

Hemşirelik Öğrencilerinin Algılanan Klinik Stres Düzeyi, Stres Cevapları ve Başetme Davranışları

Nursing Students' Perceived Levels of Clinical Stress, Stress Responses and Coping Behaviors

Aysel KARACA,¹ Nuriye YILDIRIM,¹ Handan ANKARALI,² Ferhan AÇIKGÖZ,¹ Dilek AKKUŞ¹

ÖZET

Amaç: Bu çalışma hemşirelik öğrencilerin klinik uygulamada algılanan stres düzeyi, stres cevapları ve başetme davranışlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma tanımlayıcı kesitsel olarak yapılmıştır. Veriler Algılanan Stres, Biyo-psikososyal Cevap ve Stresle Başetme Davranışları Ölçekleri ile toplanmıştır.

Bulgular: Algılanan stres ölçeği alt boyutuna göre öğrencilerin ilk iki sıradaki stres kaynağının öğretim elemanı/hemşire ve ödevlerden ve iş yükünden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin algıladıkları stres düzeyi arttıkça kaçınma stratejisini daha sık kullandıkları görülmüştür.

Sonuç: Bu sonuçlar hemşire eğitimcilerin klinik eğitim ortamındaki stres yaratan faktörleri tanımlamaları ve uygun çözüm yollarının tartışılması için önemlidir.

Anahtar sözcükler: Hemşirelik öğrencileri; klinik uygulama; stress.

SUMMARY

Objectives: This study was carried out to determine nursing students' perceived levels of clinical stress, stress responses and coping behaviors during their clinical practice.

Methods: Data were collected using the Perceived Stress Scale, the Physio-Psycho-Social Response Scale and the Coping Behavior Inventory.

Results: According to the Perceived Stress Scale sub-dimensions, stress was caused by lecturers, nurses, homework and workload. It was found that avoidance strategy was used more frequently by students as their perceived stress levels increased.

Conclusion: These findings are important for assisting nursing educators to identify stressful factors in the clinical educational environment and for facilitating a discussion of appropriate solutions.

Keywords: Nursing students; clinical practice; stress.

Giriş

Hemşirelik programı, teorik ve klinik bileşenlerle planmış bir eğitim müfredatıdır. Söz konusu programın amacı, öğrencilere bilginin yanı sıra uygun tutum ve becerilerin aktarılması yoluyla hemşirelik eğitiminin verilmesidir. Hemşirelik öğrencileri, eğitim deneyimlerinin başından itibaren akademik başarılarını ve yaşam kalitelerini etkileyen stres faktörleri ile karşı karşıya kalırlar.^[1,2] Hemşirelik öğrencilerinde görülen stresin yaygın kaynaklarının belirlenmesine yönelik araştırmalar, ilk olarak otuz yıl önce başlamıştır.^[1-8] Araştırmalardan elde edilen sonuçlar, stresin yaygın kaynaklarının öğrencilerin klinik ortamdaki eğitim hayatlarının başlangıcında ortaya çıktığını ve bu kaynaklar arasında ölen ve ölüm sürecinde olan hastalarla karşılaşılması, hasta insanlara bakım verilmesi,

pratik uygulamalar sırasında öz güven eksikliğinin yaşanması, yanlış bir şey yapma korkusu, tıbbi aletlerin kullanımında yaşanan problemler, ölmekte olan veya acı çeken hastaların olumsuz tepkilerinden korkulması, klinik faaliyetler süresince eğitimden alınan yetersiz destek ve kurumlardaki diğer insanlarla (ör. doktorlar, hemşireler vb.) olan ilişkilerin yer aldığını göstermiştir.^[8-14]

Hemşirelik öğrencilerinin, uzun dönemli ve kontrol edilemeyen strese maruz kalmalarının profesyonel kimliklerini ve sağlık durumlarını olumsuz etkilediği,^[1,14,15] düşünme ve karar alma yeteneklerini zayıflatarak akademik başarılarını düşürdüğü^[16,17] ve öğrencilerin hipertansiyon, kalp hastalığı ve bağışıklık yetmezliği gibi sağlık açısından yüksek riskli durumlar yaşamalarına neden olduğu^[18] yaygın olarak kabul edilmektedir. Bu etkiler, bireysel başa çıkma davranışlarının yeterliliği ile doğrudan ilişkilidir.^[19,20] Çalışmalar, başa çıkma stratejilerinin etkili kullanımının sağlığı koruduğunu bildirmektedir.^[21] Ancak ülkemizde ve yurt dışında hemşirelik öğrencileri ile yürütülen çalışmalar, öğrencilerin strese karşı etkili başa çıkma stratejilerini kullanmadığını göstermiştir.^[1,11,13,21,22] Örneğin Deary, Watson ve Hogston^[23] tarafından yürütülen bir çalışmada, duygu odaklı ve kaçınan başa çıkma davranışları sergileyen hemşirelik öğrencilerinin, daha etkili başa çıkma stratejilerinden yararlanan öğrencilere göre daha

¹Düzce Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Düzce

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Düzce

İletişim (Correspondence): Dr. Ferhan AÇIKGÖZ.
e-posta (e-mail): ferhanacikgoz@duzce.edu.tr

Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2017;8(1):32-39
Journal of Psychiatric Nursing 2017;8(1):32-39

Doi: 10.14744/phd.2017.22590

Geliş tarihi (Submitted): 19.02.2016 **Kabul tarihi (Accepted):** 26.03.2017

yüksek stres düzeylerine sahip olduğu belirtilmiştir.

Öğrencilerin stresle baş edebilmeleri için etkili başa çıkma davranışları geliştirmeleri, eğitimlerinden en uygun biçimde yararlanmalarını ve olumlu bir mesleki kimlik oluşturmalarını sağlayacağı için önemlidir.^[14,24,25]

Eğitmenlerin öz farkındalık ve stresle başa çıkma becerilerinin gelişimi açısından öğrencilerine verdiği destek, stresin öğrenciler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilir.^[1,22] Bu nedenle, öğrencilerin stres düzeylerinin belirlenmesi ve strese neden olan faktörler ile başa çıkma stratejilerinin tanımlanması, eğitim sürecinde gerek duyulan davranış değişimlerinin geliştirilmesi için önemlidir. Hemşirelik öğrencilerinin klinik stres düzeylerini belirlemek amacıyla birçok çalışma yürütülmüştür.^[1,21,26,27] Ancak Türkiye’de hemşirelik öğrencilerinin klinik stres düzeyleri, stres kaynakları ve başa çıkma davranışları konusunda yapılan çalışmaların sayısı kısıtlıdır.^[13,14] Bu çalışmadan elde edilen sonuçların Türk hemşirelik öğrencilerinde strese neden olan faktörler ve bu öğrencilerin strese yönelik tepkileri konularında önemli bilgiler sunması beklenmektedir.

Bu çalışmanın amacı, klinik uygulamaları süresince hemşirelik öğrencilerinin algılanan klinik stres düzeylerini, strese karşı tepkilerini ve stresle başa çıkma davranışlarını belirlemektir. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Hemşirelik öğrencilerinin algılanan klinik stres düzeyleri nasıldır?
2. Öğrencilerin algılanan stres düzeyleri, biyo-psiko-sosyal stres tepkileri ve başa çıkma davranışları sosyodemografik özelliklerine göre anlamlı derecede farklılık göstermekte midir?
3. Stres düzeyleri ve başa çıkma davranışları arasında herhangi bir ilişki var mıdır?

Gereç ve Yöntem

Desen ve Örneklem

Çalışmada kesitsel araştırma deseni kullanılmıştır. 2011-2012 akademik yılında Marmara ve Batı Karadeniz bölgelerinde bulunan dört Türk üniversitesinin hemşirelik bölümünde eğitim alan 1.050 lisans öğrencisi çalışmaya katılmaları için davet edilmiştir. Çalışmanın verileri Nisan-Haziran 2012 tarihleri arasında toplanmıştır. Bu dönemde veri toplama araçları dört hemşirelik yüksek okulunda eğitim gören toplam 967 öğrenciye sunulmuştur. Yalnızca eksiksiz doldurulan ve aşırı değerler barındırmayan veri toplama araçları dikkate alınmış olup Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ) için 876, Biyo-Psiko-Sosyal Cevap Ölçeği (HÖBCÖ) için 936 ve Stresle Baş Etme Davranışları Ölçeği (HÖSBDÖ) için 906 anket değerlendirilmiştir.

Veri Toplama

Çalışma farklı şehirlerde bulunan dört üniversitede yürütülmüştür. Veriler, araştırmacılar ve üniversitede ders veren yedi öğretim elemanı tarafından toplanmıştır. Veri toplama aşamasından önce öğretim elemanları veri toplama yöntemi ve amacı hakkında bilgilendirilmiştir. Standartlaştırılmış veri toplama araçları öğrencilere sınıflarında uygulanmıştır. Bu aşamadan önce katılımcılar, çalışmanın amacı ve prosedürleri hakkında bilgilendirilmiştir ve katılımcıların sorduğu sorular yanıtlanmıştır. Öğrencilere uygulanan anketlerin yanıtlanması yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Çalışmaya katılım gönüllü olmakla birlikte katılımcılara herhangi bir ücret ödenmemiştir. Veriler, araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin sosyodemografik bilgilerine (ör. cinsiyet, yaş ve algılanan akademik başarı) yönelik sorular içeren bir anket, HÖASÖ, HÖBCÖ ve HÖSBDÖ kullanılarak toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Hemşirelik Öğrencileri Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ): Ölçeğin orijinal versiyonu Sheu vd.^[27] tarafından geliştirilmiştir ve dili Çince’dir. Bu çalışmada ölçeğin İngilizce versiyonunun Türkçeye tercüme edilmesiyle elde edilen, geçerlik ve güvenilirliği araştırmacılar tarafından doğrulanan 29 maddelik bir versiyonu^[1] kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunun Cronbach alfa katsayısı 0.93 olarak bulunurken iki haftalık test-tekrar test güvenilirlik değerinin ise 0.96 olduğu saptanmıştır.

Hemşirelik Öğrencileri Biyo-Psikososyal Cevap Ölçeği (HÖBCÖ): Sheu vd.^[27] tarafından geliştirilen ölçek, öğrencilerin fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlığına ilişkin semptomlara yönelik 21 maddeden oluşmaktadır.^[26] Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliği araştırmacılar tarafından doğrulanmış olan ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.90 iken bir haftalık test-tekrar test güvenilirlik değeri 0.72’dir.^[1] Ölçeğin Türkçe versiyonunun Cronbach alfa katsayısı 0.91 olarak bulunurken iki haftalık test-tekrar test güvenilirlik değerinin ise 0.92 olduğu saptanmıştır.^[28]

Hemşirelik Öğrencileri Stresle Baş Etme Davranışları Ölçeği (HÖSBDÖ): Toplamda 19 maddeden oluşan ölçek, Sheu vd. tarafından geliştirilmiştir.^[27] Ölçeğin dört faktörlü yapısı toplam varyasyonun %38.2’sini oluşturmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.76 iken bir haftalık test-tekrar test güvenilirlik değerleri 0.57, 0.57, 0.59 ve 0.55 olarak bulunmuştur.^[1] Ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliği araştırmacılar tarafından doğrulanmış olup Cronbach alfa katsayısı 0.69 olarak, iki haftalık test-tekrar test güvenilirlik değeri ise 0.52 olarak bulunmuştur.^[28]

Çalışmanın Etik Boyutu

Bu çalışma, Düzce Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (2012/260, 2012/261, 2012/262). Çalışmanın

yürütüldüğü eğitim kurumlarından resmi izinler alınmıştır. Veriler toplanmadan önce katılımcılara çalışmanın amacı ve prosedürleri hakkında bilgi verilmiş olup bilgilendirilmiş onam formu aracılığıyla katılımcıların yazılı izni alınmıştır. Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinden elde edilen HÖASÖ, HÖBCÖ ve HÖSBDÖ verilerinin bazılarında yararlanılmıştır.^[28]

İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı istatistikler, ölçeklerden alınan puanlar gibi sayısal veriler ortalama±SS (standart sapma) olarak hesaplanmıştır. Cinsiyet gibi kategorik değişkenler için sayı, yüzde ve frekans kullanılmıştır. HÖASÖ, HÖBCÖ ve HÖSBDÖ puanları açısından okul, sınıf, cinsiyet, algılanan akademik başarı, sigara içme ve alkol kullanımına göre farklılıklar için tek yönlü ANOVA testi ile Tukey çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Toplam HÖASÖ puanı ve HÖSBDÖ'nün dört alt boyutuna ait puanlar arasındaki doğrusal ilişki, çoklu lineer regresyon modeli kullanılarak belirlenmiştir. Bu modelde toplam HÖASÖ puanı bağımlı değişken olarak kullanılırken, HÖSBDÖ'nün dört alt boyutuna ait puanlar bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Mevcut çalışmada elde edilen HÖASÖ ortalama puanlarını diğer çalışmalarda elde edilen ortalamalarla karşılaştırmak üzere bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır.

İstatistiksel testlerin p değerleri, 0.05'ten düşük veya bu değere eşit ise söz konusu değerler istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edilir. Verilerin analizi için PASW 18 ve Mini-tab 15 programları kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin %34'ü hemşirelik yüksek okulunda (4) eğitim görmekle birlikte %34'ü birinci sınıf öğrencisi, %80'i ise kadındır. Öğrencilerin %71'i akademik

başarılarını orta derecede olarak algılamıştır. Çalışmada öğrencilerin %14'ünün sigara içtiği, %12'sinin ise alkol kullandığı tespit edilmiştir.

Tablo 1'de, mevcut çalışmada elde edilen HÖASÖ toplam puan ortalamaları ve alt boyutlarına ait puanlar ile diğer ülkelerde yürütülen çalışmalarda elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Ödevler ve iş yükü ($p<0.001$), eğitmenler ve hemşireler ($p<0.001$) ile akranlar ve günlük yaşamın ($p=0.04$) neden olduğu stres açısından okullar arasındaki farklılıklar Tablo 2'de verilmiştir. HÖASÖ'nün alt boyutlarına ait puanlar ve ölçek toplam puanları istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Yapılan ikili karşılaştırmalara göre bu dört sonuç açısından, 2. okuldaki stres düzeylerinin diğer okullardakinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. HÖASÖ'nün mesleki bilgi ve beceri eksikliği ($p<0.001$), eğitmenler ve hemşireler ($p=0.04$), çevre ($p=0.02$) ile akranlar ve günlük yaşam ($p=0.05$) alt boyutlarına göre ölçülen stres düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Öğrencilerin buldukları sınıfa göre belirlenen anlamlı farklılıklar, ortalama±SS değerlerinin yanındaki farklı sembollerle Tablo 2'de gösterilmiştir. Çalışmada 1. sınıfta mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden ve çevreden kaynaklanan stres puanlarının yüksek olduğu bulunurken, eğitmenler ve hemşireler ile akranlar ve günlük yaşamın neden olduğu stresin en düşük olduğu saptanmıştır. Hastaya bakım verme sırasında yaşanan stres 1. ve 2. sınıfta daha yüksektir. Mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan stres alt boyutu dışındaki tüm alt boyut puanları ve toplam puan ortalamaları bakımından cinsiyetler arasında anlamlı farklılıkların olduğu gözlemlenmiştir. Kadınların stres düzeyleri, tüm anlamlı sonuçlarda daha yüksektir.

Mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan stres

Tablo 1. Çalışmada Elde Edilen Algılanan Stres Ölçeği Ortalama Puanlarının Diğer Çalışmalarla Karşılaştırılması

Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ)	Sheu S. ve ark. 2002 ^[1] (n=544)		Chan C.K.L. ve ark. 2009 ^[21] (n=205)		Jimenez C. ve ark. 2010 ^[26] (n=357)		Shaban I.A. ve ark. 2012 ^[29] (n=181)		Mevcut çalışma (n=876)
	Ort.±SS	*p	Ort.±SS	*p	Ort.±SS	*p	Ort.±SS	*p	Ort.±SS
1. Mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan stres	2.34±0.53	<.01	2.34±0.63	<.01	1.94±0.69	<.01	1.72±1.01	<.01	2.12±1.19
2. Hastalara bakım sunmaktan kaynaklanan stres	2.15±0.53	<.01	2.20±0.50	<.01	2.17±0.83	<.01	1.49±0.74	<.01	2.37±0.95
3. Ödevler ve iş yükünün neden olduğu stres	1.93±0.64	<.01	2.21±0.61	<.01	1.70±0.80	<.01	2.34±0.88	<.01	2.54±0.96
4. Eğitmenler ve hemşireler nedeniyle yaşanan stres	1.52±0.58	<.01	1.91±0.55	<.01	1.64±0.84	<.01	1.77±0.93	<.01	2.52±0.95
5. Çevreden kaynaklı stres	1.38±0.67	<.01	2.08±0.66	<.01	1.68±0.87	<.01	1.88±0.80	<.01	2.30±1.11
6. Akranlar ve günlük yaşam nedeniyle stres	1.00±0.65	<.01	1.86±0.60	<.01	1.60±1.22	<.01	1.67±0.91	<.01	2.20±1.05
Toplam puan	1.75±0.43	<.01	2.10±0.44	<.01	1.87±0.64	<.01	—	—	2.37±0.84

*Mevcut çalışmada elde edilen Hemşirelik Öğrencileri Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)'ne ait altı alt boyutun puanları ve puan ortalamaları diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Her bir sütündeki P değerleri bu karşılaştırma sonuçlarını göstermektedir. Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

Tablo 2. Hemşirelik Öğrencilerinin Algılanan Stres Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Dağılımı

Faktörler	Hemşirelik Öğrencileri Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ)								
	n	%	1. Mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan stres	2. Hasta bakımı nedeniyle stres	3. Ödevler ve iş yükünün neden olduğu stres	4. Eğitimciler ve hemşirelerle yaşanan stres	5. Çevreden kaynaklı stres	6. Akranlar ve günlük yaşam nedeniyle stres	HÖASÖ toplam puan
			Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Okullar									
1. okul	190	21	5.95±3.86	18.88±7.60	13.03±4.79 [#]	14.66±5.74 [#]	6.67±3.41	8.23±4.37 [#]	67.44±24.32 [#]
2. okul	163	18	6.50±3.80	20.24±8.34	14.41±4.77 ⁵	17.06±5.70 ⁵	7.44±3.46	9.46±4.28 ⁵	75.08±24.48 ⁵
3. okul	231	27	6.39±3.35	18.55±7.28	12.17±4.72 [#]	14.22±5.63 [#]	6.74±3.15	8.65±4.05 ^{5#}	66.74±23.49 [#]
4. okul	292	34	6.57±3.48	18.80±7.56	12.01±4.71 [#]	15.14±5.65 [#]	6.89±3.32	8.95±4.20 ^{5#}	68.42±24.85 [#]
	876	100	F _{3,872} =1.24 p=0.29	F _{3,872} =1.72 p=0.151	F _{3,872} =10.400 p=0.00	F _{3,872} =8.326 p=0.00	F _{3,872} =1.926 p=0.12	F _{3,872} =2.759 p=0.04	F _{3,872} =4.378 p=0.00
Sınıf									
1. sınıf	289	34	7.16±3.44 [#]	19.33±7.85	12.69±5.05	14.41±6.00 [#]	7.32±3.34 [#]	8.25±4.29	69.19±25.11
2. sınıf	223	25	6.43±3.48 ^{5#}	19.87±7.21	13.07±4.57	15.78±5.48 ⁵	6.94±3.29 ^{5#}	9.11±4.19	71.22±23.12
3. sınıf	202	23	5.76±3.71 ⁵	18.45±7.49	12.72±4.59	15.20±5.48 ^{5#}	6.74±3.20 ^{5#}	9.05±4.11	67.94±24.14
4. sınıf	161	18	5.72±3.61 ⁵	18.04±8.00	12.26±4.99	15.49±5.89 ^{5#}	6.35±3.45 ⁵	9.12±4.24	67.00±25.45
	875	100	F _{3,871} =8.59 p=0.00	F _{3,871} =2.34 p=0.07	F _{3,871} =0.88 p=0.44	F _{3,871} =2.67 p=0.04	F _{3,871} =3.21 p=0.02	F _{3,871} =2.581 p=0.05	F _{3,871} =1.104 p=0.34
Cinsiyet									
Kadın	695	80	6.45±3.63	19.50±7.49	13.14±4.66	15.42±5.62	7.10±3.32	9.03±4.21	70.65±23.73
Erkek	179	20	6.09±3.43	17.17±8.06	11.05±5.04	14.00±6.09	6.12±3.26	7.96±4.20	62.41±26.16
	874	100	F _{1,871} =1.38 p=0.23	F _{1,871} =13.33 p=0.00	F _{1,871} =27.66 p=0.00	F _{1,871} =8.79 p=0.00	F _{1,871} =12.3 p=0.00	F _{1,871} =9.08 p=0.00	F _{1,871} =16.44 p=0.00
Algılanan akademik başarı									
Düşük	141	16	6.78±3.64 [#]	20.33±8.20 [#]	13.38±5.23 [#]	16.36±5.82 [#]	7.12±3.46 [#]	8.97±4.21	72.96±25.11 [#]
Orta	613	71	6.48±3.51 [#]	19.03±7.39 [#]	12.72±4.65 [#]	15.06±5.62 ⁵	6.99±3.30 ^{5#}	8.86±4.11	69.16±23.70 ^{5#}
Yüksek	117	13	5.31±3.84 ⁵	17.44±8.16 ⁵	11.91±5.09 ⁵	14.06±6.17 ⁵	6.15±3.30 ⁵	8.51±4.85	63.41±26.87 ⁵
	871	100	F _{2,868} =6.35 p=0.00	F _{2,868} =4.57 p=0.01	F _{2,868} =2.97 p=0.05	F _{2,868} =5.30 p=0.00	F _{2,868} =3.47 p=0.03	F _{2,868} =0.43 p=0.65	F _{2,868} =4.95 p=0.00
Sigara içme durumu									
İçiyor	126	14	5.75±3.76	17.82±8.22	12.21±5.15	14.86±6.09	6.04±3.60	8.69±4.63	65.39±26.61
İçmiyor	750	86	6.48±3.56	19.22±7.54	12.80±4.76	15.19±5.69	7.05±3.26	8.84±4.16	69.61±24.04
	876	100	F _{1,874} =4.52 p=0.03	F _{1,874} =3.62 p=0.05	F _{1,874} =1.64 p=0.20	F _{1,874} =0.34 p=0.55	F _{1,874} =9.90 p=0.00	F _{1,874} =0.14 p=0.70	F _{1,874} =3.22 p=0.07
Alkol kullanımı									
Kullanmıyor	685	79	6.57±3.53 [#]	19.40±7.49 [#]	12.94±4.72 ⁵	15.34±5.70	7.11±3.27 ⁵	8.89±4.15	70.28±24.04 ⁵
Biraz kullanıyor	80	9	5.71±4.02 ^{5#}	17.95±8.17 ⁵	11.72±4.98 ⁵	14.60±6.11	6.16±3.55 ⁵	8.36±4.37	64.51±25.58 ^{5#}
Düzenli olarak kullanıyor	108	12	5.70±3.52 ⁵	17.33±8.11 ⁵	12.03±5.16 ⁵	14.36±5.67	6.12±3.37 ⁵	8.75±4.58	64.32±25.32 ⁵
	873	100	F _{2,870} =4.35 p=0.01	F _{2,870} =4.10 p=0.01	F _{2,870} =3.55 p=0.02	F _{2,870} =1.76 p=0.172	F _{2,870} =6.33 p=0.00	F _{2,870} =0.58 p=0.55	F _{2,870} =4.29 p=0.01

^{#5}Sütunlardaki farklı semboller istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğu kategorileri göstermektedir. Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

(p<0.001), hastaya bakım verme sırasında yaşanan stres (p=0.01), ödevler ve iş yükünün neden olduğu stres (p=0.05), eğitimciler ve hemşirelerden (p<0.001) ve çevreden kaynaklanan (p=0.03) stres ile ölçeğin toplam puan ortalaması (p<0.001) bakımından algılanan akademik başarı düzeyinde anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Akademik başarısını yüksek olarak algılayan öğrencilerin stres düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden (p=0.03) ve çevreden (p<0.001) kaynaklanan stres alt boyutları açısından sigara kullanımında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Sigara içen öğrencilerin stres düzeyinin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Mesleki bilgi ve beceri eksik-

liğinden (p=0.01), hastaya bakım vermeden (p=0.01), ödevler ve iş yükünden (p=0.02) ve çevreden (p<0.001) kaynaklanan stres alt boyut puanları ve toplam puan ortalamalarında (p=0.01) alkol tüketimi açısından anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Alkol kullanmayan öğrencilerin stres düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

HÖBCÖ'nün geneline ve tüm alt boyutlarına ait puan ortalamaları bakımından üniversiteler arasında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Tüm sonuçlar açısından 2. okuldaki stres düzeyleri diğer üniversitedekilerden daha yüksek bulunmuştur (Tablo 3). Öğrencilerin algılanan akademik başarıları arasında HÖBCÖ'nün genel ve tüm alt boyutlarına

Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinin Biyo-Psiko-Sosyal Cevap Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Dağılımı

Faktörler	Hemşirelik Öğrencileri Biyo-Psiko-Sosyal Tepki Ölçeği (BCÖ)					
			1. Sosyo-davranışsal semptomlar	2. Duyusal semptomlar	3. Fiziksel semptomlar	HÖBCÖ toplam puan
	n	%	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
Schools						
School 1	195	20	7.14±5.51 [#]	8.67±6.57 [#]	6.00±5.90 [#]	21.81±16.16 [#]
School 2	172	18	10.59±6.55 ^o	12.16±7.27 ^o	7.45±6.74 ^o	30.22±18.39 ^o
School 3	244	27	8.07±5.46 [#]	9.33±6.74 [#]	6.82±6.18 ^o	24.23±16.51 [#]
School 4	325	35	7.73±5.71 [#]	9.54±7.10 [#]	7.60±6.78 ^o	24.87±18.10 [#]
	936	100	F _{3, 932} =12.81 p=0.00	F _{3, 932} =8.91 p=0.00	F _{3, 932} =2.846 p=0.03	F _{3, 932} =7.541 p=0.00
Perceived academic achievement						
Low	146	15	10.39±6.48 [#]	11.79±7.27 [#]	8.30±7.06 [#]	30.48±18.90 [#]
Middle	666	73	8.17±5.67 ^Y	9.73±6.96 ^Y	7.03±6.41 [#]	24.93±17.25 ^Y
High	120	12	5.82±5.27 ^o	7.49±6.39 ^o	5.44±5.60 ^o	18.75±15.26 ^o
	932	100	F _{2, 929} =20.73 p=0.00	F _{2, 929} =12.67 p=0.00	F _{2, 929} =6.52 p=0.00	F _{2, 929} =12.16 p=0.00

^{#oY}Sütunlardaki semboller istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğu kategorileri göstermektedir. Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

Tablo 4. Hemşirelik Öğrencilerinin Stresle Başetme Davranışları Ölçeği Elde Ettikleri Ortalama Puanların Dağılımı

Faktörler	Hemşirelik Öğrencileri Stresle Başetme Davranışları Ölçeği (HÖSBDÖ)					
			1. İyimser kalmak	2. Transfer	3. Problem çözme	4. Kaçınma
	n	%	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Okullar						
1. okul	192	21	9.26±2.49 [#]	6.27±2.46 [#]	15.73±4.38 [#]	6.20±4.00 [#]
2. okul	165	18	8.50±2.51 ^Y	5.83±2.47 [#]	13.81±5.37 ^Y	8.03±4.55 ^Y
3. okul	238	26	8.58±2.91 ^Y	5.82±2.40 ^Y	14.64±5.45 ^Y	6.97±4.57 ^Y
4. okul	311	35	8.73±2.76 ^{#oY}	6.41±2.54 ^{#o}	14.58±5.35 ^Y	7.14±4.67 ^Y
	906	100	F _{3, 902} =3.05 p=0.02	F _{3, 902} =3.61 p=0.01	F _{3, 902} =4.19 p=0.00	F _{3, 902} =4.92 p=0.00
Algılanan akademik başarı						
Düşük	139	15	8.34±2.59 ^Y	6.16±2.51	13.20±5.23 ^Y	8.51±4.51 ^Y
Orta	646	73	8.73±2.71 ^Y	6.08±2.45	14.61±5.04 [#]	6.99±4.45 [#]
Yüksek	117	12	9.52±2.74 [#]	6.28±2.66	16.96±5.49 ^o	5.79±4.51 ^o
	902	100	F _{2, 899} =6.40 p=0.00	F _{2, 899} =0.34 p=0.71	F _{2, 899} =17.40 p=0.00	F _{2, 899} =12.16 p=0.00

^{#oY}Sütunlardaki semboller istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğu kategorileri göstermektedir. Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

ait puan ortalamaları (tüm p değerleri <0.05) bakımından anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Akademik başarılarını düşük olarak algılayan öğrencilerin daha yüksek stres düzeylerine sahip olduğu görülmüştür.

HÖSBDÖ'nün alt boyutlarına ait puan ortalamaları bakımından üniversiteler arasındaki anlamlı farklılıklar Tablo 4'te gösterilmiştir. İkinci okulda eğitim gören öğrencilerin kaçınma puanlarının daha yüksek, iyimser kalma, transfer ve problem çözme puanlarının ise daha düşük olduğu bulunmuştur. Algılanan akademik başarılarına göre öğrenciler arasında transfer alt boyutunda anlamlı herhangi bir farklılık saptanmamıştır. Akademik başarılarını yüksek olarak algılayan öğrenciler, diğer öğrencilere göre daha iyi başa çıkma davranışları sergilemiştir.

Toplam HÖASÖ ve HÖSBDÖ alt boyutları arasındaki

ilişki incelendiğinde, SBDÖ'nün transfer ve kaçınma alt boyutlarının toplam HÖASÖ'yü (sırasıyla p=0.032 ve p<0.001) anlamlı ölçüde etkilediğini göstermiştir. Çoklu regresyon modeli sonuçları; toplam ASÖ=55.169 (sabit)+0.336 iyimser kalmak+0.801 transfer-0.26 problem çözme+1.415 kaçınma olarak bulunmuştur.

Tartışma

Mevcut çalışmanın bulguları, Türk hemşirelik öğrencilerinin stres düzeylerinin diğer bazı ülkelerdeki akranlarının stres düzeylerinden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Türkiye'deki hemşirelik öğrencilerinin algılanan stres ortalaması, diğer ülkelerdeki çalışmalarda elde edilen puanlardan anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada hemen hemen tüm alt boyutlara ait ortalama puanlar, diğer çalışmalara göre daha yüksektir. Bu sonuç, Türk öğrencile-

rinin hemşirelik eğitimini stresli olarak algıladığını göstermektedir. Yine mevcut çalışmada eğitmenler ve hemşirelerin neden olduğu stres ile görevler ve iş yükünden kaynaklanan stresin birinci ve ikinci sırada yer alması, bir diğer önemli bulgudur. Eğitmenler ve hemşirelerin neden olduğu stres alt boyutu, diğer ülkelerde yürütülen çalışmalarda dördüncü veya beşinci sırada gelirken bu çalışmada birinci sırayı almıştır^[1,21,29] (Tablo 1). Bu sonuç, Türk eğitim sistemindeki öğretim ve değerlendirme yöntemlerinin, öğrenci-öğitmen ilişkilerinin ve öğrencinin iş yükünün incelenmesi ihtiyacını göstermektedir. Eğitimi başına düşen yüksek öğrenci sayısı, tatmin edici olmayan çalışma koşulları^[30] ve öğretim kadrosundan kaynaklanan bazı zorlukların bu bulgularla ilişkili olduğu düşünülebilir.

Mevcut çalışmada birinci sınıf öğrencilerinin çevre ile mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan strese ilişkin puanları yüksek bulunmuştur (Tablo 2). Sheu vd.^[1] ve Pagana^[31] tarafından yürütülen çalışmalar, birinci sınıf öğrencilerinin mesleki bilgi ve beceri eksikliği nedeniyle stres yaşadıklarına dair bu bulguları desteklemektedir. Hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin ilk klinik deneyimleri, ağırlıklı olarak temel bilgi ve becerileri keşfetme olanağı sağlar. Ancak öğrenciler kliniklerde farklı hasta ve hastalıklarla karşılaşır ve bu hastalara bakım sunabilmek için ileri düzeyde bilgi ve becerilere ihtiyaç duyarlar. Stresin temel kaynağı, öğrencilerin hastaya bakım verme ve mesleki bilgi ve beceriler ile ilgili yetersiz hissetmeleri olabilir.^[1] Buna ek olarak, klinikler özellikle daha önce klinik çalışmalarda yer almamış öğrenciler için her zaman hoş ve keyifli değildir.^[32] Öğrenciler sıklıkla sağlık çalışanlarını tanımadıkları ve prosedürleri bilmedikleri klinik ortamlarda görevlendirilirler. Bununla birlikte, sağlık çalışanlarının genellikle öğrencilerden yüksek beklentileri bulunmaktadır. Klinik eğitmenlerin de öğrencilerin performansları ile ilgili beklentileri olabilir. Daha önce yürütülen birçok çalışmada ulaşılan sonuçlar, hemşirelik eğitmenlerinin öğrencileri gereksiz stresten korumak, onlara sağlık çalışanları ile iş birliği ilişkiler kurmalarında yardım olmak ve ilk klinik uygulamaları açısından gerçekçi beklentiler oluşturmalarını sağlamak amacıyla klinik uygulamanın amaçlarını ve doğasını detaylı olarak açıklamaları gerektiğini göstermiştir.^[22,33]

Mevcut çalışmada kadın öğrencilerin, mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan stres alt boyutu dışındaki diğer tüm alt boyutlar ve toplam ortalama puanlar açısından erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde stres yaşadıkları belirlenmiştir. Başka bir ülkede yürütülen çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.^[34] Bu sonuç, erkeklerin duygularını ve endişelerini kadınlara göre genellikle daha az dile getirmelerinden ve psikolojik morbiditedeki cinsiyet farklılıklarından kaynaklanıyor olabilir.^[35]

Daha önce yapılan çalışmalar, yüksek stres düzeylerinin öğrencilerin düşünme ve karar verme kabiliyetlerini engelle-

diğini ve dolayısıyla akademik başarıyı azalttığını göstermiştir.^[16,21,24] Mevcut çalışmanın verileri, akademik başarılarını düşük olarak gören öğrencilerin stres düzeylerinin diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğunu gösteren çalışmaların verileri ile benzerlik göstermektedir. Ürdün, Tayvan ve Çin'de yürütülen çalışmalar, bu ülkelerdeki kültür nedeniyle öğrencilerin başarı odaklı olduklarını ortaya koymuştur.^[1,21,29] Öğrencilerin düşük düzeydeki akademik başarıları dikkate alındığında mevcut çalışmanın bulguları, bu öğrencilerin stres düzeylerinin kendilerine yöneltilen akademik beklentilerden memnuniyetsizlik duymalarının bir sonucu olarak yükselmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Sigara içen öğrenciler arasında mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden ve çevreden kaynaklanan stres alt boyutlarında yüksek puanların elde edilmesi, sigaranın strese karşı etkili bir baş etme mekanizması olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, alkol kullanan öğrenciler arasında düşük stres düzeylerine ulaşılması ilginç bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin ruhsal sağlığı ve algılanan stres faktörleri arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmada birçok öğrencinin sosyal olarak veya eğlence amacıyla alkol tükettiğini ve az sayıda öğrencinin bunu rahatlamak için yaptığı öne sürülmüştür. Benzer şekilde, mevcut çalışmadaki öğrencilerin de alkol tüketerek bir rahatlama hissi yaşamış olabilecekleri düşünülmektedir. Sigara içme ve alkol tüketiminin etkisiz başa çıkma yöntemleri olduğu ve bu tür faaliyetlerde bulunmanın olumsuz bir yaşam tarzına neden olacağı yaygın bir şekilde kabul görmektedir. Ancak bu araştırma bulguları, alkol kullanımını ile öğrencilerin başa çıkma yöntemleri arasındaki ilişkiyi yeterli düzeyde açıklamamaktadır.^[36]

Yapılan bir diğer çalışmada, ikinci sınıf öğrencilerinin diğer sınıflardaki öğrencilere göre daha fazla bedensel ve duygusal endişe yaşadıklarına ve sağlıklarının daha genel semptomlarla birlikte kötü düzeyde olduğuna ulaşılmıştır.^[11] Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin strese yönelik biyo-psiko sosyal tepkileri sınıflarına göre herhangi bir farklılık göstermemiştir. Ancak dört üniversite arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. İkinci okuldaki öğrenciler tarafından algılanan stres düzeylerinin, bu öğrencilerin strese yönelik psiko-sosyal tepkilerinin ve kullandıkları başa çıkma stratejilerinin, diğer öğrencilerle karşılaştırıldığında anlamlı ölçüde farklılık gösterdiği saptanmıştır (Tablo 3). Çalışmaya dâhil edilen dört üniversitenin coğrafi konumu, taban puanları, öğrenci profilleri ve müfredatları benzerdir. Bu nedenle, strese yönelik biyo-psiko-sosyal tepkilerin üniversitelere özgü özelliklerden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Akademik başarılarını düşük olarak algılayan öğrencilerin biyo-psiko-sosyal tepkilere ilişkin ölçekteki toplam puanlarının yüksek olduğu görülmüştür. Stresin yanı sıra fiziksel-duygusal ve sosyo-davranışsal semptomlar da yaşayan öğrencilerin akademik başarılarını bu semptomlar azaltmış olabilir.

Bu çalışmada klinik uygulama yapan hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları stres düzeyi arttıkça kaçınmayı bir başa çıkma stratejisi olarak kullandıkları görülmüştür. Hemşirelik öğrencileriyle yapılan uluslararası çalışmalar da eğitmenleri ve klinikte çalışan hemşireler nedeniyle stres yaşayan öğrencilerin daha fazla kaçınma davranışı sergilediğini ortaya koymuştur.^[1,11,21,22,37] Ürdün'de yürütülen bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin başa çıkma stratejisi olarak en fazla problem çözüme yöntemini, en az ise kaçınma yöntemini kullandıkları bulunmuştur. Benzer olarak Tayvan'da yürütülen bir çalışmada problem çözüme ve iyimser kalmanın diğer başa çıkma stratejilerinden daha fazla kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bu çalışmada problem çözüme yöntemi ve iyimser stratejilerin nadir olarak kullanıldığı saptanmıştır. Problem çözüme stratejilerinin kullanımı, kaçınma stratejisinden farklı olarak bireylerin aktif bir çaba harcamasını ve çözümler üretmesini gerektirir.^[21] Öğrencilerin kaçınma stratejisini özellikle kendilerine güvenmediklerinde kullanıyor olabileceği düşünülmüştür.^[21] Bu da akademik başarılarını düşük olarak algılayan öğrencilerin en fazla kaçınma, nadiren ise problem çözüme stratejilerini kullanmalarının nedenini açıklamaktadır (Tablo 4). Bu ayrıca, mevcut çalışmada görüldüğü gibi mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan stres düzeyi arttıkça öğrencilerin problem çözüme stratejilerini kullanma olasılıklarının neden daha az olduğunu da açıklamaktadır. Öğrenciler klinik karar verme açısından herhangi bir deneyime sahip olmadıkları takdirde problemlerden kaçabilir veya bu problemleri eğitmenlerinin çözmelerini bekleyebilirler.^[21] Bu bakış açısından yola çıkılarak, mevcut çalışmaya katılan öğrencilerin mesleki bilgi ve beceriler açısından öz yeterliliğe ve problemlere çözüm bulma kabiliyetine sahip olmadıkları ileri sürülebilir. Kaçınmanın bir başa çıkma stratejisi olarak kullanımı, öğrencilerin kişilikleri, yetiştirilme tarzları ve stres deneyimleri ile ilişkili olabilir.^[14] Öğrencilerin stresten uzaklaşmak için neden ve nasıl kaçınma yöntemini kullandıklarının daha iyi anlaşılması için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Sonuç

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, Türk hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamadaki stres düzeylerinin başka ülkelerde aynı ölçekler kullanılarak yapılan çalışmalarda ulaşılan stres düzeylerinden daha yüksek olduğunu göstermiştir. Çalışmada HÖASÖ'nün eğitmenler ve hemşirelerden kaynaklanan stres (2.52±0.95) ile ödevler ve iş yükünün neden olduğu stres (2.54±0.96) alt boyutlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Akademik başarısını düşük olarak algılayan kadın öğrencilerin ve alkol tüketmeyen veya sigara içmeyen öğrencilerin algılanan stres düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Çalışmada problem çözüme ve iyimser kalma yöntemlerinin en az kullanılan başa çıkma stratejileri olduğu ve öğrencilerin algılanan stres düzeyleri arttıkça kaçınma stratejisini kullanma olasılıklarının da arttığı tespit edilmiştir.

Kişilik özellikleri ve öz saygı gibi faktörler hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama sırasında yaşadığı stresi etkileyebileceğinden bu özellikleri inceleyen çalışmaların yapılması gerekmektedir. Öğrencilerin stres ile başa çıkma becerilerini güçlendirmek için kendini tanıma ve strese neden olabilecek durumları bilme becerileri kazandıracak eğitim programları düzenlenmelidir. Ayrıca, öğrencilerin klinik ortamlarda yaşadığı stres ve başa çıkma stratejileri konusunda eğitmenlerin farkındalık düzeyinin artırılması gereklidir. Eğitim programlarının yanı sıra, hemşirelik öğrencilerinin başa çıkma becerilerini geliştirmek üzere psiko-egitimsel ve psikolojik danışma sunulabilir. Hemşirelik öğrencilerinde algılanan stres düzeylerinin nedenlerinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacak nitel çalışmalar yürütülmelidir. Bu araştırma alanında ulaşılan sonuçlar, hemşirelik eğitmenlerinin klinik eğitimde strese neden olan faktörleri belirlemelerine yardımcı olması ve dolayısıyla uygun çözümlerin üretilmesinin önemini vurgulaması bakımından önemlidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmadan elde edilen veriler, yalnızca dört hemşirelik yüksekokulu ile sınırlıdır. Bu nedenle veriler tüm hemşirelik okullarına genellenemez.

Kaynaklar

1. Sheu S, Lin HS, Hwang SL. Perceived stress and physio-psycho-social status of nursing students during their initial period of clinical practice: the effect of coping behaviors. *Int J Nurs Stud* 2002;39:165-75.
2. Pulido-Martos M, Augusto-Landa JM, Lopez-Zafra E. Sources of stress in nursing students: A systematic review of quantitative studies. *Int Nurs Rev* 2011;59:15-25.
3. Parkes KR. Occupational stress among student nurses--1. A comparison of medical and surgical wards. *Nurs Times* 1980;76:suppl 25:113-6.
4. Arabacı Baysan L, Korhan Akin E, Tokem Y, Torun R. Nursing students anxiety and stress level and contributed factors before-during and after first clinical placement. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing* 2015;1-16.
5. Jack B. Ward changes and stress in student nurses. *Nurs Times* 1992;88:51.
6. Saxena S. Organisational role stress amongst nursing students. *Nurs J India* 2001;92:269-70.
7. Shipton SP. The process of seeking stress-care: coping as experienced by senior baccalaureate nursing students in response to appraised clinical stress. *J Nurs Educ* 2002;41:243-56.
8. Pryjmachuk S, Richards DA. Predicting stress in pre-registration nursing students. *Br J Health Psychol*. 2007;12:125-44.
9. Dinçer F, Öztunç G. Self-Esteem and assertiveness levels of nursing and midwifery students. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing* 2009;22-33.
10. Elliott M. The clinical environment: A source of stress for undergraduate nurses. *Australian Journal of Advanced Nursing* 2002;20:34-8.
11. Lo R. A longitudinal study of perceived level of stress, coping and self-esteem of undergraduate nursing students: an Australian case study. *J Adv Nurs* 2002;39:119-26.
12. Levett-Jones T, Lathlean J, Higgins I, McMillan M. Staff-student relationships and their impact on nursing students' belongingness and learning. *J Adv Nurs* 2009;65:316-24.
13. Güler O, Çınar S. Determining to the perceived stressors and the used coping strategies of the nursing department students. *Maltepe Üniversitesi*

- Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, Sempozyum Özel Sayısı 2010;253–60.
14. Altiok HO, Ustun B. The stress sources of nursing students. *Educational Sciences: Theory & Practice* 2013;13(2):747–66.
 15. Edwards D, Burnard P, Bennett K, Hebden U. A longitudinal study of stress and self-esteem in student nurses. *Nurse Educ Today* 2010;30:78–84.
 16. Sawatzky JA. Understanding nursing students' stress: a proposed framework. *Nurse Educ Today* 1998;18:108–15.
 17. Maville JA, Kranz PL, Tucker BA. Perceived stress reported by nurse practitioner students. *J Am Acad Nurse Pract* 2004;16:257–62.
 18. Lee MH, Holzemer WL, Faucett J. Psychometric evaluation of the Nursing Stress Scale (NSS) among Chinese nurses in Taiwan. *J Nurs Meas* 2007;15:133–44.
 19. Lazarus R, Folkman S. *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer; 1984.
 20. Shirom A. The effects of work stress on health. In: Schabracq MJ, Winnubst JA, Cooper CL. editors. *The Handbook of Work and Health Psychology*, 2nd ed. New York: Wiley; 2003. p. 63–82.
 21. Chan CK, So WK, Fong DY. Hong Kong baccalaureate nursing students' stress and their coping strategies in clinical practice. *J Prof Nurs* 2009;25:307–13.
 22. Evans W, Kelly B. Pre-registration diploma student nurse stress and coping measures. *Nurse Educ Today* 2004;24:473–82.
 23. Deary IJ, Watson R, Hogston R. A longitudinal cohort study of burnout and attrition in nursing students. *J Adv Nurs* 2003;43:71–81.
 24. Chapman R, Orb A. Coping strategies in clinical practice: the nursing students' lived experience. *Contemp Nurse* 2001;11:95–102.
 25. Ochieng BM. Factors affecting choice of a healthy lifestyle: implications for nurses. *Br J Community Nurs* 2006;11:78–81.
 26. Jimenez C, Navia-Osorio PM, Diaz CV. Stress and health in novice and experienced nursing students. *J Adv Nurs* 2010;66:442–55.
 27. Sheu SL, Lin HS, Hwang SL, Yu PJ, et al. The development and testing of perceived stress scale of clinical practice. *Nursing Research (Republic of China)* 1997;5:341–51.
 28. Karaca A, Yildirim N, Ankarali H, Acikgoz F, et al. The Turkish Adaptation of Perceived Stress Scale, Bio-Psycho-Social Response and Coping Behaviours of Stress Scales For Nursing Students. *J Psy Nurs* 2015;6:15–25.
 29. Shaban IA, Khater WA, Akhu-Zaheya LM. Undergraduate nursing students' stress sources and coping behaviours during their initial period of clinical training: a Jordanian perspective. *Nurse Educ Pract* 2012;12:204–9.
 30. Taşdelen S, Zaybak A. Examination of the Stress Levels of Nursing Students According to the First Clinical Experience. *F N Hem Derg* 2013;21:101–6.
 31. Pagana KD. Stresses and threats reported by baccalaureate students in relation to an initial clinical experience. *J Nurs Educ* 1988;27:418–24.
 32. Darobi Das S, Neha A, Sukhjit, Pooja M, et al. Stress and coping in the nursing students. *Journal of Mental Health and Human Behavior* 2009;14:51–6.
 33. Elçigil A, Sarı HY. Facilitating factors in clinical education in nursing. *DEÜH-YO ED* 2011;4:67–71.
 34. Kirkland ML. Stressors and coping strategies among successful female African American baccalaureate nursing students. *J Nurs Educ* 1998;37:5–12.
 35. Acharya S. Factors affecting stress among Indian dental students. *J Dent Educ* 2003;67:1140–8.
 36. Timmins F, Corroon AM, Byrne G, Mooney B. The challenge of contemporary nurse education programmes. Perceived stressors of nursing students: mental health and related lifestyle issues. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2011;18:758–66.
 37. Ni C, Liu X, Hua Q, Lv A, et al. Relationship between coping, self-esteem, individual factors and mental health among Chinese nursing students: a matched case-control study. *Nurse Educ Today* 2010;30:338–43.