırlayan sağlık personelinin oluşun kaynak kişiler ile yapılan görüşmeler, kaynak kişilerin bilgisi ve izni dâhilinde yazılı ve sesli veri olarak toplanmış ve daha sonra tümü yazılı veri haline getirilmiştir. Ayrıca araştırma örnekleminde yer alan sağlık personelinin bir kısmından alınan hasta önlüğü fotoğrafları, hastane önlük şartnameleri de araştırma da veri olarak kullanılmıştır.

Türkiye genelinde bulunan tüm devlet ve vakıf hastanelerinde ameliyat çeşitliliğinin daha fazla olması nedeniyle Genel Cerrahi Kliniğinde ameliyathane sağlık personelinin ve kullanılan hasta önlüklerinin yanı sıra en az bir cerrahi operasyon geçiren hastalar evreni oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde araştırma ili olan Ankara’da erişebilirlik kriterinin esas alındığı amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre araştırma da devlet ve özel hastanelerin genel cerrahi kliniğinde ameliyathane sağlık personeli olarak çalışan 10 kişi ve en az bir cerrahi operasyon geçiren 28 kişi örneklem olarak seçilmiştir.

Cerrahi operasyonlarda kullanılan hasta önlüklerinin giysi konforu açısından incelenmesi ve örnek tasarım uygulamalarının yapılmasının amaçlandığı bu araştırma 3 basamaktan meydana gelmektedir. İlk iki basamak araştırmanın verilerinin toplanmasını sağlarken, son basamakta bu veriler ışığında optimal düzeyde faydacı tasarımlar yapılmıştır. Sağlık personeli ile hastalara farklı formatlarda uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile ulaşılan bulgular yardımı ile kritikler oluşturulmuştur. Bu kritikler yapılacak olan tasarımlarda hem hastaları hem de sağlık personelinin ortak paydada buluşturabilecek, optimal düzeye erişmeyi sağlayacak ve tasarımı yönlendirici esaslar olarak kullanılmıştır. Hasta ve sağlık personelinin görüşlerinin temel alındığı çalışmada, tasarımlarının yapımında tasarım ilke ve prensipleri kullanılırken, sağlık bakanlığı ve hastanelerce belirlenen teknik şartnameler, ekonomiklik gibi unsurlarda göz önünde bulundurulmuştur. Faydacı yaklaşımı göz önünde bulunduran araştırmada tüm etkenler dikkate alınmaya çalışılmıştır.

3. Bulgular ve Yorumlar



Cerrahi operasyonlarda kullanılan hasta önlüklerinin giysi konforu bakımından incelenmesinin ve örnek tasarım uygulamalarının amaçlandığı bu araştırma sonucunda elde edilen veriler aşağıda alt bölümler halinde sunulmaktadır. Araştırmanın bu kısmında veri toplamada kullanılan hasta ve sağlık personeli ile yapılan görüşmelerde kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu verileri, araştırmada erişilen ve sağlık personeli inisiyatifine göre toplanan hasta önlüklerine ait görsel verilere ve tüm bu aşamalardan sonra optimal düzeyde hasta önlüğü tasarımı yapabilmek için oluşturulan tasarım kritiklerine yer verilmiştir.

3.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu Verileri: Cerrahi Operasyon Geçiren Hastalar

Büyük bir kısmı farklı hastanelerde, farklı türlerde cerrahi operasyon geçiren hastaların bir kısmı tek kullanımlık önlük giymişken, bir kısmının çok kullanımlık önlük giydiği görülmüştür. Tek kullanımlık önlük ile çok kullanımlık önlük arasındaki fark araştırmacı tarafından açıklanmış olup kişiler bu noktada aydınlatılmıştır. Hastaların büyük bir kısmının sadece bir defa cerrahi operasyon geçirdiği ve 28 kişilik örneklem grubunu 19 kadın hasta, 9 erkek hasta oluşturmaktadır. Örneklem grubunun verilerine göre hastaların büyük bir kısmına mavi renkte ve desensiz, sıklıkla arkadan ya da önden bağcıklar ile bağlamalı az bir oranda önden ve yandan çıtçıtli hasta önlüğü giydirilmiştir. Sağlık personeli yardımı ile hasta odasında giydirilen hasta önlüklerinin ameliyathanede ne zaman ve nasıl çıkarıldığını hiçbir hasta hatırlamamaktadır. Bunun nedeni olarak sağlık personelinin açıklamasına göre hastalar rahatsız olmasın diye anestezi sonrası çıkarıldığını söylenmektedir.

Örneklem grubunda yer alan hastaların, tamamının hasta önlüklerinin kapanma ve kumaş özelliklerinden dolayı bedenlerinin gözükme endişesini yaşadığı, buna bağlı olarak ameliyathaneye giderken sürekli önlüğü kontrol altında tutmak, düzeltmek zorunda kaldıkları belirlenmiştir. Aşırı kilo problemi olan hastaların bedeninin görünmesi duygusuna ek olarak fiziksel özelliklerinden dolayı utanç yaşadıkları tespit edilmiştir. Standart olan önlüklerin kilo problemi olan bireylerin bedeninin sadece yarısını kapatması nedeni ile sağlık personeli tarafından iki önlük giydirilerek problemlerinin çözüldüğü saptanmıştır. Operasyon öncesi gergin olan hastaların bu durum karşısında daha çok stres yaşadıkları öğrenilmiştir.

Hasta önlüklerinin genellikle mavi, gri renklerinde ve desensiz olduğu desenli olanlarında küçük geometrik şekillerden meydana geldiği tespit edilmiştir. Hastalar operasyonun boyutu ne olursa olsun anestezi almaktan, dikiş acılarından, ölüm korkusundan dolayı endişe duymaktadır ve motivasyonları düşmektedir. Bu psikolojik travmalar ciddi hastalıklara bağlı operasyonlarda daha da fazla ortaya çıkmaktadır. Örneklem grubundaki genellikle bayan hastalar daha farklı renklerde ve desenlerde hasta önlüklerinin rahatlatıcı ve moral verici etkisinin olacağını düşünmektedir. Özellikle riskli



operasyon geçiren hastalarda bu düşünce daha da artmaktadır. Farklı hastanelerde farklı hastalıklarda fakat riskli operasyonlar geçiren 4 kadın hasta, hasta önlüklerini giydikleri zaman ölüme gidiyormuş duygusuna kapıldığını ve morallerinin bozulduğunu söylemektedir. Daha renkli, daha desenli önlüklerin operasyon öncesi moral olacağını düşünmektedir.

Son olarak örneklem grubunda yer alan hastaların bedeni tamamen kapatacak sabahlık, bornoz gibi kapanmalı önlükler istediği, standart bedenlerde olmayan bireylere farklı önlükler olması gerektiği, canlı renkli ve desenli önlükler istediği ve beklediği tespit edilmiştir. Optimal düzeyde, işlevselliğe ve ekonomiklik ilkesi dahilinde hastaların psikolojik konfor sağlayabileceği önlüklerin tasarımlarının yapılması ve üretilmesinin mümkün olduğu düşünülmektedir. Aşağıdaki kısımda sağlık personeline ilişkin verilere yer verilmektedir.

3.2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Genel Cerrahi Bölümü Sağlık Personeli

Araştırmanın bu kısmında verilerin toplanması için on farklı devlet ve özel hastane de genel cerrahi bölümünde servis ve ameliyathane hemşire, hasta bakıcıları ile görüşülmüş ve görüşmede kullanılmak üzere yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Hastanelerin bir kısmında tek kullanımlık önlük kullanırken, bir kısmında çok kullanımlık önlük kullanıldığı ve bunların özellikle devlet hastanelerinde hastanenin bünyesinde yer alan terzihanelerde dikildiği tespit edilmiştir. Tek kullanımlık ve çok kullanımlık önlüklerin alımında sağlık bakanlığı esaslı olarak hastane iç denetimine göre farklılıklar içeren şartnamelere göre ekonomiklik ilkesi göz önünde bulundurularak tercih edildiği görülmüştür. Sağlık personeli çok kullanımlık önlüklerin daha iyi ve işlevsel olduğu düşünülmektedir, fakat teknik özelliklerinin daha sağlam olması gerektiğini söylemektedir. Tek kullanımlık önlüklerde kullanılan kumaşın yırtılma problemi varken çok kullanımlık önlüklerin dikişlerinin sağlam olmaması nedeni bağcıklarının kopması ve yıkamadan sonra çekme yaşandığı belirtilmiştir. Çok kullanımlık önlüklerde %100 pamuklu kumaşların tercih edilmesi, dikiş özellikleri ile sağlamlığın artırılabilceği düşünülmektedir. Örneklem grubunda yer alan sağlık personelinin hasta önlüklerinin işlevsel performansından memnun olmadıkları görülmüştür. Bunun nedeni olarak uzun kollu önlüklerin ameliyathanede damar yoluna zarar vermeden çıkarmak istediklerinde kısıtlayıcı etken olması, önlüklerin çok sıkı bağlanması açmak için zaman kaybı yaşanması, operasyon türüne göre tamamen çıkarılması gereken durumlarda anestezi alan ve sırt üstü yatan hastanın soyunmasında engel oluşturması gibi kısıtlayıcı etkilerden bahsedilmektedir.

Hastanelerin birçoğunda önlüklerin önden, yandan ya da arkadan bağcık ile kapanmalı olduğu ve çoğu zaman gerçek bir kapanmanın oluşmadığı söylenmiştir. Hastaların utanma, sıkılma, bedenin görülmesinden endişe duymalarını haklı bulmakta ve çözülmesi gerektiğini düşünmektedirler. Çünkü hem hastaların operasyon öncesi bu yönde gerilmelerinin sağlıklı olmadığını düşünmekte hem de mahremiyet duygusunun normal olduğunu kabul etmektedirler. Ayrıca hastaların bu durumunun onlara zaman kaybı ve



problem yarattığını söylemişlerdir. Çünkü bedeninin görünme endişesi yaşayan birçok hastanın iç çamaşırını çıkartmak istemediğini ikna etmek için zaman kaybettiklerini belirtmişlerdir. Hastayı ikna eden, sakinleştiren cümleler kurduklarını zaten ağır olan iş ortamlarında bunun da yük olduğunu düşünmektedirler. İkna edemedikleri hastalar için buldukları çözümlerin bazen onlara problem olarak döndüğünü söylemektedirler.

İşlevsel olarak hasta önlüklerinin daha kolay açılabilir, kapanabilir özellikte olması gerektiğini düşünen sağlık personeli renk ve desen gibi estetik özelliklerinin işlevselliği olumsuz yönde etkilemeyeceğini, fakat daha fazla detaylandırmaların işlevselliği kısıtlayacağını düşünmektedir. Hasta konforunun önemli olduğu görüşünde olan sağlık personeli hasta kaygılarını haklı bulurken bu konunun nihai çözüme kavuşacağını düşünmemektedir. Bunun nedeni olarak hastanelerin belirli bir bütçesinin olduğu, şartnamelere uyan en ekonomik tercihin yapılması olarak belirtmektedir. Bu araştırmada hastaların psikolojik konforu ve sağlık personelinin işlevsel konforunun ön planda olduğu şartnamelere uygun ve ekonomik optimal hasta önlüklerinin oluşturulabileceği düşünülmektedir.

3.3. Araştırma Örneklemini Hastanelerin Sağlık Personelinin İniyatifinde Ulaşılan Hasta Önlüğü Görselleri

Tablo – 1: Örneklem Grubu Hastanelerin Mevcut Hasta Önlüklerine İlişkin Görseller





Çok kullanımlık hasta önlüğü



Çok kullanımlık hasta önlüğü

Araştırmanın örneklem grubunda yer alan hastanelerden hasta önlükleri ile ilgili birçok görsele ulaşılmıştır ama araştırma içerisinde bir kısmına yer verilmiştir. Tablo -1'e bakıldığı zaman tek ve çok kullanımlık hasta önlükleri görülmektedir. Önlüklerin tamamının mavi ve büyük bir kısmının düz-desensiz olduğu tespit edilmiştir. Genellikle tek kullanımlık önlüklerin arkadan, bağcıkla kapanmalı ve uzun kollu olduğu görülmüştür. Hasta ve özellikle sağlık personeli açısından işlevsellik problemi yaratacağı düşünülen bu önlüklerin, mevcut durumda fonksiyonel zorluklara neden olduğu kayıt edilmiştir. Görüşme formu ile belirlenen problemlerin, görseller ile desteklenmesi araştırmanın gerekliliğini güçlendirmektedir. Ulaşılan tüm veriler ile birlikte tasarım kritikleri oluşturulmuş ve on tasarım yapılmıştır.

3.4. Hasta Önlüğü Tasarım Kritikleri ve Optimal Önlük Tasarımları

Tablo – 2: Hasta ve Sağlık Personeli Görüşleri Doğrultusunda Tasarım Kritikleri

	HASTALAR	SAĞLIK PERSONELİ
	*Bedeninin görünmesinden rahatsız oluyor (mahremiyet duygusu)	*Hastaların bedeninin görünmesi kaygısını anlıyor (mahremiyet duygusuna saygı duyuyor)

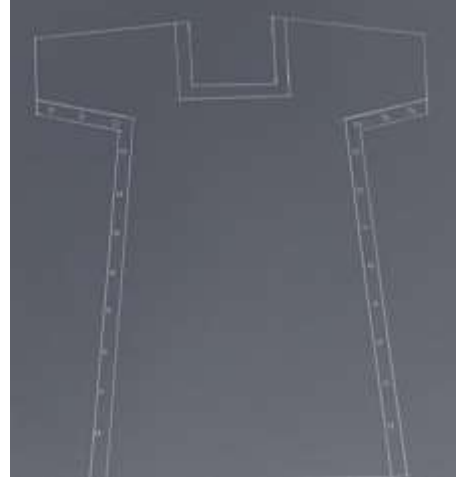


TASARIM KRİTİKLERİ	*Bedeninin görünmesi düşüncesi operasyon öncesi tedirginlik ve kaygıya neden oluyor (mahremiyet duygusunun psikolojik etkisi)	*Hastaların beden görünme tedirginlik ve kaygılarının operasyon öncesi olumsuz olduğunu düşünüyor
	*Bedeni görünmesin hastane odasından ameliyathaneye kadar üstündekileri kontrol altında tutmaya çalışıyor (mahremiyet duygusunun davranışsal etkisi)	*Bedenin görünmesinden endişe duyan ve durumu kendi çözümleri ile kontrol etmeye çalışan hastaları ikna etme çabasından rahatsız
	*Ameliyat önlüklerinin standart ölçülere göre hazırlanması doğru bulmuyor (Özellikle obezite hastalarda problem yaşıyor)	*Ameliyathane önlüklerinin standart ölçülere göre hazırlanmasını doğru bulmuyor (Özellikle obezite hastalarında ciddi sorunlar ve çözüm problemleri yaşıyor)
	*Genellikle riskli hasta grupları renklere ve desenlerden rahatsız daha canlı renk ve desenlerde olmasını istiyor (ölüm korkusuna karşı psikolojik olarak rahatlama isteği)	*Ölüm korkusuna karşılık riskli hasta gruplarının koyu renklere ve desenlere karşı stres yaşamalarını anlıyor ve haklı buluyor
	*Bedeni göstermeyecek biçimde kapanma özelliklerine sahip önlüklerin hastayı psikolojik olarak motive edeceğini düşünüyor (mahremiyet temelli rahatlama duygusu)	*Bedeni göstermeyecek kapanma ve boy özelliklerine sahip önlükleri istiyor fakat kol ve açılma – kapanma özelliklerinin operasyonda sorun yaratacak nitelikte olmamasını istiyor
	*Önlüklerin estetik özelliklerde olmasının operasyon öncesi motive edeceğini düşünüyor	*Önlüklerin estetik özelliklerinin renk ve desende kısıtlı kalmasını tercih ediyor ama sağlık personeli açısından işlevselliğinin yitirilmesini istemiyor
	*Çok kullanımlı önlüklerin daha istenilen özelliklerde ve estetikte olacağını düşünüyor	*Önlüklerin çok kullanımlık olmasının daha işlevsel olduğunu düşünüyor

Tablo – 3: Hasta Önlüğü Tasarım Örnekleri



Çizim - 1



Çizim - 2



Çizim - 3



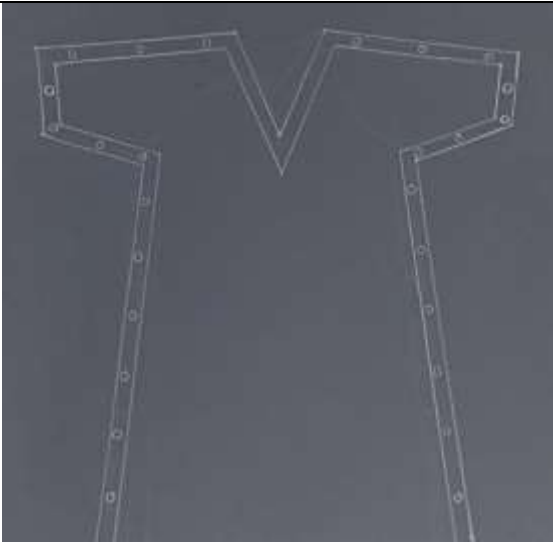
Çizim - 4



Çizim - 5



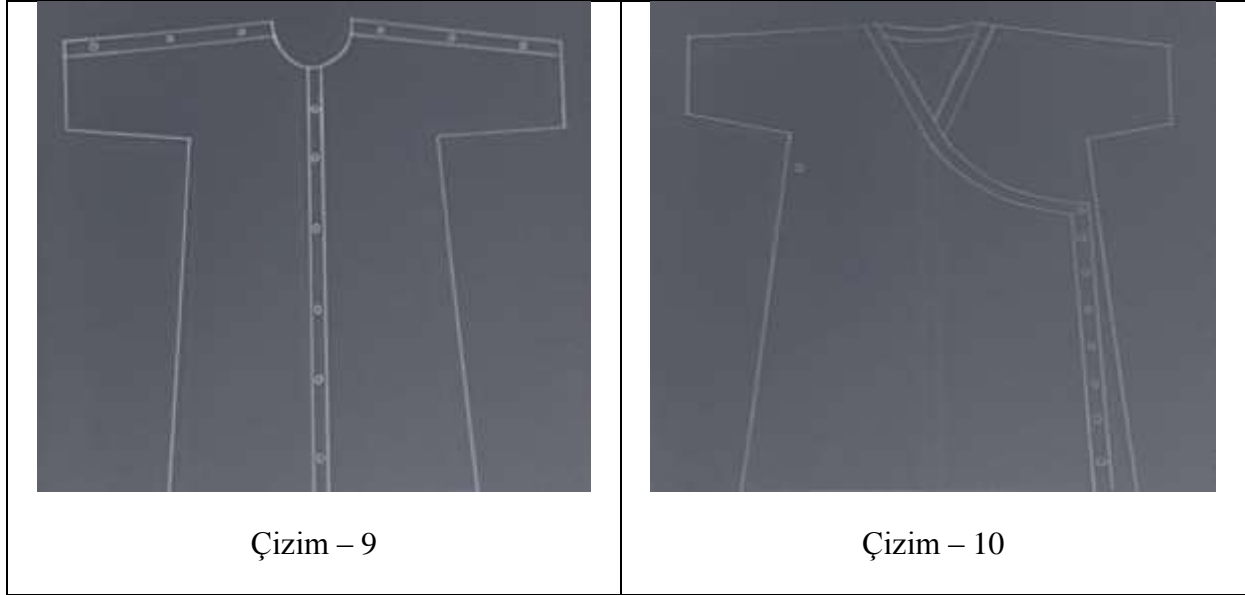
Çizim - 6



Çizim - 7



Çizim - 8



Tablo 3`de araştırmacılar tarafından, araştırma verileri sayesinde oluşturulan tasarım kritiklerine uygun on adet hasta önlüğü tasarımı yapılmıştır. Farklı yaka formlarında yapılan tasarımların tümünde T beden adı verilen beden formu esas alınmıştır. Tasarımdan tasarıma farklılık gösteren kapanmalarda sağlık personeline yönelik işlevsellik baz alınırken, ön ve arka ortasından içeri ve dışarıya doğru kademeli kapanma ile bedende büyüme – küçülme esas alınarak standart ölçüden büyültme yapma olanağı sağlanmıştır. Kol boyunun belirlenmesinde dirsek hattına göre çalışılmış ve kol ucu genişliği normalden daha geniş tutulmuştur. Burada hastaların ve sağlık personelinin önlüğü giyerken – çıkarırken problem yaşamaması düşünülmüştür. Tasarımların tamamında, tam kapanmaların sağlanması ile hastaların mahremiyet duygusu gözetilirken, çıtı ve cırtlar ile sağlık personeline kolaylık sağlanması hedeflenmiştir.

Mevcut durumumdaki herhangi bir kesim özelliği bulunmayan hasta önlüklerinin kuplar ve kollar ile çeşitlendirilerek, işlevselliğinin artırılması ve estetik duygusuna hitap etmesi amaçlanmıştır. %100 pamuklu, unisex kumaşlardan üretilmesi planlanan tasarım ya da tasarımlarının daha aydınlık hissi veren renk ve desenlerde olması planlanmıştır.

4. Sonuç

Cerrahi hasta önlüklerinin iyileştirilmesine yönelik tasarımların oluşturulduğu bu araştırma sırasında hasta ve doktor önlüklerine yönelik yüzey iyileştirme çalışmalarının sıklıkla yapıldığı fakat tasarım iyileştirme çalışmalarının nadiren yapıldığı görülmüştür. Hasta ve sağlık personelinin, hasta önlüğü ile ilgili yaşadığı giysi konfor problemleri araştırmanın dayanağını oluşturmuştur. Araştırma örneğinde yer alan hasta ve sağlık personeli ile yapılan görüşmelerde mevcut problem durumunu ortaya koymuştur. Toplanan verilere dayandırılarak oluşturulan tasarım kritikleri, araştırmacılara optimal



düzye faydacı tasarımıların yapılması için yol gösterici olmuştur. Araştırma için on farklı hasta önlüğü tasarımı yapılmış ve tasarımlarda işlevsel ve psikolojik konfor göz önünde bulundurulmuştur.

Araştırmacılar tarafından yapılan analizler sonucunda ilk numune olarak Tasarım – 9’un üretilmesine karar verilmiştir. Tasarım – 9, açık sıfır yakalı, omuzlardan çit çit ile kapanmalı, ön ve arka ortasından içeri – dışarı kademeli cırt ile kapanmalı, T formunda tasarlanmıştır. Çitçit ile cırt materyallerinin bir arada kullanımı her iki materyalin işlevinin ve maliyetinin kontrol edilmesinin istenmesinden oluşmuştur. Bu araştırmanın devamı niteliğinde olacak ikinci araştırmada Tasarım – 9’un %100 pamuklu, unisex renk ve desene sahip kumaştan numunelerinin üretilerek, hasta ve sağlık personeline kullanılıp, gözlemlenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın, mevcut problem durumunun çözümünde etkili olacağı düşünülmektedir. Araştırmanın devamı niteliğinde olması planlanan ikinci araştırmada seçilen Tasarım – 9’un numunelerinin üretilerek, hasta ve sağlık personeline denenmesinin ve sonuçlarının gözlenmesinin son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde yer alan devlet ve özel hastanelerden bu araştırma ile ilgili destek ve yardımın olması gerektiği kanısına varılmıştır. Bu araştırma ile birlikte mevcut durumda kullanılan ya da geliştirilmesi planlanan hasta önlüklerinin işlevsel konforu sağlamanın yanı sıra hastalara psikolojik konfor sunabilmesi adına daha renkli ve canlı desenlerde olması önerilmektedir.

Kaynakça

- Arıkan, R. (2017). *Araştırma Yöntem ve Teknikleri*, Nobel Yayınevi, Ankara
- Arora, H., and Behera, B. K. (2009). ‘Surgical gown: a critical review’. *Journal of Industrial Textiles*, V: 38, N: 3, 205-231.
- Boyacı, B. (2010). ‘Giysi Konforu Ölçüm Yöntemleri’. Ege Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği, Ders Notu. (<http://textile.ege.edu.tr/dersler.php>) web sitesinden 02.01. 2018 tarihinde alınmıştır.
- Cho, K. (2006), ‘Redesigning hospital gowns to enhance end users-satisfaction’, *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 34(4).
- Eryürük, S., H. (2004). ‘Polar Kumaşların Konfor Özelliklerinin İncelenmesi’, *Örme İhtisas Dergisi*, Eylül – Ekim Sayı:7, 38-42.
- Jha, S., (2009), *Exploring Design Requirements for a Functional Patient Garment: Hospital Caregivers’ Perspective*, MSc Thesis, North Carolina State University Textile Apparel Technology and Management



- Kanat, Z.E., (2007), '*Farklı İpliklerden Dokunan Kumaşların Konfor Özelliklerinin Karşılaştırılması*', Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kaplan, S., Küçüka, S. ve Okur, A. (2008). '*Giysi Termal Konforunun Belirlenmesine Yönelik Bir Yöntem Geliştirme*', Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Tekstil Mühendisliği Ana Bilim Dalı Tübitak Projesi, Proje No: 107M200, İzmir.
- Karasar, N. (2009). '*Bilimsel Araştırma Yöntemi*', Nobel Yayınevi: Ankara
- Li, Y. (2001). 'The Science of Clothing Comfort, Textile Institute Publications', *Textile Progress Journal*, Volume: 31, Number: 1-2, 80-92.
- Marmaralı, A., Dönmez Kretschmar, S., Özdil, N. ve Gülsevin Oğlacioğlu N., (2006), 'Giysilerde ısı konforu etkileyen parametreler', *Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi*, 4: 241-246.
- Pamuk, O., (2006), '*Cerrahi Personel ve Hastanın Kullanımına Yönelik İşlevsel Medikal Ürünlerin Geliştirilmesi*', Yayınlanmış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Önder, E. ve Sarier, N. (2004). '*Improving Thermal Regulation Functions of Textile*', WTC 4th Autex Conference, June 22 – 24, Roubaix: France.
- Senthilkumar, P. and Dasaradan, B.S., (2007), 'Comfort properties of textiles', *IE(I) Journal-TX*, 88: 3-4.
- Şen, A. (2005), '*Cerrahi Ortamda Cerrahi Personelin Giyebileceği Özel Giysi Geliştirilmesi*', Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Yıldız, E.Z. (2011), '*Hasta Giysilerinin Giyim Konforu Açısından Değerlendirilmesi ve Alternatif Giysi Modellerinin Geliştirilmesi*', Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.