



SAĞLIK HİZMETLERİ VE EĞİTİMİ DERGİSİ

JOURNAL OF HEALTH SERVICES AND EDUCATION

DERGİ HAKKINDA

Journal of Health Services and Education, Marmara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu tarafından yayınlanan, başta akademisyenler olmak üzere tüm sağlık mensuplarına ulaşmayı hedefleyen bilimsel bir dergidir. Journal of Health Services and Education, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları'nın tüm programları başta olmak üzere sağlık hizmetlerinin her alanını içeren klinik ve deneysel çalışmaları, derlemeleri, sağlık hizmetleri öğrencilerinin yaptıkları çalışmaları yayımlar. Makale değerlendirme ve yayın süreci işlemlerinde yazarlardan hiçbir ücret talep edilmemektedir. Tüm yazılar online başvuru sistemi aracılığıyla teslim edilmelidir.

Temel Hedef Kitle: Sağlık Hizmetleri alanında tüm branşlardaki akademisyenleri, tüm sağlık mensuplarını ve sağlık alanında eğitim alan öğrencileri hedeflemektedir.

Yayın Hakları: Journal of Health Services and Education'nın basılı ve web ortamında yayınlanan yazı, resim, şekil, tablo ve uygulamalar yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen herhangi bir vasıta ile basılamaz. Bilimsel amaçlarla kaynak göstermek kaydıyla özetleme ve alıntı yapılabilir.

Periyodu: Yılda 2 sayı olarak Mart ve Eylül aylarında yayınlanmaktadır.

Yayına Başlama Tarihi: 2017

E-Yayına Başlama Tarihi: 2017

Yayın Dili: Türkçe/İngilizce

E-ISSN: 2636-8285

Makalelerin ortalama değerlendirme süresi: 1 ay

İletişim: Editör • Editor:

Nazan ATALAN ÖZLEN

(Journal of Health Services and Education)

Marmara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

D-100 Güney Yanyolu Üzeri, Cevizli Mahallesi
34865 Kartal / İstanbul

Tel: +90 216 777 49 67

Faks: +90 216 777 49 51

E-posta: nazan.atalan@marmara.edu.tr

Yayınevi:

Marmara Üniversitesi Yayınevi

Göztepe Kampüsü, Kadıköy 34722 İstanbul

Tel: +90 216 777 14 00, Faks: +90 216 777 14 01

E-posta: yayinevi@marmara.edu.tr

Yayın Tarihi: Mart 2021

ABOUT JOURNAL

Journal of Health Services and Education, is an academic publication of Marmara University, Vocational School of Health Services. It is an open access, double blind peer-reviewed journal. The aim of the journal is to publish papers from educational programs, primarily from Vocational Schools of Health Services which includes clinical and experimental research articles about health care. The journal publishes original research articles, review articles and also papers from students of vocational school of health services.

No fees are requested from the authors at any point throughout the evaluation and publication process. All manuscripts must be submitted via the online submission system, which is available.

Academics, health members and students in all disciplines of health related services are the main target audience.

Permission request: Manuscripts, tables, graphics, figures and pictures published in Journal of Health Services and Education cannot be reproduced, achieved in a system, used in advertisement materials, without a written permission. Citations can be included only in scientific articles with referral.

Frequency: Two times a year (March, September)

Year of first print issue: 2017

Year of first online issue: 2017

Language: Turkish/English

E-ISSN: 2636-8285

We aim to reach a decision on all manuscripts: within 1 month.

Correspondence and communications:

Nazan ATALAN ÖZLEN

(Journal of Health Services and Education)

Marmara University, Vocational School of Health Related Services

D-100 Güney Yanyolu Üzeri, Cevizli Mahallesi
34865 Kartal / İstanbul

Tel: +90 216 777 49 67

Fax: +90 216 777 49 51

E-posta: nazan.atalan@marmara.edu.tr

Publisher:

Marmara University Press

Göztepe Kampüsü, Kadıköy 34722 İstanbul

Tel: +90 216 777 14 00, Faks: +90 216 777 14 01

E-posta: yayinevi@marmara.edu.tr

Published Date: March 2021

Marmara Üniversitesi Rektörlüğü Adına İmtiyaz

Sahibi • Owner:

Prof. Dr. Erol ÖZVAR (Rektör/Rector)

Derginin Sahibi • Owner of The Journal:

Marmara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu adına

Prof. Dr. Ümit Süleyman ŞEHİRLİ (Müdür/Director)

Editör • Editor:

Nazan ATALAN ÖZLEN

Editör Yardımcıları • Assistant Editors:

Fidan KÜDÜR ÇIRPAN

Sezgin AYDEMİR

Dil Editörleri . Language Editors:

Neşe ÇAKIR

Naziye ÖZKAN YENAL

Teknik Editör . Technical Editor:

Murat BALIKCI

Bilim Kurulu • Editorial Advisory Board:

Neslihan BOYAN, Çukurova Üniversitesi, Adana
Olca ÇİZMELİ, Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

Şefik DURSUN, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul

Albena GAYEF, Trakya Üniversitesi, Edirne

Turan GÜNDÜZ, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Şeyda ÖKDEM, Başkent Üniversitesi, Ankara

Dilek ÖZBEYLİ, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Sevil ÖZCAN, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın

Sibel SERİN KILIÇOĞLU, Ufuk Üniversitesi, Ankara

Rüşti TAŞTAN, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

İbrahim TÜMEN, Bartın Üniversitesi, Bartın

Necati UTLU, Atatürk Üniversitesi, Erzurum

Demet ÜNALAN, Erciyes Üniversitesi, Kayseri

Onur YARAR, Okan Üniversitesi, İstanbul

Süheyla YAZICIOĞLU, Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul

YAZARLARA BİLGİ

1. Journal of Health Services and Education, Marmara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nun, başta akademisyenler olmak üzere tüm sağlık mensuplarına ulaşmayı hedefleyen bilimsel içerikli süreli yayın organıdır.
2. Journal of Health Services and Education, başta Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları'nın tüm programları olmak üzere sağlık hizmetlerinin her alanını içeren klinik ve deneysel çalışmaları, derlemeleri, sağlık hizmetleri öğrencilerinin yaptıkları çalışmaları yayınlar.
3. Bir yazının yayımlanabilmesi için daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış ve yayın için başka bir dergiye gönderilmemiş olması gerekir.
4. Tüm yazılar önyargısız hakemlik sürecinden geçerek yayına kabul edilmektedir. Ancak editörler ve editörler kurulunun kurallara uygun olmayan yazıları reddetme veya doğrudan düzeltme amaçlı geri gönderme hakkı vardır.
5. Yayın kurallarına uygun olarak hazırlanmamış makaleler değerlendirmeye alınmayacaktır.
6. Yetkili yazar veya tüm yazarlarca imzalanan "Yayın Hakkı Devir Sözleşmesi" makale dosyası ile birlikte PDF dosyası olarak otomasyon sistemine yüklenmelidir.
7. Yayın için gönderilen yazıların her türlü yayın hakkı, yazılar gerekli inceleme aşamalarından geçerek kabul edildikten sonra Journal of Health Services and Education'ın olur. Yazılarda anlam ve yazım bakımından gerekli görülen düzeltmeler editörler veya danışmanlar tarafından yapılabilir.
8. Yayımlanan yazıların telif hakkı Journal of Health Services and Education'a aittir. Dergiye gönderilen eserler yayımlandığı anda Journal of Health Services and Education'ın mülkiyetine geçer.
9. Journal of Health Services and Education'da yayımlanan tüm yazılar yayıncıdan yazılı izin alınmadan çoğaltılamaz ve başka bir yerde yayımlanamaz.
10. Journal of Health Services and Education'ın basılı ve web ortamında yayımlanan yazı, resim, şekil, tablo ve uygulamalar yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen herhangi bir vasıta ile basılamaz. Bilimsel amaçlarla kaynak göstermek kaydıyla özetleme ve alıntı yapılabilir.
11. Yazılar daha önce tez veya bildiri özeti olarak sunulmuş ise bu teşekkür ve bilgilendirme kısmında belirtilmelidir.
12. Yazıların etik kurallar dahilinde yazılmış olmasından yazarlar sorumludur. Araştırma öncesi alınan etik kurul onayları ve varsa bilgilendirilmiş onam alındığına dair bilgiler yazıların "gereç ve yöntem" kısmında yer almalıdır. Herhangi bir etik kural ihlalinde yazının kaldırılma hakkı dergiye aittir.
13. Araştırmaya yapılan yardım varsa bu yardımların hangi kurum, kuruluş, ilaç-gereç firmalarınınca yapıldığı, proje destekleri, burslar, vs. teşekkür ve bilgilendirme kısmında belirtilmelidir.
14. Yazılardaki düşünce ve öneriler ile kaynakların doğruluğundan tümüyle yazarlar sorumludur.
15. Dergiye gönderilen yazılara telif hakkı ödenmez.
16. Makaleler online olarak shmyo.dergi@marmara.edu.tr adresine Yayın Hakkı Devir Formu ile birlikte gönderilmelidir.
17. Yazılar Editörler Kurulu tarafından incelenir ve en az biri başka kurumdan olmak üzere iki ya da daha fazla hakeme gönderilir. Editör, yazıyı reddetme ya da yazar(lara) ek değişiklikler için gönderme hakkına sahiptir.
18. Makalelerin ortalama değerlendirme süresi 1 aydır.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

1. Journal of Health Services and Education is an official periodic scientific publication of Marmara University School of Vocational Health Services that aims to reach all of the members mainly academicians and health sciences.
2. Journal of Health Services and Education publishes clinical, experimental studies and reviews. All manuscripts of Vocational Schools of Health Related Services and of healthcare students are acceptable.
3. Manuscripts submitted to Journal of Health Services and Education are only accepted on the comprehension that they have not been, and will not be fully or partially published elsewhere.
4. All articles are accepted for publication through an unbiased peer review process. However, editors and editorial board have the right to reject unsuitable articles and send them back for revision.
5. Articles that are not prepared in accordance with the publication rules will not be evaluated.
6. "Copyright Transfer Agreement" form signed by corresponding author or all authors should be uploaded to online submission system as a PDF file with the manuscript.
7. All rights of manuscript sent for publication that are approved by passing through the necessary examination steps belong to Journal of Health Services and Education. Editors and consultants have the right to make corrections in grammar that are necessary in terms of meaning and writing.
8. Copyright of published manuscript belongs to Journal of Health Services and Education. Manuscripts go to the property of Journal of Health Services and Education after the submitted works are published.
9. All published articles in Journal of Health Services and Education cannot be reproduced and published elsewhere without obtaining written permission from the publisher.
10. The articles, pictures, figures, tables and applications published in the printed and web environment of Journal of Health Services and Education cannot be printed with any means, partly or completely, without written permission. Summarization and citation can be made with reference to scientific purposes.
11. If the articles have previously been presented as a thesis or abstract, this should be indicated in the acknowledgment and information section.
12. Authors are responsible for the fact that the text was written within ethical rules. Information on ethics committee approvals and informed consent should be included in the "material and method" section. In case of any violation of the code of ethics, the journal reserves the right to remove the article.
13. If the study is supported by institution, organization, drug-equipment company, research project, scholarship etc, it should be indicated in Acknowledgement section.
14. The authors are entirely responsible for the correctness of the references and the ideas and suggestions in the articles.
15. No copyright is paid for the submitted article.
16. Manuscripts should only be submitted online at shmyo.dergi@marmara.edu.tr with Copyright Transfer Form.
17. The articles are reviewed by the Editorial Advisory Board Members and than sent to two or more peer-reviewers which one is at least from another institution. The editor has the right to reject the article or to request additional revisions from the author(s).
18. The average evaluation period of the articles is one month.

Contents

- 1 Editörden**
Nazan ATALAN ÖZLEN
- 5 Fibrinojen Tayin Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Tarihsel Pencereden Bakış (Modifiye Stirlend, Clauss Kronometrik ve Sodyum Sülfid ile Fraksiyonizasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması)**
Comparison of Fibrinogen Determination Methods Looking from the Historical Window (Comparison of Modified Stirlend, Clauss Chronometric and Sodium Sulfite Fractionation Methods)
Pınar EKER
- 13 COVID-19 Salgını Sonrası Paramedik Öğrencilerinin Mesleğe Bakış Açılarının Belirlenmesi**
Determination of Paramedic Students' Perspectives on the Profession after the COVID-19 Outbreak
Serap GÜNGÖR, Hakan AVAN, Vedat ARGİN
- 20 Ülke Örnekleri ile Evde Bakım Hizmetlerine Genel Bakış**
Overview of Home Care Services with Country Examples
Asu GÜRER
- 26 Çocukları Sokağa İten Faktörler, Karşılaştıkları Sorunlar ve Hemşirenin Rolü**
The Factors That Push Children to the Street, the Problems They Face and the Role of the Nurse
Damla ÖZÇEVİK, Ayşe Ferda OCAKÇI

ÖNSÖZ

Değerli okurlarımız,

Covid-19 pandemisinin tüm dünyayı olağanüstü günlerden geçirdiği, sağlık hizmeti sunmanın ve sağlık eğitimi yapmanın zaman zaman hepimizi zorladığı bugünlerde bizler dergimizin yeni sayısını sizlerle buluşturmanın heyecanı ve mutluluğu içerisindeyiz. Derginin yayın hayatındaki beşinci yılında ilginizi çekeceğini düşündüğümüz derleme ve makaleler ile yayınlanacak bu sayı aynı zamanda bir görev değişimi ile birlikte hazırlandı. Yeni yayın kurulu olarak 2021 yılının bu ilk sayısında geçmiş dönem editörümüz Prof. Dr. Meral Yüksel ve koordinatör Öğretim Görevlisi Hülya Güçlü hocalarımıza derginin bugüne gelmesinde gösterdikleri emek ve değerli katkıları için teşekkürlerimizi sunuyoruz. Yayın hayatının başından beri olduğu gibi bugünden itibaren de, sağlık hizmetleri ve eğitimi alanında bilimsel araştırmaları teşvik etmek ve bilimsel bilgi paylaşımını sağlamak amacıyla yönelik olarak saygın bir bilimsel dergi olma hedefimizde siz değerli meslektaşlarımızın ilgi ve katkılarının devamını diliyoruz.

Saygılarımızla

Prof. Dr. Nazan ATALAN ÖZLEN

Yayın Kurulu Adına

Sağlık Hizmetleri ve Eğitimi Dergisi Editörü

TEŞEKKÜR

Journal of Health Services and Education (Sağlık Hizmetleri ve Eğitimi Dergisi)'nin 2020 yılı sayılarında yayınlanan makale/derlemelere hakemlik yapan, soyadı sırasına göre alfabetik olarak belirttiğimiz tüm meslektaşlarımıza katkıları için teşekkür ederiz.

Saygılarımızla

Yayın Kurulu

Demet AKDENİZ ÖDEMİŞ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Zehra AKGÜN, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul

M. Hakan ALBAYRAK, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Sezgin AYDEMİR, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Sibel BAYIL OĞUZKAN, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep

Gül BAYRAM ABİHA, Mersin Üniversitesi, Mersin

Ayfer BECEREN, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Seçil BEYECE İNCAZLI, Ege Üniversitesi, İzmir

Neşe ÇAKIR, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Saniye Göknil ÇALIK, KTO Karatay Üniversitesi, Konya

Bilsev DEMİR, Selçuk Üniversitesi, Konya

Şerafettin ERTEN, Uşak Üniversitesi, Uşak

Hasan EVCİMEN, Muş Alparslan Üniversitesi, Muş

Nuri GÜLEŞÇİ, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane

Seda GÜNDÜZ BAŞÇIL, Bozok Üniversitesi, Yozgat

Asu GÜRER, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Özge KARADAĞ CAMAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Merve KOLCU, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul

Fidan KÜDÜR ÇIRPAN, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Abdullah SARMAN, Bingöl Üniversitesi, Bingöl

Duygu VARDAGLI, İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İstanbul

Meral YÜKSEL, Marmara Üniversitesi, İstanbul

EDİTÖRDEN

Prof. Dr. Nazan ATALAN ÖZLEN

Wuhan, Çin’de 2019 Aralık ayında ortaya çıkan ve oldukça bulaşıcı etkisi nedeniyle tüm dünyayı saran Şiddetli Akut Solunum Sendromu - Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) virüs enfeksiyonunu Dünya Sağlık Örgütü, Coronavirus 2019 (Covid-19) pandemisi ilan etti. Klinik uygulamalarda, sıklıkla viral pnömoni, hipoksi ve solunum yetmezliği olarak seyreden Covid-19’lu olgularda entübasyon veya kontrollü ventilasyon gibi aerosol üreten hava yolu girişimleri gerekli olabilmekte bu durum hastanın havayoluna yaklaşan sağlık profesyonellerini enfekte sekresyonlara karşı duyarlı hale getirmektedir. Aerosol oluşturma riski olan prosedürlerin uygulanması sırasında kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımının damlacık ve temas iletimini sınırlamada oldukça etkili olduğu kabul edilmekte bu durum özellikle acil vakalarda, kardiyak arrest gibi mortalite ve morbiditede dakikaların söz konusu olduğu hızla acil müdahalenin gerektiği durumlarda özellikle önemlidir.

COVID-19’un kardiyak arrest üzerindeki etkilerini inceleyen sistematik bir derleme, COVID-19 pandemisi sırasında hastane dışı kardiyak arrest insidansında bir artış olduğunu bildirdi (1). COVID-19 döneminde kardiyak arrestin tıbbi nedenlerindeki artış ve travmaya bağlı kardiyak arrestteki azalma ile kardiyak arrestin ortaya çıkış paternleri değişti (2). Evde daha fazla kalp durması meydana geldi. Ambulans müdahale süreleri arttı ve ambulans ekipleri tarafından daha az resüsitasyon denemesi başlatıldı veya sürdürüldü (3). Otomatik eksternal defibrilatörlerin (OED) kullanımında olduğu gibi şok verilebilir ritimleri olan hastaların oranı azaldı. Supraglottik hava yollarının kullanımı arttı ve entübasyon hızı azaldı (4). Genel olarak spontan dolaşıma geri dönüş oranları, hastaneye yatış ve taburculukta hayatta kalma oranları azaldı (5)

Avrupa Resüsitasyon Konseyi (European Resuscitation Council, ERC), COVID-19 salgını sırasında meslekten olmayan kişilerin ve sağlık profesyonellerinin özellikle şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 hastalarında güvenli bir şekilde resüsitasyona devam etmeleri için COVID-19 kılavuzu yayınladı (6,7). Hem hastane dışı hem de hastane içi kardiyak arrest için resüsitasyon girişimlerinin devam etmesini desteklerken, tedaviyi sağlayan kişi veya kişiler için riski azaltmaya çalışan bu kılavuzda COVID-19 açısından düşük risk taşıyan veya olumsuz olduğu doğrulanmışların resüsitasyonunda yetişkinler ve çocuklar için düzenlenmiş standart resüsitasyon uygulanması önerildi. COVID-19 varlığıyla ilgili belirsizlik varsa, tedavi sağlayanların, mevcut COVID-19 yaygınlığını, hastanın durumunu (örn. COVID-19 teması öyküsü, COVID-19 semptomları varlığını) ve hastalık olasılığını dikkate alan bir risk değerlendirmesi yapmasının ve tedavi sağlayanlar için KKE kullanımının kişisel riskleri önlemede etkili olacağı vurgulandı.

COVID-19 hastalarında Kardiyopulmoner Resüsitasyon (KPR) için ILCOR tedavi önerileri:

- Göğüs kompresyonları ve KPR aerosol üretme potansiyeline sahiptir.
- Mevcut COVID-19 pandemisinde meslekten ve eğitilmiş olmayan kurtarıcılarının yalnızca göğüs kompresyonuyla resüsitasyon ve OED ile defibrilasyon yapmaları önerilmektedir.
- Mevcut COVID-19 pandemisinde meslekten olmayan fakat eğitilmiş ve istekli kurtarıcılarının göğüs kompresyonlarına ek olarak çocuklara kurtarma nefesi vermeleri önerilmektedir
- Mevcut COVID-19 pandemisinde, sağlık profesyonellerinin resüsitasyon sırasında aerosol üreten prosedürler için KKE kullanmaları önerilmektedir.

-
- Sağlık profesyonellerinin, faydaların riskleri aşabileceğini değerlendirdiği durumlarda, KKE giymeden önce defibrilasyonu düşünmesinin makul olabileceği önerilmektedir.

Sağlık Profesyonelleri Tarafından Yetişkinlerde Temel Yaşam Desteği:

- Kardiyak arrest hastalarına (hem hastane içinde hem de hastane dışında) müdahale eden ekipler, yalnızca hava kaynaklı koruyucu KKE'ye erişimi ve eğitimi olan sağlık profesyonelinden oluşmalıdır.
- Kardiyak arrest, yaşam belirtilerinin ve normal solunumun yokluğuna bakarak tanınmalıdır.
- Defibrilatör pedleri uygulamak ve OED / defibrilatörden bir şok uygulamak muhtemelen aerosol üreten bir prosedür değildir ve minimum damlacık önleyici KKE (sıvıya dayanıklı cerrahi maske, göz koruması, kısa kollu önlük ve eldivenler) giyen sağlık profesyoneli tarafından gerçekleştirilebilir.
- Sağlık profesyonelleri, resüsitasyon sırasında aerosol üreten prosedürler için (göğüs kompresyonları, hava yolu ve ventilasyon müdahaleleri) her zaman hava kaynaklı koruyucu KKE [FFP3 veya N99 yoksa FFP2 veya N95 maske, eldiven, uzun kollu önlük, göz ve yüz koruması (tam yüz siperi / vizör veya polikarbonat güvenlik gözlükleri veya eşdeğeri), alternatif olarak başlıklı hava temizleme respiratörleri] kullanmalıdır.
- 30:2 oranında balon-maske ve oksijen ile göğüs kompresyonları ve ventilasyon gerçekleştirilmeli, aerosol riskini en aza indirmek için ventilasyon sırasında göğüs kompresyonları duraklatılmalıdır. Aerosol oluşumu riski nedeniyle balon-maske ventilasyonunu uygulamakta problem yaşayan ekipler, balon-maske ventilasyonu yapmamalı hastanın yüzüne bir oksijen maskesi yerleştirerek oksijen vermeli ve sadece kompresyonlu CPR sağlamalıdır.
- Balon-maske ventilasyonunda iyi bir sızdırmazlık sağlanması amacıyla maske iki el ile tutulmalıdır. Bu uygulama ikinci bir kurtarıcı gerektirir, kompresyon uygulayan kişi, her 30 kompresyondan sonra durakladığında balonu sıkıştırarak ventilasyon yaptırabilir.
- Virüs yayılma riskini en aza indirmek için kendiliğinden şişen balon torbası ile maske arasında yüksek verimli bir partikül hava (HEPA) filtresi veya bir ısı ve nem değiştirici (HME) filtresi kullanılmalıdır.

Çocuklar İçin Temel Yaşam Desteği:

- Çocuklarda yabancı cisim hava yolu tıkanıklığı (FBAO) yönetimi için varsayılan COVID-19 durumuna bakılmaksızın mevcut kılavuzlar geçerlidir.
- Kardiyak arrest, “tepkisiz olma ve normal nefes almama” olarak tanımlanır. Tepkisellik kontrol edilmeli, tepkisiz bir çocukta solunum görsel olarak (göğüs yükselmesi) değerlendirilmelidir. Bu aşamada çocuğun ağızına veya burnuna yaklaşılmamalıdır.
- Eğitimsiz meslekten olmayan kurtarıcılar ve eğitilmiş sağlık görevlileri tek kişi iseler göğüs kompresyonlarına başlamadan önce, iki veya daha fazla kurtarıcının olduğu durumlarda birinci kişi resüsitasyona başlarken ikinci kurtarıcı derhal 112 / ulusal acil durum numarasını aramalıdır.
- Kardiyak arrest belirlendiğinde, kurtarıcılar en azından sadece göğüs kompresyonu ile KPR sağlamalıdır. Göğüs kompresyonlarına başlamadan önce çocuğun ağızına ve burnuna cerrahi bir maske veya başka bir yüz maskesi (varsa) yerleştirilmelidir. Olası hava yolu tıkanıklığı riski ve/veya pasif hava hareketinin kısıtlanması (kompresyonlar nedeniyle) nedeniyle alternatif olarak bir bezin rutin kullanımı tavsiye edilmez. Bununla birlikte, cerrahi maske veya yüz maskesi bulunmadığında ve bu bez kurtarıcılar resüsitasyon yapmayacakları durumlarda yapmaya teşvik ediyorsa, kullanmaları gerekir (ağız ve burun

üzerine hafifçe örtün). Birincil kardiyak orijinin olması muhtemel olmadığı sürece, istekli ve muktedir olan kurtarıcılar da hava yolunu açmalı ve kurtarma nefesleri sağlamalıdır. Çocukta COVID-19 varsa uygulayıcıya enfeksiyon riskini artırabilecek olan bu yaklaşım resüsitasyon sonucunu ise önemli ölçüde iyileştirebilir.

- Bir OED hazır olduğunda, eğitilmiş sağlıkçıları bunu mümkün olan en kısa sürede kullanmalıdır. OED, birincil şok verilebilir ritim olasılığının yeterince yüksek olduğu durumlarda (belirli bir kardiyak geçmişi olan çocuklar için ani tanıklı arrest vakalarında veya kardiyak herhangi bir teşhis edilebilir arrest nedeni olmayan 1 yaşından büyük çocuklar için) öncelikle tavsiye edilmektedir.
- Çocuğun COVID-19 durumu resüsitasyona dahil olan tüm ekibe iletilmelidir.

Yenidoğan Yaşam Desteği:

Vaka serileri, SARS-CoV-2'nin doğumda dikey bulaşma riskinin olası olmadığını ve doğrulanmış COVID-19 pozitif anneden doğmuş olsalar bile bebeklerin doğumda enfekte olma riskinin düşük olduğunu göstermektedir (8). Viral maruziyete karşı gerekli obstetrik önlemleri içeren faktörler, sezaryen ile riskli bebeklerin doğumu için geçen süreyi artırabilse de maternal COVID-19 varlığının, bebekleri doğumda daha fazla tehlikeye attığı görünmemektedir. Bir yenidoğan ekibinin doğuma katılımı için endikasyonlar ve resüsitasyona neden olabilecek klinik faktörler, maternal COVID-19 durumu ne olursa olsun değişmeden kalır ve standart yenidoğan yaşam desteği (NLS) ilkelerini takip eder. Fakat personel ve bebek ile COVID-19 çapraz enfeksiyon riskini azaltmak için standart yaklaşımda değişiklikler yapılmalıdır. Departmanlar COVID-19 bulaşının önlenmesine ilişkin açık yerel kılavuzlara sahip olmalı, tüm doğum alanlarında uygun KKE bulunmalı, personel kılavuzlar ile uygun KKE kullanımı konusunda yeterince eğitilmiş olmalıdır.

- Şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 enfeksiyonu varlığında doğumu takiben bebeğin acil yönetiminde herhangi bir değişiklik yoktur. Bebek, sadece müdahale gerekirse yenidoğan ekibine gönderilmelidir; stabil bebeklerin anne ile kalması sağlanarak yenidoğan ekibinin virüs maruziyetinden kaçınılabılır.
- Resüsitasyon ve stabilizasyon yaklaşımı standart NLS tavsiyelerini izler. Potansiyel COVID-19 maruziyetini en aza indirmek için önlemler alınmalıdır.
- T parçası / balon-maske arasında viral bir filtre (HME filtresi veya HEPA filtresi) düşünülebilir. Bir filtre kullanılıyorsa, bebeğin bedenine uygun olduğundan ve ventilasyonun tehlikeye atılmadığından emin olunmalıdır. Aspirasyon gibi potansiyel aerosol oluşturma prosedürleri en aza indirilmeli ve her türlü ileri hava yolu manevrasının en deneyimli ekip üyesinin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

Sonuç olarak; güvenlik her şeyden önemlidir ve güvenlik öncelikleri; kendi, meslektaşları, etraftaki eşlik edenler ve hasta olarak sıralanmalıdır. Güvenli bakıma ulaşmak için gereken süre, resüsitasyon sürecinin kabul edilebilir bir parçasıdır. Tüm sağlık çalışanlarının araştırmaları ve sürekli güncellenen kanıta dayalı kılavuzları izleyerek viral bulaşma riskini en aza indiren uygulamaları yapmaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. ZJ Lim, MP Reddy, A Afroz et al. Incidence and outcome of out-of-hospital cardiac arrests in the COVID-19 era: A systematic review and meta-analysis. Resuscitation, 2020;157:248-10.
2. Baldi E, et al. Out-of-Hospital Cardiac Arrest during the Covid-19 Outbreak in Italy. N Engl J Med. 2020; 30;383(5):496-2.

-
3. PS Chan, S Girotra, Y Tang, et al. Outcomes for Out-of-Hospital Cardiac Arrest in the United States During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Cardiol.* 2021;6(3):296-8.
 4. Marijon E, Karam N, Jost D, et al. Out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 pandemic in Paris, France: a population-based, observational study. *The Lancet.* 2020;5(8):437-7.
 5. Perkins G, Couper K. COVID-19: long-term effects on the community response to cardiac arrest? *The Lancet.* 2020;5(8):415-2.
 6. European Resuscitation Council COVID-19 Guidelines
 7. www.sciencedirect.com
 8. Chen H, Guo J, Wang C et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet.* 2020; 395: 809-7.

Fibrinojen Tayin Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Tarihsel Pencereden Bakış (Modifiye Stirlend, Clauss Kronometrik ve Sodyum Sülfite ile Fraksiyonizasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması)

Comparison of Fibrinogen Determination Methods Looking from the Historical Window (Comparison of Modified Stirlend, Clauss Chronometric and Sodium Sulfite Fractionation Methods)

Pınar EKER 

ÖZ

Günümüzde otoanalizörlerde kullanılan Clauss kronometrik yönteminin manuel versiyonu, daha eski bir metotla, Modifiye Stirlend yöntemi ile karşılaştırılmıştır. Fibrinojenin sodyum sülfite ile presipitasyonu ve ardından fraksiyone edilen fibrinojenin Biüret yöntemi ile protein olarak ölçülmesi referans yöntem olarak kullanılmıştır. Çalışma aynı zamanda otoanalizörler ile rutin laboratuvar çalışmalarına dahil olan uzman ve öğrencilerin fibrinojen testlerinin tarihsel evrimi hakkında fikir oluşturmalarına yardımcı olacaktır.

Biüret yöntemine dayalı referans ve Modifiye Stirlend yöntemi karşılaştırıldığında, arasında anlamlı fark bulunmuştur ($t = -6,075$; $p < 0,05$). Referans ve Clauss kronometrik yöntemi arasındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmamıştır ($t = -1,833$; $p = 0,076$). Modifiye Stirlend ve referans yöntemi arasındaki korelasyon yüksek düzeyde anlamlı ($r = 0,898$; $p < 0,001$); referans ve Clauss kronometrik yöntemi arasındaki korelasyon da yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur. ($r = 0,845$; $p < 0,001$). Her yöntemin deney içi tekrarlanabilirliği için averaj varyasyonlar hesaplanmıştır. Bu değerler Biüret yöntemine dayalı referans, modifiye Stirlend ve Clauss kronometrik yöntemi için sırasıyla % 5.77; %6.78 ve %2.56'dür. Fibrinojen düzeylerinin ölçümünde manuel versiyonu kullanılmış olan Clauss kronometrik yöntemi, Modifiye Stirlend yöntemine oranla daha başarılı bulunmuştur. Manuel olarak uygulanan Clauss kronometrik yöntemi günümüzde otoanalizörlerde çalışılan bir metod şeklinde günlük biyokimya laboratuvar tıbbında yerini korumaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fibrinojen, Yöntem Karşılaştırma, Klinik Kimya, Analiz

ABSTRACT

The manual version of the Clauss chronometric method which is used in autoanalysers today, was compared with the Modified Stirlend method, which was older than Clauss chronometric method. Fractionation of fibrinogen which was precipitated with sodium sulfite followed determination as a protein by Biuret method was used as the reference method. The study will also help experts and students involved in routine laboratory work with autoanalysers to provide insight into the historical evolution of fibrinogen testing.

Significant difference was found between the reference method which was based on determination of fibrinogen by Biuret reagent and the Modified Stirlend method ($t = -6,075$; $p < 0,05$). The difference between the Reference and Clauss chronometric method was not statistically significant ($t = -1,833$; $p = 0,076$). The correlation between the modified Stirlend and the reference method is highly significant ($r = 0,898$; $p < 0,001$); Correlation between reference and Clauss chronometric method was also found highly significant. ($r = 0,845$; $p < 0,001$). Average variations were calculated for each method. These values are 5.77%, 6.78% and 2.56%, respectively, for reference, Modified Stirlend and Clauss chronometric method; The Clauss chronometric method, which was used in the manual version for measuring fibrinogen levels, was found to be more successful than the Modified Stirlend method. Clauss chronometric method, which was applied manually, still maintains its place in daily biochemistry laboratory medicine as in fully automated auto analyzers.

Keywords: Fibrinogen, Method Comparison, Clinical Chemistry, Analysis

GİRİŞ

Çalışmada rutin laboratuvar fibrinojen tayininde uzun yıllar kullanılmış olan Modifiye Stirlend yöntemi (1) ile Clauss tarafından tanımlanmış olan hız ölçümüne dayalı kronometrik yöntemin (2) manuel versiyonu karşılaştırılmış ve referans yöntem olarak da fibrinojenin sodyum sülfite ile presipitasyonu ile fraksiyonizasyonu sonrası Biüret tekniği ile protein olarak ölçümüne dayalı yöntem kullanılmıştır (3). Günümüzde tıp teknolojisi hızla gelişmekte, tıbbi

Pınar EKER (✉)

*Istanbul İl Sağlık Müdürlüğü KHH Başkanlık-2 Merkezi Laboratuvarı-2
Biyokimya ve Klinik
e-mail: pinareker2@gmail.com*

Geliş Tarihi - Received: 21.12.2020

Kabul Tarihi - Accepted: 18.02.2021

laboratuvar teknikleri açısından ileri yöntemlerle çalışan teknik cihazlar her geçen gün laboratuvar pratiğimize dahil olmaktadır. Teknolojinin otomasyon yönünde hızlı gelişimi zaman kazanmak ve standardizasyon yönünden tıbbi laboratuvar uzmanına katkılarının çokça olmasının yanında, temel prensiplerin anlaşılması ve cihaz gelişim teknolojilerinin arka planda hangi yollardan geçerek günümüze ulaştığı bilgisinin uzmanlık eğitim sürecinde eksik kalmasına neden olmaktadır. Çalışmada manuel versiyonu kullanılmış olan Clauss tarafından tanımlanan yöntem günümüzde koagülasyon otoanalizörlerinde yaygın olarak kullanılmaya devam etmektedir (4, 5). Modifiye Stirlend yöntemi de kullanım kolaylığı ve ucuz olması gibi özellikleriyle uzun yıllar rutin biyokimya laboratuvarlarında kullanılmıştır (1). Çalışmanın temel amacı görece eski bir yöntem olan Modifiye Stirlend ve yaygın kullanımda olan Clauss metodunun referans yöntem kullanılarak performanslarının değerlendirilmesi şeklindedir. Aynı zamanda, alan profesyonelleri fibrinojen açısından ilerlenen bilimsel tarihsel yolculuk konusunda fikir geliştirebileceklerdir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada laboratuvarımıza başvuran fibrinojen testi istenmiş olan hastalar arasından rastgele, çalışma sonrası arta kalan toplam 34 plazma numunesinde üç farklı yöntemle fibrinojen tayini gerçekleştirildi. Hemolizli, lipemik ve bilirubinli örnekler çalışma dışı tutuldu. Her bir örnek eş zamanlı ve bekletilmeksizin her üç yöntemle; kronometrik fibrinojen tayin yöntemi (Clauss kronometrik), fibrinojenin ısı ile koagülasyonu esasına dayalı yöntem (Modifiye Stirlend) ve sodyum sülfid fraksiyonizasyonu kullanılarak fibrinojenin Biüret metodu ile ölçümü şeklinde çalışıldı. Örnekler alınırken antikoagülan olarak “Wintrob” karışımı (7) kullanıldı. Bu karışım, kuru çift okzalit karışımı olarak da adlandırılır. 1,2 g amonyum okzalit, 0,8 g potasyum okzalit ile 100 ml distile suda çözülür. Her ml kan için, 0,1 ml tüpe konur ve ince bir film tabakası şeklinde tüp duvarlarına dağılıncaya kadar döndürülür, ısı dekompozisyona neden olacağından, hava akımı karşısında kurutulur (8, 9). Hazırlanan tüplere 7ml kan için 0,7ml “Wintrob” karışımı ilave edildi ve yukarıdaki işlemler tekrarlandı. Kan ilavesinden sonra ince beyaz bir tabaka şeklinde kuruyan okzalit karışımının iyice karışmasını sağlamak amacıyla en az 10 kez yavaş bir şekilde tüpler alt üst edildi. Gerek solüsyonların hazırlanmasında, gerekse liyofilize reaktiflerin çözülmesi işlemlerinde distile su

kullanıldı. Deiyonize su koagülasyon testlerinde distile su kadar uygun değildir çünkü, deiyonize suyun içerdiği enzim ya da kontamine edici diğer maddeler bazı tekniklerde sorun yaratmıştır (10). Bu yüzden cam distile su koagülasyon testlerinde tercih edildi. Ayrıca testler sırasında, Boehringer-Mannheim 4010 fotometre, kronometre, su banyosu, çeşitli boylarda cam test tüpleri, reaktif çözmek için değişik hacimlerde balon jöjeler ve saklama amacıyla koyu renk cam şişeler, otomatik mikropipetler, cam pipetler ve santrifüj cihazı kullanılmıştır.

Kronometrik Metot Prensibi

Dilüe edilmiş plazma, yoğun miktarda trombin ile karşılaştırılınca, pıhtılaşma zamanının logaritmik karşılığı, fibrinojen konsantrasyonunun logaritması ile lineer bir ilişki gösterir (2). Kronometrik fibrinojen kiti olarak “fibrinogène-kit” (bio Mérieux) kullanıldı. Test manuel metot kullanılarak gerçekleştirildi. Bunun için 37°C’de bir su banyosu, çeşitli kapasitelerde cam ve otomatik pipetler, bir kronometre kullanıldı. Kalibrasyon için referans plazma olarak “Caliplasma” (citratè) (bio Mérieux) kullanıldı.

Test Prosedürü

100 NIH U/ml trombin içeren R₁ şişesi, 3ml distile su ile sulandırıldı. 20-25°C’de 8 saat, 2-8°C’de 48 saat ve –20°C’de 1 ay dayanıklı olan bu reaktif, her defasında 1 şişe bitecek şekilde saklanmadan kullanıldı. Testten önce reaktif 20-25°C sıcaklığa getirildi, ancak inkübe edilmedi. Plazma örnekleri test sırasında pH 7.35 şeklinde Veronal tampon içeren R₂ reaktif ile 1/10 dilüe edildi. 0,2ml dilüe plazma 37°C’de 2dk. inkübe edildi ve inkübe edilmemiş reaktif 1 ilave edilerek (0,2ml) kronometre çalıştırıldı. Siyah bir zemin önünde (duvarları şeffaf su banyosunun arka yüzü siyah bir kağıt ile kaplandı) pıhtılaşma anı tespit edildi. Ucu çengel şeklinde bir tel ile oluşan fibrinin ardışık hareketlerle yakalanması ve ilk takılma anında kronometrenin de durdurulması ile saptandı. Her test çift kez çalışıldı. Kontrol olarak “Coag Control-N” (Diagnostica Stago) kullanıldı.

Kalibrasyon Eğrisinin Hazırlanması

Kalibrasyon eğrisinin hazırlanması için fibrinojen kiti içinde bulunan R₂ (diluent) kullanılarak (veronal tampon) fibrinojen içeriği 2,5gr/l olan “Caliplasma”dan dilüsyonlar hazırlandı. Her dilüsyon için test prosedürü çift uygulandı. Sonuçlar her iki eksenini de logaritmik grafik kağıdı

üzerinde işaretlendi. Elde edilen noktalardan geçen grafik, testler sırasında bulunan saniye değerlerine karşılık gelen fibrinojen miktarının saptanmasında kullanıldı. Bulunan saniye değerine karşılık gelen nokta (k faktörü) grafik yardımıyla bulundu ve şu formülde yerine kondu: %mg. Fibrinojen = k. dilüsyon sayısı

Örneğin; dilüsyon 1/10 olduğunda: %mg. Fibrinojen = k.10 olarak hesaplandı. Daha net ve doğru dönüşümler yapabilmek için yukarıdaki dilüsyonlara karşılık gelen saniye değerlerinin ortalamaları ve % mg fibrinojen değerlerini kullanarak regresyon analizi yapıp, regresyon eşitliği elde edildi. Bu eşitlik kullanılarak yöntemlerde elde edilen değerlerden “k” faktörü hesaplandı. Daha sonra k dilüsyon sayısı formülünden %mg fibrinojen değerlerine ulaşıldı (Tablo 1).

Tablo 1. Clauss Kronometrik yöntemi için kalibrasyon dilüsyon değerleri ve karşılık gelen saniye cinsinden ölçüm değerleri ve kalibrasyon için regresyon denklemi

Dilüsyonlar	1/5	1/10	1/15	1/20
Plazma (ml)	0.1	0.1	0.1	0.1
Reaktif 2 (ml)	0.4	0.9	1.4	1.9
Fibrinojen düzeyi (mg/dl)	50	25	16.7	12.5
Saniye değerleri	5.25	11.18	16.05	21.47
K. faktörü	50	25	16.7	12.5
Regresyon eşitliği:	$y = -27.29 \ln(x) + 93.694$ $R^2 = 0.9786$			

Fibrinojenin Isı ile Koagülasyonu Esasına Dayalı Yöntem (Modifiye Striland)

Nötral solüsyonlarda fibrinojenin koagülasyon sıcaklığı olan 55°C’de ısıtılması ile oluşan turbiditenin, fibrinojenin konsantrasyonu ile doğru orantılı olması ve bu bulanıklığın 24 saate kadar dayanıklı olması prensibine dayalıdır (1). Test prosedürü uyarınca Wintrob karışımı kullanılarak elde edilen plazma kullanıldı. Sitratl plazma bu yöntem için uygun değildir (1). İki deney tüpü test ve kör olarak işaretlendi. Bunların her birine 0,3 ml plazma ve 3 ml % 0,85’lik sodyum klorür solüsyonu konularak, karıştırıldı (alt üst edilerek) ve test tüpü 56°C’de su banyosunda 15 dakika bekletildi. Test tüpü su banyosundan çıkarılarak oda ısısına kadar soğutuldu. Spektrofotometre kör deneyi ile sıfıra ayarlandı ve 620 nm’de testin bulanıklığı okundu. Elde edilen optik dansite hazırlanmış olan kalibrasyon eğrisinde okundu ve % mg fibrinojen bulundu (1, 11). Çalışmada her test çift olarak çalışıldı.

Kalibrasyon Eğrisinin Hazırlanması

20 timol bulanıklık ünitesi (kunkel gama globülin ünitesi) testte %590 mg fibrinojen içeren bir plazmada oluşan bulanıklığa eş değer bulanıklık verir. Bu ilişki %600 mg fibrinojen düzeylerine kadar lineerdir (11). 20 timol bulanıklık ünitesine karşılık gelen solüsyon şu şekilde hazırlandı (12); 1.173 g saf baryum klorür ($BaCl_2 \cdot 2H_2O$) 100 ml’lik bir balonjojeye konularak, bir miktar distile su ile eritildi ve 100 ml’ye tamamlandı. Bu solüsyondan 3ml alınarak bir balona konularak ve 0.2 N- H_2SO_4 ile 100ml’ye tamamlanarak, karıştırıldı. Bu standart solüsyon 20 timol bulanıklık ünitesine eşittir. Daha sonra 5 tüp alındı, bunlara 20 ünitelik standart solüsyondan sırası ile 0, 2.5, 5, 7.5 ve 10ml kondu. Distile su ile 10 ml’ye tamamlandı, karıştırıldı. Bu standartlar 0, 5, 10, 15, ve 20 üniteye eşit olarak belirlendi. Kör ile (distile su) fotometrede okundu ve normal grafik kağıdında x eksenine optik dansiteler, y eksenine de bulanıklık üniteleri işaretlendi. Doğru çizildi. Testlerin sonuçlandırılmasında bu grafik üzerinde her optik dansiteye karşılık gelen %mg. fibrinojen değeri bulundu. Clauss Kronometrik yönteminde olduğu gibi, kalibrasyon için çalışılan absorpsans ve %mg. fibrinojen değerleri kullanılarak regresyon eşitliği Modifiye Striland yöntemi için oluşturuldu. Bu eşitlikten yararlanılarak absorpsans test değerleri %mg fibrinojen değerlerine dönüştürüldü (Tablo 2).

Tablo 2. Modifiye Striland yöntemi kalibrasyon eğrisinin oluşturulmasına temel teşkil eden değerler.

Absorbans (x)	%mg Fibrinojen (Y)	Bulanıklık ünitesi
0,156	147.5	5
0,304	295	10
0,439	442.5	15
0,551	590	20
Regresyon eşitliği:	$y = 1.1132x - 34.792$ $R^2 = 0.9962$	

Sodyum Sülfid Fraksiyonizasyonu Kullanılarak Fibrinojen Ölçümü

Fibrinojenin tuz karışımlarındaki düşük çözünürlük karakteristiğine dayalı bir testtir (3). %13’lük sodyum sülfid solüsyonu seçici olarak fibrinojen presipitasyonuna neden olur. Diğer serum proteinleri presipite olmaz. %13’lük sodyum sülfid (Na_2SO_3) ile presipite ettirilen fibrinojenin, Biüret reaksiyonu kullanılarak, protein olarak ölçülmesi esasına dayalı bu test, çalışmada referans yöntem olarak kullanılmıştır (13,14).

Reaktifler

%13'lük Na_2SO_3 Solüsyonu, %5'lik Trisodyum Fosfat Solüsyonu ($\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$), %4'lük Bakır Sülfat Solüsyonu ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$), Stok Standart Protein Solüsyonu (%5'lik albümin standardının dilüsyonu yoluyla)1 g/100 ml olacak şekilde hazırlanır. Dilüe standart protein solüsyonları stok standart protein solüsyonundan 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0 ve 9.0 ml test tüplerine pipetlenerek ve her biri % 0,85'lik sodyum klorür solüsyonu ile 10 ml'ye tamamlanarak hazırlandı. 0,7 ml Wintrob reaktifi üzerine alınan 7 ml kanın iyice karışması sağlanarak tüpler bekletilmeden santrifüj edildi. Plazma hemen ayrılarak kullanıldı.

Test Yöntemi

10 ml su ile işaretlenmiş test tüpleri kullanıldı. Kuru test tüplerine 1ml plazma konuldu, 9.0 ml sodyum sülfat solüsyonu eklendi ve karıştırıldı. 37°C 'de 10 dk. süreyle inkübe edildi. Bol miktarda beyaz bulutlanma şeklinde presipitat kolayca gözlemlendi. Tüpler 1500 g devirde 5-10 dk süreyle santrifüj edildi. Presipitat tüpün dibinde sert bir kitle olarak toplandı ve üstte berrak süpernatant izlendi. Bu kısım dökülerek tüplerin 1dk. boyunca süzülmesi sağlandı. Emici bir kağıtla tüpün ağzında biriken son damlalar kurulandı. 5 ml sodyum sülfat solüsyonu fişkırtır şekilde püskürtülerek (enjektörden yararlanıldı) presipitatın dağılması sağlandı. Tüpler lastik kapaklarla kapatıldı ve presipitat süspansiyon haline gelinceye kadar kuvvetli şekilde çalkalandı. Kapaklar açılarak tüpün duvarlarını yıkayacak şekilde 3 ml sodyum sülfat solüsyonu ilave edildi. Tekrar santrifüj edildi, üstte kalan kısım döküldü ve tüpler süzüldü. İşlem sırasında sıvı yüzeyinde ince bir film tabakası oluştuğu ve bu tabakanın tüp duvarına tutunarak kaldığı gözlemlendi. 10 ml %5'lik trisodyum fosfat solüsyonu her bir tüpe ilave edildi. Tüpler kaynamakta olan su banyosuna yerleştirildi ve protein presipitat çözülünceye kadar kaynatıldı. Bu işlem 15-20 dk içinde gerçekleşti. Tüpler soğuk su banyosunda soğutuldu. Bu sırada buharlaşan sıvı kısım, işaretli yere kadar trisodyum fosfat solüsyonu ile tamamlandı. 0.2ml de %4'lük bakır sülfat solüsyonu ilave edilerek ağızları kapatıldı, kuvvetli bir şekilde 2-3 dk. çalkalanarak, kapaklar açıldı ve 1500 g de 10 dakika boyunca santrifüj edildi. Süpernatant 546 nm dalga boyunda spektrofotometrede okundu. Bir kör deney de örnek yerine su kullanılarak test boyunca çalışıldı ve sıfırlama bu köre karşı yapıldı. Her test çift olmak üzere yukarıdaki prosedüre göre çalışıldı.

Standart Protein Solüsyonlarının Çalışılma Prosedürü

Dilüe protein solüsyonlarından 1'er ml 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9 g/dl konsantrasyonlarında olacak şekilde tüplere pipetlendi. Bu tüplere 9ml %5'lik fosfat solüsyonundan ilave edildi ve fibrinojen ölçümündeki sonraki basamaklar izlendi. Normal grafik kağıdına %mg protein değerleri y eksenine, absorban değerleri de x eksenine gelecek şekilde işaretlendi ve doğru çizildi. Diğer iki yöntemde de olduğu gibi bu yöntem için de regresyon analizinden yararlanılarak standart protein solüsyon değerleri için bir regresyon eşitliği elde edildi. %mg fibrinojen dönüşümleri bu eşitlikten yararlanılarak yapıldı (Tablo 3).

Tablo 3. Referans metod kalibrasyon eğrisine temel teşkil eden değerler

Absorbans (x)	%mg. Fibrinojen (y)
0,087	100
0,117	200
0,138	300
0,165	400
0,188	500
0,206	600
0,227	700
0,244	800
0,285	900
Regresyon eşitliği:	$y = 4.5485x - 327.32$ $R^2 = 0.9946$

BULGULAR

Her üç yöntemde kalibrasyon için çalışılan absorban, saniye ve %mg fibrinojen değerleri kullanılarak regresyon analizi yapılarak regresyon eşitlikleri elde edildi. Bu eşitlikler kullanılarak yöntemlerde elde edilen test sonuçları %mg fibrinojen değerlerine dönüştürüldü (Tablo 4).

Tablo 4. %mg fibrinojen değerleri

No	MODİFİYE STİRLAND YÖNTEMİ		CLAUSS KRONOMETRİK YÖNTEMİ		REFERANS YÖNTEMİ	
	1. Sonuç	2. Sonuç	1. Sonuç	2. Sonuç	1. Sonuç	2. Sonuç
1	394.9	380.4	334.3	351.3	380.9	385.5
2	221.2	230.2	337.3	321.1	285.6	276.5
3	315.9	329.2	360.7	369.4	285.6	303.7
4	432.8	510.7	442.1	440.7	535.3	539.8
5	441.7	490.6	410.2	405.9	485.3	489.9
6	546.3	528.5	426.1	405.9	467.2	491.4
7	321.4	325.9	351.3	354.5	331.0	355.0
8	333.7	336.0	346.5	345.9	485.3	500.5

9	348.2	289.1	341.9	337.3	376.4	385.5
10	151.1	194.5	318.0	337.3	449.0	444.5
11	229.0	221.2	329.0	333.1	194.8	218.5
12	221.2	239.0	320.0	325.7	326.4	355.0
13	490.6	525.1	407.0	420.7	626.0	603.4
14	313.6	272.5	316.0	320.2	299.2	318.6
15	395.0	391.6	432.0	448.0	503.5	521.7
16	372.6	390.5	417.8	429.9	562.5	580.7
17	389.3	420.5	403.5	426.1	535.3	582.4
18	599.8	604.2	492.8	492.3	598.8	603.4
19	256.9	231.2	344.7	328.3	376.4	400.4
20	236.8	241.3	297.6	295.5	303.7	323.1
21	245.7	226.8	376.7	359.4	344.6	367.3
22	270.2	229.0	352.9	351.0	376.4	394.5
23	98.8	110.0	198.2	197.5	122.1	150.3
24	115.5	138.9	258.8	243.3	153.9	172.0
25	234.6	224.6	295.2	289.6	262.9	299.2
26	141.1	150.0	300.5	295.2	217.5	244.7
27	177.8	172.3	305.8	290.1	176.6	204.9
28	322.5	312.5	362.7	369.4	467.2	485.3
29	207.9	193.4	304.5	303.7	217.5	245.8
30	232.4	254.6	308.5	305.8	353.7	390.0
31	254.6	275.8	305.8	303.1	376.4	400.4
32	203.4	205.7	259.9	281.3	235.6	262.9
33	171.2	180.1	280.0	275.2	190.2	208.4
34	315.9	322.5	352.9	349.7	367.3	391.3

Veriler Excel ortamından “IBM SPSS Statistics 22” programına aktararak analizler tamamlandı. Değerlerin normalliği “Kolmogorov Smirnov” normallik testi ile kontrol edildi ve normallik sağlandığı görüldüğü için, yöntemler arasındaki karşılaştırmalarda parametrik test olan bağımlı örneklem T testi kullanıldı. Yöntemler arasında nedensel olmayan ilişki derecesinin belirlenmesi için “Pearson” korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Her bir yöntemin 1. ve 2. sonuçları arasındaki uyum düzeyleri sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile değerlendirildi (Tablo 5).

Tablo 5. Yöntemlere ait tanımlayıcı istatistikler ve tekrarlar arası uyum değerleri

Yöntemlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler			
Ortalama %mg Fibrinojen Değerleri	Yöntem		
	Modifiye Stirlend	Kronometrik	Referans
n (Olgu Sayısı)	34	34	34
Ortalama	296,35	344,04	370,1
Medyan	257,4	338,05	375,58
Standart Sapma	120,836	61,14	130,973
Varyans	14601,43	3738,06	17154,01
Range	497,6	294,7	478,5

Minimum	104,4	197,85	136,2
Maksimum	602	492,55	614,7
%95 Güven Aralığı (GA)	254,19 – 338,51	322,71 – 365,37	324,40 – 415,79
Yöntemlere ait 1. ve 2. Sonuçların Arasındaki Uyum			
	Modifiye Stirlend	Kronometrik	Referans
Uyum Katsayısı; ICC*	0,976	0,983	0,995
Anlamlılık; p	0,000**	0,000**	0,000**
Uyum Düzeyi	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi
Ortalama değişim değeri (Averaj Varyasyon)	% 6.78	% 2.56	% 5.77
*ICC: Intraclass Correlation Coefficient (Sınıfçı Korelasyon Katsayısı) ; ** : p<0,001			

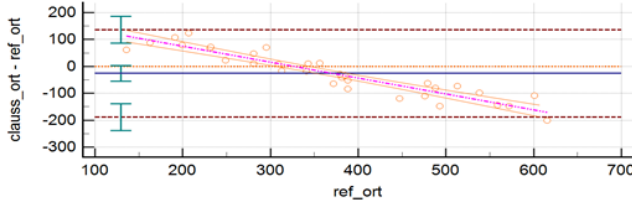
Tekrarlanabilirlik açısından her bir yöntemdeki 1. ve 2. sonuçlar arasındaki uyum çok iyi olarak bulundu ($p<0,05$). Modifiye Stirlend ve Clauss kronometrik yöntemi ile referans yöntem arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi uygulandı (Tablo 6). Korelasyon analizi sonucunda modifiye Stirlend yöntem değerleri ile referans yöntem değerleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu ($r=0,898$; $p<0,001$), kronometrik yöntem değerleri ile referans yöntem değerleri arasında da yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu ($r=0,845$; $p<0,001$) tespit edildi. Yöntemler arasında farklılık olup olmadığı ise bağımlı örneklem t testi ile incelendi. Uygulanan bağımlı örneklem t testi sonucunda Clauss kronometrik yöntem ile referans yöntem değerlerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemişken ($p>0,05$) modifiye Stirlend yöntemi ile referans yöntem değerlerinin ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görüldü ($p<0,05$).

Tablo 6. Modifiye Stirlend ve Clauss kronometrik yöntem değerleri ile referans yöntem değerleri arasındaki farklılık analiz sonuçları

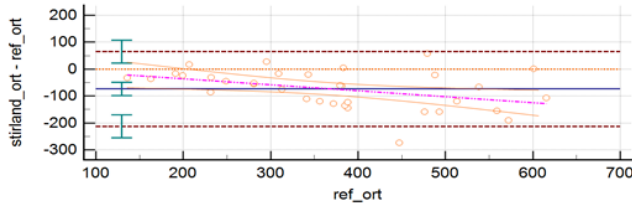
Yöntem	Test Sayısı	Referans Yöntemi ile Korelasyon		Referans Yöntemi ile Karşılaştırma	
		r	p	t	p
Modifiye Stirlend	34	0,898	0,000***	-6,075	0,000***
Clauss Kronometrik	34	0,845	0,000***	-1,833	0,076

***: $p<0,001$, r =Pearson Korelasyon Katsayısı, t =Bağımlı Örneklem T Testi p =Anlamlılık Düzeyi

Grafik 1-A



Grafik 1-B



Grafik 1-A / 1-B Sodyum sülfid ile fraksiyonizasyonu takiben fibrinojenin Biüret metodu ile ölçüldüğü referans metod ile karşılaştırılma için Bland Altman uygulamasına göre Clauss (1-A) ve Modifiye Stirland yöntemlerinin (1-B) grafiksel değerlendirilmesi (15,16).

Çalışmada deney içi tekrarlanabilirlik araştırması açısından, duplike çalışmalardan hesaplanması mümkün olan bir tekrarlanabilirlik parametresi olarak ortalama değişim (averaj varyasyon) ölçütü kullanıldı. Ortalama değişim değerleri referans yönteminde %5.77, Modifiye Stirland yönteminde %6.78 ve Clauss kronometrik yönteminde de %2.56 olarak hesaplandı (Tablo 5).

Çalışmamızda özellikle referans metod için çok fazla miktarda plazma kullanılması gerektiğinden plazma havuzu hazırlanarak günler arası presizyon değerlendirmesi mümkün olamamıştır. Ticari olarak hazırlanmış fibrinojen kontrol materyallerinin var olmasına karşın, eldeleri için antikoagülan olarak sitrat kullanılmış olması modifiye Stirland yöntemi için engelleyici olmuştur. Ortalama değişim parametresini kullanmanın bir avantajı da bizzat korelasyon analizine temel teşkil eden değerlerin tekrarlanabilirliğini ölçmesi olarak değerlendirilebilir (17).

TARTIŞMA

Fibrinojen ölçümü için bugüne değin çok sayıda yöntem geliştirilmiştir. Trombin ile pıhtılaşabilen proteinin kimyasal olarak ölçülmesi, tuz ve ısı presipitasyon teknikleri, turbidimetrik yöntemler, elektroforez ve immunokimyasal yöntemler olarak kabaca özetlenebilir. Yöntemlerin çeşitli çalışmalarda farklı yönleriyle (doğruluk, basitlik, güvenilirlik ve maliyet gibi) birbirleriyle gösterdikleri uyum incelenmiştir (13, 14, 17-20). Çalışmalarda referans yöntem olarak da çok sayıda yöntem kullanılmıştır. Kan kimya analiz kitlerinin standardizasyonu konusunda karşılaşılan zorluklar, fibrinojen tayin yöntemi örneğinde bir arada toplanmış gibidir; nedeni basit, hızlı bir referans metodun eksikliğidir. Genel olarak pıhtılaşabilen proteinin ölçüldüğü yöntemlerin en doğru ve tekrarlanabilirliği yüksek sonuçlar verdiği konusunda fikir birliği söz konusudur (21, 22). Buna karşın bu tekniklerin klinik laboratuvarlarda yaygın olarak kullanımını engelleyen çeşitli problemleri söz konusudur. Bunlar kompleks, çok basamaklı ve dolayısıyla büyük hata potansiyelinde olan prosedürlerdir (20, 3). Ayrıca bu yöntemler uygulama konusunda deneyim ve çok büyük titizlik gerektirmektedir. Modifiye Stirland yöntemi uzun yıllar laboratuvarımızda rutinde kullanılan bir yöntem olmuştur. Çalışmamıza dahil olmasındaki amaç, kolay uygulanabilen ve maliyeti çok düşük olan bu testin referans yöntemle nasıl bir uyum gösterdiğinin araştırılmasıdır. Karşılaştırma konusu olan diğer metod ise günümüzde yaygın biçimde kullanılan, rölatif olarak maliyeti yüksek bir yöntemdir.

Bu çalışmada, yıllarca kullanılan ve maliyeti çok düşük olan Modifiye Stirland yöntemi ile günümüzde yaygın kullanımda olan Clauss tarafından ortaya atılan metodu esas alan bir ticari kitin hastanemiz laboratuvar koşullarında doğruluk ve sadece çalışma içi tekrarlanabilirliği araştırıldı. Referans yöntem olarak sodyum sülfid ile fraksiyonizasyonu takiben, Biüret ile protein ölçümü esasına dayalı tekniği kullanıldı. %13'lük sodyum sülfid solüsyonu seçici olarak fibrinojen presipitasyonuna neden olmaktadır (3). Aynı prosedür çeşitli çalışmalarda referans yöntem olarak kullanılmıştır (13,14). Trombin zamanı esasına dayalı test, ilk kez Clauss tarafından kullanılmıştır (2). Pıhtı formasyon hızına dayalı bir testtir. Rutinde kullanılmak üzere College of American Pathologists (CAP) programı tarafından bu yöntem tüm diğer yöntemlere tercih edilebilir olarak değerlendirilmiştir (22). Günümüzde rutinde Clauss tarafından tanımlanan orijinal yöntem temel alınarak hazırlanmış ve kullanıma sunulmuş "kit" formları yaygın

olarak kullanılmaktadır (18). Stirlend tarafından önerilen yöntem bu üç metot içinde en eskisidir. Plazmanın salin solüsyonlarının 56 °C derecede ısıtılması ile oluşan turbiditenin fibrinojen konsantrasyonu ile doğru orantılı olduğu esasına dayanır (1).

Clauss kronometrik yöntem ile referans yöntem değerlerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiş ($p>0,05$) iken modifiye Stirlend yöntemi ile referans yöntem değerlerinin ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Aynı sonucun tekrarlarında elde edilebilme yeteneği açısından kronometrik testin (Ortalama değişim: %2,56) modifiye Stirlend yöntemine (Ortalama değişim: %6,78) üstün olduğu bulunmuştur. Değerlendirmeler göz önüne alındığında sadece referans olarak alınan yöntemle ilişkisi ve test içi tekrarlanabilirlik ölçütleri açısından Clauss kronometrik yöntemi fibrinojen düzey ölçümlerinde daha başarılıdır. İstatistiki başarının dışında, kronometrik yöntemin modifiye Stirlend yöntemine oranla birkaç konuda daha üstünlüğü söz konusudur. Clauss'a ait kronometrik yöntemin yaygınlaşması, beraberinde materyal çeşitliliğini getirmiştir. Kit, kalibratör, kontrol örnekleri ve otomasyonda kullanılacak cihazların varlığı, kalite kontrol yöntemlerinin bu yöntemle uyulanabilirliğini sağlamaktadır. Otomasyonla kolayca uygulanabilirliği, manuel aşamaların ekarte edilebilmesini sağlayarak, çabuk, doğru, tekrarlanabilir sonuçlar elde edilmesine imkan vermektedir. Her iki yöntem için alınacak numune özellikleri açısından değerlendirme yapıldığında; Kronometrik yöntem için sitrat ile alınacak düşük miktardaki (2ml) kan hacminden elde edilecek plazma ile hemostaz testlerinde birlikte istenme olasılığı yüksek olan aPTT ve PT gibi testler de çalışılabilecektir. Oysa modifiye Stirlend yönteminde sitratlı plazma kullanılamıyor olması aynı durum açısından imkansızdır. Ayrıca modifiye Stirlend yöntemi için gerekli olan plazma hacminin sadece 1/6'sı Clauss kronometrik yöntemi için yeterli olabilmektedir.

SONUÇ

Çalışmada biyokimyasal bir tarihsel süreç içerisinde fibrinojen ölçümünün evrimsel gelişimine de örnek teşkil eden farklı yöntemler karşılaştırılmıştır. Bu yöntemlerden manuel versiyonu detaylı olarak anlatılmış olan Clauss kronometrik fibrinojen tayin yöntemi otoanalizör sistemlerinde günümüz teknolojisinde halen yaygın

olarak kullanılmaktadır. Mali yönden modifiye Stirlend yönteminin üstünlüğü tartışılmaz olmasına karşın, Clauss kronometrik yönteminin doğruluk, test içi tekrarlanabilirlik, basitlik, rutine uygun oluş ve kalite kontrol açısından uygun materyal sağlanabilirliği gibi üstün özellikleri, rölatif olarak pahalı olmasının önemsenmemesine de geçecek niteliktedir.

KAYNAKLAR

1. Stirlend RM. A rapid method of estimating fibrinogen. *Lancet*. 1956; May 12;270(6924):672.
2. Clauss A. Gerinnungsphysiologische schnellmethode zur Bestimmung des Fibrinogens. *Acta Haematologica*. 1957;17: 237-246.
3. Goodwin JF. Estimation of Plasma Fibrinogen, Using Sodium Sulfite Fractionation. *Am. J. Clin. Pathol*. 1961;35(3):227-232.
4. Zacharski LR, R. Rosenstein R. Comparison of the reaction – rate and clot density methods for determination of plasma Fibrinogen. *Am. J. Clin. Pathol*. 1977;68(1):45-52.
5. Cunningham MT, Olson JD, Chandler WL, Van Cott EM, Eby CS, Teruya J, Hollensead SC, Adcock DM, Allison PM, Kottke-Marchant KK, Smith MD. External quality assurance of fibrinogen assays using normal plasma: results of the 2008 College of American Pathologists proficiency testing program in coagulation. *Arch Pathol Lab Med*. 2012 Jul;136(7):789-95.
6. Miesbach W, Schenk J, Alesci S, Lindhoff-Last E. Comparison of the fibrinogen Clauss assay and the fibrinogen PT derived method in patients with dysfibrinogenemia. *Thromb Res*. 2010;126(6):e428–e433.
7. Ratnoff OD, Menzie C. A new method for the determination of fibrinogen in small samples of plasma. *J. Lab Clin Med*.1951;37(2):316-20.
8. Reiner M, Cheung HL. A practical method for the determination of fibrinogen. *Clinical Chemistry*. 1959;5(5):414–420.
9. Aras K, Ersen G, Klinik Biyokimya. Syf: 125, 1977.
10. Giddins JC. Blood Coagulation and Haemostasis: Hereditary coagulation disorders: laboratory techniques., Editör: Jean M. Thompson, Second Edition. 1980: 117.
11. Aras K, Ersen G, Klinik Biyokimya. Syf: 454, 1977.
12. Aras K, Ersen G, Klinik Biyokimya. Syf: 175, 1977.
13. Jesse F. Goodwin. An Evaluation of Tecnic for the separation and Estimation of Plasma Fibrinogen. *Clin-Chem*, 1965;Jan 11, pages:63-73.
14. Goodwin JF. An Evaluation of Turbidimetric Tecnic for Estimation of Plasma Fibrinogen. *Clinical Chemistry* 1967;13(12):1057-1064.
15. Bland JM, Altman DG. Statistical method for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *The Lancet*. 1986;i:307-310.
16. Bland JM, Altman DG .Measuring agreement in method comparison studies. *Statistical Methods in Medical Research*. 1999;8:135-160.

17. Exner T, Burrige J, Power P, Rickard KA. An evaluation of currently available methods for plasma fibrinogen. *Am J Clin Pathol.* 1979 May;71(5):521-527.
18. Zacharski LR, Rosenstein R. Comparison of the reaction rate and clot density methods for determination of plasma fibrinogen. *Am. J. Clin. Pathol.* 1977;68(1):45-52.
19. Stevens DJ, Sanfelippo MJ. Evaluation of three methods for plasma fibrinogen determination. *Am. J. Clin. Pathol.* 1973;60(2):182-187.
20. Filip DJ, Eckstein JD, Sibley CA. Observations on diagnostic kits for the determination of plasma fibrinogen. *Am J Clin Pathol.* 1974 Jul;62(1):32-9.
21. *Blood Coagulation and Haemostasis: The Laboratory investigation of Fibrinolysis.* Edited by Jean M. Thomson. Second Edition, page: 232 1980.
22. Koepke JA, Gilmer PR Jr, Filip DJ, Eckstein JD, Sibley CA. Studies of fibrinogen measurement in the CAP survey program. *Am J Clin Pathol.* 1975 Jun;63(6 SUPPL):984-989.

COVID-19 Salgını Sonrası Paramedik Öğrencilerinin Mesleğe Bakış Açılarının Belirlenmesi

Determination of Paramedic Students' Perspectives on the Profession after the COVID-19 Outbreak

Serap GÜNGÖR¹ , Hakan AVAN¹ , Vedat ARGİN¹ 

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, COVID-19 salgını sonrası paramedik öğrencilerinin mesleğe bakış açılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı tipte kesitsel bir çalışma olarak planlanan araştırma 01-15 Haziran 2020 tarihleri arasında, 397 paramedik öğrencisi ile tamamlanmıştır. Veri toplama formu olarak 30 ifadeden oluşan "Tanıtıcı Anket Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, t-testi, ANOVA analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmaya; yaş ortalaması 20,64±2,07 olan ve çoğunluğu (%64,2) kadınlardan oluşan 397 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin; %53,9'unun salgın haline gelen COVID-19'dan korkmadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %74,6'sının acil sağlık hizmetleri biriminin salgın açısından yüksek riskli olduğu, %50,1'inin sağlık kurumlarında çalışanlara yönelik alınan önlemlerin yeterli olmadığı, %69'ünün alınan önlemlerin çalışanların kaygı düzeyini etkilediği, %47,4'ünün içinde bulunduğumuz salgından dolayı gelecek kaygısı yaşadığı saptanmıştır.

Sonuç: Öğrencilerin salgın süresince paramedik mesleğini yapmak istedikleri, çevresindeki insanlara paramedik mesleğini tavsiye edecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bakış açısı, COVID-19, meslek, paramedik, öğrenci

ABSTRACT

Aim: This research was conducted to determine the perspective of paramedic students towards the profession after the outbreak of COVID-19. **Materials and Methods:** The study, which was planned as a descriptive cross-sectional study, was

completed between 01-15 June 2020 with 397 paramedic students. "Introductory Questionnaire Form" consisting of 30 statements was used as the data collection form. Descriptive statistical methods, t-test, ANOVA analysis were used in the analysis of the data. **Results:** 397 students, mostly women (64.2%), with a mean age of 20.64±2.07, participated in this study. Of the individuals participating in the study, 74.6% of the emergency health services unit is at high risk in terms of outbreak, 50.1% of the measures taken against employees in health institutions are not sufficient, 69% of the measures taken affect the anxiety level of the employees, 47.4% ' It has been determined that the reputation is anxious for the future due to the outbreak we are in.

Conclusion: It was concluded that the students wanted to do the paramedic profession during the epidemic and would recommend the paramedic profession to the people around them.

Keywords: COVID-19, job, paramedic, perspective, student

GİRİŞ

Acil sağlık hizmetleri çalışanları koronavirüsle (COVID-19) mücadele sürecinde hasta ile ilk temas eden ve en çok risk altında bulunan meslek grubudur (1). İlk ve acil yardım teknikeri (paramedik) acil sağlık hizmetleri ekibinin bir parçasını oluşturmaktadır (2). Paramedik mesleği ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde sivil alanlardaki ölümlerin azaltılmasında faydalı olacağı düşünüldüğü sonucuna, yaygınlaşmaya başlayan bir meslek grubudur. Ülkemizde 2004 yılından itibaren profesyonel paramedikler 112 ambulans servislerinde görev almaya başlamışlardır (3). Paramedikler; hastaya acil bakımda muhtemel tanıyı koyabilecek, hastalığın tanı ve tedavisinde hekimin gerekli gördüğü ilaçları uygulayabilecek mesleki bilgi ve beceriye sahip olmalıdır (4). Paramedikler acil / afet durumunda her zaman ön saflarda yer alır ve görevlerini yerine getirmeleri için kendi hayatları dahil her türlü riski göze alırlar.

Dünya Sağlık Örgütü 30 Ocak 2020'de koronavirüs salgınına resmi olarak uluslararası endişe verici bir halk

Serap GÜNGÖR (✉)
Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Kahramanmaraş Health Services Vocational School
e-mail: serap_32_06@hotmail.com

sağlığı sorunu olarak görmüş ve acil durum ilan etmiştir (5,6). Paramedikler koronavirüs hastalarıyla yakın temasta olduğundan, enfeksiyona maruz kalma ihtimalleri daha yüksektir. Paramediklerin virüsü meslektaşları ve aile üyeleri arasında yayma riskleri daha fazladır. Bugüne kadar, dünya genelinde binlerce sağlık personeli COVID-19 ile enfekte olmuş ve onlarca ölmüştür. COVID-19 salgını küresel sağlık hizmetleri işgücü üzerindeki baskıyı arttırmaktadır. Bu baskının birincisi, sağlık sistemi kapasitesini vurgulayan potansiyel olarak ezici hastalık yükü, ikincisi ise enfeksiyon riski ile birlikte sağlık çalışanları üzerindeki olumsuz etkileridir (7). Bu etkiler aynı zamanda sağlık personelinin ruh sağlığını da olumsuz yönde etkilemektedir (6,8). Sağlık personellerine ihtiyaç duyulan bu dönemde mesleğe yeni katılmak üzere olan, COVID-19 sürecinden dolayı uygulamalı ve staj derslerini uzaktan eğitimle tamamlayan öğrencilerin mesleğe aidiyet duygusu kazanmaları önemli bir kriterdir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın tasarımı

Bu çalışma bir devlet üniversitesinin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda İlk ve Acil Yardım Programı'nda eğitim gören öğrencilere elektronik ortamda, 01-15 Haziran 2020 tarihleri arasında COVID-19 salgını sonrası mesleğe bakış açılarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı tipte kesitsel olarak yapılmıştır.

Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, bir devlet üniversitesi sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda İlk ve Acil Yardım Programı'nda öğrenim gören 422 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada örneklem hesabına gidilmemiş olup, gönüllü olan ve alınma ölçütlerini karşılayan, anket sorularını dolduran 397 öğrenci ile araştırma tamamlanmıştır.

Elektronik ortamda oluşturulan gönüllülük olur formu ve anket sorularının linki öğrencilerle elektronik ortamda paylaşılmıştır. Gönüllülük esasına dayanarak anketleri doldurmaları sağlanmıştır.

Tanıttıcı Anket Formu

Bu form; yaş, cinsiyet, kardeş sayısı vb. sosyo-demografik sorular ile araştırmacıların literatür taramaları

(4-11) sonucunda oluşturduğu COVID-19 bilgilerini tanımlayıcı toplam 30 ifadeden oluşmaktadır.

Araştırma soruları

- COVID-19 salgını sonrası paramedik öğrencilerinin mesleğe bakış açısı nasıldır?
- COVID-19 salgını sonrası paramedik öğrencilerinin mesleğe bakış açısı çeşitli faktörlere (sosyo-demografik özellikler) göre farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın uygulanması

Araştırma, 01 – 15 Haziran 2020 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından elektronik ortamda oluşturulan anket soruları linki öğrencilerle paylaşılmış ve gönüllülük esasına dayanarak bireylerin anketleri doldurması sağlanmıştır.

İstatistiksel analiz

Araştırmanın verileri tamamen gizli tutularak bilgisayar ortamında SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde, sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, t-testi, Ki-kare testi, ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Araştırmanın etik boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Klinik Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan (29.04.2020 tarihli, 2020/08 oturum nolu, karar no:05) ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Öğrencilere link paylaşımı yapılmadan önce araştırmanın amacı, yararları açıklanarak, gönüllülük ilkesi doğrultusunda sözel onamları alınmıştır. Öğrenciler anketleri isim belirtmeksizin tamamlamışlardır. Araştırma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmamıza; yaş ortalaması 20,64±2,07 olan ve çoğunluğu (%64,2) kadınlardan oluşan, %66,8'si sağlık meslek lisesinde ortaöğrenimini tamamlamış 397 birey katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %50,4'ünün şehirde doğduğu, kardeş sayısının 0 ile 13 arasında değiştiği, %53,7'sinin gelirinin giderine eşit olduğu ve %91,7'sinin

herhangi bir kronik hastalığı bulunmadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı

Özellikler	Ort±s.s	Min-Max
Yaşınız (yıl)	20,64±2,07	18 – 35
Kardeş Sayısı (kişi)	3,19±1,87	0 – 13
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	255	64,2
Erkek	142	35,8
Doğduğu yer		
Köy	59	14,9
Kasaba	13	3,3
İlçe	125	31,5
Şehir	200	50,4
Gelir durumu		
Gelirimiz giderimizden fazla	128	32,2
Gelirimiz giderimizden az	213	53,7
Gelirimiz giderimize eşit	56	14,1
Mezun olduğu ortaöğretim kurumu		
Düz Lise	5	1,2
Teknik ve Mesleki Lise	29	7,3
İmam Hatip Lisesi	8	2,1
Anadolu –Fen Lisesi	80	20,2
Açık Öğretim Lisesi	10	2,4
Sağlık Meslek Lisesi	265	66,8
Kronik hastalık varlığı		
Evet	33	8,3
Hayır	364	91,7

Bireylerin %86,4'ü olası COVID-19 hastasıyla karşılaşmadığı, %53,9'u da salgın haline gelen COVID-19'dan korkmadığı tespit edilmiştir. Bireylerin %82,3'ünün COVID-19 salgını süresince paramedik mesleğini yapmak istediği, %72,5'inin çevresindeki insanlara paramedik mesleğini tavsiye edeceği saptanmıştır (Tablo 2).

Bireylerin %74,6'sının acil sağlık hizmetleri biriminin salgın açısından yüksek riskli olduğu, %50,1'inin sağlık kurumlarında çalışanlara yönelik alınan önlemlerin yeterli olmadığı, %69'ünün alınan önlemlerin çalışanların kaygı düzeyini etkilediği, %47,4'ünün içinde bulunduğumuz salgından dolayı gelecek kaygısı yaşadığı, %39,8'inin de virüs bulaştırmaktan korktuğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin salgın hakkında duyguları ve paramedik mesleğine yönelik görüşleri

	n	%
Olası COVID-19 hastasıyla karşılaştınız mı?		
Evet	54	13,6
Hayır	343	86,4
COVID-19 salgınından korkuyor musunuz?		
Evet	183	46,1
Hayır	214	53,9
COVID-19 salgını süresince paramedik mesleğini yapmak ister misiniz?		
Evet	327	82,3
Hayır	13	3,3
Kararsızım	57	14,4
Paramedik mesleğini çevrenizdeki kişilere tavsiye eder misiniz?		
Evet	288	72,5
Hayır	37	9,3
Kararsızım	72	18,1
Acil sağlık hizmetleri biriminin sizce salgın açısından risk durumu nedir?		
Yüksek derece riskli	296	74,6
Orta derece riskli	84	21,2
Düşük derece riskli	17	4,3
Sağlık kurumlarında çalışanlara yönelik alınan önlemlerin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?		
Evet	198	49,9
Hayır	199	50,1
Sağlık kurumlarında çalışanlara yönelik alınan önlemlerin kaygı düzeyinizi etkilediğini düşünüyor musunuz?		
Evet	274	69,0
Hayır	123	31,0
Şu anki ruhsal durumunuzla ilgili sizi en çok etkileyen durum/ları belirtiniz.*		
Hiç etkilenmedim	45	11,3
Virüs bulaşma korkusu	128	32,2
Virüs bulaştırma korkusu	158	39,8
Ölüm korkusu	27	6,8
Temizlik takıntılarım başladı	80	20,2
Gelecek kaygısı yaşıyorum	188	47,4
Üzüntülü hissediyorum	137	34,5
Koronafobi oldum	15	3,8

*Öğrenciler birden fazla cevap vermişlerdir. Yüzdeler n= 397 üzerinden alınmıştır

Bireylerin salgın sürecinde %35,8'inin paramedik olarak çalıştığında COVID-19 olma ihtimalinin çok yüksek olduğu, %46,3'ünün COVID-19 olma ihtimalinin diğer insanlardan daha yüksek olduğu, %59,7'sinin COVID-19

taşıyıcısı ise ailesine bulaştırma ihtimalinin çok yüksek olduğu gibi düşünceler içerdiği belirlenmiştir (Tablo 3).

Bireylerin %12,8' inin COVID-19 hastası olmaktan korkmadığı, %66,8'inin karantina şartlarına riayet ederse COVID-19 hastası olma riskinin kesinlikle azalacağı, %43,8'inin paramedik olarak çalışma ortamında sosyal mesafeyi sağlayabilirse COVID-19 hastası olma riskinin kesinlikle azalacağı düşüncesinde oldukları tespit edilmiştir (Tablo 3).

Bireylerin %34,8'i hastanın tedavisi sırasında yapması gereken mesleki becerilerin engellenmesi konusunda, %27,7'si hastaya kardiyopulmoner resüsitasyon, entübasyon, bronkoskopi vb. uygulamaları yapma konusunda, %29,0'ı hasta ile uzun süreli maruziyetin kendisini endişelendireceği konusunda, %27,5'i de çalışırken kişisel koruyucu ekipmanları tam olsa bile hasta bireye temas etmenin kendisini korkutacağı konusunda kararsız olduğunu ifade etmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin salgın sürecinde paramedik olarak çalışmaya yönelik düşünceleri

	N	%
Paramedik uygulamaları sırasında COVID-19 olma ihtimalim çok yüksektir.		
Kesinlikle katılmıyorum	20	5,0
Katılmıyorum	40	10,0
Kararsızım	111	28,0
Katılıyorum	84	21,2
Kesinlikle katılıyorum	142	35,8
Paramedik olarak COVID-19 olma ihtimalim diğer insanlara göre daha yüksektir.		
Kesinlikle katılmıyorum	19	4,8
Katılmıyorum	29	7,3
Kararsızım	61	15,4
Katılıyorum	104	26,2
Kesinlikle katılıyorum	184	46,3
Paramedik olarak çalıştığımda COVID-19 taşıyıcısı isem aileme bulaştırma ihtimalim çok yüksektir.		
Kesinlikle katılmıyorum	14	3,5
Katılmıyorum	17	4,3
Kararsızım	54	13,6
Katılıyorum	75	18,9
Kesinlikle katılıyorum	237	59,7
Paramedik olarak çalıştığımda COVID-19 taşıyıcısı isem çalışma arkadaşlarıma bulaştırma ihtimalim çok yüksektir.		
Kesinlikle katılmıyorum	11	2,8
Katılmıyorum	28	7,0
Kararsızım	50	12,6
Katılıyorum	73	18,4
Kesinlikle katılıyorum	235	59,2
COVID-19 olmak beni korkutuyor.		

Kesinlikle katılmıyorum	51	12,8
Katılmıyorum	65	16,4
Kararsızım	115	29,0
Katılıyorum	75	18,9
Kesinlikle katılıyorum	91	22,9
Karantina şartlarına riayet edersem COVID-19 olma riskim azalır.		
Kesinlikle katılmıyorum	7	1,8
Katılmıyorum	20	5,0
Kararsızım	45	11,3
Katılıyorum	60	15,1
Kesinlikle katılıyorum	265	66,8

Paramedik olarak çalışma ortamında sosyal mesafeyi sağlayabilirsem COVID-19 olma riskim azalır.		
Kesinlikle katılmıyorum	16	4,0
Katılmıyorum	35	8,9
Kararsızım	93	23,4
Katılıyorum	79	19,9
Kesinlikle katılıyorum	174	43,8
COVID-19'un bulaşıcı riskleri hastaya tedavi ve bakım sırasında yapmam gereken mesleki etkinlikleri yerine getirmemi engeller.		
Kesinlikle katılmıyorum	105	26,4
Katılmıyorum	62	15,6
Kararsızım	138	34,8
Katılıyorum	45	11,4
Kesinlikle katılıyorum	47	11,8
Paramedik olarak çalıştığımda COVID-19 işime olan motivasyonumu düşürür.		
Kesinlikle katılmıyorum	115	29,0
Katılmıyorum	72	18,2
Kararsızım	93	23,4
Katılıyorum	70	17,6
Kesinlikle katılıyorum	47	11,8
Paramedik olarak çalıştığımda hastaya kardiyopulmoner resüsitasyon, entübasyon, bronkoskopi vb. uygulamalar yapmak beni endişelendirir.		
Kesinlikle katılmıyorum	83	20,9
Katılmıyorum	55	13,9
Kararsızım	110	27,8
Katılıyorum	59	14,7
Kesinlikle katılıyorum	90	22,7
Paramedik olarak çalıştığımda hasta kişi ile uzun süreli maruziyet beni endişelendirir.		
Kesinlikle katılmıyorum	43	10,8
Katılmıyorum	50	12,6
Kararsızım	117	29,5
Katılıyorum	81	20,4
Kesinlikle katılıyorum	106	26,7
Paramedik olarak çalıştığımda kişisel koruyucu ekipmanlar olsa bile hastaya temas etmek beni korkutur.		
Kesinlikle katılmıyorum	68	17,1
Katılmıyorum	75	18,9
Kararsızım	109	27,5
Katılıyorum	67	16,9
Kesinlikle katılıyorum	78	19,6

TARTIŞMA

Dünyada ve ülkemizde COVID-19 salgını nedeniyle oluşan vakalarla sürekli temas halinde bulunan sağlık çalışanları hastalığa yakalanmakta hatta hayatlarını kaybetmektedir. Acil sağlık hizmeti sunan paramediklerin HIV, Hepatit-B, Hepatit-C, Metisiline Dirençli Stafilokok Aureus kolonizasyonu, İnfluenza, Akut Solunum Yolu Sendromu (SARS) ve COVID-19 gibi bulaşıcı hastalıklara karşı halka ve diğer sağlık çalışanlarına kıyasla daha fazla risk altında olduğu görülmektedir (9,10). Araştırmamıza katılan geleceğin paramediklerinin mesleklerini icra edecekleri görülmektedir. Bunun sebebi bireylerin çoğunluğunun COVID-19 hastası ile karşılaşmaması, vicdani sorumluluk duygusundan ve mesleğini kutsal bir meslek grubu olarak görmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Paramedik eğitimi gören bireylerle yapılan bir çalışmada; katılımcıların meslekle ilgili genel görüşlerinin mesleğin kutsal ve sabır gerektiren bir meslek gurubu olduğu bildirilmiştir (3). Güney Kore’de hemşirelik öğrencilerine yönelik Ortadoğu Solunum Sendromu (MERS) salgını ile ilgili yapılan çalışmada öğrencilerin mesleklerine bakış açısının değişmediği, kendilerini koruyucu davranış puanlarının ise orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (11).

Araştırmaya katılan bireyler paramedik mesleğini salgın açısından yüksek riskli bulmaktadır. Yüksek risk çalışanların kaygı düzeyini etkilemektedir. Fakat araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğu, COVID-19’ un mesleksi motivasyonlarını etkilemeyeceğini düşünmektedir. Bireylerin üniversiteye yerleştirme döneminde paramedik mesleğini severek ve isteyerek tercih ettiklerinden dolayı mesleklerinin icrası esnasında salgın gibi olumsuzlukların işlerine olan motivasyonlarını etkilemeyeceği düşünülmektedir. (11). Öğrencilerin müfredatlarında COVID-19 gibi salgın hastalıklara yaklaşımlarına yer verilmesi öğrencilerin mesleğe başladığında salgına yönelik kaygı düzeylerini azaltması beklenmektedir (12).

COVID – 19 özellikle kronik hastaları daha fazla etkilediği ve mortalite ile sonuçlanabildiği için kronik hastalığı bulunan sağlık çalışanlarını daha fazla etkilenmektedir. Yapılan çalışmalarda kronik hastalığı bulunan acil sağlık hizmeti çalışanlarının COVID-19’ a karşı hem bilgi düzeyleri hem de tutumları daha yüksek bulunmuştur (9). Acil sağlık hizmeti sunumunda kalite standartlarını düşürmemek için çalışanların kaygılarını azaltacak önlemleri almaları, kronik hastalığı bulunan personelin salgın sürecinde COVID-19 ile karşılaşma

olasılığı daha az olan birimlerde görevlendirilmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğu, paramedik olarak çalıştığı COVID-19 tanısı pozitif olan hastaların tedavisinde yapması gereken tüm mesleki etkinlikleri yerine getireceğini düşünmektedir. COVID-19 salgını sırasında diş hekimlerine yönelik yapılan çalışmada araştırmamıza benzer sonuç bulunmuştur (13). Tüm sağlık çalışanlarında olduğu gibi paramedik mesleğini yapacak olan bireylerinde hem vicdani açıdan hem de mesleğin getirmiş olduğu etik sorumluluk duygusundan dolayı tüm şartlarda hasta sağlığı için yapılması gereken uygulamaları eksiksiz yerine getirecekleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan bireyler kişisel koruyucu ekipmanları olsa bile hastayla uzun süre aynı ortamda bulunmakta ve hasta bireye temas etmekte kararsız kalmıştır. Bireylerin kararsız kalmasının sebebi; COVID-19’un yeni ortaya çıkan bir hastalık türü olması, hastalığın özelliklerinin, hastalığın tedavisinin tam olarak bilinmemesi nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin karantina şartlarına riayet ettiğinde ve sosyal mesafe kurallarına uyduğunda COVID-19’ a yakalanma risklerinin azalacağını belirtmişlerdir. COVID-19’ un bulaşıcı, salgın bir hastalık olduğundan bireylerin hastalığa yakalanmamak için hastalık etkenini taşıyan kişilerden uzak durmanın hastalığa yakalanma riskini azaltacağını düşünmüş olabilirler.

Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğu, COVID-19 salgını sürecinde kardiyopulmoner resüsitasyon, entübasyon, bronkoskopi vb. uygulamalar yapmanın veya uygulamalar sırasında aynı ortamda bulunmanın kendilerini endişelendirmeyeceğini düşünmektedir. Bununla birlikte COVID-19 salgınında sağlık çalışanlarında riskin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmada, kardiyopulmoner resüsitasyon, entübasyon, bronkoskopi, nebulizatör tedavisi ve sekresyon aspirasyonu gibi uygulamalarda bulunan sağlık çalışanlarının yüksek riske maruz kalmasına neden olduğu bildirilmiştir (14). Paramediklerin çok sık yaptıkları bu uygulamalar paramediklerin de salgında yüksek riske maruz kalmasına sebep olabilmektedir.

Bu çalışmaya katılan bireyler sağlık kurumlarında salgın sürecinde çalışanlara yönelik alınan önlemlerin, çalışanların kaygı düzeyini etkilediği ve bireylerin salgın sürecinde paramedik olarak çalışmaya yönelik düşüncelerinin; koronavirüsü ailesine ve çalışma arkadaşlarına bulaştırma riskinin çok yüksek olduğunu düşünmektedir. COVID-19

salgını ile ruh beden ilişkisi incelemek üzere yapılan çalışmada, COVID-19 olma ihtimaline karşın alınan; sosyal izolasyon, yakınlarından ayrı kalma, çalışma usullerinde meydana gelen değişiklikler gibi birçok aktivite nedeniyle kaygı ve kaygı ile bağlantılı birçok ruhsal sorunun ortaya çıktığı bildirilmektedir (15). 2003 yılında SARS salgınında SARS ile ilgili bölümlerde çalışan sağlık personellerinde stres bozukluğu düzeyi normalden 2-3 kat daha yüksek olduğu bulunmuştur (16).

Salgın döneminde meydana gelen değişiklikler paramedik öğrencilerinin duygu durumlarını etkilediği görülmektedir. Yapılan bir çalışmada COVID-19 olan bireylerin bulaştırma riskini önlemek için karantina uygulanması, kişilerde damgalanmışlık hissi, depresyon ve uyku problemlerine sebep olduğu bildirilmiştir (17). Brooks ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise, sosyal izolasyon döneminde hapsedilme hissi, olağan rutinin kaybı ve başkalarıyla sosyal ve fiziksel temasın azalmasının sıkıntıya, hayal kırıklığına ve diğerlerinden soyutlanma hissine neden olduğunu göstermiştir (18). Ruhsal durumdaki bu değişiklikler nedeniyle iş doyumunda azalma, görev ve sorumlulukları eksiksiz olarak yerine getirememesi gibi çalışma hayatında olumsuzluklara neden olabilir.

Çalışmaya katılan bireylerin salgın döneminde de mesleğini yapmak istediği, paramedik olarak çalıştığı COVID-19 salgınının işine olan bağımlılığını düşürmeyeceği ve çevresindeki kişilere paramedik mesleğini tavsiye edeceği görülmektedir. 2003 yılında ki SARS salgınında sağlık çalışanlarına yönelik yapılan çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak sağlık çalışanları salgın döneminde hastanede ve hasta bireylerle oldukları için bir kısmının damgalanma hissettiklerini bu yüzden mesleğe bakış açılarının değiştiğini, mesleğe olan bağlılıklarının azaldığını ve istifa etmeyi düşündüklerini ifade etmiştir (19). Öğrencilerin sahada çalışan sağlık personellerine göre düşüncelerinin farklı olmasının sebebi; sahada aktif olarak COVID-19 hastaları ile çalışmadığı, mesleğe bakış açılarının olumlu ve motivasyonlarının yüksek olduğu için bu sonuçlar elde edildiği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; COVID-19 salgını sonrası paramedik öğrencilerinin mesleğe bakış açılarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada; öğrencilerin salgın döneminde paramedik mesleğine bakış açılarının etkilendiği, salgın süresince paramedik mesleğini yapmak istedikleri, çevresindeki insanlara paramedik mesleğini tavsiye edecekleri ve çalışırken COVID-19 hastasına gerekli

uygulamaları eksiksiz yerine getirecekleri sonucuna varılmıştır.

Çalışma sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur;

Öğrencilerin COVID-19'a karşı almış olduğu tutum eğitim seviyesi ile ilişkili olduğu için okul döneminde öğrencilere bulaşıcı hastalıklar, salgınlar hakkında detaylı eğitime yer verilmelidir. Gelecekte sahada çalışacak olan öğrencilerin mesleki performanslarının düşmemesi için salgına yönelik tedbirler en üst düzeyde alınmalıdır. Öğrencilerin mesleğe başlamadan COVID-19 salgınına ve tüm bulaşıcı hastalıklara yönelik hastaya yapılan uygulamalarda bulaşıcılık faktörü için detaylı eğitim programı planlaması önerilmektedir.

Teşekkürler

Çalışmamıza katılarak destek veren tüm öğrencilere teşekkür ederiz. Araştırmanın veri toplama aşamasında emeği geçen KSÜ Göksun SHMYO İlk ve Acil Yardım Programı hocalarına ve öğrencilerine katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yaşanmamıştır.

Araştırma Desteği

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Beyanlar

Bu çalışma herhangi bir yerde sunulmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Gençalp DK. COVID – 19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2020; 1(1): 1–15.
2. Gündüz T, Arserim SK, Lİmoncu ME, Balcı Ö. İlk ve acil yardım teknikerliğinde eğitimin değerlendirilmesi. Hastane Öncesi Dergisi. 2018;3(2):121–9.
3. Göllüce A, Avan H, Karsu F. Öğrenci gözüyle paramedik mesleği. Hastane Öncesi Dergisi. 2017;2(1):1–9.

4. Demirağ H, Hintistan S. İlk ve acil yardım programı öğrencilerinin yaz stajı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2019; (1): 46–55.
5. Chang L, Yan Y, Wang L. Coronavirus Disease 2019: Coronaviruses and Blood Safety. *Transfus Med Rev.* 2020; 34(2): 75–80.
6. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry.* 2020; 7(4): 17–18.
7. Adams JG, Walls RM. Supporting the Health Care Workforce during the COVID-19 Global Epidemic. *JAMA – J Am Med Assoc.* 2020; 323(15): 1439–1440.
8. Duan L, Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry.* 2020; 7(4): 300–302.
9. Ergün E, Ergün Ş, Çelebi İ. Acil sağlık hizmetleri personellerinin Covid – 19 hakkında bilgi, korunma düzeyleri ve etkileyen etmenler. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi.* 2020; 1(1): 16–27.
10. Sayed M El, Kue R, McNeil C, Dyer KS. A descriptive analysis of occupational health exposures in an urban emergency medical services system: 20072009. *Prehospital Emerg Care.* 2011; 15(4): 506–510.
11. Kim OS, Oh JH, Lee kyung H. The convergence study on anxiety, knowledge, infection possibility, preventive possibility and preventive behavior level of MERS in nursing students. *J Korea Converg Soc.* 2016; 7(3): 59–69.
12. Perkins A, Kelly S, Dumbleton H, Whitfield S. Pandemic pupils: COVID-19 and the impact on student paramedics. *Australas J Paramed.* 2020; 17: 1–4.
13. Soysal F, İşler SÇ, Peker İ, Akca G, Özmeriç N, Ünsal B. COVID-19 Pandemisinin Diş Hekimliği Uygulamalarına Etkisi. *Klinik Dergisi.* 2020; 33(1): 5–14.
14. Cetintepe SP, İlhan MN. COVID-19 salgınında sağlık çalışanlarında risk azaltılması. *J Biotechnol Strateg Heal Res.* 2020; 1(Özel Sayı): 50-54
15. Baltacı NN, Çoşar B. COVID-19 pandemisi ve ruh beden ilişkisi. *Türkiye Klin.* 2020; 1(Özel sayı): 1–6.
16. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, Liu X, Fuller CJ, Susser E, Lu J, Hoven CW. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: Exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry.* 2009; 54(5): 302–11.
17. Röhr S, Müller F, Jung F, Apfelbacher C, Seidler A, Riedel-Heller SG. Psychosocial Impact of Quarantine Measures During Serious Coronavirus Outbreaks: A Rapid Review. *Psychiat Prax.* 2020; 47: 179–89.
18. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GC. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet.* 2020; 395(10227): 912–20.
19. Chong MY, Wang WC, Hsieh WC, Lee CY, Chiu NM, Yeh WC, Huang TL, Wen JK, Chen CL. Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *Br J Psychiatry.* 2004; 185: 127–133.

Ülke Örnekleri ile Evde Bakım Hizmetlerine Genel Bakış

Overview of Home Care Services with Country Examples

Asu GÜRER 

ÖZ

Evde Bakım Hizmetlerinin tanımı, 25751 sayılı Resmi Gazete’de “Evde Bakım Hizmetleri’nin Sunumu Yönetmeliği” çerçevesinde; sağlık hizmetlerinin hekim önerisi doğrultusunda, profesyonel bir ekip tarafından hastalara, kişinin kendi evinde ya da yaşadığı ortamda, rehabilite edici hizmetler, fizik tedavi hizmetleri, psikolojik destek tedavisi de dâhil olmak üzere tıbbi ihtiyaçların karşılanacak şekilde sunulması” şeklinde yapılır. Evde bakım hizmetleri ile alternatif bir sağlık hizmeti sunulduğundan bu hizmetlerinin sağlık hizmetleri içindeki yeri önemlidir. Bu derlemenin amacı literatür bilgisinden faydalanarak evde bakım hizmeti ve Türkiye’de bu hizmetlerin sunumu hakkında bilgi sunmaktır. Türkiye’de sunulan hizmetin kalite ve verimliliğini artırmak, eleştirel bir bakış kazanmak için gelişmiş ülkelerden örnek uygulamalara yer verilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Evde bakım, sağlık hizmeti, sağlık profesyoneli, Türkiye.

ABSTRACT

Definition of Home Care Services, in the Official newspaper No. 25751, within the framework of “Regulation on Presentation of Home Care Services”; health services are provided by a professional team in line with the physician’s suggestion, to the patients, in the home or in the environment where they live, to meet the medical needs including rehabilitative services, physical therapy services, psychological support therapy”. As an alternative health service is offered with home care services, the place of these services in health services is important. This literature review aims advantage of home care services in Turkey and to provide information about the provision of these services. To increase the quality and efficiency of services offered in Turkey, given

the example of the developed countries to gain a critical view of applications and proposals were presented.

Keywords: Home care, health care, health professional, Turkey.

GİRİŞ

Evde bakım hizmetleri; özürlü, yaşlı, süre gelen rahatsızlığı olan ya da hastalıktan sonra derlenme döneminde olan kişileri kendi evlerinde veya buldukları ortamda onları destekleyip toplumla bütünleşmelerini sağlamayı amaçlayan, hem bireye hem de aileye sunulan psikolojik, fizyolojik, tıbbi ve sosyal destek hizmetlerini kapsayan bir hizmet modelidir (1). Sağlık, ekonomik ve sosyal hizmet gibi alanlarda bu işte uzman kişiler aracılığı ile sunulur (2). Evde Bakım Hizmetleri’nin Sunumu Yönetmeliği çerçevesinde; “sağlık hizmetlerinin hekim önerisi doğrultusunda, profesyonel bir ekip tarafından hastalara, kişinin kendi evinde ya da yaşadığı ortamda, rehabilite edici hizmetler, fizik tedavi, psikolojik destek tedavisi de dâhil kişinin tıbbi gereksinimlerini karşılayacak şekilde hizmet sunumu” şeklinde tanımlanır (3).

Eski çağlardan beri evde bakım sağlanmış olmasına rağmen sunulan hizmet modern tıp hizmetinden uzak olmuştur. Türkiye’de düzenleyici faaliyetlerden önce bakım verenler ve bakım alanlar çeşitli sorunlarla karşılaşmışlardır. (4). Bakımdan sorumlu bireylerde özgürlüklerinin kısıtlandığı, stresle birlikte depresyon sorunlarının ortaya çıktığı bildirilmiştir (2, 4). Aileler üzerinde yapılan araştırmalardan elde edilen verilere göre; aile bireylerinin %66.2’sinin aile içindeki rollerinin değiştiğini, %66’sı yorgunluk, iç sıkıntısı, sosyal hayatta değişiklikler yaşadığını, sorunlarını çözebilmek amacıyla da evlerinde sağlık çalışanı istediklerini belirtmişlerdir (3, 4). Başka bir çalışmaya göre, bakım verenlerin %84’ü

Asu GÜRER (✉)

Marmara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Anestezi Programı, D-100 Güney Yan Yolu Üzeri, Cevizli Mahallesi, 34865 Kartal, İstanbul
e-mail: asu.gurer@marmara.edu.tr

evde hasta bakımı hakkında bilgilendirme almadıklarını, bakım sunanların %74,2'si profesyonel yardıma ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir (5).

Bu çalışmada evde bakım hizmetinin önemi, hizmetin sunumu, avantaj ve dezavantajları ile genel bir bakış sağlanmış, Türkiye'de ve gelişmiş evde bakım hizmet modelleri olan Avrupa ülkelerindeki uygulamalardan bahsedilip öneriler sunulmuştur.

EVDE BAKIM HİZMETLERİ

1.1. Hizmetin Sınıflandırılması: Bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda sosyal hizmetleri de içine alır. Tıbbi hizmetin öncelikli olduğu, hastalıktan sonraki 30 günlük iyileşme dönemi içinde sunulan kısa süreli hizmetler, tıbbi bakımın yanında sosyal bakım hizmetlerini de içine alan, altı aydan daha fazla bakıma ihtiyaç duyan bireylere ise uzun süreli hizmetler sunulmaktadır. Farklı meslek alanlarındaki uzmanlar formal bakım, akraba, aile üyeleri gibi kişiler informal bakım hizmeti sunarlar (1, 6).

1.2. Evde Bakım Hizmetlerinin Amacı: Bu hizmetlerin amacı; hasta veya bakıma muhtaç bireylerin; sağlık durumu ve hayat kalitesini iyileştirmek, hastanede kalış süresini kısaltarak hastane enfeksiyonu riskini en aza indirmek, hasta bireyin aile ortamına kısa sürede dönmesini sağlayarak moral desteği sunmak, hastane yatak kapasitesini verimli kullanıp hizmet maliyetini azaltmak, çocuk ve infantların ev ortamında gelişimini desteklemek, hastanın özerkliğini korumak, karar verme ve problem çözme konularında gelişmelerini desteklemektir (7, 8, 9). Evde bakım hizmetleri için en yaygın görüş "hastaların bağımsızlığının sağlanması, hayat kalitesinin iyileştirilmesi ve sürekliliğin sağlanması için iyi bir çözüm yolu olmasıdır" (10).

1.3. Hizmet sunumunu yapan sağlık profesyonelleri: Bu alanda farklı disiplinlerle çalışma gerekmektedir. Hizmet ekibindeki kişiler birey ve ailenin ihtiyaç durumuna göre değişmekle birlikte; doktor, hemşire, sağlık memuru, sosyal hizmet çalışanı, psikolog, fizyoterapist, bakım destek/refakat personeli, hasta takip personeli ulaşım sorumlusu gibi çalışanlardan oluşabilmektedir (2, 7).

1.4. Evde sunulan sağlık hizmetleri: Hekimlik ve hemşirelik hizmetleri, hastayı gözlem ve değerlendirme hizmetleri, sağlığı geliştirme ve koruma, palyatif bakım hizmetleri, fizik tedavi, tıbbi araç gereç hizmetleri, eczane hizmetleri ile psikiyatrik hizmetler olarak sayılabilir (1, 11, 12).

1.5. Evde sunulan sosyal destek hizmetleri: Kişilerin ulaşımı, yaşam alanlarının bakımı, kişilerin özel bakımını kapsayan, içinde evlere yemek servis etme gibi hizmetler de olan sosyal hizmetlerdir. Sosyal hizmet çalışanları, bakım desteği çalışanları, aile bireyleri, din görevlileri gibi destek elemanları bu hizmetlerde görev alırlar (7, 13, 14).

1.6. Evde Bakım Hizmetlerinden Faydalanabilecek Gruplar: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün evde uzun süreli bakım için hazırlanan teknik raporuna göre evde bakım hizmetleri, günlük yaşam aktivitelerinde yardıma ihtiyaç duyan her yaşta insanın uygun yaşam kalitesini sağlamak için aldığı her türlü bakımı kapsar. Hedef grupları; bulaşıcı ya da kronik hastalığı olan bireyler, etiyojiden bağımsız olarak engelli bireyler, HIV/AIDS'li bireyler, kaza sonucu engelli olanlar, algı sorunu yaşayan bireyler, akıl hastalıkları olan bireyler, madde bağımlıları, doğal afetler ve diğer felaket kurbanı olan bireylerdir (11).

1.6. Evde Bakım Hizmetlerinin Avantaj ve Dezavantajları

1.6.1. Avantajlar: Bireyler özerkliklerini koruyabildikleri ve kendilerine ait ortamlarda daha mutlu olurlar. Ev ortamlarındaki tehlikelerin fark edilmesi ve çözüm bulunması daha kolaydır. Kendini gerçekleştirme yetileri, özgürlükleri ve diğer bireylerle iletişim halinde olmaları nedeni ile iyileşme süreçleri de daha hızlı olabilmektedir. Koruyucu sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaşması, böylelikle hastane başvurularının azalması, hastane yatış gün sayısının da düşmesi ile enfeksiyon gelişme riski de azalması ile hastalara kendi yaşam alanlarında sunulan hizmetler hem aile için hem de ülke ekonomisi için ekonomik olacaktır. Evde bakım veren aile bireyleri de sürece dâhil olduğundan onların fiziksel ve ruhsal durumlarındaki değişiklikler daha erken fark edilebilir. Sağlık hizmetine ulaşamayan bireyler için önemli bir alternatiftir (12, 13, 15).

1.6.2. Dezavantajlar: Sağlık çalışanı sürekli hastanın yanında olmadığından karşılaşılabilecek acil durumlara müdahalelerde sorun yaşanabilir (teknolojik cihaz sorunları, damar yolu ile ilgili tıkanıklık, sepsis, tromboz vb. sorunlar). Hizmeti veren personelin kendi çalışma ortamı dışında hizmet vermesi verimliliği azaltabilir, hizmet sunumunu da zorlaştırabilir. Sağlık personeli, hasta ve aile ile iletişimde, güvenliğinin sağlanmasında sorun yaşayabilir. Hasta kendi yaşam alanını, mahrem alanını paylaşmak istemeyebilir. Bu durumda hasta bazı bilgilerini sağlık çalışanından gizleme yoluna gidebilir. Hasta bakımı sonrası oluşabilecek tıbbi

atıkların bertarafında sorunlar yaşanabilir (1, 8, 10, 15, 16, 17).

2. Türkiye’de Evde Bakım Hizmetleri

Türklerde ilk olarak “Kam” veya “Baksı”lar tedavi işiyle ilgilenmiş, dini ritüelleri de yönetmişlerdir. Daha sonra “Otacı”, “Emçi” veya “Atasagun” adı verilen hekimler bu işlerle ilgilenmişlerdir. Göçebe hayat sürdürüklerinden sağlık hizmeti sunumlarının hasta kişinin evinde sunulduğu düşünülmektedir. Ebeler, gebelik döneminde ve doğumdan sonra ev ziyaretlerine gitmiş ve sağlık hizmetlerini evde sunmuşlardır (15). Günümüzde bu hizmetler, çoğunlukla yerel yönetimler, özel hastaneler, özel evde bakım merkezleri ve kamu hastanelerinin sundukları hizmetler olarak karşımıza çıkmaktadır (12). Evde Bakım Hizmetlerinin Sunumu Yönetmeliği’ne göre bu hizmetler; hekim önerisi ile hastalara, yaşadıkları ortamda, sağlık çalışanları tarafından rehabilitasyon, fizik tedavi, psikolojik destek tedavisi gibi ihtiyaçları karşılayacak şekilde sağlık hizmetlerinin sunulması olarak tanımlanmıştır (18). Bakanlık ve bakanlığa bağlı kuruluşların bünyesindeki eğitim-araştırma hastaneleri, genel veya dal hastaneleri, ağız-diş sağlığı merkezleri (ADSM) ve toplum sağlığı merkezleri (TSM) bünyesinde kurulan birimler ve aile hekimliği birimi (AHB) aracılığı ile bu hizmetlerin sunumu sağlanır (19). Ekipte bir doktor, bir hemşire, bir sağlık memuru ve bir şoför görevlidir. İhtiyaç halinde bu ekibe psikolog, fizyoterapist, diyetisyen, sosyal hizmet uzmanı, bakım destek personeli gibi hekim dışı sağlık personeli eklenebilir (18).

Hizmetten yararlanmak için 444 38 33 numaralı telefon aranarak iletişim merkezlerine ulaşılabilir, ya da evde sağlık hizmeti sunumu yapan birimlere telefonla, sözlü veya dilekçeyle başvuru yapılabilir. Birimler, randevu sistemi kullanılarak ve mesai saatleri içinde hizmet sunumu gerçekleştirmektedirler (15).

Ülkemizde Sağlık Uygulama Tebliği’ne göre bu hizmetler, Sosyal Güvenlik Kurumu’nca ödenmektedir (10). Özel birimler de bu tür hizmetleri sunmaktadır. Hizmetlerin finansmanı resmi sigorta sistemi tarafından değil cepten ödemelerle karşılandığından toplumun geniş kesimi özel evde bakım hizmetlerinden yararlanamamaktadır (15).

Türkiye’de Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) da bu hizmetleri vermektedir (10). Evde bakım aylığı bağlanabilmesi için Kanuna göre, özürünün ikametinin olduğu evde kişi başı gelir düzeyinin aylık net

asgarî ücretin 2/3’ünden daha az olması gerekmektedir. Aylık özürlü bireye bakmakla sorumlu kişiye verilmektedir (20).

Bakım Hizmetleri Stratejisi ve Eylem Planı’nda ülkemizdeki sosyal hizmetler sisteminde bazı aksaklıklar ve yetersizlikler olduğuna değinilmiş, iyi hizmet sunumunda sorunlar olduğundan ayrıca nüfusumuzun yaşlanmakta olduğu ve buna bağlı olarak da özürülük sorununun gelecekte artacağı belirtilmiş, temel sorunlar şu şekilde sıralanmıştır: Evde bakım hizmetlerinin yetersizliği, kurumsal bakımdaki hizmet sunumunda yetersizlikler, bakım hizmetleri konusundaki eğitimde yaşanan eksiklikler, hizmet sunumunda kullanılan destek teknolojilerindeki yetersizlikler, nüfusun tamamını içine alan bakım güvence sisteminin olmaması (20). Bakım hizmetleri konusunda sistematik bir yapılanmanın oluşturulması, ihtiyaçların karşılanmasını sağlayacak stratejilerin geliştirilmesi gereklidir.

3. Örnek Ülkelerle Evde Bakım Hizmetleri

Bu bölümde gelişmiş evde bakım hizmet modelleri olan Avrupa ülkelerindeki uygulamalardan bahsedilecektir. Avrupa’da meydana gelen demografik, epidemiyolojik, sosyal ve kültürel değişimler, geleneksel bakım yöntemlerinde de değişikliğe gitmeyi gerektirmiştir. Evde bakım hizmetleri sayesinde, akut ve uzun süreli hastaneye yatışların önüne geçilerek bireyi evinde ve toplum içinde tutmayı amaçlayan sürdürülebilir bir yaklaşım sunulmaktadır. (21). Bu ülkelerden İsveç, 2019’da 10.04 milyonluk toplam nüfusu ile dünyanın en gelişmiş toplumlarından biridir (22). İsveç vatandaşları sosyal ve ekonomik refah bakımından dünyada ilk sırada yer alır (23). İsveç’in köklü, evrensel, kamuya ait uzun vadeli bir bakım sistemi vardır. Uzun süreli bakımın mali sorumluluğu ulusal, bölgesel ve yerel yönetimler arasında paylaşılmaktadır. Ancak maliyetlerin yaklaşık %85’i (2010) yerel ve bölgesel vergilerle karşılanmaktadır. İsveç’teki kurumsal sektörün küçülmesi, hizmet sunucularına yönelik teşviklerin yeniden düzenlenmesi ile kolaylaştırılmıştır (24). Gayri resmi bakım ağlarını ve aile bakımını desteklemek için önlemlere daha fazla yatırım yapılması yönünde çaba harcanmıştır (25).

Sağlık İsveç 273 ve Sağlık Hizmetleri Yasası (1982)’nin amacı, yaşa bakılmaksızın, sağlık hizmetlerine eşit erişime sahip herkes için iyi bir sağlık ve sağlık hizmetidir (26). Sağlık hizmetlerine en fazla ihtiyacı olan evde bakım alıcısına öncelik verilmesinden İl Meclisi sorumlu

olmaktadır. Sosyal Hizmetler Kanunu'na göre belediyeler hizmet vermek, özel ihtiyaçları olan kişilere bakmak, ev ve kişisel bakım yapmak ve özel konutların inşa edilmesini, yenilenmesini sağlamak için belediyeleri teşvik etmek üzere kullanılır (27). Belediyeler, engelli bireylerin topluma katılabilmelerini, kendi yaşamlarını etkileyebilmelerini ve yaşlandıkça kendilerini güvende ve bağımsız hissetmelerini sağlamalıdır (28).

Evde bakım hizmeti esas olarak belediye veya özel kurumlar için çalışan maaşlı personel tarafından verilmektedir. Bir belediyenin sunduğu evde bakım hizmeti, birinci basamak sağlık hizmeti sunanlar tarafından ve evde yardım hizmeti evde yardım asistanı veya ev yardımcısı hemşiresi tarafından yapılan bir evde bakım ekibi tarafından sağlanır. Gönüllü ajanslar sayıca artmaktadır, ancak hala azınlıktadır. (29).

Almanya'da evde bakım hizmetlerinin maliyeti devlet, belediyeler, sivil toplum kuruluşları (STK) ve sağlık sigortası şirketleri arasındaki sözleşmelerle karşılanmaktadır. Sigorta acenteleri için erken tedavi önceliklidir. Bakım uzmanları bireyleri ziyaret eder ve karşılaştıkları risk faktörleri ve risklerin nasıl azaltılacağı konusunda onları bilgilendirir (30).

Almanya sosyal güvenlik alanında öncü ülkelerden birisidir. Almanya'da yaşayanların %85'i standart sağlık güvencesine sahipken geriye kalan kısım ise daha yüksek güvencelerden yararlanmaktadır (31). Bakıma muhtaç kişilere bakım hizmetlerinin evde sunulması düzenlenmiştir ve bakıma muhtaç engelli ve yaşlı bireye ve ona bakan ailesi hizmetlerden faydalanır (32).

Bireyler aynı veya nakdi bakım yardımı almaktadır. Aileden biri bakıma muhtaç durumda olan kişiye bu hizmetleri sunabilmesi için doğrudan nakit yardım talep edebilir (33). Hizmet kapsamında; beden temizliği, yemek yeme, mobilite, evle ilgili işler, tadilat işleri, tıbbi yardım, sosyal bakım gibi hizmetler vardır (34, 35). Bakım hizmetini yerine getiren kişinin dinlenme ihtiyacı da giderilir ve yedek bakım adı verilen geçici bir bakım hizmetinden yararlandırılır (33).

Evde bakımı teşvik etmek için bakımı yapan kişilere belirli şartlar altında emeklilik ve işsizlik sigortası primlerinin ödenmesi gibi sosyal güvence uygulamaları başlatılmıştır. Bakıma muhtaç kişiler veya yakınları için "destek noktaları" kurulmuştur. Her yıl yardımların miktarını artırma hedefleri vardır (36).

Almanya'nın evde bakım konusunda kaygıları da vardır. Rehabilitasyon bakımının yanı sıra önleme, sağlığı geliştirme ve bakım hedeflerine henüz ulaşamamıştır. Gelecek için önemli miktarda personel sıkıntısı beklenmektedir bunun için de gerekli önlemler alınmalıdır (37).

Hollanda'da sosyal bakım hizmetleri, Sağlık Bakanlığı tarafından seçilen ve denetlenen sağlık şirketleri, STK'lar ve serbest bakım verenler tarafından sağlanmaktadır. Palyatif bakım ücretsizdir. İyileştirici tedavi maliyeti çoğunlukla hastalık fonları ve özel sigorta poliçeleri tarafından ödenir (37). Bakıma muhtaç bireyler yasal olarak korunmaktadır. Bakım hizmetleri, aile fertleri, profesyonel bakıcılar, sivil toplum kuruluşları ve bakım şirketlerinden alınabilir. Kişinin bakıma muhtaçlık durumu, derecesi ve ihtiyaca göre bu hizmetler biçimlenip zengin ve değişken hale gelmiştir. Ev hemşireliği, temel bakım, temizlik işleri, sağlık hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri, gece ve gündüz bakımı hizmetleri sunulmakta ve yaşlılar, engelliler, kronik hastalığı olanlar, iyileşme dönemindeki hastalar ve lohusalar faydalanmaktadır. (7).

Verilen hizmetler; evde kişisel bakım, evde sağlık bakımı, evde sosyal bakım ve evde yardıma ilişkin hizmet ve düzenlemeleri içerir (38). Hollanda, evde bakım alanında, köklü geçmişe sahip bir sosyal refah ülkesidir. Ev ziyaretleri ile başlayan bu hizmetler günümüzde eğitim kurumlarının açılmasıyla birlikte profesyonel hizmet sunucuları ile vermeye başlanmıştır. Bireyler tercihlerine göre, aynı ya da nakdi yardım alabilir, "Bakım ve Değerlendirme Merkezi"nin inceleme ve değerlendirmeleri ile yardım süresi belirlenir (38).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Avrupa ülkelerine baktığımızda yaşlı nüfusun, bakıma muhtaç kişilerin sayısının hızla arttığı, henüz çözüm yolu arayışında olmayan ülkelerin de bakım hizmetleri kapsamında sistemlerini iyileştirmek zorunda oldukları açıktır. Bakım hizmetlerin sistemli olarak uygulanmakta olduğu birçok Avrupa Birliği ülkesi, bakıma muhtaç kişileri alıttıkları sosyal çevreden ayırmadan hizmet sunmak için bu hizmetleri evde sunmaya yönelmişlerdir. Ayrıca kronik hastalıkların yüksek prevalansı ve hastane bakım maliyetinin artması, uzun süreli bakım hizmetleri sunmak için evde bakımın düşük maliyetli bir alternatif olarak yeniden düşünülmesi gerektiği ülkelerin önem verdiği bir durum haline gelmiştir. İsveç'te bu hizmetler yerel ve bölgesel vergilerle, güçlü teşvik ve yatırımlarla

sağlanmakta, hizmetler belediye veya özel şirketler aracılığı ile sunulmaktadır. Almanya’da evde bakım hizmetleri devlet, belediyeler, STK’lar ve sağlık sigorta şirketleri arasındaki sözleşmelerle karşılanmakta, evde bakım, tesislerdeki kurumsal bakımdan öncelikli olarak değerlendirilmektedir. Hollanda’da ise çoğunlukla hasta, özürlü ve yaşlı bireyler arasında ayırım yapılmadan, bakıma muhtaç bireyleri yasal anlamda korumakta, Sağlık Bakanlığı tarafından seçilen ve denetlenen sağlık şirketleri, STK ve serbest bakım verenler hizmet sunmaktadır.

Ülkemiz için de, özellikle yaşlı, özürlü, bakıma muhtaç bireylerin artması nedeni ile ihtiyaç duyulan hizmetlerdir. Hizmetin nasıl, kim tarafından, hizmetin ne kadarının evde sunulacağı gibi konuların netleştirilmesine ihtiyaç vardır. Uzman çalışanlarla, adil iş yükü sağlayarak çalışan motivasyonunu ve verimliliğini de hedefleyerek standartlaşmış hizmet sunumu sağlanmalıdır. Hastalara tıbbi desteğin yanında sosyal desteğin de sağlanmasını hedefleyen evde bakım hizmetlerinin daha efektif olabilmesi için ihtiyaç sahiplerinin yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik iyileştirmeler de yapılmalıdır. Bunun için bakanlıklar, belediyeler, sivil toplum kuruluşları, dernekler arasında koordinasyon sağlanmalıdır. Ülkemizde bu hizmetlerin sunumunda verimin artırılmasına katkı sağlamak, kaliteli evde bakım hizmeti sunabilmek için ülke örnekleri detaylı incelenmeli, Türkiye için eleştirel bakış kazanıp ülke deneyimlerinden faydalanılmalı, hem önleyici hem de terapötik hizmetler bütünsel bir yaklaşımla sunulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Altuntaş M, Yılmaz TT, Güçlü YA, Öngel K. Evde sağlık hizmeti ve günümüzdeki uygulama şekilleri. *Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*. 2010; 20 (3): 153-8.
2. Karahan A, Güven S. Yaşlılıkta evde bakım. *Tur J Geriatrics*. 2002; 5(4): 155 – 9.
3. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. Evde bakım hizmetleri sunumu hakkında yönetmelik. Ankara 10.03.2005; Resmi Gazete: Sayı 25751.
4. Feldman FH, Waliser MN, Gould DA, Levine C. When the caregivers needs care: the plight of vulnerable caregivers. *Am J Public Health*. 2002; 92(3): 409.
5. Taşdelen P, Ateş M. Evde bakım gerektiren hastaların bakım gereksinimleri ile bakım verenlerin yükünün değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2012; 9: 22-29.
6. Oğlak S. Uzun süreli evde bakım hizmetleri ve bakım sigortası. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2007;10 (2): 100-108.
7. Aydın D. Sağlıklı Nesiller Derneği, Evde bakım hizmetleri. Sağlık ve Eğitim Yayınları 1 <http://www.dursunaydin.com/media/01daff-bbqxp.pdf>.2005. Ankara. [Erişim tarihi:17.05.2020].
8. Çoban M, Esatoğlu A E. Evde bakım hizmetlerine genel bir bakış. *T Klin Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi*. 2004;12.109-120.
9. Can Ö, Ünal N. Evde bakım ve tedavi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*. 2008; 6(4): 6-13.
10. Özer Ö, Şantaş F. Kamunun sunduğu evde bakım hizmetleri ve finansmanı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012; 3 (2):96-103.
11. World Health Organization Technical Report Series 898. *Home-Based Long Term Care*. Geneva, 2000.
12. Pınar R. Türkiye’de evde bakımda mevcut durum. *Akademik Geriatri*. 2010; 153-156.
13. Yılmaz M, Sametoğlu F, Akmeşe G, Tak A, Yağbasan B, Gökçay S. Sağlık hizmetinin alternatif bir sunum şekli olarak evde hasta bakımı. *İstanbul Tıp Dergisi* 2010; 11(3): 125-132.
14. Ekinci G, Sur H. Türkiye’de evde bakım hizmetleri organizasyonu için bir model önerisi. *Sağlıkta Düşünce ve Tıp Kültürü Dergisi*. 2012; 24.
15. Aksoy H, Kahveci R, Şencan İ, Kasım İ, Özkara A. Evde bakım hizmetlerine genel bakış ve Türkiye’deki mevcut durum. 2015; 7(2): 162-168.
16. Marks IM. Home-based versus hospital based care for people with serious mental illness. *British Journal of Psychiatry*. 1994; 165:179-194.
17. Karadağ M. Türk Silahlı Kuvvetleri’nde görevli hekim öğretim üyelerinin evde bakım hizmetleri konusundaki görüşleri. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara, 2006.
18. Evde Bakım Hizmetleri’nin Sunumu Yönetmeliği. Güncelleme Tarihi: 20.10.2016. <https://www.saglik.gov.tr/TR,10474/evde-bakim-hizmetleri-sunumu-hakkinda-yonetmelik.html>. [Erişim tarihi: 11.06.2020].
19. Resmî Gazete. Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşları Tarafından Evde Sağlık Hizmetlerinin Sunulmasına Dair Yönetmelik. 27 Şubat 2015. Sayı: 29280.
20. Bakım Hizmetleri Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2013) <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/01/20110119-6.htm> [Erişim Tarihi:12.06.2020].
21. Somut gerçek, Avrupa’da evde bakım hizmetleri. *World Health Organization*. 2008.
22. <https://www.statista.com/study/48401/sweden/> [Erişim Tarihi:15.03.2021].
23. Global AgeWatch Index 2013 Insight Report. [Erişim Tarihi:18.03.2021].
24. Ilinca S, Leichsenring K, Rodrigues R. From care in homes to care at home: European experiences with (de) institutionalisation in long-term care. *Policy Brief*. December 2015.
25. Fukushima N, Adami J, Palme M. The long-term care system for the elderly in Sweden. *Eneprı Research Report*. No. 89. 2010.
26. The Health And Medical Services Act In Swedish: Hälso – och Sjukvårdslagen SFS. Stockholm.1982:763.

27. Le Bihan B, Martin CA comparative case study of care systems for frail elderly people: Germany, Spain, France, Italy, United Kingdom and Sweden. *Social Policy and Administration*. 2006; 40 (1):26-46.
28. Fagerström C, Willman A. Home care across europe case studies: Sweden. Edited by Nadine Genet, Wienke Boerma, Madelon Kroneman, Allen Hutchinson, Richard B Saltman. 2013: 272-279.
29. Garms V H: Home care across Europe case studies: Germany. Edited by Nadine Genet, Wienke Boerma, Madelon Kroneman, Allen Hutchinson, Richard B Saltman. 2013: 110-118.
30. Torun N, Tengilimoğlu D, Khan MM. Home health services in Turkey: A case study based on patient survey of home health services users in the province of Ankara. *International Journal Of Health Management And Tourism*. 2016; 1(2): 77-97.
31. Özmete E, Hussein S. Türkiye’de yaşlı bakım hizmetleri raporu: Avrupa’dan en iyi uygulama örnekleri ve Türkiye için bir model tasarımı. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Sosyal İçerme Politikaları Alanında Kurumsal Kapasitenin Artırılması Projesi. TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. Ankara. 2017.
32. Balcı GŞ. Sosyal güvenlik hakkı açısından yaşlı bakımı. İstanbul. 2017.
33. Hekimler A. Federal Almanya’da sosyal bakım sigortasının temel esasları. *Çalışma ve Toplum*. 2015; 44 (1): 45-76.
34. Metin M. Almanya Federal Cumhuriyeti’ndeki zorunlu bakım sigortası ve Türkiye’deki uygulanabilirliği. Uzmanlık tezi. Dış ilişkiler ve yurtdışı işçi hizmetleri genel müdürlüğü. Ankara. 2014.
35. Yakınların Bakımı. https://www.muenchen.info/soz/pdf/LHM_Pflege_angehoeriger_tuerkisch.pdf [Erişim Tarihi:18.03.2021].
36. Şuözer N. Almanya’da Bakım Sigortasında Çok Şey Değişecek. 2016. <https://www.arti49.com/almanyada-bakim-sigortasinda-cok-sey-degisecek-630434h.htm> [Erişim Tarihi:15.03.2021].
37. Erdil F. Yaşlanan toplum ve yaşlının evde bakımı. http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/23.pdf [Erişim Tarihi:13.12.2020].
38. Danış MZ, Solak Y. Evde bakım hizmetlerinin organizasyonu: Hollanda örneği. *The Journal of Academic Social Science*. 2014; 24: 57-71.

Çocukları Sokağa İten Faktörler, Karşılaştıkları Sorunlar ve Hemşirenin Rolü

The Factors That Push Children to the Street, the Problems They Face and the Role of the Nurse

Damla ÖZÇEVİK¹ , Ayşe Ferda OCAKÇI² 

ÖZ

Sokakta yaşayan çocuk olgusu, dikkat çeken ancak az önemsenen evrensel sorunlardan biridir. Bu olgu göçler, savaşlar ve artan çarpık kentleşme gibi nedenlerle son yıllarda çok artış göstermiştir. Çocukları sokakta yaşamaya iten ailesel ve sosyoekonomik faktörler bulunmaktadır. Aile içi şiddet ve sorunlar, çocuk ihmal ve istismarı gibi çeşitli ailesel faktörlere bağlı olarak çocuklar sokağa yönelebilmektedir. Göç, çarpık kentleşme, gecekondulaşma, işsizlik ve yoksulluk ise, çocukları sokakta yaşamaya iten sosyoekonomik faktörlerdendir. Çocukların yaşadığı birçok sokak arasında sosyal ve kültürel farklılıklar olsa da yoksulluk, şiddet ve sömürü ortak bağlantıdır. Sokakta yaşayan çocuklar aile ortamı, ilgi, değer görme, sevgi, bakım ve korunmadan uzak büyümektedirler. Ayrıca, sokakta yaşamak onları riskler ve tehlikelerle karşı karşıya bırakmaktadır. Karşılaştıkları tehlike ve risklere bağlı fiziksel, sosyal ve mental olarak çeşitli sorunlar yaşayabilmektedirler. Bu çocukların çoğunluğu madde ve alkol kullanımı/bağımlılığı, eğitim eksikliği, yetersiz beslenme, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, taşıt kazaları, sokak kavgaları, fiziksel, duygusal ve cinsel istismar ile karşılaşmaktadırlar. Sokakta yaşayan çocuklarının sağlığının korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesinde hemşirelerin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bu derlemenin amacı; sokakta yaşayan çocukların sorunları, onları sokağa iten nedenler ve hemşirenin rolünü belirtmektir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, sokakta yaşayan çocuklar, hemşirelik

ABSTRACT

The phenomenon of children living on the street is one of the universal problems that attract attention but are of limited importance. This phenomenon has increased a lot in recent years due to migrations, wars and increased skewed urbanization. There are familial and socioeconomic factors that push children to live on the streets. Depending on various factors such as domestic violence and problems child abuse and neglect, the child can be pushed into the street. Migration, skewed urbanization, squatting, unemployment and poverty are the socioeconomic factors that push children to live on the streets. Although there are social and cultural differences between the many streets where children live, poverty, violence and exploitation are common connections. Children living on the streets grow away from family environment, attention, appreciation, love, care and protection. In addition, living on the street puts them at risk and dangers. They can experience various physical, social and mental problems depending on the dangers and risks they face. The majority of these children encounter substance and alcohol use / addiction, lack of education, malnutrition, sexually transmitted diseases, vehicle accidents, street fights, physical, emotional and sexual abuse. Nurses have important responsibilities in protecting, maintaining and improving the health of children living on the street. The purpose of this review is; to indicate the problems of children living on the street, the reasons that push them to the street and the role of the nurse.

Keywords: Child, street children, nursing

GİRİŞ

Sokakta yaşayan çocuk olgusu, dikkat çeken ancak az önemsenen evrensel sorunlardan biridir. Sokak çocukları hızlı ve çarpık kentleşme süreciyle birlikte, özellikle gelişmekte olan ülkelerde kentsel alanlarda büyüyen bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu çocuklar genellikle köprü altında, şehir pazarlarında, otobüs duraklarının yakınında, tren istasyonlarında ve diğer kalabalık alanlarda bulunmaktadır (1). Sokak çocukları kavramı sokak

Damla ÖZÇEVİK (✉)

Koç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
e-mail: Dozcevik17@ku.edu.tr

Ayşe Ferda OCAKÇI

Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,
İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi - Received: 21.12.2020

Kabul Tarihi - Accepted: 18.02.2021

çocukları ve sokakta yaşayan çocuklar olarak tanımlanabilir (2,3):

Sokak çocukları: Sokak yaşamına ekonomik olarak dahil olup, geceleri uyumak için evlerine dönmektedirler. Ancak aşırı kalabalık, yoksulluk veya evde uğradıkları fiziksel ya da cinsel istismar nedeni ile bazı geceleri sokakta geçirebilmektedirler. Türkiye’de sokak çocuklarının çoğunluğu bu gruba aittir ve sokaklarda küçük eşyalar (örneğin; peçete, su, sakız, tükenmez kalem vb.) satmaktadırlar.

Sokakta yaşayan çocuklar: Ailesi terk etmiş veya hayatta kalan aile üyeleri olmayan, kentsel alanlarda yaşayan ve uyuyan evsiz çocuklardır. Terk edilmiş binalar gibi yerlerde yalnız ya da diğer sokak çocukları ile birlikte yaşamaktadırlar.

Sokakta yaşayan çocuklar, herhangi bir yetişkin koruması olmaksızın yalnız yaşadıkları için en savunmasız grubu oluşturmaktadır (4). Dünyada kentsel ve yarı kentsel alanlarda 100 milyon sokak çocuğu yaşadığı bildirilmektedir (5,6). Türkiye’de ise, en az 42 bin çocuğun sokaklarda yaşadığı ve/veya çalıştığı, resmi olmayan verilerle bu sayının 80 bine ulaştığı bildirilmiştir (7). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2017 verilerine göre, 815 çocuk sokakta çalışma ve yaşama nedeniyle güvenlik birimine geldiği veya getirildiği bildirilmiştir (8).

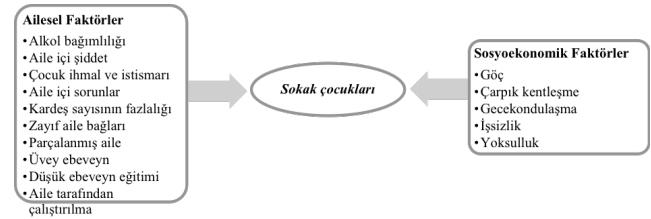
Çeşitli sorunlarla bağlantılı olan sokakta yaşayan çocuklar olgusunu, yalnızca göç ve yoksulluk açıklayamamaktadır. Alkolizm, fiziksel, cinsel istismar ya da çocuk ihmali gibi sorunları olan yoksul ailelerdeki çocuklar, sokakta çalışmaya ve/veya yaşamaya zorlanmaktadır (3). Her sokak çocuğunun sokakta olması için en az bir nedeni bulunmaktadır. Bazı çocuklar heyecan ya da özgürlük vaadiyle sokağa yönelirken, genellikle çocuklar çaresizlik ve gidecekleri başka bir yer olmaması nedeniyle sokağa itilmektedir (9). Sokak çocuklarına yönelik gerekli müdahalelerin yapılması için bu çocukların gereksinimlerinin doğru saptanması gerekmektedir (9). Literatür incelendiğinde, bu alanda sınırlı çalışma olduğu görülmektedir (1,5,20,23,29). Bu derlemenin amacı; çocukları sokakta yaşamaya iten nedenleri, karşılaştıkları sorunları ve hemşiresinin rolünü belirtmektir.

Çocukları sokakta yaşamaya iten faktörler

Çocukluk, büyüme ve gelişmenin hızla ilerlediği bir süreçtir. Ebeveynler, çocukların yetiştirilmesi, duygusal, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden sağlıklı büyümelerinden

sorumludur. Çocukların yaşantılarını geçirecekleri yer ailelerin yanı sıra sokakta, gittikçe risklerle dolu sokaklar olmaktadır (10,11). Çocuğun aile bağları ile sokağa olan yakınlığı ters ilişkilidir. Çocuğun aile bağları ne kadar güçlü ise sokağa o kadar uzak olmaktadır (12). Çocukları sokakta yaşamaya iten ailesel ve sosyoekonomik birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler; göç, çarpık kentleşme, gecekondulaşma, işsizlik, yoksulluk, alkol bağımlılığı, aile içi şiddet, çocuk istismarı ve ihmali, aile içi sorunlar, zayıf aile bağları, parçalanmış aile, üvey ebeveyn, düşük ebeveyn eğitimi ve aile tarafından zorla çalıştırılmadır (Tablo 1) (10,12-20).

Şekil 1. Çocukları Sokakta Yaşamaya İten Ailesel ve Sosyoekonomik Faktörler (10, 12-20)



TÜİK’in 2019 verilerine göre; Türkiye nüfusunun %27.5’ini çocuklar oluşturmaktadır (49). TÜİK’in en son yayınladığı 2017 verilerine göre; sokakta çalışma ve yaşama nedeniyle 815 çocuğun güvenlik birimine geldiği/getirildiği rapor edilmektedir (8). T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yayınlanan “Avrupa’da en çok çocuk Türkiye’de” başlıklı raporda; 2017 ve 2020 yılı arasında 20 bin 176 çocuğun sokakta çalıştırıldığı saptandığı belirtilmektedir (50).

Çocukları sokakta yaşamaya iten ailesel faktörler

Sokakta yaşamaya itilen çocukların birçoğu açlık, alkol bağımlılığı, aile içi şiddetin yaşandığı sorunlu hanelerdeki hayatlardan kaçmaktadırlar (12, 13, 15-18). Çocuklar sokakta yaşamayı, bazen zor ve kötü aile ortamı (örneğin; üvey babanın fiziksel istismarı) gibi durumlar nedeniyle seçebilmektedirler (21, 22). Barış (2011)’in çalışmasında; İstanbul’da sokakta yaşayan 114 çocuğun %25’inin evi terk etmeden önce şiddet gördüğü belirlenmiştir (20).

Aile içi sorunlar, üvey ebeveyn, parçalanmış aile, ailenin düşük sosyo-ekonomik düzeyi ve aile tarafından çalıştırılma gibi faktörler de çocuğun aile ortamından koparak, sokağa yönelmelerine neden olmaktadır (10,19). Sokakta yaşayan çocukların önemli bir bölümü parçalanmış ailelerin çocuklarıdır. Barış çalışmasında, sokakta yaşayan çocukların ailelerinin %47'sinin parçalanmış aile olduğunu saptamıştır (20).

Barış (2011) ve Subaşı Başbuğa ve Kubilay (2003) çalışmalarında, sokakta yaşayan çocukların kardeş sayılarının fazla olduğu ve ebeveynlerinin eğitim durumlarının ise düşük olduğu rapor edilmiştir (20,23). Barış (2011)'in çalışmasında, sokakta yaşayan çocukların annelerinin %59.6'sının ve babalarının %35'inin okur-yazar olmadığı saptanmıştır (20). Aynı çalışmada, sokakta yaşayan çocuk ailelerinin 5-9 çocuğa sahip oldukları da önemli başka bir bulgudur (20).

Çocukları sokakta yaşamaya iten sosyoekonomik faktörler

Göç, çarpık kentleşme, gecekondulaşma, işsizlik ve yoksulluk çocukları sokakta yaşamaya iten faktörlerdir. Sokakta yaşayan çocuk olgusunun en önemli nedenlerinden biri göçtür (24). Suriye'de 2011 yılında başlayan savaş nedeniyle milyonlarca insan başka ülkelere göç etmiştir. En çok mülteci barındıran ülke ise Türkiye'dir (25). Ocak 2021 tarihi itibarı ile Türkiye'de yaklaşık 3.6 milyon Suriyeli göçmen bulunmaktadır. Bu göçmenlerin 1.7 milyonunu 0-18 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmaktadır (26). Kırsal alandan kentsel alana göç eden aileler, sosyal, ekonomik ve kültürel zorluklar yaşayabilir. Bu ailelerin topluma yansıttıkları en temel sorun; sokağa terkedilen, istismar ve/veya ihmal edilen çocuklar olmaktadır (27). Göç, işsizliği ve bağlantılı olarak da yoksulluğu beraberinde getirmektedir. Yoksulluk, kişinin yaşamını sürdürebilmesi için gereksinimlerini karşılayamaması olarak tanımlanmaktadır. Çocuklar için yoksul bir ailede dünyaya gelmek, birçok olanaktan yoksun olmaktır. Sokakta çalışan ve/veya yaşayan çocukların ebeveynleri genellikle işsizdir ya da geçici işlerde çalışmaktadırlar. Şubaşı, Başbuğa ve Kubilay çalışmalarında, bu çocukların annelerinin %86.7'sinin ve babaların %34.5'inin işsiz olduğunu (23); Şişman'ın Eskişehir'de yaptığı çalışmasında ise, sokakta çalışan çocukların annelerin %92.4'ünün ve babaların %16.7'sinin çalışmadığını saptamıştır (19). Ailenin yoksulluk yaşaması, aile içi sorunlara temel oluşturur (20). Bu nedenle çocuklar,

erken yaşlarda sokakta çalışmak ve/veya yaşamak zorunda kalabilmektedir (12, 17).

Çarpık kentleşme ve gecekondulaşma da sosyal, kültürel ve ekonomik olarak toplumun dengesini sarsmıştır. Türkiye'de 1950'li yıllardan itibaren hızlı bir kentleşme yaşanmıştır (20). Türkiye'de 1990 yılında kentsel nüfus oranı %51.3 iken, bu oran 2018 yılında %87.9'a yükseldiği rapor edilmiştir (27).

Sokakta yaşayan çocukların karşılaştığı sorunlar

Sokakta yaşayan çocuklar doğal gereksinimleri, aile ortamı, ilgi ve değer görme, oyun oynama gibi sevgi, bakım ve korunmadan uzak büyümektedirler (28). Sokakta yaşamak onları riskler ve tehlikelerle karşı karşıya bırakmaktadır (21). Sokakta yaşayan çocukların çoğunluğu çocuk işçiliği, çocuk kaçakçılığı, madde ve alkol kullanımı/bağımlılığı, eğitim eksikliği, yetersiz beslenme, çeşitli hastalıklar, HIV/AIDS gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklar, taşıt kazaları, sokak kavgaları, fiziksel, duygusal ve cinsel istismar ile karşılaşmaktadırlar (2). Çocukların yaşadığı birçok sokak arasında sosyal ve kültürel farklılıklar mevcuttur, ancak yoksulluk, şiddet ve sömürü ortak bağlantıdır (28). Çocuklar, bu durumdan kurtulmak için gruplar oluşturabilirler veya sokak çetelerine katılabilirler. Bu çeteler onları daha büyük suçlar işlemeye yönlendirebilir (9). Sokaklarda yaşayan çocuklar, hayatta kalma savaşı vermektedir ve böylesine sert bir ortamda büyük sorunlarla baş etmek zorundadırlar (21). Bu çocukların yaşadıkları sorunlar; fiziksel, psikolojik/mental ve sosyal olmak üzere üçe ayrılmaktadır (9).

Fiziksel sorunlar

Büyüme ve gelişme: Sokak çocukları, yetersiz ve dengesiz beslenmeleri nedeni ile diğer çocuklara oranla daha fazla hastalanabilmektedir. Bu yetersiz beslenme, başlıca anemi ve vitamin eksikliğine yol açabilmektedir (9). Afrika'da Cumber ve Tsoka-Gwegweni'nin çalışmalarına göre, sokak çocukları arasında demir eksikliği nedeniyle anemi ve A vitamini eksikliğinden dolayı görme bozuklukları olduğu bildirilmiştir (1). Ansari ve arkadaşlarının çalışmalarında, sokak çocuklarının yeterli protein ve vitaminden zengin beslenmedikleri, katılımcıların %69'unun bir önceki yıl boyunca et ve balık yemedikleri bildirilmiştir (29). Bu durum çocukların büyüme ve gelişmelerine zarar verir, kronik hastalıklara, enfeksiyonlara ve diğer birçok sağlık sorununa yol açabilir (30, 31).

Yaşamlarını sürdürdükleri sokaktaki hijyen yetersizliği ve hava koşulları gibi nedenler, çocuklarda kısa ve uzun süreli hastalıklara neden olmaktadır. Ayrıca, bu çocuklar birçok kazalara açık olup, ölüm riski daha yüksektir (32). Bu çocuklar yeterince temiz olmayan yerlerde yaşamlarını sürdürmektedirler. Tuvalet, temiz su gibi hijyen ve sanitasyon için gereksinim duydukları tesislere erişimleri sınırlıdır. Bu nedenle, sağlık sorunlarına karşı daha savunmasızdırlar (9, 21).

Fiziksel yaralanmalar: Kasıtlı ve kasıtsız olarak meydana gelen fiziksel yaralanmalar, sokaktaki erkek çocuklar arasında daha yüksek olduğu bildirilmiştir (1, 9). En çok bildirilen yaralanmalar arasında ise; burkulma, kesikler, çizikler, yanıklar, sokak kavgalarından kaynaklanan morluklar ve taşıt kazaları bulunmaktadır (33, 34).

Cinsel ve Üreme Sağlığı Sorunları: Hem kızları hem de erkekleri etkilemektedir. Sokakta yaşayan kız çocukları, fiziksel ve cinsel istismara karşı daha savunmasızdırlar. Bu nedenle, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, HIV, istenmeyen gebelikler ve güvenli olmayan kürtaj gibi cinsel ve üreme sağlığı sorunları yaşayabilmektedirler (9). Sokak çocukları arasında istenmeyen gebelikler ve etkisiz antenatal bakım önemli bir sorundur (1, 9).

Sık görülen hastalıklar: Sokak çocuklarının temel gereksinimleri karşılanmadığı, yetersiz hijyen olanakları ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişimleri nedeniyle tüberküloz, cilt hastalıkları, diş problemleri ve paraziter hastalıklar sokak çocuklarında sık görülebilmektedir (9,29).

Sosyal sorunlar

Yoksulluk ve eğitimsizlik: Sokakta çalışan ve/veya yaşayan çocuklar, sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için sınırlı temel kaynaklara sahiptirler. Genellikle sağlıklı büyüme ve gelişimleri için yiyecek alacak ve soğuk havalarda giyebilmeleri için iyi kıyafet alacak paraları bulunmamaktadır (9). Ayrıca, bu çocuklar çoğunluğu sokağa itilmekle kalmaz, hiç eğitim almamış ya da eğitim hayatlarından erken dönemde ayrılmak zorunda kalabilmektedirler (20). Afrika'da Cumber ve Tsoka-Gwegweni tarafından yapılan bir çalışmada, sokak çocuklarının %70'den fazlasının ilkokuldan ayrıldığı belirlenmiştir (1). Eshita'nın 150 sokak çocuğuyla yaptığı çalışmasında, çocukların %54'ünün okuma-yazma bilmediği, yalnızca %26.7'sinin eğitim aldığını saptamıştır (35). TÜİK (2018)'in İstatistiklerle Çocuk raporunda; eğitim hizmetlerinde en önemli sorunun eğitim masrafları

olduğu bildirilmiştir (36). Aynı raporda, devlet okullarında eğitim masraflarını sorun olarak görenlerin oranı %44.2 olarak bildirilmiştir (36). Eğitimin ücretsiz olduğu okullarda bile sokak çocukları üniforma, ayakkabı ve kitap satın alamamaktadırlar (9).

Ayrımcılık: Sokak çocukları eğlence yerlerinden, oyun alanlarından ayrı tutulmakta ve diğer çocukların yaptığı aktivitelerden dışlanmaktadır (9). Yaşanılan ayrımcılığa bağlı olarak, bu çocukların özgüvenlerinin de düşük olduğu belirtilmektedir (21).

Damgalanma: Toplumdaki bazı kişiler, sokak çocuklarının kontrol edilemez ve şiddete yatkın olduğunu, madde kullanım problemleri olduğunu ve düşük ahlaklı olduklarını düşünmektedirler (9). Chireshe, Jadesweni, Cekiso ve Maphosa'nın çalışmalarında, sokaklarda yaşayan çocukların genel halktan tarafından damgalanma ve aşağılanma yaşadıkları ortaya konmuştur (37). Bu çocukların birçoğu yiyecek gereksinimlerini çöp kutularındaki yiyeceklerle karşılamaları nedeniyle, sokakta yaşayan çocukların halk tarafından "çöpçüler" olarak adlandırıldığı ve sözlü istismar edildikleri bildirilmiştir (21,38). Sokakta yaşayan çocukların bu damgalanma deneyimleri, toplumun olumsuz algılarını içselleştirmelerine neden olabilir (39).

Çocuk ihmal ve istismarı: Sokakta yaşayan çocukların karşılaştıkları diğer bir sorun, çocuk ihmal ve istismarıdır. Çocuk ihmal ve istismarının fiziksel, duygusal, cinsel istismar ve ihmal olmak üzere dört farklı tipi bulunmaktadır. Bunlardan herhangi biri çocuğun sağlığını olumsuz etkileyebilir. Bu çocuklar fiziksel, psikolojik ve sosyal izolasyon gibi çeşitli sorunlara da açıktır; ayrıca saldırganlık, umutsuzluk, uyuşturucu kullanımı ve cinsel istismar açısından yüksek risk altındadırlar (40,41). Kenya'da Sitienei ve Pillay'ın sokakta yaşayan çocuklarla yaptıkları çalışmalarına göre; katılımcıların birçoğu ebeveynleri ve yakın aile üyeleri tarafından ihmal, psikolojik, fiziksel ve sözlü istismara uğradıklarını belirtmişlerdir (38). Bu çocukların ihmal, fiziksel ve sözlü istismardan kaçmak için evlerini terk ettikleri belirlenmiştir (38). Bilgin'in çalışmasında ise, sokakta yaşadıkları süreçte çocukların %79.3'ü fiziksel istismara, %19.8'i cinsel istismara uğradıkları belirtilmiştir (10).

Psikolojik/mental sorunlar

Mental sağlık sorunları: Sokak çocuklarının yaşadığı stres, onları duygusal sorunlara, psikiyatrik bozukluklara ve öğrenme güçlüklerine karşı savunmasız bırakmaktadır

(9, 18). Taib ve Ahmad çalışmalarında, sokak çocuklarında şizofreni, depresyon, umutsuzluk ve intihar düşüncesi gibi belirli psikiyatrik bozukluklar olduğunu bildirmişlerdir (32). Sokak çocuklarının duygusal ve davranışsal sorunlar, intihar düşüncesi ya da intihar, anksiyete, depresyon, düşük benlik saygısı, aşağılık ve umutsuzluk duyguları yaşadıkları belirtilmiştir (44). Sokakta yaşayan çocuklar, dünyanın güvenli bir yer olmadığı düşüncesine sahiptirler. Bu durum, çocukların sağlıklı kimlik gelişimini olumsuz etkiler, inanç duygusunun kaybına ve umutsuzluk duygusuna yol açmaktadır (45). Sosyal ve duygusal gelişimleri olumsuz etkilenen sokak çocuklarının, sosyal ilişkilerinin zayıf, kaygı ve öfke düzeylerinin yüksek olduğu rapor edilmiştir (32).

Madde kullanımı ve suça itilme: Madde kullanımının temelinde; sokakta yaşanan sorunlarla başa çıkma, uyum sağlama, şiddete dayanma, zevk, açlığı azaltmak, uyuyabilmek ve eğlence sayılabilir (33, 34, 38, 46). Ayrıca, sokak hayatının gerçeklerinden kaçmasını sağlayabilir (18, 32). Sokak çocukları, ucuz maddelere kolay erişebilmektedir. Bu, aşırı doz almaya yol açabilir ve kaza, şiddet, istenmeyen gebelik riskini de artırmaktadır. Maddelerin sürekli kullanımı ise, zamanla beyin ve karaciğer hasarına neden olabilmektedir (9). Nitel bir çalışmada 17 yaşında çocuk; “uyuşturucu kullandıklarında kendilerini daha iyi ve cesur hissettiklerini, her şeyi hayal gibi hissettiklerini” belirtmiştir (21). Tudorić-Ghemo'nun çalışmasına göre; tutkal, esrar ve alkol gençler arasında en yaygın kullanılan maddelerdir ve katılımcıların tümünün bir tür madde kullandığı belirtilmiştir (18). Uyuşturucu kullanan çocuklar, dilenerek ya da sokaklarda çalışarak kazandıkları paralarını uyuşturucu satın almak için kullanırlar (21). Gelir kaynağı olarak bu çocuklar genellikle para dilenirler. Ayrıca, uçucu ve uyuşturucu madde kullanan çocuklarda bunu karşılamak için hırsızlık yapma gibi suç davranışlarına girebilirler (38).

Sokak Çocuklarına Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Sokakta yaşayan çocuklara normal bir yaşam sürmeleri için toplumdaki tüm ilgili paydaşların mevcut standartların üstüne çıkması ve bu çocukların aile, okul ve toplum içindeki refahının sağlanması gerekmektedir (38). Sokakta yaşayan çocuk olgusu, multidisipliner olarak ele alınması gerekmektedir. Bu ekip içerisinde hemşirenin önemli rolleri bulunmaktadır. Sokakta çocuklarının sağlığının korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi hemşirelerinin sorumluluklarındandır (47). Hemşireler, öncelikle koruyucu sağlık hizmetlerine odaklanmalıdır. Çocukların yaşam alanı

ev, yetiştirme yurdu ya da sokak bile olsa, yine de sağlıklı büyüme ve gelişmeleri hemşirelerin sorumluluğundadır.

Çocuklar, her toplumda özenle büyütülmesi gereken, eğitilen ve mevcut imkanları en üst düzeyde kullanarak gereksinimleri karşılanması gereken geleceğin yetişkinleridir. Ebeveynlerin çocuklarını koşulsuz sevmeleri ve değer vermeleri yönünde de farkındalığın oluşturulması veya artırılması gerekmektedir (12).

Çocuklar aile içi şiddete, istismar ve ihmale bağlı travma yaşayabilirler ve sonuç olarak sokağa itilebilirler. Bu nedenle, sokakta yaşayan çocukların hayatlarını normalleştirmek için acil müdahalelerin yanı sıra çocukları sokağa iten aile içi sorunları hafifletecek girişimler gerekmektedir (38). Hemşire, aile içi şiddeti önlemeye yönelik eğitim vermeli ve danışmanlık sağlamalıdır. Aile sağlığı merkezlerindeki hemşireler aralıklı ev ziyaretleri planlayarak, risk altındaki çocukları ve ailelerini belirlemeli, doğrudan destek (danışmanlık sağlama, eğitim verme) sağlamalıdır (23). Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Müdürlüğü (AÇSHM), çocuğun temel gereksinimi ve bakımını sağlayabilmesi ve ailenin desteklenmesi amacıyla geçici bir süre ekonomik olarak desteklemektedir (48). Hemşire sosyoekonomik sorunlar nedeni ile çocuğun sokağa itilme riskini tespit ettiyse; aileyi ilgili AÇSHM'ne yönlendirmelidir.

Ebeveynlik becerilerinin geliştirilmesi, çocuk ihmal ve istismarı ve çocuk hakları konusunda farkındalık kazanmaları için eğitimlerle ailelerin farkındalıkları artırılabilir. Bu sayede, hemşire çocuğun sokağa itilmesini önleyebilir. Yapılan hemşirelik müdahaleleri sadece geçici bir süre çocuğun sokağa itilmesini önlemekle kalmamalıdır. Bu nedenle, girişimlerin etkinliği de gözlenmelidir. Çocuklar sokakta yaşamaya itilmezse; sokakta çalışan, okulu bırakan ve suça itilen çocuk sayısı azalacak ve cinsel istismara uğrama riski de düşecektir (7).

Sokağa itilen çocukların büyüme ve gelişmeleri etkilenmekle birlikte, yaşlıları ya da yetişkinler tarafından farklı tiplerde istismarla da karşılaşabilirler. Bu durumun çocuk üzerinde kısa ve uzun vadeli olumsuz fiziksel, ruhsal ve mental etkileri olabilir. Hemşireler, çocuk istismarı ve ihmali ve uzun vadeli etkilerini önleme ve erken müdahale stratejilerinde önemli bir rol oynamaktadır. İstismar ve ihmali önleme kapasitesi, istismar ve ihmali belirtilerini bilen, müdahale etmeye hazır, özerk, bilgi ve işgücü gerektirir. Bu nedenle, risk faktörlerini azaltmak, ailenin fonksiyonunu ve refahını iyileştirmek için toplumdaki en savunmasız üyeleri ele alan hemşirelik müdahale programları ve uygulamaları, sokak çocukları gibi diğer dezavantajlı çocuklar için de

sağlık ve eğitim çıktılarının geliştirilmesinde etkili olacaktır (47). Sokak çocuklarının sağlık durumlarını araştıran, önleyici ve koruyucu müdahalelere odaklanan çalışmaların sayısı kısıtlıdır. Bazı çalışmalarda vurgulandığı gibi, sokak çocukları arasında morbidite ve mortaliteyi azaltmak öncelik olmalı ve bu popülasyonda yaralanmaların neden daha yüksek olduğunu daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır (33,48).

Sokakta yaşayan çocuklara belediyeler tarafından geçici barınaklar sağlanabilmektedir. Bu alternatif konaklama yerlerinde, çocukların yaşadıkları travmanın üstesinden gelebilmeleri için çocuklara danışmanlık ve psikososyal hizmetler sunulabilir. Çocukların madde kullanımı, hırsızlık gibi olumsuz alışkanlıkları için davranış değişikliğine yönelik müdahaleler de sağlanmalıdır. Çocukları travmatize edici yaşam deneyimleriyle başa çıkmalarına yardımcı olunması, çocuk profesyonelleri tarafından sağlanmalıdır (38).

Sokak çocukları yetersiz beslenme ve barınma nedeniyle birçok hastalığa yakalanmaktadır. Yaşadıkları ortamın sokak olması nedeni ile çocuklar, çeşitli istismar türlerine karşı savunmasız kalabilmektedirler. Bu çocuklar arasında, madde kullanımı, intihar ve trafik kazaları gibi çeşitli nedenlerle ölüm de sık görülmektedir. Hemşireler sokak çocuklarının beslenme, barınma, korunma ihtiyaçlarını belirlemeli ve yaşama haklarının savunucusu olmalıdır. Bu çocukların bağışıklama ve sağlık durumlarının kontrolü belediyelerce görevlendirilecek çocuk sağlığı veya halk sağlığı hemşireleri tarafından sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, hemşireler sokakta yaşayan çocukların büyüme ve gelişmesi, hastalıkların önlenmesi, ailelerin ebeveynlik rolü geliştirmesi, aile planlaması, çocuğu disiplini etme yöntemleri ve istismar farkındalığının oluşması veya artırılması için eğitici, bakım verici, savunucu, danışman ve destek verme rolleri ile gerçekleştirmelidir.

KAYNAKLAR

1. Cumber SN, Tsoka-Gwegweni JM. The health profile of street children in africa: a literature review. *J Public Health Afr.* 2015; 6(2): 85-90. doi: 10.4081/jphia.2015.566
2. Ruiz HR. A study of policies and programmes in the philippines addressing the right of street children to education. *Philippines.* 2006: 3-14.
3. Aptekar L, Stoecklin D. *Children in Street Situations: Street Children and Homeless Youth.* Springer, Dordrecht. New York; 2014: 5-61.
4. Dilip Diwakar G. Life on streets: health and living conditions of children in Delhi. In: Acharya SS, Sen S, Punia M, Sunita R, eds. *Marginalization in Globalizing Delhi: Issues of Land, Livelihoods and Health.* Springer, New Delhi; 2017: 349-368.
5. Demelash H, Addissie A. Assessment of sexual and reproductive health status of street children in Addis Ababa. *Journal of Sexually Transmitted Diseases.* 2013;1-20. doi: 10.1155/2013/524076
6. Mandalazi P, Banda C, Umar E. Street children's vulnerability to HIV and sexually transmitted infections in Malawian cities. *Malawi Medical Journal.* 2013;25(1):1-4.
7. UNICEF, Sokakta Yaşayan ve/veya Çalışan Çocuklar. 2005. Erişim adresi: <http://www.unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/shcek-kitap-baskiya-hazir-rec4agus11.pdf>. Erişim tarihi: 12.12.2020
8. TÜİK güvenlik birimine gelen veya getirilen çocuk istatistikleri. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=98&locale=tr>. Erişim tarihi: 14.12.2020
9. World Health Organization (WHO). *Working with street children: a training package on substance abuse, sexual and reproductive health including HIV/AIDS and STDs;* 2000: Geneva: World Health Organization.
10. Bilgin R. Sokakta Çalışan Çocukları Bekleyen Risk ve Tehlikeler: Diyarbakır Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi.* 2012;8(15):79-96.
11. Güngör M. Evrensel bir sorun olarak çocuk suçluluğu ve sokakta çalışan ve yaşayan çocuklar. 2008;1(1):25-43.
12. Üstüner Top F. Sokakta yaşayan ve/veya çalışan çocuklar. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics.* 2018;4(2):154-59.
13. Sharmila K, Kaur S. Experiences of abuse among street children: Nature, magnitude and practices. *American Journal of Advanced Drug Delivery.* 2014;2(3):387-96.
14. Nathan MA, Fratkin E. The lives of street women and children in Hawassa, Ethiopia. *African Studies Review.* 2018;61(1):158-84.
15. Gracey M. Child health in an urbanizing world. *Acta Paediatrica.* 2002;91(1):1-8. doi: 10.1080/080.352.502753457842
16. Malindi MJ, Theron LC. The hidden resilience of street youth. *South African Journal of Psychology.* 2010;40(3):318-26. doi: 10.1177/008.124.631004000310
17. McAlpine K, Henley R, Mueller M, Vetter S. A survey of street children in Northern Tanzania: How abuse or support factors may influence migration to the street. *Community Mental Health Journal.* 2010;46(1):26-32. doi: 10.1007/s10597.009.9196-5
18. Tudorić-Ghemo A. Life on the street and the mental health of street children: A developmental perspective. Faculty of Arts, University of Johannesburg, South Africa., 2005.
19. Şişman Y. Sokakta çalışan çocukların yaşam koşulları ve gelecek beklentileri. *Sosyal Bilimler Dergisi.* 2006;2:251-76.
20. Barış İ. Sokakta Yaşayan Çocuklar ve Aileleri (İstanbul Örneği). *Sosyoloji Konferansları.* 2011;(39):87-114.
21. Myburgh C, Moolla A, Poggenpoel M. The lived experiences of children living on the streets of Hillbrow. *Curationis.* 2015;38(1):1274. doi:10.4102/curationis.v38i1.1274

22. Alem HW, Laha A. Livelihood of street children and the role of social intervention: Insights from literature using meta-analysis. *Child Development Research*. 2016;1-13. doi: 10.1155/2016/3582101
23. Subaşı Başbuğa M, Kubilay G. Sokakta yaşayan/çalışan çocukların aile ve yaşadıkları konutun özellikleri. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2003;2:34-46.
24. Güngör M. Eğitim Hakkı ve sokakta yaşayan/çalışan çocuklar: Mersin ili örneği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2009;5(1):28-42.
25. UNICEF, Latest statistics and graphics on refugee and migrant children. 2017. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/eca/emergencies/latest-statistics-and-graphics-refugee-and-migrant-children>. Erişim tarihi: 12.12.2020
26. Mülteciler Derneği Türkiye'deki Suriyeli Sayısı Ocak 2021. Erişim adresi: <https://mülteciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi/>. Erişim tarihi: 09.02.2021
27. TÜİK. Nüfus İstatistikleri. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> Erişim tarihi 12.01.2021
28. Kelly P, Grajcer B, Rigato FD. Children living on the street. *Online Brazilian Journal of Nursing*. 2004;2(2):31-8.
29. Ansari H, Moghaddam AA, Mohammadi M, Peyvand M, Gorgij A, Sanavi FS. Health status and life situation of street children in Zahedan, Southeast of Iran. *Health Scope*. 2015;4(4):e31077. doi: 10.17795/jhealthscope-31077
30. Ayaya S, Esamai F. Health problems of street children in Eldoret Kenya. *East African Medical Journal*. 2001;78:624-9. doi: 10.4314/eamj.v78i12.8930
31. Nzimakwe D, Brookes H. An investigation to determine the health status of institutionalised street children in a place of safety in Durban. *Curatationis*. 1994;17(1):27-31.
32. Taib NI, Ahmad A. Psychiatric morbidity among street children in Duhok. *Clinical Medicine Insights Pediatrics*. 2014;8:11-6. doi: 10.4137/CMPed.S13505
33. Nada KH, Suliman EDA. Violence, abuse, alcohol and drug use, and sexual behaviors in street children of Greater Cairo and Alexandria, Egypt. *AIDS*. 2010;24(2):39-44. doi: 10.1097/01.aids.000.038.6732.02425.d1
34. Kudrati M, Plummer ML, Yousif NDEH. Children of the sug: a study of the daily lives of street children in Khartoum, Sudan, with intervention recommendations. *Child Abuse & Neglect*. 2008;32(4):439-448. doi: 10.1016/j.chiabu.2007.07.009
35. Eshita IR. Health problems and health care seeking behavior of street children in Dhaka city. *MOJ Cell Science Report*. 2018;5(1):9-13. doi: 10.15406/mojcsr.2018.05.00107
36. TÜİK. İstatistiklerle Çocuk, 2018. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/OncekiHBARama.do>. Erişim tarihi: 12.11.2020
37. Chireshe R, Jadezweni JM, Cekiso M, Maphosa C. Poverty: Narratives and experiences of street children in Mthatha, eastern cape, South Africa. *Journal of Psychology in Africa*. 2010;20(2):199-202. doi: 10.1080/14330.237.2010.10820364
38. Sitienei EC, Pillay J. Life experiences of children living on Streets in Kenya: from the pot into the fire. *Journal of Child & Adolescent Trauma*. 2019;12(2):201-9. doi: 10.1007/s40653.018.0226-8
39. Schimmel N. Freedom and autonomy of street children. *The International Journal of Children's Rights*. 2006;14(3):211-34.
40. Chimdessa A, Cheire A. Sexual and physical abuse and its determinants among street children in Addis Ababa, Ethiopia 2016. *BMC Pediatrics*. 2018;18(1):304. doi:10.1186/s12887.018.1267-8
41. Murray L, Singh N, Surkan P, Semrau K, Bass J, Bolton P. A qualitative study of georgian youth who are on the street or institutionalized. *International Journal of Pediatrics*. 2012;2012:921604. doi: 10.1155/2012/921604
42. Richter L, Van der Walt M. The psychological assessment of South African street children. *Africa Insight*. 1996;26:211-20.
43. Motala S, Smith T. Exposed to risk: Girls and boys living on the streets. *Agenda*. 2003;17(56):62-72. doi: 10.1080/10130.950.2003.9676022
44. Morakinyo J, Odejide A. A community based study of patterns of psychoactive substance use among street children in a local government area of Nigeria. *Drug and Alcohol Dependence*. 2003;71(2):109-16. doi: 10.1016/s0376-8716(03)00093-0.
45. Parry YK. Nursing and vulnerable children: our role. *Austin Journal of Nursing & Health Care*. 2014;1(2): 2.
46. Bar-On, A., Criminalising survival: images and reality of street children. *Journal of Social Policy*. 1997;26:63-78.
47. Haylı, ÇM, Akca Sümengen A, & Ocakçı AF. Sokakta Çalışan Çocukların Sağlığının Korunmasında Hemşirelerin Rolü. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019; 5(3): 177-181.
48. TC. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. Sosyal ve Ekonomik Destek (SED) Hizmeti. Erişim adresi: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/tr-tr/sss/cocuk-hizmetleri-genel-mudurlugu/sed-hizmeti/> Erişim tarihi: 09.01.2021
49. TÜİK. İstatistiklerle Çocuk, 2019. Erişim adresi: <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33733> Erişim tarihi: 15.02.2021
50. T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. Avrupa'da en çok çocuk Türkiye'de. 2020. Erişim adresi: <https://ailevecalisma.gov.tr/chgm/haberler/avrupa-da-en-cok-cocuk-turkiye-de/> Erişim tarihi: 15.02.2021