

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN ENDOTRAKEAL ASPİRASYON İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Şerafettin OKUTAN

Araş. Gör. Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, sokutan@beu.edu.tr

Serdar SARITAŞ

Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, serdar.saritas@inonu.edu.tr

Ahmet ÖZDEMİR

Öğr. Gör., Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, ahmetdmr84@gmail.com

Hasan GENÇ

Araş. Gör., İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, hasan.genc@inonu.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmada, hemşirelik öğrencilerinin endotrakeal aspirasyona (ETA) ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır.

Tanımlayıcı tipte yapılan araştırmanın evreni, Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü 2., 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerdir. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Araştırma verilerinin toplandığı tarihlerde devamsızlık yapmamış ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 137 öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırmanın verileri iki bölümden oluşan anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anketin ilk bölümü öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin yer aldığı sorulardan oluşmakta, ikinci bölümde ise araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan, öğrencilerin ETA'ya ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik sorulardan oluşmaktadır. Veriler SPSS 25.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Verilerin parametrik analizinde t testi ve ANOVA kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaş ortalaması 21.93 ± 1.77 'dir. Öğrencilerin %58.4'ü kız, %41.6'sı erkektir. Öğrencilerin %36.5'i ikinci sınıf, %32.1'i üçüncü sınıf ve %31.4'ü dördüncü sınıfta okumaktadır. Araştırmada öğrencilerin %58.4'ünün daha önce ETA'ya yönelik eğitim aldığı, %51.8'inin bu eğitimi derste aldığı belirlendi. Öğrencilerin ETA bilgi düzeyi ortalaması 13.04 ± 2.35 'dir. Öğrencilerin ETA bilgi aritmetik ortalamaları ile sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında; kız öğrencilerin ortalamasının erkek öğrencilere göre yüksek ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.05$). Araştırmada öğrencilerin ETA işlemi ile ilgili bilgilerinin orta düzeyde olduğu sonucu varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci Hemşire, Endotrakeal Aspirasyon, Bilgi Düzeyi

DETERMINATION OF KNOWLEDGE LEVELS CONCERNING ENDOTRACHEAL ASPIRATION OF NURSING STUDENTS

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the knowledge levels of nursing students about endotracheal aspiration (ETA).

The universe of descriptive research is the students in the 2nd, 3rd and 4th classes of Nursing Department of Health School of Bitlis Eren University. Sample selection has not been made in the research. A total of 137 students who were volunteered to participate in the research were not absent from the date of collection of the research data. The data of the study were collected through a questionnaire consisting of two parts. The first part of the questionnaire consists of questions about the sociodemographic characteristics of the students and the second part consists of the questions about the determination of the knowledge level of the students about ETA prepared by searching the literature by the researcher. The data were analyzed using the SPSS 25.0 package program. In the analysis of the data, descriptive statistics are given as mean, standard deviation, frequency and percentage. In the parametric analysis of the data, t test and ANOVA were used.

The average age of the students included in the survey is 21.93 ± 1.77 . 58.4% of the students are girls and 41.6% are boys. 36.5% of the students are in the second grade, 32.1% in the third grade and 31.4% in the fourth grade. In the survey, it was determined that 58.4% of the students had already been trained for ETA and 51.8% had taken this training. The

average ETA knowledge level of the students is 13.04 ± 2.35 . When the socio-demographic characteristics of the students were compared with the ETA information arithmetic mean; the average of female students was higher than male students and the difference between groups was statistically significant ($p < 0.05$). It was concluded that the information about the ETA process of the students in the study is moderate.

Key Words: Student Nurse, Endotracheal Aspiration, Knowledge Level

GİRİŞ

Hastaların rahat bir şekilde soluk alıp vermelerini sağlamak için havayolu açıklığını sağlamak gerekir (1) (2). Solunumun sürdürülemediği durumlarda endotrakeal tüp ve trakeostomi uygulamalarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir (3, 4).

Mekanik ventilasyona bağlı ve endotrakeal tüp uygulaması olan yoğun bakım hastaları gibi kritik durumda olan hastalar, akciğerlerini yeterli kullanamamaktadırlar. Bundan dolayı pulmoner sekresyonlarında birikim meydana gelmektedir (1, 5, 6). Hastalar tek başlarına pulmoner sekresyonlarını atamadıkları için atelektazi, pnömoni, hipoksemi, saturasyon düşüklüğü, kardiyak aritmiler gibi komplikasyonlarla karşılaşmaktadırlar (7, 3, 4, 8, 9).

Endotrakeal aspirasyon havayolunu açık tutmak, pulmoner sekresyonları temizlemek, yeterli oksijenasyonu sağlamak için uygulanan bir işlemdir (7, 10). Negatif basınç yöntemiyle çalışan bir vakum cihazının yardımıyla pulmoner sekresyonlar temizlenerek havayolu açık tutulur.

Hastaya endotrakeal aspirasyon işlemini uygulamak yayınlanan yönetmeliklerle hemşirelik bakımları arasında sayılmıştır. Hastalara doğru ve uygun tekniklerle endotrakeal aspirasyon işleminin uygulanması hemşirelerin görev ve sorumlulukları arasındadır (4, 7, 8, 11, 12).

Hemşirelik eğitiminde, hemşirelik bakım ve uygulamalarının yeri ve önemi büyüktür. Keza endotrakeal aspirasyon gibi kritik hemşirelik uygulamalarının öğrencilere anlatım, gözlem, uygulama gibi tüm yönleriyle verilmesi gereklidir (9, 10).

Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin endotrakeal aspirasyona ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamız için Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü'nden sözel izin, Etik İlkeleri ve Etik Kurul Başkanlığı'ndan 10.05.2018 tarih ve 2018/5-IV-V sayılı toplantı kararıyla etik onay alınmıştır.

Tanımlayıcı tipte yaptığımız çalışmada kullanılan anket formu iki kısımdan oluşmaktadır. Anketin ilk kısmı katılımcıların sosyodemografik özellikleriyle alakalı 7 sorudan oluşmaktadır. İkinci kısım ise öğrencilerin endotrakeal aspirasyon hakkında bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik 20 sorudan meydana gelmektedir. Anket formu araştırmacılar tarafından literatür taraması yapıldıktan sonra oluşturulmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesinde 0-6 puan "düşük", 7-14 puan "orta", 15-20 puan "yüksek" kabul edilmiştir.

Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü 2., 3., 4. sınıflarında 2017-2018 öğretim yılı bahar yarıyılında lisans eğitimini sürdürmekte olan 149 öğrenci evreni oluşturmuştur. Evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak gönüllü olmama, ulaşılama, devamsızlık gibi nedenlerle 137 öğrenciyle çalışma tamamlanmıştır.

Öğrencilere çalışmanın amacı açıklanmış, aydınlatılmış onam formlarının doldurulması yoluyla yazılı izinleri alınmıştır.

Veriler SPSS 25.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların görüşlerini betimlemek amacıyla frekans, yüzde dağılımları, aritmetik ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek maksadıyla t testi ve varyans analizi kullanılmıştır.

BULGULAR**Tablo 1. Öğrenci Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri (n=137)**

Sınıf(n=137)	N	%
2.Sınıf	50	36,5
3.Sınıf	44	32,1
4.Sınıf	43	31,4
Cinsiyet(n=137)		
Erkek	57	41,6
Bayan	80	58,4
Lise Mezuniyet Durumu (n=137)		
Sağlık Meslek Lisesi	11	8,0
Anadolu Lisesi	78	56,9
Fen Lisesi	2	1,5
Meslek Lisesi	9	6,6
Düz Lise	30	21,9
Diğer	7	5,1
Eta Eğitimi Alma Durumu (n=137)		
Evet	80	58,4
Hayır	57	41,6
Eta Eğitimi Alma Zamanı (n=80)		
Son 1 Ay İçinde	9	6,6
Son 3 Ay İçinde	16	11,7
Son 6 Ay İçinde	17	12,4
Son 1 Yıl İçinde	23	16,8
1 Yıldan Fazla	15	10,9
Total	80	58,4

Eta Eğitimi Alma Şekli (n=80)		
Ders/Eğitim	71	51,8
Staj/Hastane	8	5,8
Görsel/Medya	1	,7
Total	80	58,4
Yaş(n=137)		21.9343±1.77898

Öğrencilerin % 36.5'i 2. sınıf, % 58.4'ü bayan, % 56.9'u anadolu lisesi mezunudur. Öğrencilerin % 58.4'ü ETA eğitimi aldığını bildirmiş, % 51.8'i eğitimi derste aldığını ifade etmiştir.

Tablo 2. Öğrenci Hemşirelerin Endotrakeal Aspirasyon Uygulamasına İlişkin Bilgi Düzeyleri (n=137)

Maddeler	Yanlış		Doğru	
	Cevap verenler		Cevap verenler	
	N	%	N	%
1. Endotrakeal aspirasyon işlemini uygularken steril eldiven kullanılmalıdır.	3	2.2	134	97.8
2. Aspirasyon işleminin yapılma sıklığı, aspirasyon sırasında komplikasyon gelişmesine sebep olabilir.	7	5.1	130	94.9
3. Endotrakeal aspirasyon hastanın başının hiperekstansiyonda olduğu pozisyonda uygulanmalıdır	30	21.9	107	78.1
4. Endotrakeal aspirasyon uygulamasında trakeal/bronşiyal mukoza hasarı ve kanaması gelişebilir.	14	10.2	123	89.8
5. Endotrakeal aspirasyon işlemi sırasında kateterin yalnızca uç kısmının steril olması yeterlidir	21	15.3	116	84.7
6. Hastalarda her aspirasyon için yeni ve steril bir kateter kullanılmalıdır.	20	14,6	117	85,4
7. Aspirasyon sırasında kalp atım hızı 40 atım/dk arttığında işlem sonlandırılmalıdır.	59	43,1	78	56,9
8. Endotrakeal aspirasyonda hasta periyotlar arası 20-30 saniye dinlendirilmelidir.	50	36,5	87	63,5

9. Aspirasyon sırasında siyanoz geliştiğinde işlem sonlandırılmalıdır.	24	17,5	113	82,5
10. Endotrakeal aspirasyon her saat başı tekrar edilmelidir.	30	21,9	107	78,1
11. Aspirasyon sırasında vakum, aspirasyon sondası geri çekilirken açılmalıdır.	76	55,5	61	44,5
12. Aspirasyon işlemi ard arda en fazla 3 kez tekrarlanmalıdır.	60	43,8	77	56,2
13. Endotrakeal aspirasyon hastanın durumuna göre tekrar edilmelidir.	28	20,4	109	79,6
14. Bronkospazm, kafa içi basınç artışı, bradikardi endotrakeal aspirasyona bağlı en sık görülen komplikasyonlardandır.	25	18,2	112	81,8
15. Endotrakeal aspirasyon tek periyotta en az bir dakika sürmelidir.	50	36,5	87	63,5
16. Endotrakeal aspirasyon süresi, aspirasyon sırasında komplikasyonların oluşmasında etkili olabilir.	25	18,2	112	81,8
17. Aspirasyon sırasında kalp atım hızı 20 atım/dk azaldığında işlem sonlandırılmalıdır.	60	43,8	77	56,2
18. Entübe hastanın oksijen saturasyonu düştüğünde endotrakeal aspirasyon yapılmalıdır.	61	44,5	76	55,5
19. Entübe hastanın nabız ve kan basıncı yükseldiğinde, hasta hemen aspire edilmelidir.	69	50,4	68	49,6
20. Endotrakeal aspirasyonda kullanılan vakum basıncı komplikasyonların oluşmasında etkili olabilir.	29	21,2	108	78,8

"Endotrakeal aspirasyon işlemini uygularken steril eldiven kullanılmalıdır ve aspirasyon işleminin yapılma sıklığı, aspirasyon sırasında komplikasyon gelişmesine sebep olabilir" sorularına öğrenciler % 90 üzeri doğru cevap vermişlerdir. "Aspirasyon sırasında vakum, aspirasyon sondası geri çekilirken açılmalıdır ve entübe hastanın nabız ve kan basıncı yükseldiğinde, hasta hemen aspire edilmelidir " sorularına öğrenciler % 50'nin üstünde bir oranla yanlış cevap vermişlerdir.

Tablo 3. Öğrencilerin Endotrakeal Aspirasyon Bilgi Düzeyi Ortalamaları (n=137)

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS*
Bilgi Düzeyi	137	4	19	13.04	2.35

*SS: Standart Sapma

Öğrencilerin bilgi düzeyinin değerlendirilmesinde 0-6 arası puan “düşük”, 7-14 arası puan “orta” ve 15-20 arası puan “yüksek” olarak kabul edildi. 13.04 ± 2.35 puan ile öğrencilerin ETA bilgi düzeyi orta seviyededir.

Tablo 4. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Endotrakeal Aspirasyon Bilgi Düzeyi Ortalamalarının Dağılımı

DEĞİŞKEN	GRUP	X±SS***	T/F	P**
Cinsiyet	Erkek	12.42±2.77	t=2.672	p=0.008
	Bayan	13.48±1.90		
Sınıf	2. Sınıf	13.08±2.26	f=0.507	p=0.604
	3. Sınıf	13.27±2.61		
	4. Sınıf	12.76±2.19		
Lise Mezuniyeti	Sağlık Meslek Lisesi	13.90±2.07	f=0.775	p=0.569
	Anadolu Lisesi	13.11±2.51		
	Fen Lisesi	13.00±1.41		
	Meslek Lisesi	11.88±1.69		
	Düz Lise	12.86±2.16		
	Diğer	13.14±2.60		
ETA* Eğitimi Alma	Evet	13.12±2.30	t=0.477	p=0.634
	Hayır	12.92±2.44		

*ETA: Endotrakeal Aspirasyon, **p < 0.05, *** SS: Standart Sapma

Öğrencilerin endotrakeal aspirasyon puan ortalamaları cinsiyet bağımsız değişkenine göre değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık vardır (p < 0.05). Bayanların endotrakeal aspirasyon puan ortalamaları erkeklerden yüksek olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

“ETA uygularken steril eldiven kullanılmalıdır” maddesine verilen doğru cevapların oranı yüksektir. Bu nedenle özellikle enfeksiyonların önlenmesinde önemli rolü olan aseptik tekniğin uygulanması konusunda öğrencilerin bilgi düzeyinin yeterli olduğu söylenebilir. Ciğerci ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada "endotrakeal aspirasyon uygulanırken steril eldiven kullanılmalı" sorusuna öğrencilerin %68.5'i doğru cevap vermişlerdir (1).

“Aspirasyon sırasında siyanoz geliştiğinde işlem sonlandırılmalıdır” maddesine yüksek oranda doğru cevap verildiği dikkat çekmektedir. Bu maddeye verilen doğru cevap oranının yüksek olması, siyanozun inspeksiyonla kolay tanımlanabilen bir komplikasyon olmasına bağlanabilir.

"Aspirasyon sırasında vakum, aspirasyon sondası geri çekilirken açılmalıdır" sorusuna öğrencilerin verdiği yanlış cevapların çokluğu, staj yaptıkları kurumlarda yanlış uygulamalarla karşılaşmalarına bağlanabilir.

Entübe hastanın nabız ve kan basıncı yükseldiğinde, hasta hemen aspire edilmelidir " sorusuna öğrencilerin yarısından fazlası yanlış cevap vermiştir. Bu durum öğrencilerin teorik bilgi eksikliğine dayandırılabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin endotrakeal aspirasyon işlemi ile ilgili bilgilerinin orta düzeyde olduğu ancak bazı eksikliklerin bulunduğu kanısına varılmıştır.

Özellikle teorikte verilen eğitimin uygulama alanları olan hastanelerde de devamlılığının sağlanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Ciğerci, Y., Çevik, C., Çelebi, Ş., Kurt, H., & Aslan, A. (2016). Öğrenci Hemşirelerin Endotrakeal Aspirasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 128-139.

Şahin, B. (2013). Pediatrik Yoğun Bakım Hastalarına Uygulanan Pozisyonların Endotrakeal Aspirasyon Ağrısı Ve Fizyolojik Ölçümlere Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul, Türkiye.

Beccaria, L. M., Doimo, T. M., Polletti, N. A., Barbosa, T. P., Silva, D. C., & Werneck, A. L. (2017). Tracheal Cuff Pressure Change Before And After The Performance Of Nursing Care. *Rev Bras Enferm [Internet]*, 1145-50.

Pinto, D. M., Schons, E. D., Busanello, J., & Costa, V. Z. (2015). Patient Safety And The Prevention Of Skin And Mucosal Lesions Associated With Airway Invasive Devices. *Rev Esc Enferm Usp*, 771-778.

Zunjia Wen, R., Haiying Zhang, R., Jianping Ding, R., Zhuo Wang, R., & Meifen Shen, R. (2017). Continuous Versus Intermittent Subglottic Secretion Drainage To Prevent Ventilator-Associated Pneumonia: A Systematic Review. *37(5)*.

Dunham, C. M., Hileman, B. M., Hutchinson, A. E., Antonaccio, T., & Chance, E. A. (2017). Evaluation Of Operating Room Reverse Trendelenburg Positioning And Its Effect On Postoperative Hypoxemia, Aspiration, And Length Of Stay: A Retrospective Study Of Consecutive Patients. *Perioperative Medicine*, 1-11.

Favretto, D. O., Silveira, R. C., Canini, S. R., Garbin, L. M., Martins, F. T., & Dalri, M. C. (2012). Endotracheal Suction In Intubated Critically Ill Adult Patients Undergoing Mechanical Ventilation: A Systematic Review. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 997-1007.

Silva, S. G., Nascimento, E. R., & Salles, R. K. (2012). Bundle To Prevent Ventilator-Associated Pneumonia: A Collective Construction. *Text Context Nursing*, 837-44.

Altıntaş, S. (2016). Nöroşirürji Yoğun Bakım Hastalarında Uygulanan Derin Ve Yüzeysel Endotrakeal Aspirasyonun Hemodinamik Parametreler Ve Ağrı Üzerine Etkileri. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı. Yüksek Lisans Tezi*. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi.

Uğraş, G. A. (2011). Açık Ve Kapalı Endotrakeal Aspirasyonunun İntrakraniyal Basıncı Ve Serebral Perfüzyon Basıncı Üzerine Etkisi. *İstanbul Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Barbosa, A. L., Cardoso, M. V., Brasil, T. B., & Scochi, C. G. (2011). Endotracheal And Upper Airways Suctioning: Changes In Newborns' Physiological Parameters. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 19(6), 1369-76.

Gatell, M. R., Roig, M. S., Vian, O. H., & Santin, E. C. (2012). Assessment Of A Training Programme For The Prevention Of Ventilator-Associated Pneumonia. *British Association Of Critical Care Nurses*, 285-292.