



JOURNAL OF PRE-HOSPITAL HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ

First and Emergency Aid Departments



VOLUME 8 – ISSUE 2– AUGUST 2023

CİLT 8 – SAYI 2 – AĞUSTOS 2023

HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ, PARAMEDİK EĞİTİMİNDE STANDARDİZASYON VE AKREDİTASYON DERNEĞİ
TARAFINDAN YILDA ÜÇ KEZ (NİSAN, AĞUSTOS VE ARALIK AYLARINDA) YAYINLANAN HAKEMLİ BİLİMSSEL BİR
DERGİDİR

hastaneoncesidergisi@gmail.com
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod>



YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

EDİTÖRLER/EDITORS

Ali EKŞİ - Ege Üniversitesi

Email:a_eksi@yahoo.com

Emine SEVİNÇ - Çanakkale 18 Mart Üniversitesi

Email:emnsnc@gmail.com

Emine Selda GÜNDÜZ - Akdeniz Üniversitesi

Email:seldagunduz@akdeniz.edu.tr

Sezgin Durmuş - Ege Üniversitesi

Email:sezgindurmus112@gmail.com

Dil Editörü/Language Editor:

Ufuk MERT

Bektaş SARI

KURUL/BOARD

Birol ÖZKALP-Emekli Öğretim Üyesi

Gürkan ERSOY-Dokuz Eylül Üniversitesi

Ahu PAKDEMİRLİ -Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Semra ÇELİKLİ-Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Serpil GERDAN- Kocaeli Üniversitesi

Süha Kenan ARSERİM-Celal Bayar Üniversitesi

Süreyya GÜMÜŞSOY - Ege Üniversitesi

Hüseyin KOÇAK- Çanakkale 18 Mart Üniversitesi

SCIENTIFIC ADVISORY BOARD-BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof.Dr.Selim SUNER	Brown Universty-USA
Prof. Dr.Emmanouil PIKOULIS	National & Kapodistrian University of Athens - Greece
Prof.Dr.Eric K. NOJI	King Saud University Kingdom of Saudi Arabia
Prof.Dr.Juliusz JAKUBASZKO	Wroclaw Medical University- Poland
Prof. Dr. Dan O'BRIEN	University of Louisville-USA
Assoc. Prof.Dr. Andrew MILSTEN	University of Massachusetts - USA
Assoc. Prof.Dr. Andrew MILLER	East Carolina University - USA
Dr. Koray KADAM	Near East University - TRNC
Dr. Sohil POTHIAWALA	Woodlands Health Campus-Singapore
Dr.Donald W. WALSH	Chicago Fire Department EMS- USA
Dr.Kersten ENKE	Johanniter Akademie- Germany
Prof.Dr.İlhami ÜNLÜOĞLU	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof.Dr.Miktad KADIOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof.Dr.Zerrin Toprak KARAMAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Hamit HANCI	Ankara Üniversitesi
Prof.Dr.Özgür KARCIOĞLU	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof.Dr.Doğaç Niyazi ÖZÜÇELİK	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Prof.Dr.Ersin AKSAY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Turan GÜNDÜZ	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.M. Emin LIMONCU	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.Nevzat ALKAN	İstanbul Üniversitesi
Prof.Dr.Güçlü Selahattin KIYAN	Ege Üniversitesi
Prof.Dr.Gürkan ERSOY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr.İbrahim TÜRKÇÜER	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Sevgi ÖZKAN	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Mehmet ERYILMAZ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof.Dr.Ahmet DEMİRCAN	Gazi Üniversitesi
Prof.Dr.Murat ERSEL	Ege Üniversitesi
Doç.Dr. Yunus Emre ÖZER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Orhan ÇINAR	Acıbadem Üniversitesi
Doç.Dr. Cem ERTAN	İzmir Medikal Park Hastanesi
Doç.Dr.Gökhan TENİKLER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Zeynep SOFUOĞLU	İzmir Demokrasi Üniversitesi
Doç.Dr.Fatih PERÇİN	Ege Üniversitesi
Doç.Dr. Başak BAYRAM	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Semra ÇELİKLİ	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Tijen ERCAL	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Yusuf Ali ALTUNCI	Ege Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Süleyman ÜSTÜN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Hasan ERBAY	Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Recep Onur UZUN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr.Üyesi Murat ÇETİN	İzmir Tınaztepe Üniversitesi
Öğr.Gör.Dr.Mahir KUNT	Hacettepe Üniversitesi
Öğr.Gör.Dr.Sinan YENAL	Dokuz Eylül Üniversitesi

hastaneoncesidergisi@gmail.com
http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod

Dergi, Asian Science Science Citation Index (ASCI), EuroPub, CiteFactor, Scientific Indexing Services (SIS), Arastirmax Scientific Publication Index, Sobiad Atf ve Idealonline Dizinleri tarafından taranmaktadır.

İÇİNDEKİLER-CONTENTS

Araştırma Makaleleri-Research Article

Sıra No	BAŞLIK	Sayfa Sayısı
10	Çevrim İçi Eğitimin İlk ve Acil Yardım Programı Öğrencileri Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi Assessing the Impact of Online Education on First and Emergency Aid Program Students <i>Esra BEKİRCAN, Fatma BOĞAN, Emrullah YILDIRIM</i>	143-153
11	Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Obstetric Triage Satisfaction Assessment Scale Validity and Reliability Study <i>Emine Serap ÇAĞAN, Ebru SOLMAZ, Rumeysa TAŞKIN, Elmin EMİNOV</i>	155-168
12	Artvin İli Sanayi Sitesinde Çalışanların İlk Yardım Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Determination of First Aid Knowledge Levels of Employees in Artvin Province Industrial Site <i>Elif IŞIK DEMİRARSLAN, Sevil ÇINAR ÖZBAY, Yalçın KANBAY</i>	169-180
13	Health Literacy Levels of University Students and Factors Related to Patient's Rights Üniversite Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri ve Hasta Hakları ile İlişkili Faktörler <i>Ayten KÜÇÜK, Kamuran ÇALIŞ İBİŞ, Gülay MADAN, Nurhan AYTUĞ KANBER</i>	183-202

Derleme- Review

14	Hastane Öncesi Yaklaşımı Etkileyen Bir Parametre: Kapiller Laktat Ölçümü A Parameter Affecting the Pre-hospital Approach: Capillary Lactate Measurement <i>Hilal KARTAL GÜNEN</i>	203-212
15	Sağlık Sistemleri İçin Afet ve Acil Durum Yönetimi Planları Disaster and Emergency Management Plans for Health Systems <i>Bülent ÖZMEN, Sıdıka TEKELİ YEŞİL</i>	213-228

Olgu Sunumu-Case Report

16	Araç İçi Trafik Kazası Sonrası Crush Sendromu ile Takip Edilen Hastanın Klinik Seyri: Olgu Sunumu The Clinical Course of The Patient Followed Up With Crush Syndrome after In-vehicle Traffic Accident: A Case Report <i>Ülgen PANUŞ, Seçil BEYECE İNCAZLI, Ali EKŞİ</i>	229-234
----	--	---------

Dergide yayınlanan makalelerin bilim, içerik ve dil bakımından sorumluluğu yazarlara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

DERGİ BİLGİLERİ

Amaç

Derginin amacı, ülkemizin akademik alanında nispeten geç olgunlaşmaya başlayan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, afet ve acil durum yönetimi ile ilgili multi-disipliner bilimsel çalışmaların yayınlanmasını sağlamak ve afet düzeyi yüksek seviyede olan ülkemizde bu alanda bilgi birikimine katkıda bulunmak.

Kapsam

Afet ve acil durum hizmetlerini kapsayan Hastane Öncesi Dergisi; acil durum ve afet yönetimi, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, acil tıp, acil hemşireliği, iş sağlığı eğitimi, adli tıp, yangın ve sivil savunma hizmetleri, güvenlik hizmetleri, iş sağlığı ve güvenliği, vaka raporları, güncel incelemeler ve çeviri yazılarını içeren çok disiplinli bir yayındır.

MAKALE BAŞVURU SÜRECİ

Yazarlar Hastane Öncesi Dergisi'nde yayınlanmasını istedikleri çalışmalarını dergiye göndermek için aşağıdaki yolu izlemelidirler.

- Çalışma, dergi için belirlenen kriterlere uygun olarak oluşturulmalıdır. Dergide yayınlanabilecek çalışmalar ve yazım kuralları ile ilgili detaylı bilgiye dergi web sayfasından ulaşılabilir (<http://dergipark.gov.tr/hod>).
- Yazarlar çalışmalarını Dergi Park Paneli üzerinden giriş yaparak yükleyebilir
- Yazarlar çalışmalarını iki farklı dosya halinde göndermelidir. Birinci dosyada “Başlık Sayfası” yer almalıdır. Bu sayfada, çalışmanın orijinal başlığı, çalışmanın kısa başlığı, özeti ve anahtar kelimeleri Türkçe ve İngilizce olarak yer almalıdır. Ayrıca bu sayfada, yazarların adı, görev yaptıkları kurum, iletişim bilgileri (posta adresi, e-mail, telefon), ORCID Numarası ve çalışmanın türü (araştırma makalesi, derleme, olgu sunumu) yer almalıdır. İkinci dosyada kör değerlendirme için ana metin (özet ve başlıklarla birlikte) bulunmalıdır. Bu dosyaya, isim, kurum ya da iletişim bilgileri kesinlikle yazılmamalı, dosya adlandırılırken kör değerlendirme dosyası olduğu belirtilmelidir.
- Gerekli olan çalışmalar için etik kurul onayı da sisteme yüklenmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, Turnitin & iThenticate İntihal Programları ile taranmaktadır.
- Yayın için kabul edilen makaleler için yazarlar, çalışmaya katkısı bulunan tüm yazarların imzasının bulunduğu “telif hakkı devir formunu” ek olarak göndermelidirler.

ETİK İLKELER VE YAYIN POLİTİKASI

YAZARLARIN ETİK SORUMLULUKLARI

Hastane Öncesi Dergisi'ne çalışma gönderen yazar(lar)ın aşağıdaki etik sorumluluklara uyması beklenmektedir:

- Yazar(lar)ın gönderdikleri makalelerin özgün olması beklenmektedir. Yazar(lar)ın başka çalışmalardan yararlanmaları veya başka çalışmaları kullanmaları durumunda eksiksiz ve doğru bir biçimde atıfta bulunmaları ve/veya alıntı yapmaları gerekmektedir.
- Makalelerin oluşturulmasında içeriğe entelektüel açıdan katkı sağlamayan kişiler, yazar olarak belirtilmemelidir.
- Yayınlanmak üzere gönderilen tüm makalelerin varsa çıkar çatışması teşkil edebilecek durumları ve ilişkileri açıklanmalıdır.
- Herhangi bir aşamada ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç vs. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını veya varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu editöre açıklamak zorundadır.
- Yazar(lar)dan değerlendirme süreçleri çerçevesinde makalelere ilişkin ham veri talep edilebilir, böyle bir durumda yazar(lar) beklenen veri ve bilgileri yayın kurulu ve bilim kuruluna sunmaya hazır olmalıdır.
- Yazar(lar) kullanılan verilerin kullanım haklarına, araştırma/analizlerle ilgili gerekli izinlere sahip olduklarını veya deney yapılan deneklerin rızasının alındığını gösteren belgeye sahip olmalıdır.
- Yazar(lar)ın yayınlanmış, erken görünüm veya değerlendirme aşamasındaki makale ile ilgili bir yanlış ya da hatayı fark etmesi durumunda, dergi editörünü veya yayıncıyı bilgilendirme, düzeltme veya geri çekme işlemlerinde editörle işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.
- Başka bir dergide yayınlanmış makale Hastane Öncesi Dergisi'ne gönderilemez. Makaleler aynı anda birden fazla derginin başvuru sürecinde bulundurulamaz. Her bir başvuru önceki başvurunun tamamlanmasını takiben başlatılabilir.
- Değerlendirme süreci başlamış bir çalışmanın yazar sorumluluklarının değiştirilmesi (Yazar ekleme, yazar sırası değiştirme, yazar çıkartma gibi) teklif edilemez.

Telif Hakkı

Bir makalenin dergiye sunulması için, o makalenin daha önce bir başka dergide yayınlanmamış ve başka bir yerde yayınlanmak üzere değerlendirilmemiş olması gerekmektedir. Bu dergide yayınlanan makale ve yazıların telif hakkı ticari amaçlar haricinde ve atıf yapılması koşuluyla yazarlara aittir.

EDİTÖRLERİN ETİK GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Editör ve alan editörleri, Committee on Publication Ethics (COPE) tarafından yayınlanan "COPE Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors" ve "COPE Best Practice Guidelines for Journal Editors" rehberleri temelinde aşağıdaki etik görev ve sorumluluklara sahip olmalıdırlar:

Editörlerin genel görev ve sorumlulukları:

Editörler, Hastane Öncesi Dergisi'nde yayınlanan tüm çalışmalardan sorumlu olup, dergi yayın politikalarında yer alan "Kör Hakemlik ve Değerlendirme Süreci" politikalarını uygulamakla yükümlüdür. Ayrıca aşağıdaki rol ve sorumlulukları bulunmaktadır:

- Sürekli olarak derginin gelişimini sağlamalıdır.
- Okuyucuların ve yazarların bilgi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik çaba sarf etmelidir.
- Düşünce özgürlüğünü desteklemelidir.
- Akademik açıdan bütünlüğü sağlamalıdır.
- Fikri mülkiyet hakları ve etik standartlardan taviz vermeden iş süreçlerini yürütmelidir.
- Düzeltme, açıklama gerektiren konularda yayın açısından açıklık ve şeffaflık göstermelidir.
- Dergide yayınlanan çalışmaların kalitesini geliştirmeye yönelik süreçleri yürütmelidir.
- Hakem havuzunun dinamik şekilde güncellenmesi konusunda caba harcamalıdır.
- Hakem havuzunun geniş bir yelpazeden oluşması için çalışmalıdır.
- Yazar, hakem veya okuyuculardan gelen şikayetleri dikkatlice inceleyerek aydınlatıcı ve açıklayıcı yanıt vermelidir.
- Dergi sahibi, yayıncı ve diğer hiçbir politik ve ticari unsur, editörlerin bağımsız karar almalarını etkilememelidir.
- Editörler; yazar(lar), hakemler ve diğer editörler arasındaki çıkar çatışmalarını göz önünde bulundurarak, çalışmaların yayın sürecinin bağımsız ve tarafsız bir şekilde tamamlanmasını sağlamalıdır.

Editörlerin yazarlara karşı görev ve sorumlulukları:

- Makalelerin özgün değeri, önemi, anlatımın açıklığı ve derginin amaç ve hedeflerine dayanarak olumlu ya da olumsuz karar vermelidirler.
- Yayın kapsamına uygun olan çalışmalar önemli sorunları bulunmadığı sürece ön değerlendirme aşamasına almalı, olumlu yöndeki hakem önerilerini göz ardı edilmemelidir.
- Yeni atanan editörler, çalışmalara yönelik olarak önceki editör(ler) tarafından verilen kararları önemli bir sorun olmadığı sürece değiştirmemelidir.
- "Kör Hakemlik ve Değerlendirme Süreci" mutlaka yayınlanmalı ve editörler tanımlanan süreçlerde yaşanabilecek sapmaların önüne geçmelidir.
- Yazar(lar) ve hakemler arasından çıkar çatışması olup olmadığını gözetmek durumundadır.
- Nezaket dışı ve bilimsel olmayan değerlendirmeleri engellemelidir.
- Yazar(lar)a açıklayıcı ve bilgilendirici şekilde bildirim ve dönüş sağlanmalıdır.

Editörlerin hakemlere karşı görev ve sorumlulukları:

- Hakemleri çalışma konularına uygun olarak belirlemelidir.
- Hakemlerin değerlendirme aşamasında ihtiyaç duyacakları bilgi ve rehberleri sağlamalıdır.
- Kör hakemlik bağlamında hakemlerin kimlik bilgilerini gizli tutmalıdır.
- Hakemleri tarafsız, bilimsel ve nesnel bir dille çalışmayı değerlendirmeleri için teşvik etmelidir.
- Hakemlerin performansını artırıcı uygulama ve politikalar belirlemelidir.

Editörlerin yayın kurulu karşı görev ve sorumlulukları:

- Editörler, tüm yayın kurulu üyelerinin süreçleri yayın politikaları ve yönergelere uygun ilerletmesini sağlamalıdır.

- Yayın kurulu üyelerini yayın politikaları hakkında bilgilendirmeli ve gelişmelerden haberdar etmelidir.
- Yayın kurulu üyelerinin çalışmaları tarafsız ve bağımsız olarak değerlendirmelerini sağlamalıdır.
- Yeni yayın kurulu üyelerini, alana katkı sağlayabilecek nitelikte belirlemelidir.
- Yayın kurulu üyelerinin uzmanlık alanına uygun çalışmaları değerlendirme için göndermelidir.
- Yayın kurulu ile düzenli olarak etkileşim içerisinde olmalıdır.
- Yayın kurulu ile belirli aralıklarla yayın politikalarının ve derginin gelişimi için toplantılar düzenlemelidir.

Editörlerin okuyuculara karşı görev ve sorumlulukları:

- Editörler tüm okuyucu, araştırmacı ve uygulayıcıların ihtiyaç duydukları bilgi, beceri ve deneyim beklentilerini dikkate alarak karar vermelidir.
- Okuyuculardan gelen geri bildirimleri dikkate almalı, açıklayıcı ve bilgilendirici geri bildirim vermelidir.

Editör ile yayıncı ilişkileri:

Editörler ve yayıncı arasındaki ilişki editoryal bağımsızlık ilkesine dayanmaktadır. Editörlerin alacağı tüm kararlar yayıncı ve dergi sahibinden bağımsızdır.

Kalite güvencesi:

Editörler; dergide yayınlanan her makalenin dergi yayın politikaları ve uluslararası standartlara uygun olarak yayınlanmasından sorumludur.

Kişisel verilerin korunması:

Editörler; değerlendirilen çalışmalarda yer alan deneklere veya görsellere ilişkin kişisel verilerin korunmasını sağlamakla yükümlüdür. Çalışmalarda kullanılan bireylerin açık rızası belgeli olmadığı sürece çalışmayı reddetmekle görevlidir. Ayrıca editörler; yazar, hakem ve okuyucuların bireysel verilerini korumaktan sorumludur.

Etik kurul, insan ve hayvan hakları:

Editörler; değerlendirilen çalışmalarda insan ve hayvan haklarının korunmasını sağlamakla yükümlüdür. Çalışmalarda kullanılan deneklere ilişkin etik kurul onayı, deneysel araştırmalara ilişkin izinlerin olmadığı durumlarda çalışmayı reddetmekle sorumludur. Yazarlar insanı konu alan deneysel araştırmaları yürütürken ve raporlarken ilgili komitenin etik standartlarına ve insanlar üzerindeki tıbbi araştırmalarla ilgili olarak Helsinki Deklarasyonuna uygun hareket etmelidirler.

Olası suistimal ve görevi kötüye kullanmaya karşı önlem:

Editörler; olası suistimal ve görevi kötüye kullanma işlemlerine karşı önlem almakla yükümlüdür. Bu duruma yönelik şikâyetlerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi konusunda titiz ve nesnel bir soruşturma yapmanın yanı sıra, konuyla ilgili bulguların paylaşılması editörün sorumlulukları arasında yer almaktadır.

Fikri mülkiyet haklarının korunması:

Editörler; yayınlanan tüm makalelerin fikri mülkiyet hakkını korumakla, olası ihlallerde derginin ve yazar(lar)ın haklarını savunmakla yükümlüdür. Ayrıca editörler yayınlanan tüm makalelerdeki içeriklerin başka yayınların fikri mülkiyet haklarını ihlal etmemesi adına gerekli önlemleri almakla yükümlüdür.

İntihal

Hastane Öncesi Dergisine gönderilen çalışmalar, Turnitin intihal programı ile taranmaktadır. Bibliyografya ve referanslar hariç tutularak, makalenin ana metni için yapılan tarama neticesinde, kaynak göstermeksizin başka metinlerle benzerlik %15 oranını geçmemelidir. %10 ile %30 arasındaki oranlarda yazarla iletişim kurularak durumun düzeltilmesi rica edilebilir. Ancak %30 oranını aşan kaynak gösterimsiz benzerliklerde, makale ret edilir.

Dergi aşağıdaki durumları intihal olarak kabul etmektedir:

- Bir başkasının eserini kendi çalışması gibi yayınlamaya çalışmak,
- Atıf yapmaksızın bir başkasının çalışmasından bir bütün olarak cümleleri veya fikirleri kullanmak,
- Alıntılarda, kullanılması gerektiği halde cümleleri tırnak içinde göstermemek ya da daha küçük yazım boyutu ile belirtmemek,
- Yapılan atıflarda kaynağı doğru olarak vermemek ya da yanılmak,
- Alıntılarda atıf yapmadan, yazarın ifadelerini değiştirmek ve/veya farklı kelimelerle kullanarak, çalışmada yer vermek.

HAKEMLERİN ETİK SORUMLULUKLARI

Tüm çalışmaların "Körleme Hakemlik" ile değerlendirilmesi yayın kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu süreç yayının nesnel ve bağımsız değerlendirilmesi ile güven sağlar. Hastane Öncesi Dergisi değerlendirme süreci çift taraflı kör hakemlik ilkesiyle yürütülür. Hakemler yazarlar ile doğrudan iletişime geçemez, değerlendirme ve yorumlar dergipark yönetim sistemi aracılığıyla iletilir. Bu süreçte değerlendirme formları ve tam metinler üzerindeki hakem yorumları editör aracılığıyla yazar(lar)a iletilir.

Hakemler aşağıdaki etik sorumluluklara sahip olmalıdır:

- Sadece uzmanlık alanı ile ilgili çalışma değerlendirmeyi kabul etmelidir.
- Değerlendirmeyi tarafsızlık ve gizlilik içerisinde yapmalıdır.
- Değerlendirme sürecinde çıkar çatışması ile karşı karşıya olduğunu düşünürse, değerlendirmeyi ret etmelidir.
- Gizlilik ilkesi gereği inceledikleri çalışmaları değerlendirme sürecinden sonra imha etmelidir. İnceledikleri çalışmaların sadece nihai versiyonlarını ancak yayımlandıktan sonra kullanabilir.
- Değerlendirmeyi nesnel bir şekilde sadece çalışmanın içeriği ile ilgili olarak yapmalıdır. Milliyet, cinsiyet, dini inançlar, siyasal inançlar ve ticari kaygıların değerlendirmeye etki etmesine izin vermemelidir.
- Değerlendirmeyi yapıcı ve nazik bir dille yapmalıdır. Düşmanlık, iftira ve hakaret içeren aşağılayıcı kişisel yorumlar yapmamalıdır.

- Değerlendirmeyi kabul ettikleri çalışmayı zamanında ve yukarıdaki etik sorumluluklarda gerçekleştirmelidir.

YAYINCININ ETİK SORUMLUKLARI

Paramedik Eğitiminde Standardizasyon ve Akreditasyon Derneği (PESAD) Hastane Öncesi Dergisi'nin yayıncısıdır. PESAD aşağıdaki etik sorumlulukları taşımaktadır:

- Editörü ve yayın kurulunu, dergi politikalarına uygun alanlardan ve yeterli akademik deneyime sahip kişilerden belirler.
- Dergiye gönderilen çalışmaların değerlendirme süreçleri başta olmak üzere, editör, yayın kurulu ve hakemlerin sorumluluk alanlarındaki konulara müdahil olmaz, bağımsız ve tarafsız bir çalışma ortamı sunar.
- Editörlere ilişkin her türlü bilimsel suiistimal, atıf çeteciliği ve intihalle ilgili önlemleri almakla sorumludur.

Etik Olmayan Bir Durumla Karşılaşırsanız

Hastane Öncesi Dergisi'nde yukarıda bahsedilen etik sorumluluklar ya da başka herhangi bir etik dışı davranış veya içerikle karşılaşırsanız lütfen hastaneoncesidergisi@gmail.com adresine bildiriniz.

DERGİ POLİTİKASI

1. Hastane Öncesi Dergisi (HOD), çift-kör hakem değerlendirme sistemi ile çalışan, okurlara açık erişim imkânı sunan ulusal hakemli bilimsel bir dergidir. Dergi, Güz (Ekim-Kasım) ve Bahar (Mart-Nisan) olmak üzere yılda iki kez yayınlanmaktadır. Gerektiğinde özel sayılar çıkarılabilir.

2. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen çalışmalardan herhangi bir ücret talep edilmez.

3. Dergiye değerlendirilmek üzere gönderilecek olan çalışmalarda, Türkçe yazım kurallarına özen gösterilmelidir.


4. Dergiye gönderilen yazılar daha önce bir başka dergide yayımlanmamış, yayımlanmak üzere gönderilmemiş veya yayım için kabul edilmemiş olmalıdır. Herhangi bir bilimsel toplantıda sunulmuş ve yayımlanmamış olan yazılarda, toplantının adı, yeri ve tarihi dipnot olarak belirtilmelidir.

5. Hastane Öncesi Dergisi'ne gönderilen makaleler, editör ve yardımcı editörler tarafından şekil ve içerik yönünden ön incelemeye alınmakta, genel olarak dergide yayınlanmaya değer olup olmadığına karar verilmekte ve daha sonra hakemlere gönderilmektedir. Makale, alanı ile ilgili 2 (iki) hakeme gönderilmektedir. Hangi makalenin hangi hakemlere gönderileceğine hakemlerin ve makalelerin ilgi alanlarına göre karar verilmektedir. Makaleyi değerlendiren hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara, gönderilen makalenin kime ait olduğu konusunda da hakemlere bilgi verilmez. Hakem raporları gizlidir.

6. Makalenin gönderildiği iki hakemden de olumlu görüş bildirilmesi durumunda makale yayınlanmak üzere sıraya alınmaktadır. İki hakemden de olumsuz görüş bildirilmesi durumunda makale hiçbir surette yayınlanmaz. İki hakemin birbirinden farklı görüş bildirmesi durumunda makale üçüncü bir hakeme gönderilir; üçüncü hakemin vereceği **cevaba göre** yayınlanmasına veya yayınlanmamasına karar verilir. Hakemlerden gelen raporlara göre, makalenin aynen yayınlanmasına (kabul), düzeltme, ekleme veya çıkarma istenmesine veya yayınlanmamasına (ret) karar verilmekte olup, bu karar yazar veya yazarlara bildirilmektedir.

7. Yazarlar değerlendirme sürecinin herhangi bir aşamasında çalışmalarını geri çekebilirler.

ÇEVİRİM İÇİ EĞİTİMİN İLK VE ACIL YARDIM PROGRAMI ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

 Esra BEKİRCAN¹  Fatma BOĞAN²  Emrullah YILDIRIM³

ÖZ

Amaç: Bu araştırma çevrim içi eğitimin ilk ve acil yardım programı öğrencileri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacı ile yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmanın örneklemini Türkiye’de bulunan dört farklı üniversitenin ilk ve acil yardım programında okuyan 505 öğrenci oluşturmuştur. Veriler literatür doğrultusunda hazırlanan yapılandırılmış soru formu kullanılarak toplanmıştır. Veriler Statistical Package for Social Science (SPSS) 25 programıyla analiz edilip, değerlendirmede; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin %53,86’sı eğitim süreçlerinde hiç gerçek hasta ile temaslarının olmadığını, %80,20’si hiçbir uygulama dersini yüz yüze yapmadıklarını ve öğrencilerin yaklaşık %60’ı çevrim içi eğitimde derslerin verimli geçmediğini, öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmadığını ve çevrim içi eğitimden dolayı kendilerini hasta bakacak düzeyde hissetmediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %64,16’sı çevrim içi eğitim aldıkları için işe başlarken hata yapmaktan korktuklarını ve % 53,47’si hastaya zarar vermekten korktuklarını ifade etmektedirler. Öğrencilerin yaklaşık %60’ı çevrim içi eğitimin ilk ve acil yardım programı için uygun olmadığını belirtmişlerdir.

Sonuç: Öğrencilerin çevrimiçi eğitim süreçlerinde aldıkları eğitimleri yetersiz buldukları ve buna bağlı olarak iş hayatında hata yapmaktan ve hastaya zarar vermekten korktukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Paramedik, İlk ve Acil yardım, Çevrim İçi Eğitim, Öğrenci, Uzaktan Eğitim

¹ Corresponding Author/Sorumlu yazar, Öğr. Gör. Dr., Trabzon Üniversitesi, Tonya Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Trabzon, Türkiye, esrasancar1991@hotmail.com

² Öğr. Gör., Düzce Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Düzce, Türkiye

³ Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Dursun Keleş Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Gümüşhane, Türkiye

Makale Geliş Tarihi/Submission Date; 14.06.2023

Kabul Tarihi/ Accepted Date; 15.08.2023

Çalışma için Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan izin (25/04/2023 Tarih ve E-81614018-000-2300024172 Sayılı) alınmıştır.

ASSESSING THE IMPACT OF ONLINE EDUCATION ON FIRST AND EMERGENCY AID PROGRAM STUDENTS

ABSTRACT

Objective: This research was conducted to evaluate the effects of online education on first and emergency aid program students.

Material and Methods: The sample of this descriptive study consisted of 505 students studying in the first and emergency aid programs of four different universities in Turkey. The data were collected using a structured questionnaire prepared in line with the literature. The data are analyzed with the Statistical Package for Social Science (SPSS) 25 program and evaluated; number, percentage, mean, standard deviation were used.

Results: 53.86% of the students stated that they had no contact with real patients during the education process, 80.20% stated that they did not do any application courses face-to-face, approximately 60% of the students stated that the courses were not efficient in distance education, their learning needs were not met and they did not feel at the level to take care of the patient due to distance education. 64.16% of the students stated that they were afraid of making mistakes when starting work because they were learning remotely and 53.47% were afraid of harming the patient. Approximately 60% of students stated that distance learning was not suitable for the first and emergency aid program.

Conclusion: It was concluded that the students found the training they received in the online education processes inadequate and accordingly they were afraid of making mistakes in business life and harming the patient.

Keywords: Paramedic, First and Emergency Aid, Online Education, Student, Distance Learning

GİRİŞ

Çevrim içi eğitim, internetin ve önemli teknolojilerin eğitim materyali geliştirmek ve öğretimsel sunum yapmak amacıyla kullanılmasıdır (Fry, 2001). Çevrim içi eğitimde öğrenme eşzamanlı ve eşzamansız olmak üzere iki türde yapılabilmektedir (Hrastinski, 2008). Eşzamanlı öğretimde, öğretmenler ve öğrenciler tarafından önceden belirlenmiş bir oturumda eşzamanlı etkileşim için canlı video ve/veya ses akışı kullanılır. Video konferans, katılımcıların birbirlerini görmelerine izin verse de, fiziksel ayrılık nedeniyle bu yüz yüze bir etkileşim olarak kabul edilmez. Eş zamansız öğretim, öğretmenlerin ve öğrencilerin eşzamanlı oturumları olmaması ve öğrencilerin istedikleri veya ihtiyaç duydukları herhangi bir zamanda internet aracılığıyla ders içeriğine erişebilmeleri anlamına gelir. Katılımcılar arasındaki iletişim esas olarak e-posta ve

çevrim içi forumlar aracılığıyla gerçekleşir ve genellikle eğitmen tarafından yönetilir (Watts, 2016).

Çevrim içi eğitim, öğrencilere yaşam boyu öğrenme fırsatı sunsa da, öğrencileri çevrim içi eğitim süreçlerine katılmaya zorlayan bazı faktörler bulunmaktadır (Kara vd., 2019). COVID-19 salgını nedeniyle dünyanın dört bir yanında bulunan farklı kademelerdeki eğitim-öğretim kurumları çevrim içi eğitime geçmek zorunda kalmışlardır (Asandaş ve Hacıcafareoğlu, 2021). COVID-19 pandemisinin eğitim sektörüne belki de en önemli etkilerinden biri okulların kapatılmasına yol açmasıdır. Okul kapanması öğrenme kaybına, artan okul bırakmaya ve yüksek eşitsizliğe yol açmıştır (Balcı, 2020). Uzaktan eğitimi mecburi kılan durumlardan olan COVID-19 pandemiden (Succar vd., 2022) sonra Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen Kahramanmaraş merkezli depremler ülkemizdeki tüm eğitim kurumlarının yüz yüze eğitimi durdurmalarına sebep olmuştur. Olağan yaşamı kesintiye uğratan deprem ve benzeri afetlerde eğitimin sürdürülebilirliğini sağlamak için hemen başvurulabilen çevrim içi eğitim yöntemi 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen Kahramanmaraş merkezli deprem döneminde devreye alınmıştır. Deprem yarattığı yıkım nedeniyle birçok öğrenci, öğretim elemanı ve diğer idari çalışanlar barınma sorunu yaşamıştır. Öğrencilerin eğitim hayatlarını devam ettirebilmeleri için hızlı ve etkin olacağı düşünülerek çevrim içi eğitim seçeneği neredeyse kaçınılmaz bir hal almıştır (Telli ve Altun, 2023). Çevrim içi eğitim, öğrenci ve öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sistemine yeterince hazır olmaması, teknik aksaklıklar, teknolojiye ulaşmada zorlanma, öğretim üyeleriyle iletişim kurmada sıkıntı, derslere odaklanamama ve sürecin sebep olduğu belirsizlik gibi birçok durumu da beraberinde getirmiştir (Yolcu, 2020; Han ve Demirebilek, 2021). Çevrim içi eğitimin doğrudan hasta temasının olması gerektiği, staj uygulamalarının yapıldığı, uygulama derslerinin bulunduğu sağlık alanındaki bölümlerdeki etkinliği zorlayıcı olabilmektedir (Co vd., 2022). Çevrim içi eğitim sürecinde, uygulamalar yapılamadığında ya da sınırlı gerçekleştirildiğinde öğrenilen teorik bilgiler bir süre sonra unutulmaktadır. Klinik uygulamalar doğası gereği öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesine fırsat sağlar. Klinik uygulamalar, öğrencilere bilgi ve becerilerin kazandırması ve mesleki otonom kazandırması gibi avantajlar sağlamaktadır (Kılıç Güner vd., 2022). Sağlık alanındaki bölümler içerisinde ilk ve acil yardım programı eğitimi, kişilere acil durumlarda doğru tanı konulması ve doğru sağaltım uygulanması açısından çok önemlidir. Son yıllarda ilk ve acil yardım teknikerliği alanında endotrakeal entübasyon, torakostomi gibi yetki alanı dahi bulunmakta olup bu alanda etkili müdahalelerde bulunulmaması ölüme kadar giden istenmeyen sonuçlara sebep olabilir (Yönetmelik, 2014). Saniyelerin önemli olduğu bu alanda hatasız uygulama becerisi iyi ve etkin bir ilk ve acil yardım eğitimi ile olanaklıdır (Bigham vd., 2013). Ancak ülkemizde 2019 yılında COVID-19 pandemisi ile başlayıp ortalama en az iki

dönemin çevrim içi eğitim ile geçmesi ve beraberinde 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler ile devam eden çevrim içi eğitim süreçlerinden dolayı öğrenciler ortalama iki ya da üç dönemi çevrim içi eğitim ile okumak zorunda kalmışlardır.

İlk ve acil yardım programının toplamda dört dönemden oluştuğu düşünüldüğünde eğitimin çevrim içi olarak devam etmesinin öğrenciyi ve klinik uygulamaları olan derslerden elde edilecek kazanımları olumsuz etkilediği düşünülebilir. İlk ve acil yardım programındaki öğrencilerin iş hayatına başladıklarında yaptıkları işin önemi düşünüldüğünde bu öğrencilerin donanımlı mezun olmalarının önemi açığa çıkmaktadır. Bu bağlamda bu çalışma çevrim içi eğitimin ilk ve acil yardım programı öğrencileri üzerindeki etkileri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmadan elde edilecek sonuç ile literatüre ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin daha donanımlı yetişmeleri konusunda veri sunulabilir. Bu çalışmada, “Çevrim içi eğitim ilk ve acil yardım programı öğrencilerini nasıl etkilemektedir?” sorusuna yanıt aranmıştır.

1. MATERYAL ve YÖNTEMLER

1.1. Araştırmanın Modeli: Bu çalışma, tanımlayıcı araştırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Çalışmanın verileri Mart-Mayıs 2023 tarihleri arasında Türkiye’de bulunan dört farklı üniversitenin ilk ve acil yardım programlarında okuyan öğrencilerden elde edilmiştir.

1.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini Türkiye’de bulunan ve erişim sağlanabilen dört farklı üniversitenin ilk ve acil yardım programında okuyan 600 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış olup, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 505 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. İlk ve acil yardım programı öğrencisi olan, çevrim içi eğitim deneyimi olan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden tüm öğrenciler çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmaya katılmak istemeyen veya anket sorularını boş bırakan bireyler çalışma dışı bırakılmıştır.

1.4. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları: Çalışmada, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan (Kürtüncü ve Kurt, 2020; Özdoğan ve Berkant, 2020; Telli ve Altun, 2021) yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır. Yapılandırılmış bu soru formu ile ilgili alanda iki farklı uzmandan görüş alınmış olup alınan görüşler doğrultusunda sorular revize edilmiştir.

1.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması: Araştırmanın yapıldığı dönemde öğrenciler çevrim içi eğitim yoluyla eğitim-öğretime devam etmektedirler. Veri toplama formu Google anket formu kullanılarak hazırlanmış ve öğrencilere WhatsApp aracılığıyla iletilmiştir. Bu veri toplama yöntemi, araştırmacıların öğrencilerin buldukları yerden verilerini toplamalarına imkân tanımıştır ve araştırma sürecinin hızlı ve etkili bir şekilde yürütülmesine olanak

sağlamıştır. Google anket formuna her bir katılımcının bir kez anketi doldurabileceği şekilde erişim kısıtlılığı konulmuştur. Örneklem büyük çoğunluğuna ulaşıncaya veri toplama aşaması sonlandırılmıştır.

1.6. Verilerin analizi: Veriler SPSS 25 programıyla analiz edilip, değerlendirmede; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır.

1.7. Araştırmanın Etik Boyutu: Araştırmanın yapılabilmesi için Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan E-81614018-000-2300024172 sayılı etik kurul onayı ve çalışmada yer alan üniversitelerden yazılı kurum izinleri alınmıştır.

2. BULGULAR

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin yaş ortalaması $20,56 \pm 1,73$ yıl olup %73,07'si (369) kadın %26,93'ü (136) erkektir. Araştırmada yer alan öğrencilerin sınıf düzeyine göre dağılımlarına bakıldığında %54,06'sı (273) birinci sınıf öğrencisi olduğu ve öğrencilerin tamamının (%100) internet tabanlı eğitim deneyiminin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin eğitim süreci boyunca çevrim içi eğitim ile geçirilen dönemlerine bakıldığında, çalışmada yer alan ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin %65,54'ünün en az bir dönem boyunca çevrim içi eğitim aldıkları görülmektedir.

Tablo 1: Sosyo-demografik Özelliklere İlişkin Frekans Dağılım Tablosu

		N	%
Cinsiyet	Kadın	369	73,07
	Erkek	136	26,93
Medeni Durum	Bekar	501	99,21
	Evli	4	0,79
Sınıf Düzeyi	1.Sınıf	273	54,06
	2.Sınıf	232	45,94
İnternet tabanlı eğitim deneyiminiz var mı?	Evet	505	100,0
	Hayır	0	0,0
Eğitim süreciniz boyunca kaç dönemi uzaktan eğitim ile geçirdiniz.	1 Dönem	331	65,54
	2 Dönem	85	16,83
	3 Dönem	54	10,69
	4 Dönem	35	6,93
Yaş	Min -Max	Ort+SS	
	18-37	20,56±1,73	

Tablo 2’de öğrencilerin çevrim içi eğitime dair görüşleri yer almaktadır. Bu tabloya göre katılımcıların %54,85’i çevrim içi eğitimin ilk ve acil yardım programı için uygun olmadığını ve %66,53’ü çevrim içi eğitimin ilk ve acil yardım öğrencileri için iyi bir öğrenme fırsatı sunmadığını belirtmektedir. Öğrencilerin %70,50’si çevrim içi eğitimde öğrenilenlerin kalıcı olmadığını inanmaktadır. Katılımcıların %66,14’ü çevrim içi eğitimde öğrenme zorluğu yaşadığını belirtmektedir. Öğrencilerin %76,04’ü geleneksel eğitimin çevrim içi eğitime göre daha etkili olduğunu düşünmektedir. İlk ve acil yardım programı öğrencilerinin %70,10’u çevrim içi eğitim ile kendilerini sahada hasta bakacak yeterlilikte hissetmediklerini, %64,16’sı çevrim içi eğitim aldıkları için işe başlarken hata yapmaktan korktuklarını ve % 53,47’si hastaya zarar vermektan korktuklarını ifade etmektedir. Öğrencilerin %53,86’sı eğitim süreçlerinde hiç gerçek hasta ile temaslarının olmadığını ve öğrencilerin %80,20’si hiçbir uygulama dersini yüz yüze yapmadıklarını ifade etmektedir. Öğrencilerin %60,99’u çevrim içi eğitimde derslerin verimli geçmediğini, öğrencilerin %57,43’ü öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmadığını ve öğrencilerin %60,59’u çevrim içi eğitimden dolayı kendilerini hasta bakacak düzeyde hissetmediklerini belirtmişlerdir. İlk ve acil yardım programı öğrencilerinin yaklaşık %70,69’u bu programın yüz yüze olmasını ve öğrencilerin %71,68’i çevrim içi eğitim ile öğrenci alınmamasını önermektedir. Öğrencilerin %74,85’i yüz yüze eğitimin, çevrim içi eğitimden daha yararlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 2. Çevrim İçi Eğitime İlişkin Görüşlerin Frekans Dağılım Tablosu

		N	%
İlk ve acil yardım programında çevrim içi eğitim benim için uygundur	Evet	125	24,75
	Hayır	277	54,85
	Kararsızım	103	20,40
Çevrim içi eğitim ilk ve acil yardım öğrencileri için iyi bir öğrenme fırsatı sunar.	Evet	85	16,83
	Hayır	336	66,53
	Kararsızım	84	16,63
Çevrim içi eğitim öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamaktadır.	Evet	79	15,64
	Hayır	356	70,50
	Kararsızım	70	13,86
Çevrim içi eğitimde öğrenme zorluğu çektim.	Evet	334	66,14
	Hayır	110	21,78
	Kararsızım	61	12,08
Çevrim içi eğitim geleneksel eğitimden daha etkilidir.	Evet	62	12,28
	Hayır	384	76,04
	Kararsızım	59	11,68
Çevrim içi eğitim ile kendimi sahada hasta bakacak yeterlilikte hissediyorum.	Evet	74	14,65
	Hayır	354	70,10
	Kararsızım	77	15,25
Çevrim içi eğitim aldığım için işe başladığımda hata yapmaktan korkuyorum.	Evet	324	64,16
	Hayır	102	20,20
	Kararsızım	79	15,64

Eğitim sürecimde hiç gerçek hasta ile temasım olmadı.	Evet	272	53,86
	Hayır	226	44,75
	Kararsızım	7	1,39
Eğitim sürecimde hiçbir uygulama dersini yüz yüze yapmadım.	Evet	78	15,45
	Hayır	405	80,20
	Kararsızım	22	4,36
Çevrim içi eğitim aldığım için hastaya zarar vermekten korkarım.	Evet	270	53,47
	Hayır	157	31,09
	Kararsızım	78	15,45
Çevrim içi eğitimde uygulamalı dersler verimli geçti.	Evet	99	19,60
	Hayır	308	60,99
	Kararsızım	98	19,41
Çevrim içi eğitim ile aldığım dersler öğrenme ihtiyacımı karşıladı.	Evet	110	21,78
	Hayır	290	57,43
	Kararsızım	105	20,79
Çevrim içi eğitimde aldığım dersler beni sahada hasta bakacak düzeyde yetiştirdi.	Evet	83	16,44
	Hayır	306	60,59
	Kararsızım	116	22,97
Çevrim içi eğitim sürecinde derslere senkron (canlı) katıldım.	Evet	356	70,50
	Hayır	85	16,83
	Kararsızım	64	12,67
İlk ve acil yardım programının çevrim içi eğitim ile olmasını öneririm.	Evet	89	17,62
	Hayır	357	70,69
	Kararsızım	59	11,68
İlk ve acil yardım programı çevrim içi eğitimle öğrenci alabilir.	Evet	85	16,83
	Hayır	362	71,68
	Kararsızım	58	11,49
Bölümümün çevrim içi eğitim seçeneği olsa onu tercih ederdim.	Evet	86	17,03
	Hayır	363	71,88
	Kararsızım	56	11,09
Yüz yüze eğitim, çevrim içi eğitimden daha yararlıdır.	Evet	378	74,85
	Hayır	70	13,86
	Kararsızım	57	11,29

3. TARTIŞMA

Bu çalışmada COVID-19 pandemisi ve 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli depremler nedeniyle çevrim içi eğitim deneyimi olan öğrencilerin çevrim içi eğitime yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yapılan bu çalışmada COVID-19 pandemisi ve 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli depremler nedeniyle ilk ve acil yardım programındaki öğrencilerin tamamının çevrim içi eğitim deneyiminin bulunduğu ve öğrencilerin yarısından fazlasının en az bir dönem boyunca uzaktan eğitim aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye’de COVID-19 pandemisinden dolayı 2020-2021 yıllarında toplamda neredeyse üç eğitim öğretim dönemi olmak üzere eğitimin her kademesinde zorunlu olarak uzaktan eğitime geçilmiştir. COVID-19 pandemisi dışında son yıllarda orman

yangınları, kasırgalar, depremler gibi doğal afetler nedeniyle eğitim kurumlarının kapatıldığı dönemler olmuştur (Turan ve Çelikyay, 2020). 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen Kahramanmaraş merkezli depremlerden dolayı öğrenciler çevrim içi eğitime zorunlu olarak geçmiştir. Bu durum öğrencilerin eğitim süreçlerinde değişiklikler meydana getirmiş, öğrenciler sınavlarına uzaktan eğitim ortamında girmek zorunda kalmış, klinik uygulamalar yapılamamış ve staj uygulamaları sekteye uğramıştır. İlk ve acil yardım programı eğitim süreci toplamda dört dönemden oluşmakta olup bu çalışmadaki öğrencilerin yaklaşık yarısının eğitim süreçlerinin iki veya daha fazla döneminin çevrim içi eğitim ile geçtiği görülmektedir.

Çalışmanın devamında COVID-19 pandemisi ve 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli depremler nedeniyle öğrencilerin yaklaşık yarısından fazlası eğitim süreçlerinde hiç gerçek hasta ile temaslarının olmadığını, çevrim içi eğitimde derslerin verimli geçmediğini, öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmadığını ve çevrim içi eğitimden dolayı kendilerini hasta bakacak düzeyde hissetmediklerini belirtmişlerdir. Literatür incelemesinde öğrencilerin çevrim içi eğitim sürecinde uygulamalı derslerde zorlandıklarını ifade etmesi bu çalışmanın sonuçları ile uyumludur (Kürtüncü ve Kurt, 2020; Cao vd., 2020; Wang vd., 2020). Başka bir çalışmada çevrim içi eğitimde öğrencilerin ders algısı edinemedikleri ve eğitime etkin katılmadıkları belirtilmiştir (Ford vd., 2021). Tıp alanında yapılan bir çalışmada tıp eğitiminin bilgiden ve bilginin nasıl kullanılacağından ibaret olmaması, deneyimin önemli olması, uygulama yapma ve kısa sürede etkin ve yeterli karar verebilmenin gerekliliği gibi sebeplerden dolayı çevrim içi eğitimin tıp eğitiminde yeterli olmadığına dair sonuçlara ulaşılmıştır (Dabbagh ve Bannan-Ritland, 2005). Altuntaş ve arkadaşlarının (2022) ilk ve acil yardım programında okuyan öğrenciler ile yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin sağlık eğitiminin uzaktan verilmesine yönelik düşük düzeyde bir tutuma sahip oldukları belirtilmiştir.

Bu çalışmada yer alan ilk ve acil yardım programındaki öğrencilerin büyük bir çoğunluğu çevrim içi eğitim ile kendilerini sahada hasta bakacak yeterlilikte hissetmediklerini, çevrim içi eğitimden dolayı işe başlarken hata yapmaktan ve hastaya zarar vermekten korktuklarını ifade etmektedirler. Hastayı ilk karşılayan ve ilk müdahaleyi yapan ilk ve acil yardım personellerinin görev sorumlulukları düşünüldüğünde eğitim süreçlerinin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. İlk ve acil yardım programı eğitimi, kişilere acil durumlarda doğru tanı konulması ve doğru sağaltım uygulanması açısından çok önemlidir (Yönetmelik, 2014). Saniyelerin önemli olduğu bu alanda hatasız uygulama becerisi iyi ve etkin bir ilk ve acil yardım eğitimi ile olanaklıdır (Bigham vd., 2013). Ancak bu çalışmada çevrim içi eğitim alan ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin kendilerini hasta bakma konusunda yetersiz hissettikleri ve hata yapmaktan korktukları sonucuna ulaşılmıştır. Güner ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma sonucuna göre COVID-19 pandemi döneminde uzaktan eğitim alan ilk

ve acil yardım öğrencilerinde mesleğe başlamak için kendini hazır hissetmeyenlerin, hastalara müdahale ederken korku yaşayacağını düşünenlerin ve olumsuz deneyim yaşamaktan korkan öğrencilerin kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Kılıç Güner vd., 2022). Paramedik öğrencilerinin mesleklerini sahiplenme ve sorumlulukları üzerinde yapılan bir çalışmada paramedik öğrencilerinin kendi eğitim ve öğrenme sorumluluklarını alamadığı, ekip şeflerine güvendikleri sonucuna varılmıştır (Martin, 2006). Bu nedenle çevrim içi eğitim ile mezun olan ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin iş hayatlarına başladıklarında daha uzun süreli ve yoğun içerikli bir oryantasyon programı bu öğrencilerin işe adaptasyon sürecinin daha etkili olmasını sağlayabilir.

Bu çalışmada yer alan ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin yarısından fazlasının çevrim içi eğitimin ilk ve acil yardım programı için uygun olmadığını, öğrencilere iyi bir öğrenme fırsatı sunmadığını ve bu programın yüz yüze olması gerektiğini ifade etmektedir. Çevrim içi eğitim sürecinde, uygulamalar yapılamadığında ya da sınırlı gerçekleştirildiğinde öğrenilen teorik bilgiler bir süre sonra unutulmaktadır. Oysa klinik uygulamalar, öğrenilen bilgilerin gerçek dünya ortamına yansıtılması için bir fırsattır. Uygulamalar, öğrencilere gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasında, eğitim sürecinde öğrenilenlerin yapılarak ve yaşayarak davranışa dönüştürülmesinde, mesleki yaşantılara adaptasyonda ve otonomi kazanımında önemlidir (Kılıç Güner vd., 2022). Bu çalışma sonucunda öğrencinin aktifliği, öğrenme fırsatları, öğrenme hızı, bilgilerin kalıcılığı gibi nedenlerden dolayı geleneksel eğitimin uzaktan eğitime göre daha etkili olduğunu düşündürebilir. İlk ve acil yardım programı klinik uygulamalı ve staj uygulaması olan bir bölüm olduğu için öğrencilerin etkili ve yeterli bir eğitim almaları yönünde desteklenmeleri gerektiği ifade edilebilir.

SONUÇ

Bu çalışmanın sonucunda ilk ve acil yardım programındaki öğrencilerin COVID-19 pandemisi ve 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen Kahramanmaraş merkezli depremler yüzünden çevrim içi eğitime geçmek zorunda kaldıkları için derslerden aldıkları verimin düştüğü sonucuna ulaşılmıştır. İlk ve acil yardım programındaki öğrenciler baz alınarak yapılan bu çalışmada öğrencilerin çevrim içi eğitimden dolayı yetersiz eğitim aldıklarını düşündükleri ve mesleğe başladıklarında hata yapmaktan korktukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca eğitim dönemlerinde hiç gerçek hasta ile temaslarının olmaması, klinik uygulamaları derslerin yüz yüze yapılamaması öğrencilerin donanımlı birer ilk ve acil yardım personeli olarak yetişmesinde bir engel olarak görülebilir. İlk ve acil yardım öğrencilerinin pandemi ve deprem yüzünden klinik uygulamaları yapamadan mesleki yaşama geçiş yapması, çevrim içi eğitim ile mezun

olmaları gibi sebeplerden dolayı teorik bilgilerin ve uygulama becerilerinin artırılması; uygulama hatalarının önlenmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması açısından çok önemlidir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın verileri ilk ve acil yardım programı bölümündeki öğrencilerle sınırlandırılmıştır.

Yazar Katkıları

EB araştırma tasarımı; FB, EY veri toplama; EB veri analizi; EB makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

KAYNAKÇA

Altuntaş, M, Usta, G, Ersunan, G, Küçük, U, Koçak, AO. (2022). Investigation of attitudes of students studying in first and emergency aid program towards distance education. *Hastane Öncesi*

Dergisi, 7(3), 365-377.

Asandaş, N, Hacıcaferoğlu, S. (2021). Koronavirüs (Covid-19) döneminde uzaktan eğitim süreci. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 213-223.

Balcı, A. (2020). Covid-19 özelinde salgınların eğitime etkileri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları*

Dergisi: Kuram ve Uygulama, 3(3), 75-85.

Bigham, BL, Kennedy, SM, Drennan, I, Morrison, LJ. (2013). Expanding Paramedic Scope of Practice in the Community: A Systematic Review of the Literature. *Prehospital Emergency Care*,

17(3), 361-372.

Cao, W, Fang, Z, Hou, G, Han, M., Xu, X, Dong, J, ve ark, (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 1-5.

Co, M, Cheung, KYC, Cheung, WS, Fok, MH, Fong, K, Kwok, O, ve ark, (2022). Distance Education For Anatomy and Surgical Training – A systematic Review. *The Surgeon*, 20(5), 195-

205.

Ford, TR, Fix, ML, Shappell, E, Egan, DJ, Mannix, A, Bailitz, J, ve ark, (2021). Beyond the emergency department: Effects of COVID-19 on emergency medicine resident education.

Academic Emergency Medicine Education and Training, 5(3), 102-115.

Fry, K. (2001). E-learning markets and providers: some issues and prospects. *Education Training*, 4/5(43), 233-239.

Han, F, Demirbilek, N. (2021). Üniversite öğrencilerinin Covid-19 salgını süresince yürütülen zorunlu uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(44), 182-203.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause quarterly*, 31(4), 51-55.

Kara, M, Erdogdu, F, Kokoc, M, Cagiltay, K. (2019). Challenges faced by adult learners in online distance education: A literature review. *Open Praxis*, 11(1), 5-22.

Güner, EK, Akbaba, Ö, Karabulutlu, EY, Öztürk, H. (2022). Pandemi Sürecinde Klinik Uygulama

Yapamayan İlk ve Acil Yardım Öğrencilerinin Mesleki Yaşam ile İlgili Kaygı Düzeylerinin ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 7(3), 331-347.

Kürtüncü, M, Kurt, A. (2020). Covid-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 66-77.

Martin, J. (2006). The challenge of introducing continuous professional development for paramedics. *Australasian Journal of Paramedicine*, 4(2), 07-15.

Özdoğan, AÇ, Berkant, HG. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.

Succar, T, Beaver, HA, Lee, AG. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on ophthalmology medical student teaching: educational innovations, challenges, and future directions. *Survey of Ophthalmology*, 67(1), 217-225.

Telli, SG, Altun, D. (2021). Coronavirus (Covid-19) pandemisi döneminde çevrimiçi öğrenme. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 90-107.

Telli, SG, Altun, D. (2023). Türkiye’de deprem sonrası çevrimiçi öğrenmenin vazgeçilmezliği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 125-136.

Turan, M, Çelikyay, HH. (2020). Türkiye’de KOVİD-19 ile Mücadele: Politikalar ve Aktörler. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 3(1), 1-25.

Wang, C, Cheng, Z, Yue, XG, McAleer, M. (2020). Risk Management of COVID-19 by

Universities in China. Journal of Risk and Financial Management, 13(2), 36.



Watts, L. (2016). Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature. Quarterly Review of Distance Education, 17(1), 23-32.

Yolcu, HH. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6(4), 237-250.

Yönetmelik. (2014, 05 22). Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik.

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14.htm>, 06.10.2023.

OBSTETRİK TRIYAJ MEMNUNİYET DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

 Emime Serap ÇAĞAN¹  Ebru SOLMAZ²  Rumeysa TAŞKIN³  Elmin EMİNOV⁴

ÖZ

Amaç: Araştırma ile obstetrik triyaj başvuran hastaların memnuniyetini değerlendiren Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmak amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma Eylül 2022– Ocak 2023 tarihleri arasında uygulandı ve metodolojik türde gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini bir hastanenin kadın doğum acil birimine başvuran gebeler oluşturdu (n:130). Veri toplama aracı olarak sosyo-demografik özellikler soru formu ve obstetrik triyaj memnuniyet ölçeği kullanıldı ve veriler yüz-yüze görüşme tekniği ile toplandı. Veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 paket programı ve AMOS 22.0 paket programında analiz edildi.

Bulgular: Ölçeğin Türkçe uyarlaması dil ve kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve güvenilirlik analizleri ile gerçekleştirildi. Ölçeğin kapsam geçerlik indeks değeri 0.96 saptandı. Ölçeğin açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçek 9 madde iki boyut altında toplanırken toplam varyansın %62.92'ini açıkladı. Modele uygulanan DFA sonucunda elde edilen uyum indeks değerleri χ^2 /sd=2.665, GFI=0.890, CFI=0.911, NFI=0.868, IFI=0.913, TLI=0.877, , RMSEA=0.078 saptandı. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.840, Süreç Memnuniyeti alt boyutu Cronbach Alfa değeri 0.776 ve Kurum Memnuniyeti alt boyutu Cronbach Alfa değeri 0.846 saptandı. Ölçek maddelerinin madde toplam puan korelasyonlarının 0.456 ile 0.766 arasında değiştiği saptandı.

Sonuç: Çalışma sonucunda Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının Türk toplumunda kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Obstetrik, Triyaj, Memnuniyet, Ölçek, Geçerlik, Güvenirlik

¹Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ağrı, Türkiye, escagan@agri.edu.tr

²Corresponding Author /Sorumlu Yazar, Öğr. Gör, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ağrı, Türkiye, esolmaz@agri.edu.tr

³Öğr. Gör., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ağrı, Türkiye, rtaskin@agri.edu.tr

⁴Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ağrı, Türkiye, eeminov@agri.edu.tr

Makale Geliş Tarihi/Submission Date; 02.08.2023

Kabul Tarihi/ Accepted Date; 05.09.2023

Çalışma için Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Etik Kurulu'ndan izin (31.05.2022 tarih ve E-95531838-050.99-44822 sayılı yazı) alınmıştır.

OBSTETRIC TRIAGE SATISFACTION ASSESSMENT SCALE VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to establish the Turkish validity and reliability of the Obstetric Triage Satisfaction Assessment Scale, which evaluates the satisfaction of patients who applied to obstetric triage.

Materials and Methods: The research was carried out between September 2022 and January 2023 and was carried out in a methodological manner. The population of the study consisted of pregnant women who applied to the obstetrics emergency unit of a hospital (n: 130). Socio-demographic characteristics questionnaire and obstetric triage satisfaction scale were used as data collection tools and data were collected by face-to-face interview technique. The data were analyzed in SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 package program and AMOS 22.0 package program.

Results: The Turkish adaptation of the scale was carried out with language and content validity, construct validity and reliability analyzes. The content validity index value of the scale was found to be 0.96. According to the results of the explanatory factor analysis of the scale, 9 items were collected under two dimensions and explained 62.92% of the total variance. The fit index values obtained as a result of DFA applied to the model were determined as $\chi^2/df=2.665$, GFI=0.890, CFI=0.911, NFI=0.868, IFI=0.913, TLI=0.877, , RMSEA=0.078. The Cronbach Alpha value of the scale was 0.840, the Cronbach Alpha value for the Process Satisfaction sub-dimension was 0.776, and the Cronbach Alpha value for the Institution Satisfaction sub-dimension was 0.846. It was determined that the item-total score correlations of the scale items varied between 0.456 and 0.766.

Conclusion: As a result of the study, it was determined that the Turkish version of the Obstetric Triage Satisfaction Assessment Scale is a valid and reliable measurement tool that can be used in Turkish society.

Keywords: Obstetrics, Triage, Satisfaction, Scale, Validity, Reliability

GİRİŞ

Acil servislerin aşırı kalabalık olması evrensel ve sürekli artan bir sorundur. Bu nedenle, çoğu ülkenin acil servislerinde, hastaların önceliklendirilmesini kolaylaştırmak için bir triyaj sistemi kullanılmaktadır (Brouns vd., 2019; Albahri vd., 2018). Triyaj, acil servise gelen hastalara öncelik vermek amacıyla kullanılan değerlendirme ve sıralama sürecidir. Acil servislerde bakım verme prosedürünün temelidir. Bu kavram hastalara öncelik verme ihtiyacı, acil bakıma yönelik önemli talep, acil servis kalabalıklığı ve sınırlı kaynaklar gibi faktörlerin ortaya çıkması nedeniyle gelişmeye başlamıştır (Zachariasse vd., 2019; Azerdo vd., 2015). Acil

servislerin bu süreci uygulamak için yapılandırılmış triyaj kılavuzlarına ihtiyacı artmıştır, bu nedenle birçok ülke farklı triyaj sistemleri tasarlamış ve kullanmaya başlamıştır (Kuriyama vd., 2017; Duke 2016).

Sağlık sisteminde önemli yeri olan triyaj kavramının önemi giderek artmaktadır. Özellikle son yirmi yılda birçok triyaj kavramı geliştirilmiştir (Bullard vd., 2017). Obstetrik triyaj ise bunlardan bir tanesidir. Obstetrik triyaj, hastaneye giriş yapan gebelerin acil tıbbi ve obstetrik bakım almak için ilk olarak değerlendirildiği yerdir (Moudi vd., 2022). Sağlık sistemlerinde memnuniyeti ve kaliteyi arttırmak için sürdürülen ısrarlı bir çabalar, maternal hastalıklar ve mortalite oranlarının sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşması için kilit bir gerekliliktir. Bu nedenle yüksek kaliteli obstetrik bakım ve tedaviye olan talep, obstetrik triyaj olarak bilinen bir alanın ortaya çıkmasına ve gelişmesine yol açmıştır (Fakari vd., 2019; Kenyon vd., 2017). Obstetrik triyajının kullanılması, son on yılda obstetrik bakımında ortaya çıkan en yeni perinatal hizmetlerden biri olmuştur. Birçok sağlık kurumu, bağımsız bir triyaj ünitesi geliştirerek triyaj ilkelerini obstetri ile birleştirmiştir veya triyaj hizmetlerini doğum birimlerine yakın bir yere dâhil etmiştir. Obstetrik triyaja başvuran hastaların yoğunluğu doğumun aktif evresinde olan, doğumun aktif eyleminde olmayan veya doğum şikâyetleri olmayan kadınların sayısından kaynaklanmaktadır. Ayrıca triyaj ünitesi ziyaretlerinin diğer yaygın nedenleri arasında azalmış fetal hareket, vajinal kanama, batın veya pelvik ağrı bulunmaktadır (Moudi vd., 2022; Angelini vd., 2014). Bu nedenlerden dolayı küresel olarak obstetrik triyaj üniteleri hızla gelişmeye başlamıştır. Bu gelişim sayesinde sağlık kurumları obstetri yataklarının daha hızlı kullanıldığını, acile gelen şikâyetlerin daha hızlı değerlendirildiğini, doğum için gelen gereksiz başvuruların önüne geçildiğini, obstetrik hasta akışının iyileştiğini ve hasta bekleme sürelerinin azaldığını ayrıca sağlık hizmeti kalitesinin arttığını tespit etmişlerdir (McCarthy vd.,2022; Veit-Rubin vd., 2017).

Triyaj gibi hasta akışının hızlı olduğu birimlerde sağlık hizmetlerinin hasta memnuniyetini ve bakım kalitesini incelemeleri oldukça önemlidir. Ülkemizde triyaja yönelik iki adet ölçek bulunmasına rağmen (Büyükbayram ve Engin, 2018; Alemdar vd., 2004) obstetrik triyaj için geliştirilmiş bir ölçek bulunmamaktadır. Amerikan Kadın Doğum ve Jinekologlar Koleji (ACOG), doğrulanmış triyaj memnuniyet değerlendirme aracının verilen bakımı kalitesini ve verimliliğini artırabileceğini belirtmektedir (Robert ve Mol, 2020). Ülkemiz dışında acil hizmetlerinden memnuniyete yönelik ölçekler bulunmaktadır (Haruna vd., 2022; Simbar vd., 2022) fakat obstetrik triyaja yönelik herhangi bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışma ile obstetrik triyaja başvuran hastaların memnuniyetini değerlendiren ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmak amaçlanmıştır.

1. MATERYAL ve YÖNTEMLER

Bu metodolojik türdeki araştırma Eylül 2022–Ocak 2023 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinin kadın doğum acil biriminde yapılmıştır. Evrenini Eylül 2022–Ocak 2023 tarihleri arasında eğitim ve araştırma hastanesinin kadın doğum acil birimine başvuran gebeler oluşturmuştur. Literatür, ölçek geliştirme çalışmasında örneklemin ölçek maddelerinin 5 ila 10 katı olması gerektiğini belirtilmektedir (Esin, 2014; Yurdağül, 2005). Bu çalışmada, toplam 130 gebe çalışmaya dâhil edilmiştir. Dahil edilme kriterleri arasında hastanenin kadın doğum aciline başvurmak ve çalışmaya katılmayı kabul etmek yer alırken çalışmaya katılmayı kabul etmemek dışlanma kriterleri arasındadır. Çalışma için Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (31.05.2022 tarih ve E-95531838-050.99-44822 sayılı yazı). Çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmada Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeğini kullanımı için Simbar ve arkadaşlarından izin alınmıştır. Çalışmanın veri toplama aşamasında katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır.

1.1. Veri Toplama Araçları ve Özellikleri

Araştırma verilerinin toplanmasında Sosyo-Demografik Özellikler Tanıtım Formu ve Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır.

Sosyo- Demografik Özellikler Tanıtım Formu: Form gebelerin sosyo-demografik özelliklerine yönelik 10 soru, obstetrik özelliklere yönelik 6 soru olmak üzere toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeği: Ölçek, obstetrik triyaj birimine başvuran hastaların aldıkları bakımdan memnun olma durumlarını değerlendirme amacıyla Simbar ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Ölçek süreç memnuniyeti ve kurum memnuniyeti olmak üzere iki alt boyuttan ve toplam 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçek (5) çok memnunum, (4) memnunum, (3) kararsızım, (2) memnun değilim, (1) hiç memnun değilim olmak üzere beşli likert tipinde değerlendirilmektedir. Öleğkten alınacak minimum puan 9 maksimum puan ise 45'tir. Öleğkten alınan yüksek puan memnuniyetin yüksek olduğunu belirtmektedir (Simbar vd., 2022).

1.2. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma Eylül 2022–Ocak 2023 tarihleri arasında eğitim ve araştırma hastanesinin kadın doğum acil birimine başvuran gebelere yüz yüze veri toplama yöntemiyle toplanmıştır. Ölçek, örneklem grubuna uygulanmadan önce, genellikle örneklemin %10'unu temsil eden bir gruba uygulanması önerilmektedir (Esin, 2014). Çalışmada ölçeğin dil ve kapsam geçerliğinin ardından ölçek maddelerinin anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla 25 gebeye ön uygulama

yapılmıştır. Ön uygulama sonucunda ölçek maddelerinden bazıları tekrar düzenlenerek belirlenen örneklem grubu ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Acile başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlara bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldıktan sonra kadınlara sosyo-demografik özellikler soru formu ve Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır.

1.3. Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizi IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 paket programı ve AMOS 22.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gebelerin sosyo-demografik özellikleri sayı/yüzde ve ortalama, standart sapma ile değerlendirilmiştir. Kapsam geçerliği kapsam geçerlik indeksi (KGİ) ile hesaplanmıştır. Verilerin faktör analizi için yeterli olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve uygunluğunun değerlendirilmesi Barlett küresellik testi ile yapılmıştır. Faktör analizi olarak açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır.

2. BULGULAR

2.1. Obstetrik Triyaj Memnuniyet Değerlendirme Ölçeği Dil ve Kapsam Geçerliğine Yönelik Bulgular

Ölçeğin ebelik bölümünde doktora derecesine sahip beş akademisyen tarafından Türkçe'ye çevirisi gerçekleştirilmiştir. Ölçek araştırmacılar tarafından Türkçe anlaşılabilirliği açısından kontrol edildikten sonra bir dilbilimci tarafından tekrar İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. Kapsam geçerlik indeksinin hesaplanması için Davis tekniği kullanılmış ve 9 maddeden oluşan Obstetrik Triyaj Ölçeği 10 uzmanın görüşüne sunulmuştur (4 ebe, 3 ebelik akademisyeni, klinikte çalışan 2 ebe, 1 kadın doğum hekimi). Uzman görüşü alındıktan sonra ölçeğin KGİ hesaplanmıştır. Uzmanlardan alınan görüşler sonucunda ölçeğin Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) için en düşük değer 0.80, KGİ değeri ise 0.96 olarak hesaplanmıştır.

2.2. Kadınların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 26.70 ± 5.53 'dir (min:18, max:42) ve %66.2'si 20-24 yaş aralığındadır. Kadınların %26.2'si ilköğretim mezunudur ve %89.2'si herhangi bir işte çalışmamaktadır. %50'sinin sağlık güvencesi bulunmaktadır. İlk gebelik yaşı 21.64 ± 3.48 (min:16, max:31)'dir. Toplam gebelik sayısı 2.76 ± 1.73 (min:1, max:7)'dir. Gebeler acile ortalama 3.82 ± 4.73 (min:1, max:25) kez başvurmuştur ve acilde bekleme süresi 25.60 ± 27.84 dk (min:0, max:120) olarak saptanmıştır. Gebelerin %63.1'i obstetrik nedenler (kanama, bulantı-kusma, Rh uyumsuzluğu, ağrı, erken doğum tehdidi) gibi nedenlerle acile

başvurduğunu, %56.2'si acile başvurduğunda kendileri ile ebelerin ilgilendiğini, %76.2'si acil hizmetlerinden memnun olduğunu, memnun olmayanların (n:23) ise ilgi eksikliği olması nedeniyle (%60.9) memnun olmadığı belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Kadınların Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Sayı	Yüzde
Yaş Grubu		
19 yaş ve altı	8	6.1
20-24	47	36.2
25-29	39	30.0
30-34	21	16.2
35 yaş ve üzeri	15	11.5
Eğitim Durumu		
Okuma yazma biliyor ancak mezun değil	22	16.9
İlkokul	25	19.2
Ortaokul	34	26.2
Lise ve dengi	26	20.0
Yüksekokul/Üniversite	23	17.7
Çalışma Durumu		
Evet	14	10.8
Hayır	116	89.2
Sağlık Güvencesi Durumu		
Evet	65	50.0
Hayır	65	50.0
Acile Başvurma Nedeni		
Obstetrik nedenler	82	63.1
Obstetri dışı nedenler	27	20.8
Kontrol/ Sezaryen için gün alma vb.	21	16.1
Acile başvuruda ilgilenen sağlık personeli		
Hekim	51	39.2
Ebe	73	56.2
Hemşire	6	4.6

Acil hizmetlerinden memnun olma durumu

Evet	99	76.2
Hayır	31	23.8

Acil hizmetlerinden memnun olmama nedeni*

İlgi eksikliği	14	60.9
Bekleme süresinin uzun olması	7	30.4
Hijyen eksikliği	2	8.7

Toplam	130	100
---------------	------------	------------

*Soruya cevap veren 23 gebe üzerinden hesaplanmıştır.

2.3. Ölçeğin Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular

Tablo 2. Obstetrik Triyaj Memnuniyet Ölçeğine İlişkin AFA Sonuçları

Maddeler	Faktör Yükü	Öz Değer	Faktörler
S2 Aldığım bakımı sağlık profesyoneli ile değerlendirebilirim	.999		
S1 Acilde/Triyajda bakım sırasında yaşadığım korku ve kaygıyı acilde görev alan sağlık profesyoneliyle paylaşabilirim	.762	4.014	Süreç Memnuniyeti
S3 Acilde/Triyajda görev alan sağlık personelinden bilgi alabiliyorum	.506		Varyans %44.60
S4 Acilde/Triyajda görev alan sağlık personelinin açıklamaları sade ve nettir	.394		
S8 Acilde/triyajda var olan imkânlardan memnunum.	.827		
S9 Genel olarak triyaj hizmetlerinden memnunum.	.768		
S5 Acilde triyaj yapılan odanın durumundan memnunum.	.701	1.649	Kurum memnuniyeti
S6 Triyaj masraflarından memnunum.	.660		Varyans %18.32
S7 Bekleme süresinden memnunum.	.545		

Toplam varyans: % 62.92; KMO: .797; χ^2 :508.375 s.d:36, p<.001

Obstetrik triyaj memnuniyet ölçeği içindeki sorulara verilen yanıtlar sonucunda ulaşılan verilere uygulanan temel bileşenler analizine göre, örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu (KMO=0.797) ve Barlett Küresellik testinin de anlamlı olduğu ($\chi^2=508.375$; $p < 0.001$) anlaşılmıştır. Bu analizde ortak varyans yükü 0.30'un altında olan ve bir maddenin birden çok

alt faktöre yüklediği faktör yükler arasındaki farkın 0.1 altında olan maddelerin olmadığı belirlenmiştir (Evcı ve Aylar, 2017; Büyüköztürk, 2015). Ölçek 9 madde iki boyut altında toplanmış ve toplam varyansın %62.92'ini açıklamıştır. Konu ile ilgili yapılan önceki çalışmalar dikkate alındığında, ölçek alt boyutları “Süreç Memnuniyeti” ve “Kurum memnuniyeti” olarak adlandırılmıştır (Tablo 2).

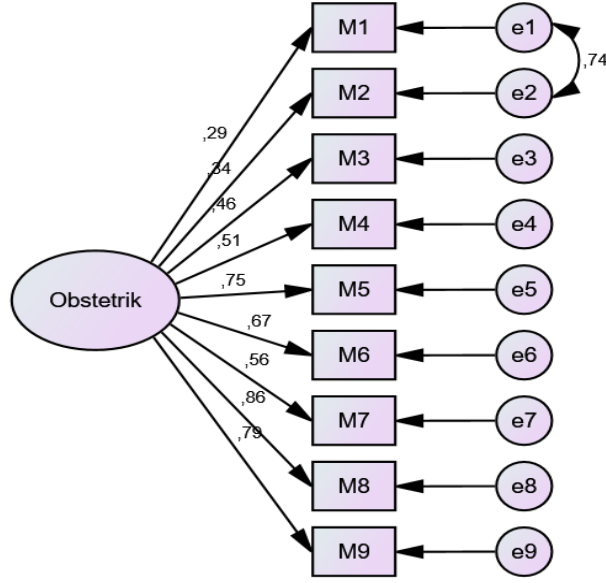
Ölçeğin AFA uygulamasının ardından DFA uygulanmıştır. DFA sonucunda modifikasyon indeks değerleri incelendiğinde ölçek altında yer alan birinci madde ile ikinci madde arasındaki hata kovaryans değerleri arasındaki ilişkinin dikkate alınmasının gerekli olduğuna karar verilmiştir. Söz konusu maddeler arasındaki hatalar kovaryanslarla ilişkilendirildikten sonra tekrar DFA uygulanmıştır. Modele uygulanan DFA sonucunda elde

edilen uyum indeks değerleri $\chi^2/sd = 2.665$, GFI=0.890, CFI=0.911, NFI=0.868, IFI=0.913,

TLI=0.877, RMSEA=0.078 saptandı. Hoelter .05 indeksi ve Hoelter .01 indeksleri araştırma hipotezinin test edileceği güven aralığındaki minimum örnek büyüklüğünü vermektedir. Araştırma hipotezinin %95 güven aralığında ve 0.05 anlamlılık düzeyinde test edilebilmesi için ihtiyaç duyulan minimum örnek büyüklüğü 73, %99 güven aralığında ve 0.01 anlamlılık düzeyinde ihtiyaç duyulan maksimum örnek büyüklüğü ise 85 olarak tespit edilmiştir. Araştırmamızın örnek büyüklüğü olan 130 katılımcı Hoelter .05 indeksi ve Hoelter .01 indeksi sonucunda elde edilen örnek büyüklüğünün çok üzerinde olduğu saptanmıştır. Yapılan DFA sonucunda uyum iyiliği değerlerine bakıldığında, iki faktörlü yapıdan ve 9 maddeden oluşan ölçüm modeli için gözlenen değişkenlerin, örtük değişkenleri yeterli düzeyde temsil ettiği görülmektedir (Tablo 3) (Şekil 1).

Tablo 31. Obstetrik Triyaj Memnuniyet Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Uyum İndeks Değerleri

	Çok Faktörlü Model	Sınır Değerler
χ^2/sd	2.665	≤ 5
GFI	.890	$\geq 0.90/0.80-0.89$
CFI	.911	$\geq 0.90/0.80-0.89$
AGFI	.810	$\geq 0.90/0.80-0.89$
NFI	.868	$\geq 0.90/0.80-0.89$
IFI	.913	$\geq 0.90/0.80-0.89$
RFI	.817	$\geq 0.90/0.80-0.89$
TLI	.877	$\geq 0.90/0.80-0.89$
RMSEA	.078	$\leq 0.05/0.05-0.08$



Şekil 1. Ölçeğin Alt Boyutlarına İlişkin Path Diyagramı F1=Süreç Memnuniyeti

2.4. Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Tablo 4. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

Ölçek maddeleri	Madde ortalaması	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Madde toplam puan korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değeri
F1: Süreç Memnuniyeti					
Madde 1	3.65±1.60	11.50	12.98	.604	.709
Madde 2	3.90±1.50	11.25	12.51	.732	.641
Madde 3	3.92±1.45	11.23	15.26	.456	.781
Madde 4	3.67±1.57	11.47	13.80	.539	.743
Cronbach alfa	0.776				
F2: Süreç Memnuniyeti					
Madde 5	3.53±1.66	14.13	27.79	.690	.804
Madde 6	3.87±1.55	13.80	29.77	.622	.823
Madde 7	3.03±1.83	14.63	29.20	.512	.856
Madde 8	3.60±1.57	14.07	27.52	.766	.785
Madde 9	3.62±1.66	14.05	27.60	.703	.801
Cronbach alfa	0.846				
Ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri: 0.840					

Ölçeğin güvenirliği Cronbach alfa katsayısı ve madde-toplam ölçek puanı korelasyon katsayısı kullanılarak yapılmıştır. Hesaplanan Cronbach alfa değerinin 0.70'in üzerinde, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu değerlerinin 0.20'in üzerinde olması gerekmektedir (24). Araştırmada kullanılan Obstetrik Triyaj Memnuniyet Ölçeği Cronbach alfa değeri 0.840, Süreç Memnuniyeti alt boyutu Cronbach alfa değeri 0.776 ve Kurum Memnuniyeti alt boyutu Cronbach alfa değeri 0.846 saptanmıştır. Ölçek maddelerinin madde toplam puan korelasyonları ise 0.456 ile 0.766 arasında değişmektedir (Tablo 4).

3. TARTIŞMA

Sağlık hizmetlerinin kalitesi en önemli sağlık önceliklerinden biridir ve sağlık hizmetlerinden memnuniyet, hizmet kalitesinin önemli bir göstergesidir. Hastaların memnuniyeti, sağlık sistemi ile ilgili bir dizi deneyimdir; sağlık hizmetlerinin ve tesislerinin planlanması için memnuniyetin sürekli olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Çalışmalar, triyaj ortamının ve personel davranışlarının, hastaların obstetrik triyajdan memnuniyetlerini etkilediğini göstermiştir (Simbar, 2022; Rashidi vd., 2020; Mehta vd., 2017; Evans vd., 2015). Hastaların obstetrik triyajdan memnuniyetleri hakkında sınırlı bilgi vardır. Bu tür bilgilerin eksikliğinin nedeni olarak, obstetrik triyajdan memnuniyetin değerlendirilmesi için geçerli ve güvenilir bir aracın olmamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Simbar, 2022). Bu araştırma ile Simbar ve ark. tarafından İran toplumunda uygulanabilmesi için geliştirilen "Obstetrik Triyaj Memnuniyet Ölçeği'nin" Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış ve yapılan analizler sonucunda ölçeğin Türk toplumunda uygulanabilir geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır.

Ölçek çalışmalarında ilk aşama ölçeğin orijinal dilinden Türkçe diline çevrilmesi aşamasıdır. Çeviri, ölçeğin orijinal dilinden Türkçe'ye çeviri, Türkçe dilinden orijinal diline geri çeviri şeklinde olmalıdır. Araştırmada ölçeğin 5 akademisyen tarafından Türkçe'ye çevirisi ve çevirinin ardından bir dilbilimci tarafından tekrar İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiğini değerlendirmek amacıyla ve çeşitli tekniklerle kapsam geçerliği yapılmalıdır (Karakoç ve Dönmez, 2014). Bu çalışmada Davis tekniği ile yapılan kapsam geçerliği sonucunda ölçeğin KGİ değeri 0.96 olarak saptanmıştır. Simbar ve ark. ölçeğin orijinal versiyonunda araştırmacılar tarafından oluşturulan ölçek maddelerinin 10 gebeye uygulandığını ve uygulama sonucunda bir maddenin değiştirildiğini ve KGO değerlerinin 0.86 ile 1.0 arasında değiştiğini ve KGO değerinin 0.97 olarak hesaplandığını belirtmiştir (Simbar, 2022).

Verilerin faktör analizi uygulamadan önce faktör analizi için uygunluğu KMO katsayısı ve Barlett Küresellik testi ile incelenebilmektedir (Aksu vd., 2017). KMO değeri, örneklem korelasyonun güvenilirliğini sağlayacak kadar büyük olmasını belirlemek için kullanılmakta ve 1'e yaklaşan değerler örneklem korelasyonunun uygunluğu, 0.5'in altındaki değer ise kabul edilemez olduğunu göstermektedir. Barlett küresellik testinin ise anlamlılık değerinin 0.05'ten küçük olması gerekmektedir (Çakır, 2014). Araştırmada ölçeğin KMO değeri 0.797 ve Barlett Küresellik test değeri de $X^2=508.375$; $p < 0.001$ olarak saptanmıştır. Simbar ve ark. orijinal ölçeğin KMO testi ile gösterilen örneklem büyüklüğünün yeterliliğinin 0.89 ve kabul edilebilir düzeyde ve Bartlett küresellik testinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğunu belirtmiştir ($p < 0.0001$). Ölçeğin AFA analizi temel bileşenler yöntemi ve promax faktör döndürmesi uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Buna göre, ölçek 9 madde iki boyut altında toplanmış ve toplam varyansın %62.92'ini açıklamıştır. Simbar ve ark. ölçeğin 10 maddelik orijinal versiyonuna promax faktör döndürmesi uygulanarak yapılan AFA sonucunda ölçeğin iki faktörden oluştuğunu, bir maddenin faktör yükü 0.4'ün altında olması nedeniyle çıkarıldığını ve madde çıkarılmasının ardından 9 madde ve iki alt boyuttan oluşan ölçeğin toplam varyansının yaklaşık %63.40'ını açıkladığını belirtmiştir (Simbar, 2022). Başka bir çalışmaya göre Acil Hemşirelik Bakımı Hasta Memnuniyeti Ölçeği'nin AFA sonucunda 4 alt boyut ve 20 maddeden oluştuğunu belirtmiştir (Haruna vd, 2022).

Ölçek geliştirme ve başka bir dilden uyarılama çalışmalarında, belirlenen bir yapının doğruluğunun incelenmesinde, AFA kullanılarak belirlenen faktörlerin hipotez yardımı ile oluşturulmuş alt boyutlara uygunluk derecesini belirleyebilmek amacıyla DFA kullanılmaktadır (Evcı ve Ayla, 2017). DFA uyum indeksleri olarak; χ^2 , χ^2/sd , GFI, AGFI, RMSEA, RMR, SRMR, NFI, CFI değerleri kullanılmaktadır (Evcı ve Aylar, 2017; Çapık, 2014). Araştırmada iki madde arasında yapılan (S1- S3) modifikasyon sonrası yapılan DFA uyum indeks değerleri $\chi^2/sd = 2,665$, GFI=0.890, CFI=0.911, NFI=0.868, IFI=0.913, , TLI=0.877, RMSEA=0.078 saptanmıştır. Analiz sonucunda iki faktörlü yapıdan ve 9 maddeden oluşan ölçeğin uyum indeks değerlerinin iyi olduğu belirlenmiştir. Simbar ve ark. ölçeğin orijinal versiyonuna DFA uygulamamışlardır (Simbar, 2022). Haruna ve ark. DFA sonucunda modelin iyi uyum gösterdiğini belirtmiştir (Haruna vd., 2022).

Bir ölçme aracının güvenilirliği, aracın ölçmek istediği değişkeni ne tutarlılıkla ölçtüğünün ya da ölçme sonuçlarının hatalardan arınmış olmasının derecesidir. Araştırmada ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için Cronbach alfa katsayısı ve madde toplam puan korelasyon hesaplama yöntemi uygulanmıştır. Buna göre ölçeğin genel Cronbach alfa değeri 0.840, süreç memnuniyeti alt boyutu Cronbach alfa değeri 0.776 ve Kurum Memnuniyeti alt

boyutu Cronbach Alfa değeri 0.846 saptanmıştır. Ölçek maddelerinin madde toplam puan korelasyonları ise 0.456 ile 0.766 arasında değişmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değerinin 1'e yakın olması yüksek güvenilirlik düzeyini gösterir (Esin, 2014; Güngör, 2016). Bulgular ölçeğin ve alt boyutlarının güvenilirlik düzeyinin iyi olduğunu göstermektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Simbar ve ark. ölçeğin Cronbach alfa değerinin ve sınıf içi korelasyon katsayısının 0.793 olarak saptandığını belirtmiştir (Simbar, 2022). Haruna ve ark. ise geliştirdikleri Acil Hemşirelik Bakımı Hasta Memnuniyeti Ölçeği'nin alt boyutlarının Cronbach alfa değerlerinin 0.81-0.89 arasında değiştiğini ve güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Haruna vd., 2022).

SONUÇ

Çalışmamız sonucunda paramediklerin kanıta dayalı uygulamaları konusunda farkındalıklarının (kanıta dayalı uygulama tanımını bilme, mezun olunan okulda ve çalıştığı kurumda kanıta dayalı uygulamalarına yönelik eğitim alma, literatür tarama, güncel kılavuzları takip etme, bilimsel yayın yapma, bilimsel toplantılara katılma gibi) çok düşük olduğu belirlenmiştir. Kanıta dayalı uygulama eğitiminin ilk ve acil yardım ön lisans programlarına entegre edilmesi, paramediklerin kanıta dayalı uygulamaları konusunda farkındalıklarını arttıracak hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi ve acil çağrı merkezlerinde güncel kılavuzlar ve kanıta dayalı uygulamalar konusunda gelişmeleri takip edecek ve ilgili birimler ile paylaşacak bir birim oluşturulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Yazar Katkıları

ESÇ, ES, RT, EE araştırma fikri; ESÇ, ES, RT, EE araştırma tasarımı; ESÇ, RT, ES literatür taraması; ESÇ, RT, ES, EE verilerin toplanması ve/veya işlenmesi; ESÇ istatistiksel analiz ve/veya yorum; ESÇ, ES, RT, EE makale yazımı; ESÇ, ES, RT, EE eleştirel inceleme/kritik okumaya katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

KAYNAKÇA

Aksu, G, Eser, MT, Güzeller, CO. (2017). Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları, 1. Baskı. Detay Yayıncılık. Ankara. 2017. s:115-143.

Albahri, OS, Albahri, AS, Mohammed ,KI, et al. (2018). Systematic review of real-time remote health monitoring system in triage and priority-based sensor technology: Taxonomy, open challenges, motivation and recommendations. *Journal of Medical Systems*, 42(5): 1-27.

Alemdar, DK, Özdemir, FK, Tüfekçi, FG. (2004). Triyaj karar verme envanteri'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(4): 547-562.

Angelini, D, Howard, E. (2014). Obstetric triage: a systematic review of the past fifteen years 1998-2013. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 39(5): 284-297.

Azeredo, TRM, Guedes, HM, de Almeida RAR, et al. (2015). Efficacy of the Manchester Triage System: a systematic review. *International Emergency Nursing*, 23(2), 47-52.

Brouns, SH, Mignot-Evers, L, Derkx, F, et al. (2019). Performance of the Manchester triage system in older emergency department patients: a retrospective cohort study. *BMC Emergency Medicine*, 19(1): 1-11.

Bullard, MJ, Musgrave, E, Warren, D, et al. (2017). Revisions to the Canadian emergency department triage and acuity scale (CTAS) guidelines 2016. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 19(2): 18-27.

Büyükbayram, A, Engin, E. (2018). Acil psikiyatrik bakım ve ruh sağlığı triyajı. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 9(1): 61-67.

Büyüköztürk, Ş. (2015). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. 21. Baskı. Pegem Yayıncılık. Ankara. 2015. s: 93-110.

Çakır, A. (2014). Faktör Analizi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3): 196-205.

Duke, T. (2016). New WHO guidelines on emergency triage assessment and treatment. *The Lancet*, 387(10020): 721-724.

Esin, MN. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları-veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. Hemşirelikte araştırma: Süreç, uygulama ve kritik. 4. Baskı. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul. 2014. s: 193-235

Evans, MK, Watts, N, Gratton, R. (2015). Women's satisfaction with obstetric triage services. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 44(6): 693-700

Evcı, N, Aylar, F. (2017). Derleme: Ölçek geliştirme çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (4):10, 389-412.

Fakari, FR, Simbar, M. (2019). Obstetric triage scales; a narrative review. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 7(1): e13.

Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk psikoloji yazıları*, 19(38), 104-112.

Haruna, J, Minamoto, N, Shiromaru, M, et al. (2022). Emergency nursing-care patient satisfaction scale (Enpss): Development and validation of a patient satisfaction scale with emergency room nursing. *In Healthcare*, 10(3): 518.

Karakoç, FY, Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40): 39-49.

Kenyon, S, Hewison, A, Dann Save et al. (2017). The design and implementation of an obstetric triage system for unscheduled pregnancy related attendances: a mixed methods evaluation. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1): 1-10.

Kuriyama, A, Urushidani, S, Nakayama, T. (2017). Five-level emergency triage systems: variation in assessment of validity. *Emergency Medicine Journal*, 34(11): 703-710

McCarthy, MF, Pollock, WE, McDonald, SJ. (2022). Implementation of an obstetric triage decision aid into a maternity assessment unit and emergency department. *Women and Birth*, 35 (3): 275-285.

Mehta, PK, Carter, T, Vinoya, C, et al. (2017). Understanding high utilization of unscheduled care in pregnant women of low socioeconomic status. *Women's Health Issues*, 27(4): 441- 448.

Moudi A, Irvani M, Najafian M, et al. (2022). The development and validation of an obstetric triage acuity index: a mixed-method study. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 35(9): 1719-1729.

Rashidi Fakari, F, Simbar, M, Safari, S, Rashidi Fakari, F, Moghadas Inanloo, E, Molaie L. (2020). Explaining the quality index of obstetric triage. *Hayat Journal*, 25(4): 356-365.

Robert, B, Mol, KS. (2020). Obstetric triage scales. *International Journal of Obstetrics, Perinatal and Neonatal Nursing*, 6(2): 84-91.

Simbar, M, Rashidi Fakari, F, Ebadi, A, et al. (2022). The satisfaction assessment tool for obstetrics triage (SATOT): Development and psychometric properties. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 10(1): 3075-3083.

Veit-Rubin, N, Brossard, P, Gayet-Ageron, A, et al. (2017). Validation of an emergency triage scale for obstetrics and gynaecology: a prospective study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 124(12):1867-1873.

Yurdugül H. (2005). Using content validity indexes for content validity in scale development studies. *XIV Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, s:771–775.

Zachariasse, JM, van der Hagen, V, Seiger N, et al. (2019). Performance of triage systems in emergency care: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 9(5), e026471.

ARTVİN İLİ SANAYİ SİTESİNDE ÇALIŞANLARIN İLK YARDIM BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

 Elif IŞIK DEMİRARSLAN¹  Sevil ÇINAR ÖZBAY²  Yalçın KANBAY³

ÖZ

Amaç: İlk yardım, profesyonel ya da tıbbi yardım gelene kadar yapılan uygulamaları içermektedir. Sanayi siteleri tüm tehlike sınıflarına sahip iş kollarını içermesi nedeniyle çalışanların ilk yardım konusunda bilgi sahibi olmaları hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, Artvin Küçük Sanayi Sitesinde çalışanların ilk yardım bilgi düzeylerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma, Artvin il merkezinde küçük sanayi sitesinde çalışanların ilkyardım bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya, sanayi sitesinde çalışan 122 kişi katılmıştır. Çalışmanın veri toplama aşamasında “Kişisel Bilgi Formu” ve “İlk Yardım Eğitim konularından oluşan soru formu” kullanılmıştır. Verilerin analizi sayı, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri ile uygulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların sadece %24,6’sının önceden ilk yardım eğitimi aldıkları, %64,8’inin ise ilk yardım eğitimi almak istedikleri; %40,2’sinin çalışırken kaza geçirmiş olduğu, kaza geçirenlerin %77,0’sine ilk yardım müdahalesinde bulunmadığı tespit edilmiştir. Çalışanların %92,6’sinin kaza geçiren birine hiç ilk yardım müdahalesinde bulunmadığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınanların ilk yardım düzeyi testinin puan ortalaması 34,5±1,197 puan olarak bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmanın sonunda çalışanların ilk yardım bilgi düzeyinin düşük olduğu ve ilk yardım hakkındaki bilgilerinin geliştirilmesine gereksinim olduğu saptanmıştır. Çalışanlara düzenli olarak eğitim verilmesi, eğitimlerin hedef kitlenin düzeyine uygun olması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlk Yardım, Sanayi Siteleri, Çalışanlar

DETERMINATION OF FIRST AID KNOWLEDGE LEVELS OF EMPLOYEES IN ARTVİN PROVINCE INDUSTRIAL SITE

ABSTRACT

Objective: First aid consists of interventions until professional or medical assistance arrives. As industrial sites contain business lines with all hazard classes, it is crucial that employees are knowledgeable about first aid. The

¹ Corresponding Author /Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, elif_syo@artvin.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, cinarsevil87@gmail.com

³ Doç. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, yalcinkanbay@gmail.com

Makale Geliş Tarihi/Submission Date; 18.04.2023

Kabul Tarihi/ Accepted Date; 08.09.2023

Çalışma için Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan izin (15/04/2021 Tarih ve E.9520 Sayılı) alınmıştır.

aim of this study was to determine the level of first aid knowledge of the employees working in a Artvin Small Industrial Site in a province.

Materials and Methods: The study was carried out in order to measure the first aid knowledge level of the workers in the industrial site in the Artvin. 122 people working in the industrial site participated in the research. In the data collection phase of the study, "Personal Information Form" and "A question form consisting of First Aid training subjects" were used. The analysis of the data was done with number, percentage, mean and standard deviation values.

Results: It was determined that only 24.6% of the participants had received first aid training before, and 64.8% wanted to receive first aid training. 40.2% of the participants had an accident while working. It was found that 77.0% of the accident victims did not receive first aid intervention. It has been revealed that 92.6% of the employees have never given first aid to someone who has had an accident. The mean score of the sample's first aid level test was found to be 34.5±1.197 points.

Conclusion: At the end of the study, it was determined that the first aid knowledge level of the employees was low and their knowledge about first aid needed to be improved. It is recommended that employees are regularly trained and that trainings are appropriate to the level of the target audience.

Keywords: First Aid, Industrial Sites, Workers

GİRİŞ

İlk Yardım Yönetmeliğinin 4/d maddesinde ilkyardım, “*Herhangi bir kaza ya da yaşamı tehlikeye düşüren durumda, sağlık görevlilerinin yardımı sağlanıncaya kadar, hayatın kurtarılması ya da durumun daha kötüye gitmesini önleyebilmek amacıyla olay yerinde, tıbbi araç gereç aranmaksızın mevcut araç ve gereçlerle yapılan ilaçsız uygulamaları kapsar*” şeklinde tanımlanmıştır (İlk yardım Yönetmeliği, 2015). İlk yardımın amacı, sağlık profesyonelleri gelene kadar, yaralının ya da hastanın hayatının kötüye gitmesine neden olacak faktörlerin ortadan kaldırılmasıdır (İlk yardım Yönetmeliği, 2015). Doğru şekilde uygulanan ilkyardım ile, yaşam ve ölüm arasındaki fark, hızlı ve uzun süreli iyileşme veya geçici ve kalıcı sakatlık arasındaki fark anlamına gelebilir (Lingard, 2002:209-230). Doğru ilkyardım hayatta kalımı artırır, yaraların iyileşmesine yardımcı olur. Günlük hayatımızda, herhangi bir zaman diliminde kalp krizi, boğulma gibi olaylar meydana gelebilir ve insanlar kendilerini bu gibi olayların ortasında ve yardım etmek zorunda bulabilirler. Sonuç olarak herkesin acil bir durumda ne yapması ve nasıl yardım edeceğini bilmesi gerekmektedir (Demir vd., 2018:2).

Çalışan insanlar günlük zamanlarının üçte birini iş ortamında geçirmektedir. İşyerlerinde çalışanlar hayatlarını tehlikeye sokacak pek çok riskle karşı karşıyadırlar. Bu yüzden iş ortamında meydana gelen kazalar büyük önem taşımaktadır. İş kazası tanımı ise İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’na göre; “*İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenengelli hâle getiren olay*” olarak tanımlanmıştır (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Dolayısıyla iş kazaları, çalışan, işveren, toplum ve ülke için hem maddi hem manevi kayıplara sebep olmaktadır. Ölümlü bütün kazaların %10’u ilk 5 dakika içerisinde, %50

si ise ilk 30 dakika içerisinde meydana gelmektedir. İş kazalarının %38 'inin olay yerinde yapılan bilinçli ilkyardım ile önlendiği tespit edilmiştir. Olay yerinde yapılan en etkili ilkyardım müdahalesi ilk 5 dakika içinde olmaktadır (Aytaç vd., 2016:53-57). İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği'ne göre sanayi siteleri, az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli işlerin yapıldığı iş kollarından oluşmaktadır (İş sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Listesi Tebliği, 2013). İlk yardım eğitiminin sağlanması genel olarak işyerinde iş sağlığı ve güvenliği risklerinin boyutuyla orantılı olarak tavsiye edilmiştir (Hatzakis vd., 2005:327-332). Bu nedenle, risk ne kadar büyükse, ilkyardım konusunda eğitilmiş daha fazla kişiye gereksinim de o kadar fazladır. İlk yardımcı, ilkyardım tanımında belirtilen amaç doğrultusunda, hasta veya yaralıya tıbbi araç gereç aranmaksızın mevcut araç ve gereçlerle ilaçsız uygulamaları yapan ilkyardım eğitimi alarak ilkyardımcı belgesi almış kişiyi ifade eder (Lingard, 2002:209-230). İlk Yardım Yönetmeliği'ne göre; “İş sağlığı ve güvenliği kapsamında, az tehlikeli işyerlerinde, her 20 çalışan için 1 ilkyardımcı, tehlikeli işyerlerinde, her 15 çalışana kadar 1 ilkyardımcı, çok tehlikeli işyerlerinde, her 10 çalışana kadar 1 ilkyardımcı bulundurulması zorunludur” (Lingard, 2002:209-230). Yönetmeliğin bu sayıları vermesine karşın iş yerinde çalışanların tamamına yakınının ilkyardım eğitimi alması ve ilkyardım bilmeleri önemlidir.

Çalışma hayatında, meydana gelen kazaların sıklığı dikkate alındığında, çalışanların ilkyardım eğitimi ve işyerlerinde ilkyardım müdahaleleri için örgütlenmenin önemi büyüktür (Hatzakis vd., 2005:327-332). Genellikle inşaat sektöründe çalışanlarda iş kazası görülme oranları yüksek olsa da, ülkemizde 2020 Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine göre sanayi (endüstri) mevki çalışanlarında iş kazası görülme sıklığı bütün sektörlerden fazladır (SGK, 2020). Fakat Türkiye'de iş yerlerinde riskin ve tehlikenin yüksek olmasına rağmen ilk yardım bilme oranının azlığı önemli bir durumdur (Deniz, 2014; Kılıçaslan ve Ersoy, 2019:85:121; Yer ve Cengiz, 2021:91-107). Bu çalışmanın amacı, Bir ilin küçük sanayi sitesinde çalışanların ilkyardım bilgi düzeylerini belirlemektir. Bu çalışmanın sonuçlarının sağlık eğitimcileri ve sağlık profesyonellerinin, sanayi sitesinde çalışanlarda ilk yardım hakkında bilgi sağlanmasına yönelik yapacakları eğitim ve danışmanlığa ışık tutacağı düşünülmektedir.

1. MATERYAL ve YÖNTEMLER

1.1. Araştırmanın tipi: Araştırma tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman: Bu araştırma, Mayıs - Haziran 2021 tarihleri arasında Bir ilin küçük sanayi sitesinde çalışanlarla yapılmıştır.

1.3. Evren ve örneklem: Çalışmanın evrenini Artvin Küçük Sanayi sitesinde çalışmakta olan 320 kişi oluşturmaktadır. Araştırma da örneklem seçimine gidilmemiş olup evrenin tamamına ulaşılması

planlanmıştır. Araştırma örneklemini çalışmaya katılmayı kabul eden 122 katılımcı oluşturmuştur (Örneklemin evreni temsil oranı: %38.1).

1.4. Verilerin toplanması: Veriler, araştırmacının kendisi tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Çalışanlara kısaca araştırma hakkında bilgi verilmiş, anketi nasıl cevaplayacakları açıklanmıştır. Gereken yerlerde sorular açıklanarak yardımcı olunmuştur. Ankete verilen cevapların yalnız araştırma amacıyla kullanılacağı, bireysel değerlendirilmenin araştırmacıdan başkası tarafından bilinmeyeceği, bireylere anlatılarak sorulara objektif cevap vermeleri sağlanmıştır. Uygulama ortalama 10 dakika sürmüştür.

1.5. Veri toplama araçları: Çalışmanın veri toplama aşamasında “Kişisel Bilgi Formu”, “İlkyardım eğitim konularından oluşan soru formu” kullanılmıştır.

1.5.1. Kişisel bilgi formu: Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından 15 soruluk bir form oluşturulmuştur.

1.5.2. İlk yardım eğitim konularından oluşan soru formu: Form, araştırmacılar tarafından literatür taranarak ve ilkyardımcı eğitimlerindeki konuları içeren sorulardan oluşturulmuştur (Hatzakis vd., 2005: 327-332; Deniz, 2014; Yer ve Cengiz, 2021:91-107; Durgun vd., 2014:619-623; Nayir vd., 2011:123-127). İlk yardımın temel eğitim konularını içeren 100 soruluk form hazırlanmış, alanında uzman 5 akademisyene gönderilmiş ve bilgi düzeyinin ölçümünde etkisi az olan sorular çıkarılarak 20 soru olacak şekilde form oluşturulmuştur. Her soru çoktan seçmeli 5 şıktan oluşmuştur. Ayrıca 100 tam puan üzerinden değerlendirmek için her sorunun değeri 5 puan olarak belirlenmiştir. İlkyardım yönetmeliğine göre, ilkyardımcı eğitimleri sonrasında yapılan sınavlarda başarılı olabilmek için 100 tam puan üzerinden 85 puan almak zorunludur. Bu çalışma bir durum tespit çalışması olduğu için katılımcılara başarılı ya da başarısız gibi bir değerlendirme yapılmamıştır.

1.6. Verilerin değerlendirilmesi: Çalışmanın verileri SPSS 23 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin yorumlanmasında sayı, yüzdeler ve ortalama, standart sapma değerleri ile verilmiştir. İkili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi ve çoklu karşılaştırmalarda ise *Kruskal-wallis testi* kullanılmıştır.

1.7. Araştırmanın etik yönü: Çalışma için gerekli etik izinler, Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından, 15.04.2021 tarihli ve E.9520 sayılı olarak alınmıştır. Katılımcılardan ise bilgilendirilmiş sözlü onam alınarak çalışma yapılmıştır.

2. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan çalışanların bazı kişisel özelliklerinin dağılımı ve kişisel özelliklere göre ilk yardım testi puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 1’de sunulmuştur.

Değişik iş kollarından 122 katılımcı ile gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada katılımcıların yaş ortalaması $39,4 \pm 10,8$ olup, %94,3'ü erkek bireylerden oluşmaktadır. Çalışanların %73,8'i evli bireylerden oluşmakta olup %60,7'si ilköğretim, %30,3'ü ise orta öğretim mezunudur. Katılımcıların sadece %24,6'sı daha önce ilk yardım ile ilgili bir eğitim almıştır ve ilk yardım eğitimi almak istediğini belirtenlerin oranı %64,8 olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Çalışmada sanayi sitesinde çalışanların %40,2'sinin kaza geçirdikleri, %77'sine kaza geçirdiğinde ilk yardım müdahalesinde bulunmadığı; %92,6'sı ise kaza geçiren birine hiç ilk yardım müdahalesinde bulunmadığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Katılımcıların Bazı Kişisel Özelliklerinin Dağılımı ve Kişisel Özelliklere Göre İlk Yardım Testi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=122)

Değişken	Kategori	n	%	Ortalama Sıra	Anlamlılık
Yaş	39 ve daha az	57	46.7	72.9	Z= -3.359
	40 ve daha fazla	65	53.3	51.5	p= .001
Medeni Durum	Evli	90	73.8	57.9	Z= -2.071
	Bekar	32	26.2	72.5	p= .038
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	74	60.7	50.2	KW= 21.753
	Ortaöğretim	37	30.3	75.0	
	Yükseköğretim	11	9.0	92.1	
İlkyardım Eğitimi Alma Durumu	Almış	30	24.6	70.0	Z= -1.530
	Almamış	92	75.4	58.7	p= .126
İlkyardım Eğitimi Almayı İsteyen	Evet	79	64.8	58.7	Z= -1.185
	Hayır	43	35.2	66.6	p= .236

P: Anlamlılık $p < 0.05$

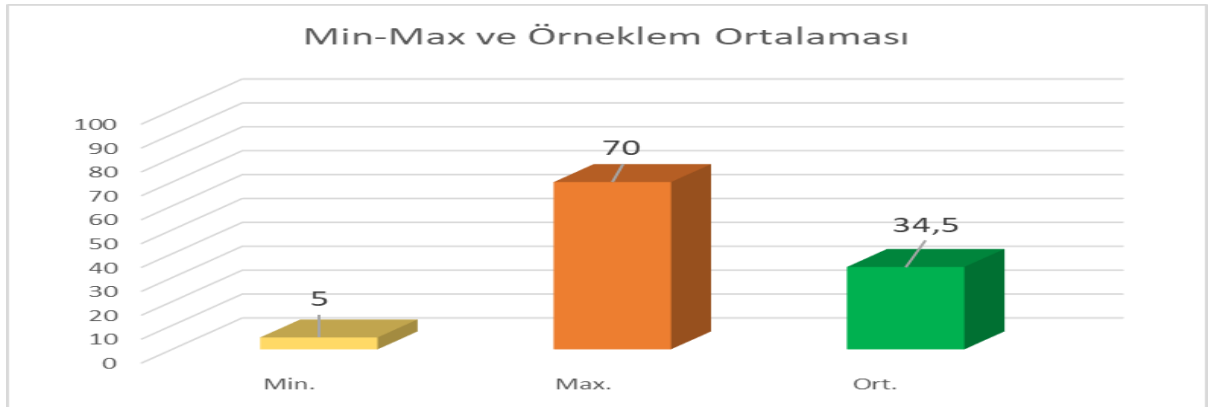
Z: Gruplar arası fark istatistik testi (Non parametrik)

Tablo 2. Katılımcıların Kaza Geçirme ve İlk Yardım Durumu Özelliklerine Göre % Dağılımları (n=122)

Özellik	Kategori	n	%
Kaza geçirme durumu	Evet	49	40,2
	Hayır	73	59,8
Kaza geçirdiğinde ilk yardım müdahalesinde bulunma durumu	Evet	28	23
	Hayır	94	77,0
Kaza geçiren birine ilk yardım müdahalesinde bulunma durumu	Evet	9	7,4
	Hayır	113	92,6

n: katılımcı sayısı %: frekans

Çalışanların ilkyardım başarı testinden almış oldukları Min- Max ve ortalama puan değerleri grafikte verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan çalışanlara 20 soruluk ve 100 puan üzerinden değerlendirilen ilk yardım düzeyini ölçmeye yönelik hazırlanmış testten 5 ile 70 puan arası bir başarı gösterdikleri belirlenmiştir. Örneklem ortalaması ise $34,5 \pm 1,197$ puan olarak belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. İlk Yardım Başarı Testinin Puan Gösterge

Çalışmada katılımcıların çok büyük bir bölümü (%94,3) “acil durumlarda aranması gereken numaranın” 112 olduğunu bilmektedirler. Ayrıca katılımcıların yarısından fazlası (%63,1) “ilk yardımın tanımını” doğru bir şekilde yapabilmektedir (Şekil 2).



Şekil 2. İlk Yardım Sorularının Doğru Yanıtlarının Dağılımı

3. TARTIŞMA

Toplumun önemli bir grubunu oluşturan çalışanların, ilk yardım ve temel yaşam desteği konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Çalışanların ilk yardımı bilmesi, hayatı tehdit eden durumlarda doğru müdahalelerin yapılabilmesini sağlamaktadır (Zalewski vd., 2019:83-91).

Farklı iş kollarından 122 katılımcı ile yapılan bu araştırmada, katılımcıların sadece dörtte biri kadarı daha önce ilk yardım ile ilgili bir eğitim almıştır ve ilk yardım eğitimi almak isteyenlerin oranı yarısından fazla olarak belirlenmiştir. Aytaç ve ark.'nın (2016) mobilya imalat fabrikasında çalışanlar ile yaptığı çalışmada, çalışanların %28,4'ünün ilk yardım konusunda kursa katıldığı, ancak %78,1'inin ilk yardım konusundaki bilgilerinin yeterli olmadığı saptandı (Aytaç vd., 2016:53-57). Bir organize sanayi bölgesinde yapılan çalışmada da, işletmelerin %43,6'sında ilk yardım eğitimi alan personel bulunmamıştır (Gümüş vd., 2016:51-56). Bu araştırma ile benzer bulgular taşıyan çalışmalardan da anlaşıldığı üzere ilk yardım bilgisi genel anlamda toplumda yeterli değildir. Bu nedenle kaza olması durumunda ilk yardım uygulamalarının doğru olarak yapılabilmesi için eğitim alan kişi sayısının artırılması ve ilk yardım eğitim seviyesinin yükseltilmesi gerekmektedir.

Katılımcıların yaş kategorilerine göre ilk yardım testi puanları ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. 40 ve daha fazla yaşa sahip grubun ortalama sırası diğer gruba göre anlamlı düzeyde yüksektir. Suudi Arabistan’da öğretmenlerde yapılan bir araştırma da (46-60) yaş grubundaki öğretmenlerin ilk yardım puanları diğer yaş gruplarına göre anlamlı olarak daha yüksektir (AlYahya vd., 2019:684-688) . Bu sonuç bu çalışma ile aynı paraleldedir. Yaşın ve tecrübenin artması bilinçlilik düzeyinin de artmasına sebep olduğu düşünülmektedir.

Araştırma da, bekar bireylerin ilk yardım başarı testi puan ortalama, evli bireylerden dörtte bir oranında yüksek ve anlamlıdır. Fakat İran’da öğretmenlerle yapılan bir çalışmada evli olanların puanının yüksek olmasına karşın anlamlı bulunmamıştır (Adib-Hajbaghery ve Kamrava, 2019:240-245). Buna karşın Alshammari (2021) tarafından yapılan bir çalışmada ise bekarlar evli ve boşanmışlara kıyasla en yüksek ilk yardım bilgisine sahip oldukları belirtilmiştir (Alshammari, 2021:138-142). Bekarların ilk yardım bilgi düzeylerinin yüksek olması, kurslara, eğitimlere katılmak için daha çok zaman ve fırsatlarının olması ile ve ilgi alanlarının bu yönde olması ile açıklanabilir.

Çalışanların ilk yardım başarı test puanlarını eğitime göre değerlendirdiğimizde; ortalama sıraları ilköğretimden yükseköğretime doğru artış göstermektedir ve bu artış anlamlı bulunmuştur. Buna karşın ilk yardım eğitimi alma durumu ve ilk yardım eğitimi almak isteme durumu değişkenlerine göre ilk yardım başarı testi puan ortalama sıraları anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Aytaç ve ark.’nın (2016) bir mobilya fabrikasında çalışan işçilerin ilk yardım bilgi düzeylerini değerlendirmeye yönelik yaptığı çalışma sonucunda, işçilerin mezun oldukları öğrenim düzeyi yükseldikçe ilk yardım bilgi puanlarının da yükseldiği saptanmıştır (Aytaç vd., 2016:53-57). Sipsma ve ark. (2011) ABD’de yaptıkları çalışmada, öğrenim düzeyi daha düşük olan çalışanların ilk yardım eğitimi alma sıklığının daha düşük olduğunu ve bu nedenle de ilk yardım bilgi düzeyinin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir (Sipsma vd., (2011:564-567). Altındış ve ark.’nın (2017) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada da öğrencilerin doğru ilk yardım bilgi düzeylerinin düşük olduğunu belirlemişlerdir. Yani eğitim seviyesi üniversite düzeyinde olmasına karşın doğru ilk yardım bilgi düzeyinin oldukça düşük olduğunu bulunmuştur (Altındış vd., 2017:125-130). Başka bir çalışma da mesleki eğitim merkezlerinde eğitim gören ve aynı zamanda yüksek riskli teknoloji kollarında çırak olan öğrencilerin ilk yardım bilgi düzeyleri eğitimle artmış fakat zaman içerisinde (6 ay) azalmıştır (Küçükakça Çelik vd., 2021:238-251). Sağlık meslek grubunun birer üyesi olan eczacılarla (Şimşek vd., 1992:45-48), fizyoterapistlerle (Aslan ve Demirdel, 2023:1-8) yapılan çalışmalarda ilk yardım bilgilerinin yeterli olmadığı, var olan bilgilerini de uygulamada çekimser kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum hangi eğitim düzeyinde olursa olsun ilk yardım eğitimlerinin düzenli aralıklarla verilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Yapılan bu çalışmaların sonuçları çalışmamızla uyumlu olarak, öğrenim düzeyinin artmasının ilk yardım bilgi düzeyini de arttırdığını göstermektedir.

Çalışmamızda sanayi sitesinde çalışanların yarısına yakını kaza geçirdiklerini, dörtte üçü kadarına ise kaza geçirdiğinde ilk yardım müdahalesinde bulunulmadığı; neredeyse tamamına yakını ise kaza geçiren birine hiç ilk yardım müdahalesinde bulunmadığı belirlenmiştir. Aylaz ve ark.,'nın (2009) mesleki eğitim ve çıraklık merkezinde eğitim gören öğrencilerin ilk yardım bilgi düzeylerini değerlendirdiği çalışmada, çalışmaya katılan öğrencilerinin %25'i, kontrol grubu öğrencilerinin ise %27'si çalışmaları süre boyunca kaza geçirdiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin tanık oldukları bir kazaya ilk müdahale girişiminde bulunma durumlarına ilişkin istatistiklere bakıldığında, çalışma grubunun (%16) ve kontrol (%17) grubunun sadece küçük bir bölümünün ilkyardım girişiminde bulunduğu tespit edilmiştir (Aylaz vd., 2009:89-94). Gürsoy ve Kabul'un (2020) yaptığı çalışmada inşaat sektöründe çalışanların %25'i iş kazası geçirdiğini belirtmiştir (Gürsoy ve Kabul 2020:32-46). Yapılan başka bir çalışmada ise metal eşya imalathanelerinde çalışan çırakların %38,5'inin iş kazası geçirdiği ve %32,7'sinin yakın çevrede birinin kaza yaptığına tanık olduğu belirlenmiştir (Altıntaş vd., 2005:157-169). Yapılan çalışmalara göre, sanayi sitesinde çalışanların daha fazla iş kazası geçirdiği görülmüştür. Bu durum sanayi sitesi çalışanların ilk yardım eğitimine olan gereksinimin bir göstergesidir. Bu bulgular doğrultusunda, incelediğimiz alanlarda yer alan çalışanların ilk yardım konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları ve ilk yardım eğitimine gereksinim duydukları belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda uygulanan ilk yardım eğitiminin çalışanların ilk yardım bilgi düzeyini önemli ölçüde artırdığı belirlenmiştir (Aylaz vd.,2009:89-94; Alı vd., 2021: 403-406; Çelik vd., 2019; Kuepper vd., 2003: 159-169). Bu nedenle iş kazaları açısından yüksek risk grubunu oluşturan sanayi sitesinde çalışanlar başta olmak üzere tüm çalışanlara interaktif bir ilk yardım eğitim programının sunulmasını ve bu eğitimlerin düzenli aralıklarla tekrarlanarak bilgi birikiminin artırılmasını önemsenmelidir.

Çalışmada katılımcıların tamamına yakını "acil durumlarda aranması gereken numaranın" 112 olduğunu bilmektedirler. Ayrıca katılımcıların yarısından fazlası "ilk yardımın tanımını" doğru bir şekilde yapabilmektedir. Yağan ve Şahin (2021) yaptıkları çalışmada, ilk yardım bilgi düzeyini belirlemek amacıyla sorduğu sorulardan, çok tehlikeli işlerde çalışanlar ile az tehlikeli işlerde çalışanlarda en sık acil bildirim telefon numarasını bilenlerin oranının %96,4 ve ilk yardımın tanımını doğru olarak bilenlerin oranının da %86,7 olduğunu belirtmişlerdir (Yağan, 2021). Aytaç ve ark.'nın (2016) mobilya imalat fabrikasında çalışanlar ile yaptığı çalışmada çalışanların %91,6'sı ilk yardım sorusunu ve %98,1'i acil bildirim telefon numarasını doğru olarak cevaplamıştır (Aytaç vd., 2016:53-57). Televizyon programlarında, kamu spotlarında ve eğitim müfredatlarında acil durum bildirme hatları bireylerin karşısına sıklıkla çıkabilmektedir ve bireyler olay anında bu numarayı hatırlayabilmektedir. Ayrıca sorular arasında genel olarak yanıtlanabilecek sorunun "ilk yardımın tanımı" olması sebebiyle ikinci en sıklıkta doğru olarak yanıtlandığı düşünülmektedir. Bunun aksine bireyler günlük hayatlarında daha az karşılaşabileceklerini düşündüğü konuları daha az hatırlamakta ve önemsemektedir. Bununla uyumlu olarak, çalışmamızda çalışanlar "yetişkinlerde dış kalp masajı

uygulama bölgesi”, “sara nöbetinde ilk yardım”, “asit-baz içilen durumlarda ilk yardım”, “burkulmalarda ilk yardım”, “heimlich manevrası uygulanacak durumlar”, “dış kanamalarda ilk yardım” ve “şokta ilk yardım uygulaması” gibi konularda oldukça düşük doğru cevap verme yüzdesine sahiptirler. Yapılan çalışmalarda da çalışanların temel yaşam desteği, kanama, burkulma, yanık, şok ve sara nöbetinde ilk yardım konularında bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir (Alı vd., 2021: 403-406; Kuepper vd., 2003: 159-169).

SONUÇ

Bu çalışmanın sonunda çalışanların ilk yardım bilgi düzeyinin düşük olduğu ve ilk yardım hakkındaki bilgilerinin geliştirilmesine gereksinim olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda çalışanlara sürekli ve düzenli olarak eğitim verilmesi, eğitimlerin hedef kitlenin düzeyine uygun olması önerilmektedir. Böylece ilk yardım uygulamalarını bilen ve doğru şekilde uygulayabilen bireylerin varlığı sayesinde işyerlerinde, sokaklarda, evlerde, okullarda, vb. meydana gelecek olan kaza ve ilk yardım gerektiren durumlarda, yaralanma, ölüm ve sakatlanma sayıları azalacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sadece Artvin ili ile sınırlı olması ve küçük sanayi sitesinde tek bir çalışma alanının değil birçok farklı iş yerinin olması araştırmanın sınırlılığdır. Araştırmanın diğer bir sınırlılığı ise araştırmaya katılan katılımcı sayısının az olmasıdır.

Yazar Katkıları

EID araştırma tasarımı; EID, SÇÖ, YK veri toplama; YK veri analizi; EID, SÇÖ, YK makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

KAYNAKÇA

Altuntaş, M, Usta, G, Ersunan, G, Küçük, U, Koçak, AO. (2022). Investigation of attitudes of students studying in first and emergency aid program towards distance education. Hastane Öncesi Dergisi, 7(3), 365-377.

Asandaş, N, Hacıcafareoğlu, S. (2021). Koronavirüs (Covid-19) döneminde uzaktan eğitim süreci. Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(7), 213-223.

Balcı, A. (2020). Covid-19 özelinde salgınların eğitime etkileri. Uluslararası Liderlik Çalışmaları

JPH, April 2023, 8(1), 169-180

Dergisi: Kuram ve Uygulama, 3(3), 75-85.

Bigham, BL, Kennedy, SM, Drennan, I, Morrison, LJ. (2013). Expanding Paramedic Scope of Practice in the Community: A Systematic Review of the Literature. *Prehospital Emergency Care*, 17(3), 361-372.

Cao, W, Fang, Z, Hou, G, Han, M., Xu, X, Dong, J, ve ark, (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 1-5.

Co, M, Cheung, KYC, Cheung, WS, Fok, MH, Fong, K, Kwok, O, ve ark, (2022). Distance Education For Anatomy and Surgical Training – A systematic Review. *The Surgeon*, 20(5), 195-205.

Ford, TR, Fix, ML, Shappell, E, Egan, DJ, Mannix, A, Bailitz, J, ve ark, (2021). Beyond the emergency department: Effects of COVID-19 on emergency medicine resident education.

Academic Emergency Medicine Education and Training, 5(3), 102-115.

Fry, K. (2001). E-learning markets and providers: some issues and prospects. *Education Training*, 4/5(43), 233-239.

Han, F, Demirbilek, N. (2021). Üniversite öğrencilerinin Covid-19 salgını süresince yürütülen zorunlu uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(44), 182-203.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause quarterly*, 31(4), 51-55.

Kara, M, Erdogdu, F, Kokoc, M, Cagiltay, K. (2019). Challenges faced by adult learners in online distance education: A literature review. *Open Praxis*, 11(1), 5-22.

Güner, EK, Akbaba, Ö, Karabulutlu, EY, Öztürk, H. (2022). Pandemi Sürecinde Klinik Uygulama Yapamayan İlk ve Acil Yardım Öğrencilerinin Mesleki Yaşam ile İlgili Kaygı Düzeylerinin ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 7(3), 331-347.

Kürtüncü, M, Kurt, A. (2020). Covid-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 66-77.

JPH, April 2023, 8(1), 169-180

Martin, J. (2006). The challenge of introducing continuous professional development for paramedics. *Australasian Journal of Paramedicine*, 4(2), 07-15.

Özdoğan, AÇ, Berkant, HG. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.

Succar, T, Beaver, HA, Lee, AG. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on ophthalmology medical student teaching: educational innovations, challenges, and future directions. *Survey of Ophthalmology*, 67(1), 217-225.

Telli, SG, Altun, D. (2021). Coronavirus (Covid-19) pandemisi döneminde çevrimiçi öğrenme. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 90-107.

Telli, SG, Altun, D. (2023). Türkiye’de deprem sonrası çevrimiçi öğrenmenin vazgeçilmezliği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 125-136.

Turan, M, Çelikyay, HH. (2020). Türkiye’de KOVİD-19 ile Mücadele: Politikalar ve Aktörler. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 3(1), 1-25.

Wang, C, Cheng, Z, Yue, XG, McAleer, M. (2020). Risk Management of COVID-19 by Universities in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36.

Watts, L. (2016). Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature. *Quarterly Review of Distance Education*, 17(1), 23-32.

Yolcu, HH. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 237-250.

Yönetmelik. (2014, 05 22). Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14>, 06.10.2023.

HEALTH LITERACY LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS AND FACTORS RELATED TO PATIENT'S RIGHTS

 Ayten KÜÇÜK¹  Kamuran ÇALIŞ İBİŞ²  Gülay MADAN³  Nurhan AYTUĞ KANBER⁴

ABSTRACT

Objective: Due to the complex structure of the health system and its rapid progress, individuals receiving health services and employees providing services should have a good knowledge of health literacy and patient rights. It is aimed to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors in health literacy and patient rights of health services vocational school students who will be health personnel in the future.

Materials and Methods: The descriptive study was conducted between 02-28 September 2020 with the participation of 202 volunteer students using the internet survey method. A 32-item questionnaire on individuals' descriptive information, health literacy and patient rights was used.

Results: It was observed that 72.3% of the students did not read books regularly and that they preferred healthcare professionals first to obtain information about health. A significant difference was observed between those with health literacy knowledge and their understanding of health-related information ($p<0.005$). There is a significant relationship between students who care about their health and finding patient rights necessary ($p<0.05$). In addition, there was a difference between receiving patient rights training and applying to the patient rights unit ($p<0.05$).

Conclusion: It was observed that the students did not have sufficient information about health literacy and did not receive the necessary education. Although they received training on patient rights, it was determined that their knowledge was not at the desired level.

Keywords: Patient Rights, Student, Health Services, Health Literacy, Health Technician

¹ Corresponding Author/Sorumlu yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Afyonkarahisar, Türkiye, ayt-7@hotmail.com

² Öğr. Gör., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Afyonkarahisar, Türkiye, kamuran-c@hotmail.com

³ Öğr. Gör., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Afyonkarahisar, Türkiye, fzt.gulay@hotmail.com

⁴ Öğr. Gör., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Afyonkarahisar, Türkiye, nurhan.kanber@afsu.edu.tr

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYLERİ VE HASTA HAKLARI İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

ÖZET

Amaç: Sağlık sisteminin karmaşık bir yapısının olması ve hızlı ilerlemesi sebebiyle, sağlık hizmeti alan bireyler ile hizmet sunan çalışanların, sağlık okuryazarlığı ve hasta hakları konusunda iyi bir bilgiye sahip olması gerekmektedir. Gelecekte sağlık personeli olacak sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı ve hasta hakları konusundaki bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı tipteki araştırma, 02-28 Eylül 2020 tarihleri arasında, 202 gönüllü öğrencinin katılımıyla internet anketi yöntemiyle yapılmıştır. Bireylerin tanımlayıcı bilgileri, sağlık okuryazarlığı ve hasta hakları ile ilgili 32 maddelik bir anket kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin %72.3'ünün düzenli kitap okumadığı ve sağlıkla ilgili bilgi edinmek için birinci sırada sağlık çalışanlarını tercih ettikleri görülmüştür. Sağlık okuryazarlığı bilgisine sahip olanların sağlığıyla ilgili bilgileri anlama durumu arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0.005$). Sağlığına önem veren öğrencilerin hasta haklarını gerekli bulmaları arasında ilişki anlamlıdır ($p<0.05$). Ayrıca hasta hakları eğitimi almaları ile hasta hakları birimine başvuru yapılması arasında farklılık bulunmuştur($p<0.05$).

Sonuç: Öğrencilerin sağlık okuryazarlığı hakkında yeterli bilgilerinin olmadığı ve gerekli eğitimi almadıkları görülmüştür. Hasta hakları ile ilgili eğitim almalarına rağmen bilgilerinin istenen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hasta Hakları, Öğrenci, Sağlık Hizmetleri, Sağlık Okuryazarlığı, Sağlık Teknikeri

INTRODUCTION

One of the basic principles of public health is the inclusion of individuals in the process of making decisions about their health. The complex structure formed with the rapid developments in the health system, new areas of specialization, changing appointment and payment systems, and the increase in the use of technology in the field of health increase the need to have good health knowledge (Çilingiroğlu, 2002). Apart from themselves, individuals need basic health information in order to protect and improve the health of their families and the people around them (Yılmaz and Tiraki, 2016). Health literacy is the ability to access basic health information and use this information effectively. In fact, it is a continuous effort of learning and self-improvement. For this reason, it is a broad subject that covers not only healthcare professionals but also all individuals in the society (Osborne, 2013). It is an important competence that we need not only when we are sick but also when we are healthy (Jovic-Vranes et al., 2009). Therefore, by playing an active role in the protection and development of public health, it strengthens the individual both socially and

economically. Thus, increasing health literacy also increases the use of preventive health services of people (Nutbeam, 2000). Health literacy has been defined as accessing and using the needed health information (The World Health Organization Report, 1998). The ability of individuals to use their communication skills and access the information they need in the decision-making process regarding their own health or public health requires literacy (World Health Organization Health literacy, 2013; Shoou-Yih et al., 2013). It is important for literate individuals to know the institutions that provide services related to their health, to know the places where they can apply when needed, and to be able to decide on treatment options in terms of protecting and improving their health. However, health care providers should be able to understand their warnings and recommendations and fully comply with the suggested instructions (Batte and Adome, 2006). In order to protect and improve our health, paying attention to nutrition, exercising, deciding when and how to consult a doctor, making a doctor's appointment, applying the recommended instructions while using drugs, examining and understanding the package inserts of the drug, all of these are related to health literacy. (Osborne, 2013). The cultural and social environment in which people live, the level of education and the health systems used affect health literacy. The level of health literacy facilitates the interaction with the health professionals from whom they receive service by increasing their ability to evaluate health-related situations, access to services and self-care skills (Paasche-Orlow and Wolf, 2007). For this reason, it has been observed that individuals with high health literacy levels have better health compared to others, their health expenditures decrease, their health information increases, their length of stay in hospital and the frequency of benefiting from health services decrease (Yılmaz and Tiraki, 2016). It has been observed that patients with insufficient health literacy face many obstacles in accessing and using health services (Yılmazel and Çetinkaya, 2016). In addition, these patients have difficulties in many areas such as understanding the health information they need, applying medical procedures and recommendations, and obtaining the health services they want to access (Nielsen-Bohlman et al, 20004). It is important for health literacy that patients know their rights in the health system. Patient rights is the application of human rights and values to health care. Patient rights gain even more importance, as care and encouragement for the protection of human life in the field of health and treatment has a special importance for health personnel. Healthcare providers are responsible for establishing and maintaining patients' rights. (Farajollah et al,2013; Agrawal et al, 2017). Knowing and adopting adequately by both health professionals and the society and exhibiting behaviors in line with the expectations developed in this direction facilitate the delivery of health services (Gülan, 2006). On the basis of patient rights, it consists of approaches such as being respected while receiving health

care, receiving quality health care, being informed about all matters related to health, obtaining consent for treatment, respecting privacy, respecting the privacy of private life, and maintaining the continuity of treatment. The fact that the provision of health services becomes “patient”-centered increases its role in the system. Many studies have shown that patients are not aware of their rights (Hassan, 2016, Agrawal et al, 2017). Therefore, patients should be empowered in the process of exercising their rights and fulfilling their responsibilities. It is an important requirement of health literacy that patients are aware of their rights while receiving health care. (Soysal and Kuşçu, 2018). Patients in health-care institutions can be taught about their rights as patients by health-care providers. The attitude of health-care professionals need to be in line with the Patients’ Rights in all situations.(Thema and Sumbane,2022). Raising awareness of the society on the concepts of health literacy and patient rights will contribute to the effective and quality delivery of health services (Çopurlar and Kartal, 2016, Mohammed et al, 2018).

A community effort should be made to adopt a modern understanding of health and to protect and improve health. Increasing the level of knowledge of healthcare professionals about health literacy will enable them to improve their communication with the patient. As the communication with the patient improves, individuals' awareness of health literacy will increase (Durmaz et al,2015). Patients’ awareness of their rights is important/critical because it creates a benchmark for effective nurse–patient communication and relationship (Hojjatoleslami and Ghodsi,2011; Mohammed et al, 2018). Especially health professionals, general public, health service providers, media and every segment of society have important responsibilities. In this study, it is aimed to evaluate the knowledge, behavior and attitudes of vocational school students, who will serve as health personnel in the future and will provide consultancy to the society on these issues, on patient rights and health literacy.

1. MATERIAL and METHODS

The population of the descriptive study consists of Afyonkarahisar Health Sciences University (AFSU) Atatürk Health Services Vocational School students (Elderly Care, Medical Laboratory N.Ö-İ.Ö, Primary and Emergency Care, Physiotherapy N.Ö-İ.Ö, Orthopedic Prosthesis Orthotics, Medical Imaging, Dialysis, Management of Health Institutions N.Ö-İ.Ö, Medical Documentation and Secretarial Program N.Ö-İ.Ö). Based on the current number of registered students of the university, it has been determined that 198 students should participate in the research out of

approximately 1000 students (registered active students in 2020) studying in September 2020 at $p<0,05$ significance level and 95% confidence level (Yazıcıoğlu and Erdoğan, 2004). The research was carried out with the participation of 202 volunteer students. All active students who agreed to participate in the study were included in the study. Students whose registration is inactive are not included.

While knowledge and attitudes about health literacy and patient rights are the dependent variables, age, gender, marital status, place of residence, social security, income level, education program, book reading habit, presence of chronic disease and regular drug use are determined as independent variables.

Ethics committee approval was received from AFSU Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee on 11.09.2020 (No: 403). The study was carried out in accordance with the ethical principles described in the Declaration of Helsinki, which was revised in Brazil in 2013. Informed consent form was obtained from the participants.

A 32-item questionnaire was applied on the descriptive characteristics of the participants (5 open-ended questions total 14), health literacy (1 open-ended questions total 12) and patient rights (3 open-ended questions total 6).

The data were collected between 23 September 2020 and 28 September 2020 by internet survey method. The data obtained in the research were evaluated in computer environment through SPSS 18.0 statistical program. Number and (%) were used for qualitative data, arithmetic mean \pm standard deviation was used for quantitative data, and Chi-square test was used to evaluate the data. $P<0.05$ was considered statistically significant.

2. RESULTS

In the study, the average age of the students was found to be $20,00\pm 1,56$, while 74,3% of them were female. When it was asked about the frequency of reading books/newspapers/magazines and so on to students, it was found out that 72,3% of them occasionally read, only 23,8% of them read regularly. When the three sources of information that students find the most reliable about health are examined, it is seen that health workers are in the first place with a rate of 74,8%, the written media (newspapers, magazines, etc.) are in the second place with 35,1% and internet was the third place with 34,4%. While doing research on health on the Internet, 34,1% stated that they did

research based on the first information that came out by typing the word they would search directly into the google search engine (Table 1).

Table 1. Socio-Demographic Characteristics of the Students Participating in the Research and Information Resources (n=202)

	N	%
Age		
18-22	194	96,0
23-27	6	2,9
≥28	2	1,1
Means±SD(Age)		
20,00±1,56		
Gender		
Female	152	75,2
Male	50	24,8
Marital status		
Married	4	2,0
Single	198	98,0
Department		
Elderly Care Program	23	11,3
Medical Laboratory Program (N.Ö-İ.Ö)	14	6,9
Primary and Emergency Care Program	22	10,8
Physiotherapy Program (N.Ö-İ.Ö)	76	37,6
Orthopedic Prosthesis Orthotics Program	20	9,9
Medical Imaging Program	13	6,4
Dialysis Program	7	3,4
Management of Health Institutions Program	7	3,4
Medical Documentation and Secretarial Program (N.Ö-İ.Ö)	20	9,9
Residential Area		
Village/Town	104	51,5
City Center	56	27,7
Metropolitan City	42	20,8
Social Security		
No	80	39,6
SGK	114	56,4
Other*	8	4,0
Income Level		
Income Less Than Expenses	82	40,6
Income Equivalent to Expenses	102	50,5
Income More Than Expenses	18	8,9

Internet Research Resources		
Wikipedia	38	18,8
Google	69	34,1
Ministry of Health	46	22,7
World Health Organization	4	1,9
Newspaper	9	4,4
Hospital Web Page	4	1,9
Social Media	8	3,9
Associations	3	1,4
Doctor Web Page	8	1,4
Official Newspaper	11	5,4
Article	2	0,9
Total	202	100

*Private health insurance

93,1% of the students participating in the study did not have a disease requiring regular medication. Diseases of the students who were sick were determined as diabetes, hypertension, allergic diseases and heart diseases. Considering the monthly applications to health institutions for illness, examination or prescription, it was seen that 63,4% of them never applied and 30,2% of them applied to a health institution once a month. It was determined that 60,4% of the health institutions applied to state hospitals and 34,7% of them applied to family medicine. When the students' health literacy education status was examined, it was seen that 14,4% of them answered "yes, I have information". As a source of information, 70,0% stated that they gained knowledge from the courses. The evaluation of the attitudes and thoughts of the students participating in the research towards health literacy is given in Table 2.

When the students were asked about their education on Patient Rights, it was seen that 60,4% of them received Patient Rights education, but only 5,9% of them knew all of the patients' rights. In addition, 6,4% of the trainees stated that they did not know any of the patients' rights. It was observed that the rights of "Receiving Information", "Refusal to Treatment", "Privacy" and "Confidentiality" were known most (Table 3).

Table 2. Attitudes and Thoughts of Students on Health Literacy (n=202)

	N	%
Do you have a disease that requires regular medication?		
Yes	14	6,9
No	188	93,1
Would you like to participate in decisions about your health?		
Yes	192	95,0
No	10	5,0
Do you know about health literacy?		
No	87	43,1
I Heard Only As a Name	85	42,1
I have information	30	14,8
How much do you care about your health?		
A lot	110	54,5
A little	87	43,1
Very little	5	2,4
Who influences your decision on applying for a doctorate?		
Itself	125	61,9
Family	75	37,1
My friends	2	1,0
Health Programs	0	0
News	0	0
Do you have trouble understanding health information?		
Yes	22	10,9
No	180	89,1
Do you following the doctor's recommendations of the doctor / health personnel?		
Yes	193	96,0
No	9	4,0
Do you take the medicines given by the doctor regularly?		
Yes	178	88,6
No	24	11,4
Can you ask a question to get the information you need from the doctor or other health personnel?		
Yes	195	97,0
No	7	3,0
Do you go to the controls called by your doctor?		
Yes	193	96,0
No	9	4,0
Total	202	100

Tablo 3. Distribution of Information on Patient Rights of Students Participating in the Research (n=202)

PATIENTS' RIGHTS	N	%
Privacy and Confidentiality	18	8,9
Refusing Treatment	9	4,4
Privacy and Refusing Treatment	10	4,9
Confidentiality of Information and Receiving Treatment	9	4,4
Privacy and Confidentiality, Information consent	90	44,5
Privacy and Confidentiality and Right of Choice	2	0,9
Refusing Treatment and Right of Choice	6	2,9
Right to Complain	3	1,4
Privacy Confidentiality, Right of Choice, Information consent and Refusing Treatment	3	1,4
Privacy Confidentiality, Information consent and Refusing Treatment	4	1,9
Using the Service, Respect, Privacy, Information, Choice and Confidentiality	6	2,9
Keeping a Companion, Information and Receiving Treatment	3	1,4
Euthanasia, Right to Choice, Refusal to Treatment, Right to Privacy	13	6,4
Information, Informed Consent, and Treatment	1	0,4
All of them	12	5,9
I have no idea	13	6,4
Total	202	100

“Do you find patient rights necessary?” All of the students (100%) answered the question by stating that they found patient rights necessary. Although they think that patient rights are necessary, “Do you think that patient rights prevent employees from exercising their rights?” 10,4% answered yes to the question. 70,5% of the students who think this way stated that “patients abuse their rights”, 19,4% “do not know the rights and limits of the patients”, 5,7% “interfere with the work of the employees”, 4,4%. stated that “patients ignore the rights of employees”. When asked about their previous applications to patient rights units, 96,5% of them stated that they had never

applied to patient rights before. Of those who applied for patient rights, 55,0% (3,5%) stated that they were not satisfied with the applications made to the Patient Rights Units.

When socio-demographic factors affecting students' knowledge, attitudes and thoughts about health literacy were evaluated, it was seen that gender and age were not related to health literacy (Table 4).

Tablo 4. The Relationship Between Gender and Age of Students and Their Status of Receiving Health Literacy Education (n=202)

Gender	Status of Receiving Education on Health Literacy				P
	No, I've Never Heard f (%)	I've Heard But I Have No Information f (%)	Yes I Have Information f (%)	Total	
Female	62(72,1)	65(74,8)	24(82,7)	151	0,512
Male	24(27,9)	22(25,2)	5(17,3)	51	
Toplam	86 (100,0)	87(100,0)	29(100,0)	202	
Age					
18-22	83(96,5)	82(95,4)	28(93,4)	193	0,575
23-27	3(3,5)	2(2,3)	1(3,3)	6	
≥28	0	2(2,3)	1(3,3)	3	
Total	86(100,0)	86(100,0)	30(100,0)	202	

*Pearson Chi-Square Test

As a result of the analysis, no significant difference was observed between men and women in terms of receiving health literacy education (p=0,512). Similarly, no relationship was found between age groups and health literacy education (p=0,575). In the examination of other variables, variables such as marital status, department of education, place of residence, social security status and monthly income level were not found to be associated with the status of obtaining information about health literacy (p=0,716, p=0,128, p=0,466, p=0,634, p=0,987). The relationship levels between attitudes and thoughts about health literacy and socio-demographic characteristics are shown in Table 5.

Tablo 5. The Relationship Between Students' Socio-Demographical Characteristics and Attitudes and Thoughts on Health Literacy (n=202)

			Age	Gender	Marital Status	Income	Department	Social Security
	N	%	P	P	P	P	P	P
Would you like to participate in decisions about your health?								
Yes	192	95,0	*0,805	**0,070	**0,815	*0,037	*0,239	*0,593
No	10	5,0						
Health Institution to which he applied								
Family doctor	72	35,6	*0,326	*0,225	*0,000	*0,399	*0,640	*0,852
Public Hospital	120	59,4						
University Hospital	3	1,5						
Private Hospital	7	3,5						
Number of Applications to Health Institutions								
Mostly I Don't Apply	128	63,3						
1 time	61	30,2						
2 times	9	4,5	*0,777	*0,013	*0,670	*0,820	*0,871	*0,556
Three times	3	1,5						
4 and More	1	0,5						
How much do you care about your health?								
A lot	110	54,5						
A little	87	43,1						
Very little	5	2,4	*0,000	*0,261	*0,025	*0,432	*0,058	*0,026
Who is Influential in the Decision to Apply for a Doctorate?								
Itself	125	61,9						
Family	75	37,1						
My friends	2	1,0						
Health Programs	0	0	*0,840	*0,085	*0,284	*0,143	*0,353	*0,596
News	0	0						
Do you have trouble understanding health information?								
Yes	22	10,9	*0,001	**0,452	**0,070	*0,310	*0,552	*0,364
No	180	89,1						

Do You Consider the Suggestions of the Doctor / Health Personnel?								
Yes	193	96,0	*0,842	**0,631	**1,000	*0,367	*0,842	*0,734
No	9	4,0						
Do You Take The Medicines Given By The Doctor Regularly?								
Yes	178	88,6	*0,617	**0,296	**0,358	*0,025	*0,953	*0,502
No	24	11,4						
Can you ask a question to get the information you need from the doctor or other health personnel?								
Yes	195	97,0						
No	7	3,0	*0,999	*0,045	*0,983	*0,692	*0,171	*0,000
Do you go to the controls called by your doctor?								
Yes	193	96,0	*0,842	**1,000	**0,850	*0,337	*0,070	*0,734
No	9	4,0						
Total	202	100						

* Pearson Chi-Square Test

**Fisher's Exact Test

As a result of the analysis, no relationship was found between marital status and giving importance to health ($p=0,025$). Marital status was found to be a statistically related factor with the choice of health care provider ($p=0,000$). No relationship was found between going to the controls, asking questions to the health personnel when needed, using the medications regularly and following the doctor's recommendations ($p>0,05$). There was a statistically significant difference, albeit weak, between the department they studied and the state of giving importance to their health ($p=0,058$). When examined in terms of age groups, there was a significant difference between age groups in terms of giving importance to their health ($p=0,000$) and understanding health-related information ($p=0,001$). Evaluated according to gender, a significant relationship was found between the number of doctor visits ($p=0,013$). In addition, a gender difference was determined in terms of asking questions to the doctor in order to obtain information about health ($p=0,045$). When analyzed according to income level, a significant relationship was found between participation in health-related decisions and monthly income level ($p=0,037$). A significant difference was also found

between regular use of the drugs prescribed by the doctor and monthly income ($p=0,025$). A statistically significant difference was found between the students' social security guru and their ability to give importance to their health and ask questions to health workers for the health information they need ($p<0,05$).

There was no statistically significant difference between the level of education about Patient Rights and the level of knowledge about health literacy ($p=0,097$). In addition, no significant relationship was found between the frequency of reading books and the state of health literacy ($p=0,139$). There was no difference between the region of residence and health literacy ($p=0,466$). No significant difference was found between the students' knowledge about health literacy and their understanding of health-related information ($p=0,109$). There was no significant difference between the number of applications to health institutions and health literacy knowledge, participation in decisions about health and giving importance to health ($p=0,403$, $p=0,945$, $p=0,531$). A statistically significant difference was found between the number of applications to health institutions and the controls ($p=0,000$).

A statistically significant relationship was not found between receiving education on patient rights and being satisfied with patient rights units ($p=0,070$). The level of education about patient rights shows a significant difference between departments ($p=0,007$). It has been observed that the students of Physiotherapy, Elderly Care and Emergency First Aid departments have higher awareness of patient rights. In addition, it was observed that there was a significant difference between those who received patient rights training and their application to the patient rights unit ($p=0,043$). It was observed that those who received training on patient rights applied to patients' rights compared to others.

There was no statistically significant relationship between the state of giving importance to health and the frequency of applying to a health institution ($p=0,531$). When the understanding of health information of those who care about their health was compared, no significant relationship was found ($p=0,014$). A statistically significant difference was found between caring for their health and taking into account the doctor's recommendations ($p=0,035$). In addition, a significant relationship was found between understanding health-related information and giving importance to health ($p=0,044$). Regular drug use was found to be higher in those who care about their health ($p=0,012$). There was no significant relationship between the institution to which the applicant applied and the person who was effective in making the application ($p=0,452$).

A significant difference was found between the frequency of reading books by the students and the resources they searched on the internet to obtain information about health ($p=0,038$). It has been observed that those who read books regularly prefer resources such as wikipedia and the official site of the ministry of health while doing research. There was no significant difference between the frequency of reading books and the knowledge of health literacy ($p=0,139$). Giving importance to their health and understanding health-related information were not associated with the frequency of reading books ($p=0,944$, $p=0,937$).

There was no significant relationship between satisfaction and gender in applications made to patient rights units ($p=0,336$). Gender was not found to be a factor associated with patient rights hindering employee rights ($p=0,431$). There was no significant relationship between gender and being aware of patients' rights ($p=0,287$). In addition, a significant difference was found between departments in terms of receiving patient rights education ($p=0,07$). There was no statistical difference between the different educational status and the level of knowledge about patient rights ($p=0,589$).

3. DISCUSSION

Health literacy refers to people's knowledge and competencies in meeting the complex demands of health (Osborne, 2013). Health professionals need to have good health literacy skills in order to protect and maintain health. It is important that they receive sufficient information and gain awareness in this regard during the education process. It has been observed that students with high health literacy can better identify the inadequacies of patients and explain the information they need in a way that they can understand. In addition, it has been determined that patients are more competent in developing the skills to use the health information they need (Shieh, 2013).

In our study, the fact that health professionals are the first source that the majority of students refer to when obtaining information about health reveals the importance of health literacy for health workers. In the study Yilmaz Guven et al. (2018). conducted, it was seen that 29,7% of students consulted a health worker to access health-related information. Şahinöz et al. (2018) found that only 38,4% of the students had sufficient health literacy knowledge in their study on university students studying in the field of health. In the study Kazak et al. (2021) conducted on students studying in health-related departments, it was seen that this rate was 41,3%, and students studying at the faculty had higher average scores than students from vocational colleges. In addition, in similar studies, it

has been observed that health literacy knowledge among students is limited and not sufficient (Arathi et al., 2020; Sukys et al., 2017).

Moreover, similar to other studies, there was no difference in the level of health literacy knowledge of the gender variable (Elsborg et al., 2017; Imanian et al., 2017). However, no relationship was found between economic level, having social security and health literacy (Imanian et al., 2017; Ardiç & Taşlın, 2018). It has been observed that the place they live mostly does not affect the level of health literacy (Dinçer and Kurşun, 2017; Uysal and Yıldız, 2021).

As it was revealed in our study, those who care about their health (those with a high perception of health) have higher levels of understanding health information, using regular medication, and taking into account the doctor's advice (Kostak et al., 2014). It has been observed that students often choose the hospitals, which are the institutions they apply to more often (Şirin et al., 2021).

It is important for the health personnel to know the rights of the individual while benefiting from health services in order to increase the quality of the service and to prevent conflicts with health care workers. When the rate of students' education on patient rights was examined, it was not found at a sufficient level. In our study, it was seen that 60,4% of the students received training on patient rights. In the study of Savaşkan on doctors and nurses, it was determined that only 54,0% of them had sufficient knowledge about patient rights (Savaşkan, 2006). In the study of Tıraş and Tıraş (2021) with health vocational high school students, 66,5% of the students stated that they received information on patient rights in the lessons, while 20,5% stated that they did not receive information on this subject. In a study conducted in Iran, it was revealed that approximately 53,0% of students studying health-related departments had an average awareness of the patient's rights statement (Ghodsı and Hojjatoleslami, 2012). In studies conducted on students studying in health sciences, it has been observed that students do not have sufficient awareness of patient rights (Ramnika et al., 2018; Zahra and Simin, 2012). In a study conducted by Soysal and Kuşçu (2012) on university students, the average score obtained by the students from the patient rights scale was determined as $126,44 \pm 23,82$ (min.31-max.205) (2012). Accordingly, it has been found similar to our study that students need to improve their knowledge level about patient rights.

In our study, a significant difference was found between the education status about patient rights and the departments, similar to other studies (Soysal and Kuşçu, 2012; Savaşkan, 2006). In addition, it was observed that those who received patient rights education applied to patient rights more frequently than others.

Although they received Patient Rights training, it was observed that very few of the students knew all of the patients' rights. When the most known rights are examined, it is seen that the rights of "Receiving Information", "Refusal to Treatment", "Privacy" and "Confidentiality" are known. In the study of Tıraş and Tıraş (2021) on health vocational high school students, the first thing that comes to mind when the patient's rights is mentioned is "requesting care with diagnosis and treatment according to medical needs", 17,3% of them are "getting to know the health personnel", 17,3% of them stated that the right to "choose and change" means "paying attention to privacy" while receiving the service (2021). These results similarly reveal that students do not have sufficient knowledge about patient rights. As a result of the study, it has been seen that the students, who are the first people to apply for information about health literacy, do not have enough information about health literacy, although they are health professionals like themselves.

CONCLUSION

This result shows that the inadequacy of the knowledge and attitudes of the students who will work as health professionals in the future on patient rights and health literacy may lead to ethical problems in the provision of health services. In addition, although the students received training on patient rights in their classes, it was determined that the majority of them could not fully define the patient's rights. It is an important problem that health professionals, who are the advocates of patient rights, do not know the rights of the patient. Although they do not know what patient rights are, the fact that the majority of patients state that patient rights are necessary and that they do not prevent employees from exercising their rights also reveals insufficient awareness.

According to these results, it is recommended that the students who will serve as health personnel in the future can protect and improve their own health and the health of the patients they serve, so that planning should be done to increase the knowledge, skills and awareness about health literacy in the course curricula, and the trainings on patient rights should be revised in a way to raise awareness.

Study Limitations

The research is limited to the students enrolled in our vocational school and who agree to participate in the research.

Author Contributions

Design AK, KÇİ, GM, NAK; Data Collection and/or Processing AK, KÇİ, GM, NAK; Analysis and/or Interpretation AK, KÇİ; Literature Search AK, KCI, GM, NAK; Writing AK, KÇİ, GM, NAK.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest to declare.

REFERENCES

Agrawal U, D'souza BC, Seetharam AM. Awareness of patients'rights among inpatients of a tertiary care teaching hospital- A crosssectional study. JCDR, 2017;11.

Arathi PR, Kumar S, Soundharya M, Mariam S, Shradha Kumari S, Karen L, et al. Assessing Health Literacy among Health Science Students in a Coastal Town of Southern India – A Cross-Sectional Study. Indian Journal of Public Health Research & Development, 2020,11(6), 90-94.

Ardıç C,Taskin N. Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. Bezmialem Science, 2018, 6(3), 191-196.

Batte A, Adome R. Patient Involvement in Treatment Decision Making Among Women with Breast Cancer: Creating Person-Centred and Equitable Health Service Systems. International Development Research Centre, Canada. 2006.

Çilingiroğlu N. Sağlık Ekonomisi. İçinde Ed: Güler Ç, Akın L., Halk Sağlığı Temel Bilgiler, III. Cilt. Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2012.p.676-753.

Çopurlar CK, Kartal M. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli?Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 2016, 10(1), 42-47.

Dinçer A, Kurşun Ş. Üniversite Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 2017,26(1), 20-26.

Durmaz Y, Yayan EH, Sezgin D, Yakıncı C. Sağlık Personelinin “Sağlık Okuryazarlığı” Kavramı Hakkındaki Bilgi Düzeyi. Konuralp Tıp Dergisi, 2016,8(2),114-117.

Elsborg L, Krossdal F, Kayser L. Health Literacy Among Danish University Students Enrolled in

Health-Related Study Programmes. Scand J Public Health, 2017, 45(8):831-838. doi: 10.1177/1403494817733356.

Farajollah SA, Somayeh H, Vahdat S, Ardalan HR. Patients' rights charter: A review of studies in Iran. European Online Journal of Natural and Social Sciences, 2013, 2,10.

Ghodsi Z, Hojjatoleslami S. Knowledge of Students About Patient Rights and Its Relationship with Some Factors in Iran. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2012, 31, 345-348.

Gölan A. Tıp Hukuku Açısından Hasta ve Hekim Hakları. ANKEM Dergisi, 2006,20(Ek2), 16-19.

Hassan SO. Awareness, availability and perception of implementation of patients' rights in Riyadh, Saudi Arabia. Saudi J Dent Res, 2016,7,132-7.

Hojjatoleslami S, Ghodsi Z. Respect the rights of patients in terms of hospitalized clients: a cross-sectional survey in Iran. ProcediaSocial Behav Sci, 2011,31,464-7.

Imanian M, Hosseini M, Torab TA, Shakeri N, Matbouei M. Relationship Between Health Literacy and Health-Promoting Behaviors in Patients With Heart Failure Referred to Clinics of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Biochemical and Biophysical Research Communications, 2017,10(1), 114-20.

Jovic-Vranes A, Bjegovic-Mikanovich V, Marinkovich J. Functional Health Literacy among Primary Health-Care Patients: Data from Belgrade Pilot Sstudy. Journal of Public Health,2009, 31(4),490-495.

Kazak A, Başaran F, Çoşkun N, Karakullukçu S. Sağlıkla İlgili Bölümlerde Okuyan Üniversite Öğrencilerinde Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. Kocaeli Medical Journal, 2021,10(3), 273-283.

Kostak MA, Kurt S, Süt N, Akarsu Ö, Ergül GD. Hemşirelik ve Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2014, 13(3), 189-96.

Mohammed ES, Seedhom AE, Ghazawy ER. Awareness and practicen of patient rights from a patient perspective: an insight from upper Egypt. Int J Qual Heal Care, 2018,30,145-51.

Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig, DA. Health Literacy: A Prescription to end Confusion, Committee on Health Literacy, Institute of Medicine of the National Academies.The National Academies Press. Washington, DC.2004.

Nutbeam D. Health Literacy As a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies in to the 21st Century. Health Promotion International, 2000,15(3),259-267.

Osborne H. Health Literacy From A to Z, Jones&Bartlet Learning, USA.2013.

Paasche-Orlow MK, Wolf MS. The Causal Pathways Linking Health Literacy to Health Outcomes. *American Journal of Health Behavior*, 2007, 31, 19-26.

Ramnika A, Sumita S, Renu G, Rajesh K. Study of Awareness of Patients' Rights among Under-Graduate Medical Students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 2018, 12(8), JC01-JC04.

Savaşkan F. K.K.T.C.'deki Yataklı Tedavi Kurumlarında Çalışan Hemşire ve Hekimlerin Hasta Haklarına Duyarlılıklarının Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. 2006. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=nbYvjwDtZqQoQBnm7XMq5w&no=apvHYMHta6lh6-IGI7hm4w>, 18.04.2021.

Shieh C, Belcher AE, Habermann B. Experiences of Nursing students in Caring for Patients with behaviors suggestive of Low Health Literacy: A Qualitative Analysis. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2013, 3(2), 75-85.

Shouu-Yih D, Tzu-I T, Yi-Wen T. Accuracy In Self Reported Health Literacy Screening: A Difference Between Men And Women in Taiwan. *BMJ Open*. 2013;3:e002928.

Soysal A, Kuşçu FN. Hasta Hakları: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018, 7(1), 102-111.

Sukys S, Cesnaitiene VJ, Ossowsky ZM. Is Health Education at University Associated with Students' Health Literacy? Evidence from Cross-Sectional Study Applying HLS-EU-Q. *Biomed Research International*, 2017, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2017/8516843>.

Şahinöz T, Şahinöz S, Kıvanç A. Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018, 7(3), 71-79.

Şirin H, Deniz S, Oğuzöncül AF, Ketrez G, Ertuğrul O, Memiş D. Fırat Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 2021, 6(2), 148-158.

Thema AM, and Sumbane GO. Patients' awareness of the Patients' Rights Charter in selected hospitals of Limpopo province, South Africa. *IJQHC Communications*, 2022, 1(1), 1-5.

The World Health Organization Report, (1998), Life in the 21st century. <http://www.who.int/whr/1998/en/>, 14.04.2021.

Tıraş HH, Tıraş B. Sağlık Meslek Lisesi Son Sınıf Öğrencilerinin Hasta Hakları Konusundaki Tutumlarının Belirlenmesine Yönelik Bir Uygulama. *Journal of Economics and Research*, 2021, 2(1), 26-45.

Uysal N, Yıldız G. Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2021, 10(1), 43-48.

World Health Organization. Health literacy. The solid facts.2013. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf, 18.04.2021.

Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık.2004.

Yılmaz Güven D, Bulut H, Öztürk S. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin İncelenmesi. Journal of History Culture and Art Research, 2018, 7(2), 400-409.

Yılmaz M, Tiraki Z. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Ölçülür? Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 2016, 9(4),142-147.

Yılmazel G, Çetinkaya F. Sağlık Okuryazarlığının Toplum Sağlığı Açısından Önemi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2016,15(1), 69-74.

Zahra G, Simin H. Knowledge of Students About Patient Rights and Its Relationship with Some Factors in Iran. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2012, 31,345 – 348.

HASTANE ÖNCESİ YAKLAŞIMI ETKİLEYEN BİR PARAMETRE: KAPİLLER LAKTAT ÖLÇÜMÜ

 Hilal KARTAL GÜNEN¹

ÖZ

Laktat, genellikle anaerobik metabolizmanın yan ürünü olarak hipoperfüzyon durumlarında yükselen ve doku hipoksisini belirlemede kullanılan önemli bir parametredir. Günümüzde sağlık hizmeti veren kurumlarda özellikle de acil servislerde hastalardaki laktat düzeyinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü laktat seviyesindeki artış mortalite ve morbidite hakkında bilgi vermekte bu nedenle hastalara olan acil yaklaşımı önemli ölçüde etkilemektedir. Laktat seviyesi ölçümü hastane ortamında venöz veya arteriyel yapılmaktadır. Son yıllarda ise laktat seviyesini ölçmek basit ve hızlı bir hale gelmiştir. Portatif cihazlar ile parmak ucu kapiller laktat ölçümü yapılabilmektedir. Özel beceri gerektirmeden hastane öncesinde de laktat değerini belirlemeye olanak sağlayan portatif kompakt laktat analizörleri geliştirilmiştir. Bu analizörlerin hastane öncesi kritik durumdaki hastaların hızlı tespit edilmesine ve sağlık profesyonellerine triyajda doğru karar almalarına yol gösterici olabileceği bildirilmektedir. Ülkemizde henüz acil yardım ambulanslarında bu cihazlar kullanılmamaktadır. Yurt dışında ise portatif kompakt laktat analizörlerinin ambulanslarda bulunmasının ve laktatın uyarıcı ve yönlendirici bir biyobelirteç olarak kabul edilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, Ambulans, Biyobelirteç, Hastane Öncesi, Laktik Asit

A PARAMETER AFFECTING THE PRE-HOSPITAL APPROACH: CAPILLARY LACTATE MEASUREMENT

ABSTRACT

Lactate is an important parameter that is used to determine tissue hypoxia, which is usually elevated in hypoperfusion situations as a product by anaerobic metabolism. Today, it is of great importance to determine the lactate level of patients in healthcare institutions, especially in emergency services. The increase in lactate level gives information about mortality and morbidity, therefore it significantly affects the emergency approach to patients. The measurement of lactate level is done venous or arterial in the hospital. In recent years, measuring lactate level has become simple and fast. Fingertip capillary lactate measurement can be made with portable devices. Portable compact lactate analyzers have been developed that allow determining the lactate value even before the hospital without special skills. It is reported that these analyzers can guide the rapid detection of patients in critical condition before the hospital and guide the healthcare professionals to make the right decision in triage. In our country, these devices are not

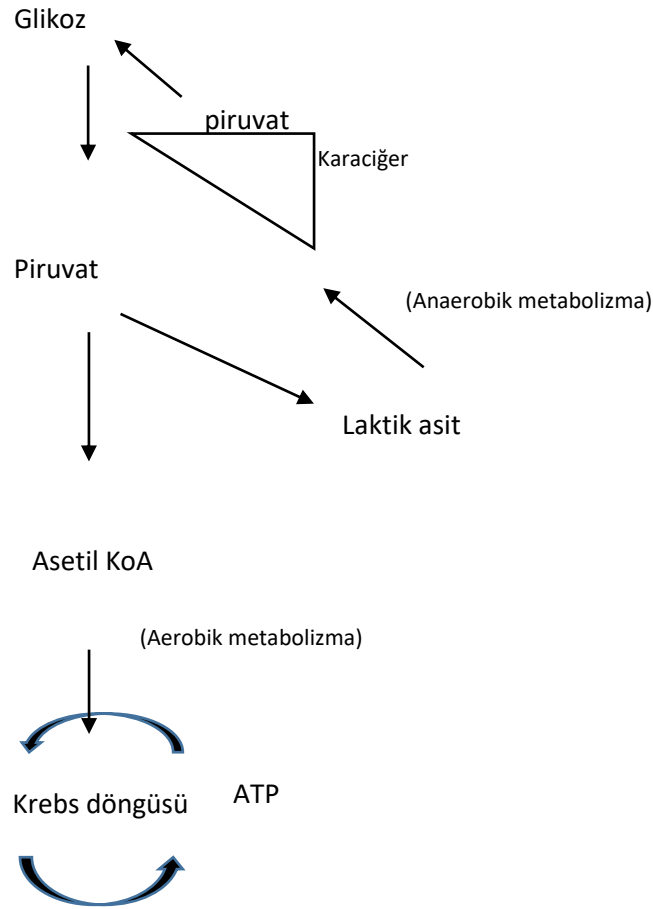
¹ Corresponding Author/Sorumlu yazar, İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Acil Sağlık Hizmetleri Birimi, hilal.kartal.gunen@gmail.com

being used in emergency ambulances yet. On the other hand, the importance of having portable compact lactate analyzers in ambulances abroad and accepting lactate as a stimulating and directing biomarker is emphasized.

Key Words: Emergency Department, Ambulance, Biomarker, Pre-hospital, Lactic Acid

GİRİŞ

Laktat, genellikle anaerobik metabolizmanın yan ürünü olarak hipoperfüzyon durumlarında yükselen ve doku hipoksisini belirlemede kullanılan önemli bir parametredir (Lewis vd., 2016). Fizyolojik koşullarda kas, bağırsak, beyin ve deri olmak üzere çeşitli organlarda günde yaklaşık 1300 mmol üretilmekte, başta karaciğer olmak üzere (yaklaşık %60), böbrekler (yaklaşık %30) ve diğer organlar tarafından metabolize edilerek vücuttan uzaklaştırılmaktadır (Fuller ve Dellinger, 2012). Metabolik düzenlemenin dayanak noktası olan laktat; mitokondriyal solunum için önemli bir enerji kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bunun dışında glukoneojenik bir öncü ve sinyal molekülüdür (Alam vd., 2018).



Şekil 1. Krebs Döngüsü (Okarie ve ark.'dan uyarlanmıştır, 2011)

Kan laktat konsantrasyonu, dokularda laktat üretimi ve alımı arasındaki dengeyi yansıtmaktadır. Laktat, piruvatın indirgenmesiyle oluşur ve laktat dehidrojenaz (LDH) tarafından katalize edilen reaksiyonda oksidasyonla piruvata metabolize edilir (Rathee vd., 2016:35-54). Piruvat aerobik koşullarda glikoliz yoluyla üretilir ve laktata dönüşmeden krebs döngüsüne girmektedir. Krebs döngüsü hücresel solunumda karbonhidrat, yağ ve protein katabolizmasının ortak son ürünü olan asetil KoA'nın asetil gruplarının oksitlendiği bir çevrimdir. Ancak ortamda oksijen bulunmadığında piruvat laktata dönüştürülmektedir (Jansen, 2009; Fuller ve Dellinger, 2012). Şekil 1'de krebs döngüsü özetlenmiştir.

1. HİPERLAKTATEMİ

Metabolik strese bir yanıt olarak artan laktat, ciddi bir tıbbi durum olan metabolik asidozun öncüsüdür (Rathee, 2016). Patofizyolojisinde genellikle anaerobik metabolizma yer almakta ve etiyolojisi Tip A ve Tip B olarak ikiye ayrılmaktadır (Tablo 1) (Rathee, 2016; Nakao, 1982; Garcia-Alvarez, 2014). Tip A daha sık görülmekte olup, doku perfüzyonu bozulan ve hipoksi gelişen hastalarda ortaya çıkmaktadır. Tip B ise bazı ilaçlar, kimyasal ya da toksik bileşenler veya hiperlaktatemiye sebep olabilecek genetik deformasyonlar sonucu meydana gelmektedir (Tablo 2) (Alam, 2018; Jansen, 2009). Herhangi bir etiyolojik faktör sonucu kanda artış gösteren laktatın; prognoz tahmininde, ciddiyetin belirlenmesinde ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde önemli bir değer olduğu kabul edilmektedir (Jansen vd., 2008).

Tablo 1. Tip A Hiperlaktatemi Yol Açan Faktörler

<i>Dokulara Giden Oksijen Miktarının Azalması</i>	<i>Dokuların Oksijen İhtiyacının Artması</i>
Kanama	Aşırı egzersiz
Ciddi dehidratasyon	Nöbet/Epilepsi
Anemi	Titreme
Hipoksi	Hipertermi
Septik şok	Karbonmonoksit zehirlenmesi
Hipotansiyon	
Kardiyopulmoner arrest	
Geçici bilinç kaybı	

Homeostazisin idamesi için sağlıklı bir bireyde laktatın değeri 0,5-1,8 mmol/L dir. Serum laktat düzeyinin 2 mmol/L altında olması hastalarda iyi bir prognozu gösterirken, 10 mmol/L'ye yaklaşan değerlerin mortalite ve morbidite ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Özellikle yüksek riskli hastalarda 4 mmol/L ve üzerinde laktat değerinin ciddi mortalite ile ilişkili olduğu kabul edilmektedir (Wardi vd., 2020).

Tablo 2. Tip B Hiperlaktatemiye Yol Açan Faktörler

Böbrek ve karaciğer yetmezliği
Diabetes mellitus
Malignite
Metabolik hastalıklar (Örnek: Glikojen depo hastalıkları, organik asidemiler)
Alkol alımı
Antiretroviral ajanlar
Farmakolojik ajanlar (Örnek: Beta agonistler, propofol, demir, salisilat, izoniazid, metformin)

2. BİYOBELİRTEÇ OLARAK LAKTAT

Laktatın prognostik araç olarak ilk kullanımı Broder ve Weil tarafından 1964 yılında şoklu hastalar üzerine başlatılmıştır (Broder ve Weil, 1964). 1977 yılında ise epilepsi hastalarında nöbetlerin sonlanması ile laktat seviyesindeki düşüşün tedavinin ilk saatlerinde değerli bir izleme aracı olabileceği vurgulanmıştır. Hatta bazı çalışmalar, laktat konsantrasyonlarındaki değişiklikleri terapötik protokollerde bir hedef olarak entegre etmeyi önermiştir (Matz vd., 2018). Günümüzde de sağlık hizmeti veren kurumlarda özellikle de acil servislerde hastalardaki laktat düzeyinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü laktat seviyesindeki artış mortalite ve morbidite hakkında bilgi vermekte bu nedenle hastalara olan acil yaklaşımı önemli ölçüde etkilemektedir (Ayık vd., 2018; Çağlayan vd., 2021). Acil serviste yapılan bir çalışmada; resüsitasyonun ilk 6 saati boyunca laktat klirensi incelenmiş bunun sonucunda laktat klirensi ile mortalite ve çoklu organ disfonksiyonu arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır (Nguyen vd., 2010). Yapılan başka bir çalışmada ise; acil servise başvuru sırasında elde edilen kan laktat düzeyinin ilk 24 saat içinde mortalite göstergesi olabileceği bildirilmiştir (Anıl vd., 2014).

Kandaki laktat düzeyinin belirlenmesi hastane ortamında venöz veya arteriyel yapılmaktadır. Venöz ya da arteriyel kan örnekleri laboratuvar temelli ölçüm ile yaklaşık 15-30 dakika

içerisinde sonuçlanmaktadır (Theerawit vd., 2018). Son yıllarda ise kan laktat seviyesini ölçmek basit ve hızlı bir hale gelmiştir. Portatif elle tutulan cihazlar ile parmak ucu kapiller laktat ölçümü yapılabilmektedir. Özel beceri gerektirmeden hastane öncesinde de laktat değerini belirlemeye olanak sağlayan Accusport Lactate Meter (Boehringer Mannheim, Almanya), Lactate Scout Plus (LSP, SensLab, Almanya), Lactate Pro (Arkray KDK, Japonya), Accutrend Lactate (Roche Diagnostics GmbH, Almanya) ve Lactate Plus (Nova Biomedical, ABD) gibi portatif kompakt laktat analizörleri geliştirilmiştir (Alam vd., 2018). Bu analizörlerin güvenilirliğine yönelik yapılan çalışmalarda kapiller kandan elde edilen sonucun venöz veya arteriyel sonuçlara benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir (John vd., 2018; Rodriguez vd., 2020a). Bu portatif cihazlar, laboratuvar temelli analizörlerde olduğu gibi amperometrik yöntemle ölçüm yapmakta ve çok az miktarda kan örneğine (0.5-7 µL) ve analiz zamanına (10-60 sn) ihtiyaç duymaktadır (Raol vd., 2020).

Konuyla ilgili olarak yapılan çalışmalar portatif kompakt laktat analizörlerinin ambulanslarda kullanılmasının önemini vurgulamaktadır (John vd., 2018; Griggs vd., 2022). Taşınabilir ve kullanımı oldukça kolay bu cihazlardan elde edilen sonucun hayati bulgulardan biri olarak kabul edilmesi gerektiği belirtilmektedir (John vd., 2018; Griggs vd., 2022; Adam vd., 2015). Ülkemizde henüz acil yardım ambulanslarında bu cihazlar yerini almamıştır. Konuyla ilgili olarak da yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

2.1. Hastane Öncesinde Tanısal Bir Biyobelirteç Olarak Laktat

Hastane öncesi laktat ölçümünün sağlık profesyonellerine triyajda doğru karar almalarına yardımcı olabileceği ve kritik durumdaki hastaların hızlı tespit edilmesinde yol gösterici olabileceği bildirilmektedir (Leguiller vd., 2018). Bununla birlikte mesleğe yeni başlayanlar için parmak ucu laktat ölçümü uyarıcı ve yönlendirici bir biyobelirteç olarak vurgulanmaktadır (Matz vd., 2016). Özellikle hastanın transportuna karar verme, tanısal zorluk oluşturan nöbetlere yaklaşım ya da olay yerinde resüsitasyonu sonlandırma gibi ikilem oluşturan birçok durumda kapiller laktat düzeyinin rehberlik etme potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir (Swan vd., 2019; Magnusson vd., 2020). Hastane öncesi resüsitasyon uygulanan hastalarla ilgili yapılan bir çalışmada; resüsitasyon öncesi başlangıç laktat seviyesinin mortalite ile ilişkisine bakılmış ve başlangıç laktat seviyesi <5 mmol/L olan hastalarda mortalite %39; >10 mmol/L olan hastalarda ise %92 bulunmuştur. Bu durum laktatın hastane öncesi resüsitasyonu sonlandırmada önemli bir parametre olarak görülmesini sağlamıştır (William vd., 2016). Diğer bir çalışmada ise; hastane öncesi kapiller laktat düzeyinin hastanede yatış ve kalış süresi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Swan vd., 2019).

Hastane öncesi hastalara yaklaşımda temel prensiplerin başında solunum ve dolaşım kontrolü ile vital bulguların değerlendirilmesi yer almaktadır. Bu parametrelerde o an herhangi bir patoloji saptanmamışsa çoğu hastanın prognozu stabil olarak kabul edilmektedir. Ancak vital parametreler değişkendir ve her an hastanın durumu kötüye gidebilir (Adam vd., 2015; Brown vd., 2009; Feldman vd., 2006). Bununla birlikte hastalardaki doku hipoksisi akut dönemde bulgu vermeyebilir (Rivers, 2009). Geleneksel karar kuralları, altta yatan etiyolojiyi tahmin etmede yetersiz kalabilir. Bu nedenle geleneksel bulgulardan çok daha iyi bir belirtiye ihtiyaç duyulacaktır. Konuyla ilgili olarak yapılan bir çalışmada; hastane öncesi kan laktat seviyesinin hastane içi mortalite ile ilişkili olduğu ve laktat ölçümü ile yapılan değerlendirmenin hayati bulgulardan daha üstün prognostik bilgi sağladığı tespit edilmiştir (Jansen vd., 2008).

Kapiller laktat düzeyi birçok morbidite hakkında sinyal verebileceği gibi hasta nakillerinde hastaların patolojik durumlarına uygun hastanelerin belirlenmesini de destekleyecektir (Sasser vd., 2012; Guyette vd., 2011; Shapiro vd., 2005; Shah vd., 2013). Hastane öncesi ortamda laktat ölçümlerinin fizibilitesini değerlendiren bir çalışmada triyaj yapılması zor olabilecek hastalarda laktat seviyeleri ile yaralanma şiddeti arasında orta düzeyde bir korelasyon bulunduğu vurgulanmıştır. Aynı çalışmada travmalı ve travmasız hastaların risk sınıflandırmasına laktat ölçümlerinin dahil edilmesi ile hayat kurtarıcı tedavinin hemen başlatılacağı bildirilmiştir (Coats vd., 2002). Yapılan çalışmalar doğrultusunda hastane öncesi kontrol edilen laktatın; yalnızca tarama ve risk sınıflandırıcı bir biyobelirteç olması dışında kritik hastalarda prognostik bir biyobelirteç de olabileceği görülmektedir (Okarie ve Dellinger, 2011; Rodriguez vd., 2020b).

SONUÇ

Hastane öncesi kan laktat düzeyinin belirlenmesi hasta/yaralılarda risk değerlendirmesi açısından önemli kabul edilmektedir. Kapiller laktat ölçümü ile kritik durumdaki hastaları tanımlamak ve erken tedavi stratejilerini başlatmak hedeflenmektedir. Şüphesiz hastane öncesi ortam çoğu zaman kritik hastalığın çok daha erken fark edilmesi ve bakımın başlaması için fırsat sunmaktadır. Bundan dolayı hastane öncesi kapiller laktat ölçümü hastaların bakım ve tedavisine olumlu katkılar sağlayabilir. Ancak ülkemizde hastane öncesinde parmak ucu laktat ölçüm cihazı kullanılarak yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle etkinliği ve güvenilirliği kanıtlanmış çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Adam, Z, Tobias, FX, Guyette, CW, Seymour, Suffoletto, BP, Gill, CM, Quintero, J, et al. (2015). Pre-Resuscitation Lactate and Hospital Mortality in Prehospital Patients. *Prehospital Emergency Care*, 18(3),321-327.
- Alam, F, Roychoudhury, S, Jalat, HA, et al. (2018). Lactate Biosensing: The Emerging Point-of-Care and Personal Health Monitoring. *Biosensors Bioelectronics*,15(117),818-829.
- Anıl, M, Köse, E, Köse, S, Anıl, AB, Kaplan, SY, Barış, M ve ark. (2014). Acil Serviste İleri Yaşam Desteği Uygulanan Çocuklarda Erken Mortalite Belirteçleri. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi*,1(1):17-24.
- Ayık, Cİ, Değerli, V, Yılmaz, G, Sevim, E. (2018). Laktat Seviyesinin Üst Gastrointestinal Sistem Kanamalı Hastalarda Prognostik Amaçlı Kullanımı. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*,8(2),115–120.
- Broder, G, Weil, MH. (1964). Excess Lactate: An Index of Reversibility of Shock in Human Patients. *Science*,143,1457–1459.
- Brown, LH, Hubble, MW, Cone, DC. (2009). Paramedic Determinations of Medical Necessity: A Meta-analysis. *Prehospital Emergency Care*,13(4),516-527.
- Coats, TJ, Smith, JE, Lockey, D, Russell, M. (2002). Early Increases in Blood Lactate Following Injury. *Journal of the Royal Army Medical Corps*,148,140-143.
- Çağlayan, T, Özakın, E, Özdemir, AÖ, Acar, N, Çanakçı, ME, Arslan, E ve ark. (2021). Hemorajik ve İskemik Serebrovasküler Hastalık Tanısı Alan Hastalarda Kan Laktat Düzeyinin Prognoz Üzerine Etkisi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 43(2),115-121.
- Feldman, MJ, Verbeek, PR, Lyons, DG, Chad, SJ, Craig, AM, Schwartz, B. (2006). Comparison of the Medical Priority Dispatch System to an Out-of-Hospital Patient Acuity Score. *Comparative Study*,13(9),954-960.
- Fuller, BM, Dellinger, RP. (2012). Lactate as a Hemodynamic Marker in the Critically Ill. *Current Opinion in Critical Care*,18(3):267-272.
- Garcia-Alvarez, M, Marik, P, Bellomo, R. (2014). Sepsis-Associated Hyperlactatemia. *Critical Care*,18(503),2-11.
- Griggs, JE, Lyon, RM, Sherriff, M, et al. (2022). Predictive Clinical Utility of Pre-Hospital Point of Care Lactate For Transfusion of Blood Product in Patients With Suspected Traumatic

Haemorrhage: Derivation of A Decision-Support Tool. *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*, 30(1),72-82

Guyette, F, Suffoletto, B, Castillo, JL, Quintero, J, Callaway, C, Puyana, JC. (2011). Prehospital Serum Lactate As A Predictor of Outcomes in Trauma Patients: A Retrospective Observational Study. *Journal of Trauma Acute Care Surgery*,70,782–786.

Jansen, TC, Van Bommel, J, Mulder, PG, Rommes, JH, Schieveld, SJ, Bakker, J. (2008). The Prognostic Value of Blood Lactate Levels Relative to That of Vital Signs in The Prehospital Setting: A Pilot Study. *Critical Care*, 12(160),1-7.

Jansen, TC, Van Bommel, J, Bakker, J. (2009). Blood Lactate Monitoring Incritically Ill Patients: A Systematic Health Technology Assessment. *Critical Care Medicine*, 37(10),2827–2839.

John, AE, McCoy, AM, Moyes, AG, Guyette, FX, Bulger, EM, Sayre, MR. (2018). Prehospital Lactate Predicts Need For Resuscitative Care in Non-Hypotensive Trauma Patients. *Western Journal of Emergency Medicine*, 19(2),224-231.

Leguillier, T, Jouffroy, R, Boisson, M, Boussaroque, A, Chenevier-Gobeaux, C, Chaabouni, T, et al. (2018). Lactate POCT in Mobile Intensive Care Units For Septic Patients? A Comparison of Capillary Blood Method Versus Venous Blood and Plasma-Based Reference Methods. *Clinical Biochemistry*, 55,9–14.

Lewis, CT, Naumann, DN, Crombie, N, Midwinter, MJ. (2016). Prehospital Point-of-Care Lactate Following Trauma: A Systematic Review. *Journal of Trauma Acute Care Surgery*, 81, 748–755.

Magnusson, C, Herlitz, J, Höglind, R, Wennberg, P, Tranberg, AE, Axelsson, C, et al. (2020). Prehospital Lactate Levels in Blood As A Seizure Biomarker: A Multi-Center Observational Study. *Epilepsia*, 62(2),408-415.

Matz, O, Heckelmann, J, Zechbauer, S, Litmathe, J, Brokmann, JC, Willmes, K, et al. (2018). Early Postictal Serum Lactate Concentrations Are Superior To Serum Creatine Kinase Concentrations in Distinguishing Generalized Tonic-Clonic Seizures From Syncopes. *Internal and Emergency Medicine*,13,749–755.

Matz, O, Zdebik, C, Zechbauer, S, Bundgens, L, Litmathe, J, Willmes, K, et al. (2016). Lactate As A Diagnostic Marker in Transient Loss of Consciousness. *Seizure*,40,71–75.

Nakao, T, Fujiwara, S, Isoda, K, Miyahara, T. (1982). Impaired Lactate Production by Skeletal Muscle With Anaerobic Exercise in Patients With Chronic Renal Failure. *Nephron*, 31(2),111–115.

Nguyen, H, Loomba, M, Yang, J, Jacobsen, G, Shah, K, Otero, RM, et al. (2010). Early Lactate Clearance is Associated With Biomarkers of Inflammation, Coagulation, Apoptosis, Organ Dysfunction and Mortality in Severe Sepsis and Septic Shock. *Journal of Inflammation*, 7(6),1-7.

Okarie, NO, Dellinger, P. (2011). Lactate: Biomarker and Potential Therapeutic Target. *Critical Care Clinic*,27(2),299-326.

Raal, A, Sunde, AG, Bolann, B, Kvale, R, Bjerkving, C, Eliassen, HS, et al. (2020). Validation of A Point-Of-Care Capillary Lactate Measuring Device (Lactate Pro 2). *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*,28(1),83-89.

Rathee, K, Dhull, V, Dhull, R, Singh, S, et al. (2016). Biosensors Based on Electrochemical Lactate Detection: A Comprehensive Review. *Biochemistry Biophysics reports*, 5,35–54.

Rivers, EP. (2009). A Prospective, Multicenter Derivation of A Biomarker Panel to Assess Risk of Organ Dysfunction, Shock, And Death in Emergency Department Patients With Suspected Sepsis. *Critical Care Medicine*, 37,96-104.

Rodríguez, FM, Izquierdo, RL, Benito, JD, García, AS, Vegas, CP, Villamor, MA, et al. (2020a). Prehospital Point-of-Care Lactate Increases The Prognostic Accuracy of National Early Warning Score 2 For Early Risk Stratification of Mortality: Results of A Multicenter, Observational Study. *Journal of Clinical Medicine*, 18;9(4),1156-1164

Rodríguez, FM, Izquierdo, RL, Lozano, EM, Rabbione GO, Vegas, CD, Rodríguez, VC, et al.(2020b). Accuracy of Prehospital Point-of-Care Lactate in Early in-Hospital Mortality. *European Journal of Clinical Investigation*,50(12),1-10.

Sasser, SM, Hunt, RC, Faul, M, Sugerman, D, Pearson, WS, Dulski, T, Wald, MM, et al. (2012). Guidelines for Field Triage of Injured Patients: Recommendations of The National Expert Panel On Field Triage. *Morbidity and Mortality Weekly Report*,61(1),1-20.

Shah, A, Guyette, F, Suffoletto, B, Schultz, B, Quintero, J, Predis, E, et al. (2013). Diagnostic Accuracy of a Single Point-of-Care Prehospital Serum Lactate for Predicting Outcomes in Pediatric Trauma Patients.*Pediatric Emergency Care*,29(6),715-719.

Shapiro, NI, Howell, MD, Talmor, D, Nathanson, LA, Lisbon, A, Wolfe, RE, et al. (2005). Serum Lactate As A Predictor of Mortality in Emergency Department Patients With Infection. *Annals Emergency Medicine*,45(5),524-528.

Swan, KL, Avard, BJ, Keene, T. (2019).The Relationship Between Elevated Prehospital Point-of-Care Lactate Measurements, Intensive Care Unit Admission, and Mortality: A Retrospective Review of Adult Patients. *Australian Critical Care*,32(2):100-105.

Theerawit, P, Na Petvicharn, C, Tangsujaritvijit, V, et al. (2018). The Correlation Between Arterial Lactate And Venous Lactate In Patients With Sepsis And Septic Shock. *Journal of Intensive Care Medicine*, 33,116-120.

Wardi, G, Brice, J, Correia, M, Liu, D, Self, M, Tainter, C. (2020). Demystifying Lactate in The Emergency Department. *Annals of Emergency Medicine*, 75(2),287-298.

William, TA, Martin, R, Celenza, A, Bremner, A, Fatovich, D, Krause, J, et al. (2016). Use of Serum Lactate Levels to Predict Survival For Patients With Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Cohort Study. *Emergency Medicine Australasia*, 28(2),171-178.

SAĞLIK SİSTEMLERİ İÇİN AFET ve ACİL DURUM YÖNETİMİ PLANLARI

 Bülent ÖZMEN¹  Sıdıka TEKELİ YEŞİL²

ÖZ

Türkiye coğrafik konumu ve jeolojik yapısı nedeniyle başta deprem olmak üzere çok sayıda farklı doğa kaynaklı tehlikelerin yanı sıra ulaşım kazaları gibi teknolojik afetlerle de çok sık karşılaşmaktadır. Ayrıca son yıllarda tüm dünyayı ve Türkiye'yi de etkileyen kuş gribi, domuz gribi ve COVID-19 pandemisi gibi biyolojik afetler de Türkiye'de ciddi kayıplara yol açmıştır. Türkiye geçmiş yıllarda yaşanan afetler nedeniyle çok sayıda can ve mal kaybına, önemli derecede ekonomik ve sosyal kayıplara maruz kalmıştır. Bu sonuçlar bize Türkiye'nin afetlere dirençli hale getirilemediğini sağlık sistemi dahil birçok alanda daha yapılacak çok sayıda çalışmanın olduğunu göstermektedir. Makalenin amacı sağlık sistemi ile ilgili hazırlanmakta olan afet ve acil durum yönetimi planlarının tarihçesi hakkında bilgiler sunmak ve sağlık kurumları ve çalışanlarına yönelik hazırlanması gereken afet ve acil durum yönetimi planlarının genel ilkeleri hakkında bilgiler vermeye çalışmaktır. Afetlerden sonra sağlık hizmetlerinin kesintisiz ve artan ihtiyacı karşılayacak şekilde devam etmesi gerekir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin afet sırası ve sonrasında iyileştirilmesine yönelik her türlü çalışma çok kıymetli ve önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Yönetimi, Sağlık Sistemi, Acil Durum, Planlama

DISASTER and EMERGENCY MANAGEMENT PLANS FOR HEALTH SYSTEMS

ABSTRACT

Due to its geographical location and geological structure, Türkiye frequently encounters various natural hazards, especially earthquakes, as well as technological disasters such as transportation accidents. In addition, biological disasters such as bird flu, swine flu and COVID-19 pandemics, which had affected the whole world in recent years, also caused serious losses in Türkiye. Türkiye has been exposed to many loss of life and property, significant economic and social losses due to the disasters experienced in the past years. These results show us that Türkiye cannot be made resistant to disasters and there are many studies to be done in many areas including the health system. Hence the aim of this article is to provide information about the history of disaster and emergency management plans related to the health system

¹ Corresponding Author/Sorumlu yazar, Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü 2.kat 103 nolu oda, Eti Mah. Yükseliş Sok. No:5 Maltepe-Çankaya/Ankara

² Dr., Department of Epidemiology and Public Health Swiss Tropical and Public Health Institute Kreuzstrasse 2, 4123 Allschwil, Switzerland

and to give information about the general principles of disaster and emergency management plans that should be prepared for health institutions and their employees. For this reason, all kinds of studies aimed at improving health services during and after disasters are very valuable and important.

Key Words: Disaster, Disaster Management, Health System, Emergency, Planning

GİRİŞ

Afet yönetimine yönelik olarak yapılan çalışmalar çok disiplinli ve çok aktörlü çalışmaları gerektirmektedir. Afet yönetimi ile ilgili terimler farklı disiplinler tarafından farklı yorumlanmakta ve çoğu zaman yanlış anlaşılmalara ortaya çıkmaktadır. Ortak bir dil birliği ve ortak bir anlayış oluşturabilmek çalışmaların başarılı olmasını sağlamak afet ve acil durum yönetimi planlarının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olması açısından oldukça önemlidir. Aşağıda önemli görülen ve çok karıştırılan bazı tanım ve kavramların birkaçı açıklanmaya çalışılacaktır. Detay bilgiler için afet yönetiminde ve afet ve acil durumu yönetimi planlama çalışmalarında dil birliği oluşturma adına Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından 2014 yılında yayınlanan “Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğüne” bakılması tavsiye edilir.

Afet yönetimi; afetlerin önlenmesi ve risklerinin azaltılması amacıyla bir afet olayının öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gereken çalışmaların planlanması, yönlendirilmesi, koordine edilmesi, desteklenmesi ve uygulanabilmesi için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla kaynaklarının bu ortak hedefler doğrultusunda yönetilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (AFAD, 2014:33). Afete yol açabilecek tehlike ve risklerin iyi bilinmesini, olaylar olmadan önce önlemlerin en akılcı yol ve yöntemlerle alınmasını ve yol açabilecekleri olumsuz etkileri en aza indirebilmeyi gerektirir. Top yekûn bir mücadele sürecidir. Bu süreç içerisinde, bireyden başlayarak devletin en üst kademesine kadar tüm paydaşlara görev ve sorumluluk düşmektedir.

Acil durum: Büyük, fakat genellikle yerel imkânlarla baş edilebilen çapta, ivedilik gerektiren tüm durum ve hâller şeklinde tanımlanmaktadır. 5902 sayılı kanunda ise, “Toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz hâli” olarak tanımlanmıştır (AFAD, 2014:20).

Acil durum planlaması: İnsanın canı ve malıyla diğer aktivitelerinin, olağan dışı olayların sonuçlarından en az kayıp ve zararla kurtulabilmesi için yapılması gereken iş ve işlemlerin, olaylar olmadan önce planlanması ve olay sırasında; zamanında, hızlı ve etkili bir şekilde uygulanmasını gerektiren tüm faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2014:20).

Acil durum yönetimi: Acil durumun meydana gelmesinden hemen sonra başlayarak, etkilenen toplulukların tüm ihtiyaçlarını zamanında, hızlı ve etkili olarak karşılamayı amaçlayan yönetim süreci. Sürekli olmayıp, acil durum olarak değerlendirilen bir olayın meydana gelmesi ile başlayarak, acil durumu gerektiren nedenler ortadan kalktığına sona eren bir yönetim şeklidir. Afet yönetiminin olaya müdahale ve kısa süreli iyileştirme faaliyetlerini kapsar. Etkin bir acil durum yönetimi; planlı, hazırlıklı ve koordineli olmayı ve olağan yönetimlerden farklı olarak olağan dışı imkân, kaynak ve yetkileri gerektirir (AFAD, 2014:20-21).

Afet: Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay. Afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur (AFAD, 2014:23).

Afet ve acil durum müdahale planı: Afete zamanında, hızlı, etkili ve koordineli olarak müdahale edebilmek ve etkilenen toplulukların acil yardım ihtiyaçlarını zamanında, hızlı ve etkili olarak karşılayabilmek için, mahalle, ilçe veya il düzeyinde yerleşmelerin karşı karşıya buldukları tüm tehlikeleri ve muhtemel afetlerde uğranacak kayıp ve zararları afet senaryolarıyla, gerçekçi biçimde ortaya koyan, kimlerin, ne zaman, nerede, hangi görev ve yetki ile hangi imkân ve kaynakları kullanarak olaya müdahale edeceklerini belirleyen, eğitim ve tatbikatlarla sürekli yenilenen ve geliştirilen plan (AFAD, 2014:25). Ülkemizde ulusal seviyede Türkiye Afet Müdahale Planı ve il ölçeğinde İl Afet Müdahale planı hazırlanmaktadır.

Sağlık, Dünya Sağlık Örgütüncü (DSÖ) sadece hastalık ve sakatlık durumunun olmayışı değil kişinin bedenen, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır (DSÖ, 1946:1). Sağlığı belirleyen faktörler temel olarak dört başlık altında toplanmaktadır;

- sosyal (eğitim, kültürel değerler gibi),
- ekonomik (gelir düzeyi ve işsizlik gibi),
- fiziksel çevre (kaliteli su ve hava, barınma gibi),
- bireysel karakteristikler ve davranışlar (genetik faktörler ve egzersiz alışkanlığı gibi).

Sağlık Sistemi, temel amacı sağlığı korumak, iyileştirmek ve sürdürmek olan tüm kurum ve kuruluş, kaynak ve insanlardan oluşmaktadır. Burada söz konusu olan hem direkt sağlıkla ilgili hizmetler hem de sağlığın belirleyicilerinin iyileştirilip geliştirilmesidir (DSÖ, 2010:71).

Sağlık Hizmetleri, insan sağlığına zarar veren çeşitli etmenlerin yok edilmesi, kişilerin ve toplumun bu etmenlerin etkilerinden korunması, hastaların tedavi edilmesi, tam olarak iyileşmeyip sakat kalanların, bedensel ve ruhsal yetenek ve becerileri azalmış olanların başkalarına bağımlı olmadan yaşayabilmelerini sağlamak için rehabilite edilmesi ve toplumların

sağlık düzeylerini yükseltmek için yapılan planlı çalışmaların tümüdür (Öztek vd., 2015:1482). Sağlık hizmetleri temel olarak üçe ayrılır:

- Kişileri hastalanmaktan, yaralanmaktan, sakat kalmaktan ve erken ölümden korumak amacı ile verilen *koruyucu sağlık hizmetleri*, (Koruyucu sağlık hizmetleri de kendi içinde birincil, ikincil ve üçüncül koruma şeklinde üç başlık altında toplanır. Birincil koruma, risk faktörlerini kontrol ederek sağlık sorunlarının oluşmasını engellemek amacıyla yapılır, ikincil koruma, erken tanı ile sağlık sorunlarını tedavi etmek ve daha ileri sağlık sorunlarına yol açmasını engellemek amacıyla yapılır, üçüncül koruma ise var olan sağlık sorununun ilerlemesini, komplikasyonlar oluşturmasını engellemek, toplumun ve bireyin bu sorunlara rağmen yaşam kalitesini arttırmak amacıyla yapılır.),
- Ortaya çıkmış olan sağlık sorunlarının iyileştirilmesini amaçlayan *tedavi edici sağlık hizmetleri*,
- Bedenen veya ruhsal olarak tamamen iyileştirilemeyen kişilerin yaşam kalitesini arttırmak ve bağımsız yaşayabilmelerini sağlamak amacıyla gerçekleştirilen *rehabilitate edici sağlık hizmetleri*.

Hem afet yönetimi ile ilgili hem de sağlık ve sağlık hizmetleri ile ilgili tanımlara bakıldığında afetlerle sağlık ve sağlık hizmetlerinin ilişkisi her aşamada ortaya çıkmaktadır. Doğa, teknoloji veya insan kaynaklı tehlikeler insan sağlığı ve sağlık sistemini belirleyen faktörler üzerinde olumsuz etkileri olduğu zaman afete dönüşebilmektedir. Sağlık sistemlerinin öncelikli hedefi insan sağlığını geliştirmek ve korumaktır, tıpkı afet yönetiminin afet öncesi döneminde gerçekleştirilen çalışmalarda olduğu gibi. Afet yönetiminin en önemli çalışmalarından birisi tehlike ve riskleri belirlemek ve bunun sonucunda alınacak önlemlerle tehlike ve riski afet olmadan önce en aza indirmeye çalışmaktır. Bu çalışmalar koruyucu sağlık hizmetlerindeki birincil ve ikincil koruma çalışmalarına benzetilebilir. Önleme ve risk azaltma çalışmalarına rağmen ortadan kaldırılamayan veya azaltılamayan riskler için hazırlık yapılması gerekir. Bu çalışma ise koruyucu sağlık hizmetlerindeki üçüncül koruma ile benzerlik göstermektedir. Afet yönetimindeki müdahale aşaması ise tedavi edici sağlık hizmetleri ile özdeşleştirilebilir. Afet yönetiminde, hasara uğramış veya fonksiyonunu kaybetmiş hizmetlerin, alt yapının ve binaların kısa sürede onarılarak hizmet verebilir hale getirilmesi ve afet sonrası doğan ihtiyaçların karşılanması ile eksikliklerin giderilmesi faaliyetlerine İyileştirme denir. Afet yönetiminin bu aşaması da rehabilite edici sağlık hizmetlerine benzetilmektedir.

Afet yönetimi çok sektörlü, çok disiplinli hatta multidisiplinerdir. Afetler ile baş edebilmenin yolu tüm sektörlerin tüm paydaşların ortak çabasından geçer. Sağlık hizmetlerinin kesintisiz sunulması gerekliliği nedeniyle afet yönetiminde sağlık sisteminin ayrı bir yeri ve

önemi vardır. Afet meydana geldiğinde hem rutin sağlık hizmetlerinin devam etmesi hem de yaşanan olaydan dolayı yaralanan veya hastalanan insanların ivedilikle tedavi edilmesi gerekmektedir. İnsan sağlığı her şeyden önemli olduğu için sunulan hizmete ara verilmesinin ya da hizmetin durdurulmasının söz konusu bile olmaması gerekir. Sağlık hizmetlerinin kesintisiz bir şekilde devam edebilmesi için diğer faktörlerin yanı sıra alt yapı sistemlerine de yoğun bir şekilde ihtiyaç duyulmaktadır (Tekeli Yeşil, 2017b:175). Bu nedenle hastane binasının ve hastane içindeki malzemelerin ve alt yapı sistemlerinin de hiçbir şekilde zarar görmemesi ve kullanılabilir bir durumda olması gerekmektedir.

1. SAĞLIKLA İLGİLİ AFET YÖNETİMİ PLANLARININ KISA TARİHÇESİ

17 Ağustos 1999 tarihinde meydana gelen Mw 7.4 büyüklüğündeki İzmit Körfezi ve bu depremden yaklaşık üç ay sonra 12 Kasım 1999 tarihinde meydana gelen Mw 7.2 büyüklüğündeki Kaynaşlı - Düzce depremleri nedeniyle çok sayıda insanın yaşamını yitirmesi, yaralanması ve depremlerin çok geniş bir bölgeyi etkilemesi ve ortaya çıkan sorunlarla baş etmede karşılaşılan güçlükler nedeniyle Türkiye'nin afet yönetim sistemi ile ilgili yeni yasal düzenlemeler yapılması gereği ortaya çıkmış ve 5902 sayılı yasa ile de afet yönetimi sisteminde önemli değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerden birisi de 18 Aralık 2013 tarih ve 28855 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği" dir. Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği gereği de Türkiye Afet Müdahale Planı hazırlanmış ve 3 Ocak 2014 tarih ve 28871 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu tarihten sonra Türkiye'de ülke ve il düzeyindeki müdahale planları bu yönetmelik ve plana uygun olacak şekilde hazırlanmaya başlamıştır. Edinilen dersler ışığında ve kurumsal yapılanmada meydana gelen değişikliklere bağlı olarak "Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği" 24 Şubat 2022 tarihinde yürürlükten kaldırılmış ve yerine aynı isimle yeni bir yönetmelik yayınlanmıştır. Yeni Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliğinin yürürlüğe girmesiyle beraber bu yönetmelikte yapılan değişiklikleri içerecek şekilde Türkiye Afet Müdahale Planının yenilenmesi ile ilgili çalışmalara başlanmıştır. Yeni Türkiye Afet Müdahale planı da bu çalışmaların tamamlanması ile beraber 15 Eylül 2022 tarihinde 31954 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Yeni Türkiye Afet Müdahale Planının yürürlüğe girmesi ile beraber hizmet gruplarının adı çalışma grubu olarak değiştirilmiş ve ulusal ve yerel düzeyde çalışma gruplarının sayılarında azalma olmuştur. Böylece yeni plana göre ulusal düzeyde 25, yerel düzeyde 23 çalışma grubu olacak şekilde düzenleme yapılmıştır.

Türkiye’de meydana gelebilecek her tür ve ölçekteki afet ve acil durumlara müdahalede görev alacak, bakanlık, kurum ve kuruluşlar, özel kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları (STK) ve gerçek kişileri kapsayan Türkiye Afet Müdahale Planının (TAMP) amacı; afet ve acil durumlara ilişkin müdahale çalışmalarında görev alacak çalışma grupları ve koordinasyon birimlerine ait rolleri ve sorumlulukları tanımlamak, afet öncesi, sırası ve sonrasındaki müdahale planlamasının temel prensiplerini belirlemektir. Bakanlık, kurum ve kuruluşlarda planların hazırlanması ve uygulanmasından en üst yöneticileri, il afet müdahale planlarının hazırlanması ve uygulanmasından valiler, özel kuruluşlarda ise sahipleri veya yetkili temsil organları sorumludur. Temel prensip olarak planların kapsamlı olması (Hazırlık, müdahale, ön iyileştirme aşamaları), her tür ve ölçekteki tehlikeleri kapsamaması, tüm ana ve destek çözüm ortaklarının rol ve sorumluluklarını içermesi, ulusal, bölgesel ve yerel afet müdahale kapasitesini anında harekete geçirmeyi esas alması gerekmektedir.

TAMP kapsamında ulusal ve yerel düzeyde; operasyon, bilgi ve planlama, lojistik ve bakım, finans ve idari işler olmak üzere dört servisten oluşan müdahale organizasyon sistemi oluşturulmuştur. Servislerin altında müdahale hizmetlerinin yürütülmesi amacıyla çalışma (hizmet) grupları kurulmakta ve bu çalışma gruplarından sorumlu ana çözüm ve destek çözüm ortaklarının sorumluluk ve görevleri belirlenmektedir. Ulusal düzey çalışma grubunun koordinasyonundan ana çözüm ortağı olan bakanlık, kurum veya kuruluş sorumludur. Çalışma gruplarının ana çözüm ortaklarının yanı sıra, hizmetin yürütülmesinde yararlı olabilecek destek çözüm ortaklarının da hangi bakanlık, kurum ve kuruluş olduğu da ve bunların görevlerinin neler olduğu planda belirlenmiştir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa dayanılarak hazırlanan ve 18.06.2013 tarih ve 28681 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren “İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik” kapsamında tüm bakanlık, kurum ve kuruluşlardan kendi hizmet binalarının ve eklentilerinin “Acil Durum Planlamasını” yapması beklenmektedir. Kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlara ait bina ve tesislerin “Acil Durum Planlarını” bu yönetmelik hükümleri çerçevesinde hazırlamaları gerekmektedir. Bu yönetmelikte 1 Ekim 2021 tarih ve 31615 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile bazı önemli değişiklikler yapılmış ve yönetmelik kapsamında hazırlanması gereken “Acil Durum Planı Formu” nun bir örneği asgari şartları belirlemek ve bir standart oluşturmak adına yönetmeliğe eklenmiştir. Türkiye Afet Müdahale Planında da; Kamu ve özel sektöre ait işyerlerinde acil durum planlarının “İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik” hükümleri çerçevesinde hazırlanması gerektiği belirtilmiştir. Sağlık sistemi içinde yer alan birimlerinde Eczaneler gibi bu kapsamda planlarını hazırlaması gerekir.

Ulusal düzeyde afet planlaması yukarıda bahsedildiği şekilde ilerlerken, sağlık alanında zaman zaman ulusal düzeyle paralel zaman zaman da ulusal düzeyin önünde seyretmiştir. Bunun böyle olmasının en temel nedeni, daha önce değinildiği gibi sağlık hizmetlerinin kesintiye uğramaması gerekliliğidir. 1999 depremleri sonrası Sağlık Bakanlığı bünyesinde ilk hastane afet ve acil durum planları oluşturulmuş, bu konuda birçok ilde çeşitli eğitimler düzenlenmiştir. Ancak bu olumlu çaba süreklilik ve yaygınlık kazanamamıştır. Diğer yandan il düzeyinde hazırlanan planlar açısından 2010 yılının son aylarında Sağlık Bakanlığı kendi bünyesinde planlarını güncelleme ve yeni bir çerçeve oluşturma faaliyetlerine başlamıştır. Öncelikle güncel afet yönetimi yaklaşımları benimsenerek illerin sağlık afet ve acil durum planlarını hazırlamaları için bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu çerçeveye İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planları (İL-SAP) adı verilmiş ve bu çerçeveyi kullanarak planların hazırlanmasını kolaylaştırmak için İL-SAP Hazırlama Kılavuzu hazırlanmıştır. Böylece İL-SAP süreci Sağlık Bakanlığının illere gönderdiği 20 Aralık 2010 tarihli ve 48865 sayılı yazısı ile resmi olarak başlamıştır. 2021 yılı sonuna kadar iller ile birlikte taslaklar oluşturularak çalışılmış, 2012 yılı sonunda İL-SAP çerçevesine ve kılavuzuna son hali verilerek kılavuz kitap olarak basılmıştır (Çoşkun ve Tekeli Yeşil, 2012:13). Takip eden yıllarda iller kendi planlarını söz konusu çerçeve ve kılavuzu kullanarak hazırlamışlardır. 3 Ocak 2014 tarihinde TAMP'ın yürürlüğe girmesi ile Yerel Düzey Sağlık Hizmet Grubu Operasyon Planı hazırlanması zorunlu olmuştur. TAMP kapsamında tüm çalışma (hizmet) grupları için hazırlanmış olan standart plan çerçevesi, sağlık sistemlerinin daha detaylı ve kapsamlı planlara ihtiyaç duyması nedeni ile sınırlı kalmıştır. Hem bu ihtiyacı gidermek hem de il düzeyinde iki ayrı plan olmaması için Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) ve Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen çalışmalar sonucunda İL-SAP'ın içeriği önemli ölçüde korunarak Yerel Düzey Sağlık Hizmet Grubu Operasyon Planına entegre edilmesi sağlanarak yukarıda sıralanan çekinceler ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Entegrasyon çalışmalarının tamamlanması sonucu 20 Temmuz 2017 tarihi itibari ile İL-SAP yönergesi yürürlükten kaldırılmış ve sadece "Yerel Düzey Sağlık Çalışma (Hizmet) Grubu Operasyon Planı" hazırlanmaya başlanmıştır.

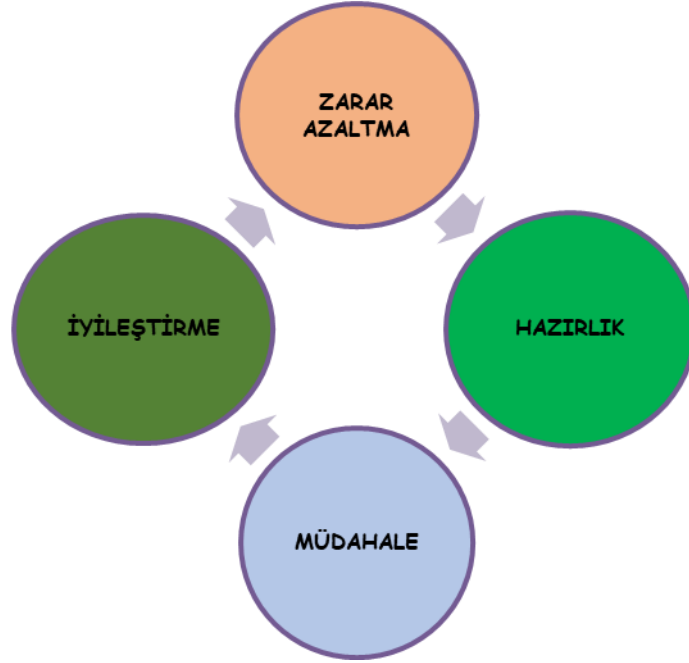
Hastane afet ve acil durum planlarının hazırlanmasına yönelik 1999 depremi sonrası başlayan ancak süreklilik kazanamayan çalışmalar 2014 yılında Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Afet ve Acil Durum Yönetimi Daire Başkanlığının koordinasyonunda katılımlı bir komisyon oluşturularak tekrar başlamıştır. Sağlık sektöründe ulusal ve uluslararası afet risk azaltma ve afet yönetimi konusunda var olan bilgi, deneyim ve uygulamalar bir araya getirilerek ulusal kılavuz özelliği taşıyan Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) Hazırlama Kılavuzu hazırlanmıştır. İlk HAP Uygulama Yönetmeliği, 20/3/2015 tarihli ve 29301 sayılı Resmî Gazetede yayımlanmıştır. Ardından komisyonun hazırladığı

kılavuz 2016 yılının Şubat ayında basılmıştır. Daha sonra hem sahadan gelen geri bildirimleri hem de Bakanlığın yapısında gerçekleşen değişiklikleri yansıtmak amacı ile 18/03/2020 tarihinde HAP Uygulama Yönetmeliği güncellenerek yeniden yayınlanmıştır. Yeni yönetmeliğe müteakiben HAP Kılavuzu yapılan eğitimler, ulusal ve uluslararası düzeylerdeki çalışmalar ve alınan geri bildirimler doğrultusunda güncellenerek ikinci sürümü hazırlanmış ve 2021 yılının Haziran ayında basılmıştır. Kılavuzun ilk sürümünün yayınlanması ile HAP uygulayıcı ve eğitimci eğitimlerine başlanmıştır. HAP ile ilgili sertifikalı eğitimler 04/2/2014 tarihli ve 28903 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği kapsamında yürütülmektedir. İllerde hem kamu hem de özel sektöre uygulayıcı eğitimler bu konuda yetiştirilen ve yetkilendirilen eğitimciler tarafından verilmektedir.

Planlar ile ilgili düzenlemelerin yanı sıra afet ve acil durumlar ile ilgili diğer düzenlemeler ise 25 Mayıs 2021 tarih ve 31491 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe girmiş olan “Afetlerde ve Acil Durumlarda Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği” ve 2010 yılında yayınlanan “Afetlerde Sağlık Hizmetleri Birimi ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekiplerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönerge”dir. 15 Eylül 2022 tarihinde yenilenmiş Türkiye Afet Müdahale Planı yayınlanarak yürürlüğe girdi. Bu planla birlikte TAMP’ın ilk sürümünde bazı değişiklikler meydana gelmiştir. İlk sürümde merkezi düzeyde 28, yerel düzeyde 26 hizmet grubu varken şimdi bu grupların sayısı merkezi düzeyde 25 yerel düzeyde 23 olarak değiştirilmiştir. Hizmet gruplarının adı da çalışma grubu olmuştur. TAMP’ta yapılan bu ve buna benzer değişikliklerinde ivedilikle bütün sağlık hizmetleri ile ilgili planlara yansıtılması gerekir.

2. ACİL DURUM ve AFET YÖNETİMİ PLANLARININ HAZIRLANMA ESASLARI

Afet yönetimi planları tehlikenin önlenmesi, önlenemeyen tehlikelerin risklerinin azaltılması ve afet sırasında olaya zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edilebilmesi ve iyileştirme çalışmalarını etkin bir şekilde yapılabilmesini sağlamak amacıyla hazırlanırlar. Afet ve acil durum yönetimi planlarını hazırlayabilmek ve afet yönetimi ile ilgili çalışmaları yürütebilmek için öncelikle afet yönetiminin hangi aşamalardan oluştuğunu hatırlamalı ve planlama çalışmalarının her sürecinde bu aşamaları dikkate almamız gerektiğini unutmamalıyız (Şekil 1). Aynı zamanda afet yönetiminin bir döngü şeklinde gösterildiği ve her aşamada yapılan faaliyetlerin bir sonraki aşamada yapılacak faaliyetlerin başarısını doğrudan etkilediğini ve bu nedenle her aşamada yapılacak faaliyetlerin özellikle zarar azaltma ve hazırlık aşamasında çok önemli olduğunu unutmamalıyız. Ayrıca afet yönetiminin bir döngü şeklinde gösterildiği yani çalışmaların süreklilik göstermesi ve daima birbirini tamamlaması gerektiği gerçeği planlama çalışmaları sırasında daima akılda tutulmalıdır.



Şekil 1: Afet yönetimi döngüsü

Planlama, yapmak istediğiniz şeyin nasıl, nereden, kiminle, hangi yol ve yöntemlerle, hangi imkân ve kaynakları kullanarak yapacaklarınızın saptanmasıdır. Hangi amaçla olursa olsun bir planlama faaliyeti;

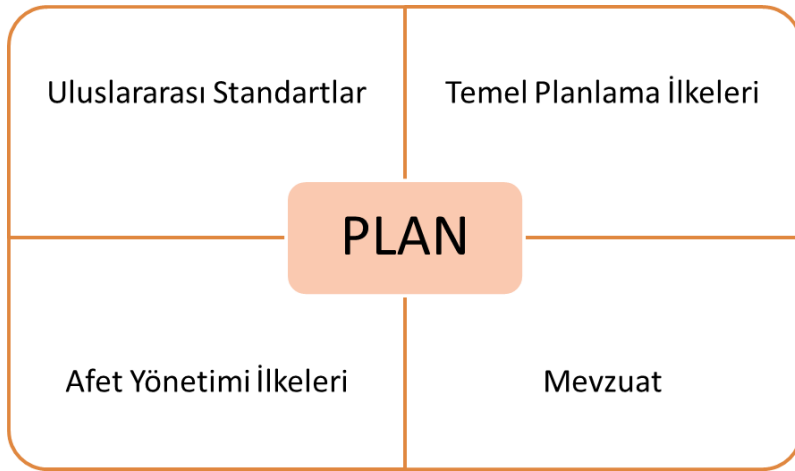
- öncelikle sorunlar ve ihtiyaçların belirlenmesi,
- uygulanması mümkün olan çeşitli eylem yollarının tartışılıp düzenlenmesi,
- imkân, fırsat ve kaynakların belirlenmesi,
- mevcut imkân ve kaynaklarla gerçekleştirilmesi mümkün olan eylem yollarının belirlenmesi,
- amaca ulaşmak için gereken insan gücü, malzeme kaynakları ve örgütlenme şeklinin belirlenmesi,
- ölçülebilir göstergeler belirleyerek eylemlerin izlenmesi ve gerektiğinde yeni düzenlemeler yapılması,

gibi bir çok faaliyeti kapsamaktadır (Özmen vd., 2015:42). Planlama süreci, bu planı hazırlayacak bir grubun kurulması ve bir koordinatörün atanması ile başlar. Daha sonra yapılması gereken çalışmalar ise şöyle sıralanabilir (Ergünay, 2012:8-9);

- ✓ Kurum dahilinde mevcut tehlike, zarar görülebilirlik, etkilenecek unsurlar ve risklerin belirlenmesi ve afet senaryolarının hazırlanması,
- ✓ Acil bir durumda kullanılacak kaynakların envanterinin çıkarılması (insan, ekipman, malzeme, gıda, parasal kaynak vb.),

- ✓ Bölümler arasında görev, yetki ve sorumlulukların açıklıkla belirlenmesi,
- ✓ Hızlı, kolay ve etkili yürüyebilecek bir yönetim, komuta, kontrol ve bilgi akışı sisteminin kurulması,
- ✓ Acil bir durumda kimin neyi, nasıl ve hangi kaynakları kullanarak yapacağını açıklıkla belirlenmesi,
- ✓ Bir acil haberleşme ve ulaşım sisteminin geliştirilmesi,
- ✓ Birçok kurum ve kuruluş tarafından hazırlanması gereken diğer kurum ve kuruluşların planları ile uyumun sağlanması,
- ✓ İlk taslak planının yazılması, görev verilen tüm kuruluş ve kişilere dağıtılması ve görüşlerin toplanması,
- ✓ Plan taslağının görüş ve öneriler doğrultusunda yeniden yazılması ve onaya sunulması,
- ✓ Onaylanmış plan hakkında başta görevli kurum ve kişilerden başlamak üzere tüm çalışanlara bilgi verilmesi ve acil bir durumda nasıl davranmaları gerektiği konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi,
- ✓ Planın eğitim ve tatbikatlarla denenmesi ve geliştirilmesi,
- ✓ Planda görev üstlenmiş olan kişi ve kuruluşların sürekli eğitim ve tatbikatlarla eğitilmesi,
- ✓ Mevcut gelişmeler ışığı altında planların sürekli geliştirilmesi ve güncellenmesi.

İyi bir plan hazırlanırken mutlaka uluslararası standartlar, temel planlama ilkeleri, afet yönetimi ilkeleri ve mevzuat dikkate alınmalıdır (Kadioğlu, 2011:128-129) (Şekil, 2).



Şekil 2: Planların hazırlanmasında planların dayandığı unsurlar (Kadioğlu, 2011)

İyi bir afet planının hazırlanabilmesi ve bunun kullanılabilir olması için aşağıda sıralanan dört konuya dikkat edilmesi gerekir (Kadioğlu, 2011:145).

Pratikdir: Sadece işe yarayacak bilgilerden oluşur. Gereksiz ve ansiklopedik bilgileri içermez.

Anlaşılırdır: Talimatları uygulamaya koymadan önce test edilir.

Ulaşılabilir: Tüm temel kişilere, bölümlere ve kurullara planın kopyaları önceden verilir.

Günceldir: Belli yerlerindeki bilgiler değişiklik olunca hemen yenilenir.

3. SAĞLIK AFET VE ACİL DURUM PLANLARINDA GENEL YAKLAŞIMLAR

Sağlık afet ve acil durum planlarının benimsemesi gereken dört temel yaklaşım Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından şöyle sıralanmıştır.

- Bütünsel yaklaşım; Plan afet yönetimi döngüsünün tüm aşamalarını kapsayacak şekilde hazırlanmalıdır.
- Tüm tehlikeleri ve riskleri içeren yaklaşım; tek bir tehlike ve riske yönelik hazırlanacak plan yerine karşı karşıya olunabilecek farklı riskleri içeren plan hazırlanmalıdır.
- Çok sektörlü ve kesişen sektörleri göz önüne alan yaklaşım; multidisipliner bir bakışla afet yönetiminde yer alan tüm sektörler ile işbirliği esas alınmalıdır.
- Sistemin ve yerelin tüm basamaklarını/katmanlarını içeren yaklaşım; sağlık sisteminde yer alan tüm basamaklar planlamaya dahil edilmelidir (Tekeli Yeşil, 2017a:236-237).

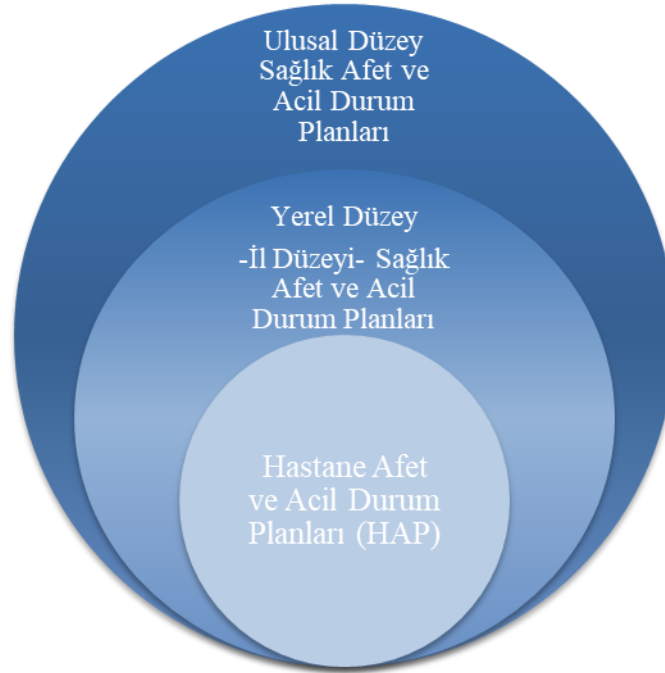
Yukarıda bahsedilen esaslara ilişkin hususlara ek olarak planın hazırlandığı yapıya uygun tasarlanması gerekliliği, ekip çalışması ve gerçekçi bir iş bölümünün esas alınması gerektiği ve bir üst planın parçası olması gerektiği yani onu tamamlaması onunla uyumlu olması gerektiği unutulmamalıdır (Tekeli Yeşil, 2017a:237). Planlama sürecine tüm personelin en baştan itibaren dahil edilmesi, planlar hakkında toplumun bilgilendirilmesi ve uygun bir risk iletişimi stratejisi kullanılması da tasarlanmalıdır. Ayrıca sadece kurum, sistem içi fiziksel değişiklikler değil konsept, uygulama ve işleyişteki değişikliklerde planların güncellemelerine yansıtılmalıdır. Bunun en çarpıcı örneği COVID-19 pandemisinde yaşanan evden çalışma uygulaması gibi standart dışı çalışma yöntemlerinin ve bu şekilde çalışan personelinde olabileceği planlara yansıtılmasıdır (Tekeli Yeşil ve Kıran, 2020:3).

Planların işlevselliği ve etkinliğinin objektif kriter ve yöntemler ile değerlendirilmesi gerekliliği de göz önüne alınmalıdır. Ancak bu şekilde planlar prosedür gereği oluşturulan matbu çalışmaların ötesine geçebilir (Tekeli Yeşil, 2017a:243). Planların kapsam ve içerik olarak değerlendirilmesine ilişkin çeşitli indikatörler ve ‘check listler’ kullanılabilenken, planların işlevselliğinin değerlendirilmesi daha zor bir konudur. Tatbikatlar ve gerçek olaylar bu anlamda en gerçekçi değerlendirme imkânını sunmaktadır. Kapsam açısından değerlendirme araçlarına bir örnek olarak DSÖ Avrupa Ofisi’nin 2012 yılında sağlık sistemlerinin krizlere hazırlığını değerlendirme amacı ile hazırladığı ‘Toolkit for assessing health-system capacity for

crisis management' ın planlar ile ilgili kısımları verilebilir. Benzer bir şekilde İL-SAP uygulanırken hazırlanan 'kontrol listeleri' de bu anlamda bir örnektir (Tekeli Yeşil, 2018:117).

4. ÜLKEMİZDE KULLANILAN SAĞLIK AFET ve ACİL DURUM PLANLARI

Her planın bir üst planın parçası olarak tasarlanması ve hazırlanması gerekmektedir. Türkiye'deki sağlık afet ve acil durum planlarının birbiri ile ilişkisi bu ilke ile uyumlu olacak şekilde kurgulanmıştır.



Şekil 3: Sağlık afet ve acil durum planlarının birbiri ile ilişkisi (Tekeli Yeşil, 2017a:236)

Hastane Afet ve Acil Durum Planları (HAP) sağlık afet planlarının çekirdeğini oluşturmaktadır. Ancak sadece hastanelerin hazır olması yetmez, il düzeyinde hazırlık anlamında yapılması gereken daha birçok eylem vardır. Bu anlamda yerel düzey sağlık afet ve acil durum planları ildeki tüm hastanelerin planları üzerine oturmaktadır. Şekil 3'deki HAP'ı sarmalayan hilal şeklindeki kısım ilde tedavi hizmetleri dışında yürütülen ve yürütülecek olan, başta anne çocuk sağlığı, aşı programları, çevre sağlığı, yaşlı, kronik hastaların takibi, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri gibi temel sağlık hizmetleri olmak üzere diğer sağlık hizmetlerini de kapsayacak şekilde düzenlenmelidir. İlde yer alan özel hastaneler, üniversite hastaneleri, özel ambulans hizmetleri ve eczaneler gibi tüm sağlık bileşenlerinin de hem ayrı ayrı hem de bütünü tamamlayacak şekilde hazırlanması gerekmektedir. Afet esnasında da bütün bu bileşenlerin

yönetim ve koordinasyonun etkin bir şekilde yapılması gerekir. Ülke çapında oluşturulacak sağlık planları ise yerel düzey planların üzerine oturmalıdır. Şeklin ikinci halkası olan il düzeyi planlarını sarmalayan son hilal ulusal düzeyde hazırlanacak sağlık afet ve acil durum planlarıdır. Bu kısım çekirdekteki ilk iki halkanın -hastaneler ve yerel sağlık sisteminin- afetlere yönelik kapasitesini ve direncini artırmaya yönelik stratejiler, düzenlemeler oluşturulması, ilin kapasitesi yetmediği durumda destek organizasyonu, ulusal ve gerektiğinde uluslararası düzeyde koordinasyonun sağlanmasını içerir (Tekeli Yeşil, 2018:112).

Hastane Afet ve Acil Durum Planları (HAP); İkinci sürüm HAP Kılavuzu dört bölümden oluşmaktadır. Birinci Bölümün, Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) başlığı altında; Giriş, HAP Çerçevesi, Amaç, Hukuki Dayanak, Kapsam, HAP İşleyişi, HAP Eğitimleri ve Tatbikatları ve Hastane Afet Risklerinin Azaltılması alt başlıklarını içerecek şekilde hazırlanması beklenmektedir. İkinci Bölümün, Hastane Afet ve Acil Durum Müdahale Yönetimi başlığı altında; Acil Müdahale Planı, Afet ve Acil Durum Yönetim Sistemi, Hastane Olay Yönetim Sistemi, Kitleli Yaralanmalı Olaylarda Müdahale Aşamaları, Olay Bildirimi ve Acil Müdahale Planı (AMP) Aktivasyonu, Hastanenin Tıbbi Kapasitesi, Hastane Afet Triyaj Alanı, Acil Servis ve Hastane İçi Hasta Trafik Akışı, Acil Müdahale Planı'nın Aktivasyonunda Bilgi Yönetimi, Güvenlik ve Emniyet, Lojistik ve Malzemeler, Psikososyal Destek Faaliyetleri ve Ölü ve Kayıplarla İlgili İşlemler başlıklarını içerecek şekilde hazırlanması beklenmektedir. Üçüncü Bölümün İyileştirme/Rehabilitasyon başlığı altında; Tıbbi Kapasite Artışının Sonlandırılması, Personelin Korunması ve Desteklenmesine Yönelik Önlemler, Mevcut Durum Bilgisi ve Hasar Tespit Çalışmaları, Etkilenen ve Etkilenmeyen Alanların Değerlendirilmesi ve Uygulamaların Kayıt Altına Alınması alt başlıklarını içerecek şekilde hazırlanması beklenmektedir. Dördüncü ve son bölümün ise Olaya Özel Plan Örnekleri başlığı altında; Olaya Özel Plan Örneği 1 (Hastane İçi Yangın), Olaya Özel Plan Örneği 2 (Kimyasal Olaylarda Hastane Yönetimi), Olaya Özel Plan Örneği 3 (Hastanede Tahliye Gerektiren Durumlar), Olaya Özel Plan Örneği 4 (Hastanenin İş Sürekliliğinde Kesinti), Olaya Özel Plan Örneği 5 (Hastane Pandemi Müdahale Yönetimi) ve Olaya Özel Planlarda Kullanılan Formlar alt başlıklarını içerecek şekilde hazırlanması beklenmektedir. Ayrıca birde Hastane Afet ve Acil Durum Planı Hazırlama Kılavuzu Ekleri başlığı altında da İş Akış Talimatları, Standart Operasyon Prosedürleri, Formlar, Acil Servis Departman/Servis/Birim Müdahale Prosedürü, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ/WHO) Sağlık Acil Durum ve Afet Risk Yönetimi Çerçevesi, Güvenli Hastane Kontrol Listesi, KAISER Risk Analizi, COVID-19 Salgınına Karşı Hastane Hazırlık Kontrol Listesi, HAP Onay Sayfası ve HAP Hazırlama Komisyon Üyeleri Listesi eklerini içermesi gerekir.

Bu kılavuz kapsamında bir çatı plan çerçevesi ortaya konulmuştur. Plan kendi içinde üç ayrı plana daha sahiptir. Bunlar Acil Müdahale Planı, Olay Eylem Planı ve Olaya Özel Planlardır. Acil Müdahale Planı, HAP'ın afet ve acil durumlara zamanında hızlı, etkili ve sonuç alıcı müdahalenin organizasyonu, müdahale aşamaları, olay yönetim sistemi, yönetim ekibi, yönetim merkezi, yönetim araçları ile ilgili standart ve kuralları kapsayan kısmıdır. Olay Eylem Planı Acil Müdahale Planı'nın etkinleştirilmesi ile olay süresince tanımlanan zaman dilimlerinde müdahale, hedef ve stratejilerin belirlenmesi, gerçekleştirilen eylemlerin değerlendirilmesi, uygulamaların her aşamada gidişata göre geliştirilmesi için yapılan plandır. Olaya Özel Planlar ise Acil Müdahale Planı'nda yer alan genel işleyiş, standartlar ve kuralların yanı sıra olayın özelliğine, etkilerine göre yapılması gereken spesifik hazırlıkları içeren plandır.

Yerel düzey sağlık hizmet grubu planı; TAMP kapsamında iller yerel düzey olarak tanımlanmakta ve yerel düzey sağlık çalışma (hizmet) grubunu; İl Sağlık Müdürlüğü'nün sorumluluğunda, Sağlık Bakanlığına Bağlı Kuruluşlar, Garnizon Komutanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü, Türk Kızılay'ı Bölge Kan Merkezi, Üniversite Hastaneleri, Özel Sektör ve STK'lar oluşturmaktadır. Yerel düzeyde tüm çalışma (hizmet) grupları TAMP'ın ortak çerçevesini kullanarak planlarını hazırlamaktadır. Yerel düzey planlar yedi bölümden oluşmaktadır:

- Giriş,
- İl çalışma (hizmet) grubu teşkili, görev ve sorumlulukları,
- Hazırlık, kapasite tespiti ve müdahale planlaması, afet anı ve müdahale çalışmaları,
- Haberleşme usulleri,
- Raporlama usulleri,
- Planın takibi, geliştirilmesi ve güncellenmesi,
- Plan formatının sonunda da ek dokümanlar yer almaktadır.

Ulusal düzey sağlık çalışma (hizmet) grubu planı; Operasyon servisi, acil durum çalışma grupları arasında yer alan sağlık çalışma grubunun ulusal düzeyde ana çözüm ortağı Sağlık Bakanlığıdır ve ulusal düzey çalışma grubu planlarının hazırlanmasından asli olarak sorumludur. Destek çözüm ortakları ise Milli Savunma Bakanlığı (Askeri Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü), Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı, Yerel Yönetimler, Kızılay, STK ve özel sektördür.

Sağlık çalışma grubunun görev ve sorumlulukları TAMP kapsamında şu şekilde belirlenmiştir.

- Seyyar hastaneleri hazır bulundurmak ve afet sonrası gerekebilecek acil durum ekipmanı ile donatmak.

- Afet bölgesine yeterli personel ile araç gereç ve malzemeyi göndermek, sevk ve idare etmek.
- Afet bölgesinde triyaj acil tıbbi yardımı yapmak.
- Hasta ve yaralıların tahliyesi ve tedavisini yapmak.
- Afetlerde vefat eden veya yaralanan vatandaşlarımızın takip ve kontrol edilmesi amacıyla vatandaşlarımıza bileklik takılmasını ilgili kurumlarla koordine etmek.
- Salgın hastalıklarla mücadele kapsamındaki hizmetler ile karantina izolasyon hizmetlerini yürütmek.
- Salgın hastalıklar açısından çevresel ve suya bağlı risk faktörlerinin önlenmesi hususunda ilgili kurumların koordinasyonunu sağlamak.
- Referans bölge kan merkezlerini belirlemek ve kapasitelerini geliştirmek.
- Çevre ve su sanitasyonu bakımından risk oluşturacak faktörler ile ilgili tüm tedbirlerin alınmasını sağlamak.
- Ülkede referans hastaneleri ve referans laboratuvarları belirlemek, kapasitelerini artırmak.
- Hudut kapılarında tehlikeli madde ve salgın hastalıklara karşı sağlık ile ilgili önlemleri almak ve aldırarak.
- Resmi yaralı sayısını belirlemek.

KAYNAKÇA

AFAD. (2014). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Afet ve Acil Durumu Yönetimi Başkanlığı Yayını. Ankara.

DSÖ. (1946). Constitution of The World Health Organization. World Health Organization Web Site. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>, 22.09.2022.

DSÖ. (2010). Monitoring The Building Blocks of Health Systems: A Handbook of Indicators and Their Measurement Strategies. World Health Organization Web Site. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258734/9789241564052-eng.pdf>, 22.09.2022.

Ergünay, O. Özmen, B. (2012). Okul Afet ve Acil Durum Yönetimi Planlama Kılavuzu. Milli Eğitim Bakanlığı Yayını. Ankara.

Kadıoğlu, M. (2011). Afet Yönetiminde Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek. T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını. İstanbul.

Özmen, B. Gerdan, S. Ergünay, O. (2015). Okullar İçin Afet ve Acil Durum Yönetimi Planları. Elektronik Mesleki Gelişim Dergisi, 3(1), 37-52.

Öztek, Z. Üner, S. Eren, N. (2015). Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Yönetimi. Editörler Çağatay Güler ve Levent Akın. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. Ankara. ss: 1480–1484.

Sağlık Bakanlığı. (2012). Editörler Ali Coşkun, Sıdıka Tekeli Yeşil. İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planı (İL-SAP) Hazırlama Kılavuzu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 890. Ankara.

Tekeli Yeşil, S. (2006). Public Health and Natural Disasters: Disaster Preparedness and Response in Health Systems. *Journal of Public Health*, 14, 317-324.

Tekeli Yeşil, S. (2017a). Sağlık Afet ve Acil Durum Planlarında Genel Yaklaşımlar ve Ülkemizde Kullanılan Planlar. *Turkish Journal of Public Health*, 15(3), 233-244.

Tekeli Yeşil, S. (2017b). Afetlerin Halk Sağlığına Etkileri ve Afet Epidemiyolojisi. Editörler Gökhan Kuş ve Nurettin Tekin. Afet Tıbbı ve Yönetim İlkeleri. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir. ss: 173-184.

Tekeli Yeşil, S. (2018). Yerel Düzey Sağlık Afet ve Acil Durum Planları. Editör Süleyman Pampal. Acil Durum ve Afet Yönetimi Planları. Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir. ss: 110-133.

Tekeli Yeşil, S. (2021). Sağlık Afet Planlarını Hazırlayan ve Uygulayan Sağlık Çalışanlarının Planlara İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 282-291.

Tekeli Yeşil, S. Kıran, S. (2020). A neglected issue in hospital emergency and disaster planning: Non-standard employment in hospitals. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51(2020), 1-4.

Tekeli Yeşil, S. Üner, S. (2020). Sağlık Sisteminin Afet ve Acil Durumlara Hazırlığı. Editörler Sarp Üner ve Pınar Okyay. Türkiye Sağlık Raporu. Hipokrat Yayınevi. Ankara. ss: 1081-1085.

Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP). (2014). 3 Ocak 2014 tarih ve 28871 sayılı Resmi Gazete.

ARAÇ İÇİ TRAFİK KAZASI SONRASI CRUSH SENDROMU İLE TAKİP EDİLEN HASTANIN KLİNİK SEYRİ: OLGU SUNUMU

 Ülgen PANUŞ¹  Seçil BEYECE İNCAZLI²  Ali EKŞİ³

ÖZET

Crush Sendromu diğer ismi ile travmatik veya non-travmatik nedene bağlı rabdomiyoliz, çizgili kas hücrelerinin hasara uğraması, hücre içi elemanların dolaşıma geçerek çeşitli klinik ve laboratuvar bulguların ortaya çıkması ile karakterize sistemik bir sendromdur. Crush Sendromu depremler gibi büyük afetler, trafik kazaları, künt travmalar, ağır egzersiz gibi kası etkileyen olaylar nedeniyle meydana gelir. Akut tübüler nekroz ve hiperkalemi Crush Sendromu'nun başlıca mortalite nedenidir. Crush Sendromu'nda rabdomiyoliz, asidoz, yaygın ödem, koagülopati, ciddi enfeksiyonlar, elektrolit bozuklukları, hipovolemik şok ve en önemlisi akut böbrek yetersizliği (ABY) gelişebilir. Bu olgu sunumunda araç içi trafik kazası sonrası kas yıkımı ve myoglobinüriye bağlı akut böbrek yetersizliği gelişen hastada verilen hastane öncesi acil tıbbi bakımın ve sevk süresi etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Crush Sendromu, Trafik Kazası, Rabdomiyoliz, Böbrek Yetersizliği

THE CLINICAL COURSE OF THE PATIENT FOLLOWED UP WITH CRUSH SYNDROME AFTER IN-VEHICLE TRAFFIC ACCIDENT: A CASE REPORT

ABSTRACT

Crush Syndrome, also known as rhabdomyolysis due to traumatic or non-traumatic causes, is a systemic syndrome characterized by damage to striated muscle cells and the emergence of various clinical and laboratory findings by circulating intracellular elements. Crush Syndrome occurs due to major disasters such as earthquakes, traffic accidents, blunt traumas, and events that affect the muscle, such as heavy exercise. Acute tubular necrosis and hyperkalemia are the main causes of mortality in Crush Syndrome. Rhabdomyolysis, acidosis, diffuse edema, coagulopathy, serious infections, electrolyte disturbances, hypovolemic shock, and most importantly, acute renal failure (ARF) may develop in Crush Syndrome. In this case report, it was aimed to evaluate the effect of pre-hospital emergency medical care

¹ Sorumlu Yazar/Corresponding Author, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Tıbbi Ana Bilim Dalı Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Afet Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı, İzmir, Türkiye, ciritulgen@gmail.com

² Öğretim Görevlisi Dr., Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir, Türkiye, secilbeyece@gmail.com

³ Doç. Dr., Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir, Türkiye, ali.eksi@ege.edu.tr

and referral time in a patient who developed acute kidney failure due to muscle breakdown and myoglobinuria after an in-vehicle traffic accident.

Key words: Crush Syndrome, Traffic Accident, Rhabdomyolysis, Kidney Failure

GİRİŞ

“Crush” sözcüğü ezme, ezilme, sıkışma, baskıya maruz kalma anlamına gelmektedir. Crush hasarı sadece travmayı anlatır (Akdam ve Alp, 2015: 25(2), 71-77; Oh vd., 2012). Crush Sendromu travma veya travmaya bağlı olmaksızın çizgili kas hücrelerinin hasara uğraması, hücre içi elemanların sistemik dolaşıma geçerek birçok klinik ve laboratuvar bulguların ortaya çıkması ile karakterize bir sendromdur (Yakut vd., 2013: 5(2), 26-30).

2000’li yıllardan sonra Anglo-Sakson Modele göre şekillenen Türkiye hastane öncesi acil sağlık sisteminde, olay yerinde acil tıbbi bakımı tamamlayan ambulans ekibi, genellikle hastayı en yakın ikinci ya da üçüncü basamak hastane acil servisine nakletmektedir (Paksoy, 2016: 6-24).

Bu olgu sunumu hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumunda oldukça önemli yer tutan trafik kazalarında, hastaya verilen hastane öncesi acil tıbbi bakımın Crush Sendromu gelişiminde belirleyici faktör olabilmesi adına önemlidir.

1. OLGU

33 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası geçirmiş, araç içinde sıkışmış bir şekilde bulunmuştur. Hasta kaza geçirdikten sonra kazayı gören biri 112 acil çağrı numarasını aramıştır. Kurtarma ekibi ve 112 acil sağlık hizmetleri ekibinin müdahalesiyle hasta, sıkışmış olduğu araçtan servikal collar takılarak travma tahtasına örümcek kemer ile sabitlenerek çıkarılmıştır. Hastanın olay yerinde yapılan muayenesinde Glaskow Koma Skalası (GKS) [E (Göz Hareketleri) 4, M (Motor Cevap) 6, V (Sözel Cevap) 5] 15/15, kan basıncı 130/80 mmHg, nabız 92/dk, solunum sayısı 18/dk, oksijen saturasyonu %90-96 olarak değerlendirilmiş, olay yerine en yakın ikinci basamak hastanenin acil servisine nakledilmiştir. Bu hastanede gerekli tahlil ve tetkikler yapıldıktan sonra hasta çoklu kosta kırığı, akciğer kontüzyonu, sol asetabulum kırığı, sağ femur kırığı, patella kırığı tanıları ile yoğun bakım takibi gerekliliği ön görülerek üçüncü basamak bir hastanenin anestezi yoğun bakım birimine sevk edilmiştir. Hasta ile ilgili 112 Komuta Kontrol Merkezine ilk çağrı 12:41’de alınmış, hasta hedef birime 19:52’de ulaşmış, ilk

80 dakikası hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olmak üzere toplam 7 saat sevk süresi sürmüştür.

Anestezi yoğun bakım birimine yatışı sırasında yapılan muayene bulguları; genel durumu kötü, GKS [E3,M4,V3] 10/15 olarak değerlendirilmiştir. Oksijen saturasyonu %80, deri muayenesinde cilt soluk, batin muayenesinde bağırsak sesleri normoaktiftir. Dış merkez toraks BT'sinde sol da 6. ön kosta da 9, 10 ve 11. arka kosta da şüpheli kırık, sol da minimal plevral sıvı, bilateral akciğerlerde yaygın ve homojen buzlu cam görünümleri, parankimal opasite artışları, batin BT'si dalak konturları irregüler görünümde ve çevresinde retiküler dansite artışları (kontüzyon), sol asetebulumda multiple ayrılmış kırık hatları ve parçalı kırık, sağ femur distalinde eklem içi kırık ve patella kırığı mevcuttur. İdrarı koyu kahverengi renktedir. Hastanın takibinde yatışının 0. gününde alınan biyokimya değerlerinde potasyum: 4,67 mmol/L, fosfor: 3,60 mg/dL kreatin: 1,00 mg/dL, glomerüler filtrasyon hızı (GFR): 98 mL/dk, c-reaktif protein (crp): 16 mg/L, alanin aminotransferaz (ALT): 81 u/L aspartat aminotransferaz (AST):196 u/L laktat dehidrogenaz (LDH): 787 u/L ürik asit: 7,8 mg/dL'dir. Kan gazında pH 7.39, bikarbonatı 24.0 mEq/L'dir. Yatışının 1.gününde alınan potasyum değeri 6,32 mmol/L, fosfor değeri 5,77 mg/dL, kreatin 1,43 mg/dL, GFR: 64 mL/dk AST: 397 u/L ALT: 135 u/L LDH: 1179 u/L ürik asit: 8,5 mg/dL ölçülmüştür. Kan gazında pH 7,51, bikarbonatı 26,4 mEq/L'dir. Hastanın yatışının 2. Gününde alınan kan gazında pH 7,27, bikarbonat 23.7 mEq/L'dir. Serum miyogloblin 1043 ug/L'dir. GKS E3M6V3 alınmıştır. Hasta entübe edilmiştir. Hasta, biyokimya değerlerindeki değişim sonrası, sekonder Crush Sendromu ön tanısı ile nefroloji birimine danışılmış, nefroloji birimi hastada mevcut travmaya ve enfektif süreçlere bağlı sekonder ABY düşünmüştür.

Uygulanan yoğun bakım tedavisi sonrası, GKS değeri ve laboratuvar parametreleri düzelen hasta yatışının dördüncü gününde extübe edilmiş ve yatışının 6.gününde yoğun bakım takibi sonlandırılarak ortopedi servisine devredilmiştir.

2. TARTIŞMA

Rabdomiyoliz tablosu, geçici hiperkalemi, miyogloblinemi ve yükselmiş CK düzeyinin hayatı tehdit eden hipovolemik şok, kardiyak aritmiler ve ABY ile karakterize Crush Sendromuna kadar değişebilir (Yıldırım vd., 2019: 4(4), 213-218).

Rabdomiyolizin değişmez laboratuvar bulgusu serum miyogloblin düzeyinin yükselmesidir. Tüm vücut potasyumunun %70'i kaslarda bulunduğundan dolayı rabdomiyoliz sırasında ciddi

hiperkalemi görülmesi beklenen bir bulgudur. Bu olgu sunumunda değerlendirilen hasta 33 yaşında kas kitlesi yüksek olan bir hasta olduğundan Kreatin Fosfokinaz (CPK)-AST-LDH gibi kas enzimlerine ilaveten potasyum, ürik asit, myoglobin ve fosforu yüksek olarak bulundu.

Travma hastalarında hava yolunun açıklığının ve yeterli ventilasyonun sağlanması ilk önceliktir. Ayrıca, dış kanamalar durdurulmalı, servikal yaralanma ihtimaline karşı önlem alınmalı ve majör kırıklar, kırık uçları dokulara zarar vermemesi için sabitlenmelidir. Araç içi trafik kazalarında hasta, kurtarma işlemi yapılanaya kadar özellikle alt ekstremiteleri sıkışmış bir şekilde kalabilmektedir. Bu hasta başka birisinin olayı fark edip 112 acil çağrı numarasını arayana kadar geçen süre, hastanın araç içerisine sıkışma süresini de uzatmıştır. Avrupa 112 Tek Numara Acil Çağrı Sistemi çalışmaları kapsamında Avrupa Komisyonu, e-Call projesi kapsamında 2018 yılından itibaren Avrupa Birliği ülkelerinde trafiğe çıkacak tüm araçların kaza yapması durumunda otomatik olarak 112 acil çağrı numarasını arayacak şekilde üretilmesini istemiştir (Doğan vd., 2020: 1-6). Bu olgu, e-Call gibi projelerin trafik kazaları sonrası hastaların hayatta kalmalarına sağladığı katkı ile birlikte, hastaya acil yardım ulaştırma süresini kısaltarak travma sonrası gelişebilecek komplikasyonların önlenmesine de katkı sağlayabileceğini göstermiştir. Sıkışma süresine ve sıkıştırılan iskelet kısı kütlesine bağlı olarak klinik olarak Crush Sendromu riski oluşabilmektedir. Bu durumda temel acil tıbbi müdahale intravenöz (IV) sıvı resüsitasyonudur (Batur, 2023: 6(1), 41-46). Tipik sıvı resüsitasyonu, ilk 2 saatte 1.000 mL/saat (çocuklarda 15-20 mL/kg/saat) ve daha sonra yetişkinlerde 500 mL/saat'e (çocuklarda 10 mL/kg/saat) kadar izotonik sıvı verilmesini içerir. 50 mL %8.4'lük sodyum bikarbonat 50-100 ml %5 dekstroz veya hipotonik NaCl ile sulandırılıp 0,5-1 saat içinde IV yoldan verilebilir (Akdam ve Alp, 2015: 25(2), 71-77; Gündüz ve Ersoy, 2022: 7(1), 37-50; Özkaya ve Yalçın, 2022: 21(3), 312-5). Bu olguda hastaya 250 mL %0,9 NaCl sıvı ile damar yolu açılmış, ambulansda 500 mL %0,9 NaCl takılmıştır. Hastaya ikinci basamak hastane acil servisinde ek sıvı takılmamıştır. Bu olgu sunumunda değerlendirilen hasta hedef hastane yoğun bakım ünitesine nakil süreci tamamlanana kadar 7 saatlik bir süre geçmiş ve bu sürede toplamda 750 mL %0,9 NaCl verilmiştir. 7 saatlik sürede verilen sıvı miktarı oldukça yetersizdir.

Crush Sendromunda hiperpotasemi tedavisinde sodyum bikarbonat, potasyumu hücre içine sürükler ve asidozu düzeltir. 50 ml %8.4'lük sodyum bikarbonat 50-100 ml %5 dekstroz veya hipotonik NaCl ile sulandırılıp 0,5-1 saat içinde IV yoldan verilebilir, %20-30 dekstroz solüsyonu her 5 gr dekstroz için 1 ünite kristalize insülini, 2 saatte 500 ml hızla verilebilir (Gündüz ve Ersoy, 2022: 7(1), 37-50; Özkaya ve Yalçın, 2022: 21(3), 312-5). Bu olguda yoğun bakım tedavisinin ilk iki gününde hastada belirgin asidoz ve bikarbonat düşüşü gözlenmemiştir. Ancak yatışının ikinci gününde pH'ı 7,27 olup nefroloji önerisiyle hastaya bikarbonat

replasmanı planlanmıştır. 7 saat gibi uzun bir süre tedavinin gecikmesi doku hasarına bağlı metabolik bozukluklara sebep olacağı göz önüne alındığında hastanın nakledildiği ikinci basamak acil servisinde hastadaki Crush Sendromu riski daha net değerlendirilip, sıvı tedavisinin planlanması gerekmektedir.

Bu olguda hastane öncesi dönemde immobilizasyon yapılmıştır. Ancak hastaya verilen sıvı replasman tedavisi yetersiz kalmıştır. Ayrıca uzamış sevk zinciri de hastada oluşabilecek Crush Sendromu riskini arttırmıştır.

SONUÇ

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde özellikle araç içi trafik kazalarında Crush Sendromu riski olan olgular tanımlanabilmeli ve hastane öncesi acil bakım buna göre belirlenebilmelidir. Ancak Crush Sendromu riski olan hastada asıl risk, uzamış sevk süreleridir. Travmalı hastanın sevk protokolünde, Crush Sendromu riski olan hastalar için özel protokoller geliştirilmeli, bu hastaların doğrudan üçüncü basamak hastane ya da travma merkezlerine nakledilmeleri gerekmektedir. Crush Sendromu riski olan hastalarda uzamış sevk sürelerinin, tedaviyi geciktirmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır. E-Call gibi projeler, hastaya acil yardım ulaştırma süresini kısaltarak travma sonrası gelişebilecek komplikasyonların önlenmesine de katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Akdam, H, Alp, A. (2015). Ezilme Sendromu. İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi 25(2),71-77.

Batur, A. (2023). Travmatik Rabdomiyoliz (CRUSH Yaralanması) Yönetimi. Anatolian Journal of Emergency Medicine, 6(1), 41-46.

Doğan, M, Şenol, V, Çetinkaya, F, Naçar, M, Bülbül, E. (2020). Kayseri İlinde Halkın 112 Acil Yardım Hizmetleri Hakkında Bilgi, Düşünce ve Memnuniyet Düzeyleri. Journal of Contemporary Medicine, 10(Erken Görünüm), 1-6.

Gündüz, F, Ersoy, G. (2022). 112 Ambulans Servisi Çalışanlarının Sahada Crush Sendromu edavisine İlişkin Bilgi Düzeyleri: İzmir İli Örneği. Hastane Öncesi Dergisi, 7(1), 37-50.

Oh, JY, Laidler, M, Fiala, SC ve Hedberg, K. (2012). Acute Exertional Rhabdomyolysis and Triceps Compartment Syndrome During a High School Football Camp. *Sports Health*, 4(1), 57-62.

Özkaya, U, Yalçın, MB. (2022). Deprem yaralanmalı hastada kompartman sendromu ve ezilme (crush) sendromu ayırımı: Fasyotomi kime ve ne zaman. *TOTBİD Dergisi*, 21(3), 312-5.

Paksoy, VM. (2016). Acil Sağlık Hizmetlerinde Uluslararası Uygulama Modellerinin Karşılaştırması: Anglo-Amerikan ve Franko-German Modeli. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 4(1), 6-24.

Yakut, A, Kayataş, K, Demirtunç, R, Sezgin, G. (2013). Rabdomiyoliz ile takip edilen hastaların taburculuk kararında kreatinin kinaz düzeyinin önemi: Olgu sunumu. *Maltepe Tıp Dergisi*, 5(2), 26-30.

Yıldırım, E, Kaymaz, B, Dörtler, H, Üstündağ, SE, Akdeniz, A, Erbaş, O. (2019). Crush sendromu. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 4(4), 213-218.