



KLİNİK ÇALIŞMA / ORIGINAL ARTICLE

Hemşirelik öğrencilerinin ağrı deneyimleri ve baş etmede kullandıkları yöntemler

Pain experience of nursing students and the methods used to cope with pain

Tuğba UZUNÇAKMAK, Mahmut KILIÇ

Özet

Amaç: Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin ağrı deneyimleri ve baş etmede kullandıkları yöntemleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı olarak yapılan bu araştırma, hemşirelik bölümünde yürütülmüştür. Araştırma, örneklem seçilmeden hemşirelik bölümünde okuyan ve araştırmaya katılmayı kabul 264 öğrenci ile tamamlanmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan öğrencilerin yaş, cinsiyet, ağrı yaşama durumları ve baş etmede kullandıkları yöntemlere ilişkin sorulardan oluşan anket formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve ki kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin %76.1'inin (kızların %84.1'i, erkeklerin %56.0'sı) ağrı yaşadığı, ağrı yaşayanların %52.7'sinin ağrı nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvurduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ağrı yaşayanların %46.8'inin (tüm öğrencilerin %35.6) okul günü kaybı yaşadığı, %70.6'sının (tüm öğrencilerin %53.8) günlük yaşam faaliyetlerinin etkilendiği saptanmıştır. Kız öğrencilerde daha fazla olmak üzere, en çok yaşanan ağrının baş (%52.3), karın (%42.4) ve bel ağrısı (%33) olduğu tespit edilmiştir. Ağrı ile baş etmede ilaç kullanımının (erkeklerde %42.9, kızlarda %47.8) diğer yöntemlere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ağrı ile baş etmede, yurttan kalanlar daha çok ilaç kullanırken (%58.5), yurttan kalmayanlar ise ilaç dışı yöntemlere (%47.4) daha çok başvurmaktadır. Ağrı ile baş etmede, beslenmesine dikkat edenler (%80) dikkat etmeyenlere göre (%44.1) daha çok ilaç kullanmaktadır ($p<0.05$).

Sonuç: Öğrencilerin ağrı nedeniyle genellikle sağlık kuruluşlarına başvurdukları, baş etmede yaygın olarak ilaç kullandıkları, ağrının günlük yaşam faaliyetlerini etkilediği ve okula devamsızlığa neden olduğu tespit edilmiştir. İlaçların yan etkileri nedeniyle, öğrencilerin ağrı ile baş etmede güvenilir geleneksel ilaç dışı yöntemler hakkında bilgilendirilmeleri ve bu yöntemleri kullanmaları konusunda desteklenmeleri önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Ağrı; hemşirelik öğrencileri; kullanılan yöntemler.

Summary

Objectives: This study aimed to determine the pain experience of nursing students and the methods used to cope with it.

Methods: This descriptive study was conducted at the nursing department. Sampling was not used. The study was completed with 264 students. Data were collected using the questionnaire that was prepared by the researchers. Descriptive statistics and chi-square test were used for data analysis.

Results: Of all students, 76.1% (84.1%, females; 56.0%, males) who participated in this study had pain. The most experienced pain was headache (52.3%), stomachache (42.4%), and low back pain (33%); these were more prevalent in females than in males. The use of medication (42.9% in males and 47.8% in females) was higher than the other methods for pain treatment. Students who stayed in the dormitory were more likely to use drugs (58.5%), whereas those not staying in the dormitory were more likely to use non-drug methods (47.4%). Students who paid attention to feeding behavior used more medication (80%) than who did not pay attention (44.1%; $p<0.05$).

Conclusion: Students were mostly applied to health institutions owing to pain, they used drugs for headache, and the pain affected their daily life activities and resulted in them being absent on school days. In conclusion, considering the adverse effects of medications, it is recommended that students should be informed regarding reliable traditional nonpharmacological methods for coping with pain and should be encouraged to use such methods.

Keywords: Pain; nursing students; methods used.

Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yozgat
Department of Public Health Nursing, Bozok University School of Health, Yozgat, Turkey

Başvuru tarihi (Submitted) 07.04.2017 Düzeltme sonrası kabul tarihi (Accepted after revision) 25.07.2017 Online yayımlanma tarihi (Available online date) 04.10.0017

İletişim (Correspondence): Dr. Tuğba Uzunçakmak. Çapanoğlu Mahallesi, Cemil Çiçek Caddesi, No: 276, Bozok Üniversitesi, Erdoğan Akdağ Kampüsü, 06600 Yozgat, Turkey.

Tel (Phone): +90 - 354 - 242 10 34 **e-posta (e-mail):** tugba.uzuncakmak@bozok.edu.tr

© 2017 Türk Algoloji Derneği

Giriş

Günümüzde ağrı toplumun büyük kesimini ilgilendiren; bireyin psikososyal durumunu, yaşam kalitesini ve üretkenliğini önemli ölçüde etkileyen bir sorun haline gelmiştir. Cinsiyet, yaş, kültür ve kişilik özelliklerinin yanı sıra ağrının bireysel yorumu ve diğer psikososyal faktörler de ağrı algısını etkilemektedir. İnsanlar kültürel yapılarının etkisiyle ağrıdan kurtulmak için çeşitli yollara başvurmuşlardır.^[1-3] Ağrı ile baş etmede ilaç ve ilaç dışı yöntemler kullanılmaktadır. İlaç tedavisinde opioid ve opioid olmayan analjezikler, nöropsikiyatrik ilaçlar, nonsteroid antiinflamatuvarlar ve opioidler kullanılmaktadır. Sıcak-soğuk uygulama, akupunktur, egzersiz, masaj, hidroterapi, kas gevşemesi, dikkati başka yöne çekme, meditasyon, hipnoz, aromaterapi, müzik terapi, refleksoloji ağrıyı gidermede kullanılan ilaç dışı yöntemler arasındadır.^[4] Hemşirelik öğrencileri teorik ve pratik eğitimleri nedeniyle yoğun ders programı ve staj uygulamaları nedeniyle çeşitli ağrılar yaşayabilmektedir. Yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin %94,3'ünün ağrı deneyimi yaşadıkları saptanmıştır.^[5] Başka bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin %63'ü, diğer bir çalışmada ise %36,9'u muskuloskeletal ağrı yaşadıklarını ifade etmişlerdir.^[6,7]

Ağrı günlük yaşamı, akademik başarıyı ve verimliliği etkileyebilmektedir. Bu nedenle yaşanan ağrının kaynağının bilinmesi önemlidir. Hemşirelik öğrencilerinin mezun olmadan önce yaşadıkları ağrının, kullandıkları yöntemlerin tespit edilmesi ve ağrı kontrolü için eğitimlerin düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir.^[8,9] Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin yaşadıkları ağrı deneyimlerini ve baş etmede kullandıkları yöntemleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipte yapılan bu araştırma, 2015–2016 öğretim yılında Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümü öğrencileri arasında yürütülmüştür.

Araştırma evrenini, hemşirelik bölümünde okuyan 320 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem seçilmemiş olup, araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 264 öğrenci ile araştırma tamamlanmıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak oluşturulan katılımcıların yaş, cinsiyet, yaşanan

yer, ekonomik durum, öğrencilerin ağrı deneyimleri ve ağrı ile baş etmede kullandıkları yöntemleri içeren 24 sorudan oluşan anket formu kullanılarak toplanmıştır.

Araştırmanın yürütülebilmesi için kurum izni Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü'nden, etik kurul izni ise Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan alınmıştır. Katılımcılardan gönüllü katılım onamı alınmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve ki kare testi kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin %76,1'inin (erkeklerin %56'sı, kızların %84,1'i) ağrı yaşadığı ve ağrı yaşayanların %46,8'inin ağrı ile baş etmede ilaç kullandığı, %34,8'inin ilaç dışı yöntemlere başvurduğu saptanmıştır. Cinsiyet ve ağrı yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,05$); kalınan yer, gelir durumu, egzersiz yapma, beslenmeye dikkat etme ve ağrı yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 1).

Yurtta kalan öğrencilerin %79,9'unun ağrı yaşadığı ve bu öğrencilerin %58,5'inin ağrı ile baş etmede ilaç kullandığı belirlenmiştir. Ağrı ile baş etmede kullanılan yöntemler, kalınan yer ve beslenmeye dikkat etme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$); cinsiyet, gelir durumu ve egzersiz yapma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$), Ağrı ile baş etmede, yurttan kalanlar daha çok ilaç kullanırken (%58,5), yurttan kalmayanlar ise daha çok ilaç dışı yöntemlere (%47,4) başvurmaktadır. Ağrı ile baş etmede, beslenmesine dikkat edenler (%80) dikkat etmeyenlere göre (%44,1) daha çok ilaç kullanmaktadır (Tablo 1).

Son bir yıl içerisinde ağrı yaşayan öğrencilerin %52,7'sinin ağrı nedeniyle sağlık kurumuna başvurduğu, %46,8'inin yaşanan ağrı nedeniyle okul günü kaybı yaşadığı, %70,6'sının yaşadığı ağrı nedeniyle günlük yaşam faaliyetlerinin etkilendiği saptanmıştır.

Öğrencilerin en çok baş (%52,3), karın (%42,4) ve bel ağrısı (%33) yaşadığı tespit edilmiştir. Kızların erkek-

Tablo 1. Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklerine göre ağrı yaşama ve yöntem kullanma durumlarının dağılımı

Özellikler	Ağrı yaşayan		İlaç kullanan		İlaç dışı yöntem kullanan*			
	n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet								
Erkek	75	28,4	42	56,0	18	42,9	15	35,7
Kız	189	71,6	159	84,1	76	47,8	55	34,6
Şu an kalınan yer			$X^2=23,38, p<0,001$				$X^2=0,449, p=0,799$	
Yurtta kalan	154	58,1	123	79,9	72	58,5	33	26,8
Yurtta kalmayan	110	41,9	78	70,9	22	28,2	37	47,4
Gelir durumu			$X^2=2,836, p=0,092$				$X^2=17,662, p<0,001$	
Gelir giderden fazla	32	12,1	26	81,3	12	46,2	12	46,2
Gelir gidere denk	181	68,6	136	75,1	62	45,6	47	34,6
Gelir giderden az	51	19,3	39	76,5	20	51,3	11	28,2
Egzersiz yapma durumu			$X^2=0,563, p=0,755$				$X^2=3,534, p=0,473$	
Yapıyor	54	18,1	41	75,9	23	56,1	13	31,7
Yapmıyor	210	81,9	160	76,2	71	44,4	57	35,6
Beslenmeye dikkat etme			$X^2=0,002, p=0,968$				$X^2=2,183, p=0,336$	
Dikkat eden	19	7,2	15	78,9	12	80,0	3	20,0
Dikkat etmeyen	245	92,8	186	75,9	82	44,1	67	36,0
			$X^2=0,089, p=0,765$				$X^2=7,835, p=0,020$	
Toplam	264	100,0	201	76,1	94	46,8	70	34,8

*Yöntem kullanmayanlar yüzde hesaplamasına dahil olup tabloya alınmamıştır.

Tablo 2. Öğrencilerinin cinsiyete göre yaşadıkları ağrı türü, ağrı ile baş etmede yöntem kullanma dağılımı

Ağrı türü	Ağrı yaşayan						Kullanılan yöntem*					
	Erkek		Kadın		Toplam		İlaç		İlaç dışı		X ² /p	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Baş	28	37,3	110	58,2	138	52,3	9,37/0,002	71	75,5	43	61,4	5,04/0,080
Karın	9	12,0	103	54,5	112	42,4	39,70/0,000	52	55,3	43	61,4	3,24/0,198
Bel	14	18,7	73	38,6	87	33,0	9,68/0,002	48	51,1	29	41,4	7,84/0,020
Boğaz	14	18,7	61	32,3	75	28,4	4,89/0,027	41	43,6	27	38,6	8,712/0,013
Sırt	17	22,7	58	30,7	75	28,4	1,70/0,192	34	36,2	25	35,7	0,05/0,976
Boyun	7	9,3	36	19,0	43	16,3	3,72/0,054	19	20,2	16	22,9	0,17/0,919
Diş	8	10,7	32	16,9	40	15,2	1,64/0,200	25	26,6	7	10,0	7,02/0,030
Bacak	2	2,7	25	13,2	27	10,2	6,52/0,011	15	16,0	8	11,4	0,98/0,614

*Yöntem kullanma yüzdeleri her bir ağrı türü toplamı üzerinden alınmıştır. Yöntem kullanmayanlar yüzde hesaplamasına dahil olup tabloya alınmamıştır.

lere göre baş, karın, bel, boğaz ve bacak ağrısını daha çok yaşadığı saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 2). Yöntem kullanma durumuna göre bel, boğaz ve diş ağrısı yaşayanların daha çok ilaç kullanımını tercih ettikleri saptanmıştır ($p<0,05$), (Tablo 2).

Tartışma

Ağrı her yaşta insanın yaşadığı bir sağlık sorunudur. Araştırmamızda, öğrencilerin en çok baş, karın ve bel ağrısı (sırasıyla %53,3, %42,4 ve %33) yaşadıkları tes-

pit edilmiştir (Tablo 2). Hemşirelik öğrencileri ile yapılan benzer bir çalışmada okula girerken bel ağrısı yaşayan öğrencilerin oranı %31 iken okul bittiğinde bel ağrısı sorunu yaşayanların oranı %72'ye yükseldiği, 5 yıl hemşire olarak çalıştıktan sonra ise %82'sinin bel ağrısı yaşadığı saptanmıştır.^[10] Diş hekimliği bölümünde okuyan öğrenciler ile yapılan bir çalışmada en fazla yaşanan ağrının bel ve boyun ağrısı olduğu belirlenmiştir.^[11] Tayland üniversitesinde öğrencilerin bel ağrısı yaşama durumlarının incelendiği bir çalışmada, öğrencilerin %31'i, diğer bir çalışmada %42,8'i son bir yıl içerisinde bel ağrısı yaşadıklarını belirtmişlerdir.^[12,13] Diğer araştırmalarda da bizim çalışmamızda olduğu gibi öğrencilerin yaklaşık üçte biri bel ağrısı sorunu yaşamaktadır. Avustralya'da hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmada öğrencilerin %59,2'sinin, Kore'de yapılan çalışmada ise %39,1'inin bel ağrısı yaşadığı saptanmıştır.^[14,15] Trinity üniversitesinde öğrencilerinin %52,8'inin, Bahraini üniversitesinde öğrencilerinin %77,6'sının, muskuloskeletal ağrı yaşadığı belirlenmiştir.^[16,17] Yapılan araştırmalarda bilgisayar, cep telefonu kullanımının muskuloskeletal ağrı yaşamayı arttırdığı saptanmıştır.^[16,18] Japonya'da muskuloskeletal tarama sonuçlarına göre öğrencilerin en fazla sırt, diz ve bacak sorunları olduğu saptanmıştır.^[19] 2000–2012 yılları arasında Finlandiya'da üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada, boyun-omuz ağrısının %25'den %29'a, bel ağrısının %10'dan %14'e yükseldiği bulunmuştur.^[20] Araştırmamızda ve farklı ülkelerde yapılan benzer çalışmalarda bel ağrısının en sık yaşanan ağrı türlerinden biri olduğu söylenebilir.

Gondar üniversitesi sağlık bilimleri öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %67,2'si son bir yıl içerisinde baş ağrısı yaşadıklarını ifade etmişlerdir.^[21] Diğer bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin %34,5'inin baş ağrısı yaşadığı saptanmıştır.^[22] Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %50,9'unun ayda en az bir kez baş ağrısı sorunu yaşadığı saptanmıştır.^[23] Araştırmamızda ve diğer araştırmalarda üniversite öğrencilerinde baş ağrısının da yaygın olarak görüldüğü söylenebilir.

Araştırmamızda öğrencilerin yaklaşık yarısının (%52,7) ağrı nedeniyle sağlık kurumuna başvurduğu ve (%46,8) yaşanan ağrı nedeniyle okulünü kaybı yaşadığı saptanmıştır. Benzer bir çalışmada, öğrencilerin %26,3'ünün baş ağrısı nedeniyle sağlık kurumu-

na başvurduğu saptanmıştır.^[24] Araştırmamıza katılan öğrenciler ağrı ile baş etmede en çok (%58,5) ilaç kullandıkları (Tablo 2) ve ilaç kullanma oranlarının ise Kuru ve ark.'nın yetişkinlerde yaptığı çalışmadan (%33), ve Özveren ve Uçar'ın hemşirelik öğrencilerinde yaptığı araştırmada saptanandan (%30,3) daha yüksektir.^[5,25] Diğer bir çalışmada ise muskuloskeletal ağrı, diş ve baş ağrısında ilaç kullanımının diğer yöntemlere göre daha fazla kullanıldığı belirlenmiştir.^[26] Yapılan başka bir çalışmada ise son 12 ay içinde, hemşirelerin %42,6'sı, 1., 2., ve 3. sınıf hemşire öğrencilerin sırasıyla %28, %37,6, %32,9'u yaşadıkları bel ağrısı nedeniyle ilaç kullandıklarını ve yine hemşirelerin %33,7'si, 1., 2., ve 3. sınıf hemşire öğrencilerin sırasıyla %37,4, %39,1, ve %30,9'u bel ağrısı nedeniyle tedavi gördüğünü ifade etmişlerdir.^[27] Araştırmamızda ve diğer araştırmalarda ağrı ile baş etmede ilaç kullanımının yaygın olduğu görülmektedir. Ağrı ile baş etmede sürekli ağrı kesici ilaçların kullanılması, başta karaciğer olmak üzere vücuda farmakolojik yük getirmesi nedeniyle öğrencilerin bu konuda daha dikkatli olmaları gerekmektedir.

Sonuç ve öneriler

Araştırma sonucunda, öğrencilerin çoğunluğunun ağrı sorunu ile karşılaştıkları, en çok baş, karın, bel ağrısı yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu ağrı türleri ile baş etmede beklendiği gibi öğrenciler temelde tıbbi tedaviye başvurmaktadır. Öğrencileri sık ve uzun süreli ilaç kullanımının olumsuz etkilerinden korumak için hem ilaç kullanımının azaltılması noktasında desteklenmesi hem de alternatif ve destekleyici tedavi yöntemleri ile ilgili seçmeli derslerin hemşirelik eğitimi müfredatına eklenmesi önerilebilir.

Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Kaynaklar

1. Eti Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002;6(1):9–16.
2. Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2012;7(21):36–51.
3. Demir Dikmen Y, Yıldırım Usta Y, İnce Y, Türken Gel K, Akı Kaya M. Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. Çağdaş Tıp Dergisi 2012;2(3):162–72.

4. Stewart M, Cox-Davenport RA. Comparative Analysis of Registered Nurses' and Nursing Students' Attitudes and Use of Nonpharmacologic Methods of Pain Management. *Pain Manag Nurs* 2015;16(4):499–502.
5. Özveren H. Öğrenci Hemşirelerin Ağrı Kontrolünde Kullanılan Farmakolojik Olmayan Bazı Yöntemlere İlişkin Bilgileri Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2009;16:59–72.
6. Backåberg S, Rask M, Brunt D, Gummesson C. Impact of musculoskeletal symptoms on general physical activity during nursing education. *Nurse Educ Pract* 2014;14(4):385–90.
7. Smith DR, Sato M, Miyajima T, Mizutani T, Yamagata Z. Musculoskeletal disorders self-reported by female nursing students in central Japan: a complete cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2003;40(7):725–9.
8. Voshall B, Dunn KS, Shelestak D. Knowledge and attitudes of pain management among nursing faculty. *Pain Manag Nurs* 2013;14(4):e226–35.
9. Al-Khawaldeh OA, Al-Hussami M, Darawad M. Knowledge and attitudes regarding pain management among Jordanian nursing students. *Nurse Educ Today* 2013;33(4):339–45.
10. Videman T, Ojajärvi A, Riihimäki H, Troup JD. Low back pain among nurses: a follow-up beginning at entry to the nursing school. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30(20):2334–41.
11. Ng A, Hayes MJ, Polster A. Musculoskeletal Disorders and Working Posture among Dental and Oral Health Students. *Healthcare (Basel)* 2016;4(1):E13.
12. Kanchanomai S, Janwantanakul P, Pensri P, Jiamjarasrangsi W. A prospective study of incidence and risk factors for the onset and persistence of low back pain in Thai university students. *Asia Pac J Public Health* 2015;27(2):NP106–15.
13. Kennedy C, Kassab O, Gilkey D, Linnel S, Morris D. Psychosocial factors and low back pain among college students. *J Am Coll Health* 2008;57(2):191–5.
14. Smith DR, Leggat PA. Musculoskeletal disorders among rural Australian nursing students. *Aust J Rural Health* 2004;12(6):241–5.
15. Smith DR, Choe MA, Chae YR, Jeong JS, Jeon MY, An GJ. Musculoskeletal symptoms among Korean nursing students. *Contemp Nurse* 2005;19(1-2):151–60.
16. Dockrell S, Bennett K, Culleton-Quinn E. Computer use and musculoskeletal symptoms among undergraduate university students. *Computers & Education* 2015;85:102–9.
17. Tantawy SA, Abdul Rahman A, Abdul Ameer M. The relationship between the development of musculoskeletal disorders, body mass index, and academic stress in Bahraini University students. *Korean J Pain* 2017;30(2):126–33.
18. Yang SY, Chen MD, Huang YC, Lin CY, Chang JH. Association Between Smartphone Use and Musculoskeletal Discomfort in Adolescent Students. *J Community Health* 2017;42(3):423–30.
19. Yamaguchi N, Chosa E, Yamamoto K, Kawahara K, Hamada H, Taniguchi N, et al. Screening for musculoskeletal problems in Japanese schoolchildren: a cross-sectional study nested in a cohort. *Public Health* 2016;139:189–97.
20. Oksanen AM, Laimi K, Löyttyniemi E, Kunttu K. Trends of weekly musculoskeletal pain from 2000 to 2012: National study of Finnish university students. *Eur J Pain* 2014;18(9):1316–22.
21. Birru EM, Abay Z, Abdelwuhab M, Basazn A, Sirak B, Teni FS. Management of headache and associated factors among undergraduate medicine and health science students of University of Gondar, North West Ethiopia. *J Headache Pain* 2016;17:56.
22. Braga PC, Souza LA, Evangelista RA, Pereira LV. The occurrence of headaches and their effect upon nursing undergraduate students. *Rev Esc Enferm USP* 2012;46(1):138–44.
23. Curry K, Green R. Prevalence and management of headache in a university undergraduate population. *J Am Acad Nurse Pract* 2007;19(7):378–82.
24. Top FU, Usta T, Gücesan S. Determining headache characteristics among Health Sciences Faculty students and evaluating the cultural beliefs affecting their treatment selection(s). *Agri* 2010;22(1):13–20.
25. Kuru T, Yeldan I, Zengin A, Kostanoğlu A, Tekeoğlu A, Akbaba YA, et al. The prevalence of pain and different pain treatments in adults. *Agri* 2011;23(1):22–7.
26. Karabulut N, Gürçayır D, Yaman Aktaş Y. Non-pharmacological interventions for pain management used by nursing students in Turkey. *Kontakt* 2016;1:23–31.
27. Mitchell T, O'Sullivan PB, Burnett AF, Straker L, Rudd C. Low back pain characteristics from undergraduate student to working nurse in Australia: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2008;45(11):1636–44.