T.C.
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

HASTANE ÖNCESİ SAĞLIK ÇALIŞANLARININ TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN, RESÜSİTASYONDA GÖĞÜS KOMPRESYONLARI ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Arş. Gör. Dr. Murat Maksut ÇALBAY

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Erdal TEKİN

ERZURUM-2024

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİ ve TEZİ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
Adı, Soyadı : Murat Maksut ÇALBAY	**Sınav tarihi:** 26 / 02 / 2024
Anabilim Dalı : Acil Tıp Anabilim Dalı	
Tez Danışmanı ve Atanma Tarihi: Doç. Dr. Erdal TEKİN – 10.02.2022	
Tezin Konusu ve Başlığı : "Hastane Öncesi Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeylerinin, Resüsitasyonda Göğüs Kompresyonları Üzerine Etkisinin Araştırılması" **Belirlenme Tarihi : 22.03.2023**	
Tezin Niteliği : ☒ Tıpta Uzmanlık Tezi ☒ Klinik Çalışmalar (X) Prospektif ( ) Retrospektif ( ) Kesitsel ☐ Laboratuvar Çalışmaları ( ) Invitro (Cansız) Çalışmaları ( ) Hayvan Çalışmaları	
Tez Sınavının Nasıl Yapıldığı: ☒ Yüz yüze katılım sağlanarak ☐ Online (Jürinin teşkil edilmesinde kurum dışından belirlenecek olan jüri üyesi, aynı il sınırları içerisinde bulunmadığından, tez sınavı dijital ortamda yapılmıştır.)	

II. KARAR

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 19. maddesi gereğince yapılan tez savunma sınavının tamamlanması sonucunda adı geçenin tezinin, jüri üyelerince "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak;

☒ Kabulüne

1.Tez Sınavı ☐ Reddine (Eksikliklerin tamamlanması ve gerekli düzeltmelerin yapılması için uzmanlık öğrencisine, TUEY'nin 19. Maddesinin 6. fıkrası gereğince altı aylık ek bir süre verilmesine)

2.Tez Sınavı ☐ Reddine (TUEY'nin 19. Maddesinin 7. fıkrası gereğince, uzmanlık öğrencisinin uzmanlık öğrenciliği ile ilişiğinin kesilmesine)

☒ Oy birliği ☐ Oy çokluğu ile karar verilmiştir.

III. AÇIKLAMALAR

Başarılı

IV. JÜRİ ÜYELERİ

	Unvanı Adı Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurum Bilgisi	İmza
Jüri Başkanı	Prof.Dr. Zeynep ÇAKIR	Acil Tıp	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı	
Jüri Üyesi	Doç.Dr. Erdal TEKİN	Acil Tıp	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı	
Jüri Üyesi	Doç.Dr. Sultan Tuna AKGÖL GÜR	Acil Tıp	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı	

ONAY

“Hastane Öncesi Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeylerinin Resüsitasyonda Göğüs Kompresyonları Üzerine Etkisinin Araştırılması” isimli çalışmamızın Acil Tıp Anabilim Dalı’nın 13.03.2023 tarihli 2 numaralı oturum kararı ile yapılması uygun görülmüş ve Dâhili Tıp Bilimleri Bölüm Kurulu’nun 22.03.2023 tarih 02 numaralı oturum ve 2300098286 numaralı kararı ile Doç. Dr. Erdal Tekin denetiminde Arş. Gör. Dr. Murat Maksut ÇALBAY tarafından tez olarak çalışılması uygun görülmüştür. Çalışmamız Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 30.03.2023 tarihli, B.30.2.ATA.0.01.00/209 sayılı karar ile etik kurallara uygun olduğu kabul edilmiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje ID: 12397, Proje kodu: TTU-2023-12397)

İÇİNDEKİLER

ONAY ... **ii**
İÇİNDEKİLER ... **ii**
TABLOLAR DİZİNİ ... **iv**
ŞEKİLLER DİZİNİ ... **v**
KISALTMALAR DİZİNİ ... **vi**
TEŞEKKÜR ... **vii**
ÖZET ... **viii**
1. GİRİŞ ... **1**
2. GENEL BİLGİLER ... **3**
2.1. Hastane Öncesi Sağlık Çalışanları ... 3
2.2. Tükenmişlik ... 5
2.2.1. Tükenmişlik Sendromunun Nedenleri ... 6
2.2.2. Tükenmişliğin Belirtileri ... 6
2.2.3. Tükenmişlikle İlgili Geliştirilen Modeller ... 7
2.2.3.1. Cherniss Modeli ... 7
2.2.3.2. Pines Modeli ... 7
2.2.3.3. Edelwich ve Brodsky Modeli ... 8
2.2.3.4. Maslach Modeli ... 8
2.2.3.4.1. Duygusal Tükenme (DT) ... 9
2.2.3.4.2. Duyarsızlaşma (D) ... 9
2.2.3.4.3. Kişisel Başarı (KB) Eksikliği ... 9
2.3. Kardiyopulmoner Resüsitasyon (KPR) ... 10
2.3.1. Tarihçesi ... 10
2.3.2. KPR ... 10
2.3.2.1. Göğüs Basısı ... 11
2.3.2.2. Göğüs Basısında Elin Pozisyonu ... 12
2.3.2.3. Göğüs Basısı Oranı ... 12
2.3.2.5. Göğüs Kafesinin Geri Dolumu ... 13
2.3.2.6. Göğüs Basıları Arasındaki Kesintiyi Azaltmak ... 13
2.3.2.7. Göğüs Basısı/ Havalandırma Oranı ... 14
3. GEREÇ VE YÖNTEM ... **15**

3.1. Araştırmanın Türü ve Etik Yönü 15
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer 16
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 16
3.4. Verilerin Toplanması 16
3.5.Verilerin Analizi 18
4. BULGULAR 20
4.1. Katılımcıların Sosyodemogafik Özellikleri 20
4.2. Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği Sorularına Verdikleri Cevaplar . 24
4.3. Katılımcıların KPR Başarı Yüzdesi ve Tükenmişlik Düzeyleri 27
4.4. Ölçeğin Uygunluğu ve Sonuçların Analizi 29
4.5. Katılımcıların başarı durumuna göre karşılaştırılması 34
4.6. Katılımcıların Tükenmişlik Durumuna Göre Karşılaştırılması 37
5. TARTIŞMA 40
6. SONUÇ 47
7. KAYNAKÇA 49

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların boy, kilo ve vücut kitle indeksi 21
Tablo 2. Katılımcıların özellikleri 22
Tablo 3. Katılımcıların mesleki iş doyumları ve eğitim durumları 23
Tablo 4. Katılımcıların Maslach tükenmişlik ölçeği sorularına verdikleri cevaplar . 24
Tablo 5. Katılımcıların KPR başarı yüzdesi ve Maslach tükenmişlik ölçeğinden aldıkları puanlar 28
Tablo 6. Katılımcıların yaş gruplarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması 29
Tablo 7. Katılımcıların cinsiyetlerine göre aldıkları puanların karşılaştırılması..... 30
Tablo 8. Katılımcıların medeni durumlarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması..... 30
Tablo 9. Katılımcıların çalıştıkları birime göre aldıkları puanların karşılaştırılması 31
Tablo 10. Katılımcıların çalıştıkları yıla göre aldıkları puanların karşılaştırılması .. 31
Tablo 11. Katılımcıların mesleğine göre aldıkları puanların karşılaştırılması 32
Tablo 12. Katılımcıların mesleği isteklerine göre seçip seçmediklerine göre aldıkları puanların karşılaştırılması 32
Tablo 13. Katılımcıların KPR eğitim sayısına göre aldıkları puanların karşılaştırılması 32
Tablo 14. Katılımcıların uyku bozukluğuna göre aldıkları puanların karşılaştırılması 33
Tablo 15. Katılımcıların takdir/ödüllendirme durumlarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması 34
Tablo 16. Katılımcıların aldıkları ücretin yeterli olup olmamasına göre aldıkları puanların karşılaştırılması 34

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Katılımcıların yaş dağılım grafiği 20
Şekil 2. Katılımcıların cinsiyet dağılımı 21
Şekil 3. Katılımcıların tükenmişlik durumu 27
Şekil 4. Tükenmişlik düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan ölçeğe ilişkin uyum indeksleri 29
Şekil 5. KPR başarı durumuna göre yaş ve cinsiyet dağılımı 35
Şekil 6. Grupların çalışma yılına, çalıştığı birime ve KPR eğitim sayısına göre karşılaştırılması 35
Şekil 7. Grupların medeni durumuna, meslek ve son 6 ayda uygulanan KPR sayısına göre karşılaştırılması 36
Şekil 8. Grupların duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyine göre karşılaştırılması 37
Şekil 9. Tükenmişlik durumuna göre cinsiyet, yaş, meslek ve mesleği isteyerek seçmelerine göre karşılaştırılması 38
Şekil 10. Çalıştığı birime, aldığı ücret memnuniyetine, takdir/ödüllendirme durumuna ve uyku bozukluğuna göre tükenmişlik durumunun karşılaştırılması 39

KISALTMALAR DİZİNİ

AHA	: American Heart Association
ATT	: Acil Tıp Teknisyeni
D	: Duyarsızlaşma
Dakika	: dk
DT	: Duygusal Tükenme
ILCOR	: International Liaison Committee on Resuscitation
KB	: Kişisel Başarı
KPR	: Kardiyopulmoner Resüsitasyon

TEŞEKKÜR

Hayatımın her aşamasında varlıklarını, desteklerini hissettiğim ebeveynlerim Sadi-Hatice ÇALBAY'a,

Hayatıma girdikleri günden, bugüne kadar yanımda duran Ziver-Tülay ŞAHİN'e;

Gördüğüm ilk andan beri beni tamamlayan, desteği ile hayatıma yön veren, tanımlamakta kelimelerin kifayetsiz kalacağı eşim, arkadaşım, yoldaşım ve hocam Dr. Öğr. Üyesi Ayça ÇALBAY'a

Uzmanlık eğitimimin her aşamasında desteğini ve yardımlarını yanımda hissettiğim hocam Prof. Dr. Atıf BAYRAMOĞLU'na;

Uzmanlık eğitimimin ilk otuz dört ayını geçirdiğim Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Anabilim Dalı'na Doç. Dr. Sedat Bilge nezdinde;

Uzmanlık eğitimimin son kısımlarını tamamladığım Atatürk Üniversitesi Acil Anabilim Dalı'na Prof. Dr. Zeynep ÇAKIR nezdinde;

Tez danışmanım olmasıyla onur duyduğum Doç. Dr. Erdal TEKİN'e;

Arkadaşlıklarını, desteklerini, hissettiğim sevgi ve saygılarıyla hayatıma değer katan, bir ömür dost olarak hatırlayacağım tüm uzmanlık öğrencisi dostlarıma;

Çalışma hayatımızın tamamlayıcıları, mesleği çekilir kılan dostlarımız hemşirelere, yardımcı sağlık personellerine, güvenliklere, temizlik personellerine;

Teşekkür ederim.

ÖZET

Hastane Öncesi Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeylerinin, Resüsitasyonda Göğüs Kompresyonları Üzerine Etkisinin Araştırılması

Amaç: Hastane öncesi sağlık çalışanlarının çalışma ortamları hem streslidir hem de çalışma ortamında saldırgan davranışlarla karşılaşabilmektedirler. Bu da çalışanlarda strese ve tükenmişliğe sebep olabilmektedir. Çalışanların tükenmişliği de hasta müdahalesine yansıyabilmektedir. Hastaya yapılan müdahalelerden biri de kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) basamaklarından biri olan göğüs basısıdır. Bizde hastane öncesi sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerinin göğüs basısı üzerine olan etkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü, İl Ambulans Servisi'nde çalışan ATT ve paramedikler üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri kaydedilmiştir. Ardından bütün katılımcılara Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulanmıştır. Ölçek tükenmişliği duygusal tükenme (DT), duyarsızlaşma (D) ve kişisel başarı (KB) olarak üç alt boyutta değerlendirmekte ve toplam 22 sorudan oluşmaktadır. Son olarak bütün katılımcılara 2 dakika süre ile KPR yaptırılmıştır. KPR simülatörü olarak Leardel Resusci Anne QCPR SIMPAD ve Skill Reporter modeli kullanılmıştır. Katılımcıların resüsitasyon başarısı 2 dakika sonra yüzdelik olarak kaydedilmiştir. İşlemden sonra bütün veriler dijital olarak alınıp veri toplama formuna kaydedilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza 126 kişi katılmış olup, yaş ortalaması 27,57 idi. Katılımcıların 67'si (%53,2) paramedikti. Çalışmamızda göğüs basısı başarısı %70 olarak kabul edilerek başarılı ve başarısız olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Çalışmada 64 (%50,8) katılımcı başarılı idi. Katılımcıların maslach tükenmişlik envanterine göre 53 kişi (%42.1) mesleki tükenmişlik yaşamaktaydı. Gruplar arasında yapılan istatiksel analizde; TD (p=0,652), DT (p=0,192), D (p=0,594), KB (p=0,416) olarak tespit edildi.

Sonuç: KPR uygulaması sonrası gruplar arasındaki tükenmişlik değerlendirmesinde istatistiksel anlamlılık tespit edilmedi. Çalışmamızda literatürdeki çalışmaların aksine tükenmişlik düzeylerinin iş performansını etkilemediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastane öncesi sağlık çalışanları, acil tıp teknisyenleri, paramedik, maslach tükenmişlik ölçeği, kardiyopulmoner resüsitasyon

ABSTRACT

Investigation of the Effect of Burnout Levels of Pre-Hospital Healthcare Workers on Chest Compressions in Resuscitation

Objective: The working environments of pre-hospital healthcare professionals are both stressful and may involve encountering aggressive behaviors. This can lead to stress and burnout among the workers. The burnout of the staff can also affect patient interventions. One of the interventions for patients is chest compressions, which is one of the steps in cardiopulmonary resuscitation (CPR). Therefore, we aimed to investigate the impact of the burnout levels of pre-hospital healthcare professionals on chest compressions.

Materials and Method: Our study was conducted on ATTs and paramedics working in Erzurum Provincial Health Directorate, Provincial Ambulance Service. Socio-demographic characteristics of the participants were recorded.Subsequently, the Maslach Burnout Inventory was administered to all participants. The inventory assesses burnout in three sub-dimensions: emotional exhaustion (EE), depersonalization (D), and personal accomplishment (PA), consisting of a total of 22 questions. Lastly, CPR was administered to each participant for two minutes. Leardel Resusci Anne QCPR SIMPAD and Skill Reporter model were used as CPR simulators. The resuscitation success of the participants was recorded as a percentage after 2 minutes. Following the procedure, all data were digitally collected and entered into the data collection form. The data obtained were statistically analysed.

Results: 126 people participated in our study and the mean age was 27.57 years. 67 (53.2%) of the participants were paramedics.Two groups were identified as successful and unsuccessful based on the 70% acceptance rate for chest compression success in our study. 64 (50.8%) of the study's participants were successful. According to Maslach burnout inventory, 53 (42.1%) of the participants were experiencing occupational burnout. The statistical analysis conducted between the groups revealed the following results: EE (p=0.652), DE (p=0.192), D (p=0.594), PA (p=0.416).

Conclusion: No statistical significance was found in the burnout evaluation between the groups after CPR application. In contrast to studies in the literature, our research concluded that burnout levels did not affect job performance.

Keywords: Pre-hospital health workers, emergency medical technicians, paramedics, maslach burnout scale, cardiopulmonary resuscitation

1. GİRİŞ

Hastane öncesi sağlık çalışanları, sahada sağlık hizmeti sunan acil tıp teknisyenleri (ATT) ve paramediklerden oluşmaktadır. Hasta/yaralıya ulaşan, ilk müdahalesini yapan, hastaneye nakleden sağlık çalışanlarıdır [1]. Çalışma ortamlarının stresli olması yanında; saldırgan davranışlarla, alkol/uyuşturucu bağımlıları ile de karşılaşabilirler. Tüm bu faktörler çalışanlarda strese ve tükenmişliğe sebep olabilir.

Araştırmalar göstermiştir ki sağlık çalışanlarında tükenmişlik; azalmış iş performasına, ruhsal ve fiziksel sağlık problemlerine, depresif durum bozukluğuna, işi sürdürememe ve hatta iş değiştirmeye neden olmuştur (2).

Tükenmişliğin en çok kabul edilen tanımı, Chiristina Maslach'ın yaptığı tanımdır. Bu tanıma göre; 'işi nedeniyle toplumla yoğun ilişkide olanlarda görülen duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda düşüklük duygusu' olarak adlandırılmıştır. Geniş persfektifte ise, işinden dolayı devamlı olarak insanlarla birebir çalışan ve bu nedenle aşırı duygusal isteklere maruz kalanlarda görülen uzun süreli fiziksel yorgunluk, umutsuzluk ve çaresizlik hislerinin; yapılan mesleğe, yaşama ve diğer bireylere karşı negatif davranışlar olarak yansıdığı bir sendrom olarak tarif edilmiştir (3). Bu tanımdan yola çıkarak sağlık çalışanlarının tükenmişliği hasta müdahalesine de yansıyabilmektedir.

Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) yaşam fonksiyonları ve/veya bulguları tespit edilemeyen bir kişide, kurtarıcılarca hayati organların (kalp, akciğer, beyin) tekrar yaşamsal fonksiyonlarına döndürülmesi olarak tanımlanımlanmaktadır. KPR çeşitli basamaklardan oluşmaktadır ve bu basamaklardan biri de göğüs basısıdır. Göğüs basıları, intratorasik basıncı yükselterek hayati organlar için gerekli kan dolaşımını oluşturmaktadır. Bundan dolayı da KPR'nin bütün basamaklarında olduğu gibi göğüs basılarının standartize edilmesini sağlamak için resüsitasyon kılavuzları yayınlanmaktadır. Bu kılavuzlarda da belirtildiği gibi kardiyak arrestin erken ve etkin tedavisi kaliteli göğüs basılarından oluşmaktadır. Ayrıca yüksek kalitede KPR'nin özellikleri şunlardır; belirli hızlarda , 5-6 cm derinlikli göğüs basıları oluşturmak, basılar arasında göğüs kafesinin ilk pozisyonuna dönmesine izin vermek, aralıksız

olarak basılara devam etmek ve gereksiz havalandırmadan kaçınmaktır (4-5). Hastane öncesi sağlık hizmetlerinde çalışan ATT ve paramedikler meslek hayatlarında tekrarlayan hizmet içi eğitimlerde bu konularda eğitilmektedir. Bu hizmet içi eğitimlerde KPR simülasyon maketleri kullanılmaktadır. Bu maketler, KPR eğitiminde uygulayıcıların göğüs basılarını ideal bir şekilde yapmalarını sağlamak için, içi sıvı veya köpük dolu olarak insansı bir şekilde dizayn edilmişlerdir. Bu cihazlar, KPR eğitimi sırasında kompresyon hızı, derinlik, göğsün tam kalkmasına izin verilmesi ve el pozisyonu hakkında yönlendirici geri bildirim sağlar ve International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) tarafından da KPR eğitimlerinde kullanılması önerilmektedir [6]. Böylece acil sağlık hizmetleri çalışanlarının temel becerileri teorik ve pratik olarak üst düzeyde tutulmaya çalışılmaktadır.

Literatürde KPR eğitimleri ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan biri de Ock SM ve ark yaptığı çalışmadır [7]. Bu çalışmada cinsiyet, boy, kilo gibi kişisel özelliklerin bası kalitesi üzerinde hiçbir etkisinin bulunmadığı ortaya konmuştur [7-8].

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hastane Öncesi Sağlık Çalışanları

Ülkemizde, 7593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile 1930 yılında yapılan düzenleme, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerine yönelik ilk çalışmadır. Bu kanun illerde belediyelere 'Tıbbi İmdat ve Yardım Teşkilatı'nın kurulması görevini vermiştir. Lakin belediyelerin sınırlı kaynakları ve teşkilat görev tanımının anlaşılamaması gibi nedenlerle amacına tam ulaşamamıştır (9).

Yurtdışında hastane öncesi acil sağlık hizmet sunumunda uygulamaya geçen gelişmeler, ülkemizde de karşılık bulmuştur. 1985 senesinde Ankara Numune Hastanesi'nde 'Hızır Acil Servis' göreve başlamıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı 1994 yılında, halen hizmet vermekte olan sistemin temelini oluşturan '112 Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri' projesini başlatmıştır. Ankara, İstanbul, İzmir'de yapılan hizmetler düzenlenmiştir. Sonrasında Adana, Trabzon, Bursa şehirlerinde hizmet sunumu başlamıştır.

Gerekli özelliklere sahip ambulanslar, çağrı merkezleri, iletişim alt yapısının iyileştirilmesi, çalışanların hizmet içi eğitimlerin verilmesi, acil yardım istasyonlarının açılması bu proje ile hayata geçmiştir. 1995 senesinde 'Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Şubesi' Sağlık Müdürlükleri bünyesinde kurulmuştur. 1998 yılında ise 49 ilde sistemi kurmak için çalışmalar başlatılmıştır (9-10).

Sistem yaygınlaştıkça bu alana özel çalışan gücünü sağlayan meslek gruplarını eğitmek gerekliliği doğmuştur. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Yüksek Okulu'nda Paramedik Programı 1993 yılında açılmışken; Sağlık Bakanlığı, 1996 yılında Sağlık Meslek Liselerinde Acil Tıp Teknisyenliği (ATT) bölümleri açmıştır (11-12).

Günümüzde ise; dünyada ve Türkiye'de paramedik eğitimine ağrılık verilmiştir. Birçok üniversite bünyesinde en az 2 yıl süren yüksek öğrenim programları mevcuttur. Bu eğitimi tamamlayan paramedikler hastane öncesi acil sağlık sisteminin

bir parçası olmaktadır. Bu eğitimlerin daha kapsamlı olması, artmış sorumlulukları da beraberinde getirmiştir (9).

Paramedikler, ATT'lere nazaran daha kapsamlı bir eğitim almakla birlikte, yetki ve sorumluluk alanları da kanunlara belirlenmiş bir şekilde daha geniştir. Her iki meslek grubu da acil sağlık hizmetleri alanında özel yetişmiş, hasta/yaralıların ihtiyacı olan tıbbi yardımı sağlayan sağlık neferleri olmuşlardır.

Çağrı merkezine gelen yardım talebiyle görevleri başlar. Hasta/yaralıya ulaşıp, yetkileri dahilinde ilaç, tıbbi ekipman kullanarak müdahalesini gerçekleştirir. Yasal kayıtları tutarak hasta/yaralıyı hastane acil servislerine nakledince son bulur (13-14).

Tüm bu gelişmelere rağmen ülkemizde paramediklerin Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri'nde çalışmaya başlamaları ilk kez 2004 yılında yapılabilmiştir. 2014 yılında ise 'Sağlık Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik'te, paramediklerin (yönetmelikte Acil Tıp Teknikeri olarak tanımlanır) ve ATT'lerin görev tanımlamaları yapılmış ve resmi gazetede yayınlanmıştır (15).

2009 yılında "Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ" yayınlanmıştır. Bu tebliğde; hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görevli ATT ve paramediklerin görev, yetki ve sorumlulukları akış şemalarıyla birlikte açıklanmıştır. Bu şemalarla birlikte; hasta müdahalesi sırasında danışman hekimden onay alınması gereken durumlarda net olarak ortaya konmuştur. ATT ve paramediklere yine aynı tebliğde; belirlenen zorunlu hizmet içi eğitimleri tamamladıktan sonra akış şemalarındaki yetkilerini kullanabilecekleri aktarılmıştır (16).

Tebliğde bahsi geçen zorunlu hizmet içi eğitimler :

- Ambulans Kullanımı ve Bakımı Eğitim Programı*o
- Temel Eğitim Programı,
- Erişkin İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı,

• Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı
• Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı

ATT'ler, Ambulans Kullanımı ve Bakımı Eğitim Programı ve Temel Eğitim Programı eğitimlerinden sorumlu iken, paramedikler ise bahsi geçen tüm eğitimleri başarı ile tamamlamak ve sertifika almak zorundadır (16).

Ambulans Kullanımı ve Bakımı Eğitim Programı hariç diğer eğitim programları içinde KPR eğitimi bulunmaktadır. Eğitimler Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde koordine edilmektedir. Teorik ve pratik ders içerikleriyle, teknolojik gelişmeler takip edilerek güncellenmektedir.

2.2. Tükenmişlik

Bu kavram; 'Burnout' olarak İngilizcede kullanılmış, Türkçemizde 'tükenmişlik' olarak ifade bulmuştur. Bireysel hayatı ve iş hayatını negatif etkileyen bir durumdur. 1970'lerde Amerika'da müşteri hizmetlerindeki çalışanların, mesleklerini icra ederken yaşadığı mesleki tükenmişliği tanımlamak amacıyla kullanılmış bir kavramdır (17).

Tükenmişlik Sendromunu ilk kez 1974 senesinde Herbert Freudenberger tanımlanmıştır. İş hayatında sürekli veya uzun süre boyunca stres altında kalan çalışanlarda ortaya çıkan, zihinsel ve fiziki enerji azalması ile karakterize bir terimdir (18, 42).

Maslach ve Jackson ise tükenmişliği; 'çalışanlarda görülen çaresizlik, umutsuzluk hisleri; uzun süren bitkinlik, yorgunluk ve işine, hayatına ve diğer bireylere karşı negatif davranışları kapsayan, zihinsel ve fiziksel bir sendrom' olarak tanım bulmuştur (19).

Birçok çalışmada değişik meslek gruplarında insanlarla yüz yüze çalışan kişilerde tükenmişlik düzeyleri ve bu durumu ortaya çıkaran etmenler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalarda tükenmişliğe neden olan bireysel farklılıklar ve kişilik

özellikleri kesin olarak belirlenememiştir. Bireylerin yaş, cinsiyet, işinde çalışma süresi, deneyim, kişilik özellikleri ile iş ve iş ortamı özelliklerinin tükenmişlikle ilgili değişkenler olduğu gösterilmiştir. (20,21).

Tükenmişlik çalışmalarına liderlik eden Maslach; çoğunlukla, sorunlu ve yorucu bireylerle ilgilenen veya çalışanların ortaya koyduğu bir zorlanma reaksiyonu olarak tanımlamıştır (17,18,19)

Schwab ise, 'çalışan insanları ve çalıştıkları kurumun ikisini birden alakadar eden, mevcut kaynakların aşırı ve verimsiz kullanılması sonucu enerji tükenmesi olarak karakterize olan, bunun sonucunda çalışanların verimliliklerini, etkinliklerini olumsuz etkileyen bir fenomen.' olarak tanımlamıştır (22).

Freudenberger'den sonra Maslach ve Jackson tarafından yayınlanan "Maslak Tükenmişlik Ölçeği El Kitabı'nda, yaptıkları iş nedeniyle diğer insanlarla birebir çalışan bireylerde tanıklık edilen tükenmişlik kavramı ölçülebilir bir şekilde ortaya konmuştur. (20)

2.2.1. Tükenmişlik Sendromunun Nedenleri

Tükenmişlik sendromunun gelişmesinde stres önemli rol oynamaktadır. Stres kavramı, kişinin algılamasına bağlı olarak değişen bir durumdur. Devamlı baş edemeyeceği strese maruz kalan kişi bu durumdan olumsuz olarak etkilenir (41). Çevresel ve kişisel nedenler olarak ayırabileceğimiz etkenler kişide tükenmişliğe neden olabilmektedir. Yapılan işin kalitesi, iş ortamı, çalışma düzeni ve saatleri gibi genellikle işle ilgili nedenler olmakla beraber; bireyin yaşı, medeni durumu, eğitimi, çocuk sayısı, işine adanmışlık gibi birçok bireysel etkenlerde tükenmişliğe katkıda bulunmaktadır (39)

2.2.2. Tükenmişliğin Belirtileri

Çam literatürde bu alanda yapılan çalışmalar sonucunda dört grupta kategorize etmiştir (39). Fiziksel, davranışsal, zihinsel ve duygusal belirtiler ile ortaya

çıkmaktadır. Fiziksel olarak, daha çok devamlı yorgun ve tükenmiş hissetme, enerji eksikliği, uyuşukluk, baş ağrısı ve uyku problemleri ile seyretmektedir. İşe gitmekte istek eksikliği, endişe ve şüphe ile günlük konulara yaklaşma, takdir görmediğini düşünme, çabuk sinirlenme, alınganlık, kuruma yönelik ilginin kaybı, başarısızlık hissi gibi davranışsal belirtilerle kendini göstermektedir. Duygusal belirtiler depresyon, güvensiz hissetme, çaresizlik hissi gibi negatif duygulanımda artma ve nezaket, saygı ve arkadaşlık gibi pozitif duygulanımda azalma ile kendini belli etmektedir. Zihinsel belirtiler olarak da unutkanlık, odaklanma güçlüğü, yaratıcılık kaybı, tutucu düşünme ve değişime dirençle devam eden bir durumdur (39).

2.2.3. Tükenmişlikle İlgili Geliştirilen Modeller

Tükenmişlik kavramını tanımlamak için farklı modeller ortaya konmuştur. Tükenmişliğin nedenleri, iş ve sosyal yaşam üzerine etkileri, kişilik özellikleri üzerine etkileri konusunda çalışmalar yapılmıştır. Cherniss, Pines, Edelwich ve Brodsky, Pearman ve Hartman ve Maslach tarafından literatürde bilgi paylaşılmıştır.

2.2.3.1. Cherniss Modeli

Bu modelde Cherniss; tükenmişliği, zamana yayılan bir süreç olarak görmüştür. Tükenmişlik, mesleki kaygılara bir tepki olarak başlayıp ve psikolojik olarak yapılan işle alakayı kesmekle sonlanan bir süreçtir. Cherniss tükenmişliği, kişilere olan ilgi eksikliği, hayal kırıklıklarında artma, kötümserlik, kadercilik düşüncelerinde artma ile seyreden bir durum olarak tanımlamaktadır. Devamında iş motivasyonun ve çabasının eksilmesi, mesleğe karşı ilgisizlik, iş arkadaşları ve işi gereği karşılaştığı insanlara karşı kızgınlığı ve yaratıcılığın kaybını kapsayan bir olgu olarak tanımını tamamlamaktadır (23,24).

2.2.3.2. Pines Modeli

Bu modelde motivasyon kavramı öne çıkmaktadır. Kişiler yüksek güdüye sahip olsalar dahi işyerlerinde gereken teşviği elde edemezlerse tükenmişlikle karşı karşıya kalabilmektedirler. Aronson ve Pines'in tanımlamalarına göre, tükenmişlik; 'bir heves,

bakış açısı, idealizm ve enerji, amaç kaybıdır. Devamlı olan kaygı, umutsuzluk, çaresizlik ve çıkış yolu bulamama hislerine neden olan duygusal, fiziksel ve zihinsel bir tükenmişlik durumudur (25). Pines'in, psikoanalitik perspektifine göre; bireylerin belli bir iş alanına ilgi duymasının temel nedeni çocukluğun erken dönem deneyimlerinin üstesinden gelme isteğidir (26,27,28)

İş yaşamlarına varoluşsal bir anlam yükleyen idealist kişiler; mesleğe, ileri düzeyde bir şevk ve beklentiler içerisinde başlamaktadır. Mesleğe başladıktan sonra bu beklentileri karşılanmadığında ya da tatmin duygusu hissetmediklerinde çaresiz, gayesiz ve tükenmişlik hislerine kapılmaktadır (29,30).

2.2.3.3. Edelwich ve Brodsky Modeli

Bu modelde ise; aşırı iş yoğunluğu, ücret yetersizliği, fazla mesai, hizmet sunulan bireylerden takdir görmemek tükenmişliği getirmektedir. Şahsi amaçlar ve içinde bulunulan durum arasındaki büyük ayrılıklar ve bürokratik baskılarda bu duruma katkıda bulunmaktadır. Edelwich ve Brodsky tükenmişliğin aşamalar halinde ortaya çıktığını savunmuşlardır. Tükenmeyi dört evreye ayırarak tanımlamıştır. Ancak bu dört evre, bireyin bir evreden bir diğerine geçtiği aşamalı bir döngü değil, süreklilik arz eden bir olgu olarak tanımlamıştır (31,32,33)

2.2.3.4. Maslach Modeli

Maslach ve arkadaşlarınca yapılan, zamanımızda halen kabul gören ve tükenmişlik durumunu (TD) üç boyutlu bir olgu olarak kavrayan tanımlamadır. Bu tanımlamada tükenme; mesleki yaşamlarında genellikle bireylerle birebir çalışan insanların, yaptıkları iş nedeniyle karşılaştıkları bireylere duyarsızlaşmaları, duygusal olarak tükenmişlik duygusuna kapılmaları, kişisel başarısızlık ve yetersizlik duygusu yaşamaları şeklinde belirti veren bir sendrom olarak tanımlanmıştır. Sonuç olarak; duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma duygusu olarak üç boyut ortaya çıkmıştır (34,35,36).

2.2.3.4.1. Duygusal Tükenme (DT)

Üç boyut arasında en dikkat çekeni ve en çok araştırılanıdır. Tükenmişliğin merkezinde konumlanmıştır. Kişilerin kendilerini aşırı yorgun ve duygusal olarak yıpranmış hissettikleri, iş nedeniyle aşırı yüklenmiş ve tüketilmiş hissettikleri durumu tanımlamaktadır. Aşırı iş temposu içinde bulunan kişi duygusal olarak; kendinde uyum sağlama zorunluluğu ve diğer insanların duygusal istekleri nedeniyle ezilmiş hissetmektedir. Zamanla hizmet verdiği insanlara yeterince sorumlu davranmadığını hissetmektedir. Gerginlik ve engellenmişlik duygularıyla ertesi gün işe gitmek bir endişe kaynağı olmuştur. Yeni bir güne başlamak için enerji bulamazlar ve kendilerini tazeleyecek bir kaynak bulamazlar. Duygusal tükenme düzeylerinin; işin yaşamdaki önemini, mesleki tatmini, yapılan işin aile yaşamı üzerine negatif etkisini, meslek-yetenek uyuşmasını, çalışma zamanı ve meslek değiştirme arzusunu etkilediğini gösteren çalışmalar yapılmıştır (22,32).

2.2.3.4.2. Duyarsızlaşma (D)

Bireyin hizmet sunduğu kişilere karşı, duygusuz bir şekilde yaklaşması ve bunu davranışlarıyla göstermesidir. İlgisiz, soğuk hatta katı, insani olmayan tutumlar sergilemesidir. Çalışanların karşılarındakilere nesneymiş gibi davranmaları ile kendini gösterir. İçinde bulundukları organizasyona karşı mesafeli, alaycı, umursamaz tavırlar takınmaktadırlar. Aşağılayıcı dil kullanma, karşılarındakileri gruplara ayırma, katı kurallar koyma ve devamlı kötülük görecekmiş kanısında olma ilk belirtilerdendir. Yalnız kalma isteği belirginleşir (37,38). Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda, duyarsızlaşmaya neden olan dört etkenin önemli olduğu tespit edilmiştir: insanları kendisinden uzak tutacak şekilde davranışlar edinme, diğer bireylere düşmanca tavırlar sergileme, alakasızlık ve negatif tepkiler verme ve reddetmedir (20).

2.2.3.4.3. Kişisel Başarı (KB) Eksikliği

Kişinin işindeki yeterlik ve başarı duygularını tanımlayan kişisel başarı, bireyin mesleğinde önemli sonuçlar elde etme ve diğer insanların yaşantısını pozitif etkileme yönündeki tatmin hissi olarak tarif edilmiştir. Kişisel başarısızlık ise kişinin kendisini

mesleğinde başarısız ve eksik olarak görmesini ifade eder. Başkaları hakkındaki negatif düşünce tarzı, kendisi içinde olumsuz düşünmesine yol açmaktadır. Sonuçta kişi kendisini suçlu hisseder ve sevilmediğine dair bir his duymaya başlar. Başarısız olduğunu düşünür. Stres ve depresyon bulguları başlar. İşinde ilerleyemediğini, ne yaparsa yapsın bunun değişmeyeceğini hatta gerilediğini düşünerek bıkkınlığa düşer (39,40).

2.3. Kardiyopulmoner Resüsitasyon (KPR)

2.3.1. Tarihçesi

Tarihte bu konu ile alakalı ilk bilgiler Mısır uygarlığına kadar uzanmaktadır. Mısır'da ele geçen papirüslerde tanrıça İsis'in, ağzına üfleyerek tanrı Osiris'i iyileştirdiği bilgisine ulaşılmıştır. Suni solunumundan bahseden ilk yazılı kaynak İncilken; İbn-i Sina ilk trakeal entübasyon denemesini yapmıştır. Vesaius ise; 16. yy'da ilk trakeotomi uygulamasını hayvan üzerinde yapmış ve ventilasyonun kardiyak fonksiyonlar üzerindeki önemini ortaya koyan kişi olarak tarihte geçmiştir (43). 18. yy'da Hollanda Birliği, Boğulan Kişilerin Yaşama Döndürülmesi ile ilgili tavsiyeler yayınlamıştır (44). 20. yy. ortalarında birlikte yapılan ağızdan ağıza suni solunum ile göğüs kompresyonun önemi anlaşılmıştır. 1960 yılında Maryland Topluluk Buluşmasında göğüs basısı ve kurtarıcı soluk verme hakkında fikir birliğine varılmıştır (45). 1963 senesinde Safar tarafından suni solunum ve göğüs kompresyonu birlikteliği 'Kardiyopulmoner Resüsitasyon' olarak adlandırılmıştır (43). 1966'da Amerikan Kalp Cemiyeti (AHA) ilk kez kardiyopulmoner resüsitasyonu kılavuz olarak yayımlanmıştır. 1993'te Uluslararası Resüsitasyon Liyezon Komitesi (International Liaison Committee on Resuscitation ILCOR) kurulmuştur. ILCOR; beş yılda bir yayımladığı kılavuzlarla sağlık çalışanlarına güncellemeleri sunmaktadır.

2.3.2. KPR

Hasta/yaralının herhangi bir nedenle, solunum ve dolaşımının ani bir şekilde durması ile bilinç kaybı, nabız ve solunumun tespit edilememesi kardiyopulmoner arrest olarak adlandırılmaktadır. Solunumun ve dolaşımın optimal düzeyde olmasını

sağlamak için yapılan tüm acil uygulamalara da KPR denilmiştir. Dolaşım yetersizliğinin 3-4 dakikadan uzun sürmesi beyin hasarının gri dönüşümsüz olmasına neden olabilmektedir. Erken müdahale, sonucun başarılı olma şansını da artırmaktadır (43).

National Academy of Sciences – National Research Council, KPR'a belirli standartlar getirilmesi için yapılan çalışmalar; KPR'ın ABCD'sini belirlemiştir (44):

A: Airway opened (Hava yolunun açık tutulması)
B: Breathing restored (Solunumun sağlanması)
C: Circulation restored (Dolaşımın sağlanması)
D: Definitive therapy (Nihai tedavi)

Daha sonra yapılan çalışmalarda dolaşımın erken sağlanmasının önemi vurgulanmıştır. Ve 2010 yılında sıralama C-A-B olarak değiştirilmiş, bu konuda konsensus oluşmuştur (56-57). Sonuç olarak kaliteli KPR uygulamaları daha önem kazanmıştır. Yüksek kaliteli KPR ile kardiyopulmoner arrestte yaşam şansını ve morbiditeyi artıran uygulamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Göğüs basısının uygun hızda uygulanması
2. Göğüs basısının uygun derinlikte uygulanması
3. Basılar arasında göğsün tamamen dolumuna izin verilmesi
4.Basılar arasındaki duraklamanın minimale indirilmesi
5. Etkili ventilasyonun sağlanması

Göğüs basısının uygun yapılması sağ kalım ve morbidite açısından yüksek öneme sahiptir. Göğüs basısını yapabilecek fiziksel güce sahip, hava yolu yönetimi yapacak, kurtarıcı soluğu uygulayacak; kardiyak ritim kontrolü yapıp gerekli ise defibrilasyon uygulayacak iyi eğitilmiş kurtarma ekipleri gerekmektedir.

2.3.2.1. Göğüs Basısı

Göğüs basısı, etkin KPR'nin en önemli aşamasıdır. Göğüs basılarının etkinliği

derinlik, hız ve geri dolum ile belirlenmektedir. Etkin KPR bu basıların kesilme sıklığı en aza indirildiğinde artmaktadır. Ayrıca KPR kalitesini artırmak için kurtarıcı aşırı ventilasyonun önüne geçmelidir. Etkin yapılan bir KPR uygulaması, sonuç olarak klinik sonlanımla birlikte; kardiyak ard yükü, koroner perfüzyon basıncını ve göğüs içi basıncı da etkilemektedir.

2.3.2.2. Göğüs Basısında Elin Pozisyonu

2015 ILCOR derlemesinde el pozisyonlarının farklı noktalarda olmasının bası mekaniğini değiştirdiğini ve göğüs basılarının kalitesi üzerine etkili olduğu gösterilmiştir. Yüzden az kardiyopulmoner arrest hastayla yapılan ve göğüs basısı sırasında el pozisyonun araştırıldığı sadece birkaç çalışma bulunmaktadır (46,47). Bu çalışmalarda sternumun 1/3'lik alt kısmı ile göğsün tam ortasına elin konumlandırılması karşılaştırılmış. Etkinlik değerlendirilmesinde end-tidal karbondioksit ve tansiyon değerleri gibi fizyolojik sonlanım parametreleri ölçülmüş. Sonuç olarak elin konumunun, resüsitasyon başarısına tutarlı ve kesin bir katkısı olmadığı gösterilmiştir. 2010 American Heart Association (AHA) kılavuzunda kabul gördüğü ve 2020 AHA kılavuzunda vurgulandığı şekliyle kardiyak arrestli erişkin hastalarda sternumun ½ alt kısmına elin yerleştirilmesi uygundur (Class IIa, LOE C-LD).

2.3.2.3. Göğüs Basısı Oranı

Göğüs bası oranı, basıların devamlı periyodu süresince yapılan gerçek hız olarak tanımlanmaktadır. KPR esnasındaki duraksamalar hesaba katılarak ortaya çıkar. 2010 AHA rehberinde göğüs basısı en az 100/dakika(dk) olarak önerilmişti. 100/dk'dan farklı göğüs basılarının klinik ve fizyolojik sonuçları nasıl etkilediği 2015 ILCOR derlemesinde araştırılmıştır. Sonuç olarak; 100/dk-120/dk hızları arasında yapılan göğüs basılarının sağ kalımı artırabilecek optimal oran olabileceği düşünülmüştür (48,49). Bası hızı 120/dk'nın üzerine çıktığında derinliğinin azaldığı görülmüştür (48).

2.3.2.4. Göğüs Basısı Derinliği

2015 ILCOR'da 5 cm'den farklı göğüs bası derinliklerinin klinik veya fizyolojik sonlanım açısından hastada nasıl sonuçlar ortaya koyduğu araştırılmıştır. KPR'da yapılan basının derinliği göğüs içi basıncı artırır. Sonuç olarak kan, sistemik dolaşıma pompalanmış olur. 2015 AHA rehberinde de tavsiye edilen bası derinliği en az 5 cm olarak teyit edilmiştir (Class I, LOE C-LD). Yapılan bir çalışmada (n=9136) bası derinliğinin en optimal aralığı 41-55 mm arasında olması gerektiği gösterilmiştir (55). KPR sırasında göğüs basılarının derinliğinin arttıkça yaralanma sıklığının arttığı tespit edilmiştir. En çok yaralanmanın da 5-6 cm arası basılarda olduğu görülmüştür (50).

2.3.2.5. Göğüs Kafesinin Geri Dolumu

KPR'nin dekompresyon aşamasında göğüs kafesi eski konumuna gelmektedir. Sternum normal pozisyonuna geri dönmüştür. Bu sırada; venöz dönüşü ve kardiyopulmoner kan akışını oluşturan negatif basınç oluşmaktadır. Göğüs basısı geri dönüşünde, göğüs kafesine yüklenmek veya abanmak, göğüs içi basıncı artırarak oluşması beklenen geri dolumu engeller. Sonuç olarak; miyokard ve koroner perfüzyon, venöz dolum düşeceği için azalabilir (51,52). Bu nedenlerle, KPR esnasında bası esnasında göğüs duvarına yüklenmemeye dikkat edilmeli ve tamamen normal pozisyonuna dönmesine izin verilmelidir (Class IIa, LOE C-LD).

2.3.2.6. Göğüs Basıları Arasındaki Kesintiyi Azaltmak

Basılar esnasında ritim kontrolü, solunum verme gibi resüsitasyona sürecine bağlı olarak kesinti yaşanabilmektedir. Aynı zamanda kurtarıcı değiştirirken de istenmeyen kesintiler yaşanabilmektedir.

KPR esnasında, ileri hava yolu yoksa, kurtarıcı soluk verilirken on saniyeden uzun olmamak şartıyla, göğüs basılarına ara verilmesi kabul edilebilir değerlendirilmiştir (Class IIa, LOE C-LD).

2.3.2.7. Göğüs Basısı/ Havalandırma Oranı

2005 kılavuzunda önerilen 15:2 oranında ki bası/ventilasyon oranı, erişkin hastalar için 2010 yılında 30:2 şeklinde revize edilmiştir. Kurtarıcı soluk vermek için yapılan duraksamalar, ileri hava yolu olmayan hastalarda kabul edilebilir. Bu konuda yapılan insan çalışmaları hastane dışında, gözlemsel olarak yapılmıştır (53-54). Sonuç olarak; 30:2 oranı ile 15:2 oranı gözlemlenmiş, 30:2 oranında yapılan basıların resüsitasyon sırasındaki duraksamaları azalttığı ve daha etkili olduğu gösterilmiştir.

2010 rehberinden günümüze kadar arrest hastalarda, 30:2 bası/ventilasyon oranının daha efektif olduğu kabul edilmiştir (Class IIa, LOE C-LD).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü ve Etik Yönü

Arrest vaka yönetimi sırasında yapılan kaliteli KPR, hasta mortalite ve morbiditesini önemli ölçüde etkilemektedir. Hastane dışı arrest vakalara ilk ulaşan ve hastaneye nakli gerçekleşene kadar müdahalesini yapan ambulans ekiplerinde ATT ve paramedikler çalışmaktadır. Nakil sırasında yaptıkları KPR uygulamaları da bu kaliteyi önemli ölçüde etkilemektedir. Stresli iş ortamı nedeniyle ortaya çıkacak olan tükenmişlik durumunun, yapılan işe yansıyacağı yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur.

Biz çalışmamızda, hastane öncesi sağlık çalışanlarının mesleki tükenmişlik düzeylerinin, hasta müdahalesi sırasında yapılan KPR uygulamalarının önemli basamaklarından biri olan göğüs kompresyonları üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Çalışmamızda tükenmişlik düzeylerini değerlendirmek için Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. Göğüs basısı kalitesini belirlemek için KPR simülatörü Leardel Resusci Anne QCPR SIMPAD ve Skill Reporter modeli kullanılmıştır. Çalışmamız Anket ve Gözlemsel Araştırma modeline uygun olarak yapılması planlandı. Bu sebeple prospektif olarak dizayn edildi.

Erzurum İl Ambulans Servisinde çalışan, gönüllü ATT ve paramedikler çalışmaya dahil edildi. Çalışma hakkında bilgi verildikten sonra çalışmaya katılmak istemeyen gönüllüler çalışmamızdan dışlandı. Araştırma öncesinde araştırmanın amacı, yöntemi, araştırma için ne kadar zaman ayırmaları istendiği konusunda bilgiler paylaşıldı. Katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı ve istedikleri zaman araştırmadan ayrılabilecekleri gönüllülere açıklandı.

Gerekli olan izinler sözlü ve yazılı alındı. ‘Özerklik’, ‘Gizlilik ve Gizliliğin Korunması’ ilkesine uymak için özen gösterildi. Bireysel bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı, paylaşılmayacağı konusunda açıklama yapıldı. “Kimliksizlik ve

Güvenlik" ilkesi uhdesinde; çalışma sonucunda ulaşılan verilerin ve katılımcının kimliğinin gizli tutulacağı tüm katılımcılara anlatılarak eşit davranıldı. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alındı (Etik kurul toplantı sayısı: B.30.2.ATA.0.01.00/209 Tarih: 30.03.2023). Çalışma protokolü Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütüldü. Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje ID: 12397, Proje kodu: TTU-2023-12397).

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü İl Ambulans Servisi Eğitim Birimi'nde prospektif ve gözlemsel olarak yürütüldü. Kriterlere uyan ve katılımı kabul eden katılımcılara; eğitim salonunda anket doldurtulduktan sonra simülasyon odasında KPR maketinde uygulama yaptırılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmaya Erzurum İl Ambulans Servisinde çalışan, gönüllü ve dışlama kriterleri olmayan ATT ve Paramedikler dahil edildi. Örneklem büyüklüğü için G-Power 3.1 [13]. Örnek büyüklüğü %95 güven aralığı, %80 güç, α hatası 0.05 ve etki büyüklüğü 0.31 alınarak hesaplandı [14]. %10 kayıp olabileceği varsayılarak çalışma için katılımcı sayısı 126 kişi olarak bulundu.

Dışlama kriterleri:

1- Gebe olmak
2- Göğüs kompresyonu yapmaya engel fiziksel engeli olmak
3- Onam vermeyenler

3.4. Verilerin Toplanması

Çalışmamız Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü, İl Ambulans Servisi'nde çalışan ATT ve paramedikler üzerinde yürütülmüştür. "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu"

ile katılım sağlayan her bir gönüllüye araştırmanın amacı, riskleri ve bilime, topluma, çalışma hayatına sağlayacağı fayda anlatılmıştır. Araştırma hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgi verilmiştir. Kabul etmeleri durumunda onayları alınıp, araştırmaya katılımları sağlanmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indeksi, dominant el, medeni durumu, eğitim düzeyi, mezuniyet tarihi, çalışma süresi, hangi birimde çalıştığı, kentsel ve kırsal çalışma alanı, en son ne zaman KPR eğitimi aldığı, aralıklı aldığı KPR eğitim sayısı ve sertifikasyonlu KPR eğitimi alma durumu gibi sosyo-demografik özellikleri sosyo-demografik veri formuna kaydedilmiştir.

Ardından bütün katılımcılara Maslach Tükenmişlik Ölçeği uygulanmıştır. Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Maslach ve Jackson tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir (19). Bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması 1993 yılında Ergin tarafından gerçekleştirilmiştir (58). Ölçek; tükenmişliği duygusal tükenme (DT), duyarsızlaşma (D) ve kişisel başarı (KB) olarak üç alt boyutta değerlendirilmekte ve toplam 22 sorudan oluşmaktadır (19). Ölçekte değerlendirlen (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20) numaralı 9 madde DT, (5, 10, 11, 15, 22) numaralı 5 madde D ve (4, 7, 9, 12, 18, 19, 21) numaralı 8 madde KB alt ölçeğine ait puanların hesaplanmasında kullanılmaktadır. Duygusal tükenme alt ölçeği dokuz maddeden oluşur ve bireyin işi tarafından tüketilme ve aşırı yüklenilme hislerini tanımlar. Duyarsızlaşma alt ölçeği beş maddeden oluşur, bireyin hizmet verdiği insanlara karşı duygudan yoksun davranmalarını tanımlar. Kişisel başarı alt ölçeği sekiz maddeden oluşur, insanlarla çalışan bir bireyde yeterlilik ve başarıyla üstesinden gelme duygularını tanımlar. Alt ölçeklerin tümüyle alakalı olarak; yaşanan duyguların yaşanma sıklığı, Likert tipi ölçekleme yöntemi ile belirtilir, sıklaştıkça artan puanlama ile 1-5 arası puanlamanın sonuçlarına dayanılarak değerlendirilmesi yapılır. DT ve D alt ölçeklerindeki maddeler bu kuralla, KB alt ölçeğindeki maddeler ise ters puanlama yapılarak toplanır. Sonuç olarak; her bir alt ölçek için ayrı puanlar elde edilir. Tükenmişlik düzeyinin yüksekliği, DT ve D alt ölçeklerindeki yüksek puanı, KB alt ölçeğindeki düşük puanı yansıtır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayıları "Duygusal tükenme" (DT) için 0,83, "Duyarsızlaşma" (D) için 0,72, "Kişisel başarı" (KB) için 0,72 olarak belirlenmiştir.

Son olarak bütün katılımcılar tek tek Eğitim Birimi simülasyon odasına

alınmıştır. Kesintisiz olarak iki dakika süresince göğüs basısı yaptırılmıştır. KPR simülatörü olarak Leardel Resusci Anne QCPR SIMPAD ve Skill Reporter modeli kullanılmıştır. Simülasyon sırasında tek değişken göğüs basısı olarak ayarlanmıştır. Simülasyon cihazı; dijital ortamda katılımcının el pozisyonunun sternum üzerindeki yerleşimini, bası oranını, bası sayısını, bası derinliğini, bası geri dönüşü gibi verileri simültane depolama özelliğine sahiptir. Katılımcıların resüsitasyon başarısı 2 dakika sonra yüzdelik olarak kaydedilmiştir. İşlemden sonra bütün veriler dijital olarak alınıp veri toplama formuna kaydedilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği puanları ile KPR sırasında uyguladıkları kardiyak bası kalitesi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

3.5.Verilerin Analizi

Veri analizi bir istatistik analiz programı olan IBM SPSS ile gerçekleştirildi. Veriler ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum, yüzde ve sayı olarak sunuldu. Sürekli değişkenlerin normal dağılımına örneklem büyüklüğü >50 olduğundan Kolmogorov-Smirnova testi kullanıldı. İki bağımsız grup arasındaki kıyaslamalarda normal dağılım şartı sağlandığı durumda İndependent Samples t testi, sağlanmadığı durumda Mann Whitney u testi kullanıldı.

İkiden fazla bağımsız grup ile sürekli değişkenlerin kıyaslanmasında normal dağılım şartı sağlandığı durumda ANOVA testi, sağlanmadığı durumda Kruskal Wallis testi kullanıldı.

ANOVA testi sonrası post-hoc testler varyanslar homojen olduğunda Tukey testi ile varyanslar homojen olmadığı durumda Tamhane’s T2 testi kullanılarak yapıldı.

Kategorik değişkenler arasındaki 2x2’lik kıyaslamalarda beklenen değer (>5) ise Pearson Ki-kare testi, beklenen değer (3-5) arasında ise ki-kare yates testi ve beklenen değer (<3) ise Fisher’s Exact testi kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler arasındaki 2x2 den daha büyük kıyaslamalarda ise beklenen değer (>5) olduğu durumda Pearson Ki-kare testi ve beklenen değer (<5) olduğu durumda ise Fisher-

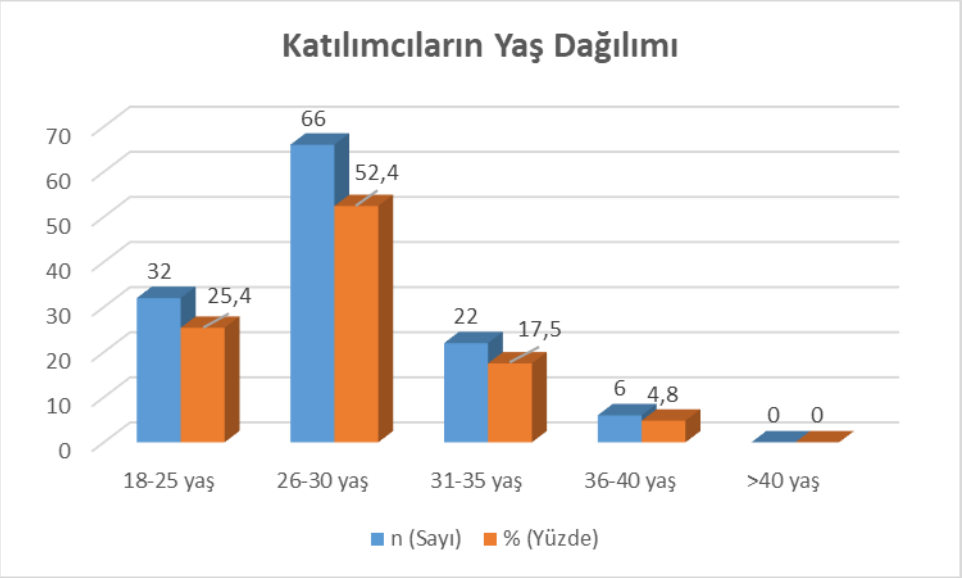
Freeman-Halton testi kullanıldı.

Maslach tükenmişlik ölçeğine ilişkin geçerlilik analizinde, ölçeğin yapısal geçerliklerini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ölçüm modelinde yer alan ölçme araçlarının örneklem uyumunu ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının doğrulayıcı faktör analizleri AMOS 20 programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Ölçme araçlarına ilişkin uyum indeksleri gösterilen referans aralıklarıyla test edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyodemogafik Özellikleri

Çalışmamıza toplamda 126 kişi katılmış olup, yaş ortalaması 27,57 idi ve bunların yaş arlıklarının dağılımı şekil 1'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların %52,4'ü (n=66) 26-30 yaş aralığında, %25,4'ü (n=32) 18-25 yaş aralığında, %17,5'i (n=22) 31-35 yaş aralığında, %4,8'i (n=6) 36-40 yaş aralığında idi. 40 yaşın üzerinde herhangi bir katılımcımız bulunmamaktaydı.



Şekil 1. Katılımcıların yaş dağılım grafiği

Katılımcıların cinsiyet dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların %61,9'u (n=78) kadın idi.



Şekil 2. Katılımcıların cinsiyet dağılımı

Katılımcıların boy, kilo ve vücut kitle indeksi Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların boylarının ortalaması 171±0,1 cm; ağırlıklarının ortalaması 71,7±15,5 ve vücut kitle indekslerinin ortalaması 24,4±4,3 idi.

Tablo 1. Katılımcıların boy, kilo ve vücut kitle indeksi

Değişkenler	**Ortalama ± Standart Sapma**	**Minimum-Maksimum**
Boy, cm	171±0,1	154-198
Ağırlık, kg	71,7±15,5	40-128
Vücut kitle indeksi (VKİ)	24,4±4,3	14,3-43,8

Katılımcıların %53,2'si (n=67) ön lisans mezunu ve %53,2'si (n=67) paramedik idi. Katılımcıların %59,5'i (n=75) bekar ve %52,4'ü (n=66) bir çocuğu sahipti. Katılımcıların %16,7'si (n=21) 2022 yılında mesleğe başlamıştı ve %88,1'i (n=111) mesleği isteyerek seçmişti. Katılımcıların %84,1'i (n=106) ambulansta çalışmaktaydı. Katılımcıların özellikleri tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların özellikleri

Katılımcıların özellikleri (n=126)		**n (Sayı)**	**% (Yüzde)**
Eğitim durumu	Sağlık Meslek Lisesi	59	46,8
	Ön lisans	67	53,2
Mesleği	Acil tıp teknisyeni	59	46,8
	Paramedik	67	53,2
Medeni durumu	Bekar	75	59,5
	Evli	50	39,7
	Boşanmış	1	0,8
Çocuk sayısı	0	28	22,2
	1	66	52,4
	2	12	9,5
	3	15	11,9
	>4	5	4
Mesleğe başlangıç yılı	1996	2	1,6
	1999	1	0,8
	2007	8	6,3
	2009	1	0,8
	2010	1	0,8
	2011	9	7,1
	2012	3	2,4
	2013	16	12,7
	2014	4	3,2
	2015	4	3,2
	2016	3	2,4
	2017	10	7,9
	2018	4	3,2
	2019	2	1,6
	2020	14	11,1
	2021	12	9,5
	2022	21	16,7
	2023	11	8,7
Mesleği isteyerek seçip seçmediği	Evet	111	88,1
	Hayır	15	11,9
Çalışılan birim	Ambulans	106	84,1
	KKM	13	10,3
	İdari birim	7	5,6

Katılımcıların mesleki iş doyumları ve eğitim durumları tablo 3'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların %36,5'i (n=46) 2 yıldır acil sağlık hizmetlerinde çalışmaktaydı. Katılımcıların %71,4'ü (n=90) aldığı ücretin yeterli olmadığını düşünmekteydi. Katılımcıların %21,4'ü (n=27) daha önce KPR eğitimi almadığını ve %84,1'i (n=106) son 6 ayda KPR uygulama sayısının 0 ile 10 arasında olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %67,5'inin (n=85) yaptığı işten dolayı takdir edilmediğini veya ödüllendirilmediğini, %57,9'unun (n=73) ise sık sık uyku bozukluğu yaşadığını vurgulamıştır.

Tablo 3. Katılımcıların mesleki iş doyumları ve eğitim durumları

Katılımcıların özellikleri (n=126)		**n (Sayı)**	**% (Yüzde)**
Çalışma yılı	1	18	14,3
	2	46	36,5
	3	28	22,2
	4	34	27,0
Aldığınız ücret yeterli mi?	Evet	6	4,8
	Hayır	90	71,4
	Kısmen	30	23,8
Aldığı KPR eğitim sayısı	0	27	21,4
	1-3	51	40,5
	>4	48	39,1
Dominant el	Sağ el	122	96,8
	Sol el	4	3,2
Son 6 ayda KPR uygulama sayısı	0-10	106	84,1
	11-20	17	13,5
	21-30	1	0,8
	>31	2	1,6
Eşinin çalışma durumu (n=50)	Evet	37	74
	Hayır	13	26
Eşinin çalıştığı sektör (n=49)	Sağlık	26	53,1
	Eğitim	1	2
	Ticaret	1	2
	İşçi	10	20,4
	Diğer	11	22,4
Takdir veya ödüllendirme	Evet	41	32,5
	Hayır	85	67,5
Uyku bozukluğu	Evet, sık sık oluyor	73	57,9
	Hayır, olmuyor	6	4,8
	Bazen olur	30	23,8
	Nöbet sonrası oluyor	17	13,5

4.2. Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği Sorularına Verdikleri Cevaplar

Katılımcıların Maslach tükenmişlik ölçeği sorularına verdikleri cevaplar tablo 4'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların cevapladığı birkaç soruya değinecek olursak, katılımcıların %31,7'si (n=40) bazen işinden soğuduğunu, katılımcıların %37,3'ünün (n=47) iş dönüşü ruhen kendini tükenmiş hissettiğini belirtmiştir. İşim gereği karşılaştığım insanların sorunlarına en uygun çözüm yollarını bulurum sorusuna katılımcıların %57,9'u (n=73) çoğu zaman cevabını vermiştir. İşim gereği karşılaştığım insanlara ne olduğu umurumda değil sorusuna katılımcıların %80,2'si (n=101) hiçbir zaman cevabını vermiştir. İşim gereği karşılaştığım insanlarla aramda rahat bir ortam yaratırım sorusuna katılımcıların %49,2'si (n=62) çoğu zaman cevabını vermiştir. Katılımcıların %42,1'i (n=53) çoğu zaman işinde kayda değer birçok başarı elde ettiğini düşünmektedir. Katılımcıların %39,7'si (n=50) çoğu zaman işindeki duygusal sorunlara serinkanlılıkla yaklaştığını düşünmektedir.

Tablo 4. Katılımcıların Maslach tükenmişlik ölçeği sorularına verdikleri cevaplar

Sorular		**n (Sayı)**	**% (Yüzde)**
1. İşimden soğuduğumu hissediyorum	Hiçbir zaman	27	21,4
	Nadiren	40	31,7
	Bazen	40	31,7
	Çoğu zaman	16	12,7
	Her zaman	3	2,4
2. İş dönüşü ruhen kendimi tükenmiş hissediyorum.	Hiçbir zaman	18	14,3
	Nadiren	32	25,4
	Bazen	47	37,3
	Çoğu zaman	23	18,3
	Her zaman	6	4,8
3. Sabah kalktığımda bir gün daha bu işi kaldıramayacağımı hissediyorum	Hiçbir zaman	51	40,5
	Nadiren	34	27
	Bazen	27	21,4
	Çoğu zaman	10	7,9
	Her zaman	4	3,2

Tablo 4. (Devamı)

4. İşim gereği karşılaştığım insanların ne hissettiğini hemen anlarım.	Hiçbir zaman	5	4
	Nadiren	17	13,5
	Bazen	23	18,3
	Çoğu zaman	58	46
	Her zaman	23	18,3
5. İşim gereği karşılaştığım bazı kimselere sanki insan değillermiş gibi davrandığımı hissediyorum	Hiçbir zaman	85	67,5
	Nadiren	25	19,8
	Bazen	13	10,3
	Çoğu zaman	1	0,8
	Her zaman	2	1,6
6.Bütün gün insanlarla uğraşmak benim için gerçekten çok yıpratıcı	Hiçbir zaman	17	13,5
	Nadiren	46	36,5
	Bazen	45	35,7
	Çoğu zaman	15	11,9
	Her zaman	3	2,4
7. İşim gereği karşılaştığım insanların sorunlarına en uygun çözüm yollarını bulurum	Hiçbir zaman	6	4,8
	Nadiren	2	1,6
	Bazen	14	11,1
	Çoğu zaman	73	57,9
	Her zaman	31	24,6
8. Yaptığım işten yıldığımı hissediyorum	Hiçbir zaman	34	27
	Nadiren	41	32,5
	Bazen	33	26,2
	Çoğu zaman	13	10,3
	Her zaman	5	4
9. Yaptığım iş sayesinde insanların yaşamına katkıda bulunduğuma inanıyorum	Hiçbir zaman	5	4
	Nadiren	9	7,1
	Bazen	8	6,3
	Çoğu zaman	46	36,5
	Her zaman	58	46
10. Bu işte çalışmaya başladığımdan beri insanlara karşı sertleştim	Hiçbir zaman	43	34,1
	Nadiren	48	38,1
	Bazen	24	19
	Çoğu zaman	9	7,1
	Her zaman	0	0
11. Bu işin giderek beni katılaştırmasından korkuyorum	Hiçbir zaman	35	27,8
	Nadiren	37	29,4
	Bazen	28	22,2
	Çoğu zaman	21	16,7
	Her zaman	5	4

Tablo 4. (Devamı)

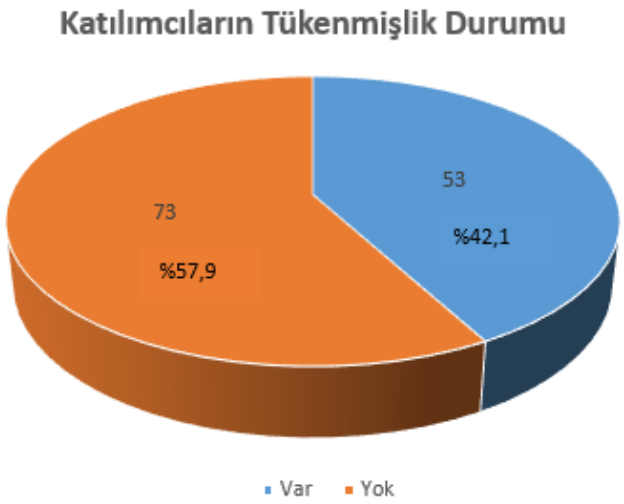
12. Çok şeyler yapabilecek güçteyim	Hiçbir zaman	7	5,6
	Nadiren	11	8,7
	Bazen	17	13,5
	Çoğu zaman	43	34,1
	Her zaman	48	38,1
13. İşimin beni kısıtladığını hissediyorum	Hiçbir zaman	34	27
	Nadiren	31	24,6
	Bazen	39	31
	Çoğu zaman	15	11,9
	Her zaman	7	5,6
14. İşimde çok fazla çalıştığımı hissediyorum	Hiçbir zaman	16	12,7
	Nadiren	26	20,6
	Bazen	50	39,7
	Çoğu zaman	25	19,8
	Her zaman	9	7,1
15. İşim gereği karşılaştığım insanlara ne olduğu umurumda değil	Hiçbir zaman	101	80,2
	Nadiren	12	9,5
	Bazen	7	5,6
	Çoğu zaman	4	3,2
	Her zaman	2	1,6
16. Doğrudan doğruya insanlarla çalışmak bende çok fazla stres yaratıyor	Hiçbir zaman	22	17,5
	Nadiren	37	29,4
	Bazen	36	28,6
	Çoğu zaman	25	19,8
	Her zaman	6	4,8
17. İşim gereği karşılaştığım insanlarla aramda rahat bir ortam yaratırım	Hiçbir zaman	5	4
	Nadiren	17	13,5
	Bazen	23	18,3
	Çoğu zaman	62	49,2
	Her zaman	19	15,1
18. İnsanlarla yakın çalışmadan sonra kendimi canlanmış hissederim	Hiçbir zaman	6	4,8
	Nadiren	27	21,4
	Bazen	40	31,7
	Çoğu zaman	37	29,4
	Her zaman	16	12,7
19. Bu işte kayda değer birçok başarı elde ettim	Hiçbir zaman	11	8,7
	Nadiren	8	6,3
	Bazen	40	31,7
	Çoğu zaman	53	42,1
	Her zaman	14	11,1

Tablo 4. (Devamı)

20. Yolun sonuna geldiğimi hissediyorum	Hiçbir zaman	71	56,3
	Nadiren	28	22,2
	Bazen	18	14,3
	Çoğu zaman	4	3,2
	Her zaman	5	4
21. İşimdeki duygusal sorunlara serinkanlılıkla yaklaşırım	Hiçbir zaman	10	7,9
	Nadiren	10	7,9
	Bazen	23	18,3
	Çoğu zaman	50	39,7
	Her zaman	33	26,2
22. İşim gereği karşılaştığım insanların bazı problemlerini ben yaratmışım gibi davrandıklarını hissediyorum	Hiçbir zaman	30	23,8
	Nadiren	41	32,5
	Bazen	38	30,2
	Çoğu zaman	14	11,1
	Her zaman	3	2,4

4.3. Katılımcıların KPR Başarı Yüzdesi ve Tükenmişlik Düzeyleri

Maslach tükenmişlik ölçeğine göre katılımcıların tükenmişlik durumu Şekil 3'te verilmiştir. Buna göre katılımcıların 53'ünde (%42,1) tükenmişlik mevcuttu.



Şekil 3. Katılımcıların tükenmişlik durumu

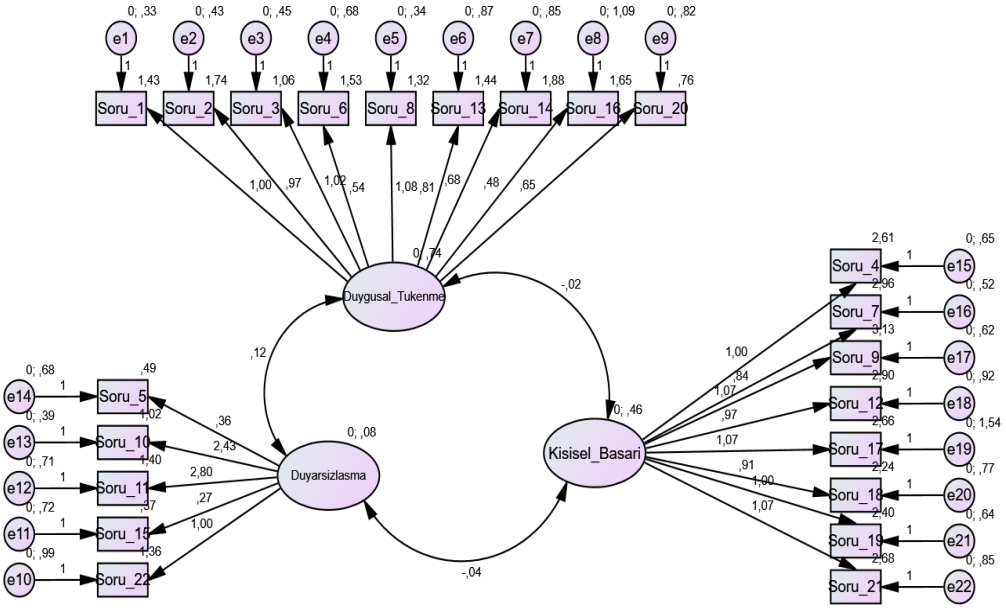
Katılımcıların KPR başarı yüzdelerinin ortalaması 56,85±33,12 idi. Maslach tükenmişlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması ise duygusal tükenmede 12,82±6,77; duyarsızlaşmada 4,59±2,64; kişisel başarıda 21,56±5,97; tükenmişlik düzeyi -4,16±10,64 idi. Tablo 5'de belirtilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların KPR başarı yüzdesi ve Maslach tükenmişlik ölçeğinden aldıkları puanlar

Değişkenler	**Ortalama**	**Standart sapma**	**Minimum**	**Maksimum**
KPR Yüzde	56,85	33,12	0	99
Duygusal tükenme	12,82	6,77	0	34
Duyarsızlaşma	4,59	2,64	0	10
Kişisel başarı	21,56	5,97	1	33
Tükenmişlik düzeyi	-4,16	10,64	-29	17

Maslach tükenmişlik ölçeğine ilişkin geçerlilik analizi, ölçme araçlarına ilişkin uyum indeksleri gösterilen referans aralıklarıyla test edilmiştir. Buna göre tükenmişlik ölçeğine ilişkin yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir (CMIN= 353,932; DF=206; p=,000; CMIN/DF=1,718; RMSEA=,076; GFI=,892; AGFI=,848; CFI=,895). Araştırmada tükenmişlik düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan ölçeğe ilişkin uyum indeksleri şekil 4'de gösterilmiştir.

4.4. Ölçeğin Uygunluğu ve Sonuçların Analizi



Şekil 4. Tükenmişlik düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan ölçeğe ilişkin uyum indeksleri

Katılımcıların yaş gruplarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması tablo 6'de verilmiştir. Buna göre yaş grupların göre kişisel başarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kişisel başarının yaş gruplarına göre yapılan post-hoct testinde 36-40 yaş grubundaki katılımcıların diğer gruplarla istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (sırasıyla p=0,001; p=0,005; p=0,010 Tukey HSD).

Tablo 6. Katılımcıların yaş gruplarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	**18-24 yaş (n=32)**	**25-30 yaş (n=66)**	**31-35 yaş (n=22)**	**36-40 yaş (n=6)**	**p değeri**
KPR Yüzde	52,5±32,6 (0-99)	55,5±33,4 (0-99)	72,2±27,3 (0-96)	38,3±40,3 (0-80)	0,050
Duygusal tükenme	11,2±6,4 (0-22)	13,7±5,9 (0-28)	12,91±9,4 (1-34)	12,0±5,4 (5-20)	0,262
Duyarsızlaşma	4,3±2,8 (0-10)	4,9±2,5 (0-10)	4,45±2,9 (0-9)	2,83±0,9 (1-22)	0,164
Kişisel başarı	22,9±3,9 (10-32)	21,6±5,3 (7-33)	21,68±7,5 (4-30)	13,33±9,9 (1-22)	**0,039**
Tükenmişlik düzeyi	-7,5±9,7 (-27-12)	-2,9±9,8 (-29-17)	-4,32±13,9 (-29-14)	1,50±7,5 (-11-10)	0,098

Katılımcıların cinsiyetlerine göre aldıkları puanların karşılaştırılmasında cinsiyetler arasında fazla fark olmadığı ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05; Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların cinsiyetlerine göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	**Erkek (n=48)**	**Kadın (n=78)**	**p değeri**
KPR Yüzde	57,04±33,2 (0-99)	56,73±33,3 (0-99)	0,888
Duygusal tükenme	13,60±7,1 (1-32)	12,33±6,6 (0-34)	0,431
Duyarsızlaşma	4,52±2,9 (0-10)	4,63±2,5 (0-9)	0,789
Kişisel başarı	20,90±5,6 (1-29)	21,97±5,9 (1-33)	0,363
Tükenmişlik düzeyi	-2,77±10,4 (-25-14)	-5,01±10,7 (-29-17)	0,240

Katılımcıların medeni durumlarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 8'de verilmiştir. Buna göre cinsiyetler arasında sadece tükenmişlik düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiş olup evli bireylerde tükenmişlik düzeyinin daha iyi oluğu görülmüştür (p=0,026).

Tablo 8. Katılımcıların medeni durumlarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	**Bekar (n=75)**	**Evli (n=50)**	**p değeri**
KPR Yüzde	55,55±32,5 (0-97)	58,64±34,5 (0-99)	0,758
Duygusal tükenme	11,77±6,5 (0-28)	14,22±6,9 (1-34)	0,076
Duyarsızlaşma	4,68±2,8 (0-10)	4,44±2,5 (0-9)	0,728
Kişisel başarı	22,24±5,8 (1-33)	20,50±6,1 (1-30)	0,064
Tükenmişlik düzeyi	-5,79±10,8 (-29-17)	-1,84±10,2 (-29-14)	**0,026**

Katılımcıların çalıştıkları birime göre aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 9'da verilmiştir. Buna göre KPR başarı yüzdesi, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla p=0,043; p<0,001; p=0,003). Grupların post-Hoc analizinde ise, KPR başarı yüzdesinde ambulans hizmetlerinde görevli grup ile idari personel arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p=0,043). Kişisel başarı açısından ise ambulans ekibi ile KKM ekibi arasında ve ambulans ekibi ile idari ekip arasında istatistiksel anlamlılık mevcuttu (sırasıyla p=0,001 ve p<0,01).

Tablo 9. Katılımcıların çalıştıkları birime göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	**Ambulans (n=106)**	**KKM (n=13)**	**İdari (n=7)**	**p değeri**
KPR Yüzde	53,54±33,5 (0-99)	70,69±30,4 (3-97)	81,29±7,4 (70-90)	**0,043**
Duygusal tükenme	12,68±6,8 (0-34)	14,31±8,1 (4-32)	12,14±2,9 (8-16)	0,845
Duyarsızlaşma	4,64±2,6 (0-10)	3,92±2,7 (0-10)	5±2,9 (2-9)	0,577
Kişisel başarı	22,75±4,9 (1-33)	17,08±6,9 (4-26)	12±7,3 (1-22)	**<0,001**
Tükenmişlik düzeyi	-5,42±10,6 (-29-17)	1,15±9,5 (-20-14)	5,14±5,6 (-2-11)	**0,003**

Katılımcıların çalıştıkları yıla göre aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 10'da verilmiştir. Buna göre duyarsızlaşma, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla p=0,031; p=0,031; p=0,004). Grupların post-Hoc analizinde ise, duyarsızlaşma konusunda 1 (0-1 yıl) ve 3 (5-10 yıl) grubun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p=0,014). Kişisel başarı açısından ise 2 (1-5 yıl) ile 3 (5-10 yıl) arasında istatistiksel anlamlılık mevcuttu (p=0,022). Tükenmişlik düzeyinde ise 1 (0-1 yıl) ile 3 (5-10 yıl) arasında ve 1 (0-1 yıl) ile 4 (>10 yıl) arasında istatistiksel anlamlılık mevcuttu (sırasıyla p=0,003 ve p=0,032).

Tablo 10. Katılımcıların çalıştıkları yıla göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	**1 (0-1 yıl) (n=18)**	**2 (1-5 yıl) (n=46)**	**3 (5-10 yıl) (n=28)**	**4 (>10 yıl) (34)**	**p değeri**
KPR Yüzde	41,89±32,8 (0-89)	52,35±35,4 (0-99)	67,57±27,2 (0-97)	62,03±31,8 (0-99)	0,081
Duygusal tükenme	9,39±6,9 (0-21)	12,09±5,2 (2-22)	13,36±5,7 (1-24)	15,18±8,5 (1-34)	0,081
Duyarsızlaşma	3,17±2,3 (0-8)	4,78±2,5 (0-10)	5,54±2,8 (1-10)	4,29±2,6 (0-9)	**0,031**
Kişisel başarı	23,06±5,6 (10-33)	4,78±2,5 (0-10)	18,61±6,6 (4-30)	21,74±7,1 (1-30)	**0,031**
Tükenmişlik düzeyi	-10,5±11,1 (-29-8)	-5,78±8,9 (-22-12)	0,29±9,5 (-22-17)	-2,26±11,6 (-29-14)	**0,004**

Katılımcıların mesleklerine göre aldıkları puanların karşılaştırılması tablo 11'de verilmiştir. Buna göre meslekler arasında istatistiksel olarak herhangi bir anlamlılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 11. Katılımcıların mesleğine göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	ATT (n=59)	Paramedik (n=67)	p değeri
KPR Yüzde	60,66±32,94 (0-99)	53,49±33,16 (0-97)	0,153
Duygusal tükenme	13,63±7,18 (1-34)	12,10±6,34 (0-26)	0,398
Duyarsızlaşma	4,68±2,45 (0-9)	4,51±2,81 (0-10)	0,607
Kişisel başarı	22,15±5,38 (4-30)	21,04±6,45 (1-33)	0,338
Tükenmişlik düzeyi	-3,85±10,34 (-29-17)	-4,43±10,97 (-29-16)	0,930

Katılımcıların mesleği isteyerek seçip seçmediğine göre aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 12'de verilmiştir. Buna göre, mesleği isteyerek seçenlerle seçmeyenler arasında duygusal tükenme ve tükenmişlik düzeyinde istatistiksel anlamlılık mevcut idi (sırasıyla p=0,012 ve p=0,022).

Tablo 12. Katılımcıların mesleği isteklerine göre seçip seçmediklerine göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	Evet (n=111)	Hayır (n=15)	p değeri
KPR Yüzde	57,48±33,22 (0-99)	52,20±33,09 (0-91)	0,288
Duygusal tükenme	12,28±6,69 (0-34)	16,80±6,09 (9-32)	**0,012**
Duyarsızlaşma	4,47±2,65 (0-10)	5,47±2,45 (2-10)	0,183
Kişisel başarı	21,72±5,96 (1-33)	20,40±6,16 (1-27)	0,309
Tükenmişlik düzeyi	-4,97±10,81 (-29-17)	1,87±6,96 (-11-14)	**0,022**

Katılımcıların KPR eğitim sayısına göre aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 13'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların KPR eğitim sayılarının KPR başarı yüzdesi ve tükenmişlik düzeyleri ile ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 13. Katılımcıların KPR eğitim sayısına göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	0 (n=27)	1-3 (n=51)	4 ve üzeri (n=48)	p değeri
KPR Yüzde	52,33±34,02 (0-97)	49,47±36,45 (0-99)	67,23±26,13 (0-99)	0,063
Duygusal tükenme	10,81±7,03(0-32)	12,98±5,87 (0-25)	13,77±7,38 (1-34)	0,155
Duyarsızlaşma	4,48±2,61 (0-10)	4,55±2,84 (0-10)	4,69±2,49 (0-9)	0,909
Kişisel başarı	22,81±5,79 (10-33)	21,82±5,26 (1-30)	20,58±6,73 (1-30)	0,394
Tükenmişlik düzeyi	-7,52±10,23 (-29-13)	-4,29±10,65 (-29-17)	-2,13±10,57 (-23-16)	0,100

Katılımcıların uyku bozukluğuna göre aldıkları puanların karşılaştırılması tablo 14'de verilmiştir. Buna göre duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve tükenmişlik düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla p<0,001; p=0,003; p<0,001). Grupların post-Hoc analizinde ise, duygusal tükenmede uyku bozukluğu olan grup ile bazen olan ve nöbet sonrası uyku bozukluğu olan grubun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (sırasıyla p<0,001 ve p=0,003). Duyarsızlaşmada uyku bozukluğu olan grup ile nöbet sonrası uyku bozukluğu olan grubun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p=0,002). Tükenmişlik düzeyinde ise uyku bozukluğu olan grup ile bazen olan ve nöbet sonrası uyku bozukluğu olan grubun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (sırasıyla p=0,005 ve p<0,001).

Tablo 14. Katılımcıların uyku bozukluğuna göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	**Evet (n=73)**	**Hayır (n=6)**	**Bazen (n=30)**	**Nöbet sonrası (n=17)**	**p değeri**
KPR Yüzde	53,21±34,6 (0-99)	62,83±36,7 (0-94)	60,27±31,1 (0-97)	64,35±29,1 (1-94)	0,669
Duygusal tükenme	15,37±6,5 (1-34)	11,67±5,9 (7-21)	8,67±5,9 (0-21)	9,59±4,5 (2-20)	**<0,001**
Duyarsızlaşma	5,27±2,4 (1-10)	3,33±1,9 (1-6)	4,17±2,8 (0-10)	2,82±2,4 (0-7)	**0,003**
Kişisel başarı	21,26±4,4 (9-30)	23,0±6,9 (10-29)	20,67±8,8 (1-33)	23,94±5,1 (7-32)	0,057
Tükenmişlik düzeyi	-0,62±8,9 (-22-17)	-8,0±10,2 (-19-5)	-7,83±11,9 (-29-12)	-11,53±9,3 (-27-4)	**<0,001**

Katılımcıların takdir/ödüllendirme durumlarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 15'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların takdir/ödüllendirme durumuna göre duygusal tükenmenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p=0,043). Grupların post-Hoc analizinde ise, duygusal tükenmede evet ve hayır gruplarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p=0,031).

Tablo 15. Katılımcıların takdir/ödüllendirme durumlarına göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	Evet (n=11)	Hayır (n=85)	Bazen (n=30)	p değeri
KPR Yüzde	44,36±34,11 (0-93)	58,69±33,18 (0-99)	56,20±32,69 (0-99)	0,472
Duygusal tükenme	8,27±5,59 (0-17)	12,98±5,87 (0-34)	11,97±5,46 (2-22)	**0,043**
Duyarsızlaşma	4,09±2,55 (0-8)	4,72±2,74 (0-10)	4,40±2,42 (1-8)	0,750
Kişisel başarı	22,91±5,28 (14-30)	21,54±5,61 (4-33)	21,13±7,21 (1-30)	0,854
Tükenmişlik düzeyi	-10,55±11,08 (-29-11)	-3,12±10,62 (-29-17)	-4,77±10,00 (-22-10)	0,099

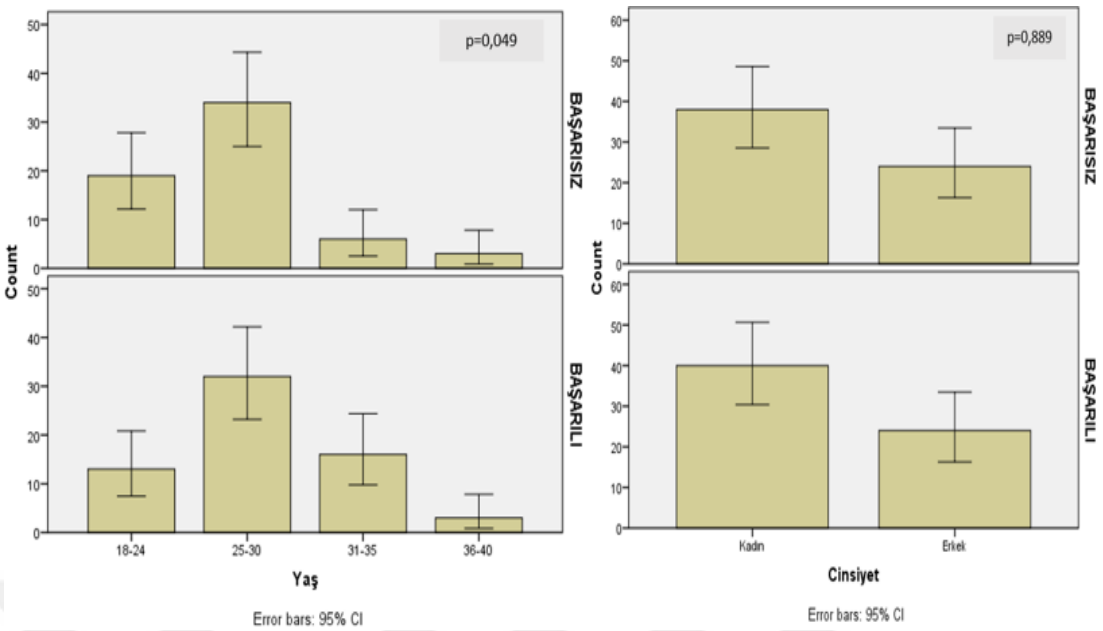
Katılımcıların aldıkları ücretin yeterli olup olmamasına göre aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 16'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların aldıkları ücretin KPR başarı yüzdesi, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 16. Katılımcıların aldıkları ücretin yeterli olup olmamasına göre aldıkları puanların karşılaştırılması

Değişkenler	Evet (n=6)	Hayır (n=90)	Kısmen (n=30)	p değeri
KPR Yüzde	45,67±44,33 (0-91)	60,54±32,18 (0-99)	48,00±32,60 (0-97)	0,167
Duygusal tükenme	10,67±5,96 (0-17)	13,30±7,02 (0-34)	11,80±6,09 (1-22)	0,658
Duyarsızlaşma	3,33±3,01 (0-9)	4,77±2,55 (0-10)	4,30±2,82 (0-10)	0,273
Kişisel başarı	18,67±6,44 (10-27)	21,99±5,49 (4-32)	20,87±7,16 (1-33)	0,364
Tükenmişlik düzeyi	-4,67±7,29 (-16-3)	-3,92±10,71 (-29-17)	-4,77±11,24 (-29-14)	0,925

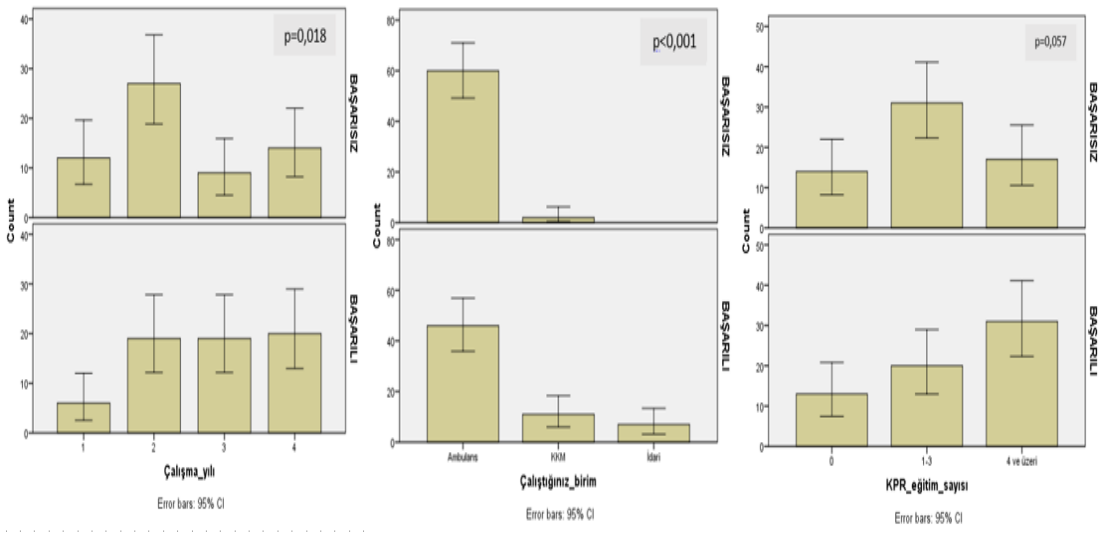
4.5. Katılımcıların başarı durumuna göre karşılaştırılması

Katılımcıların KPR başarı yüzdesine göre başarılı ve başarısız diye iki gruba ayırdığımızda (KPR başarı yüzdesi 0-69 olan katılımcılar başarısız, 70-100 olanlar ise başarılı olarak kabul edilmiştir) yaş ve cinsiyet dağılımı Şekil 5'de verilmiştir. Her iki grupta da katılımcıların 25-30 yaş aralığında çoğunlukta olduğu görülmektedir ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlılık mevcuttu (p=0,049). Cinsiyet açısından ise her iki grupta da katılımcı sayısı birbirine yakındı ve istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,889).



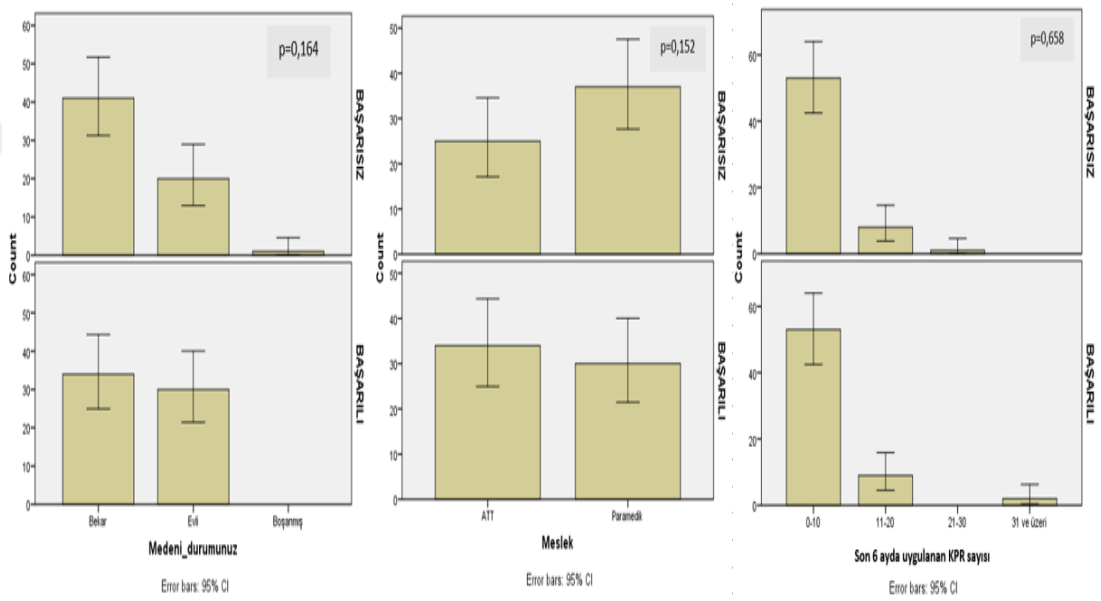
Şekil 5. KPR başarı durumuna göre yaş ve cinsiyet dağılımı

Katılımcıların gruplara göre çalışma yılının, çalıştığı biriminin ve KPR eğitim sayısına göre yapılan karşılaştırılması Şekil 6'da verilmiştir. Buna göre çalışma yılının, çalıştığı biriminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu (sırasıyla p=0,049; p=0,018; p<0,001), diğer değişkenin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).



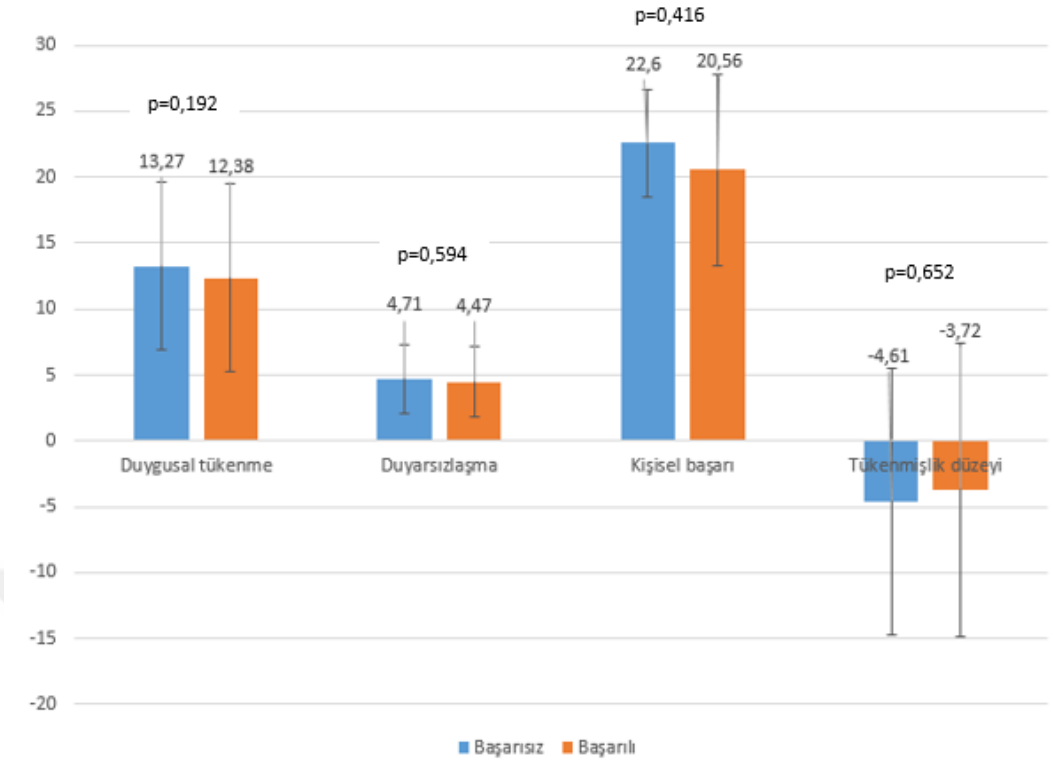
Şekil 6. Grupların çalışma yılına, çalıştığı birime ve KPR eğitim sayısına göre karşılaştırılması

Katılımcıların gruplara göre medeni durumuna, mesleklerine ve son 6 ayda uygulanan KPR sayısına göre karşılaştırılması şekil 7'de verilmiştir. Buna göre bekar katılımcıların daha çok başarısız olduğu ve evli katılımcıların ise daha çok başarılı olduğu görülmüştür ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,164). Mesleklerine göre bakıldığında ise ATT'lerin daha başarılı olduğu görülmektedir ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,152). Son 6 ayda uygulanan KPR sayısında ise sonuçların benzer olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,658).



Şekil 7. Grupların medeni durumuna, meslek ve son 6 ayda uygulanan KPR sayısına göre karşılaştırılması

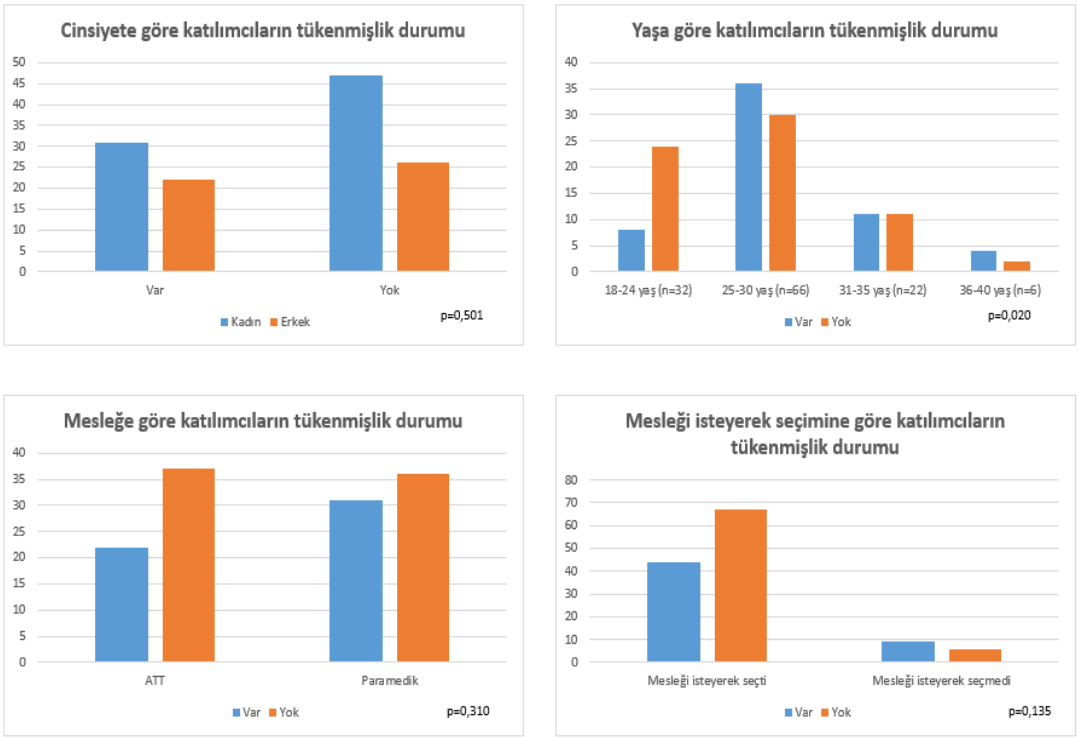
Grupların duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyine göre karşılaştırılması Şekil 8'de verilmiştir. Buna göre, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı puanları başarısız gruplarda daha çoktu ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0,005).



Şekil 8. Grupların duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyine göre karşılaştırılması

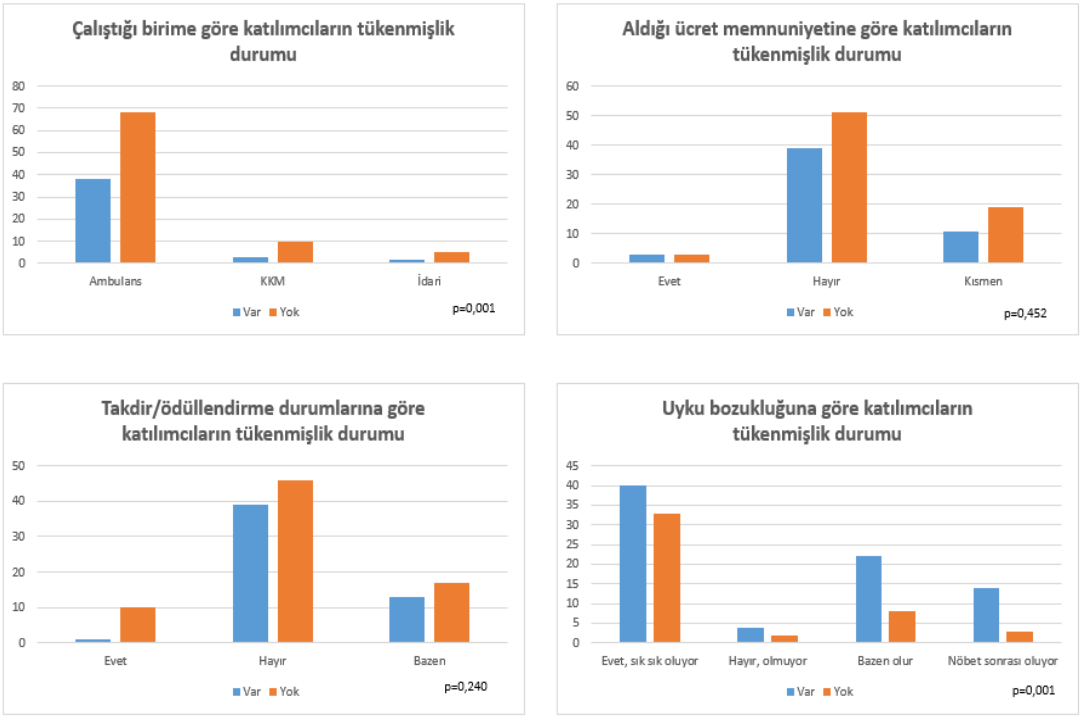
4.6. Katılımcıların Tükenmişlik Durumuna Göre Karşılaştırılması

Katılımcıların tükenmişlik durumlarına göre cinsiyet, yaş, meslek, mesleği isteyerek seçip seçmediklerine göre karşılaştırılmaları Şekil 9'da verilmiştir. Buna göre yaşa göre katılımcıların tükenmişlik durumunda istatistiksel anlamlılık tespit edildi (p=0,020).



Şekil 9. Tükenmişlik durumuna göre cinsiyet, yaş, meslek ve mesleği isteyerek seçmelerine göre karşılaştırılması

Tükenmişlik durumuna göre katılımcıların analizinde, çalıştığı birime göre ve uyku bozukluğuna göre tükenmişlik durumlarında istatistiksel anlamlılık mevcut idi (p=0,001). Aldığı ücret memnuniyetine ve takdir/ödüllendirme durumuna göre ise katılımcıların tükenmişlik durumlarında istatistiksel anlamlılık tespit edilmedi (p>0,05) (Şekil 10).



Şekil 10. Çalıştığı birime, aldığı ücret memnuniyetine, takdir/ödüllendirme durumuna ve uyku bozukluğuna göre tükenmişlik durumunun karşılaştırılması

.

5. TARTIŞMA

Son güncellemelerle birlikte; arrest vaka yönetiminde önceden ABC olarak yapılan değerlendirme sıralaması; CAB olarak güncellenmiştir. Bu da dolaşımı daha ön plana çıkarmıştır (56,57). Dolayısıyla göğüs basısı kalitesi, arrest vaka yönetiminin en önemli unsuru haline gelmiştir.

Hastane öncesi sağlık çalışanları mesleklerini icra ederken birçok vaka ile karşılaşmaktadır. Sahada karşılaşılan bu vakaların hızlıca değerlendirilmesi, uygun tedavinin başlanması ve usulünce nakledilmesi gerekmektedir. Bu baskı ortamında çalışırken birçok olumsuz etmene de maruz kalmaktadırlar. Sonuç olarak iş stresleri de artmaktadır. Tabii olarak ulaştıkları en acil vakalarda arrest ya da prearrest vakalardır. İş ortamındaki stresin, arrest vaka yönetimi üzerine etkisi çalışmamızın temelini oluşturmuştur.

Çalışmamızı planlarken yaptığımız literatür taramasında önceden yapılan çalışmaların anket çalışmaları olduğu görülmüştür. Tükenmişlik ve iş performansı araştırmalarında uygulamalı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmaya bizi iten en önemli unsurda bu tarama sonuçları olmuştur.

Araştırmada Erzurum İl Ambulans servisinde çalışan ATT ve paramediklerde; tükenmişlik düzeylerinin KPR'de göğüs basılarının kalitesi üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmamıza 59'u (%46,8) ATT ve 67'si (%53,2) paramedik olmak üzere 126 kişi katılmıştır. Göğüs basısı başarısı %70 olarak kabul edilmiş, buna göre başarılı ve başarısız olarak iki gruba ayrılmıştır. 64 (%50,8) katılımcı başarılı, 62 (%49,2) katılımcı başarısız olarak bulunmuştur. Katılımcıların maslach tükenmişlik envanterine göre 53 (%42.1)'ü mesleki tükenmişlik yaşamaktadır. Gruplar arasında yapılan istatiksel analizde; TD (p=0,652), DT (p=0,192), D (p=0,594), KB (p=0,416) olarak tespit edilmiştir. Göğüs basısı başarısı ile tükenmişlik düzeyi ve alt ölçekleri arasunda istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Maslach tükenmişlik sendromu tanımlamalarında; tükenmişlik durumunun, yapılan işe niteliksel ve niceliksel olarak yansıdığını göstermiştir. Maslach ve Zimbardo'ya göre tükenmişliğin iş hayatı üzerindeki en önemli etkisi, çalışan performansının düşmesine

sebep olmasıdır. Bu performans düşüklüğü çoğunlukla yapılan işin kalitesinde kendini belli etmektedir (59). Lee ve ark'nın 78 katılımcı ile hemşireler üzerinde yaptığı bir anket çalışmasında; tükenmişliğin yapılan işte performans düşüklüğünün yanı sıra, örgütsel bağlılığı da azalttığı ortaya konmuş (60). Parker & Kulik'in hemşireler üzerinde yaptıkları bir anket çalışmasında, iş performansı ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (61). Pan ise işçiler üzerinde yaptığı bir anket çalışmasında; ''Tükenmişliğin iş performansı üzerinde doğrudan olumsuz etkisi vardır. Tükenmişlik ne kadar yüksek olursa iş performansı o kadar düşük olur, bunun tersi de geçerlidir'' sonucuna ulaşmıştır (62). Tüm bu çalışmalara bakıldığında anket çalışmaları olduğu görülmektedir. Literatürde tükenmişlik düzeylerini, iş performansını gözlemsel ve sayısal verilerle değerlendirip, karşılaştıran bir çalışma bulunamamıştır. Bu yönüyle; çalışmamızın literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Katılımcıların yaş gurupları arasındaki değerlendirmelerde; 36-40 yaş aralığında olanların kişisel başarılarının daha kötü olduğu sonucuna varıldı. Bu istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,039). Duyarsızlaşma puanları tüm yaş gruplarında birbirine yakındı. 25-30 yaş arasında en yüksek değerde bulundu. DT puanları yaşla birlikte artış göstermekte olup, istatistiksel olarak anlamsız bulundu. Gruplar arasında tükenmişlik açısından istatistiksel anlam yoktu. 36-40 yaş arasındaki katılımcı sayısının az olmasının bu sonucu doğurduğu düşünülmektedir. Tükenmişlik olup olmamasına göre gruplar ayrıldığında, yaş ilerledikçe tükenmişlik düzeylerinin azaldığı görüldü (p=0,020). Tükenmişlik düzeyleri ile yaş arasındaki bu ters ilişki yapılan diğer çalışmalarla uygunluk göstermektedir. Çam O'nun 135 hemşirelik akademisyeni üzerinde yaptığı bir araştırma da yaşla tükenmişlik arasında ters orantı gösterilmiş (63). Bu yönüyle çalışmamızı destekler niteliktedir. Aslan D ve ark'nın 1168 erkek ve 582 kadın, toplam 1754 doktor arasında yaptığı bir anket çalışmasında; yaş arttıkça D puanının azaldığı gösterilmiş. 25-34 yaş arasında duyarsızlaşma puanının en yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar çalışmamızı desteklemektedir (64,65,66). KPR başarı oranlarında her iki grupta da 25-30 yaş aralığında katılımcının çoğunlukta olduğu görüldü. Diğer gruplarla istatistiksel olarak anlamlılık mevcuttu (p=0,049). Méndez-Martínez ve ark'nın İspanya'da 112 katılımcı ile yaptıkları bir araştırmada, KPR performansının katılımcıların yaşları ile anlamlı ilişkisinin olmadığı

ortaya konmuştur (67). Her iki çalışmada da katılımcıların yaş gruplarındaki dağılım birbirine yakındı.

Katılımcıların cinsiyet verileri değerlendirildiğinde hem tükenmişlik düzeyleri hem de alt ölçeklerde istatistiksel olarak fark olmadığı görüldü. Bazı çalışmalarda cinsiyetler arasında tükenmişlik düzeyleri anlamlı bulunmayıp, çalışmamızı desteklemektedir (68,69). Erçeltik ve ark'nın 295 katılımcı ile yaptıkları çalışmada; kadın katılımcıların DT puanları erkeklere göre anlamlı bulunmuş (70). Lahoz ve ark'nın eczacılar arasında yaptığı bir çalışmada kadın cinsiyetin tükenmişlik düzeylerinin erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bunu destekleyen çalışmalarda bulunmaktadır (71,72). Göğüs kompresyonlarının cinsiyet ile ilişkisi değerlendirildiğinde yine anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p=0,889)). Hong ve ark'nın 42 Paramedik ve Hemşireden oluşan katılımcılar üzerinde yaptıkları çalışmada da cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (73). Navarro-Patón ve ark, Santiago Üniversitesi'nde 124 katılımcı ile yaptıkları bir araştırmada göğüs bası kalitesi ile cinsiyet arasındaki ilişki araştırılmış ve anlamlı farklılık gösterilmemiştir (74). Ock ve ark'nın yaptıkları bir çalışmada ise kompresyon puanlarının erkek katılımcılarda daha yüksek olduğu görülmüştür (75).

Katılımcıların medeni durumuna göre yapılan karşılaştırmada, evli bireylerin tükenmişlik düzeylerinin daha kötü olduğu görülmüştür (p=0,026). İstatistiksel olarak anlamlıdır. Evli olan gruptakilerin DT puanları bekar gruptakilere oranla daha fazlayken, KB puanları daha düşük bulundu ama istatistiksel olarak anlamlı değildi. Maslach ve Jackson'a göre evlilerde tükenmişlik daha az görülmektedir (76). Ayrıca Ergin'in çalışmasında eşlerin birbirlerine destek olarak tükenmişlik yaşanma sıklığını azalttığı ve stresle başa çıkma deneyimi kazandırdığını göstermiştir (77). Fakat bazı çalışmalarda tükenmişlik düzeylerinin medeni durumla ilgisi olmadığı sonucuna da ulaşılmıştır (78,79). Çalışmamızın sonucunun literatür ile ters yönde çıkmasının nedenin; 98 katılımcının 30 yaş altında olduğu ve evli olan grubun evliliklerinin erken yıllarında olduklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Göğüs basısı açısından bakıldığında ise bekar olan grubun daha başarısız olduğu, evli olanların daha başarılı olduğu görülmüş. Fakat istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Literatürde benzer

çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu yüzden de literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Katılımcıların çalıştıkları birime göre yapılan değerlendirmede; göre KPR başarı yüzdesi, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla p=0,043; p<0,001; p=0,003). İdari personel (n=7) ve komuta kontrol merkezi çalışanlarının (n=13) KPR başarı oranları, ambulansta çalışan katılımcılara göre yüksek olduğu tespit edildi. Bu genel katılımcılar içerisinde sayılarının az olması nedeniyle olabilir. Bir diğer neden komuta ve idari personellerin uzun zamandır meslekte olmaları ve dolayısı ile tecrübelerinin daha fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bunun yanında komuta ve idari personelin tükenmişlik düzeyleri, ambulansta çalışan katılımcılardan yüksek bulunmuştur. DT ve D puanları yakın olmakla birlikte, KB puanları daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni iş yoğunluğu, idare ile yakın çalışmak ve ödüllendirilmeme olabilir. Bu konu ile ilgili yapılan literatür taramasında benzer çalışmalarda ambulans çalışanlarının alındığı, komuta ve idari personel ile ilgili bir ayrım yapılmadığı görülmüştür. Çalışmamızın bu açıdan literatüre katkı sağlayacağı görülse de, daha geniş gruplarla çalışmalara gerek vardır.

Katılımcılar ATT ve paramedik olarak mesleklerine göre değerlendirildiğinde; göğüs bası kalitesinde ATT'lerin sayısal değerlerinin daha iyi olduğu görülmüştür. Ama göğüs bası başarı oranları arasında istatistiksel fark bulunmamıştır. Aynı ortamda beraber çalışmak, aynı vakalara müdahale etmek buna neden olabilir. Ayrıca sürekli hizmet içi eğitimlerinde buna katkı sağladığını düşünmekteyiz. Kaan ve ark, bir üniversite hastanesinde dahili ve cerrahi birimlerde görev yapan 106 katılımcı ile yaptıkları çalışmaya araştırma görevlisi, hemşire ve idari personeli dahil etmişler. Simülasyon uygulaması ve anket sonucunda temel yaşam desteği açısından istatistiksel fark bulamamışlar (80). Mesleki olarak tükenmişlik düzeylerinin değerlendirilmesinde de istatistiksel fark bulunamamıştır.

Katılımcıların mesleği isteyerek seçip seçmeme durumuna göre bakıldığında, göğüs bası kalitesi puanlarının yakın olduğu görüldü. İstatistiksel olarak anlamlı değildi. Fakat mesleğini isteyerek seçmeyenlerin DT puanlarının yüksek ve

istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p=0,012). Ayrıca mesleğini isteyerek seçmeyen grubun, tükenmişlik düzeyleri de istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,022). Işık'ın yardımcı sağlık personelleri üzerinde yaptığı bir çalışmada; mesleğini isteyerek seçenlerle, seçmeyenler arasında anlamlı fark bulunmamış (81). Yine Demir'in üniversite hastanesi ve devlet hastanesinde çalışan hemşireler arasında yaptığı çalışmada; isteyerek meslek seçiminin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (82). Dolunay'ın 366 öğretmenle yaptığı çalışmada ise mesleğini isteyerek seçenlerin tükenmişlik düzeyinin daha iyi olduğu, isteyerek seçmeyenlerle aralarında istatistiksel olarak anlam olduğu ortaya konmuştur (83). Bu sonuçlarda bizim çalışmamızı desteklemektedir. Bu gruplar göğüs basısı açısından değerlendirildiğinde; mesleğini isteyerek seçen grubun, istemeyerek seçen gruba göre ortalama olarak daha başarılı olduğu görüldü. Ama aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Katılımcıların meslekte geçirdikleri süre değerlendirildiğinde D (p=0,031), KB (p=0,031) ve TD (p=0,004) istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Post-Hoc analizine bakıldığında 0-1 yıl arasında çalışanların D puanları diğer gruplara göre daha iyiydi. 0-1 yıl arasında çalışanlar ile 5-10 yıl arasında çalışanlar arasında istatistiksel anlamlılık bulundu (p=0,014). Yine aynı gruplar arasında KB puanları içinde istatistiksel anlamlılık mevcuttu (p=0,022). Sayısal olarak 0-1 yıl arası çalışanların puanları diğer gruplara kıyasla yüksekti ama istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. TD puanlarına bakıldığında; 0-1 yıl çalışanların; 5-10 yıl ve 10 yıl üzeri çalışan gruplar arasında istatistiksel anlamlılık mevcuttu. 0-1 yıl arası çalışanları tükenmişlik düzeyleri daha iyi bulunmuştur. Mesleğe yeni başlayanların meslekten beklentilerinin daha fazla olması, kendilerine güvenlerinin yüksek olması buna neden olabilir. Vaka ve mesleki tecrübeleri daha az olduğundan duyarsızlaşmadıkları da düşünülebilir. Turgut N'nin Okmeydanı eğitim ve araştırma hastanesinde 127 uzmanlık öğrencisinin katılımı ile yaptığı çalışmada eğitim yılı arttıkça KB puanlarının azaldığı gösterilmiştir (84). Bu bulgu çalışmamızı desteklerken, yıllar içinde işin doğasındaki önemin anlaşılması ve duygusal tatminin azalması neden olabilir. Gündüz B'nin 633 öğretmen ile yaptığı bir çalışmada 21 yıl ve üzerinde çalışan öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerinin daha iyi olduğu görülmüş (85). Atatürk üniversitesinde 64 hemşirenin

katılımı ile yapılan bir çalışmada da yine çalışma hayatında yıllar geçtikçe tükenmişlik düzeylerinin azaldığı bulunmuş (86). Bizim çalışmamızda ise; yıllar arttıkça KB ve TD puanlarının azaldığı, D ve DT puanlarının yıllar arttıkça arttığı bulunmuştur.

Çalışılan yıla göre göğüs basısı değerlerine bakıldığında; yıllar arttıkça göğüs bası kalitesinin sayısal olarak arttığı görüldü. Katılımcılar göğüs basısı başarı oranına göre başarılı ve başarısız olarak ayrıldığında ise çalışma yılı arttıkça bası kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p=0,018). Bunun nedeninin yıllar içinde karşılaştıkları vaka sayısının fazla olması dolayısı ile tecrübelerinin artması olabilir. Aynı zamanda aldıkları hizmet içi eğitim sayısının artması da bir etken olabilir. Krikščionaitienė Litvanya 186 tıp ve eczacılık öğrencisinin katılımı ile yaptığı araştırmada göğüs basısı ile yaş arasındaki ilişkiyi incelemiş ve aralarında istatistiksel fark bulamamıştır (87). Bunun nedeninin çalışma şekli ve istatistiksel analiz yöntemlerinin farklılığı olduğu düşünülmektedir. Peberdy ve ark'nın yaptığı bir çalışmada bası kalitesi ile yaşın ters orantılı olduğu bulunmuş (88). Ok ve ark'nın çalışmasında ise yaşın artması ile birlikte bası kalitesinin arasında anlamlı fark olmadığı ortaya konmuştur (88). Bu çalışma sonuçlar ile çalışmamız arasındaki farkın nedeni; bizim çalışmamızda kullandığımız simülasyon maketinin verileri ve yüzdeleri elektronik ortamda vermesi olabilir.

Katılımcıların uyku bozukluğuna göre aldıkları puanlar değerlendirildiğinde; DT (p<0,001), D (p=0,003), TD (p<0,001) tespit edilmiştir. Uyku bozukluğu açısından bakıldığında katılımcılardan 73 kişi uyku sorunu yaşadığını söylerken, sadece 6 kişi uyku sorunu yaşamadığını ifade etmiştir. Sadece nöbet sonrası uyku sorunu yaşadığını söyleyenler ise 17 katılımcı olmuştur. Post-Hoc analizde ise; DT puanları ''bazen'' cevabını verenlerle, ''nöbet sonrası'' cevabını verenlerde yakın bulunmuştur. Bu gruplarla uyku bozukluğu olan grup arasında istatistiksel olarak anlam bulunmuştur. D puanlarına bakıldığında ise; uyku bozukluğu olan grupla sadece nöbet sonrası uyku bozukluğu yaşayan gurup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. KB puanları yakın olan grupların, TD puanları en iyi olanlar nöbet sonrası uyku problemi yaşadığını söyleyen grup olmuştur. Uyku bozukluğu yaşayan grubun tükenmişlik düzeyi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yılmaz T'nin Ankara Üniversitesi'nde 360 uzmanlık öğrencisi ile yaptığı çalışmada; sık uyku bozukluğu

yaşayanların D, DT ve TD puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş (90). Bu yönüyle çalışmamızı desteklemektedir. Göğüs basısı ile uyku bozukluğu karşılaştırıldığında; nöbet sonrası uyku bozukluğu yaşadığını söyleyen grubun ortalama değerleri en yüksek bulundu. Evet, hayır, bazen cevaplarını veren gruplarda oranlar sırasıyla artmaktaydı. Fakat aralarında istatistiksel olarak fark bulunamadı.

Katılımcılar takdir/ ödüllendirme yönüyle değerlendirildiğinde; hayır cevabı verenlerin DT puanlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. TD puanlarına bakıldığında; hayır cevabı verenlerin puanlarının, evet cevabı verenlere göre daha kötü olduğu görüldü. Buna karşılık istatistiksel olarak anlamlı değildi. Yılmaz T'nin çalışmasında DT, D, KB ve TD puanlarında istatistiksel anlamlılık bulunmuştur (90). Işık'ın sağlık çalışanları üzerinde yaptığı bir çalışmada, üstlerinden takdir görmediğini söyleyen grubun TD puanları yüksek bulunmuş (81). Demir'in çalışmasında ise; üstlerinden takdir / ödüllendirme gören çalışanların D ve DT puanlarının azaldığı ve yönetici desteğinin, tükenmişlik üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymuştur (82). Bu gurupta KPR oranlarına bakıldığında ise; hayır cevabı verenlerin sayısal olarak daha başarılı olduğu görüldü. Fakat istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Katılımcıların aldıkları ücretin yeterli olup olmamasına göre değerlendirildiğinde; aldıkları ücretin KPR başarı yüzdesi, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarı ve tükenmişlik düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Yılmaz T'nin araştırmasında da alt ölçekler dahil olmak üzere, aldıkları ücretin yeterliliği ile alakalı istatistiksel anlam bulunmamıştır (90). Bu yönüyle çalışmamızı destekler niteliktedir. Metin Ö'nün 64 katılımcı ile yaptığı çalışmada; aldıkları ücretin yetersiz olduğunu düşünenlerin, duyarsızlaşma alt ölçeğinde istatistiksel olarak anlam bulunmuştur (86).

6. SONUÇ

Çalışmamız sonucunda; KPR uygulaması sonrası başarılı ve başarısız olarak ikiye ayrılan gruplar arasında yapılan tükenmişlik değerlendirmesinde istatistiksel bir anlamlılık bulunmadı. DT puanı başarılı grupta 13,27 iken, başarısız grupta 12,38 idi. D puanları başarılı grupta 4,47 iken, başarısız grupta 4,41 idi. KB puanları da yine aynı şekilde birbirine yakındı. Literatürdeki çalışmaların aksine tükenmişlik düzeylerinin iş performansını etkilemediği sonucuna varılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda, iş performansını uygulamalı veya gözlemsel olarak değerlendiren bir çalışma bulunamadı. Bu yönü ile çalışmamızın bir ilk olması nedeniyle literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda yaş ve cinsiyet ile ilgili istatistiklere bakıldığında literatürü destekler nitelikteydi.

Çalışmamızda evli katılımcıların tükenmişlik düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,026). DT puanlarının daha yüksek ve KB puanlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Literatürde evli bireylerin tükenmişlik düzeylerinin daha az tespit edildiği çalışmalar olduğu gibi, fark olmadığı yönünde çalışmalar da bulunmaktadır. Bu farkların kültürel veya bölgesel nedenlerden olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda idari birimde çalışan katılımcıların KPR başarısı açısından ambulans ve KKM personelinden daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bunun nedeninin idari personel olarak görev yapan ATT ve paramediklerin meslekte uzun yıllar çalışmaları nedeniyle daha tecrübeli oldukları düşünülmektedir. Diğer yandan idari personel TD açısından da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde diğer gruplardan kötü sonuçlar verdi. Meslekte uzun yıllar kalmak, idari görevlerin baskısı, takdir edilmeme gibi nedenler olabilir. Çalışmamızda idari personel (n=7) sayısının az olması nedeni ile daha homojen gruplarla çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda meslekte geçirilen süre arttıkça TD'nin arttığı sonucuna varılmıştır (p=0,022). Aynı zamanda DT puanları da istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,012). Çalışmamız bu açıdan literatürü desteklemektedir.

Çalışmamızda uyku bozukluğu yaşayanların tükenmişlik düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı idi (p=<0,001). Bu grupta DT puanları da anlamlı bulunmuştur (p=<0,001). Nöbet sonrası uyku bozukluğu yaşadığını söyleyen katılımcıların alt gruplar dahil tükenmişlik düzeyleri en iyi sonuçları aldı. Bu açıdan çalışmamız literatürü desteklemektedir.

Çalışmamızda katılımcıların KPR başarı oranlarının çalışma yılı ile doğru orantılı arttığı görüldü. İstatistiksel olarak anlamlı idi. Aldıkları KPR eğitimi sayısı arttıkça başarı oranlarının arttığı görüldü. İstatistiksel olarak anlamlı değildi.

7. KAYNAKÇA

1. Acil Sağlık Yönetmeliği, TC. Resmi Gazete, Ankara. http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4798&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=acil%20sa%C4%9Fl%C4%B1k
2. Al-Dubai SAR, Rampal KG. Prevalance and associated factors of burnout among doctors in Yemen. J Occup Health 2010;52:58-65.
3. Maslach C, Zimbardo PG. Burnout - The Cost of Caring. New Jersey, Prentice Hall 1982:74-82.
4. Raina M. Merchant, Alexis A. Topjian, Ashish R. Panchal, et al. Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. 21 Oct 2020https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000918Circulation. 2020;142:S337–S357
5. Forti A, van Veelen MJ, Scquizzato T, Dal Cappello T, Palma M, Strapazzon G. Mechanical cardiopulmonary resuscitation in microgravity and hypergravity conditions: A manikin study during parabolic flight. Am J Emerg Med. 2022 Mar;53:54-58. doi: 10.1016/j.ajem.2021.12.056. Epub 2021 Dec 28. PMID: 34979409.
6. Greif R, Bhanji F, Bigham BL, Bray J, Breckwoldt J, Cheng A, Duff JP, Gilfoyle E, Hsieh MJ, Iwami T, Lauridsen KG, Lockey AS, Ma MH, Monsieurs KG, Okamoto D, Pellegrino JL, Yeung J, Finn JC; Education, Implementation, and Teams Collaborators. Education, Implementation, and Teams: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Circulation. 2020 Oct 20;142(16_suppl_1):S222-S283. doi: 10.1161/CIR.0000000000000896. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33084395.
7. Ock SM, Kim YM, Chung JH, Kim SH. Influence Of Physical Fitness On The Performance Of 5-Minute Continuous Chest Compression. 2011. Eur J Emerg Med.18(5):251-6.
8. Anderson R, Sebaldt A, Lin Y, Cheng A. Optimal training frequency for acquisition and retention of high-quality CPR skills: A randomized trial. Resuscitation. 2019 Feb;135:153-161. doi: 10.1016/j.resuscitation.2018.10.033. Epub 2018 Nov 2. PMID: 30391370.
9. Ekşi A, 2015. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri In: Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi, 1. Baskı, İzmir, Kitapana, s. 5-45.
10. Esin AS, Oğuzhan T, Kaya KC, Ergüder T, Özkan AT, Yüksel İ, 2001. Afetlerde Sağlık Hizmetleri Yönetimi. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara.
11. Çelikli S, 2016. Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları. Hastane Öncesi Dergisi, Cilt 1, Sayı:2, s. 39-54.

12. Yenal S, 2010. Hastane Öncesi Acil Bakım Eğitimi Sürecinde Mesleksel Risk Etmenleri ile İlgili Bilgi Düzeyinin Değerlendirmesi. Yüksek Lisans Tezi, T. C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

13. Kaba H, 2016. Türkiye'de Paramedik Mesleği ile İlgili Yayınların İncelenmesi (1996-2015) . Türkiye Klinikleri J Med Ethics 24 (3): s. 87-94.

14. Yıldırım D, Sarı E, Gündüz S, Yolcu S, 2014. Paramedik Eğitiminin Dünü ve Bugünü. Smyrna Tıp Dergisi, s. 51-53.

15. Resmi Gazete, 22.05.2014. 29007 sayılı 'Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Gruplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik.

16. Resmi Gazete, 26.03.2009. 27181 sayılı 'Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ'.

17. Sürgevil O. Çalışma Hayatında Tükenmişlik Sendromu Tükenmişlikle Mücadele Teknikleri. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım 2006:17–93.

18. Bauer J, Hafner S, Kachele H, Wirsching M, Dahlbender RW. The burn out syndrome and restoring mental health at the working place. Psychother Psychosom Med Psychol 2003;53(5):213-22

19. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. Journal of Occupational Behavior, 1981; 92: 99-113

20. Maslach C, Jackson SE.1986. In: Maslach Burnout Inventory, 2nd Edition. Consulting Psychologists Press, Palto Alto, CA, 1986.

21. Rogers JC, Dodson SC. Burnout in occupational therapists. Am J Occup Therapy, 1988; 42 (12): 787-792.

22. Claxton RP, Catalan J, Burgess AP. Psychological distress and burnout among buddies: demographic, situational and motivational factors. AIDS Care, 1998; 10: 175-190.

23. 23. Burke RJ, Greenglass ER. A longitudinal examination of the Cherniss model of psychological burnout. Social science & medicine, 1995; 40: 1357-63.

24. Pines AM, Aronson E. Career burnout: Causes and cures. New York: Free Press, 1988

25. Pines AM. Treating career burnout: An existential perspective. Journal of Clinical Psychology, 2000; 56: 1-10

26. Pines AM. Nurses' burnout: An existential psychodynamic perspective. Journal of Psychosocial Nursing, 2000; 38: 1-9.

27. Pines AM. Teacher burnout: A psychodynamic existential perspective. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 2002; 8: 121-140.

28. 28. Pines AM, Yanai O. Unconscious influences on the choice of a career: Implications for organizational consultation. Journal of Health and Human Services Administration, 2000; 4: 502-511.

29. Çapri B. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Haziran 2006; 2: 1.

30. Pınes AM, Aranson E, Kafry D. Burnout:from tedium to personal growth. New York: Free Pres, 1981.

31. Ergin C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği'ninUyarlanması. 7. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, 1992; 143-154.

32. Düzyürek S, Ünlüoğlu G. Hekimde tükenmişlik (burnout) sendromu. Psikiyatri Bülteni, 1992; 1: 108-112.

33. Edelwich J, Brodsky A. Burnout: Stages of disillusionment in the helping professions. New York Human Services Pres,1980. 73

34. Maslach C, Marek T. Professional burnout: recent developments in theory and research Washington, DC: Taylor & Francis,1993; 19-32.

35. Çam O. Tükenmişlik Envanterinin Geçerlilik ve Güvenirlik Araştırması. 7. Ulusal Psikologlar Kongresi Bilimsel Çalışmaları, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları,1992; 155-160.

36. Garden AM. Depersonalisation, a valid dimension of burnout? Human Relations, 1987;40: 545-560

37. Stevens GB, O'Neill P. Expectation and burnout in the developmental disabilities field. Am J Of Community Psychology, 1983; 11: 615-627.

38. Çam O. Tükenmişlik, Kırlangıç Yayınları, 1995

39. Çam O. Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromunun Araştırılması, Çoğaltılmış Doktora Tezi.E.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1991.

40. Hsu K, Marshall V. Prevalance of depression and distress on a large sample of Canadian residents, interns and fellows. Ann. J. Psychiatry, 1980; 144: 1561-1566.

41. Hare J, Pratt CL, Andrews D. Predictors of burnout in professional and paraprofessional nurses working in hospitals and nursing homes. Int J Nurs Study, 1989; 25: 105-115. 52. Hingley P, Harris P. Burnout of senior level. Nursing Times, 1986; 30: 28-29.

42. Freudenberger, Herbert J. (1974), " Staff Burn-Out", Journal of Social Issues, Vol.30, Number 1, 159-165.

43. Özköse Z, 2005. Erişkinler için kardiyopulmoner resüssitasyon I-Temel yaşam desteği. Gazi Medical Journal, 16, 1, 3-13

44. Karataş M, Selçuk E B. 2012. Kardiyopulmoner Resüsitasyonun Tarihçesi. Kafkas J Med Sci, 2(2), 84–85.

45. Aydoğan A, 2017. Pediatrik Temel Yaşam Desteği Sırasında Görsel Ve İşitsel Geri Bildirim Eğitimlerinin Göğüs Basılarının Kalitesi Üzerine Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya

46. Cha KC, Kim HJ, Shin HJ, Kim H, Lee KH,et al. Hemodynamic effect of external chest compressions at the lower end of the sternum in cardiac arrest patients. The Journal of emergency medicine. 2013;44(3):691-7.

47. Orlowski JP. Optimum position for external cardiac compression in infants and young children. Annals of emergency medicine. 1986;15(6):667-73.

48. Idris AH, Guffey D, Pepe PE, Brown SP, Brooks SC, et al. Chest compression rates and survival following out-of-hospital cardiac arrest. Critical care medicine. 2015;43(4):840-8.

49. Idris AH, Guffey D, Aufderheide TP, Brown S, Morrison LJ, et al. Relationship between chest compression rates and outcomes from cardiac arrest. Circulation. 2012;125(24):3004-12.

50. Hellevuo H, Sainio M, Nevalainen R, Huhtala H, Olkkola KT, et al. Deeper chest compression - more complications for cardiac arrest patients? Resuscitation. 2013;84(6):760-5.

51. Zuercher M, Hilwig RW, Ranger-Moore J, Nysaether J, Nadkarni VM, et al. Leaning during chest compressions impairs cardiac output and left ventricular myocardial blood flow in piglet cardiac arrest. Critical care medicine. 2010;38(4):1141-6.

52. Niles DE, Sutton RM, Nadkarni VM, Glatz A, Zuercher M, et al. Prevalence and hemodynamic effects of leaning during CPR. Resuscitation. 2011;82 Suppl 2:S23-6.

53. Hinchey PR, Myers JB, Lewis R, De Maio VJ, Reyer E, et al. Improved out-of-hospital cardiac arrest survival after the sequential implementation of 2005 AHA guidelines for compressions, ventilations, and induced hypothermia: the Wake County experience. Annals of emergency medicine. 2010;56(4):348-57.

54. Steinmetz J, Barnung S, Nielsen SL, Risom M, Rasmussen LS. Improved survival after an out-of-hospital cardiac arrest using new guidelines. Acta anaesthesiologica Scandinavica. 2008;52(7):908-13.

55. Stiell IG, Brown SP, Nichol G, Cheskes S, Vaillancourt C, et al. What is the optimal chest compression depth during out-of-hospital cardiac arrest resuscitation of adult patients? Circulation. 2014;130(22):1962-70.

56. Nolan JP, Hazinski MF, Aickin R, Bhanji F, Billi JE, Callaway CW, et al. Part 1: Executive summary: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Resuscitation, 2015;95:e1-e31.

57. Nolan JP, Hazinski MF, Billi JE, Boettiger BW, Bossaert L, de Caen AR, et al. Part 1: executive summary: 2010 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Resuscitation. 2010;81(1):e1-e25.).

58. Ergin C. Burnout in physicians and nurses and adaptation of the Maslach Burnout Scale. In VIIth National Congress of Psychology, Scientific Studies and Publication of Turkish Psychologs Associations. 1993 (pp. 22-25).

59. Maslach, C. ve P. G. Zımbardo; (1982), Burnout – The Cost of Caring, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

60. Lee V, Henderson M. Occupational stress and organizational commitment in nurse administrators. Journal of Nursing Administration 1996; 26 (5): 21-28.

61. Parker, P. A., & Kulik, J. A. (1995). Burnout, self-and supervisor-rated job performance, and absenteeism among nurses. Journal of Behavioral Medicine, 18(6), 581-599. (Frese ve Fay,2001: 133

62. Pan, G. (2017). "The effects of Burnout on Task Performance and Turnover İntention of New Generation of Skilled.

63. Çam O. The Burnout in Nursing Academicians in Turkey. International Journal of Nursing Studies, 2001; 38: 201-207

64. Aslan D, Kiper N, Karaağaoğlu E, Topal F, Güdük M,Cengiz S. Türkiye'de Tabip Odalarına Kayıtlı Olan Bir Grup Hekimde Tükenmişlik Sendromu ve Etkileyen Faktörler, Türk Tabipleri BirliğiYayınları, 2005.

65. Evers W, Tomic W, Brouwers A. Agressive Behaviour and Burnout Among Staff of Homes for the Elderly. Int J Ment Health Nurs, 2002;11: 2-9.

66. Chen SM, Mc Murry A. Burnout in intensive care nurses. J Nurs Res, 2001; 9: 152-164.

67. Méndez-Martínez C, Martínez-Isasi S ed. 2019. Acquisition of Knowledge and Practical Skills after a Brief Course of BLS-AED in First-Year Students in Nursing and Physiotherapy at a Spanish University. International journal of environmental research and public health, 16, 5, 766.

68. Sayıl I, Haran S, Ölmez Ş, Devrimci Özgüven H. Ankara Üniversitesi Hastaneleri'nde Çalışan Doktor ve Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyleri. Kriz Dergisi, 1997; 5: 71-77.

69. Haran S, Devrimci Özgüven H, Ölmez Ş, Sayıl I. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri ve Ankara Numune Hastanesinde Çalışan Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik Düzeyleri. Kriz Dergisi, 1997; 6: 75-84.

70. Erçeltik Ö, Ertuğrul İ, Göde S, Kılıç L, Kılınç R, Korkmaz Ş. Keçiören Sağlık Grup Başkanlığına Bağlı Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarının Maslach Tükenmişlik Ölçeğine Göre İncelenmesi. Yayınlanmamış Araştırma Raporu Ankara, 2004.

71. Lahoz M, Mason Hl. Burnout Among Pharmacist. Am J Psychiatry, 1990; 20: 28-32.

72. Doğan K, İlhan MN, Aygün R. Üçüncü Basamak Çalışanlarında Tükenmişlik: Etkili Kişisel ve Mesleksel Etmenler. MN Dahili Tıp Bilimleri, 2006; 1: 178-184.

73. Hong CK, Park SO, Jeong HH, Kim JH, Lee NK, Lee KY, Lee Y, Lee JH, Hwang SY, 2014. The most effective rescuer's position for cardiopulmonary resuscitation provided to patients on beds: a randomized, controlled, crossover mannequin study. The Journal of emergency medicine, 46, 5, 643-9

74. Navarro-Patón R, Freire-Tellado M, Basanta-Camiño S, Barcala-Furelos R, Arufe-Giraldez V, Rodriguez-Fernández J, 2018. Effect of 3 basic life support training programs in future primary school teachers. A quasi-experimental design. Medicina Intensiva (English Edition), 42, 4, 207-15

75. Ock S-M, Kim Y-M, hye Chung J, Kim SH, 2011. Influence of physical fitness on the performance of 5-minute continuous chest compression. European Journal of Emergency Medicine, 18, 5, 251-6.

76. Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory. CA, Press Palo Alto 1986:27-29.

77. Ergin C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Kitabı, Ankara 22–25 Eylül 1992:143–154.

78. Tselebis A, Moulou A, Ilias I. Burnout versus Depression and Sense of Cohorence: Study of Grek Nursing Staff. Nurs Health Sci, 2001; 3: 69-71.

79. Çam O. Tükenmişlik Envanterinin Geçerlilik ve Güvenirlik Araştırması. 7. Ulusal Psikologlar Kongresi Bilimsel Çalışmaları, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları,1992; 155-160.))

80. Kaan M, Kurt İ, Gürsoy F, 2010. Üniversite hastanesinde temel yaşam desteği ve defibrilasyon kursu sonuçlarının değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 11, 3, 1-7

81. Işık U. Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastenesi'nde Çalışan Yardımcı Sağlık Personelinde Tükenmişlik Durumu Araştırması, Çoğaltılmış Doktora Tezi, 2005.

82. Demir A, Ulusoy M, Ulusoy MF. Investigation of factors influencing burnout levels in the Professional and private lives of nurses. Int J Nurs Stud, 2003, 40: 80-827

83. Dolunay A.B, Piyal B. Öğretmenlerde Bazı Mesleki Özellikler ve Tükenmişlik. Kriz Dergisi 11 (1): 35-48

84. Turgut, N., Karacalar, S., Polat, C., Kıran, Ö., Gültop, F., Kalyon, S. T., ... & Kaya, E. (2016). Uzmanlık Eğitimindeki Doktorlarda Tükenmişlik Sendromu. *Turkish Journal of Anesthesia & Reanimation*, *44*(5).

85. Gündüz, Bülent. llköğretim öğretmenlerinde tükenmişlik. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2005, 1.1.

86. Metın, Özgür; Fadıme, G. Ö. K. Hemşirelerin tükenmişlik düzeyinin belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2007, 10.1: 58-66.

87. Krikščionaitienė A, 2015. The quality of chest compressions: implementation and evaluation of the experimental four-hand method, Doctoral Dissertation, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas

88. Peberdy MA, Silver A, Ornato JP, 2009. Effect of caregiver gender, age, and feedback prompts on chest compression rate and depth. Resuscitation, 80, 10, 1169-74.

89. Ok O, Vatansever K, Araz EŞ, Ergün V, 2016. Hastane Öncesi Kardiyopulmoner Resusitasyon Uygulamasında Göğüs Kompresyonu Kalitesinin Geliştirilmesi. Turkiye Klinikleri Journal of Anesthesiology Reanimation, 14, 3, 69-77.

90. Yılmaz, T. D. Y., & Özyurda, F. T. D. (2009). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri"nde tıpta uzmanlık öğrencilerinin tükenmişlik düzeyi ve ilişkili etmenler* (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)