



T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON BİLGİ
DÜZEYLERİ VE KAYGI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**(EVALUATION OF THE NURSES KNOWLEDGE AND ANXIETY
LEVELS ABOUT CARDIOPULMONARY RESUSCITATION)**

Hazırlayan
Sibel DELİOĞLAN

Acil Tıp Hemşireliği Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ESEN

TOKAT – 2020



**T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELERİN KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON BİLGİ
DÜZEYLERİ VE KAYGI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**(EVALUATION OF THE NURSES KNOWLEDGE AND ANXIETY
LEVELS ABOUT CARDIOPULMONARY RESUSCITATION)**

Hazırlayan
Sibel DELİOĞLAN

Acil Tıp Hemşireliği Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ESEN

TOKAT – 2020

**HEMŞİRELERİN KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON BİLGİ DÜZEYLERİ
VE KAYGI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tezin Kabul Ediliş Tarihi : 04/03/2020

Jüri Üyeleri (Unvan,Adı Soyadı)

İmzası

Başkan : Prof.Dr.İlhan KORKMAZ

Üye : Dr.Öğr.Üyesi Mehmet ESEN

Üye : Dr.Öğr.Üyesi Aygül KISSAL

Bu tez, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 26/02/2020 tarih ve 06/01 karar sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

: Doç.Dr.Fikret GEVREK



T.C.

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

(04/03/2020)

Sibel DELİOĞLAN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca her konuda bilgi ve tecrübelerini paylaşıp bana yol gösteren, beni sabır ve anlayışla karşılayan, değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ESEN' e

İstatiksel analizlerimde hoşgörüsü ve ilgisini esirgemeyen, yol gösteren ve çok emek veren Dr. Öğr. Üyesi Osman DEMİR'e

Tez aşamasında karşılaştığım her türlü sorunu dinleyerek beni motive eden, her zaman yanımda olup desteğini esirgemeyen sevgili eşim Hasan DELİOĞLAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sibel DELİOĞLAN

Mart - 2020

ÖZET

HEMŞİRELERİN KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON BİLGİ DÜZEYLERİ VE KAYGI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Giriş ve amaç: Kardiyopulmoner arrest (CPA) dünyanın birçok ülkesinde önde gelen ölüm nedenlerindedir. CPA vakalarında hastanın kurtulmasında, acil ve uygun kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) yapılması önemlidir. Bu sebeple özellikle acil ve yoğun bakım servislerinde görev yapan hemşireleri büyük sorumluluklar beklemektedir. Yeni yaklaşım ve tedavileri bilmenin yanı sıra, CPR esnasında endişeyi kontrol edebilmek büyük önem taşır. Çalışmamız hemşirelerin kardiyopulmoner resüsitasyonda hem bilgi düzeyini hem de bilgi düzeylerinin kaygı duruma etkisini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Çalışmanın evren ve örneklemini Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servis, yoğun bakım ve servislerinin her birinden 30 kişi olmak üzere 90 hemşire oluşturmuştur. Veriler, hemşirelere yönelik “Sosyodemografik Anket Formu”, “Penn State Endişe Ölçeği” ve “Kardiyopulmoner Resüsitasyon Bilgi Soruları” uygulanarak elde edilmiştir. Verilerin istatistiği IBM SPSS Statistics 19, SPSS inc.an IBM Co., Somers, NY ile yapıldı. Nicel değişkenler arasındaki ilişki için pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %67,77’si kadın, % 53,3’ünün evli olduğu belirlenmiştir. Kadınların yaş ortalaması 29,78 iken, erkeklerin yaş ortalaması 62,68dir. Toplam CPR puanı ile cinsiyet, yaş ve medeni durum karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Toplam penn ile cinsiyet karşılaştırıldığında kadınların erkeklerden daha fazla endişeli olduğu anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. Araştırmaya katılan acil hemşirelerinin toplam CPR puanı ile diğer hemşirelerin toplam CPR puanı arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur.

Sonuçlar: Çalışmamızın sonuçları değerlendirildiğinde; acilde çalışan hemşirelerin CPR sorularına verdiği doğru yanıt ortalamalarının yüksek olduğu, toplam penn değerinin ise düşük olduğu saptanmıştır. Sonuçlar doğrultusunda simülasyon merkezi kurulması ve CPR kurslarının farklı metotlarla birlikte (interaktif eğitim, eğitici filmler, referans kitaplar gibi) uygulanması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Resüsitasyon, Hemşire, Kaygı, Bilgi düzeyi.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE NURSES KNOWLEDGE AND ANXIETY LEVELS ABOUT CARDIOPULMONARY RESUSCITATION

Introduction and Aim: Cardiopulmonary arrest (CPA) is one of the leading causes of death in many countries of the world. In CPA cases, it is essential to perform emergency and appropriate cardiopulmonary resuscitation (CPR) in the patient's recovery. For this reason, especially nurses working in emergency and intensive care units expect significant responsibilities. In addition to knowing new approaches and treatments, it is crucial to be able to control anxiety during CPR. Our study was carried out descriptively in order to evaluate the impact of both knowledge levels about CPR and CPR knowledge levels on anxiety in cardiopulmonary resuscitation.

Material and Methods: The universe and sample of the study consisted of 90 nurses, 30 nurses from each of the emergency department, intensive care unit, and other services of Tokat Gaziosmanpasa University Research and Application Hospital. The data were obtained by applying the "Sociodemographic Questionnaire Form for Nurses," "Penn State Anxiety Scale," and "Cardiopulmonary Resuscitation Information Questions." Data statistics were performed using IBM SPSS Statistics 19, SPSS Inc. An IBM Co., Somers, NY. Pearson correlation coefficient was used for the relationship between quantitative variables.

Results: It was determined that 67.77% of the participants were female, and 53.3% were married. The average age of females was 29.78 years, and the average age of males was 62.68 years. When the total CPR scores were compared with gender, age, and marital status, no significant difference was found between the groups. When total Penn State Anxiety scores and genders were compared, it was found that females were more anxious than males. A significant

difference was found between the total CPR scores of the emergency nurses and the other nurses commissioned in different departments.

Conclusion: Due to our results; It was determined that the average of the correct answers given by the nurses commissioned in the emergency department to the CPR questions was higher, and the total Penn State Anxiety scores were lower than nurses laboring in other departments. In line with the results, a simulation center should be established, and CPR courses should be implemented with different methods (such as interactive training, educational films, reference books).

Keywords: Resuscitation, Nurse, Anxiety, Knowledge level.



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ETİK SÖZLEŞME	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
1.GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.KARDİYOPULMONER ARREST	3
2.1.1.Kardiyopulmoner Arrest Tanımı	3
2.1.2. Epidemiyoloji	3
2.1.3. Kardiyopulmoner Arrest Nedenleri	4
2.1.3.1. Havayolu Obstrüksiyonu:	4
2.1.3.2.Solunum Yetmezliği:	4
2.1.3.3.Akciğer Hastalıkları:	4
2.1.3.4.Kardiyak Anormallikler:.....	5
2.1.4. Hastane İçi Kardiyak Arrestin Önlenmesi	5

2.1.5. Kardiyopulmoner Arrest Ritimleri	6
2.1.5.1. Ventriküler Fibrilasyon (VF):.....	6
2.1.5.2. Ventriküler Taşikardi (VT):	8
2.1.5.3. Asistoli:.....	9
2.1.5.4. Nabızsız Elektriksel Aktivite (NEA):.....	10
2.2. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON	11
2.2.1. Tarihçe	11
2.2.2. Epidemiyoloji	12
2.3. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONA GENEL BAKIŞ	13
2.3.1. Erken Tanı ve Yardım Çağrısı.....	14
2.3.2. Erken CPR.....	15
2.3.3. Erken Defibrilasyon.....	15
2.3.4. Resüsitasyon Sonrası Bakım	16
2.4. ERİŞKİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ.....	16
2.5. ERİŞKİN İLERİ YAŞAM DESTEĞİ.....	19
2.5.1. Göğüs Kompresyonu	20
2.5.2. Etkili defibrilasyon	21
2.5.3. Havayolu Açıklığının Sağlanması	22
2.5.3.1. Hava Yolu Manevraları:.....	22
2.5.3.1.1. Baş Çene Manevrası (head tilt-chin lift)	23
2.5.3.1.2. Çene İtme Manevrası.....	23

2.5.4. Solunumun Değerlendirilmesi.....	24
2.5.4.1. Ağızdan Ağıza Solunum:.....	24
2.5.4.2. Ağızdan Buruna Solunum:.....	24
2.5.4.3. Ağızdan Stomaya Solunum:.....	25
2.5.4.4. Ağızdan Maskeye Solunum:.....	25
2.5.5. İleri Hava Yolu Yönetimi.....	25
2.5.5.1. Endotrakeal Entübasyon:.....	25
2.5.5.2. Supraglottik Havayolu ile Solunum:.....	26
2.5.6. Dolaşımın Değerlendirilmesi.....	26
2.6. RESÜSİTASYONDA KULLANILAN TEMEL İLAÇLAR.....	27
2.6.1. Adrenalin.....	27
2.6.2. Amiodaron.....	28
2.6.3. Vazopressin.....	29
2.6.4. Atropin.....	29
2.6.5. Lidokain.....	29
2.6.6. Sodyum Bikarbonat.....	30
2.6.7. Kalsiyum Glukonat.....	30
2.7. POST-KARDİYAK ARREST SENDROMU.....	30
2.8. PEDİATRİK YAŞAM DESTEĞİ.....	30
2.9. GEBELİKTE RESÜSİTASYON.....	35
3. MATERYAL VE METOD.....	36

3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ	36
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	36
3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ.....	36
3.4. ARAŞTIRMAYA ALINMA KRİTERLERİ.....	36
3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	36
3.5.1. Sosyodemografik Anket Formu	37
3.5.2. Penn State Endişe Ölçeği (PSEÖ)	37
3.5.3. Kardiyopulmoner Resüsitasyon Bilgi Soruları.....	37
3.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ	38
4.BULGULAR	40
4.1.ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	40
4.2. ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN CPR BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ	43
4.3. ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN PENN STATE ENDİŞE ÖLÇEĞİ KARŞILAŞTIRMALARI	56
5.TARTIŞMA	62
6. SONUÇLAR	68
7. ÖNERİLER.....	70
KAYNAKLAR	72
EKLER	80
EK-1: ETİK KURUL ONAYI.....	80

EK-2: SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	81
EK-3: PENN STATE ENDIŞE ÖLÇEĞİ (PSEÖ)	83
EK-4: KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON BİLGİ SORULARI	84
ÖZGEÇMİŞ	88

,



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlerine göre dağılımı.....	40
Tablo 4.2. Araştırmaya katılan hemşirelerin şuan çalıştığı birim ile en uzun çalıştığı birimin karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.3. Her bir sorunun yanlış/doğru cevap verilme yüzdesi.....	43
Tablo 4.4. ‘CRP’ nin en kritik bileşeni nedir?’ sorusuna cinsiyet ile CPR’da aktif bulunan ve bulunmayan hemşirelerin cevaplarının karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.5. “CPR boyunca gözlenen/takip edilmesi gereken parametreler hangileridir?” sorusunun cevabının en uzun çalışılan birim ile karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.6. “Bir hastaya AED şoku verdiniz. Sonra ne yapmalısınız?” sorusunun cevabının cinsiyet ile şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.7. “CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir?” sorusuna verilen cevabın cinsiyet, en uzun çalışılan birim ve şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.8. “Agonal soluma”, nefes alma çabası iç çekme ya da lıkırdama gibi görünen zorlayıcı solunum şeklidir. Agonal solunum belirtileri gösteren bir kişide hemen CPR başlanmalıdır. ” sorusuna verilen cevabın en uzun çalışılan birim ve şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.9. ”CPR sırasında arrest hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz ?” sorusuna verilen cevabın en uzun çalışılan birim ve şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması.....	49

Tablo 4.10. ‘‘CPR uygulamalarında etkin kardiyak kompresyon için nelere dikkat edilmelidir?’’ sorusunun CPR’da aktif bulunan ve bulunmayan hemşirelerin cevaplarının karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.11. Araştırmaya katılan hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ve toplam puanın (CPR) dağılımlı.....	52
Tablo 4.12. Toplam puan (CPR) ile yaş- varsa çocuk sayısı-meslekte çalışma süresi arasındaki korelasyon.....	54
Tablo 4.13. Çalışılan birim grubuna göre CPR Toplam Puan ile nicel değişkenler arasındaki korelasyon.....	55
Tablo 4.14. Toplam penn değerinin nitel değişkenlere göre dağılımlı.....	56
Tablo 4.15. Toplam penn ile diğer nicel değişkenler arasındaki korelasyon.....	58
Tablo 4.16. Çalışılan birim grubuna göre toplam penn ile nicel değişkenler arasındaki korelasyon.....	58
Tablo 4.17. Penn endişe ölçeği ‘‘ Endişe verici düşünceleri aklımdan kolaylıkla atarım’’ ifadesi sorusunun CPR’ da aktif olarak bulunan ve bulunmayan hemşireler ile karşılaştırılması.....	59
Tablo 4.18. Penn endişe ölçeği ‘‘ Baskı altında olduğumda çok endişelenirim’’ ifadesi sorusunun Sizce tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı? sorusu ile karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.19. Penn endişe ölçeğinin ‘‘Mezuniyet sonrası herhangi TYD(temel yaşam desteği) eğitimi aldınız mı?’’ sorusu ile anlamlılık korelasyonu.....	60

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Ventriküler Fibrilasyonda Tipik Ritim Çizgisi.....	6
Şekil 2.2. İnce VF Görüntüsü.....	7
Şekil 2.3. Monomorfik Ventriküler Taşikardi.....	8
Şekil 2.4. Asistoli Görüntüsü	9
Şekil 2.5. Nabızsız Elektriksel Aktivite Görüntüsü.....	10
Şekil 2.6. Yaşam Zinciri (kaynak ERC 2015).....	14
Şekil 2.7. Erişkin Kardiyak Arrest Algoritması (kaynak ERC 2015 klavuzu).....	19
Şekil 2.8. Baş Geri Çene Yukarı Manevrası (kaynak ATUDER İKYD Hava yolu kontrolü)...	23
Şekil 2.9. Çene İtme Manevrası (kaynak ATUDER İKYD Hava yolu kontrolü).....	24
Şekil 2.10. Erişkin İleri Yaşam Desteği Algoritması (kaynak ERC 2015 klavuzu).....	27
Şekil 2.11. Adrenalin – Amiodaron Uygulama Şeması (kaynak ERC 2015 klavuzu).....	28
Şekil 2.12. Pediatrik Yaralıya Ventilasyon (kaynak ERC 2015 klavuzu).....	32
Şekil 2.13. Pediatrik Yaralıya Göğüs Basısı (kaynak ERC 2015 klavuzu).....	34
Şekil 2.14. Pediatrik Temel Yaşam Desteği Algoritması (kaynak ERC 2015 klavuzu).....	34
Şekil 4.1. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlerine göre dağılımı.....	40
Şekil 4.2. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlerinin çalıştığı birimlere göre dağılımı...	41
Şekil 4.3. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyet , yaş ve medeni durum dağılımları.....	42

KISALTMALAR LİSTESİ

AED: Otomatik eksternal defibrilasyon

AHA: American Heart Association

ATS: Acil Tıp Sistemi

CAB: Dolaşım – havayolu - solunum

CPA: Kardiyopulmoner arrest

CPR: Kardiyopulmoner resüsitasyon

EKG: Elektro Kardiyografi

ERC: European Resuscitation Council

FR: French

ILCOR: International Liaison Committee on Resuscitation

IO: Intraosseöz

İKH: İskemik kalp hastalığı

İKYD: İleri kardiyak yaşam desteği

LMA: Laringeal Maske

MI: Myokard infarktüsü

NEA: Nabızsız elektriksel aktivite

SDGD: Spontan Dolaşımın Geri Dönmesi

TYD: Temel yaşam desteği

VF: Ventriküler fibrilasyon

VT: Ventriküler taşikardi



1.GİRİŞ

Kardiyopulmoner arrest (CPA) dünyanın birçok ülkesinde önde gelen ölüm nedenleri arasındadır. Kardiyak arrest hastane içinde ve dışında ortaya çıkabilmektedir. Hastane içi ve dışı arrestler oluşum şekli ve prognozu bakımından farklılık göstermekle birlikte sağ kalım oranlarında yakınlık görüldüğü ortaya konmuştur. Amerika'da her yıl hastane dışı kardiyak arrest sayısının 236.000-325.000 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Yaklaşık 143.000 hastanın verilerini içeren bir meta analiz çalışmasında hastane dışı kardiyak arrestlerde hastaneye yatış %23,8 ve hastaneden taburcu olma oranı da %7.6 olarak görülmüştür (Sasson, Rogers, Dahl, & Kellermann, 2010)

CPA vakalarında hastanın kurtulmasında, acil ve uygun kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) yapılması önemlidir. Kardiyopulmoner arrest olan hastaya CPR hemen uygulanmazsa, solunum ve dolaşım durmasıyla beyinde 4-6 dakika içinde hasar başlayacak ve 10 dakika üzerinde geri dönüşsüz beyin hasarı görülecektir. Bu nedenle kalp atımlarının durmasını takiben 10 dakika içinde CPR başlamalıdır (Karataş & Selçuk, 2012; Sasson et al., 2010).

CPR uzun yıllardır bilimsel çalışmaların en önemli konularından biri olmuştur ve bu alandaki bilgiler uluslararası kuruluşların yayınlamış olduğu kılavuzlarla güncellenmiştir. American Heart Association (AHA) ve European Resuscitation Council (ERC) başta olup ve dünya çapında yedi konseyin dahil olduğu International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) her 5 yılda bir CPR ile ilgili yeni yaklaşım ve tedavileri yöntemlerini incelemek, ortak tedavi ve müdahale yöntemlerini önermek ve CPR eğitimlerini kapsayan düzenlemeler için yeni kılavuzlar hazırlamaktadır. Çalışmamız doğrultusunda da en son 2015 yılında hazırlanan kılavuzdan yararlanılmıştır.

Türkiye’de 19 Nisan 2011 tarihli Hemşirelik Yönetmeliği’nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik’te yoğun bakım ve acil servis hemşiresinin görev, yetki ve sorumlulukları içerisinde; “Acil durumlarda hekimle işbirliği sağlar. Arrest durumunda mavi kod çağrısı yapar. Kurumun benimsemiş olduğu protokoller doğrultusunda temel/ileri yaşam desteği uygulamalarına katılır (oksijen verme, solunum desteği, kalp masajı, acil ilaçlar, tıbbi cihazların uygulanması gibi). Eğer o an üniteye hekim yok ve (geçerlilik süresi dolmamış) ileri yaşam desteği sertifikası var ise temel ve ileri yaşam desteği uygulamalarını başlatır, kalp masajı, solunum desteği, defibrilasyon ve acil senkronize kardiyoversiyon uygular (Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ,2011). Vakaları rapor eder” yer almaktadır Bu sebeple özellikle acil ve yoğun bakım servislerinde görev yapan hemşireleri büyük sorumluluklar beklemektedir. Yeni yaklaşım ve tedavileri bilmenin yanı sıra kullanabilmek için endişeyi kontrol edebilmek büyük önem taşır. Bu nedenle de çalışmamızda hemşirelerin kardiyopulmoner resüsitasyonda hem bilgi düzeyinin hem de bilgi düzeylerinin kaygı durumu üzerine etkisinin değerlendirilmesini hedeflemektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.KARDİYOPULMONER ARREST

2.1.1.Kardiyopulmoner Arrest Tanımı

Kardiyopulmoner arrest (CPA) herhangi bir nedenle, genellikle beklenmedik bir anda gelişen bilinç kaybı, solunum durması ve nabızın büyük arterlerde alınamaması ile seyreden bir tablodur. Klinik tanının doğrulanması nabızın alınamaması, bilinçte kayıp, solunumun durması yada zorlayıcı solunumla olur (Sasson et al., 2010).

2.1.2. Epidemiyoloji

Amerika 2006 yılı verilerine göre tüm ölümlerin %15'inin kardiyak arreste bağlı geliştiği görülmüştür. Kardiyak belirtili ölümlerin en sık sebebinin ise iskemik kalp hastalığı (İKH) oluşturmaktadır (Chan, Jain, Nallmothu, Berg, & Sasson, 2010). Amerika ve Kanada'da her yıl ortalama olarak 350 bin kişinin yaklaşık yarısında hastane içi ve dışı olmak üzere CPA gelişmekte olup bu kişilere resüsitasyon uygulanmaktadır. Amerika ve Kanada'da acil tıp sistemi tarafından hastane dışında müdahale edilen CPA vakalarının tahmini insidansı yıllık 50-55/100.000 civarındadır. Hastanedeki CPA tahmini insidansı ise 3-6/1.000'dir (Chan et al., 2010). Ülkemizde tam veri olmamakla beraber ortalama 60-70.000 dolaylarında olduğu tahmin edilmektedir.

CPA, kadınlarda erkeklere göre üç kat daha az görülmektedir. İskemik kalp hastalığı (İKH) varlığında CPA riskinin 6-10 kat, İKH risk faktörlerinin varlığında ise bu riskin 2-4 kat daha fazla görülmektedir. Ancak CPA gelişen hastaların %15 'inde bazen ilk bulgu görülebilir (Bertoia et al., 2012).

2.1.3. Kardiyopulmoner Arrest Nedenleri

Öncelikle havayolu problemleri olmak üzere hayatı tehdit eden bazı hastalıklara bağlı görülen kardiyak arrest nedenleri olabilmektedir. Kardiyovasküler ve solunum sistemleri genellikle etkileşim halinde olup örneğin apne; pulmoner hipertansiyon, aritmi, miyokard infarktüsü gibi komplikasyonlara sebep olabilir. Kalp yetmezliği, solunum yetmezliğine bağlı olabildiği gibi solunum yetmezliği de, kardiyak yetmezliği takip edebilir (Çimen, 2013).

2.1.3.1. Havayolu Obstrüksiyonu: Havayolu obstrüksiyonu tam veya kısmi olabilir. Tam havayolu obstrüksiyonu hızla kardiyak arrestle sonuçlanabilirken kısmi havayolu obstrüksiyonu akciğer ödemi, yorgunluk, apne ve hipoksik beyin hasarı yanı sıra kardiyak arreste neden olabilir (Çimen, 2013).

Kanama, kusmuk, yabancı cisim, santral sinir sistemi depresyonu, larinks anomalileri, bronkospazm, bronşial sekresyonlar, genel anestezi ilaçlar havayolu kontrolü kaybına yol açabilir (Çimen, 2013).

2.1.3.2. Solunum Yetmezliği: Solunum yetmezliği akut veya kronik ve hızla kardiyak arreste yol açacak kadar şiddetli olabilir. Solunum arresti genellikle bazı faktörler ile birlikte ortaya çıkar. Örneğin akut solunum yetmezliği, akciğer enfeksiyonları, akciğer kontüzyonu, solunumsal fonksiyonlarda azalmaya yol açar. Solunumun kanın oksijenlenmesi için yeterli olmaması kardiyak arrestle sonuçlanır (Çimen, 2013).

2.1.3.3. Akciğer Hastalıkları: Akciğer fonksiyonlarının bozulması pnömotoraks, hemotoraks varlığı ile artar. Enfeksiyonlar, aspirasyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığının alevlenmesi, akciğer travması, pulmoner emboli, astım, akut respiratuar distres sendromu ve pulmoner ödem gibi ciddi akciğer patolojik durumlarının gaz değişimine olumsuz etkileri söz konusudur (Çimen, 2013).

2.1.3.4.Kardiyak Anormallikler: Kardiyak anormallikler primer veya sekonder olabilir ve çok az sayıda vaka görülür. Kalp durması ani veya kardiyak debide azalma sonrasında olabilir. Ani kardiyak arrest; kapak hastalıkları, kalp yetmezliği, kardiyak tamponad, kardiyak rüptür, miyokardit ve hipertrofik kardiyomiyopati de gözlenebilir (Çimen, 2013).

Primer kardiyak arrest nedenleri; iskemi, miyokard infarktüsü, hipertansif kalp hastalığı, kapak hastalıkları, trisiklik antidepresanlar, digoksin, antiaritmik ilaçlar, asidoz, elektrolit anormallikleri, hipotermi ve elektroşok şeklinde sıralanabilir (Rea et al., 2004).

2.1.4. Hastane İçi Kardiyak Arrestin Önlenmesi

Hastane içi kardiyak arrestlerin önlenmesi için en önemli etken olarak durumu kötüleşen hastanın erken tanınması gerekmektedir. Diğer etkenler arasında personelin eğitilmesi, hastaların monitorize edilmesi ve durumu kötüleşen hastalara etkin bir şekilde müdahale edilmesi yer almaktadır. Hastane içinde, monitorizasyon olmayan servislerde gelişen kardiyak arrestler, ani ve kardiyak nedeni olmakla birlikte, fizyolojik kötüleşmeyle giden ve çoğunlukla hipoksemi veya hipotansiyonun eşlik ettiği bir şekilde görülür (Hodgetts et al., 2002).

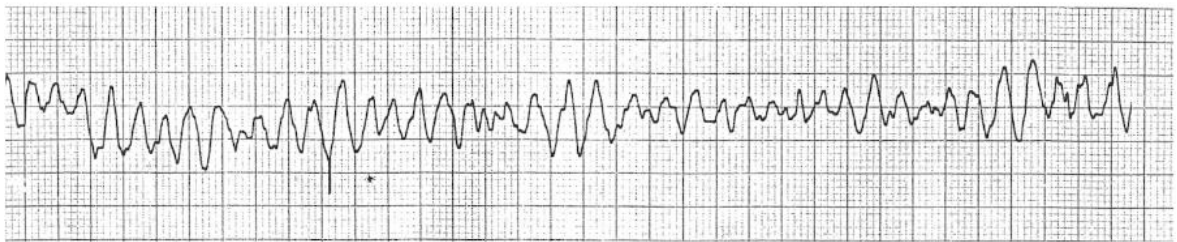
Kritik hastaların düzenli tetkiklerinin yapılması gereklidir. Hastanın, durumunun kötüleşme ihtimaline ve kardiyopulmoner arrest geçirme ihtimaline göre, hangi parametrelerinin izlenmesi ve hangi sıklıkta takip edilmesi gerektiği belirtilmelidir. Aynı zamanda genel durumu kritik olup, klinik olarak kötüleşme ihtimali veya kardiyopulmoner arrest geçirme ihtimali olan hastaların tespit edilmesinde bir erken uyarı sistemi kullanılması yararlı olur (Gabbott et al., 2005).

Hastane içindeki tüm kliniklerde, resüsitasyon gereçlerine ve ilaçlarına kolay ulaşım sağlanmalıdır. Böylece gerektiği durumlarda hastaya hızlı bir şekilde resüsitasyon uygulanabilir (Gabbott et al., 2005).

2.1.5. Kardiyopulmoner Arrest Ritimleri

2.1.5.1. Ventriküler Fibrilasyon (VF): Ventriküler fibrilasyon (VF) en önemli kardiyak arrest ritmidir. Uyarıların kalpten hızlı çıkması sonucu ventriküllerin kasılmasından hariç, hızlı ve düzensiz elektriksel aktivitede bulunmasıdır. Böylece ventriküller kanı vücuda pompalayamaz hale gelmektedir (Nolan J, 2006).

VF, Elektro Kardiyografi (EKG) trasesi tamamen düzensiz olup, kolay tanınan ve sistematik ritim analizine ihtiyaç duyulmayan tek ritimdir. QRS kompleksleri, ST segment ve T dalgaları arasında belirgin bir ayırım bulunmamaktadır. VF açısından yapılan değerlendirmelerde mutlaka nabız odak noktalardan palpe edilmelidir. Nabızın hissediliyorsa olması ritimin VF olmadığını gösterir (Nolan J, 2006).



Kaynak : lifeinthefastlane.com – ECG library

Şekil 2. 1. Ventriküler Fibrilasyonda Tipik Ritim Çizgisi.



Kaynak : lifeinthefastlane.com – ECG library

Şekil 2. 2. İnce VF Görüntüsü.

Deneysel çalışmalar sonucu olarak VF'na 30 saniye içerisinde defibrilasyon yapılması durumunda başarı oranı %98 iken, 2 dakika gecikme olması halinde %27'ye kadar gerilemektedir. Hastanın VF'de kaldığı her bir dakikada sağkalım oranı %7-10 oranında azalmakta ve 12 dakikadan sonra bu oran %2-5'e kadar geriler. İlk 4 dakika içerisinde kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanması sonucunda sağkalım oranı yaklaşık 12 kat daha fazladır. Kalp yetersizliğinin komplikasyonu olarak gelişen VF ya da asistolide ise prognoz kötüdür(Jorgensen, 1998).

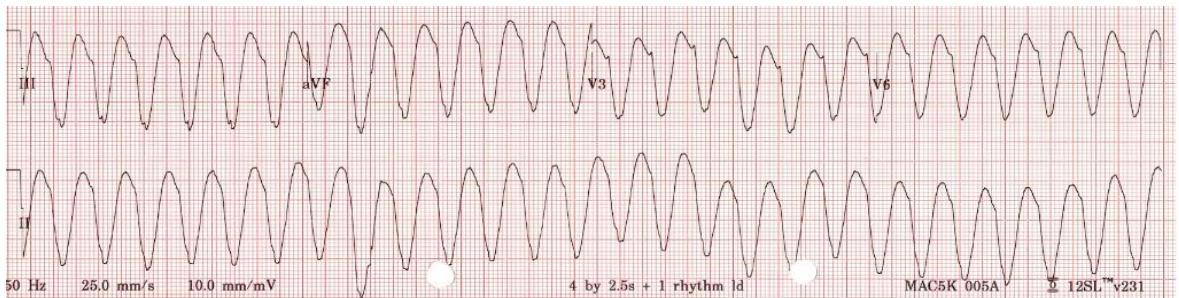
VF oluşumuna yol açan ve sıklıkla görülen nedenler:

- Koroner arter hastalığı
- Miyokardit
- Kardiyomiyopatiler
- Kapak hastalıkları
- Konjenital kalp hastalıkları
- Otonomik imbalans
- İlaç entoksikasyonu
- Miyokard skarı
- Wolf-Parkinson-White sendromu
- Uzun QT sendromu

VF tedavisinde öncelik acil olarak defibrilasyondur. Defibrilasyon için gerekli olan ekipman aktive olana kadar kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) uygulanmalıdır. İlk olarak temel CPR yapılmasının hayatta kalım üzerinde kısa dönemde yararı görülmezken uzun dönemde taburculuk ve yaşama dönme açısından sonuçlarının önce defibrilasyon yapılan gruba oranla daha olumlu olduğu tespit edilmiştir(Yılmaz, 2013).

2.1.5.2. Ventriküler Taşikardi (VT): Ventriküler taşikardi (VT) en sık görülen geniş QRS'li taşikardidir. EKG'de P dalgası ve PR aralığı oluşmamaktadır. Ventrikül hızı genellikle 150-220/dk arasında olup, bazen 120/dk altında da görülebilmektedir. VT tanısının konulması 6 veya üzeri ard arda gelen ventriküler vurunun meydana gelmesi ile mümkündür (Humphries LR, 2012).

VT, morfolojik olarak monomorfik ve polimorfik olarak sınıflandırılabilir. Monomorfik VT'de ritim düzenliye yakın ya da düzenlidir. Polimorfik VT'de (Torsades de Pointes) ise ritim düzensiz, hemodinami bozuk ve ritmin zamanla VF'ye dönme olasılığı fazladır (Humphries LR, 2012).



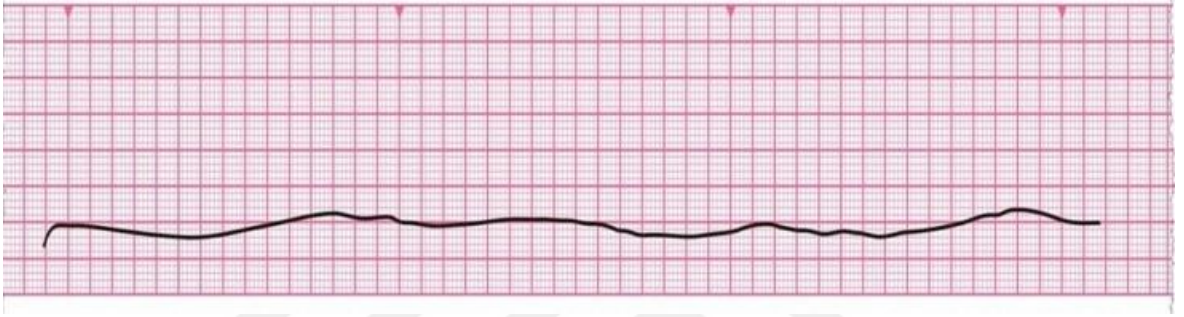
Kaynak : lifeinthefastlane.com – ECG library

Şekil 2. 3. Monomorfik Ventriküler Taşikardi

VT' nin nedeni myokardın yeteri kadar oksijenlenememesidir. VT' ye yol açan önemli faktörler; kapak hastalıkları, kardiyomyopati, geçirilmiş myokard infarktüsü (MI),

yeni gelişen myokardial iskemi, hipokalemi ve hipermagnezemidir. Tedavide ise VT 'nin ani olarak VF' ye dönüşebilme ihtimali dikkat edilmesi gereken en önemli noktadır (GÜVEN & KARABULUT; TÜREN).

2.1.5.3. Asistoli: Asistoli, kalp kasında sistol ve diastol evrelerinin olmamasıdır. Uzamış VF arrestleri olup herhangi bir kardiyak elektriksel aktivitenin bulunmaması ve EKG de düz çizgi saptanması söz konusudur (Türkdoğan, 2011.).



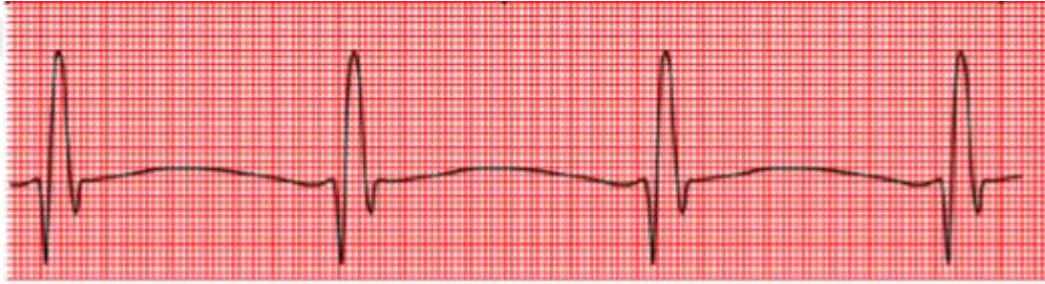
Şekil 2. 4. Asistoli Görüntüsü

En yaygın asistoli nedenleri: (Türkdoğan, 2011.).

- Hipovolemi
- Hipoksi
- Asidoz
- Hipo/hiperkalemi
- Tansiyon - pnömotoraks
- Kardiyak tamponat
- Miyokard enfarktüsü
- Pulmoner emboli

Asistoli tedavisinde defibrilasyonun yeri yoktur ve amaç elektriksel aktiviteyi yeniden kazandırmaktır. Bunun sebeple zaman kaybetmeden CPR'ye başlamak gerekir (Nolan J, 2006).

2.1.5.4. Nabızsız Elektriksel Aktivite (NEA): Nabızsız elektriksel aktivite, kardiyak kasılmaların olmamasına rağmen elektriksel aktivitenin devam etmesidir. NEA 'nın altta yatan en önemli nedeni genellikle hasta dışı resüsitasyonun kötü olmasıdır (Y Çete, 2000).



Şekil 2. 5. Nabızsız Elektriksel Aktivite Görüntüsü

Aritmiler yanısıra ani ölümlere neden olabilen diğer patolojik durumlar: (Chugh et al., 2008).

- Kalp kası kitlesinin yetmezliğine bağlı pompa yetersizliği,
- Kapakçık delinmesi veya papiller kas rüptürüne bağlı kalp kapak disfonksiyonu,
- Tamponat,
- Kalp yırtılması,
- Emboli.

NEA'da başarılı bir tedavi için altta yatan nedenleri belirlemek ve CPR'ye devam etmek en önemli etkidir (Tintinalli JE, 2010).

2.2. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON

2.2.1. Tarihçe

Tarihçesi insanlık tarihi kadar eski olan kardiyopulmoner resüsitasyon ile ilgili ilk kayıtlar 4000 yıl kadar önce tanrıça İsis'in eşi tanrı Osiris'in ağzına nefesini üfleyerek iyileştirmesine ait olan eski Mısır papirüsleridir(Fisher, 2000). Yapay solunum hakkındaki ilk yazılı bilgi ise M.Ö. 800 yıllarında peygamber Elisha'nın bir çocuğu yeniden yaşama kavuşturmasından bahseden ve İncil'de de yer alan bir bölümdür (Fisher, 2000; Hearne, 1982). Milattan sonra 1000 yıllarında İbn-i Sina ilk trakeal entübasyonu denerken, 16.yüzyılda Vesalius hayvanlarda ilk trakeotomiye gerçekleştirmiştir. Böylece ventilasyonun kardiyak fonksiyonlar için önemini görülmüştür (Fisher, 2000; Vallejo-Manzur, Perkins, Varon, & Baskett, 2003).

Bugünkü uygulamaların temelini oluşturan başı geri iterek hava yolu açıklığının sağlanması ve ağızdan ağza solutma yöntemi 1957'de Dr. Peter Safar, eksternal kalp masajı ise 1960'da Dr. Kouwenhoven, Jude ve Knickerbocker tarafından tanımlanmıştır. Bu gelişmeleri takiben ağızdan ağza solunum ile kapalı göğüs kompresyonunun birlikte kullanılmasıyla yapılan kurtarma işlemlerine "Kardiyopulmoner Resüsitasyon" adı ilk kez Safar tarafından 1963'de verilmiştir (Kouwenhoven, Jude, & Knickerbocker, 1960; Safar, 1986).

Kardiyopulmoner resüsitasyon uygulamalarına ait çalışmalar 1974 yılında ABD'de başlamış; 1980, 1986 ve 1992 yıllarında CPR Uygulama Kılavuzları oluşturulmuştur. Güncel kılavuzlar bilimsel dergilerde yayınlanmaya başlamıştır. CPR standartlarını ve algoritmalarını oluşturan Avrupa Resüsitasyon Konseyi (The European Resuscitation Council - ERC) ise 1989'da kurulmuştur. Tüm dünyadaki büyük resüsitasyon kuruluşlarının ortak bir hedefte toplanması amacıyla 1992 yılında kurulan

International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) ilk kez 1997’de temel bir CPR uygulama klavuzu oluşturmuştur (Handley et al., 1997). Avrupa Resüsitasyon Konseyinin TYD ile ilgili son önerileri ILCOR’un önerilerini de esas alarak 1998 yılında yayınlanmıştır (Handley et al., 1998). Çalışmalarına devam eden ILCOR grupları ile birlikte Amerikan Kalp Derneğinin (American Heart AHA - AHA) önerileri 2000 yılında “ 2000 yılı Kardiyopulmoner resüsitasyon ve acil kardiyovasküler bakım-Bilimde konsensus” olarak hazırlanmıştır (Karataş & Selçuk, 2012; Sasson et al., 2010).

Ülkemizde 1996 yılında kurulan “Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Resüsitasyon Komitesi” 1998 yılında ERC’ye üye olmuştur. Türk Resüsitasyon Derneği ise 2003 yılında Prof. Dr. Agah Çertuğ tarafından kurulmuş ve ERC ile yapılan bir yazılı anlaşma ile ülkemizde uluslararası standartlarda resüsitasyon eğitimi yapılmaya başlanmıştır (Karataş & Selçuk, 2012).

2.2.2. Epidemiyoloji

Kardiyak arrest, hastane içinde ve dışında olmak üzere dünyada ve ülkemizde en önde gelen ölüm nedenlerinden biridir (Lloyd-Jones et al., 2010). Birleşik Devletler ve Kanada’da yılda yaklaşık olarak 350 bin kişide (yaklaşık yarısı hastane içi) kardiyak arrest gelişmektedir ve bu kişilere kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanmaktadır (Nichol et al., 2008). Resüsitasyon girişimi her zaman mümkün değilken, zamanında resüsitasyon girişimi olmadığı için birçok yaşam ve yaşam yılı kaybedilmektedir. Birleşik Devletler ve Kanada’da, Acil Tıp Sistemi (ATS) tarafından hastane dışında müdahale edilen kardiyak arrest tahmini insidansı yılda 50-55/100.00 civarında olup ve yaklaşık olarak %25’i nabızsız ventriküler aritmilerle meydana gelmektedir. Hastane içinde kardiyak arrestlerin tahmini insidansı 3-6/1000’dir ve bunlarında yaklaşık olarak %25’inin nedeni nabızsız ventriküler aritmilerdir. CPR’da ventriküler fibrilasyon (VF)

ya da ventriküler taşikardi (VT) ile oluşan kardiyak arrestlerin asistoli veya nabızsız elektriksel aktivite ile oluşan arrestlere göre daha iyi sonuçlara sahip olduğu görülmüştür (Meaney et al., 2010).

Ülkemizde CPR'ın gelişimi Acil Tıbbın gelişimi ile birlikte olmuştur. Sağlık Bakanlığı, 2002 yılından itibaren Sağlıkta Dönüşüm Projesi kapsamında acil servislerde çalışacak olan pratisyen hekimler için Temel Eğitim Modülü, İleri Kardiyak Yaşam Desteği, Travma ve Resusitasyon Kursu, Pedyatrik Yaşam Desteği ve Neonatal Resusitasyon Kursu alma mecburiyetini getirmiştir (Karataş & Selçuk, 2012).

2.3. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONA GENEL BAKIŞ

“Resüsitasyon” kelime anlamı olarak yeniden canlandırma, kardiyopulmoner resüsitasyon ise “kalp-akciğer canlandırması“ şeklinde çevrilebilir. Kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR); kardiyak arrest sonrasında sağ kalımı sağlayabilecek yaşam zincirinden oluşmakta ve başarılı bir CPR için yaşam zincirinde bulunan tüm halkaların koordineli bir şekilde uygulanması gerekmektedir. AHA 1990 yılında sağ kalım zincirini tanımlamıştır. Yaşam zinciri halkalarını oluşturan basamaklar şunlardır:

- Erken tanı ve yardım çağrısı
- Erken CPR
- Erken defibrilasyon
- Resüsitasyon sonrası bakım (Kerim G, 2009).



Şekil 2. 6. Yaşam Zinciri (kaynak ERC 2015)

2.3.1. Erken Tanı ve Yardım Çağırışı

Kardiyak arrestin erken tanınması yaşam zincirinin erken başlamasında en önemli etkidir. Nabız kontrolünün kurtarıcı tarafından doğru bir şekilde yapılamaması arresti tanımayı geciktirir. Hastada agonal solunum olduğunu gören kurtarıcılar arrest olmadığını düşünebilirler. Agonal solunum genel olarak yavaş, derin ve çoğunlukla da horlama sesinin eşlik ettiği bir solunum olup beyin oksijensiz kalmasına karşın yaşamsallığını devam ettiren bazı beyin hücreleri nedeniyle olan, birkaç dakika kadar sürebilen solunumdur. Hastaların %40'ında arrestin ilk dakikasında agonal solunum gözlenmesine nedeniyle bu solunum türünün arrestle ilişkili olduğunun bilinmesi yaşam zincirinin hızlı bir şekilde aktif hale gelmesini sağlar ve böylece hayatta kalma oranını da artar (Sasson et al., 2010).

CPR için kesin tanı konulmasıyla yaşam zincirinin ilk halkası olan acil yanıt sistemini aktive etmek gerekmektedir. Yani zaman kaybetmeden 112 aranmalıdır. 112 acil yardım çağırışı yapan kurtarıcı, görevlinin olayın yeri, olayın meydana geliş şekli,

zamanı, hasta/yaralıların sayısı ve durumları, yardımın türü ile ilgili sorularını panik yapmadan cevaplamalıdır (Berg et al., 2010).

2.3.2. Erken CPR

CPR'nin en kritik bileşeni göğüs kompresyonlarıdır. Yapılan çalışmalar sonucunda göğüs kompresyonuna erken başlamanın hem sağ kalım şansını %50 oranında arttırdığı hem de nörolojik sonuçları iyileştirdiği görülmüştür (Tintinalli JE, 2010).

2.3.3. Erken Defibrilasyon

İlk 3-5 dakikada içinde uygulanan defibrilasyon ile sağkalım oranı %50-70 dolayında olurken, geç kalınan her dakikada sağkalımın %10-12 oranında azaldığı görülmüştür. Defibrilasyon ne kadar erken olursa başarılı resusitasyon şansı da o kadar yüksek olmaktadır (Tintinalli JE, 2010).

Erişkin arrestlerde sağ kalım oranını arttırmak için eksternal defibrilatör uygulamaları hastane dışı ortamlarda da kullanılmaya başlanmış, böylelikle Otomatik Eksternal Defibrilatörler (AED) geliştirilmeye başlanmıştır (Keleş, 2015).

AED'ler VF, nabızsız VT gibi şoklanabilir ritimleri analiz edebilen, gerektiği durumlarda elektriksel akım uygulayabilen bilgisayarlı cihazlardır. Paddellar cilt üzerine yerleştirildikten sonra analiz edilen ritme uygun olan doz ve şekilde elektrik akımı uygulayarak ölümcül ritimler sonlandırılır (Stanaitiene & Babarskiene, 2008).

ABD'de, terminal veya alışveriş merkezleri gibi çok sayıda insanın bulunduğu ortamlarda halktan kurtarıcılarının da erken dönemde defibrilasyon yapabilmeleri için çok sayıda AED bulunmaktadır. AED'ler herkes tarafından kullanılabilir ve kullanımı oldukça kolaydır (Stanaitiene & Babarskiene, 2008).

Etkin ve başarılı bir CPR için defibrilasyon sonrası ara vermeden göğüs kompresyonuna devam edilmesi ve defibrilasyon ile CPR'nin koordineli bir şekilde yürütülmesi önemli bir noktadır(Stanaitiene & Babarskiene, 2008).

2.3.4. Resüsitasyon Sonrası Bakım

Hastaların, etiyolojik tedavi ve bakımlarının yapılması amacıyla uygun hastanelere ya da yoğun bakım ünitelerine sevk edildiği, kardiyopulmoner ve diğer hayati organların fonksiyonel açıdan kontrol altında tutulduğu ve herhangi bir nörolojik işlev bozukluğu olmadan iyileşmenin hedeflendiği yaşam zinciri halkasıdır (Strobos NC, 2001).

2.4. ERİŞKİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

Temel yaşam desteği (TYD), yardım gelene kadar ya da sağlık kuruluşuna sevk edilene kadar kardiyopulmoner arrest durumundaki bir hastanın hava yolunu açma, yeterli ventilasyonu ve kalp masajı yoluyla mekanik olarak hayati organlarının dolaşımını sağlamaktır. Temel yaşam desteğinin hızlı bir şekilde yapılabilmesi ve amacına ulaşabilmesi için algoritma şeklinde uygulanmalıdır (Ertekin C, 2006).

Temel yaşam desteği basamakları:

- Kurtarıcının, yaralının ve çevrede bulunanların güvenliği sağlanır.
- Yaralının bilinci kontrol edilir. Omuzunda hafifçe sarsarak, yüksek sesle “nasılsınız?” diye sorulur. Yaralının “C-A-B” (dolaşım, havayolu, solunum) değerlendirmesi yapılmalıdır. CPR'nin kritik unsurunun göğüs kompresyonları olduğundan dolayı değerlendirmenin sırası önemlidir.
- Yanıt veriyorsa; Herhangi bir tehlike söz konusu olmadığı müddetçe hareket ettirilmez. Gerekliyse yardım çağırılıp, aralıklı olarak yaralı kontrol edilir.

- Eğer yanıt vermiyorsa (solunumu yok veya normal değilse); Acil yanıt sistemi aktive edilir (112). Nabız kontrolü yapılır. (Nabız kontrolü için 10 saniyeden fazla zaman harcanmamalıdır.) Göğüs kompresyonuna başlanır.
- Göğüs kompresyonları için; Yaralının yan tarafına diz çökülür. Bir elin topuk kısmını yaralının göğüs kafesinin ortasına konulup, diğer elin topuk kısmını ilk elin üzerine yerleştirilir.
- Parmaklar kenetlenir ve uygulanan basının yaralının kaburgaları üzerine yapılmadığından emin olunur. Kollar gergin tutulur. Bası abdomenin üst kısmına veya göğüs kemiğinin (sternum) alt ucuna uygulanmaz.
- Yaralının göğüsü üzerinde dik olarak durularak ve 6 cm yi aşmayacak şekilde sternumu en az 5 cm çöktürecek bası aşağıya doğru uygulanır.
- Her kompresyon sonrası göğüs üzerindeki bası, eller ile sternumun arasındaki teması kesmeden serbest bırakılır; kompresyonları 100 -120/dakika olacak hızda uygulanır. Böylece kompresyon ve dekompresyon süreleri eşit olur.
- Göğüs kompresyonları solunum ile birlikte uygulanır. 30 kompresyondan sonra başı geriye doğru itip, çeneyi öne doğru çekerek hava yolu açıklığı sağlanır. Yaralının ağzının açık olduğundan emin olarak, çenesi ön tarafa doğru çekmeye devam edilir. Normal bir nefes alınarak, hava kaçağı olmadan dudaklar yaralının ağız çevresine yerleştirilir. Göğsün yükseldiği gözlenerek, yaralının ağzına, normal solunumda olduğu gibi 1 saniye süreyle üflenilir. Böylelikle etkili bir kurtarıcı solunum yapılmış olur. Başı geriye doğru itip, çeneyi öne doğru çekme manevrasına devam edilerek yaralıdan uzaklaştırılır ve yaralı içindeki havayı çıkarırken, göğüs kafesinin inişi gözlemlenir.

Yeniden normal bir solunum alınarak aynı işlem tekrar edilir. Bu iki solunum süresi 5 saniyeyi geçmemelidir. Sonrasında zaman kaybetmeden eller sternumun üzerine doğru pozisyonda yerleştirilir ve tekrar 30 göğüs kompresyonu 2 ventilasyon oranında devam edilir. Yaralının uyanmaya başlaması, normal olarak soluması gibi durumların kontrolü hariç resusitasyona ara verilmez.

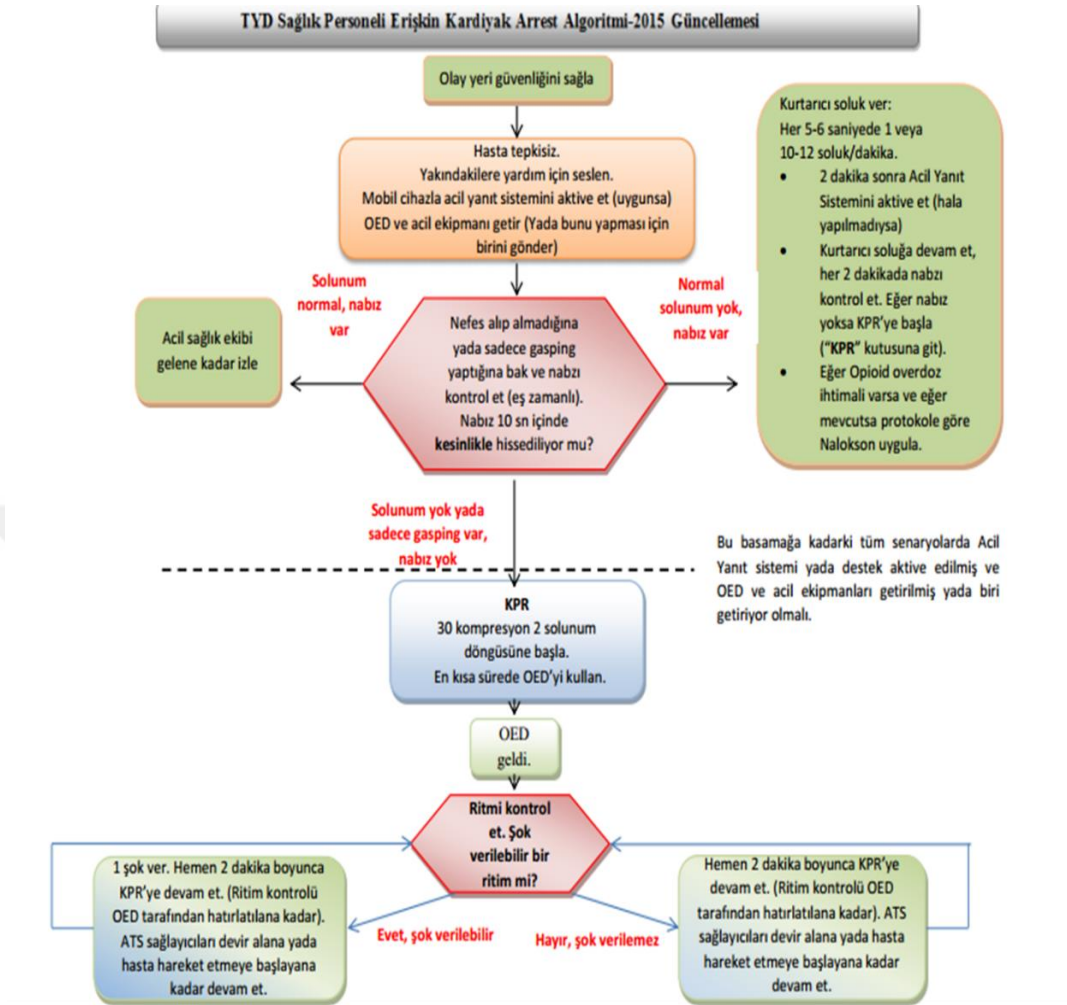
Eğer başlangıçta uygulanan kurtarıcı soluk normal solunumdaki gibi göğüs yükselmesini sağlamazsa bir sonraki denemeden önce: yaralının ağzı kontrol edilir ve yabancı bir cisim varsa çıkarılır. Başı geriye doğru itme ve çeneyi öne kaldırma manevrasının yeterli uygulanıp uygulanmadığının kontrolü yapılmalıdır.

Birden fazla kurtarıcının olduğu durumlarda; yorgunluğu önlemek için, diğer kurtarıcı gecikme olmadan CPR uygulamasını her 2 dakikada bir devralır.

- Resusitasyona; Profesyonel yardım gelip ve müdahale yapıncaya kadar veya yaralı uyanıp hareket edinceye, normal solumaya başlayana kadar devam edilir.
- Yaralı normal solunuma başladığında ve bilinci yerine geldiğinde derlenme pozisyonuna alınır.

Derlenme pozisyonu; Hastanın sol kolunu boynunun önünden geçecek şekilde sol eli sağ yanağının altına yerleştirilir. Sağ kolu dik olarak yana açılır. Hastanın sol bacağı dizden kıvrılır. Sol el ile hastanın omzundan, sağ el ile kalçasından tutarak kurtarıcıya doğru çevrilir. Hastanın sol dirseği ve sol dizi yere temas ettirilerek hastanın hava yolunun açıklığı, solunumu ve dolaşımının kontrolü yapılır. Ambulans gelinceye kadar aynı pozisyonda beklenilir. Yaralının dolaşımı ve solunumu var ancak bilinç durumu kapalı ise sırt üstü yatırılır. Yaralıda solunum ve dolaşım bulguları yoksa sırt üstü yatırılarak CPR' a başlanır (Andrew HT, 2010; ErtekinC, 2006; Nolan et al.,

2010).



Şekil 2. 7. Erişkin Kardiyak Arrest Algoritması (kaynak ERC 2015 klavuzu)

2.5. ERİŞKİN İLERİ YAŞAM DESTEĞİ

Erişkinlerde ileri yaşam desteği, temel yaşam desteği sonrası profesyonel kişiler tarafından hastane ortamında ya da ambulansla, gerekli malzeme, cihaz ve ilaçlar ile yapılan uygulamalardır. Spontan Dolaşımın Geri Dönmesi (SDGD) sağlanan hastalarda; düzenli göğüs kompresyonu, aritmi tedavisi, ritim analizi ve defibrilasyon, ileri hava yolu yönetimi, farmakolojik tedavi ve sıvı resüsitasyonu gibi bilgi ve beceri gerektiren uygulamaları içermektedir(Berg et al., 2010).

2.5.1. Göğüs Kompresyonu

Erişkinlerde görülen CPA'da resüsitasyonun ilk basamağı göğüs kompresyonundan oluşmaktadır. Göğüs kompresyonu, sternumun alt yarısının ortasına ritmik ve güçlü bir şekilde uygulanan basılardır(Berg et al., 2010).

Başarılı bir CPR'nin en önemli şartı etkin ve doğru kompresyon uygulamaktır. Göğüs kompresyonlarının etkin olabilmesi için hızlı ve kuvvetli uygulamalar gerekmektedir. Kompresyonların etkinliğini arttırması sebebiyle sert zemin tercih edilmeli ve mümkün olduğunca resüsitasyon sırasında sırt tahtası kullanılmalıdır. Kurtarıcı supin pozisyonuna alınan hastanın yanına diz çökerek bir elin ayasını sternumun alt yarısının ortasına koymalıdır. Diğer elin avucu da ilk elin üstüne yerleştirilmeli, eller üst üste ve paralel, parmaklar göğüs kafesine temas etmeyecek şekilde tutulmalıdır. Dirseklerin bükülü olmaması gerekir(Ertekin C, 2006).

Erişkinlerde sternuma uygulanan bası derinliği en az 5 cm, en fazla 6 cm olmalı, hız ise dakikada 100-120 bası olarak ayarlanmalıdır. Basılar arası göğsün geri dönüşüne izin verilmelidir.Göğüs kompresyonu- ventilasyon oranı erişkin hastalarda 30:2 şeklindedir (AHA, 2015).

Resüsitasyonda spontan nabız kontrolü her 5 sıklusta bir ya da her 2 dakikada bir yapılmalıdır. Nabız kontrolü için göğüs basısına verilen ara 10 saniyeyi geçmeyecek şekilde minimum tutulmalıdır. Kurtarıcı sayısının iki ya da daha fazla olduğu durumlarda ise kompresyon kalitesini azaltmamak için kurtarıcılar siklus sonunda yer değiştirmeli, değişim 5 saniyeden daha kısa sürede yapılmalıdır (AHA, 2015).

2.5.2. Etkili defibrilasyon

Defibrilasyon; ventrikül nedenli düzensiz uyarıların meydana geldiği ve yeterli volümün sağlanamadığı durumlarda, düzensiz ventriküler elektriksel aktiviteyi sonlandırmak ve sinüs ritmini yeniden sağlamak amacıyla kalbe direkt elektrik akımı uygulanmasıdır (AHA, 2015).

Defibrilasyonun CPA'ya neden olan ya da CPR sırasında gelişen VF, nabızsız VT gibi aritmilerin tedavisinde ilk dakikalar içerisinde uygulanması CPR başarısında önemli bir etkidir (AHA, 2015).

Defibrilasyon amaçlı kullanılan defibrilatörlerin monofazik ve bifazik olarak iki dalga formu vardır. Monofazik defibrilatörler tek kutuplu akım iletirken bifazik defibrilatörler ise iki kutuplu akım iletebilme özelliğine sahip olup, bu özelliği sayesinde bifazik defibrilatörler monofazik defibrilatörlere göre daha güvenilirdir. Bifazik defibrilatörlerde enerji düzeyi 120-200 Joule (J) iken, monofazik defibrilatörlerde 360 J'dur (AHA, 2015).

Defibrilasyon için uygun ritim tespit edildikten sonra (VF, nabızsız VT vb.) kurtarıcı defibrilatörü hazırlarken diğer kurtarıcı göğüs kompresyonlarına aralıksız devam etmelidir. Defibrilatörün paddleları ya da yapışkan pedleri uygun bölgelere yerleştirilmelidir. Birinci paddle sternumun sağında, ikinci ve üçüncü interkostal aralıkta, ikinci paddle ise kardiyak apekte olmalıdır. Hastanın göğüs bölgesi ıslak olmamalı, paddlelar hasta üzerine yerleştirilmeden önce şarj edilmemelidir. Son göğüs kompresyonu ile şok arasındaki zaman aralığının kısa tutulması defibrilasyon başarısını arttırdığından dolayı; defibrilasyondan sorumlu kurtarıcı "hazırım, çekilin!" diyene kadar diğer kurtarıcı göğüs kompresyonlarına devam eder. Uygulama sırasında uygulayıcı ve çevredekilerin hasta ile teması önlenip, hasta ventilatör cihazına bağlı ise defibrilasyon

sirasında bu aparatları hastadan ayırmak ya da uzaklaştırmak gerekmektedir. Cilt direncini azaltmak için iletici jel kullanılmalı ve defibrilasyonun etkinliğini arttırmak amacıyla paddlelara yeterli basınç uygulanmalıdır (AHA, 2015).

Birinci defibrilasyondan hemen sonra ara vermeden 2 dakikalık CPR'ye başlanmalıdır. Bu sırada vazopressörler (örn. adrenalin) IV veya Intraosseöz (IO) yoldan 1 mg olacak şekilde kullanılabilir. 2 dakika CPR ya da 5 siklüs sonunda ritim yeniden değerlendirilmeli ve VF/ nabızsız VT devam ediyorsa ikinci defibrilasyon uygulanmalıdır. İşlem sonrası ara vermeden göğüs kompresyonlarına 2 dakika boyunca devam edilmelidir. 2 dakikalık CPR sonrası ritim hala VF/nabızsız VT ise dirençli ritim olarak kabul edilmeli ve 3. şok uygulanmalıdır (AHA, 2015).

2.5.3. Havayolu Açıklığının Sağlanması

CPR sırasında, ventilasyona yardımcı olmak ve hiperventilasyonu önlemek amacıyla uygun manevra seçilerek hava yolu açıklığının sağlanması gerekir (Neumar RW 2010).

2.5.3.1. Hava Yolu Manevraları: Bilinç kapalı olan hastalarda, tonus kaybı inspirasyon sırasında dilin orofarinksin arkasına doğru hareket etmesini sağlar ve böylece hava yolu tıkanıklığı görülür. Ayrıca kan, kusmuk, yüze ve boğaza direkt travmalar, yabancı cisim aspirasyonu(takma diş gibi), laringospazm, bronkospazm, santral sinir sistemi (SSS) depresyonu, bronşial sekresyon hava yolu tıkanıklığına yol açan diğer nedenler arasındadır (Yıldıray Çete, 2000).

Yabancı cisim varlığında orofarinks elle temizlenerek hava yolunun açıklığının sağlanması için 2 temel manevra kullanılır:

2.5.3.1.1. Baş Çene Manevrası (head tilt-chin lift)

Servikal travma şüphesi olmayan durumlarda baş itilerek ve boyun yavaşça ekstansiyona getirilerek uygulanan manevradır. Bir eli yaralının boynunun altına diğer eli ise yaralının alın bölgesinin üzerine koyarak başın geriye itilmesi ve çenenin yukarı doğru çekilmesiyle uygulanır (Hirshon JM, 2000).



Şekil 2. 8. Baş Geri Çene Yukarı Manevrası (kaynak ATUDER İKYD Hava yolu kontrolü)

2.5.3.1.2. Çene İtme Manevrası

Servikal spinal travma şüphesi olan durumlarda hava yolu açıklığının sağlamak için uygulanan manevradır. Eller yaralının yüzünün yanlarında olacak şekilde mandibula kavranarak itilir. Çenenin bu itilmesi başın minimal hareketiyle hava yolu açıklığını sağlar (Hirshon JM, 2000).



Şekil 2. 9. Çene İtme Manevrası (kaynak ATUDER İKYD Hava yolu kontrolü)

2.5.4. Solunumun Değerlendirilmesi

Solunum arrestinin tespit edildiği durumlarda solunum desteği sağlamak amacıyla uygun ventilasyon tekniklerinden birini seçmek gerekmektedir. Ağızdan ağıza, ağızdan buruna, ağızdan stomaya ve ağızdan maskeye teknikler bunlar arasındadır. Bu teknikler ileri hava yolu yönetiminin sağlanamayacağı hastane dışı ortamlarda yada halktan kurtarıcılarının bulunduğu alanlarda kolaylıkla uygulanabilir (Yıldray Çete, 2000).

2.5.4.1. Ağızdan Ağıza Solunum: Açık bir hava yolunda kurtarıcının baş ve işaret parmaklarıyla yaralının burnunu yavaşça kapatarak ve dudaklarını çevreleyecek biçimde derin bir soluk alıp yaralıya verme işlemidir. Uygulama ile ilgili herhangi bir yaş sınırlaması ortaya konulmamıştır (Hirshon JM, 2000).

2.5.4.2. Ağızdan Buruna Solunum: Yaralının çenesi itip ağzının kapatılarak ve kurtarıcının derin bir soluk aldıktan sonra yaralının burnunu hava geçirmeyecek şekilde çevreleyerek soluk verme işlemidir. Maksillofasiyal travmada ağızdan buruna solunumun

daha etkili olduğu ortaya konulmuştur (van der Hoeven, Waanders, Compier, van der Weyden, & Meinders, 1993).

2.5.4.3. Ağızdan Stomaya Solunum: Larinjektomili veya trakeostomili hastalarda uygulanır (Hirshon JM, 2000).

2.5.4.4. Ağızdan Maskeye Solunum: Maske kullanımı sırasında, maskenin hastanın yüzüne güvenli ve uygun bir şekilde yerleştirilmesi önemli bir etken olup, maske ağız çevresini ve hastanın burun köprüsünün üzerini kaplamalıdır. Maskenin yaralının yüzünü tamamen kapatmadığından emin olunup E – C tekniği ile yerleştirilir. Kurtarıcının başparmağı yaralının burun kısmına gelen maske bölümünün üzerinde, işaret parmağı çene kısmındaki maske bölümünün üzerinde, diğer üç parmak ise çenenin kenarındaki kemikli kısım boyunca yerleşmesi sağlanır. Ventilasyon için maskenin ortasındaki açıklık kullanılır (Hirshon JM, 2000).

2.5.5. İleri Hava Yolu Yönetimi

2.5.5.1. Endotrakeal Entübasyon: Endotrakel entübasyon, hava yolu refleksleri olmayan ve bilinci kapalı hastalarda deneyimli kurtarıcılar tarafından; hava yolunun korunması ve ventilasyonun devamlılığı amacıyla, laringoskopi yardımıyla ağız ya da burundan girilerek trakea içine özel bir tüp yerleştirilme uygulamasıdır (Ersel, 2011).

Endotrakeal entübasyonda kullanılacak endotrakeal tüpler hastanın yaş, cinsiyet ve kilo değerlerine göre seçilir. Genel olarak endotrakel tüp kadınlarda 7,0 8,0 french (Fr.), erkeklerde 8,0-8,5 Fr aralığında kullanılmaktadır. Endotrakeal entübasyon işlemi tamamlandıktan sonra tüpün doğru yerde olduğundan emin olunmalı ve endotrakeal tüpün sabitliği sağlanmalıdır. Endotrakeal tüpün sabitlenmesi bant ya da yumuşak dokuya

zarar vermeyen başka bir malzemeyle yapılabilir. Tüpün yerinin doğruluğu için en güvenilir metod dalga kapnografisi iken, göğüs ekspansiyonuna bakılması, epigastrium üzerinden ve akciğer alanlarında bilateral oskültasyonun sağlanması da diğer doğrulama seçenekleri arasındadır(ERC, 2015b).

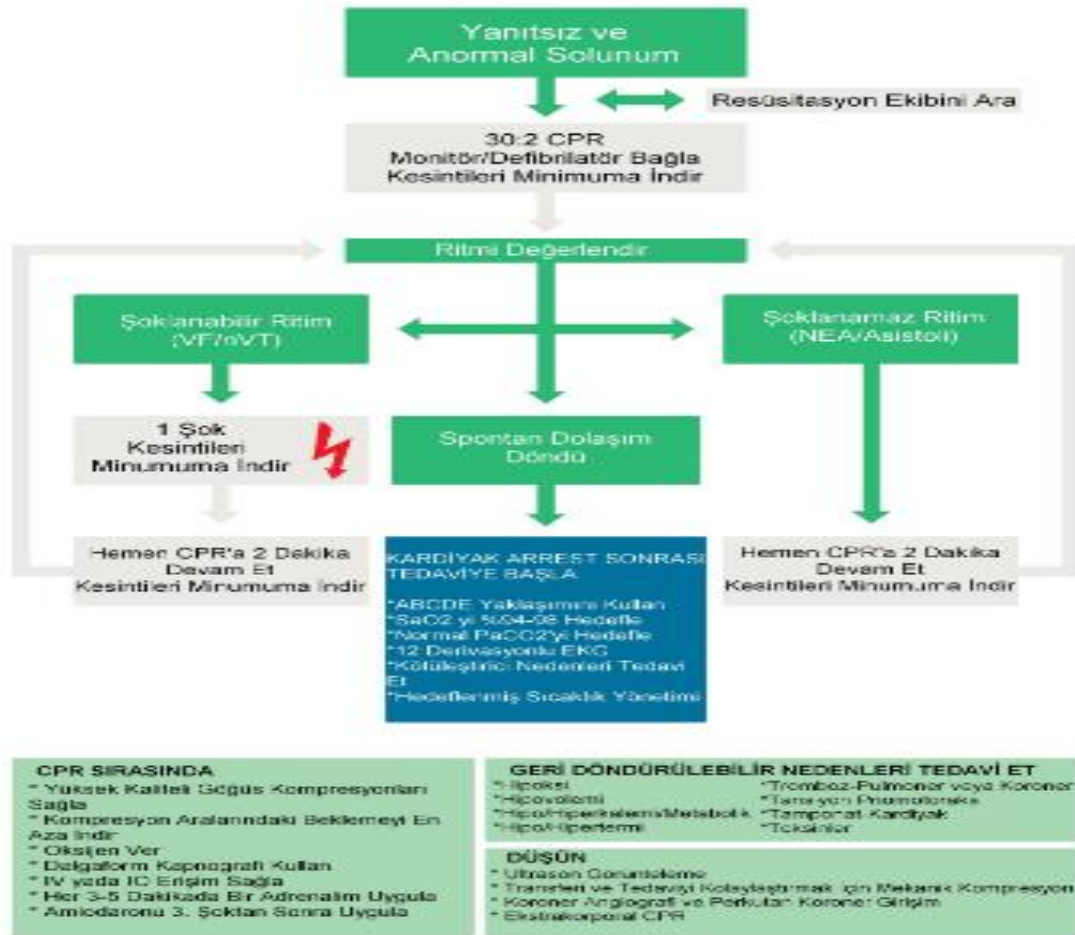
Hava yolu yönetiminin zor olduğu durumlarda sık aralıklarla arka arkaya entübasyon denemesi yapılmamalıdır. Entübasyon denemesi 30 saniyeyi aşmayacak şekilde ve 30 saniye içerisinde başarılı olunmadığında hasta hemen balon valf maske ile ventile edilmelidir. Entübe edilecek tüm hastalar ise entübasyondan önce %100 oksijen ile ventile edilmeli ve kullanılan maskenin yüze C - E tekniği ile yerleştiğinden emin olunmalıdır (ERC, 2015b).

2.5.5.2. Supraglottik Havayolu ile Solunum: Supraglottik airwayler hava yolu açıklığını sağlamak ve ventilasyonu korumak için entübasyona alternatif olarak geliştirilmiştir. Entübasyon yapılamayan vakalarda ya da entübasyon yapamayan kurtarıcılar tarafından tercih edilmekte olup uygulama sırasında daha az eğitim ve beceri gerektirir. Laringeal Maske (LMA), Laringeal tüp ve Özafageal-Trakeal Kombitüp havayolu açıklığını sağlamak ve ventilasyonu sağlamak amacıyla kullanılan aletlerdir (Chamberlain et al., 2002).

2.5.6. Dolaşımın Değerlendirilmesi

Nabzın palpe edilmesinde en güvenilir ve en kolay bulunan karotid arterdir. Palpasyonun düşük basınçla yapılması dikkat edilmesi gereken bir noktadır. Arter palpasyonu sonucu 5-10 saniyede nabız alınamıyorsa zaman kaybetmeden göğüs kompresyonuna başlanmalıdır (Hirshon JM, 2000; "The International Liaison Committee

on Resuscitation (ILCOR) consensus on science with treatment recommendations for pediatric and neonatal patients: pediatric basic and advanced life support," 2006).



Şekil 2. 10. Erişkin İleri Yaşam Desteği Algoritması (kaynak ERC 2015 klavuzu)

2.6. RESÜSİTASYONDA KULLANILAN TEMEL İLAÇLAR

2.6.1. Adrenalin

Tüm resüsitasyon tedavileri içinde yer alır ve resüsitasyonun en temel ilacıdır. Serebral ve koroner kan akımını, sistolik ve diyastolik kan basıncını ve miyokardın elektriksel aktivitesini artırır. Dezavantajı ise, miyokardın oksijen gereksinimini arttırmasıdır (Hazinski MF, 2010; Ross C, 2005).

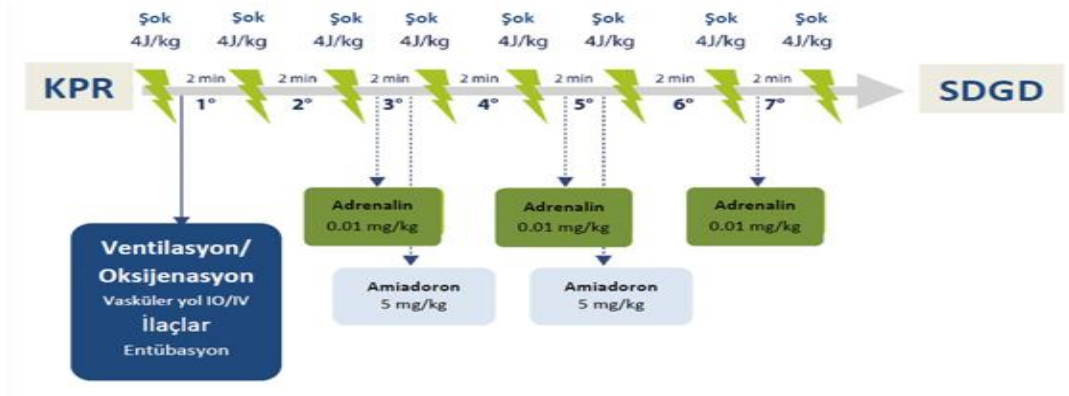
Adrenalin dozu, 1/10.000'lik adrenalinden IV olarak 1 mg puşe ve bu dozun her 3-5 dk'da bir tekrarlanmasıdır (Hazinski MF, 2010).Çocuklarda ise, IV ve intraosseos yoldan 0,01 mg/kg, entübasyon tüpünden ise 0,1 mg/kg olacak şekilde uygulanıp intrakardiyak uygulama yapılmamalıdır (Hazinski MF, 2010).

Başlangıç ritmi, şoklanabilir kabul edilen hastalarda, Adrenalin; 3. şoktan sonra, kompresyondan önce uygulanır. Sonrasında her 3-5 dk da bir uygulanmaya devam edilir. İlaç uygulaması için kompresyon duraklatılmaz.

2.6.2. Amiodaron

VF, nabızsız VT, atrial fibrilasyon olan hastalarda uygulanır. Erişkinlerde, 3 şoktan sonraki CPR sırasında 300 mg amiodaron (1 ampul) uygulanır. Gerekirse 5. Şoktan sonra ise 150 mg 20 ml %5 dekstroz içinde tekrarlanır (ERC, 2015a).

Çocuklarda ise, 5mg/kg bolus (max 300 mg). 15mg/kg'a kadar 2 kez tekrar yapılabilir (ERC, 2015a).



Şekil 2. 11. Adrenalin – Amiodaron Uygulama Şeması (kaynak ERC 2015 klavuzu)

2.6.3. Vazopressin

Antidiüretik hormon da denilmektedir. Erişkin hastalardaki defibrilasyon işlemine dirençli VF ve nabızsız VT’de alternatif bir ilaç olarak kullanılır (Hazinski MF, 2010).

2.6.4. Atropin

İskemik kalp hastalıklarında zararlı etkileri vardır. Resusitasyonda kullanılan doz her 3-5 dakikada bir 1 mg olup 3 mg’dan (0.04 mg/kg) daha fazlası etkili olmadığından kullanılmaz (Hazinski MF, 2010).

Adrenalinin bir alternatifi olarak en düşük doz 0,1 mg ve en yüksek doz 0,5 mg olmak üzere 0,02 mg/kg doz verilmelidir. Atropin, çocuklarda herhangi bir duruma bağlı oluşabilecek vagal etkileri önlemek amacıyla entübasyon öncesi profilaktik olarak kullanılır (AHA, 2015).

2.6.5. Lidokain

Na⁺ kanal blokeridir. Erişkinlerde, dirençli VF/Nabızsız VT’ de Amiodaronun uygulanmadığı hallerde ve 3. şoka yanıt verilmediği tespit edildikten sonra 100 mg (1-1,5 mg/kg) doz başlanılır. Gerektirdiği takdirde ek olarak 50 mg IV bolus daha yapılır. (ilk 1 saat içinde toplam doz 3 mg/kg’ı aşmamalı) (AHA, 2015).

Çocuklarda ise, dirençli VF/Nabızsız VT’ de defibrilasyon sırasında Amiodarone alternatif bir ilaçtır. Başlangıç dozu olarak 1 mg/kg ,devam eden infüzyonlarda 20-50 mg/kg şeklinde uygulanır (AHA, 2015; ERC, 2015b).

2.6.6. Sodyum Bikarbonat

Yetişkin Kardiopulmoner Resüsitasyonda rutin olarak Sodyum Bikarbonat verilmesi önermemektedir. Gerektiğinde ise, 50 mmol (50 ml % 8,4'lük solusyon) ya da 1 mmol /kg IV dozunda verilir (AHA, 2015).

Çocuklarda, etkili ventilasyon ve göğüs masajının yapıp Adrenalin verildikten sonra uzamış Kardiopulmoner Arrestte ya da metabolik asidoz durumlarında verilebilir. Hipernatremi ve hiperozmolariteye yol açması sebebiyle dikkatli kullanılmalıdır (ERC, 2015a)

2.6.7. Kalsiyum Glukonat

Hiperkalemik arrestler ve kalsiyum kanal blokeri zehirlenmeleri dışında kullanılmaz (AHA, 2015).

2.7. POST-KARDİYAK ARREST SENDROMU

Post-kardiyak arrest sendromu; kardiyak arrest takibi gelişen beyin hasarı, myokard disfonksiyonu, sistemik iskemi/reperfüzyon hasarı ve arreste sebep olan patolojiden meydana gelir. Kardiyak arrest süresi uzadıkça patoloji meydana gelme ihtimalide artar. Kardiyak arrest sonrası serebral hasar, koma, nöbet ve beyin ölümü gibi semptomlarla karşımıza çıkabilir (ERC, 2015a).

2.8. PEDİATRİK YAŞAM DESTEĞİ

Çocuklarda dikkat edilmesi gereken durumlar; (ERC, 2015b).

- İlk olarak ortamın güvenliği sağlanır.
- Çocuğu sarsarak yüksek sesle “İyi misin?” diye sorulur.
- Eğer çocuk cevaplayıp tepki veriyor ya da ağlıyorsa;

Tehlikede olmadığından emin olunup, çocuk aynı pozisyonda bırakılır.

Durumu kontrol edilip yardım çağrılır.

Düzenli aralıklarla yeniden değerlendirilir.

- Eğer çocuk yanıt vermiyorsa;

Yardım çağrılır.

Çocuk sırtüstü çevrilip, hava yolu açıklığı sağlanır.

- “Bak-Dinle-Hisset” yöntemi ile solunum kontrolü sağlanır.(10 saniye süre içinde normal olmadığı şüphesi varsa normal değil kabul edilir.)

- Çocuk normal nefes alıyorsa;

Çocuk recovery pozisyonuna alınır.

Yardım çağrılır.

Solunumun devam edip etmediği takip edilir.

- Çocuk normal nefes almıyorsa ya da hiç almıyorsa;

Hava yolu açıklığı sağlanır.

Kurtarıcı soluk verilir.

Kurtarıcı soluk esnasında reflekslere dikkat edilir.

- Dolaşım değerlendirilir.

- Çocuğun hayati bulguları 10 saniye içinde değerlendirilir.

Çocuğun kendi aktif solunumunu sağlayana kadar kurtarıcı soluğa devam edilir.

Çocuk yüzüstü recovery pozisyonuna alınır.

Düzenli olarak değerlendirme yapılır.

- Herhangi bir yaşam belirtisi yoksa;

Göğüs kompresyonuna başlanır.

Kompresyon/soluk oranı 15:2 olarak devam edilir.

Kompresyon sternumun alt yarısına uygulanmalı ve göğüs ön arka çapı en az 1/3 oranında çökmelidir.

Kompresyonlar 100-120 /dk olacak hızda devam etmelidir.

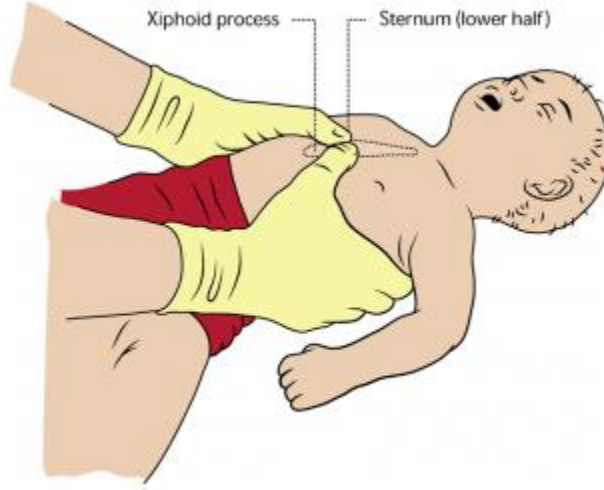


Şekil 2. 12. Pediatrik Yaralıya Ventilasyon (kaynak ERC 2015 klavuzu)

Çocukta yaşamsal belirtiler görülene kadar ya da sağlık ekipleri gelene kadar resüsitasyona ara vermeden devam edilir (ERC, 2015b).

- Resüsitasyonda iki kişi varsa, biri resüsitasyona başlayıp diğeri yardım çağırmaya gider.

- Resüsitasyonda tek kişi varsa, 1 dk ya da 5 döngü CPR uyguladıktan sonra yardım çağırmaya gidilir.



Göğüs basısı infant

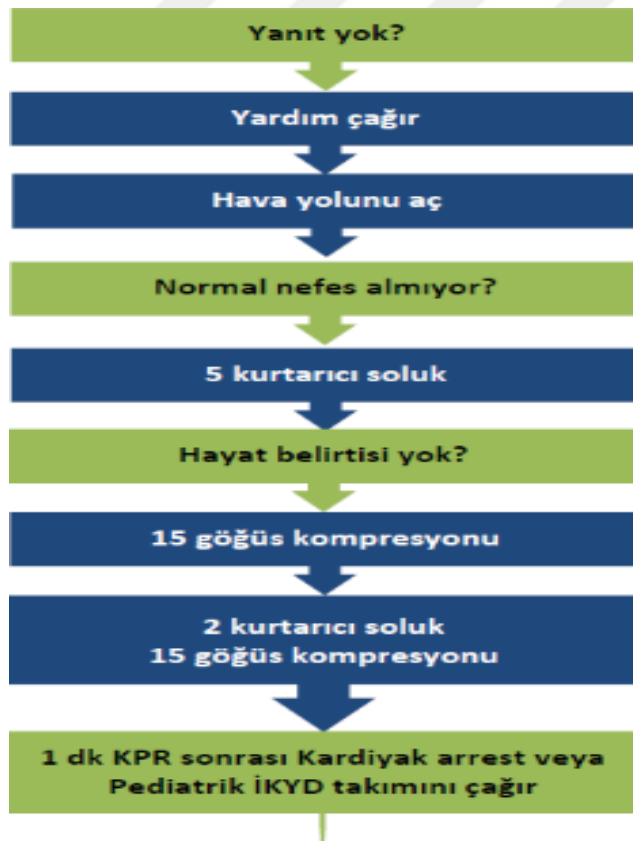


Göğüs basısı tek el çocuk



Göğüs basısı çift el çocuk

Şekil 2. 13. Pediatrik Yaralıya Göğüs Basısı (kaynak ERC 2015 klavuzu)



Şekil 2. 14. Pediatrik Temel Yaşam Desteği Algoritması (kaynak ERC 2015 klavuzu)

2.9.GEBELİKTE RESÜSİTASYON

Gebe hastalarda kardiyak arrest nedenleri gebe olmayan hastalardan farklılık gösterir ve nedenleri pulmoner emboli, amniyotik sıvı embolisi, ilaç toksisitesi (magnezyum sülfat veya epidural anestezipler), aort diseksiyonu, travma ve hemoraji gibi sayılabilir (Tintinalli JE, 2010).

22-24. gebelik haftasından önce, CPR’de bir değişiklik olmadan, tüm çabalar anneye odaklı olarak yapılmalıdır. 22. haftadan sonra veya gebe uterus umblikusun üzerinde palpe edilebiliyorsa CPR’de birtakım değişiklikler yapılmalıdır: (1) hastaya aortokaval kompresyon en az olacak şekilde pozisyon verilmeli, (2) potansiyel sezaryan ve canlı bir fetüsün bakımı için gerekli hazırlıklar yapılmalıdır. Hastaya, mümkünse önce sol yan yatış pozisyonu verilmelidir. Resüsitasyon için kullanılan defibrilasyon ve ilaç tedavileri, erişkin hastalardaki arrest tedavisi ile aynıdır. Farklılık olarak, kalp masajının sternumun daha üst kısmından yapılması gerekir (Tintinalli JE, 2010).

Maternal arrest sonrası ilk 5 dakika içinde doğum gerçekleştirilirse, infantın tam sağ kalım prognozu en iyidir (Tintinalli JE, 2010).

3.MATERYAL VE METOD

3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Araştırma acil servis, yoğun bakım ve klinik servislerde çalışan hemşirelerin resüsitasyon bilgi düzeyleri ölçülmesi ve aynı zamanda bilgi düzeylerinin kaygı durumu üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

3. 2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servis, yoğun bakım ve klinik servislerinde Kasım 2018 de başlayıp 3 ay süreyle gerçekleştirilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servis, yoğun bakım ve klinik servislerinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Örneklemi ise hastane acil serviste çalışan hemşire sayısının toplam 30 kişi olması sebebiyle diğer birimlerden de 30 kişi olmak üzere 90 çalışan hemşire oluşturmaktadır.

3.4. ARAŞTIRMAYA ALINMA KRİTERLERİ

Araştırmada gönüllük esas alınmıştır. Gönüllü olan tüm hemşireler dahil edilerek, gönüllü olmayanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Psikiyatrik hastalık öyküsü olan hemşireler de çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veriler, hemşirelere yönelik “Sosyodemografik Anket Formu”, “Penn State Endişe Ölçeği (PSEÖ)” ve “Kardiyopulmoner Resüsitasyon Bilgi Soruları” uygulanarak elde edilmiştir.

3.5.1. Sosyodemografik Anket Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan, demografik özellikleri belirlemeye yönelik 17 sorudan oluşan bir anket formudur. Bu sorular sırası ile hemşirelerin; yaş, cinsiyet medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, aile yapısı, en son bitirdiği okul, meslekte çalışma süresi, en uzun çalıştığı birim, şuan çalıştığı birim, halen çalıştığı birimdeki görevi, kadro durumu, kronik hastalığı, mezuniyet sonrası TYD eğitimi alıp almadığı, CPR’da aktif bulunup bulunmadığı, CPR eğitiminin ne sıklıkla verilmesinin istendiği, tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı ifadelerinden oluşmuştur.

3.5.2. Penn State Endişe Ölçeği (PSEÖ)

Meyer, Miller, Metzger ve Barkovec (1990) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, derecelendirmesi 1 (beni hiç tanımlamıyor) ve 5 (beni çok iyi tanımlıyor) arasında değişen, 5’li likert tipindedir. Ölçekteki 1- 3- 8- 10 ve 11. maddeler tersine kodlanmaktadır. Ölçekte yer alan tüm maddeler olumsuzdur. Toplam puanın yüksek olması bireyin endişe düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları Boysan (2006) ve Yılmaz vd. (2008) tarafından yapılmıştır.

3.5.3. Kardiyopulmoner Resüsitasyon Bilgi Soruları

Kaynaklardan yararlanılarak (Soar J et al., 2015; 2019; Kleinman ME et al., 2017). 15 sorudan oluşan CPR bilgi soruları hazırlanmıştır. Soruların 10 tanesi TYD, 5 tanesi İKYD bilgilerini ölçmektedir. Ağırlık derecesi değerlendirildiğinde 15 sorudan 9 ve

üzeri soruya doğru yanıt veren hemşireler başarılı kabul edilmiştir. Doğru yanıtların her birine 6,6 puan verilerek toplam CPR puanı elde edilmiştir.

3.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Veriler acil servis, yoğun bakım ve klinik servislerinde çalışan hemşirelere araştırma ile ilgili açıklayıcı bilgiler verildikten sonra toplanmaya başlamıştır. Araştırmaya katılma kriterlerine uyan hemşireler, “Sosyodemografik Anket Formu”, “Penn State Endişe Ölçeği” ve “Kardiyopulmoner Resüsitasyon Bilgi Soruları” nı bizzat kendileri doldurmuşlardır. Hemşirelerin formları yanıtlama süreleri, 25-30 dakika sürmüştür.

3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışma gruplarının genel özellikleri hakkında bilgi vermek amacı ile tanımlayıcı analizler yapılmıştır. Sürekli değişkenlere ait veriler ortalama±standart sapma şeklinde; kategorik değişkenlere ilişkin veriler ise n (%) şeklinde verilmektedir. Nicel değişkenlerin gruplar arasındaki ortalamalarını karşılaştırırken İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik testi ve Tek Yönlü Varyans Analizinden yararlanılmaktadır. Nitel değişkenler arasındaki ilişki olup olmadığını değerlendirmek için çapraz tablolardan ve ki-kare testlerinden yararlanılmaktadır. Nicel değişkenler arasındaki ilişki için pearson korelasyon katsayısı kullanıldı. p değerleri 0.05’den küçük hesaplandığında istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Hesaplamalarda hazır istatistik yazılımı kullanılmıştır (IBM SPSS Statistics 19, SPSS inc., an IBM Co., Somers, NY).

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla Gaziosmanpaşa Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurulup, 19.02.2019 tarihli 19-KAEK-006 kayıt numaralı etik komisyon onayı alınmıştır.

Araştırmanın uygulanacağı Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı'ndan uygulama izinleri alınmıştır.

Örnekleme alınan bireylere araştırmanın amacı ve araştırma süreci hakkında bilgi verilip bireyler araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra "Aydınlatılmış Onam" ilkesine uyularak, sözlü onam alınmış ve veriler toplanmaya başlanmıştır.

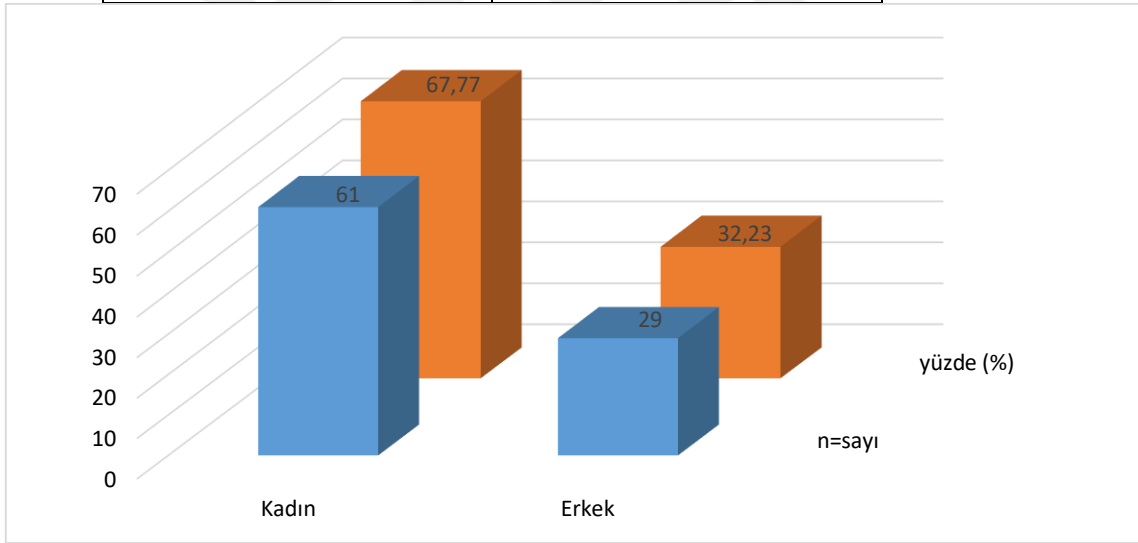
4.BULGULAR

4.1.ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

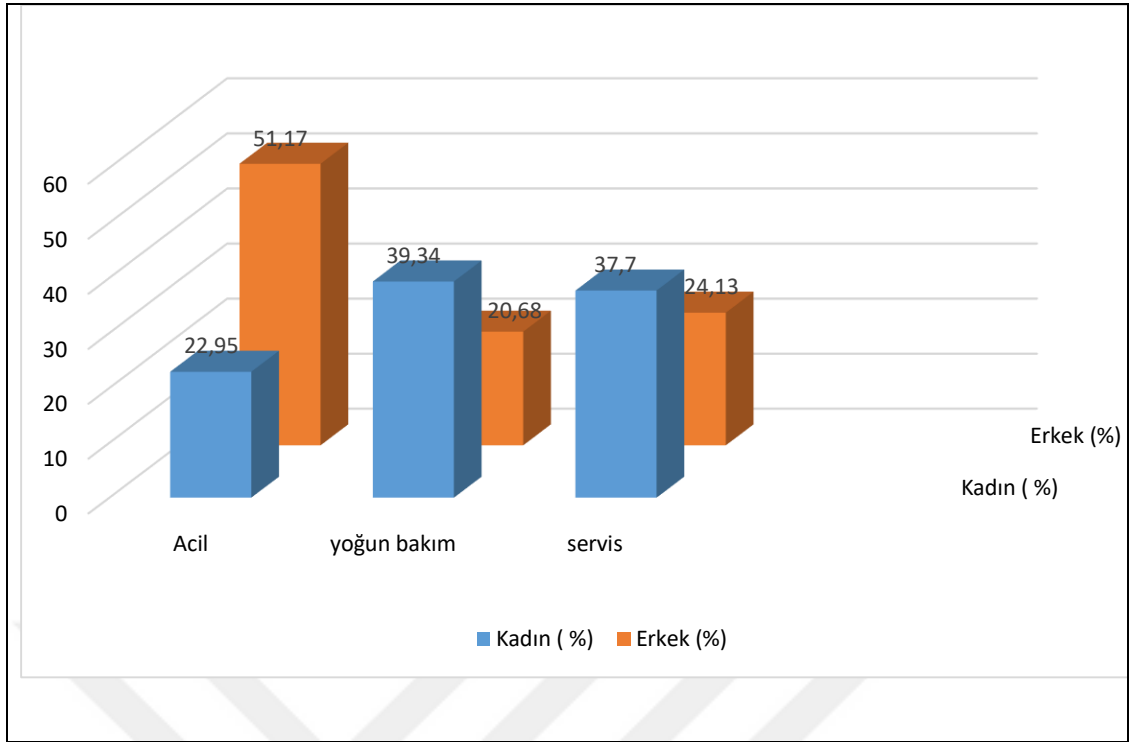
Araştırmaya 30 hemşire acil servis, 30 hemşire yoğun bakım ve 30 hemşire klinik servis olmak üzere 90 hemşire katılmıştır. Katılımcıların 61'i (%67,77) kadın, 29'u(%32,23) erkektir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet	Sayı/ yüzde
Kadın	61/ %67,77
Erkek	29/%32,23



Şekil 4. 1. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlerine göre dağılımı



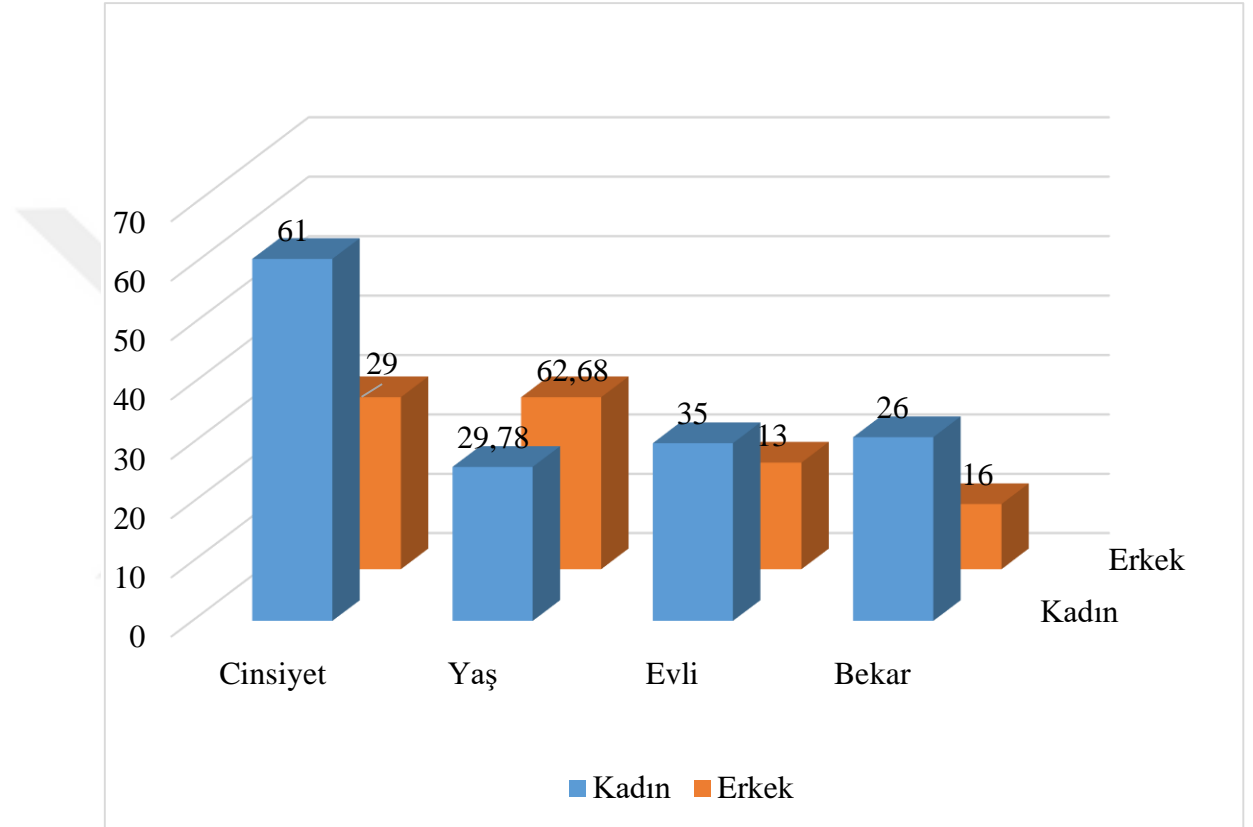
Şekil 4. 2. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlerinin çalıştığı birimlere göre dağılımı

Araştırmaya katılan hemşirelerden kadınların %22,95'i (n=14) acil serviste, %39,34'ü (n=24) yoğun bakımda ve %37,70'i (n=23) servislerde çalışmakta iken; erkeklerin %55,17'si (n=16) acil serviste, %20,68'i (n=6) yoğun bakımda ve %24,13'ü (n=7) servislerde çalışmaktadır.

Tablo 4. 2. Araştırmaya katılan hemşirelerin şuan çalıştığı birim ile en uzun çalıştığı birimin karşılaştırılması

		Şu an çalıştığımız birim			χ^2	P
		Acil %	Yoğun bakım %	Servis %		
En uzun çalıştığımız birim	Acil	22(73,3)	0(0)	6(20)	82,761	0,001
	Yoğun bakım	3(10)	27(90)	3(10)		
	Servis	5(16,7)	3(10)	21(70)		

Araştırmamıza katılan hemşirelerden şuan acilde çalışanların % 73,3'ünün en uzun çalıştığı birimin acil servis, % 10'unun yoğun bakım, % 16,7'sinin servislerde; şuan yoğun bakımda çalışanların % 90'ının en uzun çalıştığı birimin yoğun bakım, % 10'unun servislerde iken; şuan çalıştığı serviste çalışanların en uzun çalıştığı birimin % 20'sinin acil, % 10'unun yoğun bakım ve % 70'inin servisler olduğu saptandı (p=0,001).



Şekil 4. 3. Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyet, yaş ve medeni durum dağılımları

Araştırmaya katılan 61'i kadın, 29'u erkek olan hemşirelerden; kadınların yaş ortalaması 29,78 iken, erkeklerin yaş ortalaması 62,68 dir. Kadınların %57,37 'si (n=35) evli ve %42,63 'ü (n=26) bekar iken; erkeklerin %44,82 'si (n=13) evli ve %55,18 'i (n=16) bekadır (Şekil 4.3).

4.2. ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN CPR BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 4.3. Her bir sorunun yanlış/doğru cevap verilme yüzdesi

Soru	Değişkenler	Yanlış	Doğru
		n(%)	n(%)
13	CPR uygulamalarında etkin kardiyak kompresyon için nelere dikkat edilmelidir?	10(11,1)	80(88,9)
6	Yukarıdaki ritim (ventriküler fibrilasyon) varlığında ilk yapılması gereken şey nedir?	20(22,2)	70(77,8)
5	Erişkin CPR da dakika göğüs kompresyonu sayısı ve derinliği ne olmalıdır?	23(25,6)	67(74,4)
14	Çocuklarda temel yaşam desteği ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi, yanlıştır?	31(34,4)	59(65,6)
9	Gebe resüsitasyonunda aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?	40(44,4)	50(55,6)
7	CPR boyunca gözlenen/takip edilmesi gereken parametreler hangileridir?	41(45,6)	49(54,4)
4	Bir hastaya AED şoku verdiniz. Sonra ne yapmalıyız?	43(47,8)	47(52,2)
1	Hastane içinde kardiyak arrest nasıl önlenebilir?	46(51,1)	44(48,9)
11	Aşağıdakilerden hangisi erişkin temel yaşam desteği algoritmasında yer almaz?	51(56,7)	39(43,3)
15	Defibrilasyonu etkileyen faktörler nelerdir?	58(64,4)	32(35,6)
3	“Agonal soluma”, nefes alma çabası iç çekme ya da lıkırdama gibi görünen zorlayıcı solunum şeklidir. Agonal solunum belirtileri gösteren bir kişide hemen CPR başlanmalıdır.	62(68,9)	28(31,1)
10	CPR sırasında arrest hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz ?	64(71,1)	26(28,9)
12	CPR ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğrudur?	75(83,3)	15(16,7)
8	CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir?	78(86,7)	12(13,3)
2	CRP' nin en kritik bileşeni nedir?	81(90)	9(10)

Araştırmaya katılan acil servis, yoğun bakım ve servis hemşirelerinden oluşan 90 hemşireye uygulanan kardiyopulmoner resüsitasyon sorularına verilen cevapların yanlış/doğru yüzdeleri tablo 4.3'deki gibidir.

Tabloyu incelediğimiz zaman başarı oranı en düşük olan sorunun ‘CRP' nin en kritik bileşeni nedir?’ olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan 90 hemşirenin 81'i

(%90) yanlış cevap; 9'u (%10) doğru cevap vermiştir. Başarı oranı en yüksek olan sorunun ise 'CPR uygulamalarında etkin kardiyak kompresyon için nelere dikkat edilmelidir?' olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan 90 hemşirenin 10'u (%11,1) yanlış cevap; 80'i (88,9) doğru cevap vermiştir.

Tablo 4. 4. 'CRP' nin en kritik bileşeni nedir?' sorusuna cinsiyet ile CPR 'da aktif bulunan ve bulunmayan hemşirelerin cevaplarının karşılaştırılması (* doğru yanıt)

Soru	seçenekler	Kadın%		Erkek %		χ^2	P	Hiç CPR 'da aktif bulundunuz mu?		χ^2	P
								Evet %	Hayır %		
CRP' nin en kritik bileşeni nedir?	havayolu yönetimi	9	14,8	1	3,4	11,250	0,024	9(11,5)	1(8,3)	13,555	0,009
	kurtarıcı soluk	2	3,3	0	0			2(2,6)	0(0)		
	göğüs kompresyonları *	9	14,8	0	0			8(10,3)	1(8,3)		
	defibrilasyon	2	3,3	0	0			0(0)	2(16,7)		
	hepsi	39	63,9	28	96,6			59(75,6)	8(66,7)		

CPR'ın en kritik bileşeni her üç gruba sorulduğunda göğüs kompresyonu doğru yanıtının sadece %14,8 (n=9) ile kadın çalışanlar tarafından verildiği saptandı (p =0,024). Doğru yanıt verenlerin % 10,3'ünün (n=8) aktif olarak CPR 'da bulunan hemşireler, %8,3'ünün (n=1) ise CPR 'da aktif bulunmayan hemşire olduğunu tespit edildi (p=0,009)

Tablo 4. 5. "CPR boyunca gözlenen/takip edilmesi gereken parametreler hangileridir?" sorusunun cevabının en uzun çalışılan birim ile karşılaştırılması (* doğru yanıt)

Soru	Seçenekler	En uzun çalıştığınız birim			X ²	P
		Acil %	yoğun bakım %	Servis %		
CPR boyunca gözlenen/takip edilmesi gereken parametreler hangileridir?	Klinik işaretlerin takibi+Kan rnekleme ve analizi, kan gazı takibi+End-tidal CO2	3(10,7)	4(12,1)	7(24,1)	18,427	0,018
	Kalp ritm monitorizasyonu, nabız takibi+End-tidal CO2	1(3,6)	1(3)	2(6,9)		
	Klinik işaretlerin takibi +Kalp ritm monitorizasyonu, nabız takibi+Kan rnekleme ve analizi, kan gazı takibi	0(0)	9(27,3)	4(13,8)		
	Kalp ritm monitorizasyonu, nabız takibi+End-tidal CO2 +Kan rnekleme ve analizi, kan gazı takibi	2(7,1)	6(18,2)	1(3,4)		
	Hepsi *	22(78,6)	13(39,4)	15(51,7)		

“CPR boyunca gözlenen/takip edilmesi gereken parametreler hangileridir?” sorusuna ‘klinik işaretlerin takibi+kalp ritim monitorizasyonu+end-tidal CO2+kan örnekleme ve analizi’ doğru cevabı verenlerin % 78,6’sının en uzun çalıştığı birim acil, % 39,4’ünün en uzun çalıştığı birim yoğun bakım iken %51,7’sinin en uzun çalıştığı birim servis olarak saptandı (p=0,018)

Tablo 4. 6. “Bir hastaya AED şoku verdiniz. Sonra ne yapmalısınız?” sorusunun cevabının cinsiyet ile şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması (* doğru yanıt)

Soru	Seçenekler	Kadın %		Erkek %		χ^2	p
Bir hastaya AED Şoku verdiniz. Sonra ne yapmalısınız?	Hastanın nabzı olup olmadığını kontrol edin.	27	44,3	4	13,8	12,297	0,006
	Göğüs kompresyonları ile başlayan CPR'ı tekrar başlatın. *	26	42,6	20	69		
	AED'nin talimatlarının devam etmesini bekleyin.	8	13,1	3	10,3		
	Hastaya 2 kurtarıcı soluk verin.	0	0	2	6,9		
	Sağlık profesyonellerinin gelmesini bekleyin	0	0	0	0		

Soru	Seçenekler	Şu an çalıştığınız birim			χ^2	P
		Acil %	yoğun bakım %	Servis %		
Bir hastaya AED Şoku verdiniz. Sonra ne yapmalısınız?	Hastanın nabzı olup olmadığını kontrol edin.	5(16,7)	12(40)	14(46,7)	10,943	0,090
	Göğüs kompresyonları ile başlayan CPR'ı tekrar başlatın. *	19(63,3)	13(43,3)	14(46,7)		
	AED'nin talimatlarının devam etmesini bekleyin.	4(13,3)	5(16,7)	2(6,7)		
	Hastaya 2 kurtarıcı soluk verin.	2(6,7)	0(0)	0(0)		
	Sağlık profesyonellerinin gelmesini bekleyin	0(0)	0(0)	0(0)		

Bir hastaya AED Şoku verdiniz. Sonra ne yapmalısınız? sorusuna yanıt istendiğinde kadınların % 42,6'sının (n=26) ve erkeklerin % 69'unun (n=20) CPR'a devam edilmesi doğru yanıtını verdiği saptandı (p=0,006). Doğru yanıtlayanlardan 19

hemşirenin şuan acilde, 13 hemşirenin şuan yoğun bakımda ve 14 hemşirenin şuan serviste çalıştığı tespit edilmiştir (p=0,090).

Tablo 4.7. “CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir?” sorusuna verilen cevabın cinsiyet, en uzun çalışılan birim ve şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması (* doğru yanıt)

Soru	Seçenekler	Kadın %	Erkek %	χ^2	P		
CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir?	Non ST Miyokard Infarktüsü	7	11,5	5	17,2	14,817	0,005
	Akut Pulmoner Emboli *	4	6,6	8	27,6		
	Aort Diseksiyonu	2	3,3	1	3,4		
	Non ST Miyokard Infarktüsü+Akut Pulmoner Emboli	43	70,5	9	31		
	Non ST Miyokard Infarktüsü+Akut Pulmoner Emboli+Aort Diseksiyonu	5	8,2	6	20,7		

Soru	Seçenekler	En uzun çalıştığınız birim			X ²	P
		Acil %	yoğun bakım %	Servis%		
CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir?	Non ST Miyokard Infarktüsü	6(21,4)	2(6,1)	4(13,8)	20,185	0,010
	Akut Pulmoner Emboli*	7(25)	3(9,1)	2(6,9)		
	Aort Diseksiyonu	1(3,6)	2(6,1)	0(0)		
	Non ST Miyokard Infarktüsü+Akut Pulmoner Emboli	12(42,9)	25(75,8)	15(51,7)		
	Non ST Miyokard Infarktüsü+Akut Pulmoner Emboli+Aort Diseksiyonu	2(7,1)	1(3)	8(27,6)		

Soru	Seçenekler	Şu an çalıştığımız birim			X ²	P
		Acil %	Yoğun bakım %	Servis %		
CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir?	Non ST Miyokard Infarktüsü	5(16,7)	2(6,7)	5(16,7)	23,857	0,002
	Akut Pulmoner Emboli *	9(30)	2(6,7)	1(3,3)		
	Aort Diseksiyonu	1(3,3)	2(6,7)	0(0)		
	Non ST Miyokard Infarktüsü+Akut Pulmoner Emboli	13(43,3)	23(76,7)	16(53,3)		
	Non ST Miyokard Infarktüsü+Akut Pulmoner Emboli+Aort Diseksiyonu	2(6,7)	1(3,3)	8(26,7)		

CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir? sorusuna kadınların % 6,6 ‘sının (n=4) erkeklerin ise % 27,6’ sının (n=8) akut pulmoner emboli doğru yanıtını verdiği saptandı (p=0,005). Doğru yanıtlayanlardan 7 hemşirenin Şuan acilde, 2 hemşirenin Şuan yoğun bakımda ve 1 hemşirenin Şuan serviste çalıştığı tespit edilmiştir (p=0,002). Bu hemşirelerin en uzun çalıştığı birimlere baktığımızda, 7 hemşirenin en uzun acilde, 3 hemşirenin yoğun bakımda ve 2 hemşirenin serviste çalıŐtıĐını saptadık(p=0,010).

Tablo 4.8. “Agonal soluma”, nefes alma çabası i çekme ya da lıkırdama gibi görünen zorlayıcı solunum Şeklidir. Agonal solunum belirtileri gösteren bir kişide hemen CPR başlanmalıdır. ”sorusuna verilen cevabın en uzun çalışılan birim ve Şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması (* doğru yanıt)

Soru	Seçenekler	En uzun çalıştığınız birim			X ²	P
		Acil %	yoğun bakım %	Servis %		
“Agonal soluma”, nefes alma çabası i çekme ya da lıkırdama gibi görünen zorlayıcı solunum şeklidir. Agonal solunum belirtileri gösteren bir kişide hemen CPR başlanmalıdır.	DOĞRU *	14(50)	6(18,2)	8(27,6)	7,403	0,025
	YANLIş	14(50)	27(81,8)	21(72,4)		

Soru	Seçenekler	şu an çalıştığınız birim			X ²	P
		Acil %	yoğun bakım %	Servis %		
“Agonal soluma”, nefes alma çabası i çekme ya da lıkırdama gibi görünen zorlayıcı solunum şeklidir. Agonal solunum belirtileri gösteren bir kişide hemen CPR başlanmalıdır.	DOĞRU *	16(53,3)	5(16,7)	7(23,3)	10,680	0,005
	YANLIş	14(46,7)	25(83,3)	23(76,7)		

Agonal soluma ile ilgili soru her üç guruba sorulduğunda, şuan acilde çalışan hemşirelerin % 53,3’ünün, yoğun bakımda çalışanların %16,7’sinin ve serviste çalışanların %23,3’ünün doğru yanıt verdiğini saptadığ(p=0,005). Bu hemşirelerin en uzun çalıştığı birimlere baktığımızda, 14 hemşirenin en uzun acilde, 6 hemşirenin yoğun bakımda ve 8 hemşirenin serviste çalıştığını tespit edildi (p=0,025).

Tablo 4.9. ” CPR sırasında arrest hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz ?” sorusuna verilen cevabın en uzun çalışılan birim ve şuan çalışılan birim ile karşılaştırılması (* doğru yanıt)

Soru	Seçenekler	En uzun çalıştığınız birim			X ²	P
		Acil %	Yoğun bakım %	Servis %		
CPR sırasında arrest hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz ?	Atropin	4(14,3)	6(18,2)	5(17,2)	18,339	0,019
	Amiodoron	2(7,1)	8(24,2)	1(3,4)		
	Dopamin	5(17,9)	9(27,3)	10(34,5)		
	Atropin+Dopamin *	14(50)	3(9,1)	10(34,5)		
	Atropin+NaHCO ₃	3(10,7)	7(21,2)	3(10,3)		

Soru	Seçenekler	şu an çalıştığınız birim			X ²	P
		Acil %	Yoğun bakım %	Servis %		
CPR sırasında arrest hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz ?	Atropin	6(20)	4(13,3)	5(16,7)	22,309	0,004
	Amiodoron	3(10)	8(26,7)	0(0)		
	Dopamin	4(13,3)	10(33,3)	10(33,3)		
	Atropin+Dopamin *	15(50)	3(10)	9(30)		
	Atropin+NaHCO ₃	2(6,7)	5(16,7)	6(20)		

” CPR sırasında arrest hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz ?” sorusuna şuan acilde çalışan hemşirelerin % 50’si,(n=15) şuan yoğun bakımda çalışanların %10’u (n=3) ve şuan serviste çalışanların % 30’u (n=9) doğru yanıtlanıştır. (p=0,004). Bu hemşirelerin en uzun çalıştığı birimlere baktığımızda, 14 hemşirenin en uzun acilde, 3 hemşirenin yoğun bakımda ve 10 hemşirenin serviste çalıştığını tespit ettik (p=0,019).

Tablo 4.10. “CPR uygulamalarında etkin kardiyak kompresyon için nelere dikkat edilmelidir? ” sorusunun CPR’da aktif bulunan ve bulunmayan hemşirelerin cevaplarının karşılaştırılması (* doğru yanıt)

Soru	Seçenekler	Hiç CPRda(kardiyopulmoner resüsitasyon) aktif olarak bulundunuz mu?		X ²	P
		Evet %	Hayır %		
CPR uygulamalarında etkin kardiyak kompresyon için nelere dikkat edilmelidir?	Uygulama yeri+Uygulama şiddeti- hızı,	3(3,8)	0(0)	13,115	0,011
	Uygulama yeri+Dekompresyon miktarı,	2(2,6)	0(0)		
	Uygulama yeri+Uygulama şiddeti- hızı+Dekompresyon miktarı,	4(5,1)	1(8,3)		
	Uygulama yeri+Uygulama şiddeti- hızı+Dekompresyon miktarı+CPR uygulaması yapılan Zemin *	69(88,5)	11(91,7)		
	Dekompresyon miktarı+CPR uygulaması yapılan zemin	0(0)	0(0)		

“CPR uygulamalarında etkin kardiyak kompresyon için nelere dikkat edilmelidir? ” sorusuna CPR’da aktif bulunan hemşirelerin % 88,5’i doğru yanıtlarken, bulunmayanların % 91,7’sinin yanlış yanıtladığını tespit edildi (p=0,011).

Tablo 4.11. Araştırmaya katılan hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ve toplam Puanın (CPR) dağılımı

Değişkenler		n	%	CPR Toplam Puan Ort±SS	T/F	P
Cinsiyet	kadın	61	67,8	45,55±14,69	1,008	0,316
	erkek	29	32,2	48,73±12,23		
Medeni durum	evli	48	53,3	48,33±12,11	1,279	0,204
	bekar	42	46,7	44,55±15,74		
Çocuk sayısı	yok	53	58,9	44,87±15,29	1,386	0,169
	var	37	41,1	49,01±11,57		
Aile tipi	çekirdek aile	81	90	46,91±13,18	0,653	0,515
	geniş aile	9	10	43,7±20,31		
En son bitirdiğiniz okul	sml	23	25,6	44,34±14,85	0,36	0,782
	sağlık yüksek okulu	47	52,2	47,1±14,63		
	yüksek lisans	15	16,7	47,11±10,83		
	önlisans	5	5,6	50,66±13,82		
En uzun çalıştığınız birim	acil	28	31,1	49,76±13,39	1,642	0,200
	yoğun bakım	33	36,7	43,33±14,86		
	servis	29	32,2	47,12±13,09		
Şu an çalıştığınız birim	acil	30	33,3	51,95±13,14 (a)	3,428	0,037
	yoğun bakım	30	33,3	43,33±15,14 (b)		
	servis	30	33,3	44,66±12,27 (ab)		
Halen çalıştığınız birimdeki göreviniz	bölüm hemşiresi	85	94,4	46,58±14,13	0,012	0,99

	bölüm sorumlu hemşiresi	5	5,6	46,66±11,55		
Kadro durumu	657 memur	52	57,8	48,46±12,32	1,51	0,135
	4B sözleşmeli	37	41,1	44,07±15,96		
	4C sözleşmeli	1	1,1	40±.		
Kronik bir hastalığınız var mı?	evet	7	7,8	52,38±15,12	1,147	0,255
	hayır	83	92,2	46,09±13,83		
Mezuniyet sonrası herhangi TYD(temel yaşam desteği) eğitimi aldınız mı?	evet	80	88,9	46,75±14,46	0,301	0,764
	hayır	10	11,1	45,33±9,32		
Hiç CPRda(kardiyopulmoner resüsitasyon) aktif olarak buldunuz mu?	evet	78	86,7	47,53±14,32	1,627	0,107
	hayır	12	13,3	40,55±9,62		
CPR eğitiminin ne sıklıkla verilmesini istersiniz?	6 ay	35	38,9	46,85±14,77	2,571	0,059
	1 yıl	39	43,3	49,57±13,4		
	2 yıl	10	11,1	39,26±11,28		
	5 yıl	6	6,7	36,67±9,19		
Sizce tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı?	kesinlikle katılıyorum	58	64,4	46,09±13,35	1,65	0,184
	katılıyorum	15	16,7	42,66±12,8		
	kısmen katılıyorum	11	12,2	54,54±12,93		
	katılmıyorum	6	6,7	46,66±22,61		

CPR bilgisini ölçmek amaçlı yapılan 15 sorudan oluşan anket sonucu katılımcıların sosyodemografik verilerine (cinsiyet, medeni durum, aile durumu, çalıştığı birim gibi) göre karşılaştırıldı. Servis ve yoğun bakım hemşireleri arasında $p<0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyinde acil servis hemşirelerinin yapılan ankette daha başarılı olduğu gözlemlendi.

Tablo 4.12. Toplam puan (CPR) ile yaş- varsa çocuk sayısı-meslekte çalışma süresi arasındaki korelasyon

		CPR Toplam Puanı	Yaş	Varsa çocuk sayısı	Meslekte çalışma süreniz
CPR Toplam Puanı	r	1	0,195	0,011	0,178
	p		0,067	0,947	0,095
	n	89	89	37	89
Yaş	r	0,195	1	0,387*	0,934*
	p	0,067		0,018	<0,001
	n	89	90	37	90
Varsa çocuk sayısı	r	0,011	0,387*	1	0,418*
	p	0,947	0,018		0,010
	n	37	37	37	37
Meslekte çalışma süreniz	r	0,178	0,934*	0,418*	1
	p	0,095	<0,001	0,010	
	n	89	90	37	90
*. 0,05 düzeyinde anlamlılık					

Yapılan çoklu korelasyon testi (pearson) sonrası yaş, çocuk sayısı, meslekte çalışma yılı ile aldıkları CPR Toplam Puan karşılaştırıldığında $p<0,05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlılık saptanmadı, yaş arttıkça meslekte çalışma yılı ve çocuk sahibi olma olasılığı doğal olarak $p<0,05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Tablo 4.13. Çalışılan birim grubuna göre CPR Toplam Puanı ile yaş, varsa çocuk sayısı ve meslekte çalışma süreniz arasındaki korelasyon

Şu an çalıştığınız birim			CPR Toplam Puan	Yaş	varsa çocuk sayısı	Meslekte çalışma süreniz
ACİL	CPR Toplam Puan	r	1	0,003	-0,302	0,034
		p		0,987	0,183	0,859
		n	29	29	21	29
	Yaş	r	0,003	1	0,226	0,972*
		p	0,987		0,326	<0,001
		n	29	30	21	30
	varsa çocuk sayısı	r	-0,302	0,226	1	0,271
		p	0,183	0,326		0,235
		n	21	21	21	21
	Meslekte çalışma süreniz	r	0,034	0,972*	0,271	1
		p	0,859	<0,001	0,235	
		n	29	30	21	30
YOĞUN BAKIM	toplamnot	r	1	0,108	-0,547	-0,015
		p		0,568	0,340	0,938
		n	30	30	5	30
	Yaş	r	0,108	1	0,636	0,803*
		p	0,568		0,249	<0,001
		n	30	30	5	30
	varsa çocuk sayısı	r	-0,547	0,636	1	0,565
		p	0,340	0,249		0,321
		n	5	5	5	5
	Meslekte çalışma süreniz	r	-0,015	0,803*	0,565	1
		p	0,938	<0,001	0,321	
		n	30	30	5	30
SERVİS	toplamnot	r	1	0,329	0,727*	0,265
		p		0,075	0,011	0,158
		n	30	30	11	30
	Yaş	r	0,329	1	0,826*	0,918*
		p	0,075		0,002	<0,001
		n	30	30	11	30
	varsa çocuk sayısı	r	0,727*	0,826*	1	0,732*
		p	0,011	0,002		0,010
		n	11	11	11	11

	Meslekte çalışma süreniz	r	0,265	0,918*	0,732*	1
		p	0,158	<0,001	0,010	
		n	30	30	11	30

Yaptığımız çalışma neticesinde serviste çalışan hemşirelerde çocuk sayısı ile orantılı olarak CPR anket sonucu arasında $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde pozitif korelasyon saptandı.

4.3. ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN PENN STATE ENDİŞE ÖLÇEĞİ KARŞILAŞTIRMALARI

Tablo 4.14. Toplam penn değerinin nitel değişkenlere göre dağılımı

		Toplam_penn		t/F	p
		n	Ort±SS		
Cinsiyet	kadın	61	50±11,62	16,128	<0,001
	erkek	29	40,03±9,55		
Medeni durum	evli	48	46,75±11,65	,001	,974
	bekar	42	46,83±12,32		
	dul/boşanmış	0	±		
	diğer	0	±		
Çocuk sayısı	yok	53	47,38±11,67	0,313	0,577
	var	37	45,95±12,33		
Aile tipi	çekirdek aile	81	46,42±11,75	,777	0,380
	geniş aile	9	50,11±13,46		
En son bitirdiğiniz okul	sml	23	43,43±11,11	1,089	0,358
	sağlık yüksek okulu	47	48,04±12,53		
	yüksek lisans	15	46,33±9,55		
	önlisans	5	51,8±15,21		
En uzun çalıştığınız birim	acil	28	42,43±11,34 (a)	3,871	0,025
	yoğun bakım	33	50,67±10,66 (b)		
	servis	29	46,59±12,63 (ab)		
Şu an çalıştığınız birim	acil	30	41,33±10,92	5,211	0,007
	yoğun bakım	30	49,9±9,86		
	servis	30	49,13±13,1		
Halen çalıştığınız birimdeki göreviniz	bölüm hemşiresi	85	47,08±12,13	,930	0,338
	bölüm sorumlu hemşiresi	5	41,8±5,07		
	süpervisör hemşire	0	±		
	diğer	0	±		
Kadro durumu	657 memur	52	47,37±12,04	,199	0,820

	4B sözleşmeli	37	46,11±11,97		
	4C sözleşmeli	1	42±		
	diğer	0	±		
Kronik bir hastalığınız var mı?	evet	7	42,71±18,25	,889	0,348
	hayır	83	47,13±11,3		
Mezuniyet sonrası herhangi TYD(temel yaşam desteği) eğitimi aldınız mı?	evet	80	46,65±12,37	,097	0,756
	hayır	10	47,9±7,45		
Hiç CPRda(kardiyopulmoner resüsitasyon) aktif olarak buldunuz mu?	evet	78	46,55±12,02	,231	0,632
	hayır	12	48,33±11,44		
Evet ise ne sıklıkla verilmesini istersiniz?	6 ay	35	45,63±12,86	,305	0,821
	1 yıl	39	46,95±12,07		
	2 yıl	10	48,3±10,06		
	5 yıl	6	50±8,94		
Sizce tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı?	kesinlikle katılıyorum	58	48,86±12,31	1,777	0,158
	katılıyorum	15	42,07±10,42		
	kısmen katılıyorum	11	43,36±9,85		
	katılmıyorum	6	44,83±12,22		

Acil servis, yoğun bakım ve serviste çalışan hemşirelerin CPR esnasında endişe durumları Penn State endişe ölçeği baz alınarak değerlendirildiğinde, kadınların erkeklere göre daha çok endişeli olduğu saptandı. ($p<0,05$ anlamlılık düzeyinde).

En uzun çalıştığı birim yoğun bakım olan hemşirelerin, acil servis ve klinik servis olanlara göre CPR sırasında daha endişeli olduğu saptandı. ($p<0,05$ anlamlılık düzeyinde).

Şu an çalıştığı birim acil servis olan hemşirelerin endişe durumunun hem yoğun bakım hem de servis hemşirelerine göre daha düşük olduğu gözlemlendi. ($p<0,05$ anlamlılık düzeyinde).

Tablo 4.15. Toplam penn ile diğer nicel değişkenler arasındaki korelasyon

		CPR Toplam Puan	Toplam Penn	Yaş	Varsa çocuk sayısı	Meslekte çalışma süreniz
Toplam_penn	r	-0,127	1	-0,176	-0,328*	-0,186
	p	0,237		0,096	0,048	0,079
	n	89	90	90	37	90
*. 0,05 düzeyinde anlamlılık						

Yaptığımız çalışma neticesinde çocuk sahibi olanların olmayanlara göre CPR esnasındaki endişe durumları daha az saptanmıştır. ($p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde).

Tablo 4.16. Çalışılan birim grubuna göre toplam penn ile yaş, varsa çocuk sayısı, meslekte çalışma süresi arasındaki korelasyon

Şu an çalıştığımız birim			CPR Toplam Puan	Toplam_penn	Yaş	varsa çocuk sayısı	Meslekte çalışma süreniz
ACİL	Toplam_penn	r	0,242	1	0,017	-0,195	0,022
		p	0,206		0,929	0,396	0,909
		n	29	30	30	21	30
YOĞUN BAKIM	Toplam_penn	r	0,044	1	- 0,156	-0,760	-0,244
		p	0,818		0,411	0,136	0,193
		n	30	30	30	5	30
SERVİS	Toplam_penn	r	-0,369*	1	- 0,189	-0,245	-0,135
		p	0,045		0,318	0,467	0,475
		n	30	30	30	11	30
*. 0,05 düzeyinde anlamlılık							

Penn state endişe ölçeğine göre değerlendirme yaptığımızda servis hemşirelerinde CPR konulu ankete verdikleri doğru cevap sayıları incelenip toplam puanları karşılaştırıldığında puanı yüksek olanların endişesinin daha az olduğu, yani bilgisi daha fazla olanın daha az endişelendiğini saptandı.

Tablo 4.17. Penn endişe ölçeği “ Endişe verici düşünceleri aklımdan kolaylıkla atarım” ifadesi sorusunun CPR’ da aktif olarak bulunan ve bulunmayan hemşireler ile karşılaştırılması

Penn state endişe ölçeği		Hiç CPRda(kardiyopulmoner resüsitasyon) aktif olarak bulundunuz mu?		X ²	P
		Evet %	Hayır %		
Endişe verici düşünceleri aklımdan kolaylıkla atarım	beni hiç tanımlamıyor	15(19,2)	7(58,3)	10,366	0,035
	beni az tanımlıyor	17(21,8)	2(16,7)		
	beni biraz tanımlıyor	22(28,2)	3(25)		
	beni iyi tanımlıyor	15(19,2)	0(0)		
	beni çok iyi tanımlıyor	9(11,5)	0(0)		

CPR’ da aktif olarak bulunan hemşirelerin endişe verici düşünceleri aklımdan kolaylıkla atarım sorusuna %19,2’si beni hiç tanımlamıyor yanıtını verirken, CPR’ da aktif olarak bulunmayan hemşirelerin %58,3’ü beni hiç tanımlamıyor yanıtını verdiği saptandı (p=0,035).

Tablo 4.18. Penn endişe ölçeği ‘‘ Baskı altında olduğumda çok endişelenirim’’ ifadesi sorusunun Sizce tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı? sorusu ile karşılaştırılması

Penn state endişe ölçeği		Sizce tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı?				X ²	P
		kesinlikle katılıyorum %	Katılıyorum %	kısmen katılıyorum %	Katılmıyorum %		
Baskı altında olduğumda çok endişelenirim	beni hiç tanımlamıyor	4(6,9)	4(26,7)	1(9,1)	0(0)	26,45	0,009
	beni az tanımlıyor	5(8,6)	4(26,7)	4(36,4)	0(0)		
	beni biraz tanımlıyor	30(51,7)	5(33,3)	1(9,1)	3(50)		
	beni iyi tanımlıyor	5(8,6)	1(6,7)	4(36,4)	1(16,7)		
	beni çok iyi tanımlıyor	14(24,1)	1(6,7)	1(9,1)	2(33,3)		

Baskı altında olduğumda çok endişelenirim, sorusu sorulduğunda; sizce tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı? Sorusuna kesinlikle katılıyorum diyen hemşirelerin %24,1'inin beni çok iyi tanımlıyor yanıtını verirken, katılmıyorum diyen hemşirelerin %33,3 'ünün beni çok iyi tanımlıyor yanıtını verdiği saptandı (p=0,009).

Tablo 4.39. Penn endişe ölçeğinin ‘‘Mezuniyet sonrası herhangi TYD(temel yaşam desteği) eğitimi aldınız mı?’’ sorusu ile anlamlılık korelasyonu

Penn state endişe ölçeği	Mezuniyet sonrası herhangi TYD(temel yaşam desteği) eğitimi aldınız mı?		X ²	P
	Evet %	Hayır%		

Herşeyi yapmaya yeterli zamanım yoksa,bunun için endişelenmem	beni hiç tanımlamıyor	33(41,3)	3(30)	13,988	0,007
	beni az tanımlıyor	11(13,8)	6(60)		
	beni biraz tanımlıyor	19(23,8)	0(0)		
	beni iyi tanımlıyor	7(8,8)	1(10)		
	beni çok iyi tanımlıyor	10(12,5)	0(0)		
Yaşamakta olduğum şeyler hakkında endişelenme eğiliminde değilimdir	beni hiç tanımlamıyor	38(47,5)	4(40)	14,048	0,007
	beni az tanımlıyor	11(13,8)	6(60)		
	beni biraz tanımlıyor	16(20)	0(0)		
	beni iyi tanımlıyor	10(12,5)	0(0)		
	beni çok iyi tanımlıyor	5(6,3)	0(0)		

Her şeyi yapmaya yeterli zamanım yoksa, bunun için endişelenmem sorusu sorulduğunda; mezuniyet sonrası herhangi temel yaşam desteği eğitimi alan hemşirelerin % 41,3'ünün endişelendiğini mezuniyet sonrası herhangi temel yaşam desteği eğitimi almayan hemşirelerin ise %30'unun endişelendiğini saptadık(p=0,007).

Yaşamakta olduğum şeyler hakkında endişelenme eğiliminde değilimdir sorusu sorulduğunda; mezuniyet sonrası herhangi temel yaşam desteği eğitimi alan hemşirelerin % 47,5'inin endişelendiğini, mezuniyet sonrası herhangi temel yaşam desteği eğitimi almayan hemşirelerin ise %40'ının endişelendiğini saptadık(p=0,007).

5.TARTIŞMA

Araştırmamız Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servis, yoğun bakım ve klinik servislerinde çalışan hemşirelerin resüsitasyon bilgi düzeyleri ölçülmesi ve aynı zamanda bilgi düzeylerinin kaygı durumu üzerine etkisi değerlendirmek üzere yapılmıştır.

Araştırmaya katılan hemşirelerin %67,77'sinin kadın, %32,23'ünün erkek olduğu ve kadınların % 22,95'i acil serviste, % 39,34'ü yoğun bakımda ve % 37,70'inin servislerde çalıştığı; erkeklerin ise % 55,17'si acil serviste, % 20,68'i yoğun bakımda ve % 24,13'ünün servislerde çalıştığı tespit edilmiştir. Bukıran'ın (2009) hemşirelere verilen bir günlük kardiyopulmoner resüsitasyon eğitiminin uzun dönem etkilerinin değerlendirilmesi konulu tez çalışmasında, cinsiyetlerin bilgi düzeyine etkisine bakıldığında doğru cevap sayılarında erkek ve kadınlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığını göstermiştir (Bukıran, 2009). Kımaz (2006) çalışmasında cinsiyet faktörünün bilgi düzeylerini etkilemediği saptamıştır (Kımaz S, 2006). Kirazaldı (2016) çalışmasında da doğru cevaplama oranlarının cinsiyetle ilişkili olmadığı tespit edilmiştir (Kirazaldı, 2016). Bizim araştırmamızda da cinsiyetlerin bilgi düzeyine etkisi incelendiğinde erkek ve kadınlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Kadınların puan ortalaması $45,55 \pm 14,69$, erkeklerin puan ortalaması $48,73 \pm 12,23$ bulunmuştur Araştırma sonucumuz, yapılmış olan diğer araştırma sonuçları ile benzerlik gösterip aynı zamanda literatür bilgilerini desteklemektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin en uzun çalıştığı birim % 31,1' inin acil, %36,7' sinin yoğun bakım ve % 32,2 'sinin servis olduğu ve tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı çalışmamalı mı değerlendirmesine %64,4' ünün kesinlikle katıldığı %6,7' sinin katılmadığı tespit edilmiştir. Şener'in (2006) asistan doktorların temel yaşam desteği ile ilgili bilgi düzeyini

incelediği araştırmasında Acil Tıp ve Anesteziyoloji asistanlarının başarı durumu diğer branşlara göre(Sener S, 2006), Uzun'un (2012) doktorların CPR 'a yönelik bilgi düzeyini incelediği araştırmasında ise Acil Tıp doktorlarının başarı durumu diğer anabilim dallarına göre daha yüksek bulunmuştur (Uzun, 2012). Bukıran'ın (2009) hemşirelere yönelik yaptığı bir çalışmada da acil hemşirelerinin CPR'ye yönelik başarı düzeyi yoğun bakım hemşirelerine oranla daha yüksek bulunmuş ve istatistiksel açıdan anlamlı farkın olduğu saptanmıştır (Bukıran, 2009). Bizim araştırmamızda hemşirelerin çalıştığı kliniklere göre CPR konulu ankete verdikleri doğru cevap sayıları incelenip toplam puanları karşılaştırıldığında klinikler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Acil servis hemşirelerinin toplam puan ortalaması yoğun bakım ve servis hemşirelerine oranla yüksek saptanmıştır. Bu durum acil kliniğinde çalışan hemşirelerin daha fazla sayıda kardiyopulmoner arrest ile karşılaşması, CPR'a aktif katılımları sebebiyle acil çalışanlarının CPR konusunda daha bilgili ve deneyimli olmaları gerekçesiyle açıklanabilir. Çalışmamızda elde edilen sonuç diğer çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerden mezuniyet sonrası herhangi TYD(temel yaşam desteği) eğitimi alan %88,9, almayan ise % 11,1 olarak tespit edilmiştir. Sener ve ark (2004) tarafından hemşirelerin bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada başarı oranının eğitim öncesinde %36 iken; eğitim sonrasında %68,3 olduğu gösterilmiştir (Şener S, 2004). Erdur ve ark. (2008) tarafından hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada, eğitim öncesi başarı %43,15 iken; eğitim sonrası bu başarının %89,7'ye artış gösterdiği saptanmıştır. Erdur ve ark (2008) tarafından yürütülen başka bir çalışmada ise daha öncesinde iki defa ve daha fazla kurs alanların sadece bir defa kurs alanlar ile hiç kurs almayanlara göre istatistiksel olarak daha başarılı oldukları gösterilmiştir (Erdur et al., 2008). Kımaz ve ark. (2006) tarafından 112 acil yardım ve kurtarmada görevli

hekimlerin bilgi düzeylerine yönelik yapılan bir çalışmada, birden fazla kurs alan 112 hekimlerinin sadece bir kez kurs alanlar ile hiç almayanlara göre başarısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir(Kımaz S, 2006). Bilir ve ark. (2007) tarafından hekimlere yönelik yapılan benzer bir çalışmada daha öncesinde kurs alanların almayanlara göre başarılarının daha fazla olduğu gösterilmiştir (Bilir, Acemoğlu, Aslan, & Çakır, 2007). Smith ve ark (2004) tarafından hekimler üzerinde yürütülen benzer bir çalışmada ise daha öncesinde kurs alan hekimlerin hiç almayanlara oranla daha başarılı oldukları saptanmıştır. Hekimler üzerinde yürütülen başka bir çalışmada da daha öncesinde kurs alan hekimlerin almayanlara göre ileri kardiyak yaşam desteği konularında daha başarılı oldukları gösterilmiştir (Smith & Poplett, 2004). Xanthos ve ark.(2012) yapmış olduğu çalışmada mezuniyet sonrası CPR eğitimine katılanlar ile katılmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Xanthos et al., 2012). Bizim araştırmamızda mezuniyet sonrası CPR eğitimi alma durumu ile toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında eğitim alan hemşirelerin puan ortalaması ile eğitim almayanlar arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmamıştır. Bu durum eğitim alan hemşirelerin bilgilerini zamanla unutabilmesi, bilgilerini yenileme yoluna gitmemesi dolayısıyla son değişiklikleri takip etmedikleri için doğru yanıt ortalamalarının düşük olduğu ile açıklanabilir. Aynı zamanda eğitimlerin sürekliliğinin önemini de ortaya koymaktadır. Bizim çalışmamız Xanthos ve ark. yapmış olduğu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin şuan çalıştığı birime göre CPR toplam puanı ile yaş, çocuk sayısı, meslekte çalışma süresi arasındaki korelasyonu incelediğimizde, bütün birimler için yaş arttıkça meslekte çalışma süresinde artış göstermektedir. Bu duruma genel olarak baktığımızda olası bir sonuç olarak beklenilmektedir. Bukıran'ın (2009) hemşirelere verilen bir günlük kardiyopulmoner resüsitasyon eğitiminin uzun dönem etkilerinin değerlendirilmesi konulu tez çalışmasında, hemşirelerin çalıştıkları bölümlerin

bilgi düzeylerine etkisi değerlendirildiğinde, özellikle acil servis ve yoğun bakımlarda çalışan hemşirelerin, diğer dahili ve cerrahi bölümlerde çalışan hemşirelere göre daha başarılı oldukları görüldü (Bukıran, 2009). Filho ve ark. (2006) tarafından hekimlere yönelik yapılan bir araştırmada hekimler çalıştıkları bölümlere göre ileri kardiyak yaşam desteği bilgi düzeyleri yönünden karşılaştırılmış ve kardiyojoloji hekimlerinin pratisyenlere ve cerrahi bölümlerdeki hekimlere göre daha başarılı oldukları saptanmıştır (Filgueiras Filho et al., 2006). Sener ve ark.(2004) tarafından hemşirelerin bilgi düzeylerine yönelik yapılan bir araştırmada, dahili bölümlerde çalışan hemşirelerin cerrahi bölümlerde çalışan hemşirelere kıyasla daha başarılı oldukları tespit edilmiştir (Şener S, 2004). Bizim araştırmamızda, agonal solunum ile ilgili CPR sorusuna hemşirelerin doğru cevapları karşılaştırıldığında şu an acilde çalışan hemşirelerin % 53,3'ünün, yoğun bakımda çalışanların % 16,7'sinin ve serviste çalışanların % 23,3'ünün doğru yanıt verdiğini saptadık. Hastaya (AED) otomatik eksternal defibrilasyon verilmesi ile ilgili CPR sorusuna hemşirelerin doğru cevapları karşılaştırıldığında şu an acilde çalışan hemşirelerin % 63,3'ünün, yoğun bakımda çalışanların % 43,3'ünün ve serviste çalışanların % 46,7'sinin doğru yanıt verdiğini saptandı. CPR sırasında arrest hastada kullanılan ilaçlarla ilgili CPR sorusuna ise, şuan acilde çalışan hemşirelerin, % 50'si şuan yoğun bakımda çalışanların % 10'u ve şuan serviste çalışanların % 30'unun doğru yanıtladığını saptadık. Bu durumda, acil servislerde çalışan hemşirelerin başarı seviyesinin yoğun bakım ve servislerde çalışan hemşirelere göre daha iyi olduğunu fakat yoğun bakımda çalışan hemşirelerin serviste çalışan hemşirelerden daha az başarılı olduğu tespit edildi.

Uzun'un (2012) doktorların CPR'a yönelik bilgi düzeyini incelediği araştırmasında, göğüs kompresyon tekniğini değerlendiren sorulara doğru cevap veren doktorların %21 (n=26) olması, katılımcıların büyük çoğunluğunun CPR'da göğüs

kompresyon teorisi ile ilgili bilgi yetersiz olduğunu gösterir (Uzun, 2012). Bizim araştırmamızda CPR konulu anket sorularından başarı oranı en düşük ‘‘CRP’ nin en kritik bileşeni nedir?’’ sorusuna araştırmaya katılan hemşirelerin %90’ı (n=81) yanlış cevap, geriye kalan %10’u (n=9) doğru cevap olan ‘göğüs kompresyonları’ cevabını vermiştir. Resüsitasyon bilgi düzeyi ile ilgili gözlenen bu sonuçlar her beş yılda bir kez yayınlanan ERC veya AHA kılavuzlarındaki yeniliklerin takip edilmediği ve yeterli eğitim alınmadığı ile açıklanabilir.

Araştırmamızda hemşirelerin CPR esnasında endişe durumları Penn State endişe ölçeği baz alınarak değerlendirildiğinde, kadınların erkeklere göre daha çok endişeli olduğu saptandı. En uzun çalıştığı birim bakımından değerlendirildiğinde yoğun bakımda çalışmış hemşirelerin acil veya serviste çalışmış olanlara göre CPR sırasında daha endişeli olduğu saptandı. Bu durum hastaların yoğun bakımda uzun süre kalması sonucu bakım verme sürecinde duygusal bağ kurulması ve CPR uygulaması gerektiği durumlarda uygulamanın genel olarak mavi kod ekibi tarafından yapılması ve kendilerinin yardımcı olarak CPR’da bulunmasından kaynaklı olabilir. Yoğun bakım açısından değerlendirdiğimizde yoğun bakımda endişe ölçeğinin yüksek olması, çalışan hemşirelerin % 80’inin (n=24) kadın, % 20’sinin (n=6) erkek olmasından kaynaklanabilir.

Yılmaz’ın (2013) araştırmasında hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası tereddüt durumlarını incelediğinde, eğitim öncesi tereddüt edenlerin oranı % 54,6 iken eğitim sonrası bu oranın % 42,6 olduğunu saptamıştır (GÜVEN & KARABULUT). Bizim araştırmamızda ise aksine mezuniyet sonrası temel yaşam desteği eğitimi alan hemşirelerin % 47,5’ inin endişe eğiliminde olduğunu, mezuniyet sonrası temel yaşam desteği eğitimi almayan hemşirelerin ise %40’ ının endişe eğiliminde olduğunu tespit ettik. Aynı zamanda, servis hemşirelerinde CPR konulu ankete verdikleri doğru cevap

sayıları incelenip toplam puanları karşılaştırıldığında, puanı yüksek olanların endişesinin daha az olduğunu tespit ettik. Yılmaz'ın (2013) çalışma sonucuna göre CPR'a yönelik bilgi düzeyi artarken tereddüt yaşayanların oranında azalma meydana gelmiştir. Bizim araştırmamızda ise eğitim alan hemşirelerin endişe eğiliminde artış söz konusu olmuştur. Ancak servis hemşirelerinin CPR sorularının toplam puanı arttığında toplam penn değerinde azalma olduğu görülmektedir. Dolayısıyla eğitimi almış olmaktan çok, eğitimde verilenleri öğrenmiş olmanın endişeyi azalttığı düşünülebilir.

6. SONUÇLAR

Hemşirelerin resüsitasyon sırasında kaygı durumlarının bilgi düzeylerine etkisini araştırdığımız, 30 acil servis, 30 yoğun bakım ve 30 servis hemşiresi olmak üzere 90 hemşire ile Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesinde yürüttüğümüz çalışmamızdan çıkan, bize yol gösterebilecek, bilime katkısı olacak şu sonuçlar elde edilmiştir;

- Araştırmaya katılan hemşirelerin %67,77'si kadın, %32,23'ü erkektir. Kadınların yaş ortalaması 29,78 iken, erkeklerin yaş ortalaması 62,68 dir. Kadınların %57,37 'si (n=35) evli ve %42,63 'ü (n=26) bekar iken; erkeklerin %44,82 'si (n=13) evli ve %55,18 'i (n=16) bekar bulunmuştur. Toplam CPR puanı ile cinsiyet, yaş ve medeni durum karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). Toplam penn ile cinsiyet karşılaştırıldığında kadınların erkeklerden daha fazla endişeli olduğuna dair anlamlı düzeyde farklılık saptandı ($p < 0,001$) fakat yaş ve medeni durum için anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).
- Hemşirelerin % 25,6 'sı sağlık meslek lisesi, % 5,6 ön lisans, % 52,2 'si lisans ve % 16,7'si lisans üstü mezundur. Toplam CPR puanı ve toplam penn ile öğrenim durumları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).
- Araştırmaya katılan acil hemşirelerinin toplam CPR puanı ile servis ve yoğun bakım hemşirelerinin toplam CPR puanı arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur ($p=0,037$). Toplam penn ile şuan çalışılan birim karşılaştırıldığında acil serviste çalışan hemşirelerin endişe durumunun hem yoğun bakım hem de servis hemşirelerine göre daha düşük olduğuna dair anlamlı düzeyde farklılık saptandı ($p=0,007$).

- Hemşirelerin % 88,9 'u mezuniyet sonrası TYD(temel yaşam desteği) eğitimi almışken, % 11,1 'i mezuniyet sonrasında TYD eğitimi almadığını belirtmiştir. Hemşirelerin %86,7'si CPR'da (kardiyopulmoner resüsitasyon) aktif bulunmuşken, % 13,3'ü CPR 'da aktif olarak bulunmadığını belirtmiştir. TYD eğitimi alan ve CPR'da aktif bulunan hemşirelerin toplam CPR puanlarında anlamlı farklılık saptanmadı (P=0,764).



7. ÖNERİLER

Hemşirelerin resüsitasyon bilgi düzeyleri ölçülmesi ve aynı zamanda bilgi düzeylerinin kaygı durumu üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen sonuçlar incelendiğinde hemşirelerin bilgi düzeyleri beklenen daha az çıkması doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunuldu.

- CPR'ın en kritik bileşeni soruna doğru yanıt verilme oranı %10 olması nedeniyle kaliteli temel yaşam desteği yapabilmeleri için simülasyon merkezi kurulması ve destekleyici proje ve çalışmaların yürütülmesi önerilir.
- Mezuniyet sonrası TYD eğitimi almayan hemşireler öncelikli olmak üzere hastanelerde hizmet içi eğitimlerinin desteklenmesi, bu eğitimlerin sıklığının ve katılımının artırılması önerilir.
- Hastane içi kardiyak arresti önlemeye yönelik CPR bilgi sorusunun doğru yanıt oranının düşük olmasından dolayı yapılan eğitimlerde bu konu üzerinde daha dikkatli durulması önerilir.
- Mezuniyet sonrası TYD eğitimi alan hemşirelerin başarı durumunun düşük olması sebebiyle bilgileri yenileme yoluna gidilmesi için mezuniyet sonrası CPR kurslarının, yeni ve düzenli sertifika programlarının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
- Güncel kılavuza yönelik sorulardaki doğru yanıt oranının düşük olması nedeniyle CPR'a yönelik yapılan yeni düzenlemelerin sağlık kurumlarında seminer, hizmet içi eğitim, konferans, afişler ile duyurulması önerilir.
- CPR sırasında kullanılan ilaçlar ve defibrilasyon bilgisini ölçmeye yönelik sorulardaki doğru yanıt oranının düşük olması nedeniyle hemşireler için ileri yaşam desteği sertifikasının zorunlu olarak alınması sağlanmalıdır.

- CPR eğitimlerinin homojen gruplarda ve sürekli CPR içerisinde aktif olarak yer alan acil tıp uzmanları tarafından verilmesi önerilir.
- Yapılan çalışmanın farklı gruplarda da tekrarlanması önerilir.



KAYNAKLAR

AHA. (2015). *Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*.

Andrew HT, T. D., Bentley JB, Dana PE, Robert AB, Micheal RS, Marc DB, Robert EO, Robert AS, Leon C. . (2010). *Guidelines 2010 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science*.

Berg, R. A., Hemphill, R., Abella, B. S., Aufderheide, T. P., Cave, D. M., Hazinski, M. F., . . . Swor, R. A. (2010). Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 122(18 Suppl 3), S685-705. doi:10.1161/circulationaha.110.970939

Bertoia, M. L., Allison, M. A., Manson, J. E., Freiberg, M. S., Kuller, L. H., Solomon, A. J., . . . Eaton, C. B. (2012). Risk factors for sudden cardiac death in post-menopausal women. *J Am Coll Cardiol*, 60(25), 2674-2682. doi:10.1016/j.jacc.2012.09.031

Bilir, Ö., Acemoğlu, H., Aslan, Ş., & Çakır, Z. (2007). Knowledge levels as to basic life support of medical doctors and affecting factors. *Turk J Emerg Med*, 7(1), 18-24.

Bukıran, A. (2009). Hemşirelere verilen bir günlük kardiyopulmoner resüsitasyon eğitiminin uzun dönem etkilerinin değerlendirilmesi.

Chamberlain, D., Smith, A., Woollard, M., Colquhoun, M., Handley, A. J., Leaves, S., & Kern, K. B. (2002). Trials of teaching methods in basic life support (3): comparison of simulated CPR performance after first training and at 6 months, with a note on the value of re-training. *Resuscitation*, 53(2), 179-187. doi:10.1016/s0300-9572(02)00025-4

Chan, P. S., Jain, R., Nallmothu, B. K., Berg, R. A., & Sasson, C. (2010). Rapid Response Teams: A Systematic Review and Meta-analysis. *Arch Intern Med*, 170(1), 18-26. doi:10.1001/archinternmed.2009.424

Chugh, S. S., Reinier, K., Teodorescu, C., Evanado, A., Kehr, E., Al Samara, M., . . . Jui, J. (2008). Epidemiology of sudden cardiac death: clinical and research implications. *Prog Cardiovasc Dis*, 51(3), 213-228. doi:10.1016/j.pcad.2008.06.003

Çete, Y. (2000). Kardiyopulmoner resüsitasyonda son gelişmeler. *Acil Tıp Dergisi*, 1-13.

Çimen, İ. (2013). *Kardiyopulmoner Resüsitasyon Uygulanan Olguların Son Beş Yıllık Değerlendirilmesi*. Uludağ Üniversitesi, Bursa.

ERC. (2015a). Eriskin ileri yaşam desteği. Retrieved from <http://www.acilci.net/erc-2015-eriskin-ileri-yasam-destegi/>

ERC. (2015b). Pediatrik yaşam desteği. Retrieved from <https://www.acilci.net/pediatric-yasam-destegi-erc-resuscitation-2015-kilavuzu/>

Erdur, B., Turkcuer, I., Bostanci, M., Boz, B., Parlak, I., Tomruk, O., . . . Bozkir, M. (2008). Effects of postgraduate emergency training among general practitioners working in emergency units in Denizli, Turkey. *Adv Ther*, 25(5), 444-452. doi:10.1007/s12325-008-0061-7

Ersel, M. (2011). Havayolu hızlı ardışık entübasyon". Retrieved from <http://file.atuder.org.tr/atuder.org/fileUpload/bOpqmULM2ab5.pdf>

Ertekin C, Ç. A., Atıcı A, Coşkun A, Aydınli F, İnan H F, Elmalı pınar S, Kayser B, Sofuoğlu T, Arpacı T, Aysun A. (2006). *Acil Hekimliği Sertifika Programı Temel Eğitim Kitabı*.

Filgueiras Filho, N. M., Bandeira, A. C., Delmondes, T., Oliveira, A., Lima, A. S., Jr., Cruz, V., . . . Rabelo Junior, A. (2006). Assessment of the general knowledge of emergency physicians from the hospitals of the city of Salvador (Brazil) on the care of cardiac arrest patients. *Arq Bras Cardiol*, 87(5), 634-640. doi:10.1590/s0066-782x2006001800014

Fisher, J. M. (2000). The resuscitation greats. The earliest records. *Resuscitation*, 44(2), 79-80. doi:10.1016/s0300-9572(00)00149-0

Gabbott, D., Smith, G., Mitchell, S., Colquhoun, M., Nolan, J., Soar, J., . . . Spearpoint, K. (2005). Cardiopulmonary resuscitation standards for clinical practice and training in the UK. *Resuscitation*, 64(1), 13-19. doi:10.1016/j.resuscitation.2004.11.001

GÜVEN, D. Y., & KARABULUT, N. Hemşirelere Verilen Kardiyopulmoner Resusitasyon Eğitiminin Bilgi Düzeyine Etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(2), 161-168.

Handley, A. J., Bahr, J., Baskett, P., Bossaert, L., Chamberlain, D., Dick, W., . . . Van Drenth, A. (1998). The 1998 European Resuscitation Council guidelines for adult single rescuer basic life support: A statement from the Working Group on Basic Life Support, and approved by the executive committee. *Resuscitation*, 37(2), 67-80. doi:10.1016/s0300-9572(98)00036-7

Handley, A. J., Becker, L. B., Allen, M., van Drenth, A., Kramer, E. B., & Montgomery, W. H. (1997). Single-rescuer adult basic life support: an advisory statement from the Basic Life Support Working Group of the International Liaison Committee on Resuscitation. *Circulation*, 95(8), 2174-2179. doi:10.1161/01.cir.95.8.2174

Hazinski MF, C. L., Hemphill R. (2010). American Heart Association Guidelines For CPR And ECC.

Hearne, T. R. (1982). Elisha's child: themes in the history of CPR. *Emerg Health Serv Q*, *1*(3), 5-16. doi:10.1300/j260v01n03_03

Hirshon JM, T. J., Kelen GD, Stapczynski JS (2000). *Cardiopulmonary Resuscitation in Adults, Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide*.

Hodgetts, T. J., Kenward, G., Vlackonikolis, I., Payne, S., Castle, N., Crouch, R., . . . Shaikh, L. (2002). Incidence, location and reasons for avoidable in-hospital cardiac arrest in a district general hospital. *Resuscitation*, *54*(2), 115-123. doi:10.1016/s0300-9572(02)00098-9

Humphries LR, S. K. (2012). *Güncel Tanı ve Tedavi: Nobel Tıp Kitabevi*.

The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) consensus on science with treatment recommendations for pediatric and neonatal patients: pediatric basic and advanced life support. (2006). *Pediatrics*, *117*(5), e955-977. doi:10.1542/peds.2006-0206

Jorgensen, E. O. (1998). Neurological and circulatory outcomes of cardiopulmonary resuscitation in progress: influence of pre-arrest and arrest factors. *Resuscitation*, *36*(1), 45-49. doi:10.1016/s0300-9572(97)00066-x

Karataş, M., & Selçuk, E. B. (2012). Kardiyopulmoner resüsitasyonun tarihçesi. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*(2), 84-87.

Keleş, İ. (2015). "Kardiyak arrest", *Kalp Hastalıklarında İlaç Tedavisi: Nobel Tıp Kitabevi*.

Kerim G, S. Ç. (2009). *Acil Dahiliye: Nobel Tıp Kitabevi*.

Kımaz S, S. S., Çımrın AH, Günay T. (2006). 112 acil sağlık hizmetlerinde görevli doktorların temel yaşam desteği, ileri kardiyak yaşam desteği ve doktorların adli sorumlulukları konularındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi". *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*.

Kirazaldı, Y. (2016). *Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan doktorların kardiyopulmoner resüsitasyona yönelik bilgi düzeyleri ve bunu etkileyen faktörler* Sakarya Üniversitesi.

Kleinman ME, Goldberger ZD, Rea T, Swor RA, Bobrow BJ, Brennan EE, Terry M, Hemphill R, Gazmuri RJ, Hazinski MF, et al.. 2017 American Heart Association focused update on adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: an update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care [published correction appears in *Circulation*. 2018;137:e14]. **Circulation**. 2018; 137:e7–e13. doi: 10.1161/CIR.0000000000000539

Kouwenhoven, W. B., Jude, J. R., & Knickerbocker, G. G. (1960). Closed-chest cardiac massage. *Jama*, 173, 1064-1067. doi:10.1001/jama.1960.03020280004002

Lloyd-Jones, D., Adams, R. J., Brown, T. M., Carnethon, M., Dai, S., De Simone, G., . . . Wylie-Rosett, J. (2010). Heart disease and stroke statistics--2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 121(7), e46-e215. doi:10.1161/circulationaha.109.192667

Meaney, P. A., Nadkarni, V. M., Kern, K. B., Indik, J. H., Halperin, H. R., & Berg, R. A. (2010). Rhythms and outcomes of adult in-hospital cardiac arrest. *Crit Care Med*, 38(1), 101-108. doi:10.1097/CCM.0b013e3181b43282

Neumar RW , O. C., bağlantı MS , Kronick SL , Shuster M , Callaway CW , Kudenchuk PJ , Ornato'da JP , McNally B , Silver'ları SM , Passman RS , beyaz RD , Hess, EP , Tang W , Davis D , Sinz E , Morrison LJ. (2010). *Adult Advanced Cardiovascular Life Support*.

Nichol, G., Thomas, E., Callaway, C. W., Hedges, J., Powell, J. L., Aufderheide, T. P., . . . Stiell, I. (2008). Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. *Jama*, *300*(12), 1423-1431. doi:10.1001/jama.300.12.1423

Nolan J, G. D., Lockey A (2006). *İleri Yaşam Desteği* (1. baskı ed.).

Nolan, J. P., Soar, J., Zideman, D. A., Biarent, D., Bossaert, L. L., Deakin, C., . . . Bottiger, B. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. *Resuscitation*, *81*(10), 1219-1276. doi:10.1016/j.resuscitation.2010.08.021

Rea, T. D., Pearce, R. M., Raghunathan, T. E., Lemaitre, R. N., Sotoodehnia, N., Jouven, X., & Siscovick, D. S. (2004). Incidence of out-of-hospital cardiac arrest. *Am J Cardiol*, *93*(12), 1455-1460. doi:10.1016/j.amjcard.2004.03.002

Ross C, S. T., Wolfson AB, Hendey GW, Hendry PL. . (2005). *Cardiopulmonary Arrest*.

Safar, P. (1986). History of cardiopulmonary resuscitation. *Acute Care*, *12*(2), 61-62.

Sasson, C., Rogers, M. A., Dahl, J., & Kellermann, A. L. (2010). Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, *3*(1), 63-81. doi:10.1161/circoutcomes.109.889576

Sener S, E. G., Öz Saraç M, Aksay E, Koyuncu N. (2006). The current status and factors affecting the level of knowledge regarding basic life support measured in resident physicians". *Deü Tıp Fak Dergisi*.

Smith, G. B., & Poplett, N. (2004). Impact of attending a 1-day multi-professional course (ALERT) on the knowledge of acute care in trainee doctors. *Resuscitation*, *61*(2), 117-122. doi:10.1016/j.resuscitation.2004.01.003

Soar J, Maconochie I, Wyckoff MH, Olasveengen TM, Singletary EM, Greif R, Aickin R, Bhanji F, Donnino MW, Mancini ME, et al. 2019 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations: summary from the Basic Life Support; Advanced Life Support; Pediatric Life Support; Neonatal Life Support; Education, Implementation, and Teams; and First Aid Task Forces. *Circulation*. 2019;140:e826–e880. doi:10.1161/CIR.0000000000000734

Soar J, Nolan J, Böttiger BW, Perkins GD, Lott C, Carli P, Pellis T, Sandroni C, Skrifvars MB, Smith GB, Sunde K, Deakin CD, on behalf of the Adult advanced life support section Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support . *Resuscitation* 95 (2015) 100–147.

Stanaitiene, G., & Babarskiene, R. M. (2008). [Impact of electrical shock waveform and paddle positions on efficacy of direct current cardioversion for atrial fibrillation]. *Medicina (Kaunas)*, *44*(9), 665-672.

Strobo NC, W. M., Fuster V, Alexander WR, O'Rourke RA, Roberts R, . (2001). *Cardiopulmonary resuscitation and the subsequent management of the patient* (10. edition ed.). USA: Mc-Graw-Hill Companies.

Şener S, G. V., Türkan H. . (2004). The knowledge of nurses, staffed in a training hospital, about basic and advanced life support. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*.

Tintinalli JE, C. D., Cydulka RK, Meckler GD. (2010). *Emergency Medicine* (7 ed.).

TÜREN, S. YOĞUN BAKIMDA AKUT KALP YETERSİZLİĞİ VE HEMŞİRELİK YÖNETİMİ. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 22(2), 73-79.

Uzun, H. (2012). *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde görevli doktorların kardiyopulmoner resüsitasyon konusundaki bilgi düzeyleri ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi* Süleyman Demirel Üniversitesi.

Vallejo-Manzur, F., Perkins, Y., Varon, J., & Baskett, P. (2003). The Resuscitation Greats: Andreas Vesalius, the concept of an artificial airway. *Resuscitation*, 56(1), 3-7. doi:10.1016/s0300-9572(02)00346-5

van der Hoeven, J. G., Waanders, H., Compier, E. A., van der Weyden, P. K., & Meinders, A. E. (1993). Prolonged resuscitation efforts for cardiac arrest patients who cannot be resuscitated at the scene: who is likely to benefit? *Ann Emerg Med*, 22(11), 1659-1663. doi:10.1016/s0196-0644(05)81303-4

Xanthos, T., Akrivopoulou, A., Pantazopoulos, I., Aroni, F., Datsis, A., & Iacovidou, N. (2012). Evaluation of nurses' theoretical knowledge in Basic Life Support: a study in a district Greek hospital. *Int Emerg Nurs*, 20(1), 28-32. doi:10.1016/j.ienj.2010.11.001

EKLER**EK-1: ETİK KURUL ONAYI**

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 83116987 - 102
Konu : Etik Kurul Kararı
Toplantı Tarihi : 19.02.2019
Toplantı No : 2019/03
Proje No : 19-KAEK-006

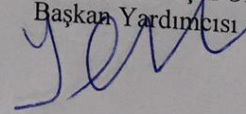
20.02.2019

Sayın, Dr. Öğretim Üyesi Mehmet ESEN

Etik Kurulumuzun 19.02.2019 tarihli toplantısında görüşülen 19-KAEK-006 kayıt numaralı **“Hemşirelerinin Kardiyopulmoner Resüsitasyon Bilgi Düzeyleri ve Kaygı Durumlarının Değerlendirilmesi”** başlıklı çalışmanız gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Dr. Öğretim Üyesi Yalçın ÖNDER
Başkan Yardımcısı



EK-2: SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaş:

2. Cinsiyet:

1. Kadın 2. Erkek

3. Medeni durum

1. Evli 2. Bekar 3. Dul/Boşanmış 4. Diğer (Lütfen Belirtiniz)

4. Çocuk sayınız

1. Yok 2. Var(Sayıyı lütfen Belirtiniz)

5. Aile tipi

1. Çekirdek aile 2. Geniş aile

6. En son bitirdiğiniz okulu işaretleyiniz.

1. Sağlık Meslek Lisesi 2. Sağlık Yüksekokulu Lisans 3. Yüksek lisans-Hemşirelik
4. Diğer (Belirtiniz)

7. Meslekte çalışma sürenizi yazınız.(kaç ay/yıl)

8. En uzun süre çalıştığınız birim

1. Acil 2. Yoğun bakım 3. Servis

9. Şu an çalıştığınız birimi yazınız

10. Halen çalıştığınız birimdeki göreviniz.

1. Servis hemşiresi 2. Bölüm sorumlu hemşiresi
3. Süpervisör hemşire 4. Diğer(Lütfen belirtiniz.....)

11. Kadro durumu:

1. 657 memur 2. 4B sözleşmeli
3. 4C sözleşmeli 4. Diğer (belirtiniz)

12. Kronik bir hastalığınız var mı? Nedir?

13. Mezuniyet sonrası herhangi TYD(temel yaşam desteği) eğitimi aldınız mı?

1. Evet 2. Hayır

14. Hiç CPRda aktif olarak bulundunuz mu?

1.Evet 2.Hayır

15.Sizce CPR eğitimi gerekli mi?

1.Evet 2.Hayır

16.Evet ise ne sıklıkla verilmesini istersiniz?

a) 6ay b) 1 yıl c) 2yıl d) 5yıl

17.Sizce tüm hemşireler hemşirelik süreci boyunca mutlaka acil veya yoğun bakımda çalışmalı mı?

I. kesinlikle katılıyorum

II. katılıyorum

III. kısmen katılıyorum

IV. katılmıyorum

EK-3: PENN STATE ENDİŞE ÖLÇEĞİ (PSEÖ)

Her bir ifadenin sizi ne ölçüde tanımladığını, aşağıda verilen ölçekten yararlanarak değerlendiriniz ve uygun olan numarayı ilgili maddenin yanındaki boşluğa yazınız.

1

2

3

4

5

Beni hiç tanımlamıyor

Beni biraz tanımlıyor

Beni çok iyi tanımlıyor

- _____ 1) Her şeyi yapmaya yeterli zamanım yoksa bunun için endişelenmem.
- _____ 2) Endişelerim beni bunaltır.
- _____ 3) Yaşamakta olduğum şeyler hakkında endişelenme eğiliminde değilimdir.
- _____ 4) Birçok durum beni endişelendirir
- _____ 5) Yaşamakta olduğum şeyler hakkında endişelenmemem gerektiğini biliyorum ama kendime engel olamıyorum.
- _____ 6) Baskı altında olduğumda çok endişelenirim.
- _____ 7) Her zaman bir şeyler hakkında endişeleniyorum.
- _____ 8) Endişe verici düşünceleri aklımdan kolaylıkla atarım.
- _____ 9) Bir işi bitirir bitirmez, yapmak zorunda olduğum tüm diğer şeyler hakkında endişelenmeye başlarım.
- _____ 10) Asla herhangi bir şey için endişelenmem.
- _____ 11) Bir konu ile ilgili olarak yapabileceğim daha fazla bir şey olmadığında, artık o konu hakkında endişelenmem.
- _____ 12) Tüm yaşamım boyunca endişeli biri olmuşumdur
- _____ 13) Yaşamakta olduğum şeyler hakkında endişeleniyor olduğumu farkederim.
- _____ 14) Bir kez endişelenmeye başladığımda, bunu durduramam.
- _____ 15) Sürekli olarak endişeliyimdir.
- _____ 16) Tamamen yapıp bitirene kadar tasarladığım işler hakkında endişelenirim.

EK-4: KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON BİLGİ SORULARI

1.) Hastane içinde kardiyak arrest nasıl önlenir?

- I. Personel eğitimi
- II.Hasta monitörizasyonu
- III.Mavi kod sistemi
- IV.Kötüleştirmekte olan hasta tanınmalı
- V.Klinik dahil her hastanın başında 24 saat doktor bulundurulmalı

- a) I,II, b) II,III c) I,II,III d)I,II,III,IV
e) I,II,III,IV,V

2.) CPR'nin en kritik bileşeni nedir?

- a) Havayolu yönetimi b) Kurtarıcı soluk c) Göğüs kompresyonları
d) Defibrilasyon e) Yukarıdakilerin hepsi

3.) “Agonal soluma”, nefes alma çabası iç çekme ya da hıkırdama gibi görünen zorlayıcı solunum şeklidir. Agonal solunum belirtileri gösteren bir kişide hemen CPR başlanmalıdır.

- a) Doğru b) Yanlış

4.) Bir hastaya AED(otomatik eksternal defibrilasyon) şoku verdiniz. Sonra ne yapmalısınız?

- a) Hastanın nabzı olup olmadığını kontrol edin.
b) Göğüs kompresyonları ile başlayan CPR'ı tekrar başlatın.
c) AED'nin talimatlarının devam etmesini bekleyin.
d) Hastaya 2 kurtarıcı soluk verin.
e) Sağlık profesyonellerinin gelmesini bekleyin

5.) Erişkin CPR da dakika göğüs kompresyonu sayısı ve derinliği ne olmalıdır?

- a.)90/4 b.)100/5 c.)30/2 d.)80/4 e.)15/2



6.) Yukarıdaki ritim varlığında ilk yapılması gereken şey nedir?

- a) Vagal manevralar
- b) Adenozin
- c) Amiodoron
- d) Defibrilasyon
- e) Kardiyoversiyon

7.) CPR boyunca gözlenen/takip edilmesi gereken parametreler hangileridir?

I.Klinik işaretlerin takibi (solunum eforu, göz açılması vb.)

II.Kalp ritm monitorizasyonu, nabız takibi

III.End-tidal CO2 (kapnografi)

IV.Kan örnekleme ve analizi, kan gazı takibi

- a)I, II, III
- b)II, III
- c) I,II,IV
- d) II,III,IV
- e)I,II,III,IV

8.) CPR da hangi durumda fibrinolitik ajan verilebilir?

I. Non ST Miyokard Infarktüsü

II. Akut Pulmoner Emboli

III.Aort Diseksiyonu

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I ve II
- e) I, II, III

9.) Gebe resüsitasyonunda aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) CPR sırasında gebe sol yan yatırılmalıdır
- b) Gebe kadın resüsitasyonu için kullanılan defibrilasyon ve ilaç tedavileri, gebe olmayan erişkin hastalardaki nabızsız arrest tedavisiyle aynıdır
- c) Gebe kadın arrestinde kalp masajı yapılması kontrendikedir.
- d) Gebe kadın resüsitasyonunda kalp masajı sternumun daha üst kısmından yapılır.
- e) 24-25. hafta ve üzeri gebe arrestlerde ilk 10 dk içerisinde doğum düşünülmelidir.

10.) CPR sırasında arrest hastada aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz ?

- I. Atropin
- II. Adrenalin
- III. Amiodoron
- IV. Dopamin
- V. NaHCO₃

- a) I b) III c) IV d) I, IV e) I, V

11.) Aşağıdakilerden hangisi erişkin temel yaşam desteği algoritmasında yer almaz?

- a) Acil Sistemini (112) aktive etmek
- b) Otomatik eksternal defibrilatör temini
- c) Tek kurtarıcı varlığında kompresyon/ventilasyon işlemini 15/2 oranında uygulamak
- d) Her 2 dakikada bir nabız kontrolü yapmak
- e) Ritmi kontrol etmek

12.) CPR ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. Çocuklarda kalp masajı 30/2 yapılır
- II. Yenidoğanda kalp masajı 15/2 yapılır
- III. Çocuklarda defibrilasyonda şok 4 joule/ kg olarak verilir
- IV. Çocuklarda defibrilasyon yapılmaz

- a) I, II, III b) II, III c) III d) I, II, IV e) I,II,III,IV

13.) CPR uygulamalarında etkin kardiyak kompresyon için nelere dikkat edilmelidir?

- I. Uygulama yeri,
- II. Uygulama şiddeti- hızı,
- III. Dekompresyon miktarı,
- IV. CPR uygulaması yapılan zemin

- a) I-II b) I-III c) I-II-III d) I-II-III-IV e) III-IV

14.) Çocuklarda temel yaşam desteği ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi, yanlıştır?

- a) 5 siklusta bir kez dolaşım kontrolü yapılır
- b) Kalp masajında elin ayası sternumun alt yarısına yerleştirilir
- c) Kalp masajı dakikada 100-110 bası olarak uygulanır
- d) Nabız kontrolü, karotis ve brakial arterden yapılır
- e) Baş boyun travması şüphesinde, baş çene pozisyonu verilir

15.) Defibrilasyonu etkileyen faktörler nelerdir?

- I. Göğüs duvarındaki direnç
- II. Kullanılan oksijen
- III. Kardiyopulmoner resüsitasyon
- IV. Uygulanan enerji

- a) I-II
- b) I-III
- c) I-II-III
- d) I-II-III-IV
- e) I-IV

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı – soyadı	Sibel DELİOĞLAN
Doğum yeri	TOKAT
Doğum tarihi	08.03.1990
e- posta	sibeldelioglan@gmail.com

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lise	Tokat Anadolu Lisesi	2008
Lisans	Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü	2013
Yüksek lisans	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Acil Tıp Hemşireliği	-----

İş deneyimi

Kurum	Görevi	Yıl
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi	Hemşire	2013-2017
Tokat Özel Dinamik Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Öğretmen	2017- halen