T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

ADÖLESANLARA VERİLEN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNDE VİDEO OYUNU ve KLASİK EĞİTİM YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Burcu SELVİ ÇALIŞKAN

DANIŞMAN
Doç. Dr. Seda ÇAĞLAR

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı

Aralık, 2022

TEZ KABUL VE ONAYI

Burcu SELVİ ÇALIŞKAN tarafından, **Doç. Dr. Seda ÇAĞLAR** danışmanlığında hazırlanan **"ADÖLESANLARA VERİLEN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNDE VİDEO OYUNU ve KLASİK EĞİTİM YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI"** başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **02/12/2022** tarihinde yapılan sınav sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

	İmza	**Sonuç**
DANIŞMAN	Doç. Dr. Seda ÇAĞLAR İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Suzan YILDIZ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Doç. Dr. Serap BALCI İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU İstanbul Medipol Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Dr. Öğr. Üyesi Zehra KAN ÖNTÜRK Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Burcu SELVİ ÇALIŞKAN

(İmza)

Tüm varlığım olan canımın içi oğlum ve biricik kızıma ithaf ediyorum…

BÜTÇE DESTEKLERİ

ADÖLESANLARA VERİLEN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNDE VİDEO OYUNU ve KLASİK EĞİTİM YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince “bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, rehberlik ve desteğini esirgemeyen tez danışman hocam” Doç. Dr. Seda Çağlar’a,

Araştırmanın planlanması ve yürütülmesinde “desteklerini esirgemeyen bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan tez izleme jüri üyelerim” Prof. Dr. Sema Kuğuoğlu ve Doç. Dr. Serap Balcı’ya,

Doktora eğitimim boyunca gelişimimi destekleyen değerli Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyelerine,

Veri toplama aşamasında desteklerini benden esirgemeyen İstanbul Üsküdar Lisesi yöneticilerine, öğretmenlerine, personellerine ve çalışmaya katılmayı kabul eden çok değerli öğrencilerime,

Her zaman yanımda olan çok kıymetli dostum Duygu Demir’e ve bana her zaman desteklerini esirgemeyen **aileme ve eşime** çok teşekkür ederim.

Aralık 2022 Burcu SELVİ ÇALIŞKAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI ..... **ii**
BEYAN ..... **iii**
BÜTÇE DESTEKLERİ ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **x**
TABLO LİSTESİ ..... **xi**
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ ..... **xii**
ÖZET ..... **xiv**
ABSTRACT ..... **xv**
1. GİRİŞ **1**
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE **4**
2.1. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONUN TANIMI 4
2.2. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONUN TARİHÇESİ 5
2.3. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ-TYD (BASIC LIFE SUPPORT-BLS) 7
2.3.1. Güvenliğin Sağlanması 8
2.3.2. Bilinç Kontrolü 8
2.3.3. Havayolu Açıklığının Sağlanması 9
2.3.4. Solunumun Değerlendirilmesi 9
2.3.5. Acil Tıp Servisinin Aktive Edilmesi 10
2.3.6. Kalp Masajının Uygulanması 10
2.3.7. Suni Solunumun Uygulanması 11
2.3.8. Otomatik Eksternal Defibrilatör (OED) Uygulanması 11
2.3.9. TYD Sonlandırma 12
2.4. YETİŞKİN TYD İLE ÇOCUK VE BEBEK TYD ARASINDAKİ FARKLILIKLAR 12
2.5. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİ 13
2.5.1. Klasik Eğitim Yöntemi 13
2.5.2. Video Oyunu Yöntemi 14

2.6. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ 15
3. YÖNTEM 16
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ 16
3.2. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ 16
3.3. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ 16
3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN 16
3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ 17
3.5.1. Örneklem Seçim Kriterleri 17
3.5.2. Dışlama Kriterleri 18
3.6. VERİ TOPLAMA FORMLARI VE ARAÇLARI 18
3.6.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (EK 1) 18
3.6.2. Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu (EK 2) 18
3.6.3. Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu (EK 3) 18
3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI 20
3.7.1. Hazırlık Aşaması 20
3.7.2. Ön Test Süreci 20
3.7.3. Eğitim Süreci 20
3.7.4. Son Test Süreci 1 Aylık 21
3.7.5. Son Test Süreci 6 Aylık 21
3.8. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ 24
3.9. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ 24
3.10. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ VE SINIRLI YÖNLERİ 24
3.10.1. Güçlü Yönleri 24
3.10.2. Sınırlılıkları 25
4. BULGULAR 26
4.1. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerinin ve TYD Eğitimin Gerekli Olduğunu Düşünme Durumlarının Dağılımı 27
Şekil 4.1: TYD eğitimin gerekli olduğunu düşünme durumlarının dağılımı. 27
4.2. Adölesanların TYD Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması 28
4.3. Adölesanların TYD Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması 29
4.4. Adölesanların TYD Bilgi Düzeyi ile Beceri Düzeyi Puanları Arasındaki İlişkinin Dağılımı 30
4.5. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre TYD Bilgi Düzeyi Puanlarının Dağılımı 31
4.6. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre TYD Beceri Düzeyi Puanlarının Dağılımı 32
5. TARTIŞMA 33

5.1. Adölesanların Tanıtıcı Özellikleri ile TYD Bilgi ve Beceri Düzeyi Puanlarının Tartışılması 34
5.2. Eğitim Yöntemlerine Göre Adölesanların TYD Bilgi ve Beceri Düzeyi Puanlarının Tartışılması 36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 39
KAYNAKLAR 40
EKLER 48
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 59
ETİK KURUL İZİN YAZISI 60
KURUM İZNİ YAZILARI 62
ÖZGEÇMİŞ 64

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1: Yaşam zinciri (Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2021)……..……..7

Şekil 2.2: Bilinç kontrolü (Koster ve diğ., 2010)..…….8

Şekil 2.3: Baş geri-çene yukarı pozisyonu (Koster ve diğ., 2010)……..……9

Şekil 2.4: Bak-dinle-hisset yöntemi (Koster ve diğ., 2010)…….……..9

Şekil 2.5: Çevreden yardım isteme (Koster ve diğ., 2010)……..……10

Şekil 2.6: Kalp masajının uygulanması (Koster ve diğ., 2010)……...11

Şekil 2.7: Suni solunumun uygulanması (Koster ve diğ., 2010)……..11

Şekil 2.8: Recovery pozisyonu (Koster ve diğ., 2010)…….12

Şekil 3.1: Yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi……..…….....19

Şekil 3.2: Araştırma Consort (Consolidated standarts of reporting trials, 2010)……..22

Şekil 3.3: Araştırma akış şeması……..…….23

Şekil 4.1: TYD eğitimin gerekli olduğunu düşünme durumlarının dağılımı……..…27

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3.1: TYD bilgi ve beceri düzeyi değerlendirme formları güvenirlik katsayıları……..19

Tablo 4.1: Adölesanların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı..……..……..…27

Tablo 4.2: Adölesanların TYD bilgi düzeylerinin karşılaştırılması.…….……28

Tablo 4.3: Adölesanların TYD beceri düzeylerinin karşılaştırılması……..…….29

Tablo 4.4: Adölesanların TYD bilgi düzeyi ile beceri düzeyi puanları arasındaki ilişkinin dağılımı…….30

Tablo 4.5: Adölesanların tanıtıcı özelliklerine göre TYD bilgi düzeyi puanlarının dağılımı..……...31

Tablo 4.6: Adölesanların tanıtıcı özelliklerine göre TYD beceri düzeyi puanlarının dağılımı…….32

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Simgeler	Açıklama
d	: Etki Büyüklüğü Değeri
KW	: Kruskal-Wallis H Testi Değeri
n	: Örnekleme Alınan Öğrenci Sayısı
N	: Evrendeki Öğrenci Sayısı
p	: Anlamlılık Değeri
r	: Sperman Korelasyon
SS	: Standart Sapma Değeri
$\overline{x}$	: Ortalama
x^2	: Friedman Testi Değeri
z	: Mann Whitney U Testi Değeri
α	: Alfa Katsayısı Değeri

Kısaltmalar	Açıklama
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AHA	: American Heart Association (Amerikan Kalp Birliği)
ANZCOR	: Australian and New Zealand Committee on Resuscitation (Avustralya ve Yeni Zelanda Resüsitasyon Komitesi)
BLS	: Basic Life Support (Temel Yaşam Derneği)
CONSORT	:Consolidated Standarts of Reporting Trials (Çalışmaların Raporlanmasında Birleştirilmiş Standartlar)
CPR	: Cardiopulmonary Resuscitations (Kardiyopulmoner Resüsitasyon-KPR)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EPSF	: European Patient Safety Foundation (Avrupa Hasta Güvenliği Vakfı)
ERC	: The European Resuscitation Council (Avrupa Resüsitasyon Konseyi)
HSFC	: Heart and Stroke Foundation of Canada (Kanada Kalp ve İnme Kurumu)
IAHF	: Inter American Heart Foundation (Amerikan Kalp Kurumu)
ILCOR	:International Liaison Committee on Resuscitation (Uluslararası Resüsitasyon İrtibat Komitesi)

İYD	: İleri Yaşam Desteği
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
NAS-NRC	:National Academy of Sciences-National Research Council (Ulusal Bilimler Akademisi-Ulusal Araştırma Konseyi)
OED	: Otomatik Eksternal Defibrilatör
RCA	: Resuscitation Council of Asia (Asya Resüsitasyon Konseyi)
RCSA	:Resuscitation Council of Southern Africa (Güney Afrika Resüsitasyon Konseyi)
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TYD	: Temel Yaşam Desteği
UK	: United Kingdom (Birleşik Krallık)
UN	: United Nations (Birleşmiş Milletler)
UVYD	**:** Uzun Vadeli Yaşam Desteği
WFSA	: World Federation of Anesthesia Associations (Dünya Anestezi Dernekleri Federasyonu)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü-DSÖ)

ÖZET

DOKTORA TEZİ

ADÖLESANLARA VERİLEN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNDE VİDEO OYUNU VE KLASİK EĞİTİM YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Burcu SELVİ ÇALIŞKAN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı

Danışman : Doç. Dr. Seda ÇAĞLAR

Araştırma adölesanlara verilen Temel Yaşam Desteği (TYD) eğitiminde video oyunu ile klasik eğitim yöntemlerinin etkisinin karşılaştırılması amacıyla ön test-son test kontrol gruplu, tekrarlayan ölçümlü, randomize kontrollü deneysel tasarım tipinde gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında İstanbul Üsküdar Lisesi 11. sınıfında öğrenim gören lise öğrencileri, örneklemini ise araştırmaya dâhil etme kriterlerine uygun 113 öğrenci (klasik eğitim grubu= 55; video oyun grubu= 58) oluşturdu. Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, TYD Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu ve TYD Beceri Düzeyi Değerlendirme Formları kullanılarak toplandı. Video Oyun grubundaki öğrencilere "Lifesaver" video oyunu ile Klasik Eğitim grubundaki öğrencilere ise "Erişkinlerde Temel Yaşam Desteği Eğitimi" sunumu ve CPR eğitim maketi üzerinde uygulamalı TYD beceri eğitimi verildi. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 programı kullanıldı. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının 15,97 ± 0,389 yıl ve çoğunluğunun erkek olduğu (% 54; n= 61), TYD eğitiminin okullarda verilmesinin gerekli olduğunu düşündükleri (% 88,5; n= 100) belirlendi. Her iki eğitim grubunda da TYD bilgi ve beceri düzeyi puan ortalamalarının eğitim öncesine göre 1. ve 6. ayda anlamlı olarak yükseldiği ($p<0,001$), video oyunu grubundaki öğrencilerin bilgi düzeyi puanlarının 6. ay ölçümlerinde daha yüksek olduğu ($p<0,001$) ancak grupların beceri düzeyi puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Grupların bilgi ve beceri düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,001$). Sonuç olarak, lise öğrencilerine verilen TYD eğitiminde her iki eğitim yönteminin de etkili olduğu ancak video eğitimi yönteminin bilginin kalıcılığının daha iyi olduğu saptandı. TYD eğitiminin lise düzeyinde Milli Eğitim Bakanlığı eğitim müfredatında yer alması ve bu eğitimde klasik eğitim yöntemi ile video oyunu yönteminin birlikte kullanılması önerilmektedir.

Aralık 2022 , 80. sayfa.

Anahtar kelimeler: Adölesan, Kardiyopulmoner Resüsitasyon, Klasik Eğitim, Temel Yaşam Desteği, Video Oyunu

ABSTRACT

Ph.D. THESIS

COMPARISON OF VIDEO GAME AND CLASSICAL TRAINING METHODS IN BASIC LIFE SUPPORT TRAINING FOR ADOLESCENTS

Burcu SELVİ ÇALIŞKAN

İstanbul University-Cerrahpaşa
Institute of Graduate Studies
Department of Child Health and Disease Nursing
Department of Child Health and Disease Nursing of Programme

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Seda ÇAĞLAR

The study was conducted based on randomised controlled experimental trial with pretest-posttest control group and repetitive measures in order to compare the effects of video game and classical training methods in Basic Life Support (BLS) training provided to adolescents. The population of the study consisted of 11th graders studying in Istanbul Üsküdar High School in the 2021-2022 academic year, and the sample consisted of 113 students (classical training group = 55; video game group = 58) who met the inclusion criteria. The data of the study were collected using Descriptive Information Form, BLS Knowledge Level Evaluation Form and BLS Skill Level Evaluation Form. While the students in the Video Game group received the applied BLS skill training on the CPR training model through “Lifesaver” video game, the students in the Classical Training group received the applied BLS skill training on the CPR training through “Basic Life Support Training for Adults” presentation and the applied training of BLS skills through the CPR training model. SPSS 25.0 program was used to evaluate the data. It was determined that the mean age of the students was 15.97 ± 0.389 years and the majority of them were male (54%; n= 61), and they thought that BLS training should be given in schools (88.5%; n= 100). In both training groups, BLS knowledge and skill level mean scores increased significantly in the 1st and 6th months compared to the pre-training period ($p<0.001$). The knowledge level scores of the students in the video game group were higher in the 6th month measurements ($p<0.001$), but there was no significant difference between the skill level scores of the groups ($p>0.05$). When the relationship between the knowledge and skill levels of the groups was examined, it was found that there was a statistically significant and positive relationship in both groups ($p<0.001$). Consequently, it was determined that both training methods were effective in BLS training given to high school students, but the permanence of the video training method in retention of knowledge was better. It is recommended to include BLS training in the curriculum of the Ministry of National Education at the high school level and to use the classical training method and the video game method together in this training.

December 2022, 80 pages.

Keywords: Adolescent, Cardiopulmonary Resuscitation, Classical Training, Basic Life Support, Video Game

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar dünyada ve ülkemizde yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip hastalıklar arasındadır (Taş ve Akyol, 2017; Couper ve diğ., 2020; Gül ve Baykal, 2021). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2017 yılında Dünyada kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle yaklaşık 17,8 milyon bireyin yaşamını kaybettiğini ve bu ölümlerin dörtte üçünden fazlasının düşük ve orta gelirli ülkelerde olduğunu bildirmiştir (WHO, 2019). Ülkemizde ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2018) verilerine göre; dolaşım sistemi kaynaklı ölümlerin 161.920 vaka olduğu ve bu vakalarının %39,7'sini iskemik kalp hastalığının oluşturduğu belirtilmiştir. Hastane dışında kardiyak arrest sonrası sağ kalım oranları %2-10 iken (Kuvaki ve Özbilgin, 2018), acil tıp personeli hastaya ulaşana kadar, halktan kişiler tarafından ivedilikle temel yaşam desteği (TYD) başlatıldığında sağ kalım oranlarının %30-40 oranında arttığı belirtilmektedir (Böttiger and Van Aken, 2015).

Avrupa Parlamentosunun desteği ile Avrupa Resüsitasyon Konseyi (The European Resuscitation Council-ERC) tarafından düzenlenen "World restart a heartday-Dünya kalbi yeniden canlandırma günü" her yıl 16 Ekim'de toplumda farkındalık yaratarak, her yaş grubundaki kişilerin TYD eğitiminin önemini vurgulamaktadır (ERC, 2015). DSÖ, 2015 yılında Avrupa Resüsitasyon Konseyi, Avrupa Hasta Güvenliği Vakfı (European Patient Safety Foundation-EPSF), Uluslararası Resüsitasyon İrtibat Komitesi (International Liaison Committee on Resuscitation -ILCOR) ve Dünya Anestezi Dernekleri Federasyonu (World Federation of Anesthesia Associations-WFSA)'nun ortak çalışmalarıyla "Çocuklar Hayat Kurtarır-Kids Save Life" bildirgesini onaylamıştır. Bu bildirgede tüm dünya çapındaki okullarda 12 yaşından sonra her yıl iki saatlik TYD eğitimi verilmesi önerilmektedir. Bu yaş grubundaki çocukların eğitim sırasında verilen bilgileri öğrenmeye ve başkalarına yardım etmeye daha açık oldukları belirtilmektedir (Böttiger and Van Aken, 2015; ERC, 2015; Reveruzzi ve diğ., 2016; Süss-Havemann ve diğ., 2020; Martínez-Isasi ve diğ., 2021). Bu eğitimin çocukların erken yaşta sorumluluk almasını da destekleyeceği belirtilmektedir (Bohn ve diğ., 2015). Okul çocuklarına yönelik TYD eğitimi için ulusal boyutta programların yürütülmesi ile daha çok hayat kurtarılmasına ve toplumsal sağlık hizmetlerinin maliyetinin azaltılmasına katkıda bulunulacağı bildirilmektedir (Bohn ve diğ., 2015; Böttiger and Van

Aken, 2015; Ecker ve diğ., 2015; ERC, 2015; Kuvaki ve Özbilgin, 2018). ERC'nin yayınladığı bildirgede; çocuklara yönelik TYD eğitimi Belçika, Portekiz, Fransa, İtalya, Danimarka eğitim müfredatında yasal olarak zorunlu iken; Almanya, Rusya, Norveç, Malta, Polonya, Türkiye gibi ülkelere ise önerilmektedir (Böttiger ve diğ., 2017). Ülkemizde ilköğretim müfredatında "Trafik ve İlk Yardım" dersi yer almakta fakat öğrencilere TYD eğitimi verilmemektedir. Anadolu, Fen ve Meslek Liselerinin müfredatında bu eğitim yer almazken, yalnızca Sağlık Meslek Liseleri'nde "İlk Yardım ve Acil Bakım" başlığında teorik ve uygulamalı TYD eğitimi bulunmaktadır (Kuvaki ve Özbilgin, 2018).

TYD eğitimi, başta sağlık çalışanları olmak üzere tüm bireylerin ve hatta çocukların da kazanması gereken hayat kurtarıcı bilgi ve beceri eğitimidir (Gültekin ve Ardahan, 2020). Literatürde TYD eğitiminde klasik eğitim, simülasyon, akran önderliği, video oyunu, sanal gerçeklik gibi farklı eğitim yöntemleri kullanılmaktadır (Beck ve diğ., 2015; Castillo García ve diğ., 2020; Abelairas-Gómez ve diğ., 2021; Nas ve diğ., 2021). Literatür incelendiğinde; Özata ve Nahcivan (2012)'ın yaptığı çalışmada, 7-11 yaş aralığındaki öğrencilere klasik eğitim yöntemi ile verilen TYD eğitiminin etkili olduğu bulunmuştur. Gültekin ve Ardahan (2020)'ın TYD eğitiminde klasik eğitim yöntemi ile simülasyon yönteminin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada, simülasyon grubundaki öğrencilerin TYD bilgi ve beceri düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Cıbır (2020)'ın 200 ortaokul öğrencisi ile yaptığı akran eğitim grubu ile profesyonel eğitimciler tarafından verilen TYD eğitiminin etkinliğini incelediği çalışmada; öğrencilerin her iki grupta da TYD bilgi ve beceri puanlarında benzer olduğu, akran eğitim yönteminin çocukluk döneminde ilkyardım eğitimi için kullanılabilir bir yöntem olduğu bildirilmiştir. İtalya'daki lise öğrencilerinde yapılan bir araştırmada TYD eğitiminde "Relive" adlı video oyununun kullanılmasının öğrencilerin TYD bilgi ve becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı ve TYD bilgisinin yayılmasında yararlı bir araç olarak görülmüştür (Semeraro ve diğ., 2017). Yeung ve diğ. (2017)'nin yaptığı çalışmada, 12-13 yaş aralığındaki 81 öğrenciye Birleşik Krallık Resüsitasyon Konseyi (Resuscitation Council UK) tarafından geliştirilmiş "Lifesaver (Cankurtaran)" adlı video oyunu ile TYD eğitimi verilmiş ve öğrencilerin TYD bilgi ve beceri düzeylerinde olumlu yönde artış olduğu gözlenmiştir. Yapılan başka bir araştırmada da "Lifesaver" video oyununun öğrencilerin şahsi akıllı telefonlarına ücretsiz indirilebilir, düşük maliyetli ve kolay erişilebilir olması nedeniyle TYD eğitiminde kullanılması önerilmiştir (Nas ve diğ., 2021).

Ülkemizde okullarda TYD eğitimi genellikle geleneksel yöntem olan klasik eğitim yöntemi ile verilmektedir (Yılmaz ve diğ., 2013). Literatürde TYD eğitiminde klasik eğitim

yöntemleri sık kullanılmasına rağmen çoğunlukla bu eğitim yönteminin etkinliğinin çok başarılı olmadığı bildirilmektedir (Bylow ve diğ., 2019; Phungoen ve diğ.,2020; Sopka ve diğ., 2021). Klasik eğitim yönteminde bilgilerin hızlıca unutulması, eğitimlerin tekrar edilme gerekliliğinin olması, ders süresinin kısıtlı olması gibi nedenlere bağlı olarak teknolojik ürünlerin de eğitime entegre edilerek, TYD eğitiminde farklı eğitim yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir (Yıldırım Tank, 2021). Ancak ülkemizde Video Oyun eğitim yöntemi ile verilen TYD eğitiminin etkinliğine dair herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu doğrultuda araştırma; adölesanlara verilen TYD eğitiminde Video Oyunu ile Klasik Eğitim yöntemlerinin etkisini karşılaştırılmak amacıyla ön test-son test kontrol gruplu ve tekrarlayan ölçümlü deneysel tasarım tipinde gerçekleştirildi.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kardiyovasküler hastalıklar dünya çapındaki ölümlerin en büyük nedenleri arasında yer almaktadır (Pivac ve diğ., 2020). Kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle gelişen, dünyada ve ülkemizde başta gelen ölüm nedenleri arasında yer alan ve ani kalp durması olarak bilinen ani kardiyak arrest; "Önceden ölümcül olabilecek herhangi bir sağlık sorunu olmayan kişilerde, genellikle belirtilerin başlangıcından ≤1 saat içinde kardiyovasküler kaynaklı beklenmedik gerçekleşen ölüm" olarak tanımlanmaktadır (Abhilash ve Namboodiri, 2014; Krokhaleva and Vaseghi, 2018). Diğer bir tanıma göre kardiyak arrest; "Hastane içinde veya dışında herhangi bir zaman diliminde olabilen, mortalite ve morbilitesi yüksek olan bir durumdur" (Nolan, 2017; Keleş ve diğ., 2019). Kuzey Amerika'da her yıl yaklaşık 400.000 kişi kalp krizi geçirmektedir (Virani ve diğ., 2021). Ülkemizde ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 verilerine göre; dolaşım sistemi kaynaklı ölümler toplamda 161.920 kişi iken bu vakaların %39,7'sini iskemik kalp hastalığı oluşturmaktadır (TUİK, 2018). Dünyadaki toplam ölümlerin %16'sı iskemik kalp hastalığına bağlı gerçekleşmekte ve bu oranın gün geçtikçe artması dikkat çekmektedir (WHO, 2020). Ani kardiyak arrestin risk faktörlerinin başında; ileri yaş (35 yaşından sonra risk artar), cinsiyet (çoğunluğu erkek), kişinin iskemik kalp hastalığının olması, hipertansiyon, kronik hastalıklar, ailede hastalık öyküsünün olması, obezite ve sigara tüketimi yer almaktadır (Efil ve Türen, 2015; Krokhaleva and Vaseghi, 2018). Kardiyak arrest süresi ile hastanın hayatta kalma olasılığı ters orantılı olduğundan vakit kaybedilmeden kardiyopulmoner resüsitasyonun-KPR (Cardiopulmonary Resuscitations-CPR) başlatılması son derece önemlidir (Veloso diğ., 2019).

2.1. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONUN TANIMI

"Yeniden canlandırma işlemi" ya da "kalp-akciğer canlandırması" olarak bilinen CPR, Amerikan Kalp Birliği'ne göre (American Heart Association-AHA); "kişinin kalbi durduktan sonra acil müdahale gerektiren hayat kurtarıcı işlemlerin tamamına" denir (AHA 2022). Diğer bir tanıma göre ise CPR; "herhangi bir nedene bağlı olarak solunum ve dolaşımı durmuş bir kişiye, tıbbi malzeme veya ilaç kullanılarak ya da kullanmaksızın, kişinin hava yolu açıklığı sağlanarak beyne ve diğer hayati organlardaki dolaşımın desteklenmesidir" (Abass and

Soliman, 2020; Kaya ve diğ., 2021). CPR, temel bilgi ve beceri eğitimi gerektiren, bir dizi acil müdahalelerdir (Tiryaki ve Doğu, 2018).

2.2. KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONUN TARİHÇESİ

CPR geçmişi insanlık tarihi kadar eskilere dayanır (Karataş ve Selçuk, 2012). Tarihte bilinen ilk yazılı kayıtlar, 4000 yıl önce Mısır mitolojisinde, şifa tanrıçası İsis'in kocası Osiris'in ağzına nefesini üfleyerek, onu yeniden canlandırdığı tasvirdir (Kaya ve diğ., 2021). İncil'de Peygamber Elisha'nın ölü bir çocuğa ağızdan ağıza soluk verdiği ve bu yöntemle çocuğun yeniden canlandığı bilgisi yer almaktadır. Ağızdan ağıza soluk verme tekniğini ebeler yüzyıllardır yeni doğmuş bebekleri canlandırma girişimlerinde de kullanmışlardır (Karataş ve Selçuk, 2012). Modern tıbbın başlangıcına kadar yeniden canlandırma için; ata bindirerek koşturma, ısıtma, rektum ya da ağızdan sıcak hava üfleme, varil üzerinde yuvarlama, ayaklarından asıp sallandırma ya da soğutma gibi birçok yöntem kullanılmıştır (Yıldırım, 2012).

Milattan sonra 1000 yıllarında İbn-i Sina ilk trakeal entübasyonu denerken, 16. yüzyılda Vesalius hayvanlarda ilk trakeostomiyi gerçekleştirmiş ve ventilasyonun kardiyak fonksiyonlar için önemini göstermiştir (Yılmaz Güven ve Karabulut, 2018). Paris Bilimler Akademisi'nin 1740 yılında, boğulan hastaları tekrar canlandırmak için ağızdan ağıza solunumu önermesiyle modern anlamda kullanılmaya başlamıştır. CPR resusitasyon tekniği ilk defa 1911 yılında Amerika'da yayınlanan "İzci el kitabında", hastayı sırt üstü yatırarak yapay solunum yaptırma şeklinde tarif edilmiştir. Bu yöntem "Silvester Metodu" olarak 1950'lere kadar kullanılmıştır (Yıldırım, 2012).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1966'da CPR'ın belli bir standartta olması için Ulusal Bilimler Akademisi-Ulusal Araştırma Konseyi (National Academy of Sciences-National Research Council- NAS-NRC) araştırmalar yaparak, CPR'ın ABCD'sini oluşturmuştur (Karataş ve Selçuk, 2012; Sevil, 2018);

A: Airway opened (Hava yolunun açıklığının sağlanması)

B: Breathing restored (Solunumun sağlanması)

C: Circulation restored (Dolaşımın sağlanması)

D: Definitive therapy (Nihai tedavi)

CPR konusunda uluslararası birliği sağlamak ve ortak kararlara dayalı tedavi kılavuzlarını oluşturmak için 1993 yılında Uluslararası Resüsitasyon İrtibat Komitesi

(International Liaison Committee on Resuscitation- ILCOR) kurulmuştur (ILCOR, 2006). ILCOR'a üye olan kuruluşlar;

1. Amerikan Kalp Cemiyeti (American Heart Association-AHA)
2. Avrupa Resüsitasyon Konseyi (European Resuscitation Council-ERC)
3. Kanada Kalp ve İnme Kurumu (Heart and Stroke Foundation of Canada-HSFC)
4. Avustralya ve Yeni Zelanda Resüsitasyon Komitesi (Australian and New Zealand Committee on Resuscitation-ANZCOR)
5. Güney Afrika Resüsitasyon Konseyi (Resuscitation Council of Southern Africa-RCSA)
6. Amerikan Kalp Kurumu (InterAmerican Heart Foundation-IAHF)
7. Asya Resüsitasyon Konseyidir (Resuscitation Council of Asia-RCA) (şu anki üyeleri: Japonya, Kore, Singapur, Tayvan).

ILGOR 2000 yılından itibaren her 5 yılda bir resüsitasyon ile ilgili kılavuzda güncelleme yapmaktadır. 2020 yılında güncellenen kılavuz tüm dünya ülkelerinde kullanılmaktadır (ILCOR, 2022).

Ülkemizde CPR ilk defa 1996 yılında "Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği" tarafından kurulan "Resüsitasyon Komitesi"nin 1998 yılında ERC ile yapılan iş birliğiyle başlamıştır (Özköse, 2005). ERC ile "Resüsitasyon Derneği" arasında 15 Eylül 2004 tarihinde yapılan bir anlaşma ile ülkemizde uluslararası standartlarda resüsitasyon eğitimi verilmeye başlanmıştır (Resüsitasyon Derneği, 2022). Acil tıbbın gelişimi ile derneklerde hem meslek içi hem de halka yönelik kurslar yaygınlaşmıştır. 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", "Pediyatrik Yaşam Desteği" ve "Neonatal Resusitasyon Kursu" alma mecburiyetini getirmiştir (Yıldırım, 2012). Ülkemizde 2009 yılı 27214 sayılı yönetmeliğe göre sağlık kurum ve kuruluşlarında TYD uygulamaları için "Mavi Kod" uygulamasına geçilmiştir. Mavi Kod uygulaması ekibinde görevli olan sağlık çalışanlarının ve hastanelerde görev yapan tüm doktorların TYD eğitimi alması zorunlu hale getirilmiştir (Resmi Gazete, 2009). Günümüzde hemşireler görev yaptıkları devlet, üniversite veya özel hastanelerde hizmet içi eğitimlerde TYD eğitimleri almaktadırlar. Ayrıca hemşirelik bölümünün lisans ve lisansüstü eğitim müfredatında yer alması zorunlu olan "İlkyardım" dersi içeriğinde TYD eğitimi verilmektedir (Yıldırım Tank, 2021).

2.3. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ-TYD (BASIC LIFE SUPPORT-BLS)

CPR uygulamaları, yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Bu yaş grupları; bebek (0-12 ay), çocuk (1-8 yaş) ve yetişkin (8 yaş ve üzeri) olarak sınıflandırılmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2021). CPR uygulamalarI 3 aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar; Temel Yaşam Desteği (TYD), İleri Yaşam Desteği (İYD) ve Uzun Vadeli Yaşam Desteği (UVYD)'dir (Özdilek, 2010).

TYD, "kişilerde ani kardiyak arrest geliştiğinde hayat kurtarmak veya kişinin durumunun kötüleşmesini önlemek amacıyla, ileri yaşam desteği sağlanana kadar solunum ve dolaşımının sağlanmasıdır" (Bozgeyik, 2018). TYD'nin ana hedefi; "kardiyak arrestin tanınması, acil yardım numarasının aranması, erken göğüs basısına ve solunum desteğine başlanması, Otomatik Eksternal Defibrilatör (OED) ile erken dönemde defibrilasyon yapılmasıdır" (Neumar ve diğ., 2015). TYD uygulanırken "Yaşam Zinciri" dikkate alınarak tüm halkaların koordineli bir şekilde eksiksiz ve doğru yapılması kişinin sağlıklı bir birey olarak hayatta kalma şansını arttırmaktadır (Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2021) (Şekil 2.1).



Şekil 2.1: Yaşam zinciri (Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2021).

Herhangi bir nedene bağlı olarak gelişen ani kardiyak arrestte, ilk 4-6 dakika içerisinde müdahale yapılmazsa hastanın beyninde geri dönüşü olmayan hasarlar oluşmaktadır. Beyin dokusunun oksijensiz kalma süresi 10 dakikayı geçecek olursa geri dönüşü olmayan beyin hasarları meydana gelmektedir (Yıldırım, 2019). ERC ve AHA'nın güncellenen son CPR kılavuzunda hasta gerçekten arrest değilse bile, kalp masajı ile hastaya zarar verme riski düşük olması nedeniyle birincil amaç hastanın hayatta kalabilmesi olduğundan TYD'ne başlanması önerilmektedir. Toplumdaki her yaş grubundaki kişilerin TYD bilgi ve beceri eğitimi almaları tavsiye edilmektedir (AHA, 2020; ERC, 2021). Ülkemizde TYD eğitiminin planlaması,

verilmesi ve yürütülmesi T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Yetişkinlerde temel yaşam desteği uygulama kılavuzu 3 Mart 2021 tarihinden itibaren güncellenmiş olup TYD kılavuzu AHA'ya göre iken 2021 yılından itibaren ERC'ye göre düzenlenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2021). TYD basamakları; güvenliğin sağlanması, bilinç kontrolü, havayolu açıklığının sağlanması, solunumun değerlendirilmesi, acil tıp servisinin aktive edilmesi, kalp masajının uygulanması, suni solunumun uygulanması, otomatik eksternal defibrilatör (OED) uygulanması ve TYD sonlandırmasıdır.

2.3.1. Güvenliğin Sağlanması

Öncelikle TYD uygulayacak kişinin kendisi ve hasta/yaralının güvenliği için olay yerinin güvenilir olduğundan emin olması önerilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2021). Olay yerinin güvenliği sağlanmazsa, kurtarıcı hasta/yaralıya müdahale ederken, olay yerinde yeni bir kaza olma olasılığı ile karşılaşabilir (Cıbır, 2020). Olay yerinde akan trafik, benzin kaçağı, elektrik kaçağı, yangın, suda boğulma vb. gibi durumlar var ise hasta/yaralı güvenli bir yere taşınmalı, eğer olay yerinde bu tehlikeler yoksa hasta/yaralının yerinden hareket ettirilmemesi tavsiye edilmektedir (Gültekin, 2018).

2.3.2. Bilinç Kontrolü

Yerde yatan bir hasta/yaralının bilinç kontrolü için TYD uygulayacak kişinin hasta/yaralının yanına gelip, omuzlarına hafifçe vurması ve "iyi misiniz?" diye sorması gerekmektedir (Şekil 2.2). Kişi kurtarıcıya yanıt veriyorsa, "bilinç açık" olarak kabul edilmektedir. Tehlike olmadığı müddetçe kişi aynı pozisyonda bırakılmalı ve düzenli aralıklarla durumu tekrar değerlendirilmelidir. Eğer kişi yanıt vermiyorsa, "bilinç kapalı" olarak kabul edilmektedir (ERC; 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021). Bilinci kapalı kişi sırtüstü yatıyor ise aynı pozisyonda bırakılması, sırtüstü değil ise dikkatlice sırtüstü pozisyona getirilmesi tavsiye edilmektedir (Yağan, 2021).



Şekil 2.2: Bilinç kontrolü (Koster ve diğ., 2010).

2.3.3. Havayolu Açıklığının Sağlanması

Hava yolu açıklığını sağlamada TYD uygulayacak kişinin hasta/yaralının boynunu ve göğsünü saran sıkı giysilerini açarak gevşetmesi öncelikli olarak önerilmektedir. Daha sonra kişinin ağız içi kontrol edildikten sonra hasta/yaralıya baş geri-çene yukarı pozisyonu verilmesi tavsiye edilmektedir. Baş geri-çene yukarı pozisyonu; kurtarıcının bir elini hasta/yaralının alnına, diğer elini iki parmağı ile kişinin çene kemiğinin üzerine yerleştirmesi, kişinin çene kemiğinin uzun kenarı yere 90 derece dik gelecek şekilde alından bastırması, çeneden kaldırılarak başın geriye doğru itilmesi ile verilmektedir (Şekil 2.3) (ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021). Böylece hasta/yaralının dili yerinden oynatılarak kişinin hava yolunun açıklığı sağlanmaktadır (Cıbır, 2020).



Şekil 2.3: Baş geri-çene yukarı pozisyonu (Koster ve diğ., 2010).

2.3.4. Solunumun Değerlendirilmesi

Hasta/yaralının solunumunun; bak-dinle-hisset yöntemi ile maksimum 10 saniye süre içerisinde değerlendirilmesi önerilmektedir. Bak-dinle-hisset yöntemi; hastanın göğüs kafesi solunum hareketlerine bakılması, kurtarıcının kulağı hastanın ağzına yaklaştırarak solunum dinlemesi, kurtarıcının diğer eli hastanın göğüs üzerine hafifçe yerleştirilerek solunum hareketlerinin hissedilmesidir (Şekil 2.4). Solunumun değerlendirilmesinde hasta/yaralının zorlukla, sık olmayan, gürültülü solunumu (gasping) varsa “solunum yok” olarak kabul edilmesi tavsiye edilmektedir (ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021).



Şekil 2.4: Bak-dinle-hisset yöntemi (Koster ve diğ., 2010).

2.3.5. Acil Tıp Servisinin Aktive Edilmesi

TYD'ne erken başlanmasında acil tıp servisinin aktivasyonunun sağlanması son derece önemlidir. Birden fazla kurtarıcı var ise hasta/yaralının bilinç durumunun kapalı olduğu tespit edildikten hemen sonra çevreden yüksek sesle yardım çağrılması tavsiye edilmektedir. Çevreden bir kişinin 112'yi araması ve diğer kişinin otomatik external defibrilatör (OED) getirmesi önerilmektedir. Kurtarıcı yalnız ise hasta/yaralının bilinç durumunu ve solunumunu değerlendirdikten sonra kendi telefonu ile acil servisi (112) araması ve arama esnasında hasta/yaralının yanından ayrılmaması gerekmektedir (ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021) (Şekil 2.5). Acil tıp servisini arayan kişinin olay yeri, olayın nasıl meydana geldiği, hasta/yaralının durumu ile ilgili bilgileri doğru ve net bir biçimde sakin bir şekilde aktarması önerilmektedir (Kartal, 2018).



Şekil 2.5: Çevreden yardım isteme (Koster ve diğ., 2010).

2.3.6. Kalp Masajının Uygulanması

Kardiyak arrest olan hasta/yaralıya erken dönemde kalp masajına başlanması ile kişinin hayatta kalma olasılığı artmaktadır (Yıldırım Tank, 2021). Kurtarıcının, hasta/yaralıya kalp basısı uygulamak için göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit ettikten sonra alt yarısına bir elin topuğunu yerleştirmesi, diğer elini de bu el üzerine yerleştirmesi ve her iki el parmaklarını birbirine kenetlemesi tavsiye edilmektedir. Ayrıca ellerin parmaklarının kişinin göğüs kafesiyle temas etmemesi ve dirseklerin bükülmeden, göğüs kemiği üzerine vücuda dik olacak şekilde tutturulması da önerilmektedir (Şekil 2.6). Göğüs kemiği 5 cm aşağı inecek şekilde (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) 30 kalp basısı uygulaması ve bası hızının dakikada 100 bası olacak şekilde ayarlanması tavsiye edilmektedir (ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021).



Şekil 2.6: Kalp masajının uygulanması (Koster ve diğ., 2010).

2.3.7. Suni Solunumun Uygulanması

Kurtarıcının hasta/yaralının tekrar hava yolu açıklığını sağladıktan ve 30 kalp masajından sonra 2 suni solunum yapması önerilmektedir (30:2). Kurtarıcının hasta/yaralının alnının üzerine yerleştirdiği elinin baş ve işaret parmağını kullanarak hasta/yaralının burnunu kapatması, normal bir soluk ile hasta/yaralının ağzını içine alacak şekilde ağız ağıza 1 saniye süren 2 nefes vermesi ve havanın geriye çıkması için yeterli zaman vermesi gerektiği bildirilmektedir (ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021) (Şekil 2.7).



Şekil 2.7: Suni solunumun uygulanması (Koster ve diğ., 2010).

2.3.8. Otomatik Eksternal Defibrilatör (OED) Uygulanması

Güncellenen son TYD kılavuzunda OED kullanılması önerilmektedir. Kurtarıcı, TYD uygularken OED gelir gelmez açıldıktan sonra talimatlara uygun olarak elektrod pedleri hasta/yaralının çıplak göğsüne yapıştırmalıdır. Birden fazla kurtarıcının olduğu durumda elektrod pedleri göğüse yerleştirilirken TYD'ye devam edilmesi, sesli/ görsel uyarılara uyulması ve OED ritim analizi yapılırken hasta/yaralıya kimsenin dokunmadığından emin olunması gerekmektedir. Şok gerekli ise hasta/yaralıya kimsenin dokunmadığından emin olunduktan sonra şok düğmesine basılmalıdır (tam otomatik OED'lerde şok otomatik olarak verilir). Hızlıca 30:2 oranında TYD'ne devam edilmelidir. Şok gerekli değil ise TYD'ne devam edilmelidir. İlk 28 gün yeni doğanlarda OED kullanımı önerilmemektedir (ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021).

2.3.9. TYD Sonlandırma

Kurtarıcı, TYD'ne hasta/yaralının yaşamsal refleksleri (göz açma, uyanma, hareket etme) ile tepki verene kadar, tıbbi yardım gelene kadar veya kurtarıcı yorgunluktan tükenene kadar kesintisiz devam etmelidir. Eğer hasta/yaralının yaşamsal refleksleri geri geldiyse, kişiye yan yatış (recovery) pozisyonu verilmeli ve yalnız bırakılmamalıdır (Şekil 2.8) (ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021).



Şekil 2.8: Recovery (yan yatış) pozisyonu (Koster ve diğ., 2010).

2.4. YETİŞKİN TYD İLE ÇOCUK VE BEBEK TYD ARASINDAKİ FARKLILIKLAR

Ülkemizde 3 Mart 2021 tarihinden itibaren kullanılan güncel TYD kılavuzunda belirtilen yetişkin TYD ile çocuk ve bebek TYD arasındaki farklılıklar şunlardır (Sağlık Bakanlığı, 2021);

- Yetişkinlerde kalp masajı çift elle yapılırken çocuklarda tek elle, bebeklerde iki parmak ile yapılmalıdır.
- Yetişkinlerde kalp masajı bası derinliği 5-6 cm iken, çocuklarda 5 cm, bebeklerde 4 cm olmalıdır.
- Yetişkinlerde ve çocuklarda baş geri çene yukarı yapılırken açı 90° iken, bebeklerde 45° olacak şekilde yapılmalıdır.
- Yetişkinlerde solunum yok ise doğrudan kalp masajına başlanırken, çocuk ve bebeklerde ise önce 2 kurtarıcı soluk verildikten sonra kalp masajına başlanmalıdır.
- Yetişkinlerde ve çocuklarda suni solunum burun kapalı ağız ağza yapılırken, bebeklerde ise ağız ve burnunu içine alacak şekilde yapılmalıdır.
- Yetişkinlerde suni solunumda tam ciğer dolusu nefes verilirken, çocuklarda yarım nefes dolusu, bebeklerde ise ağız dolusu nefes verilmelidir.

- Yetişkinlere TYD uygulanırken tek kurtarıcı var ise bak-dinle-hisset sonrasında, çocuk ve bebeklerde ise 30:2 kalp masajı ve suni solunum 5 tur yapıldıktan sonra 112 aranmalıdır.
- Yetişkin, çocuk ve bebeklerde OED kullanımı önerilirken sadece ilk 28 gün yeni doğanlarda OED kullanımı önerilmemektedir.

2.5. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİ

Ani kardiyak arrest günümüzde sık görülen, ancak erken müdahale ile önlenebilir akut bir durumdur (Gültekin, 2018). Kardiyak arrest süresi ile kişinin hayatta kalma şansı ters orantılıdır. Bu nedenle TYD eğitimi, tüm bireylerin hatta çocukların bile kazanması gereken hayat kurtarıcı bilgi ve beceri eğitimidir (Veloso ve diğ., 2019). Okul çağı öğrencileri için TYD eğitimi ilk kez 1960'larda Norveç'te yapılmış ve bu eğitimin tüm dünyada verilmesi ve okul müfredatlarına dahil edilmesi önerilmiştir (Toner ve diğ., 2009). Böttiger ve Van Aken (2015), okullarda verilen TYD eğitimi ile çocukların ailelerine, arkadaşlarına ve yakın çevrelerine domino etkisi sayesinde TYD öğretebileceklerini vurgulamıştır. DSÖ 2015 yılında, uluslararası düzeyde okul çağındaki çocuklara TYD eğitimi verilmesine destek olmak için "Çocuklar Hayat Kurtarır-Kids Save Life" bildirisini onaylamıştır (ERC, 2015). Bireylere çocukluk döneminde verilen TYD eğitiminin, kişilerin acil durumlarda temel yaşam desteğinde bulunma iradesini arttırarak, hata yapma konusundaki endişelerini azaltmaya yardımcı olduğu ve böylelikle istekliliği belirgin bir şekilde arttırdığı belirtilmektedir (Beck ve diğ., 2015; Gültekin, 2018). Okul müfredatında yer alan TYD eğitim programının, daha çok hayat kurtarılmasına ve tıbbi maliyetlerin azaltılmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir (Kuvaki ve Özbilgin, 2018). Literatürde TYD eğitiminde: klasik eğitim yöntemi, simülasyon, akran eğitimi, video oyun yöntemi, sanal gerçeklik gibi farklı eğitim yöntemleri kullanılmaktadır (Beck ve diğ., 2015; Castillo ve diğ., 2020; Abelairas-Gómez ve diğ., 2021; Nas ve diğ., 2021).

2.5.1. Klasik Eğitim Yöntemi

Ülkemizde TYD eğitimi genellikle klasik eğitim yöntemiyle verilmektedir (Yılmaz ve diğ., 2013). Klasik eğitim yönteminde, eğitmen önce öğrencilere TYD hakkında genel bilgileri sunum yolu ile anlatır. Ardından TYD uygulama becerilerinin kazandırılması için eğitmen CPR eğitim maketi ile uygulamalı beceri eğitimini gösterir. Daha sonra eğitmen gözetiminde öğrencinin verilen eğitimi maket üzerinde uygulamalı olarak tekrarlaması istenir (Gültekin, 2018). Literatürde TYD bilgi ve beceri eğitiminde klasik eğitim yönteminin yaygın

kullanılmasına rağmen TYD eğitiminde tek başına yetersiz olduğu ve kalıcılığının zamanla azaldığı belirtilmektedir (Gültekin, 2018; Oermann ve diğ., 2020; Abelairas-Gómez ve diğ., 2021). Klasik eğitim yönteminin etkinliğinin yetersizliği; öğrenci sayısının fazla olması, eğitmen sayısının yetersizliği, zaman kısıtlılığının olması, beceri eğitiminde her öğrencinin uygulama yapamaması ve hatırlatma eğitimlerinin olmaması gibi nedenlerle ilişkilendirilmektedir (Yıldırım Tank, 2021). Ancak buna rağmen yapılan birçok çalışmada da klasik eğitim yönteminin son derece önemli olduğu ve farklı eğitim yöntemleri ile desteklenmesinin eğitimin etkinliğini arttırdığı ve eğitimin hafızada kalıcılığını uzattığı belirtilmektedir (Yılmaz ve diğ., 2013; Gültekin, 2018; Cıbır, 2020). Castillo ve diğ., (2020)'nin yaptığı çalışmaya göre TYD eğitiminde birden fazla eğitim yönteminin birlikte kullanılmasının yani "Harmanlanmış Eğitim Yöntemi (HİBRİT)" eğitiminin kişilerde bilginin kalıcılığının daha etkili olduğu vurgulanmıştır. Bu amaçla klasik eğitim yönteminin kanıta dayalı diğer eğitim yöntemleri ile desteklenmesi ve eğitimin etkinliğinin arttırılması sağlanmalıdır.

2.5.2. Video Oyunu Yöntemi

Oyun konsolu, bilgisayar, tablet veya akıllı telefon gibi bir cihaz aracılığı ile oynatılan elektronik oyunlara "video oyunu" denir (Altınpulluk, 2021). Son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle eğitsel video oyunları eğitim yöntemi olarak kullanılmaktadır (Sánchez-Mena ve diğ., 2019). Video oyunu eğitim yönteminde; eğitimcilerin ve öğrencilerin daha istekli olması, oyunda öğrencinin yaparak-yaşayarak öğrenmesi, oyunların öğretici ve yol gösterici olması, oyundaki problemin çözümünde öğrencinin aktif olarak rol alabilmesi, etkileşimli interaktif olması ve öğrenme için hem eğitmenin hem de öğrencinin motivasyonunu sağlamasına katkıda bulunduğu bildirilmektedir (Akın ve Atıcı, 2015). Literatürde TYD eğitiminde kullanılan "Resus Days, Relive, Lifesaver" gibi birden fazla eğitici video oyunu mevcuttur (Semeraro ve diğ., 2017; Yeung ve diğ., 2017; Phungoen ve diğ., 2020). Özellikle "Lifesaver" video oyununun Birleşik Krallık Resüsitasyon Konseyi (Resuscitation Council UK) tarafından geliştirilmiş olması, içeriğinin alanında uzmanlar tarafından yapılması, öğrencilerin şahsi akıllı telefonlarına ücretsiz indirilebilir, düşük maliyetli ve kolay erişilebilir olması nedeniyle TYD eğitiminde kullanılır (Resuscitation Council UK, 2021). Yeung ve diğ., (2017)'nin "Lifesaver" video oyunu ile yaptıkları çalışmada, 12-13 yaş aralığındaki 81 öğrenciye video oyunu ile TYD eğitimi verilmiş ve öğrencilerin TYD bilgi ve beceri düzeylerinde olumlu yönde artış olduğu gözlenmiştir. Nas ve diğ., (2021)'nin yaptığı araştırmada "Lifesaver" video oyununun öğrencilerin şahsi akıllı telefonlarına ücretsiz indirilebildiği, düşük maliyetli ve kolay

erişilebilir olması nedeniyle TYD eğitiminde kullanılabileceği önerilmiştir. Böylece teknolojik gelişmelerin eğitim yöntemlerine entegre edilmesi ile eğitimin etkinliğinin arttırılması hedeflenmektedir (Yıldırım Tank, 2021).

2.6. TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Toplumdaki bireylerin TYD konusunda doğru ve etkili eğitim almasında hemşirelere önemli görevler düşmektedir (Gülşen ve Akansel, 2020). Ülkemizde 2010 yılı okul sağlığı hemşireliği yönetmeliğine göre; "okul hemşireleri öğrencilere sağlık konusunda doğru bilgilerin ve olumlu davranışların kazandırılmasında çeşitli eğitim faaliyetlerinin (temizliğin önemi, kazalar ve hastalıklardan korunma, ilkyardım vb.) planlanması ve yürütülmesinden sorumludur" (MEB, 2010). Okul sağlığı alanında çalışan hemşireler destekleyici ve eğitici rollerini kullanarak hem öğretmenlere hem de öğrencilere TYD uygulaması konusunda eğitim vererek dünya çapında her yıl yüz binlerce kişinin hayatının kurtarılmasına yardımcı olacaktır (Semeraro ve diğ., 2017). Çocuklarda TYD eğitiminin yüzmek, enstrüman çalmak veya bisiklete binmek gibi bir kere öğrenildiğinde asla unutulmayacak ve ömür boyu hatırlanacak bir uygulama olduğu belirtilmektedir (Böttiger ve diğ., 2020). Yapılan bir çalışmada Türkçe YouTube'deki CPR uygulama videolarının güncel CPR kılavuzuna göre uygunluğu değerlendirilmiştir. Bu videoların %36,8'inin sağlık personeli haricinde kişiler tarafından anlatıldığı saptanmıştır. Sağlık personeli haricindeki kişilerin CPR eğitiminin hatalı öğretilmesi durumunda dezavantaj olacağı ve uygulamada kritik noktalar vurgulanmadığında hayati risklere yol açabileceği belirtilmiştir (Gülşen ve Akansel, 2020). Bu ve benzeri nedenlerden dolayı TYD eğitiminin doğru ve etkili olabilmesi için sağlık çalışanları (doktor, hemşire, acil tıp teknisyeni vb.) tarafından verilmesi son derece önemlidir.

3. YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Bu araştırma, adölesanlara verilen yetişkin Temel Yaşam Desteği (TYD) eğitiminde Video Oyunu ile Klasik Eğitim yöntemlerinin etkisini karşılaştırmak amacıyla ön test-son test kontrol gruplu, tekrarlayan ölçümlü, randomize kontrollü deneysel tasarım tipinde gerçekleştirildi.

3.2. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

Hipotez 0 (H_0): Video oyunu ve klasik eğitim grubu arasında TYD bilgi ve beceri düzeyi puanları açısından bir fark yoktur.

Hipotez 1 (H_1): Video oyunu grubunun TYD bilgi düzeyi puanı, klasik eğitim grubundan daha yüksektir.

Hipotez 2 (H_2): Video oyunu grubunun TYD beceri düzeyi puanı, klasik eğitim grubundan daha yüksektir.

3.3. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın ***bağımsız değişkeni;*** temel yaşam desteği eğitimi, ***bağımlı değişkenleri***; TYD bilgi düzeyi puanı ve TYD beceri düzeyi puanıdır.

3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Araştırma, İstanbul Üsküdar Lisesi'nde 22/11/2021 ile 17/06/2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. İstanbul Üsküdar Lisesi 2010-2011 Eğitim-Öğretim yılından itibaren Avrupa Birliği Ağ Bağlantılı Eğitim Projesinde yer alan bir okuldur. Bu projedeki başarısı ve merkezi sınavla öğrenci alımından dolayı pilot okul olarak seçilmiştir. Araştırmanın bu okulda yürütülmesinin nedenleri arasında; okul konumunun araştırmacıya yakın olması, okul müdürünün araştırmanın yürütülmesinde işbirliği yapması, öğrencilerin yoğun İngilizce eğitimi

alması, okulda daha öncesinde TYD eğitiminin verilmemiş olması ve okulda konferans salonunun olması sayılabilir.

3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, İstanbul Üsküdar Lisesi'nde 2021-2022 eğitim ve öğretim yılında 11. sınıfın toplam 6 şubesinde (A, B, C, D, E ve F) öğrenim gören yaşları 15-17 arasında değişen 170 öğrenci oluşturdu. Araştırmanın örneklem hesabı yapılırken literatürdeki benzer bir tez çalışmasından yola çıkıldı (Gültekin, 2018). "Etki büyüklüğü d=0,733, α=0,05 düzeyinde % 80 güç ile yapılan analiz sonucunda" gruplara en az 55'er öğrenci alınması hesaplandı. Öğrencilerin COVID-19 salgınına yakalanması durumunda 2 hafta yüz yüze eğitime ara verebileceğinden araştırmada olası öğrenci kayıpları en aza indirmek için toplam 120 öğrencinin araştırmaya dahil edilmesi planlandı. Öğrencilerin birbirleriyle etkileşimlerini engellemek için kura yöntemi ile klasik eğitim grubuna 3 sınıf, video oyunu grubuna 3 sınıf atandı. Öğrenciler gruplara basit randomizasyon yöntemi ile atandı (Video oyunu grubu=60, Klasik eğitim grubu=60). Bu yöntem doğrultusunda her sınıftaki öğrencilerin adları bir kâğıda yazılıp torbaya konuldu ve kura yöntemi ile her sınıftan 20 öğrenci seçildi. Klasik eğitim grubunda 1 öğrencinin araştırmaya katılmaya gönüllü olmaması, 2 öğrencinin son 1 yıl içinde TYD eğitimini alması ve 2 öğrencinin başka okula geçiş yapmasından dolayı bu grup toplam 55 öğrenci ile sonlandırıldı. Video oyunu grubunda ise 1 öğrencinin araştırmaya katılmaya gönüllü olmaması ve 1 öğrencinin başka okula geçiş yapmasından dolayı bu grup toplam 58 öğrenci ile sonlandırıldı. Sonuç olarak; klasik eğitim grubu; 55 öğrenci, video oyunu grubu; 58 öğrenciden oluştu (N=117) (Şekil 3.2.)

3.5.1. Örneklem Seçim Kriterleri

- İstanbul Üsküdar Lisesi öğrencilerinden araştırmaya katılmaya gönüllü,
- 11. sınıfta öğrenim gören,
- Akıllı cep telefonu olan,
- Sözel ifade yetersizliğine neden olan sağlık problemi olmayan,
- Velisi ve kendisi tarafından aydınlatılmış bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalanmış olan öğrenciler araştırma kapsamına alındı.

3.5.2. Dışlama Kriterleri

- Son 1 yıl içinde TYD eğitimi alan,
- Eğitim sürecinde veya sonrasında farklı okula kayıt yaptıran öğrenciler araştırma dışı bırakıldı.

3.6. VERİ TOPLAMA FORMLARI VE ARAÇLARI

Veri toplama formları ve araçları; "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu" ve "Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu"dur.

3.6.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (EK 1)

Literatür doğrultusunda (Öztürk ve diğ., 2017; Gültekin, 2018; Temel ve diğ., 2018) oluşturulan form, öğrencilere ait sosyo-demografik bilgilerin (yaş, cinsiyet, TYD eğitiminin okullarda verilmesinin gerekli olduğunu düşünme durumu gibi) sorgulandığı 3'ü açık, 9'u kapalı uçlu 12 sorudan oluşmaktadır (EK 1).

3.6.2. Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu (EK 2)

Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda (Gültekin, 2018; ERC, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021) her iki gruptaki öğrencilerin TYD eğitimi ile ilgili bilgi düzeyini değerlendirmek için oluşturulan 15 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Her bir soru 4 adet şıktan oluşmaktadır ve araştırmacı tarafından öğrencilerin doğru cevapladığı her cevap "1" puan olarak, yanlış veya "Fikrim yok" cevapları ise "0" puan olarak hesaplanmaktadır. Bu formda maksimum puan "15" iken, minimum puan "0"dır (EK 2).

3.6.3. Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu (EK 3)

Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu, Her iki gruptaki öğrencilerin beceri düzeylerini değerlendirmek için ERC 2021 erişkin TYD basamakları ile Sağlık Bakanlığı 2021 erişkin TYD basamakları doğrultusunda geliştirilen form, üçlü likert tipte (yeterli, geliştirilmesi gerekir, yetersiz) toplam 22 maddeden oluşmaktadır (ERC 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021).

Yeterli: “Öğrencilerin TYD basamaklarını sırasıyla, tam ve doğru şekilde ifade etmesi ve yapabilmesidir”.

- Geliştirilmesi gerekir: “Öğrencilerin TYD basamaklarını en az yarısını sırasıyla, tam ve doğru şekilde ifade etmesi ve yapabilmesidir”.
- Yetersiz: “Öğrencilerin TYD basamaklarını yarısından fazlasını yanlış şekilde ifade etmesi ve uygulayamamasıdır”.

Her iki grubunda beceri düzeyleri Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu araştırmacı tarafından, yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi (Şekil 3.1) üzerinde öğrencilerin TYD becerileri gözlenerek puanlandırılmıştır. Öğrencilerin “yeterli” yaptıkları uygulamalar “2 puan” olarak, “geliştirilmesi gerekiyor” “1 puan” veya “yetersiz” “0 puan” olarak hesaplanmıştır. Bu formda maksimum puan “44” iken, minimum puan “0”dır (EK 3).



Şekil 3.1: Yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi

Araştırmada kullanılan TYD Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu ile TYD Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu’nun güvenirlik analizi yapıldı. Formların Cronbach alfa güvenirlik katsayılarının 0,681-0,927 arasında değişkenlik gösterdiği ve güvenilir olduğu saptandı (Tablo 3.1).

Tablo 3.1: TYD bilgi ve beceri düzeyi değerlendirme formları güvenirlik katsayıları (ICC).

	İFADE SAYISI	**ÖN TEST GÜVENİRLİK**	**1. AY TEST GÜVENİRLİK**	**6. AY TEST GÜVENİRLİK**
Bilgi Düzeyi	15	0,758	0,681	0,777
Beceri Düzeyi	22	-	0,853	0,927

3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

3.7.1. Hazırlık Aşaması

Araştırmaya başlamadan önce araştırmacı, İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden onaylı 01-05 Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleşen İlkyardım Eğitici Eğitmenliği Sertifika Programı'na katılarak İlkyardım Eğitmeni Yetki Belgesi aldı (EK 4). Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 11. sınıfta eğitim ve öğretim gören öğrenciler tabakalı örneklem yöntemiyle, Video Oyunu grubu ve Klasik Eğitim grubuna atandı.

3.7.2. Ön Test Süreci

Araştırmaya dahil edilen öğrenci ve velilerden "Bilgilendirilmiş Onam Formu" (EK 5) ile yazılı onam alındı. 22 Kasım-3 Aralık 2021 tarihleri arasında her iki gruptaki öğrencilere de TYD ile ilgili herhangi bir eğitim verilmeden önce farklı günlerde sınıf sınıf konferans salonunda okul yönetiminin uygun gördüğü ders saatleri içerisinde "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu" dolduruldu. Daha sonra yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi üzerinde bir senaryo eşliğinde her iki gruptaki öğrencilerden de TYD'ni uygulamaları istendi ve araştırmacı tarafından "Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu" işaretlendi. Formlar yüz yüze görüşme tekniği ile yaklaşık 15 dakikada dolduruldu. Adölesanların tamamı daha öncesinde TYD eğitimi almadıklarından beceri değerlendirmede yetişkin CPR eğitim maketi üzerinde uygulama yapmak istemedi. Bu nedenle adölesanların eğitim öncesi TYD beceri düzeyi puanları "0" dır.

3.7.3. Eğitim Süreci

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin eğitimleri ders kaybı yaşamamaları için aynı zaman aralığında (06-17 Aralık 2021) verildi.

3.7.3.1. *Video Oyun Grubu*

Video oyun grubundaki öğrencilere 13-17 Aralık 2021 tarihleri arasında eğitim verildi. Bu gruptaki öğrenciler (n=58) toplam 8 gruba ayrıldı. Her grupta 7-8 öğrenci yer aldı. Öğrencilere öncesinde araştırmacı tarafından Video Oyunu (Lifesaver) hakkında eğitim verildi. Video Oyunu (Lifesaver-Cankurtaran); Resuscitation Council (UK) tarafından geliştirilen, dili İngilizce olan, ücretsiz bir video oyundur. Bilgisayar, telefon ya da tablete Google Play Store'den ücretsiz olarak indirilebilir. Lifesaver içerisinde 4 adet video oyunu yani interaktif film mevcuttur.

Araştırmada kullanılan “Harry” filmi: gerçek bir senaryo eşliğinde oynanan filmde 15 yaşında bir lise öğrencisi kalp krizi geçirir ve arkadaşları Harry’e kalp masajı, suni teneffüs ve defibrilasyon uygular. Oyun içerisinde oynayan kişiye her aşamada bilgi ve beceri düzeyini artırmak için seçenekler sunulmaktadır. Yanlış seçenekler işaretlendiğinde doğru yapılana kadar tekrar edilmektedir. Video oyununun sonunda kişinin doğru yapma düzeyi puanlandırılmaktadır. Araştırma kapsamındaki öğrenciler öncelikle kişisel telefonlarına Google Play Store’den ücretsiz olarak “Lifesaver” video oyununu indirdiler. Araştırmacı interneti olmayan öğrencilere internet imkânı sağladı ve böylece öğrenci video oyununu telefonuna indirdi. Öğrenciler 7-8 kişilik küçük gruplar halinde sırayla araştırmacının gözetiminde video oyununu oynadılar. Bu gruptaki öğrencilere Video Oyunu (Lifesaver) ile yetişkin TYD eğitimi verildi. Video oyununun süresi 13 dakika idi.

3.7.3.2. *Klasik Eğitim Grubu*

Klasik eğitim grubundaki öğrencilere 06-10 Aralık 2021 tarihleri arasında eğitim verildi. Bu gruptaki öğrenciler (n=55) toplam 8 gruba ayrıldı. Her grupta 7 öğrenci yer aldı. Her bir gruba Sağlık Bakanlığı’nın “Erişkinlerde Temel Yaşam Desteği Eğitimi” (2021) sunumu ile ortalama 20 dakika süren TYD bilgi eğitimi verildi. Ardından her bir gruptaki öğrencilere araştırmacı tarafından yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi üzerinde, birebir uygulamalı ortalama 1 saat 30 dakikada süren TYD beceri eğitimi verildi. Her bir grubun bilgi ve beceri eğitimi ortalama 2 saat sürdü. Beceri eğitiminde ve değerlendirilmesinde Gültekin (2018) tarafından geliştirilen “Temel Yaşam Desteği Uygulama Becerisi Değerlendirme Senaryosu” kullanıldı (EK 6). Ayrıca eğitimin etkinliğini ve kalıcılığını artırmak için “Temel Yaşam Desteği Eğitim Kitabı” (EK 7) öğrencilere ücretsiz olarak dağıtıldı.

3.7.4. Son Test Süreci 1 Aylık

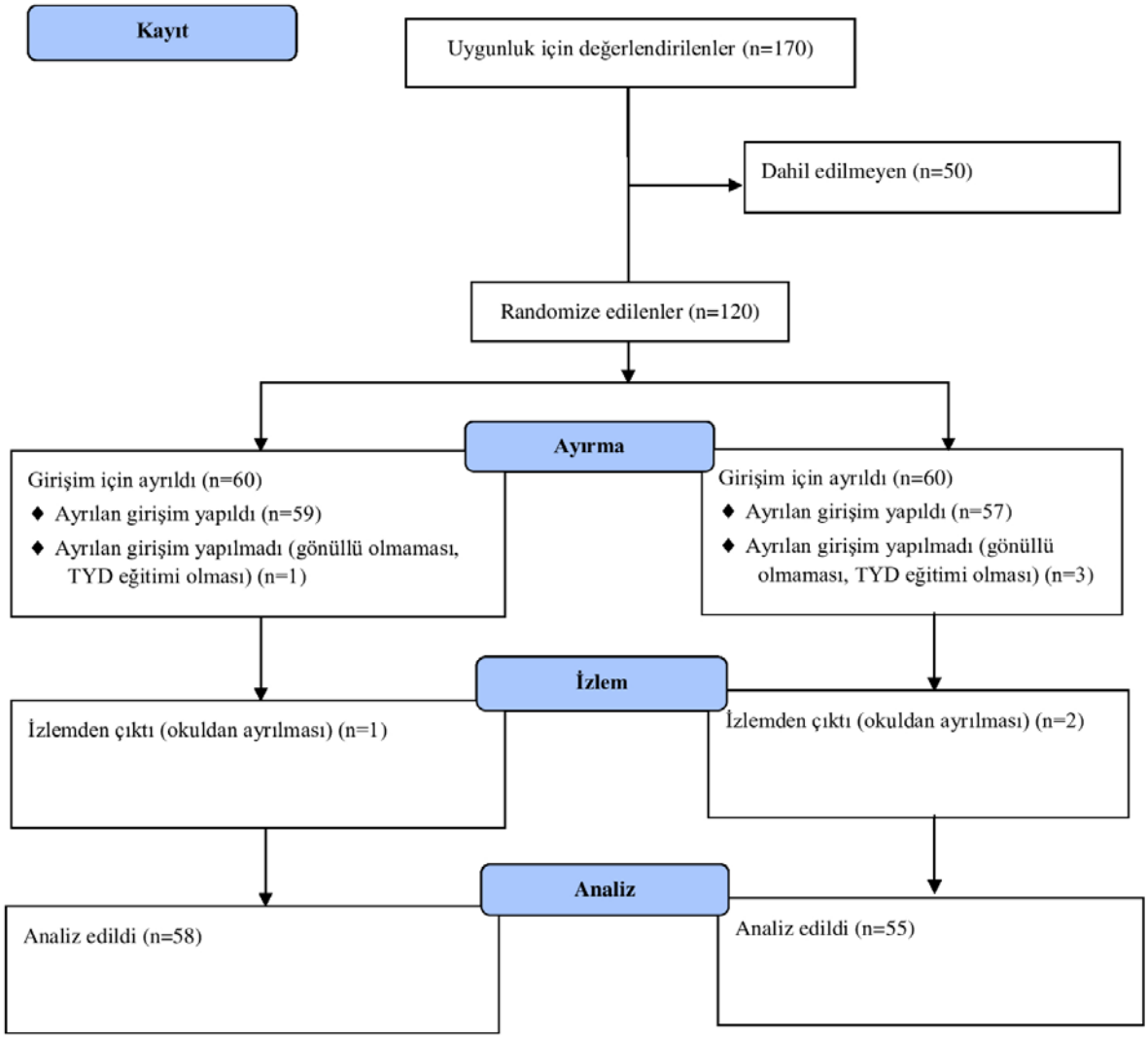
Eğitimler tamamlandıktan 1 ay sonra 06-21 Ocak 2022 tarihleri arasında her iki gruptaki öğrencilere son test uygulandı. Bu süreçte öğrencilerin yetişkin TYD ile ilgili bilgi düzeyleri “Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu” ile ve yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi kullanılarak “Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu” ile tekrar değerlendirildi.

3.7.5. Son Test Süreci 6 Aylık

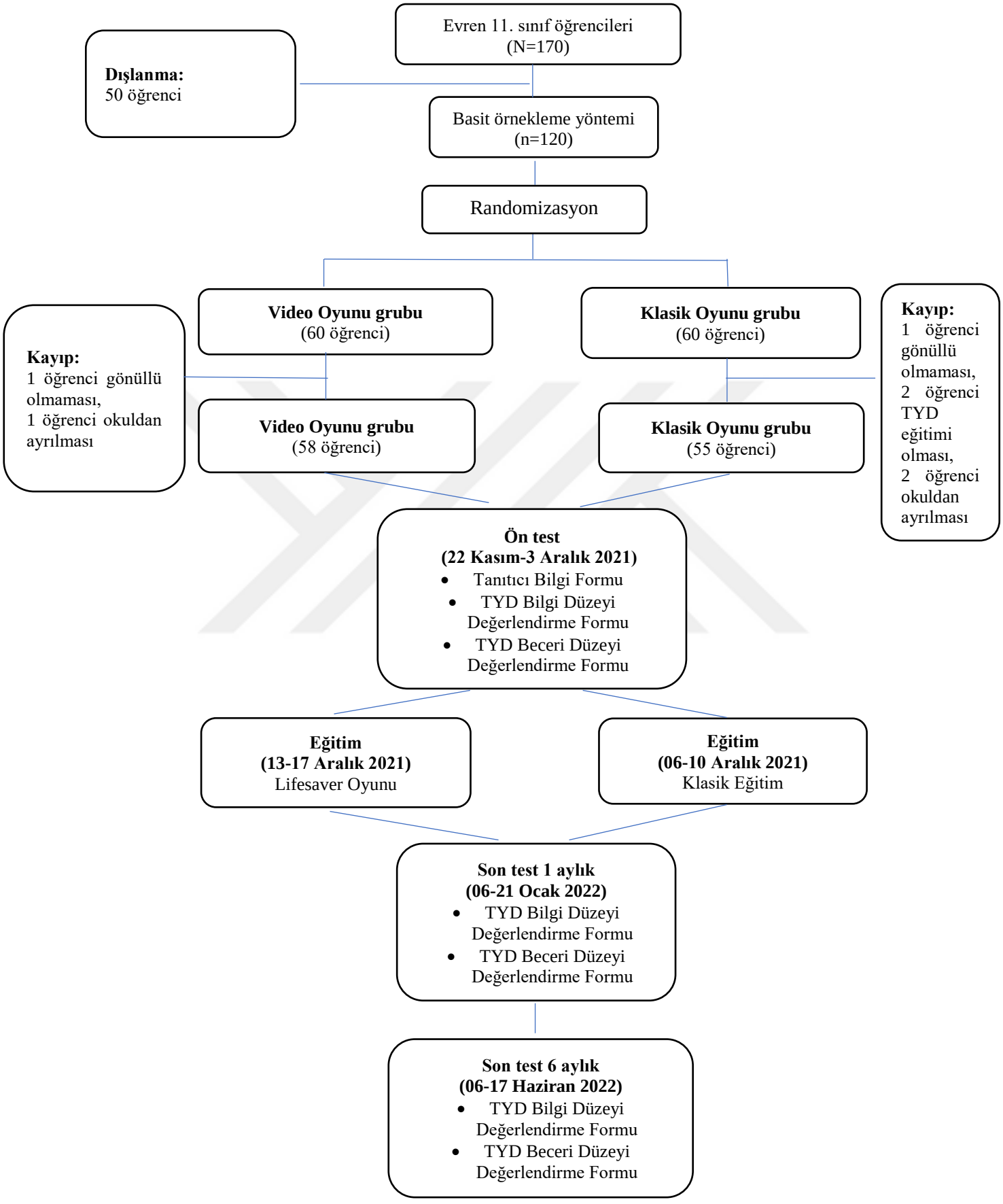
Eğitimler tamamlandıktan 6 ay sonra 06-17 Haziran 2022 tarihleri arasında her iki gruptaki öğrencilere 2. son test uygulandı. Bu süreçte öğrencilerin yetişkin TYD ile ilgili bilgi

düzeyleri “Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu” ile ve yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi kullanılarak TYD beceri düzeyleri “Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu” ile tekrar değerlendirildi. Son test süreci bittiğinde klasik eğitim grubundaki öğrencilere de “Lifesaver” oyunu hakkında bilgi verilerek telefonlarına indirmeleri sağlandı. Ayrıca video oyunu grubundaki öğrencilere temel yaşam desteği eğitim kitapçığı ücretsiz olarak dağıtıldı.

Araştırmanın raporlandırılmasında konsolide standartlarını barındıran araştırmanın CONSORT (Consolidated standarts of reporting trials, 2010) (Şekil 3.2) ve araştırmanın akış şeması aşağıda verilmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.2: Araştırmanın CONSORT (Consolidated standarts of reporting trials, 2010).



Şekil 3.3: Araştırmanın akış şeması.

3.8. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen veriler “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı” kullanılarak analiz edildi. Verilerin analizinde “tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde değerleri, medyan, ortalama ve standart sapma” kullanıldı. Normal dağılıma uygunluk “Kolmogrov-Smirnov testi” ile değerlendirildi. “Kullanılan ölçeklerin normal dağılım göstermediği” görüldü. “Değişkenler normal dağılım göstermediğinden nonparametrik testler kullanıldı”.

Nicel değişkenlerin iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için “Mann Whitney U testi”, ikiden fazla grup karşılaştırmalarında “Kruskal Wallis analizi” uygulandı. Nicel değişkenlerin bağımlı ikiden çok grubun farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için “Friedman testi” ve farkın hangi gruptan kaynaklandığını görebilmek için “çoklu karşılaştırma testi” kullanıldı. Verilerin analizinde niteliksel verilerin gruplara göre farklılığını görmek için “Kikare analizi” yapıldı. Bilgi ve beceri düzeyi puanları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde “Spearmen korelasyon testi” uygulandı. Ölçeklerin güvenilirliğini test etmek amacıyla “Güvenilirlik Analizi” yapıldı ve güvenilir olduğu saptandı.

3.9. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ

Araştırma için T.C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu’ndan (Tarih:12.10.2021, Sayı: 208570) etik kurul onayı, T.C. İstanbul Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden ise (Tarih:11.11.2021, Sayı: E-59090411-20-18608398) kurum izni alındı. “Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenci ve velilerden “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” ile yazılı izinleri alındı” (EK 5).

3.10. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ VE SINIRLI YÖNLERİ

3.10.1. Güçlü Yönleri

- Araştırmacının İlkyardım Eğitmeni Yetki Belgesine sahip olması,
- Veri toplama formlarının güvenirliklerinin test edilmesi ve formların güvenilir değerler arasında olması,
- Tüm bilgi ve beceri eğitimlerinin tek bir kişi tarafından verilmesi,

- Ayrıca literatürde TYD eğitiminde Video Oyunu yöntemi ile ilgili sınırlı araştırma olması ve Türkiye'de "Lifesaver" video oyununu kullanan ilk araştırma olması da araştırmanın güçlü yönleri arasındadır.

3.10.2. Sınırlılıkları

- Araştırmanın tek bir merkezde yapılması,
- COVID-19 salgını nedeniyle MEB eğitim-öğretimin uzaktan eğitime geçmesi, ardından yaz tatili nedeniyle okulların kapatılması sonucunda veri toplama sürecinin uzaması,
- Öğrencilerin TYD beceri değerlendirilmesinde gerekli olan cihazın temin edilememesi nedeniyle kalp bası derinliğinin ölçülememesidir.

4. BULGULAR

Bu bölümde adölesan çağındaki öğrencilere verilen TYD eğitiminde Video Oyunu ile Klasik Eğitim Yöntemlerinin etkisinin karşılaştırılması amacıyla ön test-son test kontrol gruplu, tekrarlayan ölçümlü, randomize kontrollü deneysel tasarım tipinde gerçekleştirilen araştırmaya ait bulgular beş bölümde verilmiştir;

4.1. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerinin ve TYD Eğitimin Gerekli Olduğunu Düşünme Durumlarının Dağılımı

4.2. Adölesanların TYD Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

4.3. Adölesanların TYD Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması

4.4. Adölesanların TYD Bilgi Düzeyi ile Beceri Düzeyi Puanları Arasındaki İlişkinin Dağılımı

4.5. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre TYD Bilgi Düzeyi Puanlarının Dağılımı

4.6. Adölesanların Tanıtıcı Özellikleri Göre TYD Beceri Düzeyi Puanlarının Dağılımı

4.1. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerinin ve TYD Eğitimin Gerekli Olduğunu Düşünme Durumlarının Dağılımı

Tablo 4.1'de adölesanların tanıtıcı özelliklerinin (yaş, cinsiyet) gruplara göre dağılımı yer almaktadır.

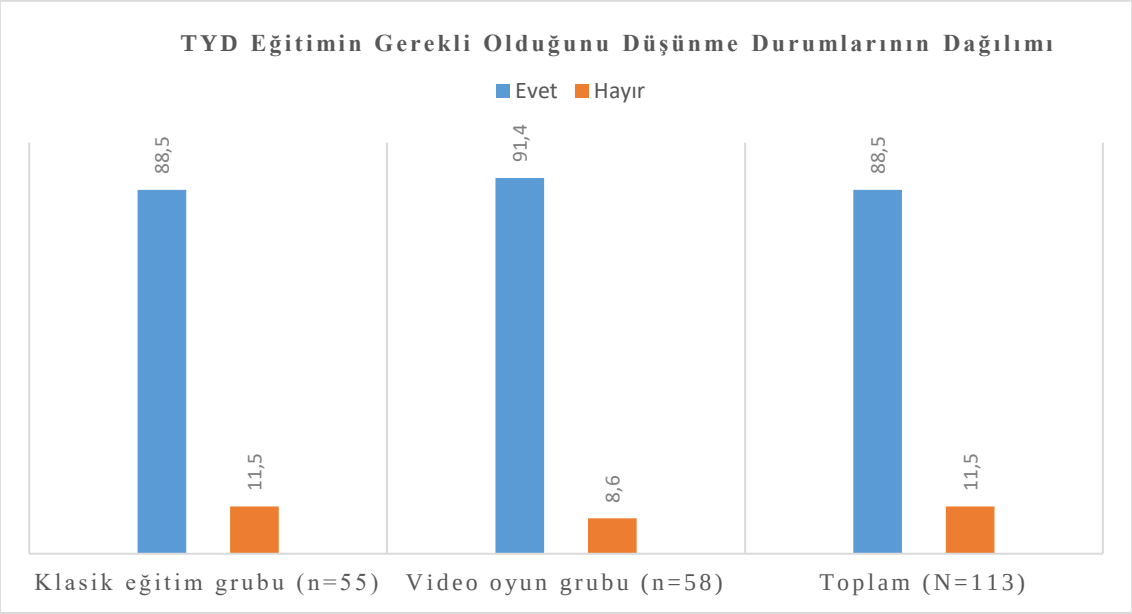
Tablo 4.1: Adölesanların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=113).

ÖZELLİKLER	GRUPLAR				TOPLAM		$^1x^2$	*p*
	Klasik eğitim grubu (n=55)		Video oyunu grubu (n=58)					
	n	%	n	%	n	%		
Yaş								
15	8	14,5	2	3,4	10	8,8		
16	44	80,0	52	89,7	96	85,0	4,275	0,112
17	3	5,5	4	6,9	7	6,2		
Cinsiyet								
Kız	26	47,3	26	44,8	52	46,0	0,068	0,851
Erkek	29	52,7	32	55,2	61	54,0		
Yaş ortalaması (yıl) (Ort±Ss)	15,97±0,389							

$^1x^2$: Friedman testi değeri, *p<0,05.

Araştırmaya dahil olan adölesanların yaş ortalamasının 15,97±0,389 yıl, %54'ünün erkek ve adölesanların tanıtıcı özelliklerinin gruplar arasında benzer olduğu belirlendi (p>0,05) (Tablo 4.1).

Şekil 4.1'de adölesanların TYD eğitimin gerekli olduğunu düşünme durumlarının dağılımı verilmiştir.



Şekil 4.1: TYD eğitimin gerekli olduğunu düşünme durumlarının dağılımı.

4.2. Adölesanların TYD Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

Tablo 4.2.'de adölesanların zamana ve gruplara göre TYD bilgi düzeyi puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.2: Adölesanların TYD bilgi düzeylerinin karşılaştırılması (N=113).

ÖLÇÜM ZAMANI	GRUPLAR		^{2}z	*P*
	Klasik eğitim grubu (n=55)	Video oyunu grubu (n=58)		
Eğitim Öncesi[A] Medyan	3,00	4,00	-0,617	0,537
$\overline{X} \pm SS$	3,38±2,97	3,71±2,80		
1.ay[B] Medyan	11,00	11,00	-0,590	0,555
$\overline{X} \pm SS$	10,22±2,98	10,55±2,66		
6.ay[C] Medyan	12,00	13,00	-3,222	**0,001****
$\overline{X} \pm SS$	10,64±3,47	12,57±1,92		
$^{1}\chi^{2}$	77,108	101,876		
P	**0,000*****	**0,000*****		
Çoklu Karşılaştırma	A <B; A <C	A<B; A, B<C		

$^{1}\chi^{2}$: Friedman testi, ^{2}z: Mann Whitney U testi, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Adölesanların TYD bilgi düzeyi puanlarının zamana göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere Friedman testi, gruplara göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere Mann Whitney U testi uygulandı.

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde; klasik eğitim grubundaki adölesanların TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının eğitim öncesinde 3,38±2,97 puan, 1. ayda 10,22±2,98 puan, 6. ayda ise 10,64±3,47 puan olduğu ve adölesanların TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının zamana göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptandı (p=0,000). Video oyunu grubundaki adölesanların ise TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının eğitim öncesinde 3,71±2,80 puan, 1. ayda 10,55±2,66 puan, 6. ayda ise 12,57±1,92 puan olduğu ve adölesanların TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının da zamana göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu tespit edildi (p=0,000) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2' de gruplar karşılaştırıldığında; eğitim öncesi ve eğitim sonrası 1. ayda grupların TYD bilgi düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yok iken (p> 0,05), 6. ayda video oyunu grubundaki adölesanların TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu saptandı (p=0,001).

"Hipotez 1 (H_1): Video oyunu grubunun TYD bilgi düzeyi puanı klasik eğitim grubundan daha yüksektir" hipotezi **DOĞRULANDI.**

4.3. Adölesanların TYD Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması

Tablo 4.3'te adölesanların zamana ve gruplara göre TYD beceri düzeyi puanlarının karşılaştırılması yer almaktadır.

Tablo 4.3: Adölesanların TYD beceri düzeylerinin karşılaştırılması (N=113).

ÖLÇÜM ZAMANI	GRUPLAR		^2z	*P*
	Klasik eğitim grubu (n=55)	**Video oyunu grubu (n=58)**		
Eğitim Öncesi[A] Medyan	0,00	0,00	0,000	1,000
$\overline{X}$ **± SS**	0,00	0,00		
1.ay[B] Medyan	34,00	34,50	-0,562	0,574
$\overline{X}$ ± SS	32,55±5,87	32,67±6,55		
6.ay[C] Medyan	35,00	37,00	-1,438	0,150
$\overline{X}$ **± SS**	32,67±8,20	34,57±6,77		
$^1\chi^2$	88,885	95,461		
P	**0,000*** **	**0,000*** **		
Çoklu Karşılaştırma	A <B; A <C	A<B; A<C		

$^1\chi^2$: Friedman testi, ^{2}z: Mann Whitney U testi, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Adölesanların TYD beceri düzeyi puanının zamana göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere, Friedman testi, gruplara göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere, Mann Whitney U testi uygulandı. Adölesanların tamamının daha öncesinde TYD eğitimi almadıkları için beceri değerlendirmede hiç biri yetişkin CPR eğitim maketi üzerinde uygulama yapmak istemedi. Bu nedenle tabloda adölesanların eğitim öncesi TYD beceri düzeyi puanları 0,00'dır.

Tablo 4.3'de gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde; klasik eğitim grubundaki adölesanların TYD beceri düzeyi puanının eğitim almadan önce 0,00 puan, 1. ayda 32,55±5,87 puan, 6. ayda ise 32,67±8,20 puan olduğu, adölesanların beceri düzeyi puan ortalamalarının zamana göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu belirlendi (p=0,000). Video oyunu grubundaki adölesanların ise TYD beceri düzeyi puan ortalamalarının eğitim öncesinde 0,00 puan, 1. ayda 32,67±6,55 puan, 6. ayda ise 34,57±6,77 puan olduğu, adölesanların beceri düzeyi

puan ortalamalarının zamana göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptandı (p=0,000).

Tablo 4.3'de gruplar karşılaştırıldığında ise; video oyun grubu ve klasik eğitim grubuna ait TYD beceri düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0,05).

"Hipotez 2 (H_2): Video oyunu grubunun TYD beceri düzeyi puanı klasik eğitim grubundan daha yüksektir." Hipotezi **DOĞRULANMADI.**

4.4. Adölesanların TYD Bilgi Düzeyi ile Beceri Düzeyi Puanları Arasındaki İlişkinin Dağılımı

Adölesanların 6. ay TYD bilgi düzeyi ile beceri düzeyi puanları arasındaki ilişkinin dağılımı Tablo 4.4'de yer almaktadır.

Tablo 4.4: Adölesanların 6. ay TYD bilgi düzeyi ile beceri düzeyi puanları arasındaki ilişkinin dağılımı (N=113).

GRUPLAR		**TEST**	**GRUPLAR**	
			Klasik eğitim grubu (n=55) Beceri Düzeyi	**Video oyunu grubu (n=58)** Beceri Düzeyi
Klasik eğitim grubu (n=55)	Bilgi Düzeyi	[4]r	0,707	-
		p	**0,000*** **	-
Video oyunu grubu (n=58)	Bilgi Düzeyi	[4]r	-	0,663
		p	-	**0,000*** **

[4]r: Spearman korelasyon analizi, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Tablo 4.4'de adölesanların 6. ay TYD bilgi düzeyi ile beceri düzeyi puanları arasındaki ilişkiyi ölçmek için Spearman korelasyon analizi uygulandı. Klasik eğitim grubunun 6. ay TYD bilgi düzeyi ile beceri düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı, yüksek ve pozitif yönlü (r=0,707, p<0,001) bir ilişki, video oyunu grubunun ise 6. ay bilgi düzeyi ile beceri düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı, orta ve pozitif yönlü (r=0,663, p<0,001) bir ilişki saptandı.

4.5. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre TYD Bilgi Düzeyi Puanlarının Dağılımı

Tablo 4.5'de adölesanlarının tanıtıcı özelliklerine göre 6. ay TYD bilgi düzeyi puanlarının dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.5: Adölesanların tanıtıcı özelliklerine göre 6. ay TYD bilgi düzeyi puanlarının dağılımı (N=113)

ÖZELLİKLER	**GRUPLAR**		**[2]z**	**P**
	Klasik eğitim grubu (n=55) $\overline{X} \pm SS$	**Video oyunu grubu (n=58)** $\overline{X} \pm SS$		
Yaş				
15	10,88±3,80	14,00±1,41	-1,491	0,178
16	10,61±3,56	12,48±1,99	-2,735	**0,006****
17	10,33±1,53	13,00±0,82	-1,980	0,057
[3]KW	0,958	1,414		
P	0,619	0,493		
Cinsiyet				
Kız	11,81±3,11	13,27±1,40	-1,792	0,073
Erkek	9,59±3,49	12,00±2,11	-2,925	**0,003****
[2]z	-3,165	-2,306		
P	**0,002****	**0,021***		

[2]z: Mann Whitney U testi, [3]KW: Kruskal-Wallis H testi, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Tablo 4.5'de araştırmaya dahil olan adölesanların tanıtıcı özelliklerine göre 6. ay TYD bilgi düzeyi puanlarının karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise Kruskal-Wallis H testi uygulandı.

Adölesanların cinsiyete göre her iki gruptaki kızların 6. ay TYD bilgi düzeyi puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanırken (klasik grup= p<0,01; video grup= p<0,05), yaşa göre ise istatistiksel anlamlılık bulunmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5'de 16 yaş grubu, erkek öğrencilerin, video oyun grubu 6. ay TYD bilgi düzeyi puanları klasik eğitim grubu puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (p<0,01).

4.6. Adölesanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre TYD Beceri Düzeyi Puanlarının Dağılımı

Adölesanların tanıtıcı özelliklerine göre 6. ay TYD beceri düzeyi puanlarının dağılımı Tablo 4.6'da yer almaktadır.

Tablo 4.6: Adölesanların tanıtıcı özelliklerine göre 6. ay TYD beceri düzeyi puanlarının dağılımı (N=113).

ÖZELLİKLER	GRUPLAR		[2]z	P
	Klasik eğitim grubu (n=55) $\overline{X} \pm SS$	Video oyunu grubu (n=58) $\overline{X} \pm SS$		
Yaş				
15	32,63±8,75	38,50±2,12	-1,326	0,267
16	32,52±8,47	34,17±7,01	-1,027	0,304
17	35,00±1,00	37,75±2,99	-1,620	0,114
[3]KW	0,140	1,483		
P	0,932	0,476		
Cinsiyet				
Kız	32,58±9,30	35,96±5,19	-1,364	0,173
Erkek	32,67±8,20	33,44±7,72	-0,616	0,538
[2]z	-0,728	-1,156		
P	0,530	0,248		

[2]z: Mann Whitney U testi, [3]KW: Kruskal-Wallis H testi, *p<0,05.

Tablo 4.6'da araştırmaya dahil olan adölesanların tanıtıcı özelliklerine göre 6. ay TYD beceri düzeyi puanlarının karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise Kruskal-Wallis H testi uygulandı.

Adölesanların yaşa, cinsiyete göre hem gruplar kendi içerisinde hem de gruplar arasında TYD beceri düzeyi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi (p>0,05) (Tablo 4.6).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, adölesanlara verilen TYD eğitiminde video oyunu ile klasik eğitim yöntemlerinin etkisinin karşılaştırılması amacıyla yapılan randomize kontrollü deneysel tasarım tipindeki araştırmanın sonuçları literatür bilgisi doğrultusunda iki başlık altında tartışılmıştır.

5.1. Adölesanların Tanıtıcı Özellikleri ile TYD Bilgi ve Beceri Düzeyi Puanlarının Tartışılması

5.2. Eğitim Yöntemlerine Göre Adölesanların TYD Bilgi ve Beceri Düzeyi Puanlarının Tartışılması

5.1. Adölesanların Tanıtıcı Özellikleri ile TYD Bilgi ve Beceri Düzeyi Puanlarının Tartışılması

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun Eylül 2015 tarihinde gerçekleştirilen 70. oturumunda "Sürdürülebilir Kalkınma 2030 Hedefleri" kabul edilmiş ve "bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı erken ölümlerin üçte bir oranında azaltılması" hedeflenmiştir (UN, 2015). Bu ölümlerin azaltılmasında toplumdaki her bireyin TYD eğitimini alması ve kurtarıcının erken TYD'ye başlamasının önemi büyüktür (Veloso ve diğ., 2019). Bu bağlamla DSÖ, tüm dünya çapındaki okullarda, çocuklara erken yaşta TYD eğitiminin verilmesini önermektedir (Böttiger and Van Aken, 2015; ERC, 2015; Süss-Havemann ve diğ., 2020; Martínez-Isasi ve diğ., 2021). Literatürde çocukların erken yaşta TYD eğitimine başlamaları önerilmesine rağmen yüksek kalitede kalp masajını yapabilmeleri için en az 50 kg ve 13 yaş üzeri olmaları gerektiği bildirilmektedir (Böttiger ve diğ., 2017; Gommez ve diğ., 2021; Martínez-Isasi ve diğ., 2021).

Araştırma kapsamındaki adölesanların yaş ortalaması 15,97±0,389 yıl (Min-Max=15-17) olup çoğunluğunu (%54) erkekler oluşturmaktadır (Tablo 4.1). Adölesanların büyük bir kısmının (%88,5) TYD eğitiminin okullarda verilmesi gerektiğini düşündükleri belirlendi (Şekil 4.1.). Her iki gruptaki kızların 6. ay TYD bilgi düzeyi puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu (video oyunu grubu= $p<0,05$; klasik eğitim grubu= $p<0,01$) erkeklerin ise 6. ay TYD bilgi düzeyi puanlarının video oyunu grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,01$) (Tablo 4.4).

Literatür incelendiğinde; Çetin Karabacak (2021)'ın lise öğrencilerine verilen TYD eğitiminin etkinliğini değerlendirdiği çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun 17 yaşında (Min-Max=16-18) ve kız olduğu, okullarında bu eğitimin yapılmasının gerekli olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre eğitimden hemen sonra ve eğitimden 3 ay sonraki TYD bilgi puan ortalamaları anlamlı derece daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca çalışmada 17 yaşındaki öğrencilerin TYD bilgi puan ortalaması en yüksek, 18 yaşındaki öğrencilerinki ise en düşük olarak belirlenmiştir.

Mpotos and Iserbyt (2017)'in çalışmasında 3 farklı yaş grubundaki (12-14 yaş; 14-16 yaş; 16-18 yaş) öğrencilerin TYD'de kalp masajı yapabilme durumları karşılaştırılmış ve öğrencilerin yaşları arttıkça daha iyi kalp masajı yapabildikleri görülmüştür. Ayrıca erkek öğrencilerin kızlara göre daha iyi kalp masajı derinliğine ulaştığı tespit edilmiştir.

Wingen ve diğ. (2018)'nin yaptığı çalışmada, Almanya'da eğitim gören 14 ile 18 yaş aralığındaki çocuklarda TYD eğitimi sonrası özgüven ve bilgi düzeyi incelendiğinde yaşı daha büyük olan çocukların TYD özgüven ve bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

De Smedt ve diğ. (2018)'nin yaptığı çalışmada, 10-18 yaş arasındaki okul çocuklarının okullarda TYD eğitiminin verilmesi gerekli olduğunu düşündükleri ve eğitime istekli oldukları görülmüştür. Öğrencilerin yaşları arttıkça TYD eğitiminin etkinliğinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Li ve diğ. (2018)'nin Çin'de ilkokul ve ortaokulda eğitim gören 1.093 öğrenci ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %72.83'ünün TYD eğitimini öğrenmeye istekli olduğu ve bu bilgiyi başkalarıyla paylaşmak için güçlü istek duydukları saptanmıştır. Ayrıca 14 yaş grubundaki öğrencilerin 11- 12 yaş grubundaki öğrencilere göre bilgi ve beceri düzeylerinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür.

Cıbır (2020)'ın TYD eğitiminin etkinliğini incelediği çalışmada kızların TYD bilgi ve becerilerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu ve bilginin kalıcılığının kızların daha iyi olduğu saptanmıştır.

Martínez-Isasi ve diğ. (2021)'nin yaptığı çalışmada 11 yaşındaki çocuklara TYD eğitimi verilmiş ve çocukların yetişkin kalp masajı ve suni solunumu etkin şekilde yapamadıkları fakat TYD algoritmasını doğru bir şekilde uygulayabildikleri saptanmıştır.

Bánfai ve diğ. (2018)'nin çalışmasında 5-6 yaş arasındaki çocuklara verilen TYD eğitiminde bu yaş grubundaki çocukların TYD ile ilgili temel kavramları öğrenebildikleri fakat karmaşık durumlarda baş etmekte zorlandıkları görülmüştür.

Araştırmamızın sonuçlarının Çetin Karabacak (2021), Mpotos and Iserbyt (2017), Wingen ve diğ. (2018), De Smedt ve diğ. (2018) ile benzer olmasının nedenleri; araştırmaya dâhil olan öğrencilerin TYD eğitimi için önerilen yaş grubunda olmaları, fiziksel ve bilişsel yeterliliğe sahip olmaları ve öğrenme konusunda istekli olmalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamıza dâhil olan kız öğrencilerin TYD bilgi düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olması da literatürle benzerlik göstermektedir. Araştırmamızın sonuçları Çetin Karabacak (2021), Mpotos and Iserbyt (2017), Cıbır (2020) ile benzer olmasının nedeni; kız öğrencilerin erkeklere göre öğrenme konusunda daha uyumlu olmasından kaynaklı olabilir. Araştırmada erkek öğrencilerin video oyunu grubu 6. ay TYD bilgi düzeyinin anlamlı çıkması değerlidir. Bu sonuç literatürde erkek çocukların kızlara göre daha fazla video oyun oynamalarına (Yılmaz ve diğ., 2014; Chung and Chang, 2017; Soyöz-Semerci ve Balcı, 2020) bağlı olabilir.

Çalışma sonuçlarımız ve lüteratür doğrultusunda; TYD eğitiminin daha etkili olabilmesi için en erken lise dönemindeki adölesanlara verilmesi gerektiği görülmektedir. Eğitimin her iki

cinsiyet içinde daha etkili olabilmesi için gelişen teknolojiye paralel olarak farklı öğretim yöntemleriyle verilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

5.2. Eğitim Yöntemlerine Göre Adölesanların TYD Bilgi ve Beceri Düzeyi Puanlarının Tartışılması

Kardiyak arrest sonrası ivedilikle başlayan TYD, hayat kurtarıcı bir girişimdir (Patocka diğ., 2019). Sağlık personelleri olay yerine gelene kadar TYD eğitimi alan sıradan kişilerin veya çocukların yapacakları TYD uygulamaları, hastanın hayatta kalma olasılığını doğrudan etkileyecektir (Özdilek, 2010). Literatürde tüm dünyada TYD bilgi ve beceri eğitiminde sıklıkla klasik eğitim yöntemi kullanılmasına rağmen TYD eğitiminde tek başına yetersiz olduğu ve kalıcılığının zamanla azaldığı için farklı eğitim yöntemleri ile desteklenmesi önerilmektedir (Gültekin, 2018; Oermann ve diğ., 2020; Abelairas-Gómez ve diğ., 2021).

Araştırma kapsamındaki adölesanların *TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının* her iki grupta da eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. ay ve 6. ayda istatistiksel olarak ileri düzeyde arttığı belirlendi ($p<0,001$). Eğitim öncesi ve eğitim sonrası 1. ayda grupların TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının gruplar arasında istatistiksel olarak benzer olduğu ($p> 0,05$), ancak eğitim sonrası 6. ayda video oyunu grubundaki adölesanların TYD bilgi düzeyi puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,01$) (Tablo 4.2).

Araştırma kapsamındaki adölesanların *TYD beceri düzeyi puan ortalamalarının* her iki grupta da eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. ay ve 6. ayda istatistiksel olarak ileri düzeyde arttığı belirlendi ($p<0,001$). Ancak gruplar arasında eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. ve 6. ayda TYD beceri düzeyi puanları açısından anlamlı farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Literatür incelendiğinde; Yeung ve diğ. (2017)'nin 12-13 yaş arasındaki 81 öğrenci ile yaptıkları çalışmada Birleşik Krallık Resüsitasyon Konseyi (Resuscitation Council UK) tarafından geliştirilen "Lifesaver" adlı video oyunu ile klasik eğitim yönteminin TYD bilgi ve beceri düzeylerine etkisini araştırmak için öğrenciler 3 gruba ayrılmıştır. Birinci grupta sadece klasik eğitim yöntemi, ikinci grupta sadece video oyun yöntemi (Lifesaver) ve üçüncü grupta ise hem klasik eğitim yöntemi ile birlikte video oyun yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda; birinci ve ikinci grup arasında TYD bilgi ve beceri düzeylerinde anlamlı bir farklılık yok iken, üçüncü grubun TYD bilgi ve beceri düzeylerinin diğer gruplara göre ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu gruptaki öğrencilerin 6. ay TYD bilgi ve beceri düzeylerinin de yani bilginin kalıcılığının diğer iki gruba göre daha etkili olduğu gözlenmiştir.

Nas ve diğ. (2021)'nin yetişkinler üzerinde "Lifesaver" adlı video oyunu ile klasik eğitim yönteminin TYD üzerine etkisini değerlendirdikleri çalışmada video oyun grubunun klasik eğitim grubuna göre etkin kalp masajı yapabilme becerisinin daha düşük olduğu ancak eğitimin grup içinde anlamlı derecede etkili olduğu görülmüştür. Bu çalışma sonucunda toplumda TYD becerisi yaymada kolay ulaşılabilir bir araç olacağı için klasik eğitim yöntemi ile birlikte video oyun yönteminin kullanılması önerilmiştir.

Creutzfeldt ve diğ. (2012)'nin 30 öğrencide video oyunu (avatar kullanan bir oyun) ile klasik eğitimin TYD eğitimi üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmada avatarları kullanarak çok oyunculu oynanan video oyun grubundaki tıp öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeylerinin klasik eğitim grubu öğrencilerine göre daha iyi olduğu saptanmıştır.

Barsom ve diğ. (2020)'nin 40 öğrenci ile yaptıkları "360 derecelik sürükleyici bir sanal gerçeklik ortamı kullanan lise öğrencileri için kardiyopulmoner resüsitasyon eğitimi" başlıklı çalışmada VR video oyununun lise öğrencilerine yeterli TYD becerisi kazandırma konusunda etkili olduğu bildirilmiştir.

Semeraro ve diğ. (2017)'nin İtalya'daki lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada TYD eğitiminde "Relive" adlı bir video oyun kullanılarak oluşturulan video oyun grubu ile klasik eğitim grubu arasında TYD bilgi ve beceri düzeyi karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak video oyunun kontrol grubuna göre öğrencilerin TYD bilgi ve becerilerinin gelişmesine anlamlı katkı sağladığı ve TYD bilgisinin yayılmasında yararlı bir araç olduğu belirtilmiştir.

Phungoen ve diğ. (2020)'nin "Resus Days" adlı bir video oyun kullanılarak 105 tıp fakültesi öğrenci ile yaptıkları çalışmada, video oyun grubunun, klasik eğitim grubuna göre TYD bilgi düzeyinde anlamlı derece arttığı fakat TYD beceri düzeyinde anlamlılık olmadığı saptanmıştır.

Wattanasoontorn ve diğ., (2014)'nin yaptığı çalışmada "LISSA" adlı video oyun kullanılarak 30 öğrenciye 3 saat sürede TYD ve OED eğitimi verilmiştir. Çalışma sonucunda bu video oyunun TYD ve OED eğitiminde öğrencilerin ihtiyaçlarını karşıladığı ve işlevsel, kolay bir oyun olarak görüldüğü tespit edilmiştir.

Espinosa ve diğ. (2019)'nin kardiyopulmoner resüsitasyon eğitiminde sanal gerçeklik uygulamasını kullandıkları çalışmada sanal gerçeklik oyun grubunun klasik eğitim grubuna göre TYD teorik bilgisini ve uygulama becerilerini daha fazla geliştirdiği görülmüştür.

Liu ve diğ. (2022)'nin sürükleyici sanal gerçeklik video oyunu ile TYD eğitiminin anaokulu öğretmen adaylarının öğrenme başarıları, tutumları ve öz yeterlikleri üzerindeki etkileri incelendiği çalışmada VR video oyunu verilen TYD eğitiminin bilgi ve beceri

düzeylerini geliştirmek için mükemmel bir yol olduğu ve TYD eğitim sistemlerinin iyileştirilmesinde büyük öneme sahip olabileceği vurgulanmıştır.

Nishiyama ve diğ. (2009)'nin çalışmasında TYD eğitiminde kendi kendine TYD videosu izleyen grubun doğru kalp masajı derinliğine ulaşma becerisinin kontrol grubuna göre daha iyi olduğu saptanmıştır.

Alkhalaileh ve diğ. (2017)'nin Suudi Arabistan Krallığı'nda TYD eğitiminde iki farklı eğitim yönteminin (video oyunu ve simülasyon) etkinliğini değerlendirmek üzere 201 hemşirelik öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada; her iki gruptaki öğrencilerin eğitim sonrası bilgi ve beceri puanlarının arttığı ancak simülasyon grubunun son testte bilgi puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Araştırma sonuçlarımızın literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Video oyununun TYD eğitiminde etkili olmasının nedenleri arasında; araştırma grubunun teknolojiye daha hakim olan adölesan yaş grubundan oluşması, video oyununa akıllı telefonlar üzerinden erişilebilirliğin kolay olması, bilgilerin tekrarlanmasının özellikle bu yaş grubu için eğlenceli olması sayılabilir. Klasik eğitim yönteminin yanında video oyunu ile zenginleştirilmiş eğitim programlarının oluşturulması ve eğitimlerin belirli dönemlerde tekrarlanmasıyla TYD bilgi ve becerilerinin akılda kalıcılığının artacağı düşünülmektedir.

Araştırmamızda ayrıca her iki gruptaki öğrencilerin bilgi puanları arttıkça beceri puanlarının da arttığı ancak klasik eğitim grubunda güçlü ($r=0,707$), video eğitim grubunda ise orta düzeyde ($r=0,663$) pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,001$) (Tablo 4.4). Video oyunu grubundaki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin orta düzeyde olmasının nedeninin; bu gruptaki öğrencilere TYD bilgi eğitiminin verilmemesinden ve öğrencilerin bilgiyi sadece "lifesaver" video oyununu oynayarak öğrenmelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Adölesanlara verilen Temel Yaşam Desteği eğitiminde video oyunu ile klasik eğitim yöntemlerinin etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırma sonuçları aşağıda özetlendi.

- Araştırmaya dahil olan adölesanların tanıtıcı özellikleri gruplar arasında benzerdi ($p>0,05$).
- Her iki gruptaki adölesanların TYD bilgi ve beceri düzeyi puan ortalamaları eğitim sonrası 1. ve 6. ayda eğitim öncesine göre daha yüksekti ($p<0,001$).
- Video oyunu grubundaki adölesanların TYD bilgi düzeyi puan ortalamaları 6. ayda daha yüksekti ($p<0,01$).
- Grupların bilgi ve beceri düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,001$).
- Her iki gruptaki kız öğrencilerin 6. ay TYD bilgi düzeyi puan ortalamaları daha yüksekti (video oyunu grubu= $p<0,05$; klasik eğitim grubu= $p<0,01$).
- Video oyunu grubundaki 16 yaş, erkek ve TYD eğitiminin okullarda verilmesinin gerekli olduğunu düşünen adölesanların 6. ay TYD bilgi düzeyi puanları daha yüksekti ($p<0,01$).
- Gruplar arasında beceri puan ortalamaları açısından anlamlı fark yoktu ($p>0,05$).

Araştırma sonuçları doğrultusunda; TYD eğitiminde video oyunu ile eğitim yönteminin daha etkili olduğu ve bilginin kalıcılığının TYD bilgi düzeyinin klasik eğitim yöntemine göre daha iyi olduğu görülmüştür. Bu bağlamda;

- TYD eğitiminin lise düzeyinde Milli Eğitim Bakanlığı eğitim müfredatında yer alması,
- TYD eğitiminde lise düzeyindeki öğrencilerde klasik eğitim yöntemi ile video oyunu yönteminin birlikte kullanılması,
- Öğrencilerin lise mezuniyetinde TYD sertifikasına sahip olarak mezun edilmesi,
- Toplumda farkındalık yaratmak için kitle iletişim araçlarıyla TYD eğitimlerinin öneminin vurgulanması,
- TYD eğitiminde video oyun yönteminin etkinliği ile ilgili daha fazla çalışma yapılması,
- TYD eğitiminde simülasyon içeren eğitim modüllerinin oluşturulması,
- TYD eğitiminde farklı eğitim yöntemlerinin etkinliğinin araştırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Abass, N.I. and Soliman, M.T., 2020, Effect of implementing advanced cardiovascular life support (acls) guidelines 2016 on nurse's knowledge and performance, *American journal of biomedical research*, 5 (8), 534-542. https://doi:10.12691/ajnr-8-5-6

Abelairas-Gómez, C., Martinez-Isasi, S., Barcala-Furelos, R., Varela-Casal, C., Carballo-Fazanes, A., Pichel-López, M., Méndez, F.F., Otero-Agra, M., Santos, L.S., Rodriguez-Nuñez A., 2021, Training frequency for educating schoolchildren in basic life support: very brief 4-month rolling-refreshers versus annual retraining-a 2-year prospective longitudinal trial, *BMJ open*, 11, e052478. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052478

Abhilash, S.P. and Namboodiri, N., 2014, Sudden cardiac death--historical perspectives, *Indian heart journal*, 66, Suppl 1, 4-9. https://doi:10.1016/j.ihj.2014.01.002

Akın, F.A. ve Atıcı, B., 2015, Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi, *Turkish journal of educational studies*, 2 (2), 75-102.

Alkhalaileh, M., Hasan, A.A., Al-Rawajfah, O., 2017, Evaluate the effectiveness of clinical simulation and ınstructional video training on the nursing students' knowledge about cardio-pulmonary resuscitation: comparative study, *American journal of educational research*, 5 (2), 172-178. https://doi.org/10.12691/education-5-2-10

Altınpulluk, H., 2021, Video oyunların eğitim araştırmalarında kullanımı: bir sistematik tarama, *Anadolu üniversitesi sosyal bilimler dergisi*, 21(1), 185-212.

American Heart Association, AHA., 2020, *Highlights of the 2020 american heart association guidelines for cpr and ecc*, https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020_ecc_guidelines_english.pdf, [Ziyaret tarihi: 10 Nisan 2021].

American Heart Association, AHA., 2022, *What is cardiac arrest?* https://www.heart.org/en/health-topics/cardiac-arrest/about-cardiac-arrest, [Ziyaret tarihi: 10 Mart 2022].

Barsom, E.Z., Duijm, R.D., Dusseljee-Peute, L.W.P., Landman-van der Boom, E.B., vanLieshout, E.J., Jaspers M.W., Schijven, M.P., 2020, Cardiopulmonary resuscitation training for high school students using an immersive 360-degree virtual reality environment, *British journal of educational technology*, 51(6), 1-13. https://doi.org/10.1111/bjet.13025

Bánfai, B., Deutsch, K., Pandur, A., Bánfai-Csonka, H., Betlehem, H., 2018, Preliminary results of teaching first aid to 5-6 year old children-a longitudinal study, *Kontakt*, 20 (2), e120-e125. https://doi.org/10.1016/j.kontakt.2018.03.003

Beck, S., Issleib, M., Daubmann, A., Zöllner, C., 2015, Peer education for bls-training in schools? results of a randomized-controlled, noninferiority trial, *Resuscitation*, 94, 85-90. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.06.026

Bohn, A., Lukas, R.P., Breckwoldt, J., Böttiger, B.W., Aken, H.V., 2015, 'Kids save lives': why schoolchildren should train in cardiopulmonary resuscitation, *Current opinion in critical care*, 21 (3), 220–225. https://doi.org/0.1097/MCC.0000000000000204

Bozgeyik, G., 2018, *Acil serviste çalışanların kardiyopulmoner resüsitasyonuna yönelik düşünceleri ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi,* Yüksek Lisans, T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Böttiger, B.W. and Van Aken, H., 2015, Training children in cardiopulmonary resuscitation worldwide, *Lancet*, 385 (9985), 2353. https://doi:10.1016/S0140-6736(15)61099-6

Böttiger, B.W., Semeraro, F., Altemeyer, K.H., Breckwoldt, J., Kreimeier, U., Rücker, G., Andres, J., Lockey, A., Lippert, F.K., Georgiou, M., Wingen, S., 2017, Kids save lives: school children education in resuscitation for europe and the world, *European journal of anaesthesiology*, 34, 792-796. https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000713

Böttiger, B.W., Lockey, A., Georgiou, M., Greif, R., Monsieurs, K.G., Mpotos, N., Nikolaou, N., Nolan, N., Perkins, G., Semeraro, F., Wingen, S., 2020, Kids save lives: erc position statement on schoolteachers' education and qualification in resuscitation, *Resuscitation,* 151, 87-90. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.04.021

Bylow, H., Karlsson, T., Lepp, M., Claesson, A., Lindqvist, J., Herlitz, J., 2019, Effectiveness of web-based education in addition to basic life support learning activities: a cluster randomised controlled trial, *Plos one*, 11, 14 (7), e0219341. https://doi:10.1371/journal.pone.0219341

Castillo García, J., Cerdà Vila, M., de Balanzó Fernández, X., Quintana Riera, S., Ferrés-Amat, E., Rodríguez Higueras, E., 2020, Standard basic life support training of the european resuscitation council versus blended training: a randomized trial of a new teaching method, *Emergencias*, 32 (1), 45-48.

Chung, L.Y. and Chang, R.C., 2017, The effect of gender on motivation and student achievement in digital game-based learning: a case study of a contented-based classroom, *EURASIA journal of mathematics science and technology education,* 13 (6), 2309-2327. https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.01227a

Cıbır, S., 2020, *Çocuklar hayat kurtarıyor: "akran eğitimi modeli" ile ortaokul öğrencilerine uygulanan temel yaşam desteği programının etkinliğinin değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Consolidated Standarts of Reporting Trials, CONSORT., 2010, *Consort 2010 checklist*, https://www.consort-statement.org/, [Ziyaret tarihi: 20 Eylül 2022].

Couper, K., Putt, O., Field, R., Poole, K., Bradlow, W., Clarke, A., Perkins, G.D., Royle, P., Yeung, J., Taylor-Phillips, S., 2020, Incidence of sudden cardiac death in the young: a systematic review. *BMJ open*, 10 (10), e040815. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-040815

Creutzfeldt, J., Hedman, L., Felländer-Tsai, L., 2012, Effects of pre-training using serious game technology on cpr performance-an exploratory quasi-experimental transfer study, *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 20 (79), 1-9. https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-79

Çetin Karabacak, N., 2021, *Lise öğrencilerine verilen temel yaşam desteği eğitiminin öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans, T.C. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

De Smedt, L., Depuydt, C., Vekeman, E., De Paepe, P., Monsieurs, K.G., Valcke, M., Mpotos, N., 2018, Awareness and willingness to perform cpr: a survey amongst flemish schoolchildren, teachers and principals, *Acta clinica belgica*, 74 (5), 297-316. https://doi.org/10.1080/17843286.2018.1482087

Ecker, H., Schroeder, D.C., Böttiger, B.W., 2015, "Kids save lives" - school resuscitation programs worldwide and who initiative for this, *Trends in anaesthesia and critical care*, 5 (6), 163-166. https://doi.org/10.1016/j.tacc.2015.10.007

Efil, S. ve Türen, S., 2015, Ani kardiyak ölüm ve hemşirelik yaklaşımı, *Yoğun bakım hemşireliği dergisi*, 19 (1), 36-42.

Espinosa, C.C., Melgarejo, F.S., Ruiz, R.M., García-Collado, A.J., Caballero, S.N., Rodríguez, L.J., Ríos, S.P., Torrano, S.G., Stutz, E.L., Ríos, M.P., 2019, La realidad virtual como método de enseñanza de la reanimación cardiopulmonar: un estudio aleatorizado, *Emergencias*, 31 (1), 43-46.

European Resuscitation Council, ERC., 2021, *European resuscitation council guidelines 2021: adult advanced life support*, https://www.cprguidelines.eu/, [Ziyaret tarihi: 10 Nisan 2021].

Gül, A. ve Baykal, D., 2021, Güvenli bir hayat için bilinçli ilk yardım: hastane dışı kardiyak arrest ve temel yaşam desteğinin önemi, *Sağlık ve yaşam bilimleri dergisi*, 3 (3), 178-182. https://doi.org/10.33308/2687248X.202133231

Gülşen, M. ve Akansel, N., 2020, Kardiyopulmoner resusitasyona yönelik youtube videolarının görselliğinin ve bilgi içeriğinin değerlendirilmesi, *ACU sağlık bilimleri dergisi*, 11 (3), 510-514. https://doi.org/10.31067/0.2020.300

Gültekin, T., 2018, *Temel yaşam desteği eğitiminde simülasyon ve klasik eğitim yöntemlerinin karşılaştırılması,* Doktora, T.C. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Gültekin, T. ve Ardahan, M., 2020, Development of basic life support knowledge level and application skills assessment forms: validity and reliability study, *World journal of advance healthcare research*, 4 (4), 190-200.

Karataş, M. ve Selçuk, E.B., 2012, Kardiyopulmoner resüsitasyonun tarihçesi, *Kafkas tıp bilimleri dergisi*, 2 (2), 84–87. https://doi:10.5505/kjms.2012.96168

Kartal, H., 2018, *Acil ve yoğun bakım kliniğindeki hemşirelerin Kardiyopulmoner resüsitasyon (kpr) uygulamaya yönelik mevcut durumlarının değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans, T.C. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Kaya, U., Aydın, N., Yıldız, K., 2021, Kardiyopulmoner resüsitasyon uygulamalarının tarihsel süreci, *Yoğun bakım hemşireliği dergisi*, 25 (3), 177-183.

Keleş, G.T., Çevikkalp, E., Açıkel, A., Topçu, İ., 2019, Hastane içi kardiyak arrest olgularının değerlendirilmesi, *Journal of advanced research in social sciences (JARSS)*, 27 (1), 44-50. https://doi:10.5222/jarss.2019.33043

Koster, R.W., Baubin, M.A., Bossaert, L.L., Caballero, A., Cassan, P., Castrén, M., Granja, C., Handley, A.J., Monsieurs, K.G., Perkins, G.D., Raffay, V., Sandroni, C., 2010, European

resuscitation council guidelines for resuscitation 2010 section 2. adult basic life support and use of automated external defibrillators, *Resuscitation*, 81 (10), 1277-1292. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.08.009

Krokhaleva, Y. and Vaseghi, M., 2018, Update on prevention and treatment of sudden cardiac arrest, *Trends in cardiovascular medicine.* https://doi.org/10.1016/j.tcm.2018.11.002

Kuvaki, B. ve Özbilgin, Ş., 2018, Okul çocukları da hayat kurtarabilir, *Turkish journal of anaesthesiology and reanimation*, 46, 170-175. https://doi.org/10.5152/TJAR.2018.25986

Li, H., Shen, X., Xu, X., Wang, Y., Chu, L., Zhao, J., Wang, Y., Wang, H., Xie, G., Cheng, B., Ye, H., Sun, Y., Fang, X., 2018, Bystander cardiopulmonary resuscitation training in primary and secondary school children in china and the impact of neighborhood socioeconomic status: a prospective controlled trial, *Medicine*, 97 (40), e12673. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000012673

Liu, Z.M., Fanı, X., Liu, Y., Ye, X-d., 2022, Effects of immersive virtual reality cardiopulmonary resuscitation training on prospective kindergarten teachers' learning achievements, attitudes and self-efficacy, *British journal of educational technology*, 53, 2050-2070. https://doi.org/10.1111/bjet.13237

Martínez-Isasi, S., García-Suárez, M., De La Peña Rodríguez, M.A., Gómez-Salgado, J., Fernández, N., Méndez-Martínez, C., Leon-Castelao, E., Clemente-Vivancos, A., Fernández-García, D., 2021, Basic life support training programme in schools by school nurses: how long and how often to train?, *Medicine*, 100 (13), e24819. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000024819

Millî Eğitim Bakanlığı, MEB., 2010, *Millî eğitim bakanlığı okul sağlığı hemşirelerinin çalışma usul ve esasları hakkında yönerge*, http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2121.pdf, [Ziyaret tarihi: 20 Haziran 2022].

Monsieurs, K.G., Nolan, J.P., Bossaert, L.L., Greif, R., Maconochie, I.K., Nikolaou, N.I., Perkins, G.D., Soar, J., Truhlář, A., Wyllie, J., Zideman, D.A., ERC Guidelines 2015 Writing Group., 2015, European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: section 1. executive summary, *Resuscitation* 95, 1-80. https://doi:10.1016/j.resuscitation.2015.07.038

Mpotos, N. and Iserbyt, P., 2017, Children saving lives: Training towards cpr excellence levels in chest compression based on age and physical characteristics, *Resuscitation*, 121, 135-140. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.10.024

Nas, J., Thannhauser, J., van Geuns, R.J.M., van Royen, N., Bonnes, J.L., Brouwer, M.A., 2021, Optimal combination of chest compression depth and rate in virtual reality resuscitation training: a post hoc analysis of the randomized lowlands saves lives trial. *Journal of the american heart association*, 19, 10 (2), e017367. https://doi:10.1161/JAHA.120.017367

Neumar, R.W., Shuster, M., Callaway, C.W., Gent, L.M., Atkins, D.L., Bhanji, F., Brooks, S.C., de Caen, A.R., Donnino, M.W., Ferrer, J.M.E., Kleinman, M.E., Kronick, S.L., Lavonas, E.J., Link, M.S., Mancini, M.E., Morrison, L.J., O'Connor, R.E., Sampson, R.A., Schexnayder, S.M., Singletary, E.M., Sinz, E.H., Travers, A.H., Wyckoff, M.H., Hazinski, M.F., 2015, Part 1: executive summary: 2015 american heart association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care, *Circulation*, 132 (suppl 2), S315–S367. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000252

Nishiyama, C., Iwami, T., Kawamura, T., Andoa, M., Kajino, K., Yonemoto, N., Fukuda, R., Yuasa, H., Yokoyama, H., Nonogi, H., 2009, Effectiveness of simplified chest compression-only cpr training program with or without preparatory self-learning video: a randomized controlled trial, *Resuscitation*, 80 (10), 1164-1168. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.06.019

Nolan, J.P., 2017, Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation, *Seminars in neurology*, 37 (01), 5-12. https://doi.org/10.1055/s-0036-1597832

Oermann, M.H., Krusmark, M.A., Kardong-Edgren, S., Jastrzembski, T.S., Gluck, K.A., 2020, Training interval in cardiopulmonary resuscitation, *Plos one*, 15 (1), e0226786. https://doi.org/journal.pone.0226786

Özata, N. ve Nahcivan, N., 2012, 7-11 yaş arası okul çocuklarına 'temel yaşam desteği programının' uygulanması, *15.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi*, 2-6 Ekim 2012 Bursa, ISBN: 978-975-97836-3-1, 302-306.

Özdilek, R., 2010, *Tekrarlanan eğitimin temel yaşam desteği becerilerinin kalıcılığına etkisi*, Yüksek Lisans, T.C. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Özköse, Z., 2005, Erişkinler için kardiyopulmoner resüssitasyon: I- temel yaşam desteği, *Gazi tıp dergisi*, 16 (1), 3-13.

Öztürk, D., Gürol, A., Uslu, S., Yücel, O., 2017, İlk ve acil yardım programında okuyan öğrencilere ambulans simülasyon laboratuvarında uygulanan eğitimin temel beceri düzeyine etkisi, *Sağlık bilimleri ve meslekleri dergisi*, 4 (1), 25-31. https://doi.org/10.17681/hsp.285565

Patocka, C., Cheng, A., Sibbald, M., Duff, J.P., Lai, A., Lee-Nobbee, P., Levin, H., Varshney, T., Weber, B., Bhanji, F., 2019, A randomized education trial of spaced versus massed instruction to improve acquisition and retention of paediatric resuscitation skills in emergency medical service (ems) providers, *Resuscitation*, 141, 73-80. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.06.010

Phungoen, P., Promto, S., Chanthawatthanarak, S., Maneepong, S., Apiratwarakul, K., Kotruchin, P., Mitsungnern, T., 2020, Precourse preparation using a serious smartphone game on advanced life support knowledge and skills: randomized controlled trial, *Journal of medical internet research*, 22 (3), e16987. https://doi.org/10.2196/16987

Pivac, S., Gradisek, P., Skela-Savic, B., 2020, The impact of cardiopulmonary resuscitation (cpr) training on schoolchildren and their cpr knowledge, attitudes toward cpr, and willingness to help others and to perform cpr: mixed methods research design, *BMC public health*, 12, 20 (1), 915. https://doi:10.1186/s12889-020-09072-y

Resmi Gazete., 2009, *Sağlık kurum ve kuruluşlarında hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve korunmasına ilişkin usul ve esaslar hakkında tebliği*, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/04/20090429-12.htm, [Ziyaret tarihi: 20 Haziran 2022].

Resuscitation Council UK., 2021, *Lifesaver*, https://life-saver.org.uk/, [Ziyaret tarihi: 10 Nisan 2021].

Reveruzzi, B., Buckley, L., Sheehan, M., 2016, School-based first aid training programs: a systematic review, *Journal of school health*, 86, 266-272.

Resüsitasyon Derneği., 2022, *Dernek hakkında*, https://www.resusitasyon.org/tr/dernek-hakkinda/tarihce.html, [Ziyaret tarihi: 20 Haziran 2022].

Sánchez-Mena, A., Martí-Parreño, J., Aldás-Manzano, J., 2019, Teachers' intention to use educational video games: The moderating role of gender and age, *Innovations in education and teaching international*, 56 (3), 318-329. https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1433547

Semeraro, F., Frisoli, A., Loconsole, C., Mastronicola, N., Stroppa, F., Ristagno, G., Scapigliati, A., Marchetti, L., Cerchiari, E., 2017, Kids (learn how to) save lives in the school with the serious game relive, *Resuscitation*, 116, 27-32. https://doi:10.1016/j.resuscitation.2017.04.038

Sevil, H., 2018, *Yetişkin temel yaşam desteği (tyd) simülasyon modelinde 30:2 uygulaması ile sadece göğüs basısı uygulamanın, kardiyopulmoner resüsitasyon (kpr) kalite parametrelerine kısa ve uzun dönem etkilerinin akıllı telefon programı ile değerlendirilmesi*, Uzmanlık, T.C. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı.

Sopka, S., Hahn, F., Vogt, L., Pears, K.H., Rossaint, R., Rudolph, J., Klasen, M., 2021, Peer video feedback builds basic life support skills: a randomized controlled non-inferiority trial, *Plos one*, 16 (7), e0254923. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254923

Soyöz-Semerci, Ö.U. ve Balcı, E.V., 2020, Lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı üzerine bir alan araştırması: uşak örneği, *Journal of humanities and tourism research*, 10 (3), 538-567. https://doi.org/10.14230/johut869

Süss-Havemann, C., Kosan, J., Seibold, T., Dibbern, N.M., Daubmann, A., Kubitz, J.C., Beck, S., 2020, Implementation of basic life support training in schools: a randomised controlled trial evaluating self-regulated learning as alternative training concept, *BMC public health*, 20, 50. https://doi.org/10.1186/s12889-020-8161-7

Taş, D. ve Akyol, A., 2017, Kardiyopulmoner resüsitasyon eğitiminde yeni eğilim: yüksek-güvenirlikli simulasyon, *Turkish journal of cardiovascular nursing*, 8 (17), 100-108. https://doi.org/10.5543/khd.2017.48030

T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü., 2021, *İlkyardım*, https://acilafet.saglik.gov.tr/TR-78789/ilk-yardim.html, [Ziyaret tarihi: 10 Mart 2022].

Temel, E., Şahin, B., Gezer, N., Çam, R., 2018, Üniversite öğrencilerinin temel ilkyardım uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri, *Hemşirelik bilimi dergisi*, 1 (3), 34-38.

The International Liaison Committee on Resuscitation, ILCOR., 2006, The ınternational liaison committee on resuscitation (ilcor) consensus on science with treatment recommendations for pediatric and neonatal patients: pediatric basic and advanced life support, *Pediatrics*, 117 (5), e955–e977. https://doi.org/10.1542/peds.2006-0206

The International Liaison Committee on Resuscitation, ILCOR., 2022, *About international liaison committee on resuscitation*, https://www.ilcor.org/about, [Ziyaret tarihi: 10 Mart 2022].

The WHO CVD Risk Chart Working Group., 2019, World health organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, *Lancet glob health*, 7, e1332–1345. http://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30318-3

Tiryaki, Ö. ve Doğu, Ö., 2018, Kardiyopulmoner resüsitasyon ve teknoloji, *Yoğun bakım hemşireliği dergisi*, 22 (1), 44-49.

Toner, P., Connolly, M., Laverty, L., McGrath, P., Connolly, D., McCluskey, D.R., 2007, Teaching basic life support to school children using medical students and teachers in a 'peer-training' model-results of the 'abc for life' programme, *Resuscitation*, 75 (1), 169-175. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2007.03.009

Türkiye İstatistik Kurumu, TUİK., 2018, *Ölüm nedeni istatistikleri*, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626, [Ziyaret tarihi: 4 Kasım 2020].

United Nations, UN., 2015, Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development, *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015*, 1-35.

Veloso, S.G., Pereira, G.S., Vasconcelos, N.N., Senger, M.H., de Faria, R.M.D., 2019, Learning by teaching basic life support: a non-randomized controlled trial with medical students. *BMC medical education*, 1, 19 (1), 67. https://doi:10.1186/s12909-019-1500-7

Virani, S.S., Alonso, A., Aparicio, H.J., Benjamin, E.J., Bittencourt, M.S., Callaway, C.W., Carson, A.P., Chamberlain, A.M., Cheng, S., Delling, F.N., Elkind, M.S.V., Evenson, K.R., Ferguson, J.F., Gupta, D.K., Khan, S.S., Kissela, B.M., Knutson, K.L., Lee, C.D., Lewis, T.T., Liu, J., Loop, M.S., Lutsey, P.L., Ma, J., Mackey, J., Martin, S.S., Matchar, D.B., Mussolino, M.E., Navaneethan, S.D., Perak, A.M., Roth, G.A., Samad, Z., Satou, G.M., Schroeder, E.B., Shah, S.H., Shay, C.H., Stokes, A., VanWagner, L.B., Wang, N.Y., Tsao, C.W. and On behalf of the American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee, 2021, Heart disease and stroke statistics-2021 update: a report from the american heart association, *Circulation*, 143 (8), e254-e743. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950

Wattanasoontorn, V., Boada, I., Sbert, M., Olivet, J., Juvinyà, D., 2014, LISSA a serious game to teach cpr and use of aed, *Resuscitation*, 85 (1), S72. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.03.182

Wingen, S., Schroeder, S.C., Ecker, H., Steinhauser, S., Altin, S., Stock, S., Lechleuthner, A., Hohn, A., Böttiger, B.W., 2018, Self-confidence and level of knowledge after cardiopulmonary resuscitation training in 14 to 18-year-old schoolchildren, *European journal of anaesthesiology*, 35, 519-526. https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000766

World Health Organization, WHO., 2020, *The top 10 causes of death*, https://www.who.int/%20news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death, [Ziyaret tarihi: 4 Kasım 2020].

Yağan, A., 2021, *Van'da çok tehlikeli işlerde çalışan işçiler ile az tehlikeli işlerde çalışan işçilerin, temel yaşam desteği ve ilk yardım bilgi eğitim düzeylerinin incelenmesi*, Uzmanlık, T.C. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı.

Yeung, J., Kovic, I., Vidacic, M., Skilton, E., Higgins, D., Melody, T., Lockey, A., 2017, The school lifesavers study a randomised controlled trial comparing the impact of lifesaver only, face-to-face training only, and lifesaver with face-to-face training on cpr knowledge, skills and attitudes in uk school children, *Resuscitation*, 120, 138-145. https://doi:10.1016/j.resuscitation.2017.08.010

Yıldırım, C., 2012, Kardiyopulmoner resusitasyon ve tarihçesi, *Türkiye klinikleri kardiyoloji - özel konular*, 5 (1), 1-6.

Yıldırım, E., 2019, *Tokat il sınırları içinde görev alan itfaiye çalışanlarının temel yaşam desteği ve ilk yardım bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans, T.C. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü.

Yıldırım Tank, D., 2021, *Temel yaşam desteği bilgi ve becerilerinin arttırılmasında eğitim stratejisi olarak farklı simülasyon yöntemlerinin etkinliği,* Doktora, T.C. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yılmaz, A., Seyit, M., Dal, O., Bilge, A., Hatipoğlu, C., 2013, Ortaokul-lise öğrencilerine verilen temel yaşam desteği (tyd) eğitimlerinde iki yöntemin karşılaştırılması, *Gaziosmanpaşa üniversitesi tıp fakültesi dergisi*, 5 (2), 91-96.

Yılmaz, E., Şahin, Y.L., Haseski, H.İ., Erol, O., 2014, Lise öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: balıkesir ili örneği, *Eğitim bilimleri araştırmaları dergisi*, 4 (1), 133-144.

Yılmaz Güven, D. ve Karabulut, N., 2018, Kardiyopulmoner resusitasyon eğitiminin hemşirelerin bilgi düzeyine etkisi, *Sağlık bilimleri ve meslekleri dergisi*, 5 (2), 161-168. https://doi:10.17681/hsp.333950

EKLER

EK 1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Bu araştırma **"Adölesanlara Verilen Temel Yaşam Desteği Eğitiminde Video Oyunu ve Klasik Eğitim Yöntemlerinin Karşılaştırılması"** isimli doktora tezini yürütmek amacıyla planlanmıştır. Literatüre katkı sağlayacak aşağıdaki sorular bilimsel çalışmalar dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Sorulara vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.

Uzman Hemşire Burcu SELVİ ÇALIŞKAN
Doç. Dr. Seda ÇAĞLAR

Sosyo-Demografik Özellikler:

1. Adınız Soyadınız: .....
2. Yaşınız: .....
3. Cinsiyet: Kız ( ) Erkek ( )
4. Bilinen bir rahatsızlığınız var mı? / Kronik Hastalık:
   Yok ( ) Var ( ) Var ise belirtiniz .....

Temel Yaşam Desteği ile Eğitimi:

5. Daha önce Yetişkin Temel Yaşam Desteği (Canlandırma) hakkında bir eğitim aldınız mı? *(Cevabınız Hayır ise 9. sorudan devam ediniz)*
   Evet ( ) Hayır ( )
6. Soruya cevabınız evet ise, kaç yıl önce aldınız?
   0-1 yıl ( ) 1-2 yıl arası ( ) 2 yıl ve daha fazla ( )
7. Nereden eğitim aldınız?
   Okul ( ) Dergi, kitap vb. ( ) Televizyon ( ) İnternet ( )
   Sağlık çalışandan ( ) Kurs ( ) Diğer .....
8. Aldığınız eğitim tipi nedir?
   Sadece Teorik ( ) Teorik + Uygulama ( )
9. Daha önce birine Temel Yaşam Desteği uyguladınız mı?
   Evet ( ) Hayır ( )
10. Temel Yaşam Desteği (Canlandırma) uyguladıysanız süreci anlatır mısınız?
    .....
    .....
11. Temel Yaşam Desteği (Canlandırma) uygulamadıysanız nedenini yazar mısınız? *(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)*

Bilmediğim için ( )
Cesaret edemediğim / Korktuğum için ( )
Yanlış bir şey yapabileceğimi düşündüğüm için ( )
Sorumluluk almak istemediği için ( )
Hasta yakını izin vermediği için ( )
Çevre güvenliği sağlanamadığı için ( )
Diğer .....

12. Temel Yaşam Desteği (Canlandırma) eğitiminin okullarda verilmesinin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?
    Evet ( ) Hayır ( )

EK 2. Temel Yaşam Desteği Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu

Bu araştırma **"Adölesanlara Verilen Temel Yaşam Desteği Eğitiminde Video Oyunu ve Klasik Eğitim Yöntemlerinin Karşılaştırılması"** isimli doktora tezini yürütmek amacıyla planlanmıştır. Literatüre katkı sağlayacak aşağıdaki sorular bilimsel çalışmalar dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Sorulara vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.

Uzman Hemşire Burcu SELVİ ÇALIŞKAN
Doç. Dr. Seda ÇAĞLAR

1. Hayat kurtarmak amacı ile hava yolu açıklığı sağlandıktan sonra, solunumu ve/veya kalbi durmuş kişiye yapay solunum ile akciğerlerine oksijen gitmesini, dış kalp masajı ile de kalpten kan pompalanmasını sağlamak üzere yapılan ilaçsız müdahaleye ne denir?
   A) Suni solunum
   B) Kalp masajı
   C) Temel yaşam desteği
   D) Fikrim yok
2. Yerde yatan bilinci olmayan yetişkin bir hastayı görünce ilk ne yapılmalıdır?
   A) Direkt 112 aranır.
   B) Kendimizin, kazazedenin ve çevrenin güvenliği sağlanır (ortam güvenliği sağlanır).
   C) Bilinç durumu değerlendirilir.
   D) Fikrim yok
3. Hastanın bilinç durumu nasıl değerlendirilir?
   A) Hastanın omuzlarına dokunarak sözlü uyaran ile 'iyi misin?' diye sorarak
   B) Meme başı sıkılarak
   C) Yüzüne tokat atarak (Yüzüne kolonya ya da su serpilir)
   D) Fikrim yok
4. Hastanın bilinci kapalı ise ilk ne yapılmalıdır?
   A) Hemen TYD (Temel Yaşam Desteği) başlanır.
   B) Çevreden yardım isteyerek,112 aranır.
   C) Hiçbir şey yapılmaz.
   D) Fikrim yok
5. Hastanın hava yolu açıklığını sağlamak için ne yapılmalıdır?
   A) Baş geri, çene yukarı pozisyonu verilir.
   B) Ağzına kaşık, kalem gibi malzemeler sokulur.
   C) Yüzüstü yatırılır.
   D) Fikrim yok
6. Hastanın solunumu hangi yöntem ile değerlendirilir?
   A) Bak-Dinle-Kokla
   B) Dinle-Hisset-Dokun
   C) Bak-Dinle-Hisset
   D) Fikrim yok
7. Hatanın solunumu en fazla ne kadar sürede değerlendirilmelidir?
   A) 1 dakika
   B) 30 saniye
   C) 10 saniye
   D) Fikrim yok
8. Ağıdakilerden hangisinde, yetişkinde temel yaşam desteğinde yapay solunumun nasıl yapıldığı doğru olarak verilmiştir?
   A) Burun açık, ağız ağza
   B) Burun kapalı, ağız ağza

C) Burun ve ağız birlikte
D) Fikrim yok

9. Yetişkinde Temel Yaşam Desteği'nde kalp masajı nereye yapılır?
A) Göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit edilerek alt yarısına
B) Sol memenin üstüne
C) Sağ memenin üstüne
D) Fikrim yok

10. Aşağıdakilerden hangisinde, yetişkin temel yaşam desteği uygulaması sırasında yapılan dış kalp masajı şekli doğru olarak verilmiştir?
A) İki parmakla
B) Tek elle
C) Çift elle
D) Fikrim yok

11. Temel Yaşam Desteği uygulamasında 'kalp masajı/kurtarıcı soluk sayısı' oranı nedir?
A) 15 kalp masajı/1 kurtarıcı soluk
B) 30 kalp masajı/2 kurtarıcı soluk
C) 30 kalp masajı/5 kurtarıcı soluk
D) Fikrim yok

12. Temel yaşam Desteği'nde etkili bir kalp masajı için kalp bası derinliği ne kadar olmalıdır?
A) Göğüs kafesinin 1-2 cm çökecek kadar
B) Göğüs kafesinin 5-6 cm çökecek kadar
C) Göğüs kafesinin tamamı çökecek kadar
D) Fikrim yok

13. Kalp masajı dakikada kaç bası olmalıdır?
A) 60 bası/dakika
B) 100/120 bası/dakika
C) 250 bası/dakika
D) Fikrim yok

14. İlk yardımcı dış kalp masajı ve suni solunuma ne zaman son verir?
A) Tıbbi yardım gelince
B) 10 dakika yaptıktan sonra
C) Hasta veya yaralının öldüğüne karar verildiğinde
D) Fikrim yok

15. Elektro Şok Cihazı ile ilgili bilgilerden hangisi yanlıştır?
A) Temel Yaşam Desteği içerisinde Elektro Şok Cihazı kullanılması önermektedir.
B) Sağlık çalışanları haricindeki kişiler Elektro Şok Cihazı kullanamaz.
C) Temel Yaşam Desteği sırasında hastaya elektro şok verilirken hastaya temas edilmemelidir.
D) Fikrim yok

EK 3. Temel Yaşam Desteği Beceri Düzeyi Değerlendirme Formu

ADI-SOYADI:

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ:		Yeterli (Y)	Geliştirilmesi Gerekir (G)	Yetersiz (YS)
TEHLİKE KONTROLÜ	Kendinin, hasta/yaralının ve çevrenin güvenliğini sağlama			
BİLİNÇ KONTROLÜ	Önce sesli sonra hasta/yaralının omuzlarına dokunarak iyi misin? diye sorma			
YARDIM ÇAĞIRMA	Çevreden yardım isteyerek 112'ye haber verme			
	Çevreden Elektro Şok Cihazını getirmesini isteme			
POZİSYON VERME	Hasta/yaralıyı sert bir zemin üzerine yatırma			
	Hasta/yaralının yanına diz çökme			
	Hasta/yaralının boynunu ve göğsünü saran giysiler açması gerektiğini söyleyebilme			
HAVA YOLUNU AÇMA	Hasta/yaralının ağız içi kontrolünü yapma			
	Baş geri çene yukarı pozisyonu verme			
SOLUNUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ	Bak-Dinle-Hisset yöntemi ile birlikte (max. 10 sn.) solunumun olup olmadığını kontrol etme			
KALP MASAJI YAPMA	Yetişkinde göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit edilerek alt yarısını tespit etme			
	İki elin parmaklarını birbirine kenetleyerek, üst üste yerleştirme			
	Dirsekleri bükmeden, göğüs kemiği üzerine vücuda dik olacak şekilde tutma			
	Göğüs kemiği 5-6 cm aşağı inecek şekilde 30 bası uygulama			
SOLUK VERME	Tekrar baş geri çene yukarı pozisyonunu verme			
	Elin baş ve işaret parmağını kullanarak hasta/yaralının burnunu kapatma			
	Normal bir soluk alma; hasta/yaralının ağzını içine alacak şekilde ağzını yerleştirme			
	Hasta/yaralının göğsünü yükseltmeye yarayacak kadar her biri 1 saniye süren 2 nefes verme; havanın geriye çıkması için zaman verme			
	30:2 kalp masajı suni solunum yapılacağı bilgisini verme			
ELEKTRO ŞOK CİHAZI KULLANMA	Elektro Şok Cihazı geldiğinde TYD ara verme ve cihazı açarak komutlara uyma			
	Elektro şok verirken hasta/yarılaya dokunmaması gerektiği bilgisini verme			
TEMEL YAŞAM DESTEĞİ (TYD) SONLANDIRMA	TYD sonlandırma kriterlerini bilme (hasta/yaralı yaşamsal refleks verince, tıbbi yardım 112 gelince veya TYD uygulayanın gücü tükenene kadar)			

EK 4. İlkyardım Eğitmeni Yetki Belgesi

EK 5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Sizi Burcu SELVİ ÇALIŞKAN tarafından yürütülen **"Adölesanlara Verilen Temel Yaşam Desteği Eğitiminde Video Oyunu ve Klasik Eğitim Yöntemlerinin Karşılaştırılması"** başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerine verilen Temel Yaşam Desteği eğitiminde video oyunu ve klasik eğitim yöntemlerinin eğitim etkinliğinin karşılaştırılması ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) eğitim müfredatında bu eğitimlerin yer almasını sağlamaktır. Araştırma 22/11/2021 ile 17/06/2022 tarihleri arasında (2021-2022 Eğitim - Öğretim yılı) İstanbul Üsküdar Lisesi'nde 11. sınıfta öğrenim gören, örneklem seçim kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 120 öğrenciyi kapsamaktadır. Araştırmada eğitim için sizden toplam 30 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya dahil edilecek öğrencilerin ve velilerin bilgilendirilmiş onam formunu okuyup araştırmaya katılmayı onayladıklarına dair imzalamaları istenmektedir. Bu imzalama ile öğrencinin çalışmaya gönüllü olduğuna dair onay vermiş sayılırsınız. Şayet öğrencinin ve velinin imzası olmadığı takdirde onay vermemiş sayılır ve bu durumda araştırmaya devam edilmez. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, öğrencinin en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Anket yanıtları 5 yıl süre ile araştırmanın yürütücüsü tarafından saklanılacak ve kişilere ait kimlik bilgileri hiçbir suretle paylaşılmayacaktır. Bu süreç (5 yıl) sonunda anket yanıtlarını içeren dosya araştırmanın yürütücüsü tarafından yakılarak imha edilecektir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya [redacted] e-posta adresi ve [redacted] numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmacıların Adı-Soyadı:

Uzman Hemşire Burcu SELVİ ÇALIŞKAN

Tez Danışmanı Doçent Doktor Seda ÇAĞLAR

Tarih:

Öğrenci Kod Adı İmzası

Velinin Adı Soyadı İmzası

EK 6. Temel Yaşam Desteği Uygulama Becerisi Değerlendirme Senaryosu

SENARYO ADI	**KARDİYOPULMONER ARREST**
VAKA BİLGİLERİ	Kaldırımda yürür en önünüzde yürüyen 45 yaşlarında bir adam durarak kendini iyi hissetmediğini, göğsünün ağrıdığını ve rahat nefes alamadığını söyledi ten sonra yere yığılıyor. Adamın yanına hemen gidiyorsunuz.
SENARYO HEDEFLERİ	1. Tehlike kontrolü yapması 2. Bilinç kontrolü yapması, 3. Yardım çağırması, 4. Pozisyon vermesi, 5. Hava yolunu açması, 6. Solunumun değerlendirilmesi, 7. Kalp masajı yapması, 8. Soluk vermesi, 9. Elektro şok cihazı kullanması, 10. Temel yaşam desteği (TYD) sonlandırması hedeflenmektedir.
SENARYO İÇİN GEREKEN MALZEMELER	1. Yarım boy yetişkin CPR eğitim maketi, 2. Eğitim tipi Elektro Şok cihazıdır.
İLK VE ACİL YARDIM	1. Kendinin, hasta/yaralının ve çevrenin güvenliğini sağlaması, 2. Önce sesli sonra hasta/yaralının omuzlarına dokunarak iyi misin? diye sorması, 3. Çevreden yardım isteyerek 112'ye haber vermesi, 4. Çevreden Elektro Şok Cihazını getirmesini istemesi, 5. Hasta/yaralıyı sert bir zemin üzerine yatırması, 6. Hasta/yaralının yanına diz çökmesi, 7. Hasta/yaralının boynunu ve göğsünü saran giysiler açması gerektiğini söyleyebilmesi, 8. Hasta/yaralının ağız içi kontrolünü yapması, 9. Baş geri çene yukarı pozisyonu vermesi, 10. Bak-Dinle-Hisset yöntemi ile birlikte (max. 10 sn.) solunumun olup olmadığını kontrol etmesi, 11. Yetişkinde göğüs kemiğinin alt ve üst ucu tespit edilerek alt yarısını tespit etmesi, 12. İki elin parmaklarını birbirine kenetleyerek, üst üste yerleştirmesi, 13. Dirsekleri bükmeden, göğüs kemiği üzerine vücuda dik olacak şekilde tutması, 14. Göğüs kemiği 5-6 cm aşağı inecek şekilde 30 bası uygulaması, 15. Tekrar baş geri çene yukarı pozisyonunu vermesi, 16. Elin baş ve işaret parmağını kullanarak hasta/yaralının burnunu kapatması, 17. Normal bir soluk alma; hasta/yaralının ağzını içine alacak şekilde ağzını yerleştirmesi, 18. Hasta/yaralının göğsünü yükseltmeye yarayacak kadar her biri 1 saniye süren 2 nefes verme; havanın geriye çıkması için zaman vermesi, 19. 30:2 kalp masajı suni solunum yapılacağı bilgisini vermesi, 20. Elektro Şok cihazı geldiğinde TYD ara verme ve cihazı açarak komutlara uyması, 21. Elektro şok verirken hasta/yarılaya dokunmaması gerektiği bilgisini vermesi, 22. TYD sonlandırma kriterlerini bilmesi beklenir.

EK 7. Temel Yaşam Desteği Eğitim Kitabı

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

ERİŞKİNLERDE TEMEL YAŞAM DESTEĞİ (TYD)





Sunum Planı

- Genel bilgiler
- Yaşam zinciri
- Erişkinlerde Temel Yaşam Desteği
  - Güvenlik
  - Yanıtın değerlendirilmesi ve 112 acil yardım numarasının aranması
  - Solunumun değerlendirilmesi
  - Kalp masajı ve uygulanışı
  - Solunum desteği uygulanışı
  - Sonlandırma
- Özet

Genel Bilgiler

- Erişkinlerde ani kalp durmasında kalp kaynaklı nedenler ilk sırada yer alır.



Genel Bilgiler

- Ani kalp durmasında çoğunlukla kalp, ortaya çıkan ve uzun süren düzensiz atımlar nedeni ile etkili kalp atımı ve kan dolaşımı oluşturamaz ve buna bağlı olarak kan akımı durur.
- Kan akımının durmasından sonraki ilk 4-6 dakika önemlidir. Çünkü bu süre aşıldıktan sonra beyinde geri dönüşümsüz hasarlanmalar meydana gelmeye başlar.

Genel Bilgiler

- Ani kalp durması meydana geldiğinde **yaşam zincirinin halkaları** dikkate alınarak Temel Yaşam Desteği uygulanması kişinin sağlıklı bir birey olarak hayatta kalma şansını artırır.
- Temel Yaşam Desteği uygulaması için sağlıkçı olmaya gerek yoktur. Fakat **eğitim** alınması şarttır.

- Hayat kurtarmak amacı ile hava yolu açıklığı sağlandıktan sonra, solunumu ve/veya kalbi durmuş kişiye yapay solunum ile akciğerlerine oksijen gitmesini, dış kalp masajı ile de kalpten kan pompalanmasını sağlamak üzere yapılan ilaçsız müdahaleye Temel Yaşam Desteği (TYD) denir.



Genel Bilgiler
Yaşam Zinciri



Genel Bilgiler
Yaşam Zinciri

- Yaşam zinciri:
  - Ani kalp durmasının hızlıca tanınması ve 112 acil yardım numarasının aranması
  - Erken dönemde göğüs basısına başlanması ve
  - Otomatik Eksternal Defibrilatör (OED) (Elektro Şok Cihazı) ile erken dönemde defibrilasyon yapılmasını içerir.
- Yaşam zincirindeki her halka son derece önemli ve de gereklidir.
- Halkaların birinde olan eksiklik veya gecikme Temel Yaşam Desteği başarısını azaltarak hastanın hayatta kalma şansını azaltır.

ERİŞKİNLERDE TEMEL YAŞAM DESTEĞİ (TYD)



Erişkin TYD
Güvenlik

- Önce kendinizin sonra hasta/yaralının güvenliğinden emin olun.
- Eğer güvenlik endişeniz varsa uygulamaya başlamadan önce hasta/yaralıyı güvenli bir alana taşıyın.



Erişkin TYD
Yanıtın Değerlendirilmesi Ve
112 Acil Yardım Numarasının Aranması

- Hasta/yaralının omuzlarına hafifçe dokunup yüksek sesle **"İyi misiniz?"** diye sorarak yanıtı kontrol edin.
- "İyi misiniz?" sorusuna verilen yanıta (tepkiye) göre iki farklı yaklaşım söz konusudur.




Erişkin TYD
Yanıtın Değerlendirilmesi Ve
112 Acil Yardım Numarasının Aranması

- ***Yanıt verir ise:***
  - Hasta/yaralı "İyi misiniz?" sorusuna cevap verirse, inlerse veya hareket ederse yanıtlı olarak kabul edin.
  - Hasta görümünde olma ya da ağır şekilde yaralanma söz konusu ise yanıt olsa dahi 112 acil yardım numarasını arayarak veya aratarak yardım isteyin.
  - Tek başına iseniz ve telefonunuz varsa; 112 acil yardım numarasını arayın ve varsa hoparlörünü açıp bir yandan telefondaki sağlık görevlisinin yönlendirmelerini dinleyin ve uygulayın.



Erişkin TYD
Yanıtın Değerlendirilmesi Ve
112 Acil Yardım Numarasının Aranması

- Hasta/yaralının yanına diz çökün, sağlık ekibi gelinceye kadar tehlike yaratmadığı müddetçe hasta/yaralıyı bulunduğu pozisyonda bırakın ve düzenli aralıklarla kontrol edin.
- Hasta/yaralının boyun ve göğsünü saran giysileri açın.



Erişkin TYD
Solunumun Değerlendirilmesi

- Solunum kontrolü için 10 saniye süreyi aşmayacak şekilde hasta/yaralının nefes alıp almadığını ve göğüs kafesinin hareket edip etmediğini kontrol edin. (5-10 saniye)



- Zorlu ve sık olmayan iç çekme tarzındaki nefes alıp verme çabası normal nefes alıp verme ile karıştırmayın.

Erişkin TYD
Yanıtın Değerlendirilmesi Ve
112 Acil Yardım Numarasının Aranması

- ***Yanıt (cevap) vermez ise:***
- Hasta/yaralı cevap vermiyorsa, inlemiyorsa veya hareket etmiyorsa yanıtsız olarak kabul edilir. Hasta/yaralı yanıt vermez ise;
  - **Tek başınıza iseniz:**
    - Yüksek ses ile bağırarak çevredekilerden yardım isteyin. Eğer yardıma kimse gelmez ise 112 acil yardım numarasını arayın.
      - Telefonunuz varsa 112 acil yardım numarasını arayın ve varsa hoparlörü açıp bir yandan telefondaki sağlık görevlisinin yönlendirmelerini dinleyin ve uygulayın.
    - Yardım çağırma ve müdahaleye başlama basamaklarını eşzamanlı olarak yürütün.
    - Yardım çağrınıza karşılık veren birisi olursa 112 acil yardım numarasını aramasını ve Elektro Şok Cihazını getirmesini isteyin.

Erişkin TYD
Solunumun Değerlendirilmesi

- **Solunumu varsa:**
  - Hasta/yaralıyı kurtarma (iyileşme, derlenme) pozisyonuna getirin.
  - 112 acil yardım numarası daha önce aranmadıysa arayın ya da aratın.



- **Solunum yoksa:**
  - Kalp masajına başlayın.



Erişkin TYD
Yanıtın Değerlendirilmesi Ve
112 Acil Yardım Numarasının Aranması

- ***Yanıt (cevap) vermez ise:***
  - **İki veya daha fazla kişi varsa:**
    - İlk yardımcılardan biri hasta/yaralıya yardım ederken, ikincisinin 112 acil yardım numarasını aramasını ve Elektro Şok Cihazını getirmesini sağlayın.

Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- Temel Yaşam Desteğinde uygulanacak masajın etkin olması istenmektedir.
- Bu yüzden **iki ve üzeri ilk yardımcı varlığında**, basıların kalitesindeki düşmeyi engellemek için göğüs basısı yapan ilk yardımcının iki dakikada bir (veya kalp masajı suni solunum oranı 30:2 olacak şekilde her 5 döngü sonunda) değiştirilmesi önerilmektedir.
- Kalp masajı **HIZLI BASTIR, GÜÇLÜ BASTIR** prensibine göre yapılmalıdır.

Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- ***Kalp masaj yerinin tespiti:***
  - Her iki elin işaret parmakları ile iman tahtasının alt ve üst ucunu tespit edin ve başparmaklarınız ile de iman tahtasını iki eşit parçaya bölün.





Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- ***Kalp masaj tekniği:***
  - Kalp masajı esnasında iman tahtası üzerine aşağı ve dik bir şekilde kuvvet uygulayın.
  - Bası derinliğini iman tahtası **en az 5 cm ve en fazla 6 cm** çökecek şekilde veya göğüs ön arka çapının **1/3 oranında** çöktürülmesi şeklinde ayarlayın.



Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- ***Kalp masaj yerinin tespiti:***
  - Altta kalacak olan elinizin topuğunu (el görseline bakınız) iman tahtasının ½ alt yarısına iman tahtasının alt ucundaki çıkıntıdan uzak duracak şekilde yerleştirin.
  - Avuç içi ve parmaklar göğüs kafesi ile temas etmemelidir.





Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- ***Kalp masaj tekniği:***
  - Masaj sırasında ellerin göğüs kafesinden hiçbir şekilde ayrılmaması ve tespit edilen noktadan sağa veya sola doğru yer değiştirmemesi, iman tahtası ile kaburgalar arasındaki eklemde ayrılmalara ve kaburga kırıklarına neden olacağından dikkat edin.





Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- ***Kalp masaj yerinin tespiti:***
  - Diğer eli alttaki elin üzerine gelecek şekilde yerleştirin ve parmaklarınızı kilitleyin.
  - Kollarınızı dirseklerden bükmeyin ve dik tutun.
  - Gövde ile kollar arasında 90 derecelik bir açı oluşturun.





Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- ***Kalp masaj tekniği:***
  - Basılar arası kesinti yapmayın.
  - Zorunlu hallerde yapılacak kesintilerde süre olarak 10 saniyeyi aşmayın.
  - Her bası sonrası ellerinizi iman tahtasından ayırmaksızın göğüs kafesinin eski haline dönmesine izin verin.

Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- Eğer mümkünse göğüs basısı ile beraber solunum desteği de verilmelidir.
- Özellikle suni solunum yaptırılması ilk yardımcı açısından risk oluşturuyorsa (bulaşıcı hastalıklar gibi) sadece kalp masajı şeklindeki uygulamayı da tercih edebilir.

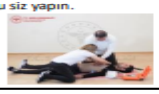
Erişkin TYD
Kalp masajının uygulanışı

- Eğer şok verilmesi gerekiyorsa ve OED cihazı tam otomatik ise şoku kendisi verir, yarı otomatik ise sizin bir düğmeye basmanızı ister. Düğmeye basarak şok verin. Şok sonrası "Temel Yaşam Desteğine" başlayın.
- Şok verilmesini gerektiren bir durum yoksa cihazın yönlendirmelerini de dikkate alarak kalp masajına devam edin.




Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- ***Yalnızca kalp masajı uygulanması:***
  - Dakikada 100-120 göğüs basısı olacak şekilde bir ritim sağlayın ve kesintisiz olarak uygulayın.
  - Kalp masajı uygulanırken Elektro Şok Cihazı gelirse kalp masajına ara vermeksizin ikinci bir ilk yardımcının Elektro Şok Cihazı hastaya bağlamasına izin verin.
  - Eğer Elektro Şok Cihazını getiren kişi cihazı nasıl bağlayacağını **bilmiyorsa** bunu siz yapın.

Erişkin TYD
Kalp masajının uygulanışı

- ***Kalp masajı ve solunum desteğinin birlikte uygulanması:***
  - 30 kalp masajı, 2 (iki) solunum olacak şekilde uygulama yapın.
  - Uygulamayı 5 (beş) kez tekrarlandıktan sonra hastayı kontrol edin.
  - Kalp masajı uygulanırken OED cihazı gelirse kalp masajına ara vermeksizin ikinci bir ilk yardımcının OED cihazını hastaya bağlamasına izin verin.

Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- OED kalp ritmini analiz ederken, hasta/yaralıya dokunmayın ve kimsenin de dokunmasına izin vermeyin. Bununla ilişkili olarak cihaz size komut verecektir. Çevredekileri hasta/yaralıya dokunmamaları için yüksek sesle uyarın.



Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- Eğer OED cihazını getiren kişi cihazı nasıl bağlayacağını **bilmiyorsa** bunu siz yapın.
- OED kalp ritmini analiz ederken, hasta/yaralıya dokunmayın ve kimsenin de dokunmasına izin vermeyin. Bununla ilişkili olarak cihaz size komut verecektir. Çevredekileri hasta/yaralıya dokunmamaları için yüksek sesle uyarın.

Erişkin TYD
Kalp Masajının Uygulanışı

- Eğer şok verilmesi gerekiyorsa ve cihaz tam otomatik ise şoku kendisi verir, yarı otomatik ise sizin bir düğmeye basmanızı ister. Düğmeye basarak şok verin. Şok sonrası "Temel Yaşam Desteğine" başlayın.
- Şok verilmesini gerektiren bir durum yoksa cihazın yönlendirmelerini de dikkate alarak kalp masajına devam edin.



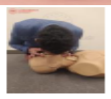

Erişkin TYD
Solunum Desteği Uygulanışı

- ***Ağızdan burna soluk verme:***
  - Hasta/yaralının çeneden de destekleyerek ağzını kapatın.
  - Baş geri çene yukarı pozisyonunda iken hasta/yaralının burnuna ağzınızı yerleştirin.
  - Normal bir soluk alın ve göğüs kafesi yeterince kalkıncaya kadar bir saniye içerisinde üfleyin. Sonrasında nefesin boşalmasını bekleyin ve ardından ikinci solunum desteğini uygulayın.




Erişkin TYD
Solunum Desteği Uygulanışı

- Baş geri çene yukarı pozisyonu vererek hava yolu açıklığını sağlayın.
- **Ağızdan ağıza soluk verme** deneyimli ilk yardımcılara önerilen soluk verme yöntemidir.
- Ancak ağızda ciddi yaralanma varsa, ağız açılamıyorsa **ağızdan burna soluk vermede** alternatif olarak uygulanabilir.

Erişkin TYD
Sonlandırma

- ***Temel Yaşam Desteğine:***
  - Hasta/yaralı düzelinceye, ilk yardımcı Temel Yaşam Desteği yapamayacak derecede yorulunceya veya sağlık ekibi olay yerine gelinceye kadar devam edilmelidir.
  - Bilinci yerine gelen, normal solunumu olan, konuşmaya başlayan, gözünü açan ve hareketlenen hastada ise Temel Yaşam Desteğine devam edilmemelidir.
  - TYD sonlandırılmalı ve hasta/yaralı kurtarma (iyileşme, derlenme) pozisyonuna getirilmelidir.



Erişkin TYD
Solunum Desteği Uygulanışı

- ***Ağızdan ağıza soluk verme:***
  - Alın üzerine konulan elin baş ve işaret parmağını kullanarak hasta/yaralının burnunu kapatın.
  - Baş geri çene yukarı pozisyonunda iken hasta/yaralının ağzına ağzınızı yerleştirin.
  - Normal bir soluk alın ve göğüs kafesi yeterince kalkıncaya kadar bir saniye içerisinde üfleyin. Sonrasında nefesin boşalmasını bekleyin ve ardından ikinci solunum desteğini uygulayın.




Erişkin TYD
Özet

- Erişkinlerde ani kalp durmasında kalp kaynaklı nedenler ilk sırada yer alır.
- Bebeklerde ve çocuklarda ise ani kalp durması genellikle kalp kaynaklı nedenlerden daha ziyade ilerleyen solunum yetmezliği veya şokun bir sonucu olarak ortaya çıkar.
- Ani kalp durması olan kişiye göğüs basısı yaparak başta beyin olmak üzere diğer hayati organların kan dolaşımını sağlayarak oksijen almasını sağlamak amacı ile kişiye yaşam zincirinin halkaları dikkate alınarak Temel Yaşam Desteği uygulanması gereklidir.

Erişkin TYD
Özet

- Yaşam zincirindeki her halka son derece önemli ve de gereklidir. Halkalar olay yerinde başlar ve hastanede sonlanır.
- Halkaların birinde olan eksiklik veya gecikme Temel Yaşam Desteği başarısını azaltarak hastanın hayatta kalma şansını azaltır.
- Temel Yaşam Desteği belirli bir sıra ile yapılmalıdır.
- Temel Yaşam Desteğinde uygulanan kalp masajının etkin olması ve **HIZLI BASTIR, GÜÇLÜ BASTIR** prensibine göre yapılması gereklidir.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
EĞİTİM VE PROJELER DAİRE BAŞKANLIĞI
2021

Erişkin TYD
Özet

- Eğer mümkünse göğüs basısı ile beraber solunum desteği de verilmelidir.
- Ancak suni solunum yaptırılması ilk yardımcı açısından risk oluşturuyorsa sadece kalp masajı şeklindeki uygulamayı da tercih edebilir.
- Yalnızca kalp masajı yapılacak ise dakikada 100-120 göğüs basısı kesintisiz olarak uygulanmalıdır.

Erişkin TYD
Özet

- Kalp masajı ve solunum desteğini birlikte uygulamak istenirse; 30 kalp masajı, 2 (iki) solunum 5 (beş) döngü olarak şekilde uygulamalıdır.
- İki dakikanın sonunda en fazla 10 saniye içerisinde yapacağınız değerlendirmede OED kullanımını gerektiren bir durum ve yaşamsal bulgular yoksa kalp masajına devam edilmelidir.
- Temel Yaşam Desteğine; hasta/yaralı düzelinceye, ilk yardımcı Temel Yaşam Desteği yapamayacak derecede yoruluncaya veya sağlık ekibi olay yerine gelinceye kadar devam edilmelidir.

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI



ADÖLESANLARA VERİLEN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNDE VİDEO OYUNU ve KLASİK EĞİTİM YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ORİJİNALLİK RAPORU

%20	%19	%5	%10
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

TÜM KAYNAKLARI EŞLEŞTİR (SADECE SEÇİLİ OLAN KAYNAĞI YAZDIR)

%17

★ acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

Alıntıları çıkart üzerinde

Bibliyografyayı Çıkart üzerinde

Eşleşmeleri çıkar Kapat

ETİK KURUL İZİN YAZISI

Uyarı: Canlı denekler üzerinde yapılan tüm araştırmalar için Etik Kurul Belgesi alınması zorunludur.

☒ **Etik Kurul izni gerekmektedir.**

☐ **Etik Kurul izni gerekmemektedir.**

Burcu SELVİ ÇALIŞKAN
(İmza)

KURUM İZNİ YAZILARI

Uyarı: Canlı ve cansız deneklerle yapılan tüm çalışmalar için kurum izin belgelerinin eklenmesi zorunludur. Gizlilik ve mahremiyet içeren durumlarda kurum adı kapatılmalıdır.

☒ **Kurum izni gerekmektedir.**

☐ **Kurum izni gerekmemektedir.**

Burcu SELVİ ÇALIŞKAN
(İmza)

ÖZGEÇMİŞ