



**Effect of touching on anxiety and practice skill of nursing students during intravenous catheterization skill training**

**Dokunmanın intravenöz kateterizasyon beceri eğitimi sırasında hemşirelik öğrencilerinin anksiyetesine ve uygulama becerisine etkisi<sup>1</sup>**

**Gül Güneş Çelik<sup>2</sup>  
İsmet Eşer<sup>3</sup>**

**Abstract**

Anxiety is a vague concern and discomfort that a person feels about himself because of a threat to the person's value system or security pattern. It is caused by not being able to interact fully with the environment because of the lack of sensory information and the misinterpretation of the information received through emotions. Anxiety, which has an important effect in daily life, also has important effects on education life. Stress, which shows similar features with anxiety, is an important issue in education because it has potential to inhibit learning and performance. In order to increase learning outcomes and ensure critical thinking, educators should define students' level of anxiety and minimize it. Touching is a simple skill that can be applied by educators during the clinic training without the need for a course. Positive and appropriate contacts of the educators make them feel good to the students and students think they are important. Studies show that students are anxious before skill training and anxiety reduces the success and performance of them. The aim of this study was to determine the effect of touching on anxiety and the success of students during skill training of intravenous catheterization. The research was

**Özet**

Anksiyete kişinin değer sistemi ya da güvenlik örüntüsüne bir tehditten dolayı yaşanan, bireyin kendine yönelik hissettiği belirsiz bir endişe ve huzursuzluk duygusudur. Duyusal eksiklik ve duygular aracılığıyla alınan bilgilerin yanlış yorumlanmasından dolayı çevreyle tam etkileşim kuramamaktan kaynaklanır. Günlük hayatta önemli etkisi olan anksiyetenin, eğitim hayatında da önemli etkileri bulunmaktadır. Anksiyete ile benzer özellikler gösteren stres, öğrenmeyi ve performansı engelleme potansiyeline sahip olduğu için eğitimde önemli bir konudur. Öğrenme çıktılarını artırmak ve kritik düşünmeyi sağlamak için eğiticiler öğrencilerin kaygı düzeyini tanımlanmalı ve en aza indirmelidir. Dokunma klinik eğitimler sırasında eğiticiler tarafından bir kursa ihtiyaç duyulmadan uygulanabilen basit bir beceridir. Eğiticilerin pozitif ve uygun teması öğrencilere kendini iyi hissettirir ve öğrenciler önemli olduklarını düşünürler. Yapılan çalışmalar öğrencilerin beceri uygulamalarından önce anksiyete yaşadığını ve anksiyetenin öğrencilerin başarı ve performansını azalttığını göstermektedir. Bu araştırma; dokunmanın intravenöz kateterizasyon beceri uygulaması sırasında öğrencilerin anksiyetesine ve uygulama

<sup>1</sup>Çalışma IV. Uluslararası Multidisipliner Avrasya Kongresi'nde (IMCOFE 2017, İtalya) sunulmak üzere sözel bildiri olarak kabul edilmiştir.

<sup>2</sup>Research Assistant, Ph.D. Student, Ege University, Faculty of Nursing, Fundamentals of Nursing, [gulgunescelik@gmail.com](mailto:gulgunescelik@gmail.com)

<sup>3</sup>Professor, Ph.D. RN, Ege University, Faculty of Nursing, Fundamentals of Nursing, [iseser54@yahoo.com](mailto:iseser54@yahoo.com)

conducted in the skill training laboratory of a nursing faculty as using the quasi-experimental method with control group through the pre and post-test between December 2016 and January 2016. The sample was constructed from the experimental group (n=65) and the control group (n=65) as 130 people and single blinding was done. The experimental group of students' shoulders, arms or hands were touched by educators during skill training of intravenous catheterization. In the collection of the data, The Personal Information Form, The Intravenous Catheterization Skill Practice Checklist, The State-Trait Anxiety Scale and intravenous catheterization training model were used. The mean age of the experimental group was  $20.36 \pm 0.76$  years and the mean age of the control group was  $20.20 \pm 0.75$  years. 89.2% of the experimental group and 93.8% of the control group consisted of women. As the personality trait, 47.7% of the experimental group and 36.9% of the control group were defined themselves as calm. It was determined that the State Anxiety Scale score of the control and experiment group decreased after skill training of intravenous catheterization but there was a significant difference between the State Anxiety Scale Score of pre and post-skill training only in the experimental group. It was detected that the success of skill was higher in the experimental group.

In line with these findings, it is recommended that educators should observe anxiety of the students and they should apply simple touching to students who has high pre-skill anxiety.

**Keywords:** Touching; Nursing; Anxiety; Skill Training.

(Extended English abstract is at the end of this document)

## 1. Giriş

Anksiyete (kaygı) kişinin değer sistemi ya da güvenlik örüntüsüne bir tehditten dolayı yaşanan kişinin kendine yönelik hissettiği belirsiz bir endişe ve huzursuzluk duygusudur (Carpenito-Moyet, 2012:58). Duyusal eksiklik ve duygular aracılığıyla alınan bilgilerin yanlış yorumlanmasından dolayı çevreyle tam etkileşim kuramamaktan kaynaklanır. (Craven ve ark., 2015:185). Spielberger ve ark.'nın kaygı envanterinde kullandığı durumluk kaygısı, kişilerde tehlikeli ve stres yaratan durumlarda gözlenen, öznel gerilim ve korku duygularıyla karakterize, geçici duygusal bir durumdur.

başarısına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma Aralık 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında kontrol gruplu ön test-son test yarı deneysel model kullanılarak bir hemşirelik fakültesinin beceri laboratuvarında yürütüldü. Örneklem, uygulama grubu (n=65) ve kontrol grubundan (n=65) 130 kişi olarak oluşturuldu ve tek körleme yapıldı. Beceri uygulaması sırasında uygulama grubu öğrencilerinin omuz, kol veya eline temasta bulunuldu. Verilerin toplanmasında; Kişisel Bilgi Formu, İntravenöz Kateterizasyon Beceri Uygulama Kontrol Listesi, Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği, intravenöz kateterizasyon kol maketi kullanıldı. Uygulama grubunun yaş ortalaması  $20.36 \pm 0.76$ , kontrol grubunun yaş ortalaması  $20.20 \pm 0.75$ 'di. Uygulama grubunun %89.2'si, kontrol grubunun %93.8'i kadınlardan oluşmaktaydı. Kişilik özelliği olarak uygulama grubunun %47.7'si ve kontrol grubunun %36.9'u kendini sakin olarak tanımladı. Uygulama ve kontrol grubunun beceri eğitimi sonrası durumluk kaygı puanının azaldığı fakat sadece uygulama grubunda beceri öncesi ve sonrası kaygı puanı arasında anlamlı fark olduğu saptandı. Beceri başarısının uygulama grubunda daha yüksek olduğu tespit edildi.

Bu bulgular doğrultusunda eğiticilerin, öğrencilerin anksiyetesini gözlemlemesi ve beceri öncesi anksiyetesi yüksek olan öğrencilere basit dokunma uygulanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dokunma; Hemşirelik; Anksiyete; Beceri Eğitimi.

Genellikle kişilerin geçici olarak yaşadığı durumlarda ve durumların sonuçlarına bağlı olarak oluşmaktadır. Sürekli kaygı ise, bireyin kendi içsel yapısı ve kişiliğine bağlı olarak gelişen, bireyde varolan kaygı eğilimini gösteren, durumluk kaygının yoğunlaşması ve süreklilik kazanması halidir (Aydemir ve Köroğlu, 2009:153; Baysan Arabacı ve ark., 2015:2; Erbil ve Kahraman, 2006:11).

Günlük hayatta önemli etkisi olan anksiyetenin, eğitim hayatında da önemli etkileri bulunmaktadır. Anksiyete ile benzer özellikler gösteren stres, öğrenme ve performansı engelleme potansiyeline sahiptir (Jimenez ve ark., 2010:442). Öğrenciler streslerini ve akademik ortamda başarılı olamamakla ilgili kaygılarını sık sık öğretmenler ile paylaşmaktadır. Hemşirelik eğitimi gibi beceri ilerlemesi sürekli değerlendirilen programlarda okuyan öğrencilerin çoğunda sınav anksiyetesi büyük endişedir (Klein ve ark., 2014). Sağlıkla ilişkili dallarda okuyan öğrenciler karşılaştırıldığında, hemşirelik öğrencilerinin tıp ve eczacılıkta okuyan öğrencilere nazaran daha yüksek düzeyde strese ve daha fazla fiziksel ve psikomotor semptomlara sahip oldukları görülmüştür (Beck ve ark., 1997:180). İlerleyen yıllarda bu durum öğrencinin meslekten uzaklaşmasına neden olacak kadar birçok istenmedik durumla karşı karşıya gelmesine zemin hazırlayabilmektedir (Klein ve ark., 2014).

İnsanın en gelişmiş duyusu olan dokunma, sosyal hayatın merkezindedir ve yaşamın erken dönemlerinde bilişsel, duyuşsal ve sosyo-emosyonel gelişime katkı sağlamaktadır. Yeni doğan ve çocukların yaşamında hayati önemi olan dokunma, dünyadaki en temel ve en basit duyu sistemlerinden biri olarak tanımlanmaktadır (Hertenstein ve ark., 2009:566; Hertenstein ve Keltner, 2011:71). Öğrenme çıktılarını artırmak ve kritik düşünmeyi sağlamak için eğiticiler öğrencilerin kaygı düzeyini tanımlamalı ve en aza indirmelidir (Hutchinson ve Goodin 2012:2-4). Dokunma, klinik eğitimler sırasında eğiticiler tarafından bir kursa ihtiyaç duyulmadan uygulanabilen basit bir beceridir (Akca ve ark., 2015:53). Eğiticiler pozitif ve uygun temas ile öğrencilere kendini iyi hissettirir ve eğiticiler tarafından önemsendiklerini gösterebilir (Hansen, 2010:40). Teorik derslerden sonra laboratuvarında yapılan beceri eğitimi öğrenciler için bir anksiyete kaynağı olmaktadır. İntravenöz (IV) kateterizasyon gibi daha kompleks invaziv girişim becerilerinde, yaşamsal bulgu ölçme gibi temel becerilere nazaran daha fazla anksiyete yaşanmaktadır (Aldridge 2016:5). Yapılan çalışmalar öğrencilerin beceri uygulamalarından önce anksiyete yaşadığını (Batmaz ve ark., 2005:130; Ecevit Alpar ve ark., 2003:30; Sabuncu ve ark., 2008:498) ve bu anksiyetenin öğrencilerin başarı ve performansını düşürdüğünü (Akca ve ark., 2015:57; Guéguen, 2004:800; Steward ve Lupfer, 1987:89) göstermektedir. Literatürde IV kateterizasyon beceri eğitimi sırasında dokunmanın öğrencilerin anksiyetesine ve başarısına etkisi ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın yapılacak sonraki çalışmalara zemin hazırlayacağı düşünülmektedir.

## 2. Amaç

Bu araştırma; dokunmanın IV kateterizasyon beceri uygulaması sırasında öğrencilerin anksiyetesine ve uygulama başarısına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

### 2.1. Araştırma Soruları

1. Dokunmanın IV kateterizasyon beceri eğitiminde öğrencilerin anksiyetesini azaltmaya etkisi var mıdır?

2. Dokunmanın IV kateterizasyon beceri eğitiminde öğrencilerinin uygulama becerisine etkisi var mıdır?

### 3. Yöntem ve Gereç

#### 3.1. Çalışmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma Aralık 2016- Ocak 2017 tarihleri arasında bir hemşirelik fakültesinin beceri laboratuvarında yürütülmüştür

#### 3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 286 kişiden oluşan hemşirelik fakültesi 2. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Örneklemenin boyutunu belirlemek için Üniversite İstatistik Birimi tarafından benzer bir çalışma üzerinden (Akca ve ark., 2015) güç analizi testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre  $\alpha=0.05$  ve %80 güç ile uygulama ve kontrol grupları 58'er kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmacılar uygulama ve kontrol gruplarını 65'er kişi olarak oluşturmuştur. Sistem üzerinden rastgele oluşturulan 13'er kişilik öğrenci gruplarından kura ile uygulama ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Dokunma uygulanacak 5 grup ( $13 \times 5 = 65$  kişi) uygulama, dokunma uygulanmayacak 5 grup ( $13 \times 5 = 65$  kişi) kontrol grubu olarak atanmış ve 130 kişilik örneklem grubu oluşturulmuştur. Her iki gruptaki öğrencilere hangi grupta oldukları ve uygulama grubundaki öğrencilere bağımlı değişkenimiz olan dokunma uygulanacağı söylenmemiş ve tek körleme yapılmıştır.

**Araştırmaya dahil edilme ölçütleri;** 2. Sınıf öğrencisi olma, klinik IV kateterizasyon becerisini ilk defa uygulayacak olma, çalışmaya katılmayı kabul etme, IV kateterizasyon teorik dersine katılmış olmaktır.

#### 3.3. Çalışmanın Tipi

Çalışma kontrol grublu ön test-son test yarı deneysel model kullanılarak yürütülmüştür.

#### 3.4. Değişkenler

Çalışmanın bağımsız değişkeni öğrencilere uygulanan dokunma, bağımlı değişkenlerini ise öğrencilerin anksiyete ve başarı düzeyi oluşturmaktadır.

#### 3.5. Verilerin Toplaması

##### 3.5.1. Veri Toplama yöntemi

Veriler çalışmaya dahil edilme ölçütlerine uyan öğrencilerden beceri laboratuvarında tek bir araştırmacı tarafından toplanmıştır. IV kateterizasyon beceri uygulaması öncesinde öğrenciler Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği'ni (Aydemir ve Köroğlu, 2009:161-162) doldurmuştur. Öğrenciler 13'er kişilik gruplar halinde laboratuvara alınmıştır. Daha önce IV kateterizasyon konusunun teorik bilgisini alan öğrencilere beceri basamakları tekrar okunmuş ve daha sonra araştırmacı tarafından her basamak uygulamalı olarak kol maketi üzerinde gösterilmiştir. Beceri eğitimi sırasında, araştırmacı tarafından beceriyi yapan uygulama grubundaki öğrencilerin omuz, el veya koluna ortalama 2-3 dakika dokunma uygulanmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler ise hiç dokunulmadan takip edilmiştir. İşlem sonrasında araştırmacı beceri uygulama kontrol listesine basamakların doğruluğunu veya yanlışlığını kaydetmiştir. Gruplardaki öğrenciler işlem sonrasında durumluk kaygı ölçeğini tekrar doldurmuştur.

##### 3.5.2. Veri toplama formları

**Birey Tanıtım Formu:** Bu formda öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, kişilik yapısı ve mesleği seçme şekli ile ilgili bilgilere ilişkin dört soru bulunmaktadır.

**Intravenöz Kateterizasyon Beceri Uygulama Kontrol Listesi:** Bu form IV kateterizasyon uygulama işlem basamaklarına yönelik literatür taranarak 20 basamak şeklinde oluşturulmuştur (Aştı Atabek ve Karadağ, 2016:834; Akça Ay, 2016:522).

**Durumluk–Sürekli Kaygı Ölçeği:** Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği: Spielberger ve ark.'ı tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir. Öner ve Le Compte tarafından 1977'de, Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçek durumluk ve sürekli kaygı düzeyini ölçmektedir. Ölçek 20 madde durumluk ve 20 madde sürekli kaygı düzeylerini belirleyen toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Puan aralığı 20 ile 80 arasındadır. Durumluk Kaygı Ölçeği (DKÖ), bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini ve Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ) de, bireyin kendisini genellikle nasıl hissettiğini değerlendirir. DKÖ'nde her bir madde "hiç", "biraz", "oldukça", "tamamen" şeklinde, SKÖ'nde ise "hemen hiçbir zaman", "bazen", "çoğu zaman", "her zaman" şeklinde 4 seçenekli puanlanmaktadır. Ölçekte 'doğrudan' ve 'tersine çevrilmiş' ifadeler vardır. Olumlu duyguları dile getiren ters ifadeler puanlanırken 1 puan 4, 4 puan 1 olarak değerlendirilmektedir. Tersine çevrilmiş ifadelerde ise tersi uygulanmaktadır. Ölçekteki 1., 2., 5., 8., 10., 11., 15., 16., 19., 20. 21., 26., 27., 33., 36., ve 39. maddeler ters puanlanmaktadır. Puanların artması kaygı düzeyinin yüksek olduğuna işaret etmektedir (Aydemir ve Köroğlu, 2009:153-162)

**Laboratuvar beceri maketi:** Beceri laboratuvarında kullanılmakta olan, intravenöz beceri uygulama kol maketidir.

### 3.5.3. Veri Toplama Zamanı

#### 3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Katılımcı sayısının sınırlı (130 öğrenci) ve çalışmanın bir kurumda gerçekleştirilmiş olması nedeniyle çalışma sonuçları genellenemez. Çalışmanın diğer sınırlılıkları ise öğrencilerin laboratuvara 13'er kişilik grup şeklinde alınması ve uygulama basamaklarının aynı araştırmacı tarafından değerlendirilmesidir.

#### 3.7. Etik

Araştırmanın uygulanabilmesi için; Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan (Karar no: 27344949-020) ve çalışmanın yürütüldüğü fakülteden (Karar no: 27344949-605.01) izin, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden yazılı onam alınmıştır.

#### 3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde; Statistical Package for Social Science (SPSS) 22.0 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı analizlerde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk ve Kolmogorov testi ile değerlendirilmiştir. Diğer analizlerde ise Wilcoxon, bağımsız gruplarda T test, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi %95 güven aralığında  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

#### 4. Bulgular

**Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri (N=130)**

Özellikler	Uygulama Grubu (n=65)		Kontrol Grubu (n=65)	
	n	%	n	%
<b>Yaş</b>				
Ortalama±SS	20.36±0.76		20.20±0.75	
Min-mak	19-23		18-22	
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	58	89.2	61	93.8
Erkek	7	10.8	4	6.2
<b>Kişilik</b>				
Girişgen	25	38.5	29	44.6
Pasif	4	6.2	6	9.2
Agresif	5	7.7	6	9.2
Sakin	31	47.7	24	36.9
<b>Meslek seçimi</b>				
Gönüllü	36	55.4	45	69.2
Gönülsüz	29	44.6	20	30.8

Tablo 1’de kontrol ve uygulama grubundaki öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin veriler sunulmuştur. Uygulama grubunun yaş ortalaması  $20.36 \pm 0.76$  olup %89.2’si kadın, kontrol grubunun yaş ortalaması  $20.20 \pm 0.75$  olup %93.8’i kadındır. Kişilik özelliği olarak uygulama grubunun %47.7’si kendini sakın, %38.5’i girişgen, kontrol grubunun ise %36.9’u sakın, %44.6’sı girişgen olarak tanımlamıştır. Meslek seçimini uygulama grubunun %55.4’ü, kontrol grubunun ise %69.2’si gönüllü olarak yapmıştır (Tablo1).

**Tablo 2. Öğrencilerin Uygulama Öncesi ve Sonrası Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması**

Parametre	Uygulama Grubu		Kontrol Grubu	
	IV Katetrizasyon Öncesi	IV Katetrizasyon Sonrası	IV Katetrizasyon Öncesi	IV Katetrizasyon Sonrası
<b>Durumluk kaygı</b>				
Ortalama±SS	40.7±8.66	36.98±8.99	39.2±7.56	37.95±8.26
Min-mak.	20-65	20-62	21-59	24-58
<b>Analiz (z/p)**</b>	z= -3.18 p=0.001*		z= -1.86 p=0.062	
<b>Süreklilik kaygı</b>				
Ortalama±SS	43.4±7.41		41.6±6.96	
Min-mak.	28-65		26-63	
<b>Analiz (t/p)***</b>	t=1.13 p=0.17			

\*p<0.05

\*\*Wilcoxon

\*\*\*Independent T test

Tablo 2’de uygulama ve kontrol grubundaki öğrencilerin Sürekli-Durumluk Kaygı Ölçek puanlarına ilişkin veriler sunulmuştur. Uygulama grubundaki öğrencilerin sürekli kaygı puan ortalaması  $43.4 \pm 7.41$  olup kontrol grubunun ise  $41.66 \pm 6.96$ ’dır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t=0.639, p=0.171). Durumluk kaygı ölçek puan ortalaması uygulama grubunda beceri öncesinde  $40.7 \pm 8.66$ , beceri sonrasında  $36.98 \pm 8.99$ ’dır. Uygulama grubunda beceri öncesi ve sonrası kaygı puan ortalaması arasında fark vardır (z=-3.18, p=0.001). Kontrol grubunda beceri öncesi kaygı puan ortalaması  $39.2 \pm 7.56$ , beceri sonrası

Çelik, G. G., & Eşer, İ., (2017). Dokunmanın intravenöz kateterizasyon beceri eğitimi sırasında hemşirelik öğrencilerinin anksiyetesine ve uygulama becerisine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1820-1830. doi:[10.14687/jhs.v14i2.4481](https://doi.org/10.14687/jhs.v14i2.4481)

37.95±8.26'dır. Kontrol grubunun beceri öncesi ve sonrası kaygı puan ortalaması arasında fark yoktur ( $z=-1.86$ ,  $p=0.062$ ),(Tablo2).

**Tablo 3. Öğrencilerin İntravenöz Beceri Uygulamasında Başarı Dağılımı (N=130)**

Parametre	Uygulama Grubu		Kontrol Grubu	
	n	%	n	%
<b>Doğru işlem basamak sayısı</b>				
14 basamak	0	0.0	1	1.5
15 basamak	0	0.0	2	3.1
16 basamak	1	1.5	9	13.8
17 basamak	7	10.8	19	29.2
18 basamak	17	26.2	10	15.4
19 basamak	18	27.7	15	23.1
20 basamak	22	33.8	9	13.8
<b>Doğru işlem basamak sayısı</b>				
Ortalama±SS	18.81±1.07		17.78±1.46	
Min-mak.	16-20		14-20	
<b>Analizi (U/p)**</b>	<b>U= 1251.0 / p= 0.000*</b>			

\* $p<0.05$

\*\*Mann Whitney U Test

Tablo 3'de uygulama ve kontrol grubundaki öğrencilerin IV beceri uygulama basamaklarını doğru yapmalarına ilişkin veriler sunulmuştur. Uygulama grubundaki öğrenciler minimum 16 basamağı, kontrol grubundakiler ise 14 basamağı doğru olarak uygulamıştır. 20 basamağı olan beceride uygulama grubunun %33.8'i, kontrol grubunun ise %13.8'i bütün basamakları doğru olarak uygulamıştır. Uygulama grubunun doğru yaptığı basamak sayısı ortalaması 18.81±1.07, kontrol grubunun ise 17.78±1.46'dır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $t=4.579$ ,  $p< 0.000$ ),(Tablo 3).

**Tablo 4. Öğrencilerin Kişilik Yapıları İle Kaygı Puanları Arasındaki Farkın Karşılaştırılması**

Özellikler	Uygulama Grubu	Kontrol Grubu
	Ortalama-SS	Ortalama-SS
<b>Beceri öncesi durumluk kaygı puanı</b>		
Girişgen	38.08±7.29	37.03±7.76
Pasif	46.25±1.70	44.50±8.59
Agresif	47.0±16.61	44.16±10.22
Sakin	41.09±7.98	39.25±5.22
<b>Analiz (<math>x^2 / p</math>)**</b>	<b><math>x^2 = 7.77 / p=0.05*</math></b>	<b><math>x^2 = 5.84 / p= 1.11</math></b>
<b>Beceri sonrası durumluk kaygı puanı</b>		
Girişgen	35.40±8.07	36.13±7.89
Pasif	30.50±5.0	41.33±5.57
Agresif	42.60±14.72	44.66±8.75
Sakin	38.19±8.64	37.62±8.45
<b>Analiz (<math>x^2 / p</math>)**</b>	<b><math>x^2 = 5.56 / p= 0.13</math></b>	<b><math>x^2 = 6.44 / p= 0.09</math></b>
<b>Sürekli kaygı puanı</b>		
Girişgen	41.44±7.29	39.44±6.31
Pasif	46.75±9.39	46.83±8.65
Agresif	47.60±12.56	48.16±6.76
Sakin	43.87±6.09	41.41±6.0
<b>Analiz (<math>x^2 / p</math>)**</b>	<b><math>x^2 = 4.16 / p= 0.24</math></b>	<b><math>x^2 = 11.07 / p= 0.01*</math></b>

\* $p<0.05$

\*\*Kruskal-Wallis

$x^2$  Chi square

Tablo 4'de öğrencilerin kişilik yapıları ile kaygı puanları arasındaki farka ilişkin veriler sunulmuştur. Kişilik yapısına göre, uygulama grubunun beceri öncesi durumluk kaygı puanı ortalamaları ( $x^2=7.77$ ,  $p=0.05$ ) ve kontrol grubunun sürekli kaygı puanı ortalamalarında ( $x^2=11.07$ ,  $p= 0.01$ ) fark saptanmıştır (Tablo 4).

## 5. Tartışma

Beceri kazanımı, müfredatta erken başlayan ve hemşirelik programı boyunca devam eden, hemşirelik eğitiminin önemli bir bileşenidir. Beceri laboratuvarları, profesyonel hemşire rolü için öğrencilerin sosyalleşmesine katkı sağlarken ilk psikomotor becerilerin kazanımı için de güvenli bir ortam sağlar (Oermann, 2015:141). Yaşamsal bulgu, ilaç tedavisi, hasta hijyeni, IV tedavi gibi psikomotor beceri gerektiren birçok uygulama bulunan hemşirelik eğitiminde öğrenciler için en iyi eğitim yöntemi, psikomotor performans becerilerinin kalıcılığını uzun süre sağlayandır (Aldridge, 2016:1). Deneysel öğrenme öğrencilerin anksiyetesini artırmakta ve kritik düşünmesini engellemektedir. Klinik öğrenme ortamlarında öğrencilerin anksiyetesi tanımlanıp giderilmezse, beceri performansları olumsuz etkilenmektedir (Hutchinson ve Goodin 2012:1).

Çalışmada; uygulama ve kontrol gruplarının sürekli kaygı puanları benzer ve durumluk kaygı puanlarından yüksek bulunmuştur. Sürekli kaygı düzeyi yüksek olan bireylerin tehlikeli durumlarda da kaygı düzeyinin yüksek olması beklenmektedir. Birey stres atındayken huzursuzdur ve bu durumluk kaygının artmasına neden olur (Sabuncu and ark., 2008:30)(Tablo 2). Öğrenilecek becerinin veya kullanılacak malzemelerin karmaşıklığı öğrenmeyi zorlaştırmaktadır (Batmaz ve ark., 2005:118). Beceri eğitiminde öğrencilerin nasıl kullandığını bilmediği farklı malzemelerle karşılaşması ve çoğu hemşirelik becerisinin bir gereği olarak kişinin vücut bölümlerine temas edilmesi endişeye neden olabilmektedir (Aldridge, 2016:5). Baysan ve ark.'nın (2015) yaptığı çalışmada öğrencilerin klinik deneyim öncesi anksiyete yaşandığı görülmüştür (Baysan Arabacı ve ark., 2015:1). Çalışmamızda uygulama ve kontrol grubunun IV kateterizasyon beceri öncesi durumluk kaygı puanının yüksek olduğu ve uygulama sonrasında her iki grubun da kaygı puanlarında azalma olduğu saptanmıştır. Stres yaratan durumlar ortadan kalktığında kişiler rahatlar ve durumluk kaygı düzeyi düşer (Öner & Lecompte, 1985). Yapılan çalışmalarda IV kateterizasyon (Batmaz, 2005:130), ve intramüsküler enjeksiyon sonrasında (Sabuncu ve ark., 2008:30)(Tel ve ark., 2004:27) öğrencilerin kaygı puanlarının azaldığı saptanmıştır. Bu bulgulara paralel olarak çalışmamızda uygulama grubunun beceri öncesi ve sonrası durumluk kaygı puanı farkının kontrol grubundaki farktan daha fazla olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Öğrencilerle yapılan başka bir çalışmada ise sonucumuzdan farklı olarak dokunulan öğrencilerin durumluk kaygı puanlarının arttığı görülmüştür (Akca ve ark., 2015:56). Dokunmanın öfke, heyecan gibi bireysel farklılıklar gösteren olumsuz etkilerinden ziyade kişileri iletişimle bağlama, onaylama, güven verme, uyarma, yalnız olmadığını hissettirme, özgüveni artırma, samimiyet, sıcaklık, sevgi, tutku, duygusal destek olma gibi pek çok olumlu etkileri vardır (Hertenstein ve ark., 2009:567; Hertenstein ve ark., 2006:528-529). Nitekim cerrahi operasyon öncesinde hemşirelerin hastalara uyguladıkları basit dokunmalarının hastaların kaygısını azalttığı görülmüştür (Whitcher ve Fisher, 1979:87). Farklı bir çalışmada da hastaların büyük çoğunluğu sağlık çalışanlarının basit dokunmalarının kendilerinde olumlu etki bıraktığını ifade etmiştir (Eşer ve ark., 2017:69).

Öğrenme kişinin yaşı, motivasyonu, anksiyetesi, fiziksel durumu gibi içsel faktörler ve fiziksel çevre, zaman, öğretim yöntemi gibi dışsal faktörlerden etkilenmektedir (Batmaz ve ark., 2005:118). Belli miktarda anksiyetenin öğrenme üzerinde olumlu etkileri var iken, anksiyete normalden fazla yaşandığı zamanlarda öğrenmeyi engellemekte (Aldridge, 2016:5), başarının düşmesine ve öğrencinin panik duygusu yaşamasına neden olmaktadır (Hutchinson ve Goodin 2012:3). Bu nedenle hemşirelik eğitiminde görev yapan eğitimcilerin öğrencilerin klinik becerilerinin kalıcılığını en iyi sağlayacak şekilde beceri eğitimlerini yapılandırılmaları gerekmektedir (Aldridge, 2016:1). Laboratuvar ortamlarında eğitimciler, öğrenmenin güçlü temeller üzerine yapılandırılmasını teşvik ederek öğrencilerin hemşirelik sanatının derinlik ve genişliğinde



kendi anlayışlarıyla ilerlemelerine zemin hazırlarlar (Oermann, 2015:141). Alpar ve ark.'ı (2003) durumluk kaygı puanı yüksek olan öğrencilerin başarısının daha düşük olduğunu saptamıştır (Ecevit Alpar ve ark., 2003:498). Çalışmamızda dokunmanın öğrencilerin başarısına olan etkisine bakıldığında, uygulama grubunun başarı ortalamasının kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Uygulama grubundaki öğrencilerde beceriyi eksiksiz olarak uygulayanların sayısı daha yüksektir. Akça ve ark.'ı (2015) dokunmanın öğrencilerin intramüsküler uygulama başarısını artırdığını saptamıştır (Akca ve ark., 2015:57). Yurt dışında yapılan çalışmalarda dokunmanın öğrencilerin başarısını olumlu etkilediği tespit edilmiştir (Steward & Lupfer, 1987:800) (Guéguen, 2004:89).

Yaşamın çeşitli alanlarında önemli fonksiyonları olmasına rağmen kullanımı ihmal edilen dokunma (Hertenstein ve ark., 2009:566) eğiticiler tarafından öğrencileri olumlu etkilemek için kullanılabilir sözsüz bir yakınlık davranışıdır (Wilson ve ark., 2009:113). Bir istek sırasında bireylerin koluna veya omzuna dokunmak önemsiz gibi görünse de bireylerin davranışının teşvik edilmesi ve onların cesaretlendirilmesinde önemli bir faktördür (Guéguen, 2004:89) ve eğitimlerde kullanılması önemlidir.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Sağlık alanında diğer meslek grupları için olduğu gibi, hemşirelik eğitiminin de temel öğrenme hedefi psikomotor becerilerin geliştirilmesidir. Çalışma sonucunda; dokunmanın laboratuvar uygulamaları sırasında endişe ve korku yaşayan öğrencilerin anksiyetesini azalttığı ve başarılarını artırdığı saptanmıştır. Bu doğrultuda; eğiticilerin öğrencilerin anksiyetesini gözlemlemesi ve beceri öncesi anksiyetesini yüksek olan öğrencilere basit dokunma uygulanması psikomotor becerin kalıcılığını artıracaktır. Eğiticilerin beceri eğitimi sırasında dokunma yöntemini kullanması önerilmektedir. Dokunmanın farklı becerilerin öğretiminde etkinliğini sınanan randomize kontrollü çalışmaların yapılmasına gereksinim vardır.

## Kaynakça

- Akca, N. K., Arslan, E., Baser, M., & Kuzucu, E. G. (2015). The effect of touching for level of anxiety and skills to advanced practice of nursing students. *International Journal of Caring Sciences*, 8(1), 52–59.
- Akça Ay, F. (2016). Sağlık uygulamalarında temel kavramlar ve beceriler. (6.Baskı) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 522-524.
- Aldridge, M. D. (2016). Nursing students' perceptions of learning psychomotor skills: A literature review. *Teaching and learning in nursing*, <http://doi.org/10.1016/j.teln.2016.09.002>
- Aştı Atabek, T., & Karadağ, A. (2016). Hemşirelik esasları, hemşirelik bilim ve sanatı 2. İstanbul: Akademi Yayınları, 834-840
- Aydemir, Ö., & Köroğlu, E. (2000). *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler* (7th ed.). Ankara: HYB Yayıncılık, 153-162.
- Batmaz, M., Özhan, F., Soydan, M., Özdiilli, K., & Sbuncu, N. (2005). İntravenöz enjeksiyon uygulaması yapan öğrencilerin anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O. Dergisi*, 13(54), 117–131.
- Baysan Arabacı, L., Akın Korhan, E., Token, Y., & Torun, R. (2015). Hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin ilk klinik deneyim öncesi-sırası ve sonrası anksiyete ve stres düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1–16.
- Beck, D., Hackett, M., Srivastava, R., McKim, E., & Rockwell, B. (1997). Perceived level and sources of stress in university professional schools. *Journal of Nursing Education*, 36(4), 180–186.
- Carpenito-Moyet, L. J. (2012). *Hemşirelik tanıları el kitabı*. (F. Erdemir, Ed.) (1. Basım). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

Çelik, G. G., & Eşer, İ., (2017). Dokunmanın intravenöz kateterizasyon beceri eğitimi sırasında hemşirelik öğrencilerinin anksiyetesine ve uygulama becerisine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1820-1830. doi:[10.14687/jhs.v14i2.4481](https://doi.org/10.14687/jhs.v14i2.4481)

- Craven, R. F., Hirnle, C., & Jensen, S. (2015). Hemşirelik esasları insan sağlığı ve fonksiyonları. (N. Uysal & E. Çakarcalı, Eds.) (7.Basım). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Ecevit Alpar, Ş., Şahin Orak, N., & Gülseven, B. (2003). Baş banyosu verirken yaşanan kaygının, uygulama başarısı ve sürekli sürekli kaygı durumu ile ilişkisi. 2. Uluslararası 9.Ulusal Hemşirelik Kongre Kitabı, 494-498.
- Erbil, N., Kahraman, A.N., Bostan, Ö. (2006). Hemşirelik öğrencilerinin ilk klinik deneyim öncesi anksiyete düzeylerini belirlenmesi. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 1-241.
- Eşer, İ., Çelik, G.G., & Gürkan, A. (2017). Addressing and touching to patients by nurses and physicians during communication. *International Journal Of Psychiatry And Psychological Researches*, 8, 52-72. doi: 10.17360/UHPPD.2017.1.003
- Guéguen, N. (2004). Nonverbal encouragement of participation in a course: The effect of touching. *Social Psychology of Education*, 7(1), 89-98. <http://doi.org/10.1023/B:SPOE.0000010691.30834.14>
- Hansen, J. (2010). Teaching without talking. *Kappan*, 92(1), 35-40.
- Hertenstein, M. J., Holmes, R., McCullough, M., & Keltner, D. (2009). The communication of emotion via touch. *Emotion*, 9(4), 566-573. <http://doi.org/10.1037/a0016108>
- Hertenstein, M. J., Verkamp, J. M., Kerestes, A. M., & Holmes, R. M. (2006). The communicative functions of touch in humans, nonhuman primates, and rats: a review and synthesis of the empirical research. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132(1), 5-94. <http://doi.org/10.3200/MONO.132.1.5-94>
- Hutchinson, T. L., & Goodin, H. J. (2012). Nursing student anxiety as a context for teaching/learning. *Journal of Holistic Nursing*, 1-6.
- Jimenez, C., Navia-Osorio, P. M., & Diaz, C. V. (2010). Stress and health in novice and experienced nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 66(2), 442-455. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x>
- Klein, G. J., Krouse, M., & Lowe, K. (2014). Using healing touch to help junior nursing students with their anxiety. 25th International Nursing Research Congress. Retrieved from <http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/335129>
- Knapp, M., & Hall, J. (1997). Nonverbal communication in human interaction. Fort Worth, Harcourt Brace College Publishers. Retrieved from <http://edu.cengage.co.uk/catalogue/product.aspx?isbn=1285083512>
- Oermann, M. H. (2015). Hemşirelikte öğretim ve eğiticinin rolü. (S. Arslan & N. Kuzu Kurban, Eds.) (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Öner, N., Lecompte, A. (1985). Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri El kitabı. 2.Baskı. İstanbul:Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.
- Sabuncu, N., Köse, S., Özhan, F., Batmaz, M., & Özdiilli, K. (2008). İlk defa intramüsküler enjeksiyon uygulaması yapan öğrencilerin kaygı düzeyleri ve sosyo-demografik özellikleri ile ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(3), 27-32.
- Steward, A. L., & Lupfer, M. (1987). Touching as teaching: The effect of touch on students' perceptions and performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 19(7), 800-809.
- Tel, H., Tel, H., & Sabancıoğulları, S. (2004). Hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin laboratuvar uygulamasında birbirlerine IM enjeksiyon uygularken ve klinik uygulamanın ilk gününde anksiyete durumları. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7( 1), 27-32.
- Whitcher, S., & Fisher, J. D. (1979). Multidimensional reaction to therapeutic touch in a hospital setting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 87-96. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.37.1.87>
- Wilson, J. H., Stadler, J. R., Schwartz, B. M., & Goff, D. M. (2009). Touching your students : the impact of a handshake on the first day of class. *Ethnicities*, 9(1), 108-117.

### **Extended English Abstract**

#### **Introduction**

Anxiety is a vague concern and discomfort that a person feels about himself because of a threat to the person's value system or security pattern. It is caused by not being able to interact fully with the environment because of the lack of sensory information and the misinterpretation of the information received through emotions. Anxiety, which has an important effect in daily life, also has important effects on education life. Stress, which shows similar features with anxiety, is an important issue in education because it has potential to inhibit learning and performance. The principal goal of nursing education, as is the case for other occupations in the healthcare field, is to improve psychomotor skills. In order to increase learning outcomes and ensure critical thinking, educators should define students' level of anxiety and minimize it. Touching is a simple skill that can be applied by educators during clinic training without the need for a course. Positive and appropriate contacts of the educators make them feel good to the students and students think they are important. Studies show that students are anxious before skill training and anxiety reduces the success and performance of students. The aim of this study was to determine the effect of touching on anxiety and the success of students during skill training of intravenous (IV) catheterization. Study of related this subject hasn't been found in literature and it is thought that our study will prepare the ground for the next study to be done.

#### **Methods and Materials**

The research was conducted in the skill laboratory of a nursing faculty as using quasi-experimental method through the pre and post-test between December 2016 and January 2016. The sample was constructed from the experimental group (n=65) and the control group (n=65) as 130 people after power analysis was done. In the collection of the data, The Personal Information Form, The Intravenous Catheterization Skill Practice Checklist, The State-Trait Anxiety Scale and laboratory skill model were used. The Personal Information Form includes 4 questions on the participants' socio-demographic characteristics about age, gender, type of personality and the state of choice of nursing. The Intravenous Catheterization Skill Practice Checklist includes 20 items and the State-Trait Anxiety Scale includes 40 items. Students filled the State-Trait Anxiety Scale form before IV catheterization skill. The experimental group of students' shoulders, arms or hands were touched by educators on average two or three minutes during the practice of IV catheterization skill while the control group was observed untouched. After the practice of skill the students filled the Trait Anxiety Scale form again and the study was completed. To carry out the study, written consents were taken from Faculty of Nursing Ethical Committee (Decision Number: 27344949-020). After the students participating in the study were informed about the study orally and in written, their written consent was obtained.

#### **Results**

The mean age of the experimental group was  $20.36 \pm 0.76$  years and the mean age of the control group was  $20.20 \pm 0.75$  years. 89.2% (n=58) of the experimental group and 93.8% (n=65) of the control group consisted of women. As the personality trait, 31% of the experimental group defined themselves as calm and 25% as assertive, while 24% of the control group defined themselves as calm and 29% as assertive. There wasn't a difference between Trait Anxiety Scale Score of control and experimental group ( $p > 0.05$ ). It was determined that the State Anxiety Scale score of the control and experiment group decreased after skill training but there was a significant difference between the State Anxiety Scale score of pre and post-skill only in the experimental group ( $p < 0.05$ ). It was detected that the success of practice was higher in the experimental group and there was a significant difference between the experimental and control groups in the correct step number ( $p < 0.05$ ). There was a difference between type of personality and the Trait Anxiety Scale score of the control group ( $p < 0.05$ ) and pre-skill State Anxiety Scale score of experimental group ( $p < 0.05$ ).

#### **Conclusion**

In the results of the study; It has been found that touching increases the success of skill and reduces the anxiety of students who experience concern and fear during laboratory practices. In line with these findings, observing the anxiety of the students and applying simple touching to them by educators, increase the permanence of the psychomotor skill. It is recommended that educators should use the touching method during skill training. There is a need for randomized controlled trials that test the effectiveness of touching in teaching of different skills.