



Üniversite Öğrencilerinin İlk Yardım Dersi Öncesi ve Sonrası Farkındalık Düzeylerinin Tespiti: Kocaeli Üniversitesi Örneği

Determining the Awareness Levels of University Students Before and After Their First Aid Course: The Case of Kocaeli University

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Kocaeli Üniversitesi Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksekokulu Özel Güvenlik ve Koruma Programı öğrencilerinin ilk yardım dersi öncesinde ve sonrasında ilk yardım konusundaki farkındalık düzeylerini belirlemek ve bu eğitimin farkındalık üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Araştırmanın örneklemini 2023-2024 Öğretim yılında Kocaeli Üniversitesi Hereke Ömer İsmet Uzunyol MYO Özel Güvenlik ve Koruma Programında öğrenim gören 2. sınıf 73 öğrenci oluşturmaktadır. Anketler, öğrencilere İlk Yardım dersini almadan ve İlk Yardım dersini aldıktan sonra elektronik olarak iletilmiştir. Veriler SPSS 15.0'da değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları, ilk yardım eğitiminin öğrencilerin farkındalık düzeylerinde anlamlı bir artış sağladığını ortaya koymuştur. Eğitim öncesinde öğrencilerin ilk yardım bilgisi ve uygulama becerileri sınırlıyken, eğitim sonrasında acil durumlara müdahale etme konusunda daha yüksek bir özgüven ve bilgi düzeyi sergiledikleri gözlemlenmiştir. Çalışmanın ilk yardım dersini alan öğrencilerde gelişen farkındalığı özellikle “Yanık, donma, sıcak çarpmasında ilk yardım tekniği uygulayabilirim”, “Zehirlenme durumunda yapılacak ilkyardım uygulamasını bilirim”, “Hayvan ısırıklarında ve sokmalarında kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim” ve “Rentek manevrasını bilirim” maddelerinde belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları, özel güvenlik ve koruma alanında çalışan bireylerin ilk yardım farkındalığını artırmak için yapılandırılmış ve sürekli eğitim programlarının gerekliliğine işaret etmektedir. Gelecek çalışmalar, farklı meslek grupları veya daha geniş örneklemelerle bu bulguları destekleyebilir ve ilk yardım eğitiminin uzun vadeli etkilerini inceleyebilir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci, İlk Yardım Bilgi Düzeyleri, Farkındalık,

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the level of awareness of first aid among students in the Private Security and Protection Program at Kocaeli University, Hereke Ömer İsmet Uzunyol Vocational School, before and after completing their first aid course, and to evaluate the effect of this training on their awareness. The sample of the research consists of 73 second-year students enrolled in the Private Security and Protection Program at Kocaeli University, Hereke Ömer İsmet Uzunyol Vocational School during the 2023-2024 academic year. The questionnaires were sent electronically to the students before and after they took the First Aid course. The data were evaluated using SPSS 15.0. The research findings revealed that first aid training led to a significant increase in students' awareness levels. While students' first aid knowledge and practical skills were limited before the training, after the training, they demonstrated a higher level of confidence and knowledge in responding to emergencies. The awareness developed in students who took the first aid course was particularly determined in the items “I can apply first aid techniques for burns, frostbite, and heatstroke,” “I know the first aid procedures to be performed in case of poisoning,” “I know the first aid techniques to be used for animal bites and stings,” and “I know the Heimlich maneuver.” The results of the study point to the necessity of structured and continuous training programs to increase first aid awareness among individuals working in the field of private security and protection. Future studies may support these findings with different occupational groups or larger samples and may examine the long-term effects of first aid training.

Keywords: Student, First Aid Knowledge Levels, Awareness

GİRİŞ

İlkyardım bilgilerinin öğrenilmesinde nelerin yapılacağı kadar nelerin yapılmaması gerektiği de öğrenilmelidir. İnsan yaşamı boyunca ilk yardım gerektirecek durumlarla her an karşılaşabilir (Duman, vd, 2013).

Sağlık Bakanlığı İlk Yardım Yönetmeliği'nde, ilk yardımı; “herhangi bir kaza veya yaşamı tehlikeye düşüren bir durumda sağlık görevlilerinin tıbbi yardımı sağlanıncaya kadar, hayatın kurtarılması veya durumun daha kötüye gitmesini önleyebilmek amacıyla olay yerinde, tıbbi araç gereç aranmaksızın mevcut araç ve gereçlerle yapılan ilaçsız uygulamalar.” şeklinde tanımlanmıştır (İlk Yardım Yönetmeliği, 2015).

Aykut Tosun¹

How to Cite This Article
Tosun, A. (2025). “Üniversite Öğrencilerinin İlk Yardım Dersi Öncesi ve Sonrası Farkındalık Düzeylerinin Tespiti: Kocaeli Üniversitesi Örneği”, International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 11(6): 915-919. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17769043>

Arrival: 06 October 2025
Published: 30 November 2025

Social Mentality And Researcher Thinkers is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Öğr.Gör.Kocaeli Üniversitesi Hereke Ömer İsmet Uzunyol MYO Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Kocaeli, Türkiye



Meslekten olmayan kişiler, acil durumlarda hayat kurtarmak için önemli bir faktördür. İlk yardım konusunda başkalarına yardım etme motivasyonu çok önemlidir ve yardım etme oranı, acil yardım davranışının engelleyicilerinin üstesinden gelmek için stratejiler içeren ilk yardım kurslarıyla muhtemelen artırılabilir (Van de Velde vd., 2019).

Halk acil durumlarda hayat kurtarmada önemli bir rol oluşturmakla birlikte, müdahale gerektiren durumlarda insanların yardım etme bilgilerine ve becerilerine bağlı olmakla birlikte kendilerine olan güvenine ve isteğine sahip olması durumunda oldukça etkilidir. Bireysel olarak sağlık durumundan farklı olarak, ilk yardım bilgisi öğrenimi, başkalarının sağlığını koruma gibi özellikleri nedeniyle kolektif bir koruyucu sağlık davranışdır.

Özel Güvenlik Koruma programı öğrencileri eğitimlerini tamamladıktan sonra kamu kurum kuruluşları ile birlikte toplumun hayatlarını günlük ihtiyaçlarını karşıladıkları tüm sosyal alanlarda görev almaktadırlar dolayısı ile kazaların ya da her hangi bir ilk yardım gerektirecek durumda ilgili personellerin hasta ya da yaralının durumunun kötüye gitmesini önlemek amacı ile iyi bir ilk Yardım bilgi ve becerisine sahip olması gerekmektedir.

Bu çalışmada, İlk Yardım dersinin Özel Güvenlik ve Koruma Programı öğrencilerinin farkındalık düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ders öncesi ve sonrası uygulanan anketlerle öğrencilerin bilgi ve becerilerindeki değişim ölçülmüş ve bu doğrultuda araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

-İlk Yardım dersi, Özel Güvenlik ve Koruma Programı öğrencilerinin ilk yardım farkındalık düzeylerini anlamlı bir şekilde artırmakta mıdır?

Alt Araştırma Soruları

- ✓ Öğrencilerin ön test ve son testten aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- ✓ Öğrencilerin ön testte en düşük ve en yüksek ortalamaya sahip oldukları maddeler nelerdir?
- ✓ Öğrencilerin son testte en düşük ve en yüksek ortalamaya sahip oldukları maddeler nelerdir?
- ✓ İlk Yardım dersinden sonra öğrencilerin farkındalık düzeylerinde en fazla artış hangi maddelerde gözlemlenmiştir?
- ✓ Öğrencilerin teorik bilgiye ilişkin maddelerdeki gelişimleri ile uygulamaya dönük maddelerdeki gelişimleri arasında bir farklılık var mıdır?

YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırma, ön test – son test desenine dayalı nicel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Çalışmada, İlk Yardım dersinin öğrencilerin farkındalık düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla tek grup ön test-son test yarı deneysel model kullanılmıştır.

ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmamanın çalışma grubunu, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Kocaeli Üniversitesi Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksekokulu Özel Güvenlik ve Koruma Programı'nda öğrenim gören ve İlk Yardım dersini alan **73 öğrenci** oluşturmakta olup öğrencilerin 45 ini erkek öğrenciler oluşturur iken 28 ini kız öğrenciler oluşturmuştur. Katılımcılar gönüllülük esasına göre belirlenmiştir.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan ve öğrencilerin **ilk yardım farkındalık düzeylerini** ölçmeye yönelik anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anket, ilkyardım bilgi ve becerilerini değerlendirmeye yönelik maddelerden oluşmaktadır. Ön test, dersin başlamasından önce; son test ise dersin tamamlanmasının ardından aynı öğrencilere uygulanmıştır.

VERİ ANALİZİ

Elde edilen veriler SPSS 15.0 paket programında analiz edilmiştir. Öncelikle, ön test ve son testteki maddelerin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Öğrencilerin ders öncesi ve sonrası farkındalık düzeyleri arasındaki farkı belirlemek için bağımlı gruplar t-testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Öğrencilerin ön test ve son testte ilk yardım farkındalık düzeylerine ilişkin maddelerin ortalama ve standart sapmaları Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Öğrencilerin ön test ve son testte ilk yardım farkındalık düzeylerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları

	ÖN TEST	SS	SON TEST	SS
Kanamalarda nasıl bir ilk yardım uygulanacağını bilirim	3,22	1,031	4,17	,637
Kanamalarda gerekli ilk yardım tekniği uygulayabilirim.	2,78	,917	3,94	,856
Yanık, donma, sıcak çarpmasında kullanılacak ilk yardım tekniklerini bilirim	2,53	1,055	4,06	,712
Yanık, donma, sıcak çarpmasında ilk yardım tekniği uygulayabilirim	2,33	,987	3,94	,738
Kırıklarda nasıl bir ilk yardım tekniği uygulayacağımı bilirim	2,78	1,070	4,06	,712
İlk yardım tanımını doğru yapabiliyorum.	3,23	,858	4,28	,685
Bilinç bozukluklarında (sara, kan şekeri düşüklüğü, bayılma, koma) kullanılacak ilk yardım tekniklerini bilirim	2,56	1,080	4,13	,825
Bilinç bozukluklarında (sara, kan şekeri düşüklüğü, bayılma, koma) kullanılacak ilk yardım tekniklerini uygulayabilirim	2,42	1,026	3,83	,947
İlk yardım ile ilgili hangi numaranın arayacağımı biliyorum.	4,59	,642	4,63	,623
Zehirlenme durumunda yapılacak ilkyardım uygulamasını bilirim	2,53	1,001	4,07	,843
Zehirlenme durumunda ilkyardım tekniği uygulayabilirim	2,37	,979	3,87	,802
Olay yerinin tanımını yapabiliyorum.	3,99	,773	4,39	,787
Hayvan ısırıklarında ve sokmalarında kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim	2,49	,988	4,02	,789
Hayvan ısırıklarında ve sokmalarında yapılacak ilkyardım tekniğini uygulayabilirim	2,37	,936	3,96	,846
Temel Yaşam desteği (kalp masajı ve suni teneffüs) hakkında bilgiye sahibim	3,14	1,158	4,11	,816
Temel Yaşam desteği (kalp masajı ve suni teneffüs) uygulayabilirim	2,95	1,153	3,67	,911
Hemlich manevrası (tam tıkanıklık yaşayan kişi) nedir bilirim	3,37	1,196	4,31	,722
Hemlich manevrası (tam tıkanıklık yaşayan kişi) uygulamam	3,05	1,224	4,04	,910
Rentek manevrası (araç içinde sıkışmış olan kişinin çıkarılması) bilirim	2,66	1,169	4,13	,728
Rentek manevrası (araç içinde sıkışmış olan kişinin çıkarılması) uygulamam	2,38	,995	3,85	,810
Kanamamanın durdurulmadığı durumlarda Turnike uygulamasını bilir ve uygulamam	2,81	1,050	4,07	,773
Hasta ya da yaralının değerlendirmesini yapabiliyorum.	3,12	1,105	4,19	,702
Göze kulağa yabancı cisim kaçmasında kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim	2,32	,896	3,96	,776
Sivri bir cisim batmasında ilk yardım uygulayabilirim	2,58	1,066	3,94	,811
Boğulmalarda kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim	2,78	1,158	4,13	,674
Hasta yaralı taşıma tekniklerini bilirim ve uygulamam	2,67	,987	4,06	,685
Toplam	2,82	,785	4,10	,578

Tablo 1’de görüldüğü üzere, öğrencilerin ön testte en düşük ortalamaya sahip oldukları madde “Göze kulağa yabancı cisim kaçmasında kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim” ($\bar{X}=2,32$) iken, en yüksek ortalamaya sahip madde “İlk yardım ile ilgili hangi numaranın arayacağımı biliyorum” ($\bar{X}=4,59$) olmuştur. Son testte ise en düşük ortalama “Temel yaşam desteği (kalp masajı ve suni teneffüs) uygulayabilirim” ($\bar{X}=3,67$) maddesinde görülürken, en yüksek ortalama yine “İlk yardım ile ilgili hangi numaranın arayacağımı biliyorum” ($\bar{X}=4,63$) maddesinde ortaya çıkmıştır. Ayrıca, ders sonrasında en fazla artışın “Yanık, donma, sıcak çarpmasında ilk yardım tekniği uygulayabilirim”, “Zehirlenme durumunda yapılacak ilkyardım uygulamasını bilirim”, “Hayvan ısırıklarında ve sokmalarında kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim” ve “Rentek manevrasını bilirim” maddelerinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin özellikle ders öncesinde bilgi eksikliği bulunan uygulamalı konularda ders sonrasında anlamlı düzeyde gelişim gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Özellikle ders öncesinde düşük düzeyde kalan birçok maddeye ilişkin bilgi ve uygulama becerilerinin ders sonrasında kayda değer biçimde geliştiği belirlenmiştir. Dolayısıyla, İlk Yardım eğitiminin öğrencilerin hem teorik bilgilerini hem de uygulamaya dönük yeterliklerini geliştirdiği, bu yönüyle programda önemli bir katkı sağladığı söylenebilir.

Tablo 2. Ön ve son test sonuçları ile ilgili betimsel istatistik ve t-testi sonuçları

	$\bar{X}$	SS	t	p
Ön test	2.82	1.031		
Son test	4.10	0.642	-9.881	.000*

Tablo 2’den de anlaşıldığı üzere, öğrencilerin ön testteki ortalama puanı ($\bar{X}=2,82$; $SS=1,031$), son testte ($\bar{X}=4,10$; $SS=0,642$) anlamlı düzeyde yükselmiştir. Yapılan bağımlı gruplar t-testi sonucunda bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($t=-9,881$; $p<.001$). Bu bulgu, İlk Yardım dersinin öğrencilerin farkındalık düzeylerini artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada Koruma ve Güvenlik programı okuyan öğrencilerin ilk yardım dersini öğrenimini görmeden ve öğrenimi tamamladıktan sonra, İlk Yardım dersinin öğrencilerin farkındalık düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiş olup İlk Yardım eğitiminin özellikle ders öncesinde düşük düzeyde kalan birçok maddeye ilişkin bilgi ve uygulama becerilerinin ders sonrasında kayda değer biçimde geliştiği belirlenmiştir. Öğrencilerin hem teorik bilgilerini hem de uygulamaya dönük yeterliklerini geliştirdiği, bu yönüyle programda önemli bir katkı sağladığı söylenebilir.

Özel Güvenlik ve Koruma programı öğrencilerinin çalışma sahalarına baktığımızda toplumun hayatını idare ettikleri tüm alanlarda AVM ler, siteler, müze ören yerleri vb. alanların tamamında özel güvenlik personellerinin olduğu görülmektedir. Dolayısı ile güvenlik personelin bahse geçen alanlarda oluşacak yaralanmalar ya da kazalarda olay yerinde ilk müdahale edebilecek kişiler olduğu görülmektedir. Anket üzerinde yapılan çalışmada çıkan sonuçlara bakıldığında yakın zamanda gerçekleştirilen ülkemizde her hangi bir yardım gerektiğinde aranacak numaranın tek bir numara altında toplanması ile birlikte en yüksek ortalamaya sahip madde “İlk yardım ile ilgili hangi numaranın arayacağımı biliyorum” olması dikkat çekici olduğu düşünülmektedir. Bunun nedeni ise kaza ya da yaralanmalarda ilk dakikaların çok önemli olduğudur. Numaranın doğru aranması, kaza ya da yaralanma bilgisinin doğru ve eksiksiz verilmesi, acil sağlık ekibinin doğru adrese en kısa zamanda ulaşabilmesi bu anlamda önem kazanmaktadır.

Alt Araştırma Sorularının ışığında ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında:

✓ Öğrencilerin ön test ve son testten aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Sorusunda anket sonucunda anlamlı bir fark oluştuğu,

✓ Öğrencilerin ön testte en düşük ve en yüksek ortalamaya sahip oldukları maddeler nelerdir?

Sorusunda anket sonucunda ön testte en düşük ortalamaya sahip oldukları madde “Göze kulağa yabancı cisim kaçmasında kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim” ($\bar{X}=2,32$) iken, en yüksek ortalamaya sahip madde “İlk yardım ile ilgili hangi numaranın arayacağımı biliyorum” ($\bar{X}=4,59$) olduğu,

✓ Öğrencilerin son testte en düşük ve en yüksek ortalamaya sahip oldukları maddeler nelerdir?

Son testte ise en düşük ortalama “Temel yaşam desteği (kalp masajı ve suni teneffüs) uygulayabilirim” ($\bar{X}=3,67$) maddesinde görülürken, en yüksek ortalama yine “İlk yardım ile ilgili hangi numaranın arayacağımı biliyorum” ($\bar{X}=4,63$) maddesinde ortaya çıkmıştır.

✓ İlk Yardım dersinden sonra öğrencilerin farkındalık düzeylerinde en fazla artış hangi maddelerde gözlemlenmiştir?

Ders sonrasında en fazla artışın “Yanık, donma, sıcak çarpmasında ilk yardım tekniği uygulayabilirim” , “Zehirlenme durumunda yapılacak ilkyardım uygulamasını bilirim” , “Hayvan ısırıklarında ve sokmalarında kullanılacak ilkyardım tekniklerini bilirim” ve “Rentek manevrasını bilirim” maddelerinde gerçekleştiği belirlenmiştir.

✓ Öğrencilerin teorik bilgiye ilişkin maddelerdeki gelişimleri ile uygulamaya dönük maddelerdeki gelişimleri arasında bir farklılık var mıdır?

İlk Yardım eğitiminin öğrencilerin hem teorik bilgilerini hem de uygulamaya dönük yeterliklerini geliştirdiği gelişim gösterdiklerini ortaya çıkmıştır.

Öncelikli amaç olası kazaları en aza indirmek, daha sonra ise kazaya uğrayanları sakat kalmaktan ve ölümden kurtarmaya çalışmaktır. Bunun için temel şart eğitimidir. Acil durumlara anında girişimde bulunabilecek her düzeydeki insanın yetiştirilmesi ve toplumun bilgilendirilmesi gerekmektedir (Erkal,1995; Aktaran Bölükbaş, Kahraman ve Kalaycı,2007).

Güvenlik personelinin, yaralanma, kaza veya doğal afet durumlarında ilk müdahaleyi etkin bir şekilde gerçekleştirebilmesi için ilk yardım bilgi ve becerilerinin artırılması büyük önem taşımaktadır. Bu eğitim, yalnızca güvenlik personeliyle sınırlı kalmamalı, toplumun tüm bireylerinin ilk yardım farkındalığını ve becerilerini geliştirmeyi hedeflemelidir. Özellikle okullarda yaşanan kısmi veya tam tikanıklık durumlarında Heimlich manevrasının bilinmesinin hayati önemi, geçmiş olaylarla açıkça ortaya konmuştur.

Acil durum olaylarının hangi zaman diliminde meydana geleceği bilinmediği için evlerde, iş yerlerinde ve okullarda ilkyardımın nasıl yapılacağını bilen birilerinin olması, hayat kurtarıcı kritik müdahalelerin yapılabilmesi için önemlidir. Bununla birlikte, her bireyin ilkyardım uygulamalarını öğrenme görevi de bulunmaktadır (Health and Safety Classes [HSC], 2012:1 Aktaran Usta vd. 2017).

Çalışmanın sonuçları, özel güvenlik ve koruma alanında çalışan bireylerin ilk yardım farkındalığını artırmak için yapılandırılmış ve sürekli eğitim programlarının gerekliliğine işaret etmektedir. Gelecek çalışmalar, farklı meslek grupları veya daha geniş örneklemelerle bu bulguları destekleyebilir ve ilk yardım eğitiminin uzun vadeli etkilerini inceleyebilir. Dolayısı ile İlk Yardım eğitim bilgi ve becerisinin kazandırılmasının gerekliliği önemli ölçüde ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

- Bölükbaş, N., Kahraman, A., Karaman, Y. & Kalaycı, G. (2007). Ordu İli Kız Meslek Lisesi Çocuk Gelişimi Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin Çocuklara Yönelik İlk Yardım Uygulamaları İle İlgili Bilgi Düzeyleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10: 3 52
- Duman, N. B., Koçak, C., & Sözen, C. (2013). Üniversite Öğrencilerinin İlk Yardım Bilgi Düzeyleri Ve Bunu Etkileyen Faktörler. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1).
- Erkal, S. & Şafak, Ş. (1995). Ev Kazaları. *Actuel Medicine*, 3(2):62-65.
- Health And Safety Classes. (2012). Redding Cpr and First Aid. Web Site. <https://Reddingcpr.Wordpress.Com/2012/09/17/First-Aid-Course-And-Its-Importance-In-Our-Dailylife/>. Erişim tarihi: 13 Temmuz, 2017
- Sağlık Bakanlığı. (2015). İlk Yardım yönetmeliği (Resmi gazete tarih: 29 07 2015 Sayı: 29429). Web Site. Http://Www.Resmigazete.Gov.Tr/Eskiler/2015/07/2015_0729-2.htm. Erişim tarihi: 13 Temmuz, 2017
- Usta, G., Küçük, U. & Torpuş, K. (2017). “Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İlk Yardım Bilgi Düzeyleri ve Tutumlarının Belirlenmesi”. *Hastane Öncesi Dergisi*, 2(2),67-77
- Van de Velde S, Heselmans A, Roex A, Vandekerckhove P, Ramaekers D, Aertgeerts B (2009)Effectiveness of Nonresuscitative First Aid Training in Laypersons: A Systematic Review. *Ann Emerg Med*. 54 (3): 447-457. 10.1016/j.annemergmed.2008.11.005.