



T.C.

SAĞLIK BAKANLIĞI

İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ

**GÖZTEPE PROF. DR. SÜLEYMAN YALÇIN ŞEHİR
HASTANESİ**

ACİL TIP ANABİLİM DALI

**ACİL TIP KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN ASİSTAN VE UZMAN
HEKİMLERİN AFETE HAZIRLIK DÜZEYİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Eda GÜNEY

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL

Nisan, 2022

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
GÖZTEPE PROF. DR. SÜLEYMAN YALÇIN ŞEHİR
HASTANESİ

ACİL TIP ANABİLİM DALI

ACİL TIP KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN ASİSTAN VE UZMAN
HEKİMLERİN AFETE HAZIRLIK DÜZEYİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Eda GÜNEY

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI

YARDIMCI TEZ DANIŞMANI

Uzm. Dr. Gökem Alper SOLAKOĞLU

İSTANBUL

Nisan, 2022

ONAY

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi'nde Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Yönetmeliği hükümlerine göre uzmanlık eğitimi gören Dr. Eda GÜNEY' in hazırladığı ve jüri karşısında savunduğu **“ACİL TIP KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN ASİSTAN VE UZMAN HEKİMLERİN AFETE HAZIRLIK DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ”** konulu tez başarılı kabul edilmiştir.

Unvan, Ad, Soyad

Kurumu

Jüri Üyeleri

İMZA

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

.....

Üyeler

.....

.....

.....

Tez Savunma Tarihi: 27 /04 /2022

Yazar Bildirimi

“ACİL TIP KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN ASİSTAN VE UZMAN HEKİMLERİN AFETE HAZIRLIK DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” konulu tıpta uzmanlık tezinde Dr. Eda GÜNEY;

- Bu tezin kabulünden önce nerede ve ne kadarının yayınlandığını "Bilgilendirme" bölümünde belirtmiştir.
- Tezin hazırlanmasında katkısı olanları "Bilgilendirme" bölümünde eksiksiz olarak belirtmiştir.
- Bu tez ile ilgili çıkar çatışması olup olmadığını "Bilgilendirme" bölümünde belirtmiştir.
- Tez içerisinde başkalarının yayınlanmış veya yayınlanmamış çalışmalarından yapılan alıntılar için gerekli kaynakları açıkça belirtmiştir.
- Tez içerisinde başka kaynaklardan kopyalanmış olan kısımları tırnak içerisine alarak ve izin alınan kaynağı belirterek kullanmıştır.

Nisan, 2022

Dr. Eda GÜNEY

İmza:

- Bu tez daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamıştır.
- Bu çalışmada adı geçen ilaç, tıbbi cihaz ve laboratuvar malzemelerinin üreticileri ile herhangi bir çıkar ilişkim yoktur.
- Bu tez herhangi bir kurum tarafından desteklenmemiştir.

Dr. Eda GÜNEY



Teşekkür

Asistanlık süremin sonuna doğru tanışma fırsatı yakalamış olsam da bu kısa sürede her zaman desteğini hissettiğim, bilgisinden faydalandığım Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Behçet AL' a,

Tez sürecimin her aşamasında ve başım her sıkıştığında soluğu yanında aldığım ve bıkmadan usanmadan sabırla bana yol gösteren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI' ya,

Uzmanlık eğitimimi bitirmemde büyük emeği ve katkısı olan, desteğini her zaman üzerimde hissettiğim Öğr. Gör. Uzm. Dr. Gökem Alper SOLAKOĞLU'na

Asistanlık eğitim süresince bilgi ve deneyimlerini bizimle paylaşarak eğitimime katkıda bulunan, tecrübelerinden yararlandığım, hepsi birbirinden değerli uzmanlarımıza,

Zorlu nöbet şartlarında ekip ruhunu sonuna kadar hissettiren, Her biri ile çalışmaktan ayrı ayrı keyif aldığım, asistanlık hayatıma sayısız anı ekleyen ve sınırsız bilgi alışverişi ile eğitimime katkı sağlayan tüm asistan arkadaşlarıma ve daha önce uzman olmuş kıdemlilerime,

Hastanemiz acil servis bünyesinde çalışmakta olan işini özveriyle yapan hemşire, veri giriş görevlisi, personel ve diğer klinik çalışanlarına,

Araştırmamızın ölçek revizyonu aşamasında organize edilen Delphi çalışmasına katılarak araştırmamıza destek olan değerli öğretim görevlisi afet uzmanlarına ve Kızılay Akademik çalışanlarına,

Zorlu veri toplama sürecimde bana destek olan tüm Acil Tıp Kliniği Öğretim Görevlisi Hocalarıma, uzman ve asistan hekim arkadaşlarıma,

Beni büyütüp okutup bugünlere getiren, tüm zorluklarda destekleri ile her zaman yanımda olan değerli annem Fatma YILDIRIM ve değerli babam Recep YILDIRIM' a ayrıca kardeşlerim Seda YILDIRIM, Sinan YILDIRIM' a

Hayatıma girdikleri günden beri beni evlatları gibi gören, sevgi ve desteklerini her zaman üzerimde hissettiğim, her zorlandığımda yanı başımda bulduğum değerli annem Tülay GÜNEY ve değerli babam Hüseyin GÜNEY' e ayrıca manevi kardeşim Burak GÜNEY' e

Dokuz yıldır hayatıma anlam katan, beni hep iyiye ve güzele yönlendiren, yorulduğumda ve zorlandığımda beni motive eden, varlığıyla bana güç ve huzur veren sevgili eşim Abdullah Bahadır GÜNEY' e ve tüm bunların arasında her şeyin en güzelini hak eden ve bu zorlu süreçlerimde ciddi fedakarlıklar göstermiş olan, umutsuzluğa kapıldığımda en büyük motivasyon kaynağım olan canım oğlum Hüseyin Deniz GÜNEY'e teşekkürlerimi sunarım.

Teşekkür

Tez çalışmam, ikinci memleketim olan Kastamonu/ BOZKURT ilçesinde 11 Ağustos 2021 tarihinde meydana gelen elim sel felaketinde hayatını kaybeden ve hala kayıpların yaralarını sarmaya çalışan hemşehrilerimizin anısına yazılmıştır.

Dr. Eda GÜNEY



Özet

ACİL TIP KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN ASİSTAN VE UZMAN HEKİMLERİN AFETE HAZIRLIK DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

AMAÇ: Türkiye’de Tıpta Uzmanlık Eğitimi veren Eğitim ve Araştırma Hastanesi (EAH) Acil Tıp Kliniklerinde 01.02.2022- 31.03.2022 tarihleri arasında görev yapmakta olan asistan ve uzman hekimlerin afetlere hazırlık düzeyinin değerlendirilmesi ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Tanımlayıcı nitelikte anket çalışması olarak planlanan araştırmamızda veri toplama aracı; ‘Sosyo-Demografik Bilgiler’ (16 soru), ‘EPIQ’ (Emergency Preparedness Information Questionnaire) (58 soru) ve ‘Afet Eğitimi Alma Tercihleri ve Eğitim Teknikleri’ (16 soru) olarak 3 bölümden ve toplam 90 sorudan oluşmaktadır. EPIQ ölçeğinin şekil, yöntem, içerik ve bilgi bakımından günümüz şartlarına, hekimlik meslek grubuna ve Türkiye’ye uygun hale getirilmesi amacı ile 18 Kasım 2021 tarihinde organize edilen Delphi Çalışması’nda afet alanında uzman 11 katılımcı görüş bildirmiştir. Uzman görüşü sonrası veri toplama aracına son hali verilmiştir. Soruların ortalama cevaplanma süresi 10 dakikadır. Veriler ön bilgilendirme yapıldıktan sonra gönüllü onamı alınarak on-line uygulama ile toplanmıştır. Sorular 46 farklı EAH Acil Tıp Kliniğinde görevli 318 Acil Tıp asistanı ve uzmanı tarafından yanıtlanmıştır. Verilerin öncelikle analize uygunluğu değerlendirilmiş, uç veriler dışlanmış ve analize 307 veri ile devam edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 25 ve R Studio yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir. EPIQ soru formunun Türkiye’de ilk kez kullanılıyor olması nedeni ile DFA (Doğrulamalı Faktör Analizi) testleri, validasyon, uyum ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Verilerin normalliğini test etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış, histogram grafikleri, çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler (minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma) hesaplanmış, demografik özelliklere göre fark hesaplamak amacıyla ilişkisiz örneklem t testi, Mann Whitney U testi, ilişkisiz ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ve Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. İlişkiyi incelemek amacıyla ise Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

BULGULAR: Çalışmamıza katılan 307 hekimin % 43,3' ü (n: 133) kadın ve % 56,7' si (n:174) erkektir. Katılımcıların % 61,9' u (n: 190) asistan, % 33,6' sı (n:103) uzman, % 4,6' sı (n: 14) öğretim görevlisidir. Afete hazırlık düzeyini değerlendirmede kullanılan EPIQ ölçeğinin Türkiye'ye uygunluğu DFA analizi ile incelenmiş olup tüm maddelerin DFA t değerleri '.01' düzeyinde anlamlıdır. Tüm maddelerin DFA hata değerleri '.14 ile .89' arasındadır. Ölçek DFA Hata Varyansları küçük olarak değerlendirilmiştir. EPIQ uyum iyiliği χ^2 '3.22' düzeyinde anlamlı bulunmuştur. CFI (Comparative Fit Index) ve NNFI (Non-normed Fit Index) iyi uyumu göstermektedir. NFI (Normed Fit Index) mükemmel uyumu göstermektedir. Ölçeğe ait güvenilirlik '.97' saptanmıştır. Analizler sonucunda EPIQ Ölçeği maddelerinin Türkiye'de kullanıma uyumlu olduğu görülmüştür. Afete hazırlık puanları (1.00 – 1.80 / Çok Düşük), (1.81 – 2.60 / Düşük), (2.61 – 3.40 / Orta), (3.41 – 4.20 / Yüksek) ve (4.21 – 5.00 / Çok Yüksek) olarak değerlendirilmiştir. EPIQ ölçeğine göre örneklemin ortalama ölçek puanı 3.46 ± 0.71 (Katılıyorum/Yüksek) şeklindedir. En yüksek EPIQ alt grup puanı EPIQ 4 'Triyajda Etik Konular ve İlk Yardım' : 4.46 ± 0.59 (Kesinlikle Katılıyorum/ Çok Yüksek) ve en düşük EPIQ alt grup puanı EPIQ 2 'Olay Komuta Sistemi ve Sistemdeki Rolünüz' : 3.05 ± 0.93 (kararsızım / orta) şeklindedir. Çalışmanın diğer verileri incelendiğinde yaş, mesleki süre, kıdem, unvan ve afet eğitim düzeyi arttıkça EPIQ puanlarının arttığı sonuçta afete hazırlık düzeyinin arttığı görülmüş, cinsiyetler arasında afete hazırlık düzeyi açısından farklılık saptanmamıştır. Herhangi bir afet esnasında görev alan hekimlerin görev almayanlara göre EPIQ puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Sorular tek tek analiz edildiğinde katılımcıların % 73,6' sının (n: 226) Hastane Afet Planı (HAP) içeriğini bilmediği, % 75,9' unun (n: 233) çalıştıkları kurumun afete hazırlık düzeyini bilmediği ve % 74,7' sinin (n: 229) çalıştıkları kurumun afete hazırlıklı olmadığını düşündüğü görülmüştür. Ayrıca katılımcıların % 66,8' inin (n: 205) afet esnasında rapor vermekle sorumlu olduğu yetkiliyi tanımadığı, % 60,6' sının (n: 186) afet sırasındaki görev yerlerini bilmediği saptanmıştır. % 72,3' ünün (n: 222) ise stratejik ulusal stok sahasına erişim süreçlerini bilmediği görülmüştür.

SONUÇ: DFA analiz sonucuna göre EPIQ ölçeği afete hazırlık düzeyini değerlendirmede Türkiye'de kullanılabilir bir ölçüttür. Acil Tıp asistan ve uzmanlarının EPIQ ölçeğine göre afete hazırlık düzeyi yüksek saptanmıştır.

Acil Tıp asistan ve uzmanlarının tıbbi bilgi ve uygulamalarda afete hazırlık düzeyinin yüksek olmasına karşın planlama ve organizasyonda yeterli olmadığı, daha çok yönetimsel düzeyde eksikliklerin olduğu saptanmıştır. Veriler ışığında mesleki deneyim ve tecrübe arttıkça yıllar içerisinde afet olayları ile başa çıkabilme kabiliyetinin arttığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afete Hazırlık, EPIQ, EPIQ Türkiye, Türkiye Validasyonu, Acil Servis, Acil Tıp Uzmanı, Acil Tıp Asistanı



Abstract

EVALUATION OF DISASTER PREPAREDNESS LEVEL OF PHYSICIANS AND SPECIALISTS WORKING IN EMERGENCY MEDICINE CLINICS

AIM: It is aimed to evaluate the disaster preparedness level of the resident and specialist doctors working in the Emergency Medicine Clinics of the Training and Research Hospital (TRH), which provides Medical Residency Training in Turkey, between 01.02.2022 and 31.03.2022 and to examine the factors affecting this

METHODS: The data collection tool in our study, which was planned as a descriptive questionnaire study; consists of 3 parts and a total of 90 questions such as 'Socio-Demographic Information' (16 questions), 'EPIQ' (Emergency Preparedness Information Questionnaire) (58 questions) and 'Preferences for Receiving Disaster Training and Training Techniques' (16 questions). 11 experts in the field of disaster expressed their opinions in the Delphi Study organized on November 18, 2021, with the aim of making the EPIQ scale suitable for today's conditions, the medical profession group and Turkey in terms of form, method, content and information. After the expert opinion, the data collection tool was given its final aspect. The average time to answer the questions is 10 minutes. The data were collected by on-line application after obtaining the consent of the volunteers after the preliminary information was given. The questions were answered by 318 Emergency Medicine resident and specialist doctors working in 46 different TRH Emergency Medicine Clinics. First, the suitability of the data for analysis was evaluated, extreme data were excluded and the analysis was continued with 307 data. The obtained data were analysed using SPSS 25 and R Studio software. Since the EPIQ questionnaire was used in Turkey for the first time, CFA (Confirmatory Factor Analysis) tests, validation, compliance and reliability analyses were performed. In order to test the normality of the data, Kolmogorov-Smirnov test was performed and histogram graphics, skewness and kurtosis values were examined. Descriptive statistics (minimum, maximum, average and standard deviation) were calculated, unrelated samples t test, Mann Whitney U test, one-way analysis of variance for unrelated measurements and Kruskal Wallis H test were performed to calculate the difference according to demographic characteristics. In order to examine the relationship, the Pearson product-moment correlation coefficient was calculated.

RESULTS: Of the 307 doctors participating in our study, 43.3% (n: 133) were female and 56.7% (n: 174) were male. 61.9% (n: 190) of the participants were resident doctors, 33.6% (n: 103) were specialist doctors and 4.6% (n: 14) were lecturers. The suitability of the EPIQ scale used to evaluate the level of disaster preparedness for Turkey was examined by CFA analysis, and the CFA t values of all items were significant at the '.01' level. The CFA error values of all items are between '.14 and .89'. Scale CFA Error Variances were rated as small. EPIQ goodness of fit was found to be significant at the '3.22' level. CFI (Comparative Fit Index) and NNFI (Non-normed Fit Index) show good fit. NFI (Normed Fit Index) shows perfect fit. The reliability of the scale was determined as '.97'. As a result of the analyses, it was seen that the items of the EPIQ Scale were compatible with use in Turkey. Disaster preparedness scores were evaluated as (1.00 – 1.80 / Very Low), (1.81 – 2.60 / Low), (2.61 – 3.40 / Medium), (3.41 – 4.20 / High) and (4.21 – 5.00 / Very High). According to the EPIQ scale, the average scale score of the sample was 3.46 ± 0.71 (Agree/High). Highest EPIQ subgroup score was EPIQ 4 'Ethical Issues in Triage and First Aid': 4.46 ± 0.59 (Strongly Agree/Very High) and lowest EPIQ subgroup score was EPIQ 2 'Incident Command System and Your Role in the System': 3.05 ± 0.93 (indecisive / medium). When the other data of the study were examined, it was observed that the EPIQ scores increased as the age, professional time, seniority, title and disaster education level increased, as a result, the level of disaster preparedness increased and there was no difference between the genders in terms of disaster preparedness level. It was observed that the EPIQ scores of the physicians who were on duty during a disaster were higher than those who were not. When the questions are analysed one by one, it was seen that 73.6% (n: 226) of the participants do not know the content of the Hospital Disaster Plan (HDP), 75.9% (n: 233) do not know the disaster preparedness level of the institution they work for and 74.7% (n: 229) think that the institution they work for is not prepared for disaster. Further, it was determined that 66.8% (n: 205) of the participants did not know the official they were responsible for reporting during the disaster, and 60.6% (n: 186) did not know their place of duty during the disaster. It was observed that 72.3% (n: 222) did not know the access processes to the strategic national stock area.

CONCLUSION: According to the results of the CFA analysis, the EPIQ scale is a useful criterion in Turkey for assessing the level of preparedness for disaster. The level of disaster preparedness of Emergency Medicine residents and specialists was found to be high according to the EPIQ scale. Although the level of disaster preparedness in

medical knowledge and practices of Emergency Medicine residents and specialists is high, they are not sufficient in planning and organization, and the deficiencies are mainly at the administrative level. In the light of the data, it has been observed that the ability to cope with disaster incidents has increased over the years as professional practice and experience increase.

Keywords: Disaster, Disaster Preparedness, EPIQ, EPIQ Turkey, Turkey Validation, Emergency Service, Emergency Medicine Specialist, Emergency Medicine Resident



İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	xi
ŞEKİL LİSTESİ	xiv
TABLO LİSTESİ	xv
GRAFİK DİZİNİ	xvii
KISALTMALAR	xviii
GİRİŞ VE AMAÇ	19
GENEL BİLGİLER.....	22
2.1. TANIMLAR.....	22
2.1.1. AFET	22
2.1.2. AFET TIBBİ	22
2.1.2.1. AFET TIBBININ ÖZELLİKLERİ	22
2.1.2.2. AFET TIBBININ DOĞUŞU	23
2.1.3. AFETE HAZIRLIK VE PLANLAMA	24
2.2. AFETE HAZIRLIK VE AFET YÖNETİMİNDE ACİL SAĞLIK	
HİZMETLERİNİN ROLÜ	24
2.2.1. AFET DURUMLARINDA ACİL SERVİSLERİN ROLÜ	25
2.2.2. AFET DURUMLARINDA ACİL TIP UZMANLARININ ROLÜ	26
2.2.3. AFET ESNASINDA ACİL SERVİSLERİN DİZAYNI	26
2.2.3.1 AFET ESNASINDA DESTEK ALANLARININ OLUŞTURULMASI.....	27
2.2.3.1.1. Aile Bilgilendirme Merkezi.....	27
2.2.3.1.2. Gönüllülerin Yönetimi.....	27
2.2.3.1.3. Basın Merkezi.....	28
2.2.3.2. AFET ESNASINDA ARINDIRMA, TRIAJ VE TEDAVİ ALANLARININ	
OLUŞTURULMASI	28
2.2.3.2.1. Dekontaminasyon Alanı Oluşturulması.....	28
2.2.3.2.2. Triyaj Alanı Oluşturulması.....	28
2.2.3.2.3. Tedavi Alanı Oluşturulması	28
2.2.3.3. AFETLERDE ACİL SERVİS FONKSİYONEL ORGANİZASYONU ...	29
2.2.3.3.1. Sağlık Ekiplerinin Oluşturulması.....	29
2.2.3.3.2. Yaklaşan Afetler İçin Acil Servis Takibinin İşlevselliğinin	
Değerlendirilmesi	30
2.2.3.3.3. Gelen Afetzedeler İçin Kayıtların Düzenlenmesi.....	30

2.2.3.3.4. Acil Serviste Özel Hizmetlerin Düzenlenmesi	30
2.2.4. AFETLERDE HASTANELERİN DURUMU	30
2.2.5. TEHLİKE ZARAR GÖREBİLİRLİK ANALİZİ (Hazard Vulnerability Analysis)	31
2.2.6. GENİŞLEME KAPASİTESİ (Surge Capacity)	32
2.3. ACİL SERVİSTE AFETLERE MÜDAHALE.....	33
2.4. AFET TRİYAJI	34
TRİAJ KARTLARI	37
2.4.1. TRİYAJ EKİBİ	38
2.5. İZOLASYON, DEKONTAMİNASYON, KARANTİNA	38
2.6. ACİL SERVİSTE AFETLERDE HASTA BAKIMI	41
2.7. AFETLERDE HASTALIK YÜKÜ	42
2.7.1. TRAVMA.....	42
2.7.2. EZİLME YARALANMASI VE CRUSH SENDROMU	42
2.7.3. BULAŞICI HASTALIKLAR.....	43
2.7.4. KRONİK SAĞLIK SORUNLARI	44
2.7.5. RUH SAĞLIĞI	44
2.7.6. CESETLERİN TAŞINMASI	44
2.8. AFETLERE HAZIRLIK VE EĞİTİM	45
GEREÇ VE YÖNTEM	46
3.1. ÇALIŞMANIN TASARIMI	46
3.1.1. VERİ TOPLAMA ARACI	46
3.1.2. EPIQ (EMERGENCY PREPAREDNESS INFORMATION QUESTIONAİRE)	47
3.2. ÇALIŞMA	51
3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZLER.....	51
BULGULAR	52
TARTIŞMA VE SONUÇ.....	85
5.1. TARTIŞMA.....	85
5.2. SONUÇ	95
5.3. KISITLILIKLAR VE ÖNERİLER	96

KAYNAKLAR.....	98
EKLER	108
Ek 1: EPIQ İngilizce Soru Formu	108
Ek 2: EPIQ Soru Formu Kullanımına Dair Yazılı Onam Belgesi	115
Ek 3: EPIQ Türkçe Tercüme	116
Ek 4: Delphi Çalışması Davet Yazısı.....	124
Ek 5: Anket Formu	125
Ek-6: Etik Kurul Onayı	133



Şekil Listesi

ŞEKİL 1. SALT KİTLESEL OLAYLARDA TRİYAJ (66).....	35
ŞEKİL 2. JUMPSTART TRİYAJ TABLOSU (66)	36
ŞEKİL 3. START TEKNİĞİNE GÖRE TRİYAJ ALGORİTMASI	36
ŞEKİL 4. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI TRİYAJ KARTI (ÖN SAYFASI)	37
ŞEKİL 5. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI TRİYAJ KARTI (ARKA SAYFASI)	37
ŞEKİL 6. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLAR	40
ŞEKİL 7. BİR KİMYASAL OLAYDA OLAY KONTROL BÖLGELERİ VE DEKONTAMİNASYON ALANLARI	41

Tablo Listesi

TABLO 1. AFETLERDE GÖREVLİ SAĞLIK PERSONELLERİ İÇİN GÜVENLİ BÖLGE TANIMLARI.	40
TABLO 2. KATILIMCILARIN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMLARI	52
TABLO 3. EPIQ ÖLÇEĞİ İÇİN HESAPLANAN KMO DEĞERLERİ	54
TABLO 4. EPIQ ÖLÇEĞİ DFA T DEĞERLERİ	55
TABLO 5. DFA HATA DEĞERLERİ	56
TABLO 6. EPIQ ÖLÇEĞİ DFA SONUÇLARINA İLİŞKİN UYUM İYİLİĞİ DEĞERLERİ	57
TABLO 7. ÖLÇEĞE VE ALT BOYUTLARINA İLİŞKİN GÜVENİRLİK DEĞERLERİ	57
TABLO 8. ÖLÇEĞE VE ALT BOYUTLARINA İLİŞKİN NORMALLİK TESTİ SONUÇLARI	58
TABLO 9. KATILIMCILARIN EPIQ VE ALT BOYUT PUANLARI İÇİN DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	59
TABLO 10. KATILIMCILARIN EPIQ VE ALT BOYUTLARINA İLİŞKİN DÜZEYLERİ	59
TABLO 11. ‘EPIQ 1: AFET OLAYLARINA İLGİ VE YETERLİLİK DURUMU’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	60
TABLO 12. ‘EPIQ 2: OLAY KOMUTA SİSTEMİ (OKS) VE SİSTEMDEKİ ROLÜNÜZ’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	61
TABLO 13. ‘EPIQ 3: BİR OLAYIN TESPİT EDİLMESİ VE MÜDAHALE EDİLMESİ’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	62
TABLO 14. ‘EPIQ 4: TRIYAJDA ETİK VE İLK YARDIM’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	63
TABLO 15. ‘EPIQ 5: EPİDEMİYOLOJİ VE SÜRVEYANS’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	64
TABLO 16. ‘EPIQ 6: İZOLASYON / KARANTİNA / DEKONTAMİNASYON’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	65
TABLO 17. ‘EPIQ 7: İLETİŞİM/BAĞLANTI’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	66
TABLO 18. ‘EPIQ 8: PSİKOSOSYAL DURUM’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	67

TABLO 19. ‘EPIQ 9: ÖZEL GRUPLAR’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI.....	67
TABLO 20. ‘EPIQ 10: KRİTİK KAYNAKLARA ERİŞİM’ BÖLÜMÜ SORULARINA KATILIMCILARIN YANITLARININ DAĞILIMI	68
TABLO 21. KATILIMCILARIN EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 VE EPIQ PUAN ORTALAMALARININ CİNSİYETE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	69
TABLO 22. KATILIMCILARIN EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 VE EPIQ DÜZEYLERİNİN UNVANA GÖRE KRUSKAL WALLİS H TESTİ SONUCU.....	71
TABLO 23. EPIQ DÜZEYLERİ İLE YAŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ (N = 307)	73
TABLO 24. KATILIMCILARIN GÖREV SÜRELERİNE AİT TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER.....	73
TABLO 25. EPIQ DÜZEYLERİ İLE MESLEKİ SÜRE ARASINDAKİ İLİŞKİ (N = 305) 73	
TABLO 26. KATILIMCILARIN EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 VE EPIQ DÜZEYLERİNİN AFET EĞİTİMİ ALIP ALMAMAYA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	74
TABLO 27. KATILIMCILARIN EPIQ4 DÜZEYLERİNİN AFET EĞİTİMİ ALIP ALMAMAYA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	75
TABLO 28. KATILIMCILARIN EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 VE EPIQ DÜZEYLERİNİN AFET DURUMLARINDA GÖREV ALIP ALMAMAYA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	77
TABLO 29. KATILIMCILARIN EPIQ4 DÜZEYLERİNİN AFET DURUMLARINDA GÖREV ALIP ALMAMAYA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI	78
TABLO 30. DİĞER ANKET SORULARIYLA İLGİLİ DAĞILIMLAR.....	79

GRAFİK DİZİNİ

GRAFİK 1. KATILIMCILARIN CİNSİYETLERİNE GÖRE TOPLAM EPIQ PUANI ARASINDAKİ İLİŞKİSİ	70
GRAFİK 2. KATILIMCILARIN UNVANA GÖRE TOPLAM EPIQ PUANI ARASINDAKİ İLİŞKİSİ	72
GRAFİK 3. KATILIMCILARIN AFET EĞİTİMİ ALIP ALMAMAYA GÖRE TOPLAM EPIQ PUANI ARASINDAKİ İLİŞKİSİ.....	76
GRAFİK 4. KATILIMCILARIN AFET DURUMLARINDA GÖREV ALIP ALMAMAYA GÖRE TOPLAM EPIQ PUANI ARASINDAKİ İLİŞKİSİ.....	78
GRAFİK 5. “KATILDIĞINIZ EĞİTİM PROGRAMI AFET İLE İLGİLİ HANGİ KONULARI KAPSAMAKTAYDI?” SORUSU İÇİN KATILIMCI YANITLARININ DAĞILIMI (*: ÇOKLU SEÇİM NEDENİYLE TOPLAM YÜZDE %100’Ü GEÇMEKTEDİR.).....	82
GRAFİK 6. “AŞAĞIDA BİYOTERÖRİZM/ACİL DURUMLARA HAZIRLIK EĞİTİMİ ALMAK İÇİN ON BİR OLASI YÖNTEM LİSTELENMİŞTİR. LÜTFEN LİSTEYİ OKUYUN VE ARDINDAN EN ÇOK TERCİH ETTİĞİNİZ YÖNTEMİ BELİRTİNİZ” MADDESİ İÇİN KATILIMCI YANITLARININ DAĞILIMI (*: ÇOKLU SEÇİM NEDENİYLE TOPLAM YÜZDE %100’Ü GEÇMEKTEDİR.).....	83

KISALTMALAR

EAH	Eğitim ve Araştırma Hastanesi
EPIQ	Emergency Preparedness Information Questionnaire
DFA	Doğrulamalı Faktör Analizi
HAP	Hastane Afet Planı
TDK	Türk Dil Kurumu
BM	Birleşmiş Milletler
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
ACEP	American College of Emergency Physician
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
DMAT	Disaster Medical Assistance Team
EMS	Emergency Medical Services
BLS	Basic Life Support
ALS	Advanced Life Support
YBÜ	Yoğun Bakım Üniteleri
ATT	Acil Tıp Teknisyeni
ICS	Incident Command System
HICS	Hospital Incidence Command System
OKS	Olay Komuta Sistemi
HSI	Hospital Security Index
MCI	Mass Casualty Incident
HVA	Hazard Vulnerability Analysis
ASBS	Acil Servis Bilgi Sistemleri
EDIS	Emergency Department Information Systems
AS	Acil Servis
PTSB	Post Travmatik Stres Bozukluğu
HTC	Hospital Treatment Capacity
HSC	Hospital Surgery Capacity
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
KBRN	Kimyasal- Biyolojik- Radyolojik- Nukleer
WMA	World Medical Association
WNA	Wisconsin Nurses Association

GİRİŞ ve AMAÇ

Yerküre geçmişte olduğu gibi günümüzde de birçok medeniyete ev sahipliği yapmakta ve yaklaşık 4,54 milyar yaşında olup (4,54×109 yıl) yapısı gereği süreklilik arz eden bir değişime uğramaktadır (1). Yerkürede oluşan büyük ve beklenmedik değişimler, üzerinde yaşayan medeniyetleri fazlasıyla etkilemekte, diğer yandan medeniyetlerin etkileri ile de yerkürede birçok değişim meydana gelmektedir. Beklenmedik ve şiddetli gelişen olayların etkileri her iki taraf için yıkıcı olmakta, değişimler yavaş olduğunda da sürece adaptasyonlar geliştirilse de uzun dönem etkileri hesaplandığında yine zararlar sonuçlanmaktadır (2).

Dünyada meydana gelen oluşumuna insanların çoğunlukla müdahale edemediği olaylar (depremler, tsunamiler, volkanik patlamalar, kasırgalar, çığlar, seller vb.) bölgesel olarak coğrafyayı değiştirirken üzerinde inşa edilmiş hayatlara, yapıtlara, kültürlere de zarar vermekte ve çok yönlü kayıplara sebep olmaktadır. Bunun yanı sıra insan topluluklarının müdahale edebildiği, teknoloji ve endüstrileşmenin yaygın kullanılması sonucu meydana gelen değişimler de sadece doğanın yapısını bozmakla kalmayıp insanların da doğan sonuçlardan etkilenmesine neden olmaktadır. İnsan müdahalesine bağlı ya da insan müdahalesi dışında meydana gelen bu olaylar şiddetine göre can ve mal kaybına neden olabilmekte, yaşamın olağan akışını değiştirip korku, kaos ve kargaşa ortamı yaratabilmektedir (3).

Toplumun olağan yaşam düzenini bozarak, can ve mal kayıplarına neden olan, yanıt verme ve uyum sağlama kapasitesini aşarak dış yardım gereksinimi doğuran bu tür değişim faaliyetleri afet olayları olarak tanımlanmaktadır (4). Afet durumu esasen bir olay olmaktan ziyade olayların meydana getirdiği sonuçlar, yıkımlar ve kayıplardır. İnsan düşünen, üreten ve hesap yapabilen bir varlık olması sebebi ile tüm bu olağanüstü durumlara karşı çözümler üretmeye çalışır. Akıllı, bilimi ve teknolojiyi kullanarak afet durumları ile başa çıkabilmenin yöntemlerini aramaktadır (5).

İnsan; afetlere sebebiyet verme, afet sonrası meydana gelen zararlardan etkilenme, afetlere karşı önlem alıp zararı en aza indirebilecek güce sahip olma nedeni ile afetlerde hem etken, hem etkilenen, hem kontrol noktası olarak merkezde yer alır. Aynı zamanda insan; eğitim, bilgi, teknoloji, dikkat, tedbirli olma, önlem alma ve

gerekli düzenlemeleri yapma ile afetlerin ciddi yıkıcı etkilerini kontrol edebilir, bazı afet çeşitlerinin oluşmasını engelleyebilir.(6)

İnsan, içinde yaşadığı toplumdan ayrı düşünülemez. Afet esnasında toplumun çok sayıda bireyi etkileneceği için insan olarak ifade edilen kavram aslında birey değil toplumun kendisidir. Afetleri önleyecek, oluştuğunda kontrol edebilecek ve zararı en aza indirebilecek toplum, ait olduğu ülkenin kaynakları kadar güçlüdür. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi de meydana gelen olağanüstü durumlara karşı verdikleri yanıt (resilience) ile ölçülür (7,8). Olağanüstü durumlarla başa çıkabilecek insani, ekonomik, teknolojik, alt yapı ve kaynak gücü olan ülkeler afet olaylarına cevap oluşturmada yeterli esnekliktedir. Resilience (çabuk iyileşme) gücü yüksek olan ülkeler gelişmiş ülkelerdir ve bu ülkelerde canlı hayatını korumaya yönelik tedbirlere önem verilir (7).

Son yıllarda ülkemizde ve dünyada depremlerin, savaşların, salgın hastalıkların, geniş çaplı kazaların, doğa olaylarının sıklığı artmıştır (9). Mevcut felaketlerde maddi kayıpların yanı sıra hayatını kaybeden, sağlığını kaybeden ya da sağlık hizmeti alma arayışına giren kişilerin sayısında da ciddi bir artış gözlenmiştir. Bu sebeple ülkemizde ve dünyada afetlere hazırlık anlamında daha çok yatırım yapılması, riskli bölgelerin ve durumların incelenmesi, çok yönlü afet senaryolarının hazırlanması ve afet öncesi dönemde yapılan planlamalar ile ciddi kayıpların önlenmesi hedeflenmelidir (10).

Planlamalar ışığında afet yönetimi kurumlar arası iş birliği ve multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir. İyi eğitilmiş ve olağanüstü hallere karşı organize olmuş, afet esnasında nerede ve nasıl davranması gerektiğini bilen bireylerin ve kurumların olması meydana gelebilecek sorunları ve kayıpları en aza indirecektir (11). Afet esnasında önceden hazırlanmış afet planlarının eksik yönleri ortaya çıkabilir ve planlamaların ortam şartlarına yeniden uygun hale getirilmesi gerekebilir. Planların operasyonel uygulanabilirliklerinin test edilmesi ve belli aralıklarla risk değerlendirmesinin tekrarlanması gerekir. İhtiyaca göre süreç içinde yeni düzenlemeler yapılabilir (12).

Multidisipliner yaklaşıma göre afet sırasında görevli, ülkenin temel kuruluşlarından biri olan sağlık kuruluşları; insan hayatı için en ön safhada hizmet vermektedir. Afet sonrası beklenen toplu ve yoğun sağlık hizmeti talebinin ilk yansımaları sağlık kurumlarına ve sağlık çalışanlarına olmaktadır. Ülke politikası gereği her sağlık kuruluşunun kendine ait bir Hastane Afet Planı (HAP)'nın olması ve bu planlama

çerçevesinde organizasyon sağlanması gerekmektedir (13). Planlamaların yapılmasına karşın, “Bu planlamalar etkin işliyor mu? Risk değerlendirmeleri yapılmış mı? Kaynaklar yeterli mi? Sağlık personelleri görevlerini biliyor ve etkili çalışabilecek düzeyde mi?” gibi sorulara aralıklı olarak cevaplar aranması gerekmektedir. Planlamalar ışığında asıl sağlık hizmetini sunacak ve kurum kaynaklarını kullanacak, diğer kurumlar ile iletişim ve iş birliği içinde çalışacak olan sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyinin ve planlamalara göre beklenen organizasyon düzeyinin tespiti olası riskleri en aza indirmede büyük önem taşımaktadır (14). Olağanüstü hallerde etkili ve kaliteli sağlık hizmetinin sunumu için mevcut durumun tespitine ihtiyaç duyulmaktadır.

Biz de çalışmamız ile “Hastane içi ve dışı afet planları yapılmakta fakat bu planları asıl uygulayacak sağlık çalışanlarının konu hakkında bilgisi var mı? Afete hazırlık ve organizasyon durumu yeterli mi? Sağlık çalışanları afet ve olağanüstü hallere kendini hazır hissediyor mu?” sorularına cevap aramaktayız.

Çalışmamız ile ülkemizde olağanüstü bir durum varlığında hastanelerde ilk başvuru birimi olan acil servislerde görevli Acil Tıp asistan ve Uzman hekimlerin afetlere hazırlık düzeylerini tespit etmeyi amaçladık.

GENEL BİLGİLER

2.1. TANIMLAR

2.1.1. AFET

‘Afet’ Arapçada Awf kökünden gelen āfa’ة آف ‘bela, felaket, salgın hastalık’ anlamında kullanılan bir kelimedir. TDK (Türk Dil Kurumu) sözlüğünde ise kelimenin isim hali ‘Çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım’ olarak tanımlanmıştır (15).

İngilizcede kelime karşılığı ‘Disaster’ olan ‘Afet’ kavramının farklı kaynaklarda benzer tanımlamaları yapılmıştır.

Birleşmiş Milletler (BM) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’ne göre afet; ‘ Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olayların doğurduğu sonuçtur.’ şeklinde tanımlamaktadır (16,17) .

Amerikan Acil Hekimleri Birliği (American College of Emergency Physicians (ACEP))’ne göre afet; ‘Doğal veya insan eliyle oluşturulmuş olağan dışı olaylarla karşı karşıya kalan bir bölgedeki ya da toplumdaki sağlık hizmetlerinin, gereksinimlere göre yetersiz kaldığı ve kapasitesini aştığı durumlardır’ (18).

2.1.2. AFET TIBBİ

Afet Tıbbı, Tıp bilimi ve afet yönetiminin birlikteliğinden doğan bir disiplindir. Özellikle halk sağlığı, acil sağlık hizmetleri, afet yönetimi, acil tıp ve askeri tıp gibi farklı disiplinlerin afet tıbbı kavramı çerçevesinde çalışmalar yaptığı görülmektedir. Afet tıbbının amacı, afet açısından risk altında bulunan toplumun kötü sağlık şartlarını iyileştirmek, afet öncesi dönemde afet risk faktörlerini analiz etmek ve azaltmak ve afet sonrası dönemde sağlık hizmetlerinin ve tesislerin çalışır durumda olmasını sağlamaktır (19). Afet tıbbı ile acil sağlık hizmetlerinin birlikteliği tarihte çok eskiye dayanmaktadır. Tarih boyunca afet durumlarında öncelikli sağlık hizmetleri acil sağlık hizmeti veren hekimler ve kurumlar tarafından sağlanmıştır.

2.1.2.1. AFET TIBBININ ÖZELLİKLERİ

Afet Tıbbı sistemli bir uzmanlık dalı olup, Afet Tıbbı uzmanlarının afetlerde görevli birden çok kurumla etkileşim halinde çalışması gerekir. Afet Tıbbı uzmanlık dalında

‘Afet Kliniği’ ve ya ‘Sabah Vizitleri’ yoktur. Afetlerde tıbbi bakım uygulayıcıya özgüdür. Bunun istisnası Afet Tıbbi Yardım Ekibi (Disaster Medical Assistance Team (DMAT)) gibi organize genellikle federal bir gruba dahil olmaktır. Afetler hiç beklenmedik zamanlarda meydana gelir ve Afet Tıbbi Yardım Ekibi (DMAT) veya afet tıp uzmanı normal görevlerini bırakıp afetzedeleri tedavi etmek üzere afet bölgesine nakledilir. Bu nedenle, acil sağlık hizmetlerinde görev yapan herkesin afet tıbbi ve afet yönetimi hakkında temel bilgi ve çalışma pratiğine sahip olması gereklidir (16,18).

Afet Tıbbi, birçok tıp disiplininin konusunu incelemeyi gerektirir. Afetler meydana gelen olayın türüne bağlı olarak değişen yaralanma ve hastalık paternleri ile sonuçlanabilir. Örneğin; Deprem sonrası enkazda sıkışmaya bağlı Crush Sendromu gelişebilir; kasırgalar uçan cisimlerden kaynaklanan delici travmaya neden olabilir veya birçok farklı bakteri, virüs ve mantardan doğal veya kasıtlı olarak bulaşıcı hastalık salgını gelişebilir.

Afet tıbbi uzmanı olarak çalışabilmenin ön koşulu öncesinde tıp eğitimi almış olmaktır. Mevcut senaryolardaki değişkenlik nedeniyle afetlerde görülen birçok yaralanma ve hastalık modelleri konusunda da eğitilmiş olmalıdır. Bir afet tıp uzmanı, her zaman başka bir alanda çalışan bir klinisyen yani önce tıp, sonra afet uzmanıdır.

Afet tıbbi, mevcut kaynaklar ve hastanın durumu göz önüne alındığında mümkün olan en fazla mağdura bakım sağlama ilkesine göre hizmet sunar ve arz- talep dengesi kurmaya çalışır. Bu durum afetlerde triyaj kavramını ortaya çıkarır ve bu konuda birçok etik durum söz konusudur. Afetlerde hastaların triyajı akıcı ve düzenli olarak tekrarlanır. Hastalar, afet triyajı ile tahmin edilen hayatta kalma oranlarına göre tedavi kategorilerine ayrılır. Afet triyajına göre ciddi şekilde yaralanan hayat beklentisi olmayan hastalara tıbbi bakım verilmez, bunun yerine hayatta kalma şansı olan daha ihtimal kritik bir hastaya bakım verilir. Bu durum Afet tıbbi uzmanı için duygusal olarak en stresli görevlerden biri olabilir.

Tıp biliminin temel prensipleri ile afet yönetimi prosedürlerinin sağlam ve kapsamlı bir yaklaşımla birleştirilmesi, çok yönlü ve iyi hazırlanmış bir afet müdahalesi oluşturur. Bu sayede bir toplum olarak sonraki afet olaylarına daha etkili tepki verecek hazırlıkta olunur (20).

2.1.2.2. AFET TIBBININ DOĞUŞU

Tıbbın ve acil sağlık hizmetlerinin afete müdahalede ki rolü çok eskiye dayanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde afet medikal destek sistemleri son iki yüzyıl içinde savaşlardan ve askeri deneyimlerden elde edilen öğretiler sonucu

askeri modeller örnek alınarak geliştirilmiştir. Ancak askeri deneyimleri sivil hayata birebir uygulamak mümkün olmamıştır. Örneğin, Savaş alanında travmaya bağlı yaralanan genç askerler ile depremde yaralanan ileri yaş ve temel beslenme düzeyi yetersiz bir popülasyonun bakımı bir değildir (21) . Bu farkındalıkla birlikte askeri uygulamalardan yola çıkarak daha kapsamlı afet tıbbi protokolleri oluşturulması düşüncesi ortaya çıkmıştır. Afet Tıbbının daha formal hale getirilmesi ile Afet Tıp Uzmanlığı ve Afet Tıbbi uygulayıcılarının afete hazırlık ve yanıt sistemindeki rolleri tanımlanmıştır.

2.1.3. AFETE HAZIRLIK VE PLANLAMA

Afetin olası etkilerini tahmin etmek ve önlemek için alınması gereken tedbirlerin tümünü kapsar. Süreklilik arz eden bütüncül bir süreçtir. Afet yönetimi aşağıdaki dört başlık altında incelenebilir. Bunlar;

1. Önleme ve planlama (prevention and planning)
2. Hazırlık (Preparedness)
3. Yanıt (Response)
4. İyileşme /analiz (Recovery/analysis)'dir (22,23).

Afetlere hazırlık, zamanında organize olmayı, etkili kurtarma ve iyileştirme faaliyetlerini, afet anında fiziksel zararı ve hayat kaybını minimuma indirmeyi, tahliye için gerekli uyarı sistemlerinin ve planlamaların düzenli olarak test edilmesini ve geliştirilmesini içerir. Ayrıca risk altındaki insanların ve müdahale gruplarının eğitimini, siyasetin, standartların ve organizasyonel düzenlemelerin oluşturulmasını ve afet sırasında uygulanacak planların tümünü içerir (24,25)

2.2. AFETE HAZIRLIK VE AFET YÖNETİMİNDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN ROLÜ

Afet durumunda iyi hazırlanmış, daha önceden test edilmiş ve etkin çalışan Acil Sağlık Hizmetlerine (Emergency Medical Services (EMS)) sahip olmak afet ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltır. Ani gelişen afetlerde (patlamalar, kimyasal madde kaçakları, yangınlar, depremler vs.) olay sonrası çok sayıda hafif yaralı hasta kendi imkanları ile en yakın hastaneye başvurur (26–29). Daha ağır hastalar acil sağlık hizmetleri ambulansları ile hastaneye getirilirler (28). En yoğun hasta başvurusu olaydan 2-3 saat sonra gerçekleşir (27,28). Ani gelişen olaylarda bile, acil servis günlük başvuru sayıları bir aydan daha uzun bir süre normalden yüksek kalma

eğilimindedir (28). Salgın hastalıklarda ve pandemilerde ve ani gelişmeyen olaylarda, acil servis günlük başvuru sayıları daha yavaş artar, ancak gerek acil servis, gerekse hastane günlük başvuru sayıları uzun süre yüksek kalır.

Bir afet meydana geldiğinde yerel acil sağlık hizmetleri ve kaynakları 72 saat kendi kendine yetecek düzeyde olmalıdır, çünkü büyük yardım ekiplerinin afet bölgesine ulaşması yaklaşık 48 ile 72 saat sürmektedir (8).

Tüm afet türleri için acil sağlık hizmetleri planlamasının ana unsuru hastanenin acil operasyon planını oluşturmaktır. Bu planlamadan hastane çalışanları ve yöneticileri sorumludur.

Afet planının temel bileşenleri zarar görebilirlik analizi (HVA), kurumsal koşullara uyum, hastane-toplum koordinasyonu, ulusal afet bileşenleri ile bütünlük, eğitim ve tatbikatlardır. Özel planlar (radyasyon, patlamalar, kitlesel kazalar, arındırma için) bölgenin potansiyel olasılıkları değerlendirilerek, acil servis ve hastaneye en fazla zarar verebilecek olaylar göz önüne alınarak geliştirilmelidir.

Afet durumlarında etkin bir şekilde hizmet edebilmek için, acil sağlık hizmetleri personeli Olay Komuta Sistemine (Incident Command System (ICS)) aşina olmalı, düzenli olarak tatbikatlar yapmalı ve afetlerde triyaj kavramlarını anlamış olmalıdır (30).

Hazırlık aşamasındaki başarısızlıklar kaosa, efektif olmayan müdahaleye, yetersiz tedavilere, artan mortaliteye ve maddi kayıplara neden olur. Büyük ve yıkıcı olaylara karşı öncesinde yanıt verme bilinci olan topluluklar ancak en az zararla kurtulabilir. Acil sağlık hizmetlerinin, hastanelerin ve diğer sağlık tesislerinin büyük olaylar öncesinde hazırlanması gerekir.

2.2.1. AFET DURUMLARINDA ACİL SERVİSLERİN ROLÜ

Acil servisin afeti takiben uygun şekilde performans gösterme yeteneği birçok faktöre bağlıdır. Bunlar; mevcut hasta bakım alanı, sağlık çalışanlarının hazırlığı ve eğitimi, hastanenin desteği, afet yöneticilerinin becerileri, mevcut kaynaklar ve güvenlidir. Acil servisler olayın bildirilmesini takiben ilk bir saat içinde çok sayıda afetzedeye kısa sürede bakım vermeye hazır olacak şekilde kapasiteyi arttırmaya (surge capacity) çalışır (31–33).

Acil servis çalışanları afetzedelerin ilk yönetimi için uzmanlaşmış insan kaynakları rezervidir. Günlük deneyimlerden de yola çıkarak Stabil olmayan hastaları

yönetmeleri, afetzedelerin stabilizasyonu ve triyajı konusunda bilgi ve deneyimli olmaları nedeni ile acil servis çalışanları ön safhada görev alır.

2.2.2. AFET DURUMLARINDA ACİL TIP UZMANLARININ ROLÜ

Olası bir afet durumunda acil hekimlerinin triyaj, acil durum stabilizasyonu, afetzedelerin durumunun değerlendirilmesi ve yönetimi konularında rol alması beklenmektedir. Bu temel sorumluluklar, birçok acil tıp doktorunun afet tıbbını akademik bir uzmanlık alanı olarak benimsemesine yol açmıştır. Akademik anlamda afet tıbbına yönelen acil tıp hekimleri afet olaylarını inceler, sonuçları tahmin etmeye ve gelecekteki yanıtlarını iyileştirmeye çalışır. Tıp Fakültesi düzeyinden başlayarak ulusal ve uluslararası kongrelerde afete hazırlık eğitimi verir (34).

Bölgesel ve ulusal afetlere hazırlıkta liderdir. Afet esnasında genellikle yönetici veya sağlık görevlisi başkanı olarak rol üstlenirler. Acil servis çalışma rutininden ziyade afet durumunda yönetim ve liderlik vasfı ile temel uzmanlık dalları ile profesyonel temas içinde çalışır. Sağlık dışı sektörler, hastane öncesi ve hastane içi iletişim ve entegrasyon sağlamada acil hekimleri en uygun pozisyonadadır. Nöbetçi acil hekimi, kendi departmanına, hastanesine, acil sağlık hizmetlerine ve topluma liderlik etmelidir (35).

Acil durum hekimin görevleri, Olay Komuta Sisteminde (OKS) veya hastane afet planında (HAP) “görev ve sorumluluk tanımı” alanında tanımlanır (36).

Acil servis doktorları afete hazırlık eğitiminde ve araştırmalarda kilit rol oynar. Afet Tıbbı, Acil Tıbbın bir alt uzmanlık dalı olarak gelişmiştir. Afet Tıbbı konusunda Özel eğitim almış acil hekimleri afetlere hazırlıkta ve halk sağlığı planlamasında liderlik yapmaktadır.

Acil Durum Hekimleri sağlık hizmeti sunucuları için eğitim modüllerinin geliştirilmesinde ve afetlerle ilgili yayıncılık çalışmalarında, bilgiyi genişletmek ve hayatta kalmayı iyileştirmek için yeni yaklaşımlar geliştirme aşamasında kilit rol üstlenirler.

2.2.3. AFET ESNASINDA ACİL SERVİLERİN DİZAYNI

Afetlerin ve toplu yaralanma olaylarının meydana geldiği durumlarda, felaketin ciddiyetine, kaynaklara ve doluluk kapasitesine göre acil servisler hizmet verir. Tesislerin fiziksel kapasitesi, kurumların tıbbi eğitimi ve organizasyonu, sahadaki personel durumu ve ulaşım için sağlık ağının koordinasyonu, acil servislere kritik hastaların hızlı bir şekilde ulaştırılması ve acil servislere dağıtılması, kaynakların

optimize edilmesi ve güvenlik durumu gibi faktörler bu hizmetin sağlanmasında etkilidir (37).

Büyük çaplı afet durumlarında acil servisin bakım alanı kritik derecede önemli hale gelir ve gelen afetzedeler için yeterli alan ve personel bulunması esastır. Acil serviste diğer kliniklere yatış verilmiş yatağına kabul edilmeyi bekleyen hastalar, hızla yatan hasta koşullarına alınmalı, elektif uygulamalar ve ameliyatlar iptal edilmeli, Hayatı tehdit eden patolojilerin dışlandığı hastalar hızla taburcu edilmelidir. Acil serviste kalan hastalar için hastane ve klinik yöneticilerin de desteği ile çeşitli düzenlemeler yapılarak alan yaratmaya yönelik çözümler bulunabilir (38).

Kalabalık acil servisler, toplu bir yaralanma olayında hızlı kapasite arttırmada büyük sorunlar yaşayabilir (39). Yeni bir acil servis oluştururken, afet durumları da göz önüne alınarak tasarım yapılmalı ve genişleme kapasitesi (surge capacity) dikkate alınmalıdır (40). Bir afete müdahaleyi kolaylaştıracak olan dekontaminasyon alanları, negatif basınçlı odalar, kolayca çoklu hasta bakım alanlarına dönüştürülebilen hasta bakım alanları ve ya “ Boş Sahalar” iyi tasarlanmış acil servislerde bulunması gereken özelliklerdendir.

2.2.3.1 AFET ESNASINDA DESTEK ALANLARININ OLUŞTURULMASI

2.2.3.1.1. Aile Bilgilendirme Merkezi

Afet olayı sonrasında afetzedeler hakkında bilgi almak amacı yakınları acil servislere başvurur. Bu durum acil servisin afete bağlı artmış iş yükünü daha da arttırabilir ve süreci yönetmeye engel olabilir. Aile üyeleri için ayrı bir bilgilendirme alanı önceden tanımlanmış olmalıdır. Bu alan hastanede yatan hastaların veya tedavisi tamamlanmış afetzedelerin taburculuğu için de kullanılabilir. Bu alanda hasta listeleri, hasta ve yakınlarını görüştürmek amacı ile telefon ya da benzeri iletişim araçları bulunabilir. Aile üyelerinin hasta bakım alanlarına girmesine izin verilmemelidir.

2.2.3.1.2. Gönüllülerin Yönetimi

Acil serviste afet sonrasında ortaya çıkan sağlık gönüllülerinin yarattığı kargaşa yaygın bir sorundur. Çok sayıda gönüllü bir anda acil servisi doldurabilir bu da işleyişte büyük sorunlara neden olabilir. Bazı gönüllüler etkili bilgi ve beceriye sahipken bazıları yeterli bilgi ve beceriye sahip değildir. Ayrıca kimlik doğrulama problemleri nedeni ile özellikle terör saldırıları gibi güvenlik problemlerinin yaşandığı durumlarda gönüllüler bu ortamı risk altına sokmaktadır. Afet öncesi dönemde gönüllülük kriterleri belirlenmeli, kişiler eğer olası afet durumunda gönüllü olacaksa

öncesinde iletişim bilgileri alınmalı, görevi belirlenmeli ve olası bir afet durumu esnasında önceden belirlendiği şekilde iletişim ağı kurulmalıdır (41).

2.2.3.1.3. Basın Merkezi

Basın mensupları acil servisten uzak, hastane yöneticileri ya da bilgilendirme sorumlusu tarafından yakından izlenen hastane içinde ayrı bir oda veya ofise yönlendirilmelidirler. Sadece bilgilendirme sorumlusu tek bir kişi tarafından basına bilgi verilmelidir.

2.2.3.2. AFET ESNASINDA ARINDIRMA, TRIAJ VE TEDAVİ ALANLARININ OLUŞTURULMASI

2.2.3.2.1. Dekontaminasyon Alanı Oluşturulması

Afet tipine göre dekontaminasyon alanı kurulur. Bu durum radyasyon, biyolojik veya sinir ajanı (kimyasal) saldırı tehdidi olduğunda kritiktir. Ayrıca, dekontaminasyon işlemleri yapılırken acil servisin ikincil afet sitesi hale gelmesini önlemek çok önemlidir (42). Arındırma acil servisin hasta bakım alanlarının dışında bir alanda yapılmalıdır (29). Tipik olarak bu alan acil servisin dışında ancak binanın içinde yer olabilir. Arındırma tesisi, KBRN ajana maruz kalmış olan hastaların soyulmasına, deri ve saçlarının temizlenmesine imkan vermelidir (43). Tesis ayrıca hastanın izole edilmesi ve çevreden korunmasına da olanak sağlamalıdır. Personel yardımı ile yapılacak arındırma işlemleri için yeterli sayıda kişisel koruyucu ekipman bulundurulmalıdır.

2.2.3.2.2. Triyaj Alanı Oluşturulması

Hasta girişi triyaj alanı girişi ile kısıtlanmalıdır. Afet triyaj alanının esas görevi tüm hastaların hızlı değerlendirilmesi, yönetim önceliklerinin belirlenmesi, hastanenin ve acil servisin uygun tedavi alanlarına dağıtımıdır.

2.2.3.2.3. Tedavi Alanı Oluşturulması

Sorunları değerlendirme ve tedavi konusunda deneyimli hekimlerin görevlendirildiği hasta bakım alanları organize edilmelidir.

- a) Resusitasyon:** Triyaj alanından (travma ve kardiyak resusitasyon ihtiyacı olan, hipovolemik veya septik şokta olan, ciddi solunum sıkıntısı olan) ağır yaralı hastaların çoğu resusitasyon alanına gönderilecektir. Bu alan genellikle acil servis içinde yer alır ve acil servis hekimleri görev yapar.
- b) Minör Tedavi Alanı:** Afet esnasında hastaların büyük çoğunluğu genellikle çok ciddi şekilde yaralanmamış olur. Bu hastalar, kesin tedavileri için

herhangi bir “acil bakım” alanına gönderilebilirler. (Kırığın atellenmesi, laserasyonların primer kapatılması, tetanus profilaksisi uygulanması ve daha sonra ortaya çıkabilecek semptomlar için hastaların izlenmesi vb.) Bu minör tedavi alanı, hastane polikliniklerinde kurulabilir ve servislerde çalışan hekimler görev yapabilir.

c) Cerrahi Öncesi Bakım Alanı ve Cerrahi Triyaj: Acil serviste ilk stabilizasyonu yapılmış olan travma hastaları ameliyat öncesi hazırlık ve gözlem amacıyla cerrahi öncesi bakım alanına gönderilirler. Çok sayıda ağır yaralı hastanın kesin tedavisi için en önemli sınırlayıcı faktör personeli mevcut olan ve çalıştırılabilir ameliyathane sayısıdır. Kaynakların kısıtlı olması durumunda en deneyimli cerrah hastaların ameliyat önceliği konusunda triyajını yapar.

d) Psikiyatrik Bakım: Maddi ve manevi zarara yol açan afet durumlarında, hastaların anksiyete, depresyon atakları veya psikiyatrik hastalıkların alevlenmesi nedeni ile acil servis başvuruları artmaktadır. Ajite hastalar, ziyaretçiler veya personeller hastane afet operasyonlarını kesintiye uğratabilir. Psikolojik müdahale ihtiyacı olan bireyleri kabul etmek için ayrı bir alan planlanabilir. Hastane afet planlaması, psikolojik olarak etkilenmiş hastaların ve personelin değerlendirmesini de göz önüne almalıdır.

e) Morg Hizmetleri: Afetler çok sayıda ölüme yol açabilir. Bu durum mevcut morg kapasitesinin, hastanenin diğer alanlarına (tıp fakültesi anatomi birimi, konferans salonu) genişletilmesini gerektirebilir. Bölgedeki dondurucu kamyonlarının seferber edilmesi de planlama aşamasında düşünülmelidir. Ölen hastaların yakınlarına gösterilmesi tedavi alanlarında değil bu alanda gerçekleştirilmelidir.

2.2.3.3. AFETLERDE ACİL SERVİS FONKSİYONEL ORGANİZASYONU

2.2.3.3.1. Sağlık Ekiplerinin Oluşturulması

Acil servislerde ön sırada hastaya müdahale edecek sağlık çalışanları küçük sağlık ekipleri halinde organize edilmelidir (Örneğin; Travma- Resüsitasyon Ekibi). Bu ekipler triyajı yapılmış hastalara odaklanmış bir alanda veya birbirinden ayrılmış bölümlerde görev yapar. Afetin yarattığı kaos ortamından uzak, sınırlı sayıda hastaya odaklanarak ve daha az risk altında çalışır. Bu sayede Sağlık çalışanının hastaya ayırdığı süre de optimize edilir, hasta hekim ilişkisi korunabilir ve genel performans artırılabilir. Ekip oluşturma yaklaşımı, afetlerden sonra yaşanabilecek psikolojik sorunları da hafifletmeye yardımcı olur (44).

2.2.3.3.2. Yaklaşan Afetler İçin Acil Servis Takibinin İşlevselliğinin Değerlendirilmesi

Hasta takibinde kafa karışıklığı olmaması ve dikkatin dağılmaması için bazen elektronik sistemlerin kapatılması ve kağıt tabanlı bir sisteme geçilmesi gerekli olabilir. Bugün çoğu Acil Servis Bilgi Sistemleri (ASBS/EDIS) toplu yaralanma olayları ile başa çıkabilecek düzeyde değildir (45) Ancak, yeni geliştirilen ASBS'ler hasta tanımlama ve izleme konusunda yoğunluğun üstesinden gelebilecek ve kolaylaştırabilecek afet modüllerine sahiptir. Toplu yaralanma olaylarında acil servis (AS) yanıtını büyük ölçüde iyileştirmek için özel olarak tasarlanmış İnternet ve “akıllı cihaz” kullanımıyla entegre ASBS'ler afetzedelerin izleminde kolaylık sağlar (46)

2.2.3.3.3. Gelen Afetzedeler İçin Kayıtların Düzenlenmesi

Hastalara ait doğru kimlik tanımlaması yapılması hasta takibinde kritik öneme sahiptir. Bunu başarmak için yüksek teknoloji ASBS kullanılmasının yanı sıra doğrudan hastanın üzerine ya da ekstremitelerine iliştilen etiketler ya da işaretlemeler gibi basit yöntemler kullanılarak da kayıtlama yapmak mümkündür. Acil servis afet ekibi ve kayıt personeli triyaj esnasında gerekli bilgileri alacak ve doğru kayıt sağlayacak şekilde sürecin bir parçası olarak eğitilmelidir (46)

2.2.3.3.4. Acil Serviste Özel Hizmetlerin Düzenlenmesi

Afetzedelerin stabilizasyonunu sağlamak için acil serviste başka uzmanlık dallarına ihtiyaç duyulabilir. Çok sayıda travma hastası ile sonuçlanan afetlerde Genel Cerrahi, kardiyo-vasküler cerrahi, Ortopedi, nöroşirurji, Kulak Burun Boğaz (KBB), Göz, Plastik Cerrahi vb. özelleşmiş cerrahi dallara ve afet sonrası dönemde Post Travmatik Stres Bozukluğu (PTSB) yönetiminde psikiyatri hekimlerine ihtiyaç duyulabilir (47,48).

2.2.4. AFETLERDE HASTANELERİN DURUMU

Kompleks yapıda olması, doluluk kapasitesi, özelleşmiş hizmetlerin varlığı, hassas özellikte malzeme ve ekipman bulundurması hastaneleri afetlerden etkilenir hale getirmektedir (49–51).

- 1) Afet olayını takiben farklı düzeylerde tedavi ihtiyacı doğan hasta sayısının ani artışına rağmen hastaneler normal işlevlerini sürdürmelidir.
- 2) Hastaneler, bir afet durumunda binayı kolayca tahliye edemeyecek durumda olan çok sayıda hastayı barındırmaktadır.

- 3) Hastanelerin elektrik, mekanik, sıhhi tesisat ağı ve rutin hastane operasyonları için gerekli olan pahalı ekipmanlar vardır.

Yukarıda belirtildiği üzere hastanelerin özelliklerinden kaynaklı afetlerden etkilenme potansiyeli mevcuttur. Genel olarak afetler sağlık sistemi operasyonlarını hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkiler (42). Afetlerin hastane yapıları ve işlevselliği üzerindeki yıkıcı etkileri geçmiş olaylarla da tecrübe edilmiştir (52-55).

WHO raporuna göre, 1979'dan 2009'a kadar dünya çapında doğal veya insan kaynaklı afetler nedeniyle 69 hastane tahliye edilmiştir (54). İran'da 2003'te meydana gelen Bem Depremi üç hastanenin yıkılmasına ve yaklaşık 130 sağlık tesisinin zarar görmesine neden olmuştur (56). 2005 yılında Katrina Kasırgası'nın ardından meydana gelen sel felaketi, New Orleans, Louisiana ve Mississippi'deki hastanelerin terk edilmesine neden olmuştur. Hastalar ve personel, temel hizmetler olmadan tesislerde mahsur kalmıştır. Bu olay ABD tarihinde en büyük toplu hastane tahliyesi olarak bilinmektedir (53).

Örneklerde de görüldüğü üzere afetler birçok sağlık kuruluşunun kullanımında kısıtlılıklara, tesislerin yıkılmasına ya da kullanılamayacak hale gelmesine neden olmaktadır. Herhangi bir afet durumunda bir hastanenin asıl amacı, tıbbi bakımın ilk kaynağı olmak ve fonksiyonel olarak tamamen işler vaziyette kalabilmektir (52).

Hastaneler için afete hazırlık kavramı, hastane operasyonlarını etkin bir şekilde sürdürme, tıbbi olarak güvenli çevre oluşturma ve etkilenen popülasyonun beklenmedik tıbbi ihtiyaçlarını karşılama yeteneği olarak tanımlanabilir.

Kapsamlı bir HAP tüm tehlikeler yaklaşımı ile başlar; burada tüm tehlikeden kasıt toplum ve hastane için özgün olan yüksek risk oluşturabilecek tehlikelerdir ve analiz edilmelidir.

Olası bir afet durumunda, bir hastanenin izole çalışması ve toplum afet müdahale planını özümsemeden afet yönetim sürecinde etkili olması imkansızdır (56,57).

Hastane Afet Planı öngörülebilir, kısa-öz, basit ve esnek özellikte olmalıdır (58).

2.2.5. TEHLİKE ZARAR GÖREBİLİRLİK ANALİZİ (Hazard Vulnerability Analysis)

Afet planlaması, risk değerlendirmesi ile başlar. Tehlike Zarar Görebilirlik Analizi (Hazard Vulnerability Analysis (HVA)) tehlikelerin afet esnasında hastane ve toplum üzerindeki etkilerini önlemek veya azaltmak için tanımlanmasıdır (59,60). Her olayın riski **“olasılık x şiddet”** olarak tanımlanır. Şiddet olayın insanlar, mülkler ve işletmeler üzerindeki etkilerinin büyüklüğünü ifade eder.

Varsayım olarak her olayın (örneğin, kasırga, deprem, patlama, elektrik arızası, tehlikeli maddeler [HazMat] kazası vb.) olası en kötü zamanda meydana geldiği düşünülür (örneğin, hastaların en yoğun olduğu sırada).

Meydana gelebilecek afet türleri için çevrede risk analizleri yapılır. Örneğin; Endüstriyel alanlardaki yerleşim yerleri için zararlı kimyasalların yayılımı risk oluşturur. Kitlesel arındırma işlemi yapılması gerekebilir ya da kimyasalların özellikleri tanımlanarak özgün antidotların öncesinde stoklanması ya da erişiminin kolaylaştırılması gerekebilir. Yeterli sayıda oksijen ve ventilator kaynağının planlamalar çerçevesinde temin edilmesi gerekir.

Deprem bölgeleri için travmatik yaralanmalara müdahale tedbirleri alınmalı, genişleme kapasitesi üzerine yoğunlaşmalı, ayrıca çok sayıda ezilme yaralanmasına bağlı Crush Sendromu riski olması nedeni ile afetzedelerde oluşabilecek böbrek yetmezliği için diyaliz gereksinimi hesaplanmalıdır.

2.2.6. GENİŞLEME KAPASİTESİ (Surge Capacity)

Genellikle acil bir durumun ardından birkaç saat içinde hastanelere yaralı akını olur ve tıbbi kuruluşlar, mortalite ve morbiditeyi en aza indirmek için tıbbi kapasitesini artırabilmelidir. Hastane Genişleme Kapasitesi; bir hastanenin hızla genişleyebilme, birden fazla olaya yanıt olarak hizmetleri artırabilme, olağandışı veya çok özel değerlendirme gerektiren hastaları (örneğin, kontamine veya yanık hastaları) yönetme veya müdahale edebilme yeteneğidir (32,60)

Bu terimler sadece fiziksel alana değil, aynı zamanda organizasyonel yapıya da atıfta bulunur, tıbbi ve yardımcı personel, destek, tedarik, bilgi sistemleri, hasta bakımını desteklemek için gerekli ilaçlar ve diğer kaynaklar **4S “staff, stuff, space, and system”** olarak özetlenebilecek yani “personel, malzeme, alan ve sistem” kavramlarını ifade eder (61)

Afetler genellikle doğrudan veya dolaylı olarak afet bölgesinde ki hastaneleri etkiler. Bu nedenle hastane kapasitesinde düşüş beklenir. Daha doğrusu bir hastane için tam işlevsel kapasitede olduğunu varsaymak gerçekçi değildir. Genişleme Kapasitesini ele almak için, acil durum yönetim aktivitelerinde genellikle ilk adım personel ve alan boşaltmak için, tüm elektif vakaları durdurmaaktır. İkinci adım, hastaların daha erken taburcu edilmesi veya başka sağlık kuruluşlarına sevk edilmesi ile mevcut alanı boşaltmaaktır. Sonuç olarak, daha fazla alan, personel ve malzeme yaratılmaya çalışılır. Başka bir adım, hastaneye fazladan personel, malzeme ve alan eklemek olabilir.

Afetler sırasında sağlık hizmetleri

(1) Vazgeçilebilir (Dispensable)

(2) Tercih Edilir (Preferable)

(3) Gerekli (Necessary)

(4) Çok Gerekli (Very Necessary)

(5) Vazgeçilmez (İndispensable), gerekliliklerine göre sınıflandırılabilir.

(örn. Acil servis ve YBÜ hizmetleri vazgeçilmez; laboratuvar çok gerekli ve dermatoloji olarak vazgeçilebilir şeklinde belirtilir.) (50). Elzem olmayan sağlık hizmetleri geçici olarak durdurularak personelleri daha yoğun hizmet alanlarına yönlendirilebilir.

Hastane Genişleme Kapasitesi tahmin etmek için kesin bir sayı veya orantı hesaplamak mümkün değildir. Bir hastanenin Genişleme Kapasitesi (SC) planlaması için, araştırmacılar tarafından bazı yöntemler önerilmiştir (32,61–63).

Örneğin, büyük çaplı herhangi bir kaza veya kitlesel bir yaralanma sırasında bir hastanenin makul ölçüde özümseyebileceği maksimum afetzede sayısı toplam kayıtlı yatak sayısının %20'sidir (62). Hastane tedavi kapasitesi (HTC), hastanede bir saat içinde tedavi edilebilecek yaralı sayısı, toplam yatak sayısının %3'ü olarak kabul edilir. Hastane cerrahi kapasitesi (HSC), 12 saat içinde ameliyat edilebilecek ciddi yaralı hasta sayısı ise “Ameliyathane sayısı x 7 x 0,25 ameliyat/12 saat.” Şeklinde hesaplanabilir (58). Coğrafi olarak izole edilmiş bir travma merkezi, (acil servis, ameliyathaneler, yoğun bakım ünitesi) kapasitesini %11,55'e kadar artırabilir.

2.3. ACİL SERVİSTE AFETLERE MÜDAHALE

- Acil servise afet ya da kitlesel kaza olduğu yönünde bir haber ulaştığında, acil durum operasyon planı yetkilisi tarafından bilgi doğrulanır doğrulanmaz eyleme geçilir.
- Çağrıdan gelen bilgi sorumlu hemşireye iletilir, bölümdeki sağlık personeli ve hemşireler yaralıların gelmekte olduğu hakkında uyarılır ve acil servisin ek personel çağırma planı devreye sokulur.
- Eğer hastane telefon iletişimi tamamen kesilmişse, acil servis personeline, radyo, cep telefonu, e-posta, ya da televizyon anonsu ile ulaşılmalıdır.
- Acil servis hekimi ya da sorumlu hemşiresi planda saptanmış afet yöneticisi gelene kadar afet yöneticisinin sorumluluğunu üstlenir.

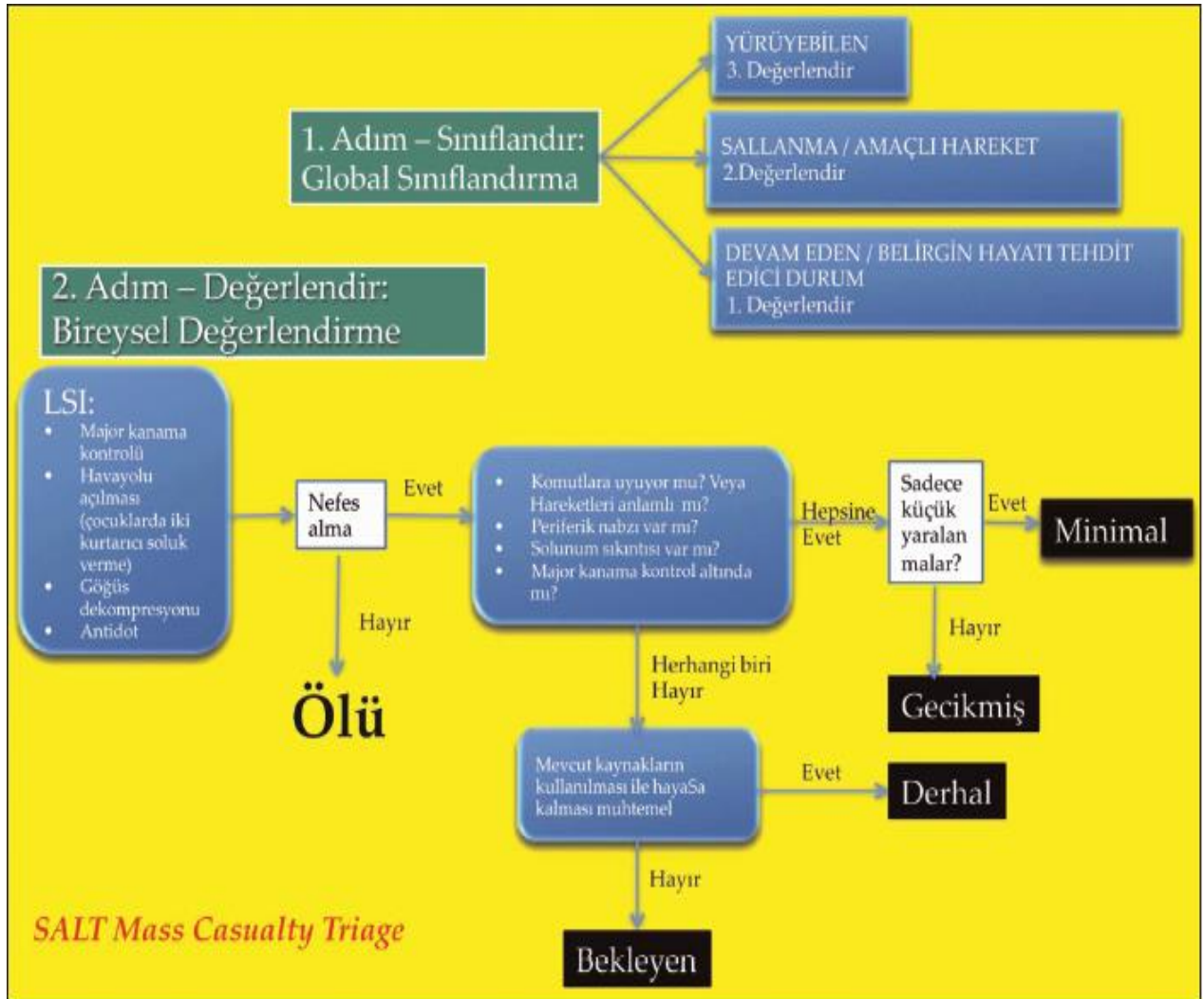
- Öncelikli alınacak kararlar arasında hastaların başvurusu, taburculuğu, sevki ve hasta bakım öncelikleri ile ilgili kararlar vardır.
- Acil servisteki hastaların o anki durumu değerlendirilir uygun hastalar için taburculuk kararı verilir. Tüm acil olmayan hastalar sorumlu bir kişi eşliğinde acil servisten taburcu edilmelidir.
- İlk değerlendirmeler sonucunda, acil servisin kabul edebileceği hasta sayısı belirlenmeli ve hastane öncesi afet iletişim merkezine bildirilmelidir.
- Sorumlu hemşire ve hekimler acil serviste afet durumunda belirlenmiş alanlara personel görevlendirir.
- Bir afet durumunun ilanından hemen sonra tüm tekerlekli sandalye ve sedyeler ambulans girişine taşınmalıdır.
- Afet alanından gelen hastalar hastane öncesi sağlık hizmetleri personelinin hastaları sedye ve tekerlekli sandalyelere almasına yardım edecek hastane görevlilerince bir kabul alanında karşılanmalıdır.
- Endotrakeal tüpler, IV solüsyonlar, boyunluklar, ateller ve bandajlar gibi temel donanımlar, ambulansların eksik malzemelerini tamamlayarak (eğer planda ambulanslar malzeme eksiklerini hastanelerden sağlayacaklarsa) hızla afet alanına dönebilmeleri amacıyla ambulans giriş alanına yakın olacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Hastane güvenliği gerekli olmayan araçları çevirerek ambulans girişine akıcı trafik akışı sağlar.
- Güvenlik ayrıca, hastalar, aileler ve basın mensupları geldiğinde tedavi alanlarını korumak ve hastane içine planlanmamış girişleri önlemekten sorumludur (29).

2.4. AFET TRIYAJI

Triyaj, hastaların bakım önceliklerinin değerlendirilmesi ve klinik tedavi alanının belirlenmesi olarak ifade edilebilir (64,65). Her ne kadar triyaj olay yerinde yapılmış olsa da, acil servis girişinde yeniden triyaj yapılması gereklidir.

Triyaj kategorisi triyajın yapıldığını belgelemek için hastaya iliştirilen renkli bir bant veya travma /afet etiketi üzerine işlenir. Triyaj ekibi acil servise gelen tüm hastaları değerlendirmeli ve hastaların durumlarını yaralanmalarının ciddiyetini ve tedavi gereksinimlerini bu etiketlere belirtmelidir. Triyaj da uygulanacak hasta bakımı elle hava yolunun açılması ve dış kanama kontrolü ile sınırlı olmalıdır (66).

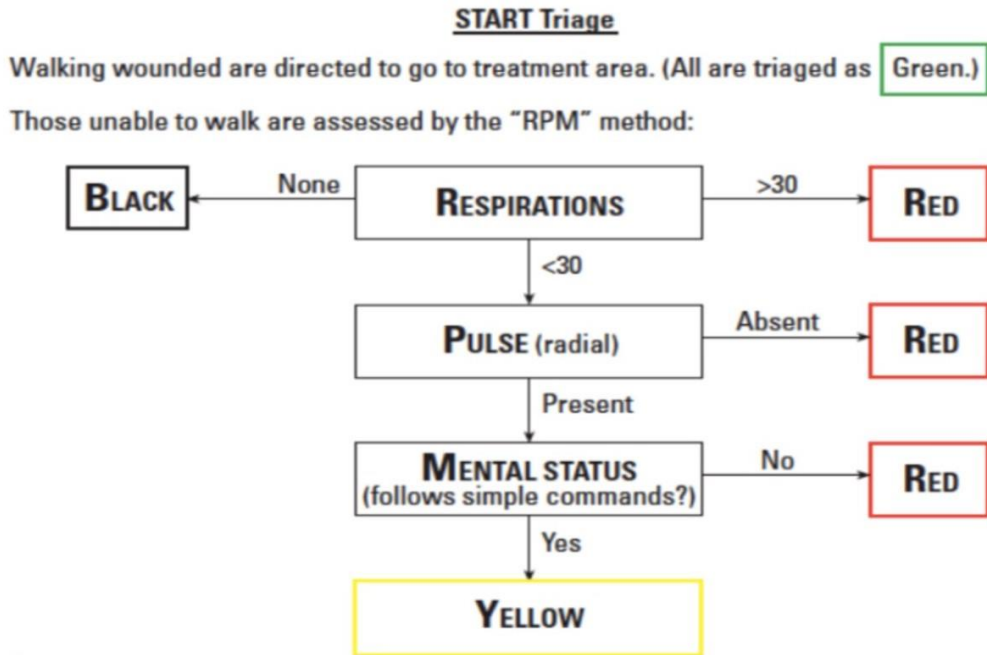
Kitlesel olaylarda uygulanan triyaj algoritmalarının başlıkları farklı olsa da uygulamalar içerik olarak benzerdir. Kısa sürede çok sayıda afetzedeye etkin müdahale esastır. Yaşamsal fonksiyonlarını kaybeden ve müdahale edilsede yaşama şansı olmayan hastalara analjezi uygulamaları dışında ek müdahale uygulamamayı ve hayatta kalma şansı yüksek olan hastalara etkin tıbbi uygulama yapmayı gerektirir. Hastanelerde rutinde uygulanan triyajından kategori ve müdahale açısından bazı farklılıklar içerir. Bazı afet triyaj örnekleri aşağıda verilmiştir.



Şekil 1. SALT Kitlesel olaylarda triyaj (67)

KIRMIZI ACİL	Aşağıdakilerden biri: Solunum <15 veya > 45 soluk/dk Radial palpabl nabız yok Ağrıya veya postür değişimine uygunsuz yanıt Uyarılara yanıt vermeyen
SARI GECİKMIŞ	Siyah veya kırmızı kriterlerine uymayan hareketsiz hasta
YEŞİL MİNÖR	Daha ileri değerlendirime için belirlenen güvenli bölgeye yürüyebilecek hasta. Gelişimsel olarak yürüyemeyen çocukları da kapsar, ancak yeşil hastalar tekrar değerlendirileceği zaman bu çocuklar ilk sırada olmalıdır.
SİYAH ÖLMÜŞ	Havayolunu açmak için bir girişimde bulunulmasına rağmen nefes almayan ve palpabl nabız olanlarda beş kurtarıcı soluktan sonra nefes alamayanlar

Şekil 2. JumpSTART Triyaj Tablosu (67)



Important:

Once any RED criteria are met, tag patient and MOVE ON!
Triage is sorting, not treatment. Only 2 interventions may be made during triage:
1) Open/clear airway.
2) Apply direct pressure to major bleeding sites.
Patients will be reassessed at treatment area(s).

Şekil 3. START Tekniğine Göre Triyaj Algoritması

TRİAJ KARTLARI

UYGULAMA

☐ OKSİJEN L/dak. _____

☐ ENTÜBASYON _____

☐ CPR _____

☐ TORAKS DRENAJ ☐ SAĞ ☐ SOL _____

☐ KANAMA KONTROLÜ _____

☐ SABİTLEME _____

☐ DEKONTAMİNASYON _____

SERUMLAR

1. _____

2. _____

3. _____

START TRIAJ KRİTERİ

KIRMIZI **SARI** **YEŞİL** **SIYAH**

Yürüyebilen Yaralı **SIYAH**

Çene manevrası sonrası solunum yok **KIRMIZI**

S Solunum sayısı 30 Üzeri **KIRMIZI**

D Dolaşım Kapiller Geri Dolum +2sn /+120/dk **KIRMIZI**

B Bilinç Basit Komutları Yapamıyor **KIRMIZI**

Bunun Dışındakiler **SARI**

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

KONTAMİNE

06 0181 No: 0001

UYGULAMA

☐ OKSİJEN L/dak. _____

☐ ENTÜBASYON _____

☐ CPR _____

☐ TORAKS DRENAJ ☐ SAĞ ☐ SOL _____

☐ KANAMA KONTROLÜ _____

☐ SABİTLEME _____

☐ DEKONTAMİNASYON _____

SERUMLAR

1. _____

2. _____

3. _____

START TRIAJ KRİTERİ

KIRMIZI **SARI** **YEŞİL** **SIYAH**

Yürüyebilen Yaralı **SIYAH**

Çene manevrası sonrası solunum yok **KIRMIZI**

S Solunum sayısı 30 Üzeri **KIRMIZI**

D Dolaşım Kapiller Geri Dolum +2sn /+120/dk **KIRMIZI**

B Bilinç Basit Komutları Yapamıyor **KIRMIZI**

Bunun Dışındakiler **SARI**

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

KONTAMİNE

06 0181 No: 0001

Şekil 4. T.C. Sağlık Bakanlığı Triyaj kartı (ön sayfası)

UYGULAMA

☐ OKSİJEN L/dak. _____

☐ ENTÜBASYON _____

☐ CPR _____

☐ TORAKS DRENAJ ☐ SAĞ ☐ SOL _____

☐ KANAMA KONTROLÜ _____

☐ SABİTLEME _____

☐ DEKONTAMİNASYON _____

SERUMLAR

1. _____

2. _____

3. _____

START TRIAJ KRİTERİ

KIRMIZI **SARI** **YEŞİL** **SIYAH**

Yürüyebilen Yaralı **SIYAH**

Çene manevrası sonrası solunum yok **KIRMIZI**

S Solunum sayısı 30 Üzeri **KIRMIZI**

D Dolaşım Kapiller Geri Dolum +2sn /+120/dk **KIRMIZI**

B Bilinç Basit Komutları Yapamıyor **KIRMIZI**

Bunun Dışındakiler **SARI**

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

KONTAMİNE

06 0181 No: 0001

UYGULAMA

☐ OKSİJEN L/dak. _____

☐ ENTÜBASYON _____

☐ CPR _____

☐ TORAKS DRENAJ ☐ SAĞ ☐ SOL _____

☐ KANAMA KONTROLÜ _____

☐ SABİTLEME _____

☐ DEKONTAMİNASYON _____

SERUMLAR

1. _____

2. _____

3. _____

START TRIAJ KRİTERİ

KIRMIZI **SARI** **YEŞİL** **SIYAH**

Yürüyebilen Yaralı **SIYAH**

Çene manevrası sonrası solunum yok **KIRMIZI**

S Solunum sayısı 30 Üzeri **KIRMIZI**

D Dolaşım Kapiller Geri Dolum +2sn /+120/dk **KIRMIZI**

B Bilinç Basit Komutları Yapamıyor **KIRMIZI**

Bunun Dışındakiler **SARI**

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

Hasta Adı Soyadı _____

Sevk Edildiği Hastane _____

KONTAMİNE

06 0181 No: 0001

Şekil 5. T.C. Sağlık Bakanlığı Triyaj kartı (arka sayfası)

2.4.1. TRIYAJ EKİBİ

Bir acil servis hekimi, bir hemşire ve tıbbi kayıt memuru tüm hastaları karşılamalıdır. Hasta yoğunluğu durumuna göre birkaç triyaj ekibinin görev yapması gerekebilir. Hastanede triyajı uygulayan hekim, aynı zamanda triyaj alanı sorumlusudur, özel renkli bir kıyafet giymeli ve kolaylıkla tanınabilmelidir. Eğer bir doktor yoksa afet triyajı eğitimi almış acil servis hemşiresi triyaj sorumlusu olarak görevlendirilebilir. Tıbbi kayıt memuru afetzedelerin isimlerini, hastane içinde hangi alana triyaj yapıldığını afet etiketine yazmakla görevlendirilmelidir. Eğer kimliklendirme mümkün değilse etnik grup, cinsiyet ve yaklaşık yaş etiket üzerine yazılmalıdır. İlk tanısal izlenim de etiket üzerinde kaydedilmelidir. Bu bilgiler bölüm defterine ve triyaj defterine de kaydedilir. Bazı hasta kayıt sistemleri afet etiketinin üzerine bir barkod taranarak afet numarası esasına göre hızlı bir kayıt imkanı sağlar. Ek bilgiler daha sonra afet kayıt sistemine kaydedilebilir.

2.5. İZOLASYON, DEKONTAMİNASYON, KARANTİNA

Son on yılda, dünya genelinde endüstriyel kimyasal dökülmeler, gaz sızıntıları, endüstriyel patlamalar ve yangınlar nedeni ile meydana gelen afetlerin sayısında artış bulunmaktadır (68). Tehlikeli madde olaylarının hastaneler üzerindeki etkileri önemlidir ve kontamine hastalarla sıklıkla da karşılaşmaktadır. Bu hastaları tedavi ederken hastane çalışanları yaralanmakta ve ikincil kontaminasyon nedeniyle hastaneler kapatılmakta veya boşaltılmaktadır (69). Tehlikeli madde acil durumları için gerekli hazırlık seviyesi coğrafi, demografik, tarihi ve endüstriyel unsurlar göz önüne alınarak HVA tarafından belirlenmelidir.

Bir terör olayı veya endüstriyel kaynaklı bir KBRN olayı olması fark etmeden tehlikeli madde olayına tıbbi tedavi yaklaşımı triyaj, dekontaminasyon, güvenlik ve tıbbi tedavi basamaklarını izler (70–72). Hastane yönetimi ve personellerin tehlikeli madde yönetimi ve müdahalesi konusunda bilinçli olmaması bu tür olaylara hazırlık ve yanıt oluşturmada kısıtlılıklar oluşturur. Hastane yöneticileri ve personeli için hazırlanan eğitimler (Tehlikeli Maddelerin personel üzerinde oluşturduğu tehditleri, güvenlik sorunları, gerekli ekipman ve kaynaklar, tıbbi tedavi ve dekontaminasyon prensipleri) konularını kapsamalıdır (70–76).

Antidot (panzehir), kişisel koruyucu ekipman (KKD), tespit ve izleme araçları gibi temel ekipman ve tıbbi kaynakları listelemek ve sağlamak bir diğer önemli hazırlık adımıdır (71,72,74,75). KKD, tehlikeli madde ile temastan kaynaklanan ciddi

yaralanmalara karşı koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır. Tüm tehlikelere karşı koruma sağlama yeteneğine sahip tek bir koruyucu ekipman ve giysi kombinasyonu yoktur. Hastane personeli bulaş türü ve ciddiyetine göre koruma sağlama derecesine göre dört KKD kategorisi vardır (74–76)

A Seviyesi koruma: En üst düzey solunum, cilt, göz ve mukus membran korunması gerekli olduğu durumlarda giyilmelidir. Genelde güvenli bölge oluşturulduğu takdirde hastanede kullanılmaz.

B Düzeyi koruma: Solunumun en üst düzeyde ancak daha az düzeyde cilt ve göz korunması gerekli olduğu durumlarda seçilmelidir. Afetzedelerin dekontaminasyonu üzerinde çalışan hastane personeli tarafından kullanılması önerilir.

C Seviyesi koruma: Hava yoluyla taşınan maddenin türü bilindiğinde, konsantrasyonu ölçüldüğünde hava temizleyici solunum cihazları kullanma ve cilt ve göz maruziyeti olasılığı olmadığında seçilmelidir. Bu koruma düzeyi, tehlikeli madde maruziyeti olan hastalara müdahale eden hastane personeli için uygundur. Tipik bir C Seviyesi koruma seti şunları içerir: tam veya yarım yüz maskesi, hava temizleyici solunum cihazı; kimyasallara dayanıklı koruyucu kıyafet; kimyasallara dayanıklı eldivenler, hem iç hem de dış kimyasallara dayanıklı çelik çizmelerdir.

D seviyesi koruma: Sadece kirlilik için kullanılan bir iş üniformasıdır. Yalnızca tulum ve güvenlik ayakkabısı veya bot gerektirir. Diğer KKD'ler özel durumlarda kullanım için tasarlanmıştır, solunum veya cilt tehlikelerinin olduğu yerlerde D düzeyi koruma kıyafetleri giyilmemelidir.

Kontamine hastaları güvenli bir yer de tedavi etmek için hastanelerin tehlikeli madde acil durumlarına hazırlıklı olması önemli bir unsurdur. Bunun için sıcak bölge ve soğuk bölge olarak isimlendirilen İki bölge gereklidir (76,77). Sıcak bölge kontamine kazazedeler, ekipman ve atıkların bulunabileceği izole bir yerdir. Triyaj, tıbbi stabilizasyon ve dekontaminasyon bu bölgede yapılır. Soğuk bölge, ekipman ve personelin kontamine olması beklenmeyen arındırılmış alandır (76,77).

Tehlikeli madde olayı (her iki durumda kontamine veya değil) yönetimine ilişkin standart prosedürlerin ve kılavuzların geliştirilmesi tehlike sırasında olay yönetimi açısından hastane performansında kritik bir role sahiptir.

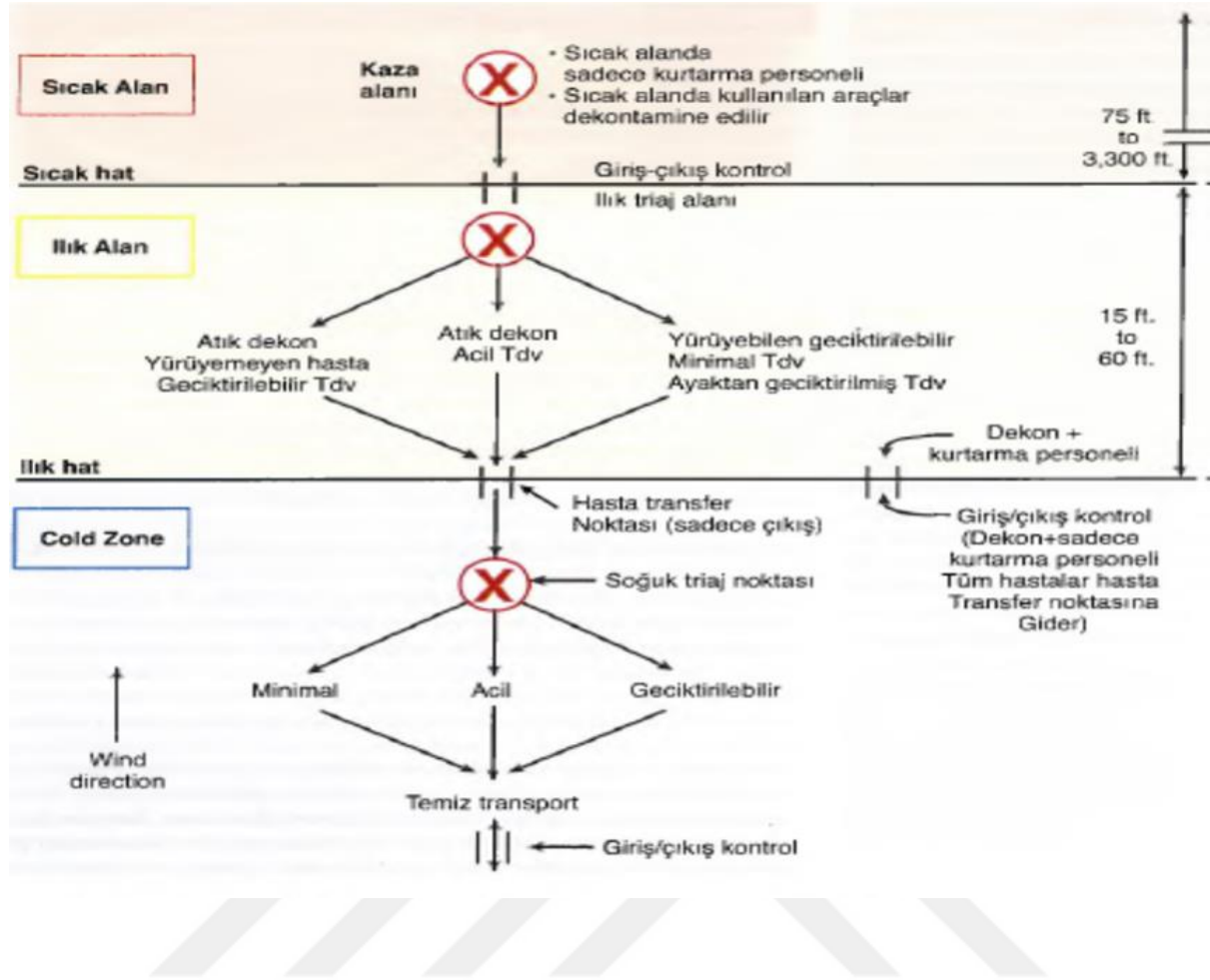


Düzey A: Tamamen kapalı koruma. Yüzü kapatan kendinden solunum aparatı kimyasal koruyucu giysinin içinde kullanılması gerekir. Bantlanmış ya da giysiye ekli eldiven ve botlar tamamen kapalı ortam oluşturur. **Düzey B:** Kendinden solunum aparatı ya da eklenmiş hava respiratöründen birini içerir ve serpintiden koruma sağlar. Solunum aparatı koruyucu giysinin dışındadır ve bu ekipman ikinci kontaminasyona maruz kalabilir. Solunum aparatının maskesinin etrafında gaz veya buharın penetre olabileceği deri bölgesi bulunabilir. **Düzey C:** Gaz maskesi veya havayı arıtan respiratör ve cilt koruması. Bu pek çok hastane personelinin eğitim alması gereken en yüksek koruma düzeyidir. **Düzey D:** Ameliyathane ya da acil serviste giyilen türden tek kullanımlık kaplayıcı önlük, eldiven, bot. (U.S.Army Center for Health Promotion and Preventive Medicine Fact Sheet for Acute Exposure Guideline Levels izniyle hazırlandı.<http://chppm-www.apgea.army.mil/>)

Şekil 6. Kişisel Koruyucu Ekipmanlar

Tablo 1. Afetlerde görevli sağlık personelleri için güvenli bölge tanımları.

Hot Zone - Sıcak Bölge	Yaşam ve sağlık için yüksek riskli bölge, sadece kurtarma personeli ve özel eğitilmiş personel girebilir (yangın, duman ya da yüksek yoğunlukta tehlikeli madde).
Warm Zone – Ilık Bölge	Koruyucu ekipmanı olan ve bu iş için özel yetiştirilmiş tıbbi personel girebilir (basit korunma ekipmanlarının yeterli olabileceği düşük yoğunlukta duman ve tehlikeli maddeler).
Cold Zone – Soğuk Bölge	Özel ekipman veya eğitim gerektirecek tehlikeler yok (diğer riskleri dışlamaz). Tıbbi kurtarmada görevli olan sağlık personelinin çalışabileceği güvenli alandır.



Şekil 7. Bir kimyasal olayda olay kontrol bölgeleri ve dekontaminasyon alanları

2.6. ACİL SERVİSTE AFETLERDE HASTA BAKIMI

Afetlerde tıbbi bakım acil servisin günlük çalışmasından farklıdır. Kitlesele kaza durumlarında, radyografi ve laboratuvar çalışmaları sonuçları terapötik müdahaleyi değiştirebilecek hastalar için idareli kullanılmalıdır. Biyolojik ve kimyasal ajanları tanımlamak hariç olmak üzere, afet sırasında laboratuvar testleri için çok az endikasyon vardır. Örneğin, kapalı, angülasyonu olmayan olası kırıklar için radyografi 24-48 saat boyunca ertelenebilir ve bu süre zarfında atelleme, elevasyon ve buz uygulaması yapılabilir. hemorajik şok olgularında, bazal hemoglobün değeri ve kan transfüzyonu için cross-match testleri istenir. İdrar strip testi ile kan tespit edilmesi böbrek ve idrar yolları yaralanmalarını saptamada kullanılabilir.(13)

2.7. AFETLERDE HASTALIK YÜKÜ

Doğal afetlerden sonra sık karşılaşılan tıbbi sorunlar; travmatik yaralanmalar, enfeksiyon hastalıkları, kronik medikal sorunlar, akıl ve ruh sağlığı sorunları ve cesetlerin taşınmasıdır.

2.7.1. TRAVMA

Travmatik yaralanmalar genellikle doğal afetlerin akut fazında sıklıkla yıkılan yapıların veya uçuşan enkazın direkt travma etkisi ile gerçekleşir. Travmalarda ikinci bir pik afetin derlenme/toplanma fazında görülür. Çoğu travma minör olmasına karşın, koordine cerrahi bakım gerektiren ciddi yaralanmaların yönetilmesi özellikle kaynak sıkıntısı olan durumlarda sağlık profesyonellerini zorlar. Bu hastaların bakımı yeterli miktarda anestezi donanımı, kan ürünleri, cerrahi ekipman (ve onların sterilize edilebilmesi), yoğun bakım kapasitesi ve ameliyathanelerin varlığını gerektirir. Eğer bu altyapı sağlanamıyorsa, ekstremitte amputasyonu, kırıkların uygun kaynamaması ve saptanamayan yaralanma oranları yüksek olacaktır, ayrıca güvenli kan ürünlerinin eksikliği de cerrahi kapasiteyi engelleyecektir (64,78–80).

2.7.2. EZİLME YARALANMASI VE CRUSH SENDROMU

Vücudun bir parçasının iki ağır ya da immobil obje arasında sıkışma sonrasında, yüksek derecede güç ya da basınca maruz kalmasıyla ortaya çıkar. “Kompartman Sendromu” olarak adlandırılan kapalı bir alanda mikrovasküler dolaşımı bozan ve sonuç olarak oksijen yetersizliği nedeniyle hücre ölümüne neden olan yükselmiş basınç olarak tanımlanır. Crush Sendromu yüksek basınç nedeniyle oluşan miyozit hasarının sistemik prezentasyonudur. Gövde ya da baş-boyun ezilmesinin hızlı ölümle sonuçlanması nedeni ile Crush Sendromu en sık ekstremitelerde görülür. Kırık, laserasyon ve soyulma ilişkili yaralanmaların insidansı yüksektir.

30 mmHg’nın üzerindeki basınç değerleri kas iskemisine neden olur ve 6-8 saat sonra kas ve sinir hasarı ortaya çıkar. Artan hücre ezilmesi ve hücre ölümüyle potasyum, fosfat, miyogloblin, kreatin kinaz ve ürat kana karışır. Serum haptoglobulin miyogloblini bağlar ancak yaklaşık 100 gram kas dokusu öldüğünde bağlama kapasitesi dolar (81). Dolaşan miyogloblin böbrekler tarafından süzülürken böbreklere zarar verir. Sistemik kapiller endotelinde ve kas hücresinde meydana gelen membran hasarı vasküler volüm kaybına ve hipovolemiye neden olur (82). Hiperkalemi ve hipokalsemi aritmi ve kardiyak arreste neden olabilir. Hipovolemik ve toksik şoktan kaynaklanan metabolik asidoz aritmiye yatkınlığı artırır. Böbrek yetmezliği en ciddi komplikasyondur. Sistemik hipoperfüzyon, miyoglobinden

kaynaklanan nefrotoksisite ve distal tübüllerde ürat ve fosfat presipitasyonu dahil olmak üzere, patogenezi multifaktöriyeldir (82)

Pain (ağrı), Parestezi (uyuşukluk), Passive stretch (pasif gerilme), Pressure (basınç), Pulselessness (nabızsızlık) Kompartman Sendromunun klinik bulgularıdır.

Kalın kanülle iki adet damar yolu açılmalı ve 1-2 litre izotonik sıvı verilmelidir. Eğer hasta uzun süre sıkışık kalmışsa bikarbonat (1 ampul/saat) tedavisi düşünülmelidir. Analjezikler verilmelidir. Fasiyotomi Hiperbarik Oksijen Tedavisi diğer seçeneklerdir.

2.7.3. BULAŞICI HASTALIKLAR

Bulaşıcı hastalıklar ve malnutrisyon çoğu afetlerde esas ölüm nedenidir, ölümlerin çoğu afet sonrası akut fazda gerçekleşmektedir (83). Bulaşıcı hastalık riski doğal afetlerin bazı ortak özellikleri nedeni ile artabilir. Toplu nüfus hareketleri ve yeniden yerleşim, aşırı kalabalık, yoksulluk, sanitasyon, su kirliliği, atık sorunları, barınma, gıda ve sağlık hizmetlerine erişimin olmaması risk arttıran nedenlerdir. Afetlerde en sık saptanan enfeksiyon hastalıklarının solunum, gastrointestinal, deri-yumuşak doku ve vektörlerle iletilen bulaşıcı hastalıklar olduğu görülmüştür.

Çoğu solunum yolu enfeksiyonları hafif olmakla birlikte, doğal afetlerde 5 yaş altı çocuklarda ölüm nedenlerinin yaklaşık %20'sinin nedeni solunum yolu enfeksiyonlarıdır (84). Sellerin ya da tsunamilerin erken afet fazında, çok sayıda etken içeren kontamine suların inhalasyonu aspirasyon pnömonilerine neden olur (85). Birçok solunum yolu enfeksiyonu, afetten haftalar sonra barınaklar ve geçici yerleşim alanlarında ortaya çıkar. Hem afetzedeler hem de kurtarma çalışanları kalabalık ve bozulmuş sanitasyon nedeni ile solunum yolu enfeksiyonları açısından risk altındadır (86,87). Bazı solunum yolu enfeksiyonları (boğmaca ve kızamık) yeterli düzeyde aşılama ile önlenabilir.

Salgınları önleyebilmek için elde yeterli sayıda antimikrobiyal ilaç bulundurulmalı ve bilinen enfeksiyonların sürveyansı yakından takip edilmelidir (88).

Afetin akut fazında ölümlerin yaklaşık %40'ı ishaller nedeni ile görülmektedir (ölenlerin %80'i çocuklardır). Bu hastalıklar, suya ulaşabilme ve su kalitesi, sanitasyon ve temizlik malzemeleri ile ilgili nedenler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda, mülteci kamplarında sabun bulunmasının ishalleri % 27 oranında azalttığı gösterilmiştir (83).

Afet öncesi ve sonrası dönemde kontaminasyona bağlı yara yeri enfeksiyonları sıklığı da artar. (89,90). Ciddi enfeksiyonlar yaygın değildir, fakat hortumlar ve depremlerde

yaraların toprakla kontaminasyonu sonucu ve seli tsunami gibi afetlerde kontamine su teması sonucu gram-negatif bakteri *Vibrio vulnificus* hayatı ve ekstremiteleri tehdit edebilir (91,92).

Sarı humma, sıtma ve dang ateşi gibi vektörler ile bulaşan hastalıklar genellikle su kaynaklı afetlerde daha yüksek sıklığa sahiptir. Salgın hastalıklar afet olayını takip eden 2 ay boyunca görülebilir (84).

2.7.4. KRONİK SAĞLIK SORUNLARI

Kronik kullanılan ilaçlara ve sağlık hizmetlerine ulaşamama afet sonrası sağlık altyapısının zarar görmesi gibi nedenlerin hepsi hastaların kronik hastalıklarının alevlenmesine neden olabilir.

Katrina Kasırgası sonrasında hastaların % 5' inin en az bir kronik sağlık sorunu olduğu ve yarısının düzenli ilaç kullandığı saptanmıştır (89). Doğal afetlerden sonra başvuran hastaların % 25' inden fazlasında kronik sağlık sorunları olduğu ve “yedek ilaç talebi” ve “ kronik sağlık sorunlarının ilk beş tanısı içinde olduğu” gösterilmiştir (81,90). Afet sonrası dönemde hipertansiyon, diyabet, astım veya koroner arter hastalığı gibi kronik hastalıkların tedavi ve takiplerinin yapılamaması hastalar için büyük risk oluşturmaktadır(93).

2.7.5. RUH SAĞLIĞI

Doğal afetlerin genellikle göz ardı edilen bir sonucu, sağ kalanların üzerine yüklenen psikolojik yüküdür. Mal varlıkları ve toplumun yıkımı, çoğu zaman şahit olunan ürkütücü olaylar ve ölüm afet sonrası dönemde ciddi ruh sağlığı sorunlarına yol açabilir. Katrina Kasırgası sonrasında sağ kalanlarla yapılan bir çalışmada, postravmatik stres bozukluğu sıklığının beklenenden 10 kat fazla olduğu ve bu sıklığın Vietnam Savaşı'ndan dönen gazilerdekine eşit olduğu gösterilmiştir (82). Büyük afetlerden yıllar sonra bile intihar oranları yüksek kalabilmekte. Afet sonrası uygun sağlık hizmeti müdahaleleri mutlaka çocukları, afete ilk müdahale edenleri, ciddi travma ve zarara uğrayanları kapsamalı, yaşanan psikolojik bozuklukların derecesi ve şiddeti ile başa çıkabilmek için yeterli psikolojik desteği içermelidir.

2.7.6. CESETLERİN TAŞINMASI

Çok sayıda ölümün gerçekleştiği herhangi bir doğal afette cesetlerin etkin ve sağlık koşullarına uygun taşınması ve uygun şekilde defnedilmesi gereklidir. Doğal afetlerdeki ilk kurbanlar travmatik yaralanmalar nedeni ile ölmektedir; çok azında akut, bulaşıcı hastalık olasılığı vardır, yine de ceset taşıyan kurtarma görevlileri için

HIV, tüberküloz ya da sarılık gibi kronik enfeksiyonlara ait bulaş riski mevcuttur (94). Cesetleri taşıyan herkesin evrensel önlemlere uygun koruyucu giysiler giymesi, el yıkaması, çöp torbaları kullanması ve aşılması gereklidir; ayrıca morg kapasitesi aşılabileceği için yeterli sayıda soğuk depo kamyonunun hazır bulundurulması gereklidir.

2.8. AFETLERE HAZIRLIK VE EĞİTİM

Afetlerde karşılaşma ihtimali olan karmaşık klinik senaryolar için basit fakat iyi düşünülmüş müdahale planları geliştirilmelidir. Afet uzmanları, bunları tasarlamak ve AS'i değerlendirmek için en uygun kişilerdir. Klinisyenler, bu planlar doğrultusunda gerçekçi tatbikatlarla eğitilebilirler. Mevzuat gereği zorunlu olan bu tatbikatlar sertifikasyon, zaman ve para gerektirir (95).

Acil tıp uzmanlarının afet yönetimi, afete hazırlık dahil olmak üzere afet ve kitlesel kaza yönetimi ilkeleri, triyaj, risk azaltma, müdahale ve kurtarma konularında bilgi ve beceri sahibi olması beklenmektedir (96).

Özellikle spesifik konularda triyaj, etik konular, travma hastasına yaklaşım, travmalı hastaya tıbbi uygulamalar, biyolojik, kimyasal, radyolojik, nükleer ajanlara maruziyeti olan hastalara yaklaşım, kaynak kullanımı ve sınırlı kaynaklar varlığında hastaya müdahale gibi konularda da yeterli donanımda olmalıdır.

Mevcut kaynakların farkında her bir hasta için maksimum fayda ve en yüksek hayatta kalma oranını optimize etmeye odaklanan hekimler etik kurallar çerçevesinde karar vermeye çalışır. Yönergeler olmadan, eğitim ve tatbikatlar olmadan bir afet sırasında kritik hatalar yapılabilir. Bu hatalar da ciddi zaman ve kaynak kaybına neden olur. Bu yüzden yapılan eğitimler, planlama ve organizasyonlar efektif olmalıdır. İyi eğitilmiş ve üst düzey organizasyon ile görevlendirilmiş sağlık çalışanları afete bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır. (97).

GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMANIN TASARIMI

Türkiye’de Tıpta Uzmanlık Eğitimi veren Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniklerinde görevli asistan ve uzman hekimlerin afetlere ve olağanüstü durumlara hazırlık düzeyini değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırma Tanımlayıcı nitelikte bir anket çalışması olarak tasarlanmıştır.

Araştırmamız afet ve olağanüstü durumlara hazırlık düzeyinin değerlendirilmesinde EPIQ (Emergency Preparedness Information Questionnaire) sorularının Türkiye’de ilk kez kullanılıyor olması sebebiyle Validasyon çalışması niteliği taşımaktadır. Ayrıca Kesitsel ve Prospektif bir çalışmadır.

Evreni Türkiye geneli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniklerinde çalışan asistan ve uzman hekimler oluşturmaktadır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; Türkiye’de Tıpta Uzmanlık Eğitimi veren Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniklerinde çalışan asistan hekim olmak, Acil Tıp Uzmanı olmak, Acil Tıp Öğretim Görevlisi olmak, çalışmaya katılmak için gönüllü olmak şeklindedir. Dışlama kriteri bulunmamaktadır.

3.1.1. VERİ TOPLAMA ARACI

Veri toplama aracı;

- Sosyo-Demografik Bilgiler,
- Revize EPIQ (Emergency Preparedness Information Questionnaire) Ölçeği,
- Afet Eğitimi Alma Tercihleri ve Eğitim Teknikleri,

Şeklinde kategorize edilmiş 3 ana bölümden oluşmaktadır (Ek 5: Anket Formu).

Soru içeriği olarak;

Sosyo-Demografik Bilgiler bölümünde; yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, unvan, görev yaptığı kurum, mesleki süre, ulusal ve uluslararası afetlerde görev alma durumu, ulusal ve uluslararası afet durumlarında görev yapmaya gönüllülük özelliklerinin sorgulandığı 16 soru bulunmaktadır.

Afete hazırlık düzeyinin Revize EPIQ Ölçeği ile değerlendirildiği bölümde;

10 alt başlık altında ‘Kesinlikle Katılmıyorum (1puan) - Kesinlikle Katılıyorum (5 puan)’ şeklinde puanlamanın yapıldığı 5’li Likert Tipi hazırlanmış toplamda 58 soru bulunmaktadır. Alt bölümler ve soru dağılımı aşağıda belirtildiği gibidir;

- Afet Olaylarına İlgili Ve Yeterlilik Durumu (3 soru),
- Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz (12 soru),
- Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi (10 soru),
- Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım (6 soru),
- Epidemiyoloji ve Sürveyans (7 soru),
- İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon (4 soru),
- İletişim /Bağlantılar (9 soru),
- Psiko-sosyal Durum (3 soru),
- Özel Gruplar (2 soru),
- Kritik Kaynaklara Ulaşım (2 soru).

Afet Eğitimi Alma Tercihleri ve Eğitim Teknikleri bölümünde; hekimlerin daha önce afet eğitimi alıp almadığı, eğitim aldıysa hangi konularda eğitim aldığı, eğitim sonrası afete hazırlık konusunda kendini yeterli hissedip hissetmediği ve tekrar eğitim alma istekleri sorgulanmıştır. Eğitim süresi ve tekniğinin planlaması amacı ile de görüşlerin alındığı üçüncü bölümde toplamda 16 soru bulunmaktadır.

3.1.2. EPIQ (EMERGENCY PREPAREDNESS INFORMATION QUESTIONAİRE)

EPIQ ilk olarak 2004 yılında Rebekka WISNIEWSKI, Gina DENNIK CHAMPION ve James W. PELTIER tarafından ‘Emergency Preparedness Competencies, Assessing Nurses’ Educational Needs’ isimli çalışma ile ABD’de görev yapan hemşirelerin afete hazırlık konusunda eğitim ihtiyaçlarını belirlemek amacı ile oluşturulmuştur. Wisconsin Hemşireler Birliği (Wisconsin Nurses Association (WNA)) desteği ile oluşturulmuş bu çalışma sonraki yıllarda da birçok ülkede sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan bir format haline gelmiştir.

Çalışmamızda Acil Tıp asistanlarının ve uzmanlarının afete hazırlık düzeyinin değerlendirilmesinde EPIQ formunun kullanılabileceğine karar verdikten sonra soru formunu ilk kez oluşturan araştırmacılardan biri olan Gina DENNIK CHAMPION ile iletişime geçilmiştir. Orijinal sorular mail yoluyla tarafımıza gönderilmiş ve soruların çalışmamızda kullanılabilmesi için kendisinden yazılı onam alınmıştır. (EK 1: EPIQ Soru Formu, Ek 2: EPIQ Soru Formu Kullanımına Dair Yazılı Onam Belgesi). Sorular

Türkçeye tercüme ettirildikten sonra uygulama öncesi Delphi Çalışması yapılarak biçim ve içerik açısından Türk Tıp Terminolojisine uygun hale getirilmiştir. (EK 3: EPIQ Türkçe Tercüme, EK 4: Delphi Çalışması Davet Yazısı Ve Davetli Listesi)

- EPIQ soru formunun ilk kez 2004 yılında oluşturulmuş ve üzerinden 18 yıl geçmiş olması, bu süre içinde afet tıbbında bir takım gelişmelerin olması,
- Türkiye’de afete hazırlık düzeyinin değerlendirilmesi amacı ile ilk kez EPIQ sorularının kullanılıyor olması yani daha önce yapılmış bir Türkçe Validasyon Çalışmasının bulunmaması,
- Çalışmanın orijinalinde araştırmaya sadece hemşirelerin dahil edilmesi,

Nedenleri göz önüne alındığında soruların şekil, yöntem, içerik ve bilgi bakımından günümüz şartlarına, hekimlik meslek grubuna ve Türkiye’ye uygun hale getirilmesi gerekmekte olup bahsedilen düzenlemeleri yapmak amacıyla 18 Kasım 2021 tarihinde on-line ve yüz yüze katılımı uzman görüşlerinin alındığı Delphi Çalışması yapılmıştır. Toplantıya Afet alanında çalışmalar yapmakta olan akademisyen ve Sivil Toplum Kuruluşları üyelerinden alanında uzman 11 kişi katılmıştır. Katılımcıların EPIQ ölçek revizyonu aşamasında sözlü ve yazılı görüşleri alınmıştır. Medeniyet Üniversitesi Acil Tıp ABD. Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI, Medeniyet Üniversitesi Acil Tıp ABD. Öğr. Gör. Uzm. Dr. Görkem Alper SOLAKOĞLU, Fatih Sultan Mehmet EAH Acil Tıp Uzmanı Dr. Mehmet KOÇAK, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi ABD. Öğr. Gör. Cüneyt ÇALIŞKAN, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi ABD. Öğr. Gör. Hüseyin KOÇAK, Kızılay Akademi Direktörü M. Burcak DURAK, İngiltere Anglia Ruskin Üniveristesi Doç. Dr. Nebil ACHOUR (Disaster Mitigation), Sınır Tanımayan Doktorlar Direktörü Dr. Apostolos VEİZİS, Medeniyet Üniversitesi Halk Sağlığı ABD. Dr. Güven TURAN, Medeniyet Üniversitesi Psikiyatri ABD. Doç. Dr. Hasan Turan KARATEPE, Kızılay Psiko-destek Birimi Psikolog Ayşe ÇELİK soruların Türkiye’ye, günümüz şartlarına ve hekimlik meslek grubuna uyarlanmasında, içerik, tasarım ve yöntem olarak uygun hale getirilmesinde görüş bildirmişlerdir.

Alınan görüşler sonrasında orijinali 10 alt başlık altında 44 soru olan EPIQ, 14 soru daha eklenerek 58 soru haline getirilmiştir. Ek olarak orijinal soru formunda ‘Very Familiar’ ve ‘not Familiar’ olan ve 5’li Likert Tipi hazırlanmış sorular (Türkçe karşılığı ‘Hiç Aşına Değilim (1 puan)- Çok Aşınayım (5 puan)’ şeklinde olup) alınan görüşler sonrası kategoriler ‘Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (5)’ şekline dönüştürülmüştür.

Toplantı sonrasında soru içeriğinde ve bölümlerinde de bazı değişiklikler yapılmıştır. Orijinal soru formunda 45. Soru olarak belirtilen ve 10 alt başlığa dahil edilmeyen ‘Overall Familiarity/Genel Aşinalık Düzeyi’ başlığı altında bulunan ‘Please provide an assesment of your OVERALL FAMILARITY with response activities / preparedness in the case of large scale emergency event’ sorusu, ‘Lütfen büyük ölçekli bir acil durum esnasındaki müdahale faaliyetleri/hazırlığı ile ilgili GENEL AŞİNALIK DURUMUNUZA dair bir değerlendirme sağlayın’ olarak tercüme edilmiş; anket formumuzun 3. Sorusunda ‘Afete hazırlık ve müdahale konularında kendimi yeterli hissediyorum.’ Şeklinde cümleye dönüştürülmüştür. İfadenin (kesinlikle katılmıyorum- kesinlikle katılıyorum) şeklinde 1 ile 5 arası puanlanması istenmiştir. Bu soruya ek olarak ‘Ülkemizde meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlıyım.’, ‘Dünyada meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlıyım.’ Şeklinde 2 ayrı soru ifadesi daha eklenmiş ve ‘AFET OLAYLARINA İLGİ VE YETERLİLİK DURUMU’ başlığı altında bir bölüm oluşturulmuştur.

Orijinal EPIQ formunda ‘İzolasyon ve Karantina’ bölümü ile ‘Dekontaminasyon’ bölümü ayrı başlıklar olarak düzenlenmiş fakat bizim çalışmamızda ‘İzolasyon / Dekontaminasyon/ Karantina’ tek bir bölüm haline getirilmiştir. Diğer bölüm başlıklarında değişiklik yapılmamış olup sayıca ilk çalışmada 10 alt başlık bulunurken, bizim çalışmamızda da son düzenlemelerden sonra 10 alt başlık oluşturulmuştur.

‘Incident Command System’ Türkçe karşılığı daha anlaşılır olması açısından 4. Soruda ‘Hastane Afet Planı (HAP)’ olarak kullanılmıştır. ‘Çalıştığım kurumun afetlere hazırlık düzeyini biliyorum.’ şeklinde orijinal çalışmada da yer alan 7. Soruya ek olarak ‘Çalıştığım kurumun afetlere müdahale etmede hazırlıklı olduğunu düşünüyorum.’ İfadesi 8. Soru olarak eklenmiştir. Hekimlerin çalıştıkları kurumun afete hazırlık düzeyini bilmelerinin ötesinde, bu hazırlık düzeyinin yeterli olup olmadığını yorumladıkları bu soru çalışmaya yeni eklenmiştir.

Delphi Çalışmasındaki öneriler doğrultusunda olası bir afet durumunda Acil Servislere yoğun hasta başvurusu olması halinde etkili görev dağılımı yapabilme ve hasta bakma kapasitesini arttırabilecek düzenlemeleri yapabilme konusunda hekimlerin kendini değerlendirebileceği iki yeni soru eklenmiş ve bu sorulara anketin 14. ve 15. sorularında yer verilmiştir.

Son yıllarda COVID-19 Pandemisinin yaşanması gelecekte de yeni ya da mutant patojenlerin ortaya çıkma riskini akıllara getirmiş olup, bu durum yeni ya da uzun süredir görülmeyen bulaşıcı hastalıkların yayılımı ile ilgili ne kadar hazırlıklı

olduğumuzu sorgulatmaktadır. 2004 yılında bu çalışma ilk kez yapıldığında COVID-19 Pandemisinden bahsetmek mümkün değildi. Fakat günümüzde bu çalışmayı tekrar organize ederken yeni patojenleri de sorulara dahil etmek gerekmektedir. Mevcut durum ışığında ‘Modes of transmission for different types of biological agents (i.e. Smallpox, Anthrax etc.)’ olan 3. Soru, çalışmamızın 18. Sorusunda ‘(COVID-19, MERS, EBOLA, KKKA... vb.) farklı türde hastalıklara neden olan biyolojik ajanların bulaş ve yayılım yollarını biliyorum.’ Şekline dönüştürülmüştür.

Orijinal soru formunda tek cümlede iki farklı soru içeren ifadeler ayrı sorulara bölünmüştür. Örneğin; orijinal formda 4. Soruda belirtilen ‘Belirli biyolojik/kimyasal maddelere ilişkin panzehir ve profilaktik ilaçlar’ olarak sorulan, aynı anda hem biyolojik ajanlara karşı kullanılan profilaktik ilaçları hem de kimyasallara karşı kullanılan panzehirleri sorgulayan soru iki ayrı soruya bölünmüştür. Bunlar 20. soruda ‘Biyolojik ajanların profilaktik ilaçlarını biliyorum.’, 21. Soruda ‘Kimyasal maddeler ile ilişkili antidotları (panzehir) biliyorum.’ şeklindedir.

Alınan öneriler ışığında yaşadığımız coğrafya itibari ile risk altında olduğumuz terör olaylarında ve savaş durumlarında kimyasal silah olarak kullanılma ihtimali olan ‘Sarin Gazı’ özellikleri konusunda ve deprem kuşağında olmamız sebebi ile de depremlerde sık karşılaştığımız ‘Crush Sendromu’ konusunda 22-25. Sorular çalışmaya yeni eklenmiştir.

Epidemiyoloji ve Sürveyans başlığı altındaki 38. Soru afetler sonrası meydana gelebilecek halk sağlığı sorunlarını ön görmede bilinçlilik durumunu değerlendirmek amacı ile çalışmaya yeni eklenmiştir. Bu soru ile hekimlerin hasta tedavi etmek ötesinde çevresel değişiklikleri de fark edip, insan sağlığını tehdit edebilecek primer afetlere bağlı sekonder afet özelliği taşıyabilecek durumları tespit etmede farkındalıkları değerlendirilmek istenmiştir.

Olası bir afet durumunda hasta kayıtlarının tutulması konusunda ‘Bilgi Kayıt Sistemlerinin’ kullanım bilinci hakkındaki ‘Büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan Bilgi Kayıt Sistemlerini biliyorum.’ ifadesi çalışmaya 44. Soru olarak yeni eklenmiştir.

‘İletişim ve Bağlantılar’ başlığı altında orijinal soru formunda bulunmayan afetlerde görevli diğer kurumlarla iş birliği yapma konusunu içeren 49. ve 50. Sorular çalışmaya yeni eklenmiştir. Ayrıca daha önce ‘Psiko-Sosyal Durum’ başlığı altında bulunan ‘Biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal ve patlayıcı maddelerin uzun süreli etkileri konusunda hastalara eğitim ve sağlık danışmanlığı sunabilirim.’ sorusunun

içeriği iletişim konusuna daha uygun olması sebebi ile bu soru 47. Soru olarak 'İletişim Ve Bağlantılar' bölümüne yerleştirilmiştir.

3.2. ÇALIŞMA

Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi ve İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzuna uygun olarak hazırlanan çalışmamız için 26.01.2022 tarihli Etik Kurul izni alınmış (EK 6: Etik Onam Formu) ve sonrasında 01.02.2022- 31.03.2022 tarihleri arasında saha çalışması yapılmıştır.

Tıpta Uzmanlık Eğitimi veren Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniklerinde görevli asistan ve uzman hekimlere ön bilgilendirme yapıldıktan sonra gönüllü onamı alınarak on-line anket uygulaması yapılmıştır. Veri toplama süreci sonunda 46 farklı EAH Acil Tıp Kliniğinde aktif görev yapan, toplamda 520 katılımcıdan 318'i anketi tamamlayarak çalışmamıza katılmıştır.

3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZLER

Araştırma kapsamında kullanılan EPIQ Ölçeğinin yapı geçerliğini incelemek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır.

Araştırma sorularına yanıt vermek için, hangi istatistiksel tekniklerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Verilerin normalliğini test etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış, histogram grafikleri, çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir.

Tanımlayıcı istatistikler (minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma) hesaplanmış, demografik özelliklere göre fark hesaplamak amacıyla ilişkisiz örneklem t testi, Mann Whitney U testi, ilişkisiz ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ve Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. İlişkiyi incelemek amacıyla ise Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Verileri analiz etmede SPSS 25 ve R Studio yazılımlarından yararlanılmıştır.

İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışma 01.02.2022- 31.03.2022 tarihleri arasında İstanbul Medeniyet Üniversitesi Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği'nde uzmanlık tezi olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında araştırma sorularına yanıt vermek amacıyla hangi istatistiksel tekniklerin yapılacağına karar vermek amacıyla öncelikle kayıp değerler ve uç değerler incelenmiştir. Veri setinde ölçek maddelerinde (E31, E34) kayıp değerler olduğu görülmüştür. Ölçek maddelerindeki kayıp veriler ortalama değer atama yöntemi ile doldurulmuştur. Uç değer incelemesi yapılmıştır. Tek değişkenli uç değerler için ölçeklere ve alt boyutlarına ait puanlar Z standart puanına çevrilmiş ve -3 ile +3 aralığı dışında kalan değerler veri setinden çıkarılmıştır. Çok değişkenli uç değerler için Mahanalobis puanı hesaplanmış ve değeri 0.01'den küçük değerin olmadığı görülmüştür. Uç değerler temizlendikten sonra 318 kişiden oluşan veri setindeki 11 kişiye ait veri, veri setinden çıkarılmış ve 307 kişiye ait veri ile analizlere devam edilmiştir. İlk adımda örnekleme tanımlayıcı istatistiksel çalışmalar yapılmış ve katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları

Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	133	43.3
	Erkek	174	56.7
Medeni Durum	Evli	160	52.1
	Bekar	132	43.0
	Boşanmış	12	3.9
	Dul	3	1.0
Çocuk Sayısı	0	200	65.1
	1	71	23.1
	2	32	10.4
	3	4	1.3
Unvan	Asistan Doktor /	190	61.9
	Uzman Doktor	103	33.6
	Öğretim Görevlisi	14	4.6
Eğitim Durumu	Y. Lisans	190	61.9
	Doktora	117	38.1
Yaş		$\bar{X}$	S
		32.20	6.09

Demografik Özellikler	n	%
Afet ve acil durumda görevli herhangi bir sivil toplum kuruluşu gönüllü üyesi		
Evet	28	9.1
Hayır	279	90.9
Meslek hayatına başladıktan sonra ülkemizde meydana gelen herhangi bir afette sağlık personeli olarak görev aldınız		
Evet	61	19.9
Hayır	246	80.1
Meslek hayatına başladıktan sonra uluslararası düzeyde herhangi bir afette sağlık personeli olarak görev aldınız mı?		
Evet	11	3.6
Hayır	296	96.4
Herhangi bir ulusal afet durumunda gönüllü sağlık personeli olarak görev almak ister misiniz?		
Evet	232	75.6
Hayır	75	24.4
Herhangi bir uluslararası afet durumunda gönüllü sağlık personeli olarak görev almak ister misiniz?		
Evet	220	71.7
Hayır	87	28.3

Tablo 2. incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunu erkeklerin (n = 174, %56.7) oluşturduğu, kadınların sayısının (n = 133, %43.3) olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş ortalamasının $\bar{X}$ =32.20 olduğu görülmektedir.

Çalışılan kurumdaki unvana göre en çok (n=190, %61.9) “Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi”, daha sonra (n=103, %33.6) “Uzman Doktor”; en az (n=14, %4.6) “Öğretim Görevlisi” bulunmaktadır.

Katılımcıların % 80.1’ inin (n= 246) ülkemizde meydana gelen herhangi bir afette ve %96.4’ ünün (n= 296) ise uluslararası düzeyde meydana gelen herhangi bir afette sağlık personeli olarak görev almadığı görülmüştür.

Katılımcıların %90.9’ unun (n= 279) herhangi bir sivil toplum kuruluşu gönüllü üyesi bulunmamaktadır. Buna rağmen %75.6’ sının (n= 232) herhangi bir ulusal afet durumunda ve %71.7’sinin (n= 220) ise herhangi bir uluslararası afet durumunda gönüllü sağlık personeli olarak görev almak istediği görülmüştür.

VERİ TOPLAMA ARACI

Araştırma kapsamında kullanılan EPIQ Ölçeğinin yapı geçerliğini incelemek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır.

Comrey ve Lee (1992) 307 örneklem büyüklüğünü iyi olarak nitelendirmektedirler. Örneklem büyüklüğünün Faktör Analizine uygunluğunu değerlendiren diğer bir ölçüt de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) istatistik testi sonuçlarıdır. Leech, Barrett ve Morgan'a (2005) göre KMO değerinin '.60' ve üzerinde olması örneklem büyüklüğünün mükemmel olduğunu göstermektedir. Çalışmada KMO değeri '.95' olup örneklem büyüklüğü iyi olarak değerlendirilir. Araştırma kapsamında hesaplanan KMO sonuçları Tablo 3. 'de verilmiştir.

Tablo 3. EPIQ Ölçeği için hesaplanan KMO değerleri

KMO	P
.95	.000

Araştırma kapsamında kullanılan EPIQ Ölçeği için Normallik incelenmiştir. Normallik için her bir ölçek maddelerinden toplam puan alınmış, Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış, çarpıklık değerleri incelenmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre ölçekten elde edilen puanlar normal dağılım göstermemektedir ($p < .05$). Ancak çarpıklık değerleri -1 ile +1 değerleri arasındadır. Bu durumda ölçekten elde edilen puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanmıştır.

Tabachnick ve Fidell (2001) faktör sayısını saptamak ya da doğrulamak istendiğinde çok değişkenliğin olduğu sayıltısının kullanılmasını önermektedir. Bu araştırmada da bu sayıltı kullanılmıştır. Varsayımların test edilmesinden sonra DFA analizine geçilmiştir. Boş olan değerler ortalama değer atama yöntemiyle doldurulmuştur. Yapılan DFA sonucu t değerleri Tablo 4. 'de verilmiştir.

Tablo 4. EPIQ ölçeği DFA t değerleri

Madde no	t	Madde no	t	Madde no	t
1	15.01	21	16.07	41	20.66
2	13.70	22	16.94	42	21.09
3	5.57	23	16.59	43	15.86
4	13.93	24	11.33	44	16.15
5	15.75	25	12.40	45	15.80
6	16.36	26	20.04	46	15.75
7	16.02	27	21.06	47	17.35
8	7.90	28	19.44	48	19.03
9	15.54	29	11.56	49	16.69
10	15.38	30	10.73	50	12.38
11	14.91	31	8.10	51	10.54
12	14.38	32	15.75	52	16.20
13	14.01	33	15.34	53	16.91
14	14.37	34	17.43	54	18.70
15	15.18	35	17.29	55	15.33
16	13.34	36	16.87	56	15.86
17	14.05	37	16.19	57	16.86
18	12.41	38	14.26	58	14.74
19	8.56	39	11.25		
20	15.32	40	14.73		

DFA’da ilk olarak t değerleri incelenmiştir. T değerinin 1.96’yı aşması .05 düzeyinde, 2.56’yı aşması ise .01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. T değerlerine göre tüm maddeler .01 düzeyinde anlamlıdır. Bu gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri doğru bir şekilde açıkladığını göstermektedir. Daha sonra standartlaştırılmış çözüm değerleri incelenmiştir. Bu değerler Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. DFA hata değerleri

Madde no	Hata	Madde no	Hata	Madde no	Hata
1	0.23	21	0.38	41	0.16
2	0.36	22	0.34	42	0.14
3	0.89	23	0.36	43	0.41
4	0.50	24	0.63	44	0.39
5	0.41	25	0.58	45	0.41
6	0.38	26	0.19	46	0.41
7	0.39	27	0.14	47	0.33
8	0.81	28	0.22	48	0.25
9	0.42	29	0.63	49	0.36
10	0.43	30	0.67	50	0.59
11	0.45	31	0.80	51	0.68
12	0.48	32	0.40	52	0.36
13	0.50	33	0.43	53	0.32
14	0.48	34	0.32	54	0.22
15	0.44	35	0.33	55	0.39
16	0.53	36	0.35	56	0.35
17	0.49	37	0.38	57	0.31
18	0.58	38	0.48	58	0.44
19	0.77	39	0.64		
20	0.42	40	0.46		

Tablo 5’ te hata varyans değerleri verilmiştir. Burada tüm maddelerin hata varyansları küçük olarak değerlendirilebilir. Değerler .14 ile .89 arasındadır. İki sonuca göre de maddelerin hatalarının düşük olduğu görülmektedir. DFA’da uyum iyiliği indekslerini de incelemek gerekmektedir. Uyum iyiliği değerleri ile ilgili değerler Tablo 6 ’da verilmiştir.

Tablo 6. EPIQ Ölçeği DFA sonuçlarına ilişkin uyum iyiliği değerleri

İndeksler	Maddelere İlişkin Değerler	Mükemmel Uyum	İyi uyum
χ^2	5989.46		
sd	1550		
p	0.0		
χ^2 / sd	3.22	$\chi^2 / \text{sd} \leq 3.00$	$3.00 < \chi^2 / \text{sd} \leq 8.00$
RMSEA	0.097	$0 \leq \text{RMSEA} \leq .05$	$.05 < \text{RMSEA} \leq .08$
RMSEA (.90 GA)	0.094-0.099		
SRMR	0.11	$0 \leq \text{SRMR} \leq .05$	$.05 < \text{SRMR} \leq .10$
GFI	0.60	$.95 \leq \text{GFI} \leq 1.00$	$.90 \leq \text{GFI} < .95$
AGFI	0.56	$.90 \leq \text{AGFI} \leq 1.00$	$.85 \leq \text{AGFI} < .90$
CFI	0.96	$.97 \leq \text{CFI} \leq 1.00$	$.95 \leq \text{CFI} < .97$
NFI	0.95	$.95 \leq \text{NFI} \leq 1.00$	$.90 \leq \text{NFI} < .95$
NNFI	0.96	$.97 \leq \text{NNFI} \leq 1.00$	$.95 \leq \text{NNFI} < .97$

Kaynak: Hu ve Bentler, 2004; Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2005; Steiger, 2007; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2001'den derlenmiştir.

Tablo 6. incelendiğinde EPIQ Ölçeğinde yer alan maddelere ait uyum iyiliği değerlerinin tablonun solunda, alınan ölçüt değerlerin ise tablonun sağdaki iki sütununda yer aldığı görülmektedir. χ^2 .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu uyumun olmadığı anlamına gelmektedir. Ancak örneklem büyüdükçe χ^2 anlamlı çıkabilmektedir. Bu yüzden χ^2 nin serbestlik derecesine bölümünden elde edilen 3.22 değeri iyi uyumu göstermektedir. CFI ve NNFI da iyi uyumu göstermektedir. NFI mükemmel uyumu gösterirken; RMSEA, SRMR, GFI ve AGFI uyum olmadığını göstermektedir. Bütüncül bir değerlendirme yapıldığında EPIQ Ölçeğinin maddelerinin genel olarak kabul edilebilir uyumu gösterdiği saptanmıştır.

Ölçeğe ve alt boyutlarına ilişkin güvenirlik sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Ölçeğe ve alt boyutlarına ilişkin güvenirlik değerleri

Ölçek	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
.97	.62	.93	.90	.83	.92	.88	.92	.87	.75	.77

Tablo 7. İncelendiğinde ölçeğe ait güvenirliğin ‘.97’ bulunduğu görülmektedir. Bu güvenirliğin oldukça yüksek olduğunu ve istenen bir durum olduğunu göstermektedir. Alt boyutlar için güvenirlik değerleri de .62 ile .93 arasında değiştiği ifade edilebilir. Sadece birinci faktörde güvenirlik .70’in altındadır. Diğer boyutlar için güvenirlik değerleri .70’in üzerindedir. Buna göre ölçeğin ve alt boyutlarının güvenirlik değerlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Yukarıdaki bilgiler ışığında ölçeğin Türkiye’de kullanımının uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçek Ve Alt Boyutları

Tablo 8. Ölçeğe ve alt boyutlarına ilişkin normallik testi sonuçları

Ölçek/ boyut	n	$\bar{X}$	S	Medi an	Mini mum	Maks imu m	Kolmogor ov- Smirnov	P	Çarpıklık	Basıklık
EPIQ1	307	3.88	.69	4	1.67	5.00	.128	.000	-.47	-.18
EPIQ2	307	3.05	.93	3	1.00	5.00	.050	.062	.09	-.51
EPIQ3	307	3.63	.78	3.7	1.20	5.00	.065	.003	-.36	-.10
EPIQ4	307	4.46	.59	4.67	2.17	5.00	.178	.000	-1.28	1.63
EPIQ5	307	3.39	.91	3.43	1.00	5.00	.052	.042	-.25	-.23
EPIQ6	307	3.47	.97	3.50	1.00	5.00	.098	.000	-.30	-.49
EPIQ7	307	3.17	.95	3.11	1.00	5.00	.042	.200	.02	-.53
EPIQ8	307	3.43	.98	3.33	1.00	5.00	.094	.000	-.37	-.16
EPIQ9	307	3.42	1.00	3.5	1.00	5.00	.118	.000	-.20	-.44
EPIQ10	307	3.12	1.10	3	1.00	5.00	.128	.000	-.14	-.60
EPIQ	307	3.46	.71	3.43	1.40	4.98	.040	.200	-.02	-.29

EPIQ1: Afet Olaylarına İlgili ve Yeterlilik Durumu, EPIQ2: Olay Komuta Sistemi (Oks) ve Sistemdeki Rolünüz, EPIQ3: Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi, EPIQ4: Triyajda Etik ve İlk Yardım, EPIQ5: Epidemiyoloji ve Sürveyans, EPIQ6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon, EPIQ7: İletişim/Bağlantı, EPIQ8: Psikolojik Sorunlar, EPIQ9: Özel Gruplar, EPIQ10: Kritik Kaynaklara Erişim EPIQ: Afet Durumlarına Hazırlık Ve Faaliyetlerini Tanıma Ölçeği

Kolmogorov- Smirnov testi sonuçlarına göre EPIQ2, EPIQ7 ve EPIQ puanları normal dağılım göstermekte ($p > .05$) diğer puanlar ise normal dağılım göstermemektedir ($p < .05$). Ancak sadece bu test sonucuna göre karar verilmemektedir. Çarpıklık ve

basıklık değerleri ve histogram grafikleri de incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerine göre normal dağılım göstermektedir.

Tablo 9. Katılımcıların EPIQ ve alt boyut puanları için değerlendirme ölçütleri

$\bar{X} / k$	Karar
1.00 – 1.80	Kesinlikle Katılmıyorum / Çok Düşük
1.81 – 2.60	Katılmıyorum / Düşük
2.61 – 3.40	Kararsızım / Orta
3.41 – 4.20	Katılıyorum / Yüksek
4.21 – 5.00	Kesinlikle Katılıyorum / Çok Yüksek

k: madde sayısı

Katılımcıların EPIQ ve alt boyutlarına katılma düzeyini belirlemek amacıyla [(Son kategori – İlk kategori)/Kategori sayısı] formülü kullanılarak adım hesabı yapılmıştır. Formülde değerler yerine konulduğunda $(5-1)/5 = 0.80$ değeri elde edilmiştir ve Tablo 9 'deki gibi anlamlandırılmıştır.

Tablo 10. Katılımcıların EPIQ ve alt boyutlarına ilişkin düzeyleri

Ölçek/boyut	n	$\bar{X}$	S	Karar
EPIQ1	307	3.88	.69	Katılıyorum
EPIQ2	307	3.05	.93	Kararsızım
EPIQ3	307	3.63	.78	Katılıyorum
EPIQ4	307	4.46	.59	Kesinlikle katılıyorum
EPIQ5	307	3.39	.91	Kararsızım
EPIQ6	307	3.47	.97	Katılıyorum
EPIQ7	307	3.17	.95	Kararsızım
EPIQ8	307	3.43	.98	Katılıyorum
EPIQ9	307	3.42	1.00	Katılıyorum
EPIQ10	307	3.12	1.10	Kararsızım
EPIQ	307	3.46	.71	Katılıyorum

EPIQ1: Afet Olaylarına İlgisi ve Yeterlilik Durumu, EPIQ2: Olay Komuta Sistemi (Oks) ve Sistemdeki Rolünüz, EPIQ3: Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi, EPIQ4: Triyajda Etik ve İlk Yardım, EPIQ5: Epidemiyoloji ve Sürveyans, EPIQ6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon, EPIQ7: İletişim/Bağlantı, EPIQ8: Psikolojik Sorunlar, EPIQ9: Özel Gruplar, EPIQ10: Kritik Kaynaklara Erişim EPIQ: Afet Durumlarına Hazırlık Ve Faaliyetlerini Tanıma Ölçeği

Tablo 10 incelendiğinde katılımcıların iş stresi ve alt boyutlarının; EPIQ ölçeğine göre örneklemenin ortalama ölçek puanı 3.46 ± 0.71 (Katılıyorum) şeklindedir. En yüksek EPIQ alt grup puanı EPIQ 4 ‘Triyajda Etik Konular ve İlk Yardım’ 4.46 ± 0.59 (Kesinlikle Katılıyorum) ve en düşük EPIQ alt grup puanı EPIQ 2 ‘Olay Komuta Sistemi ve Sistemdeki Rolünüz’ 3.05 ± 0.93 (kararsızım) şeklindedir.

1. Katılımcıların alt grup ölçek maddeleri ile ilgili görüşlerinin dağılımı

EPIQ 1: AFET OLAYLARINA İLGİ VE YETERLİLİK DURUMU

Tablo 11. ‘EPIQ 1: Afet Olaylarına İlgili Ve Yeterlilik Durumu’ bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 1	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 1		3 (1.0)	38 (12.4)	98 (31.9)	168 (54.7)
Soru 2	1 (.3)	11 (3.6)	68 (22.1)	97 (31.6)	130 (42.3)
Soru 3	22 (7.2)	68 (22.1)	103 (33.6)	82 (26.7)	32 (10.4)

Soru 1: Ülkemizde meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlıyım. **Soru:2** Dünyada meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlıyım. **Soru 3:** Afete hazırlık ve müdahale konularında kendimi yeterli hissediyorum.

Tablo 11. İncelendiğinde; ‘EPIQ 1: Afet Olaylarına İlgili Ve Yeterlilik Durumu’ bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak ülkemizde meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlı oldukları, dünyada meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlı oldukları, afete hazırlık ve müdahale konularında kendilerini yeterli hissettikleri ifade edilebilir.

EPIQ 2: OLAY KOMUTA SİSTEMİ (OKS) VE SİSTEMDEKİ ROLÜNÜZ

Tablo 12. ‘EPIQ 2: Olay Komuta Sistemi (OKS) ve Sistemdeki Rolünüz’ bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 2	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 4	83 (27.0)	73 (23.8)	70 (22.8)	48 (15.6)	33 (10.7)
Soru 5	53 (17.3)	77 (25.1)	78 (25.4)	59 (19.2)	40 (13.0)
Soru 6	52 (16.9)	61 (19.9)	94 (30.6)	62 (20.2)	38 (12.4)
Soru 7	64 (20.8)	76 (24.8)	93 (30.3)	44 (14.3)	30 (9.8)
Soru 8	57 (18.6)	72 (23.5)	100 (32.6)	58 (18.9)	20 (6.5)
Soru 9	85 (27.7)	62 (20.2)	58 (18.9)	57 (18.6)	45 (14.7)
Soru 10	63 (20.5)	61 (19.9)	62 (20.2)	70 (22.8)	51 (16.6)
Soru 11	16 (5.2)	22 (7.2)	79 (25.7)	111 (36.2)	79 (25.7)
Soru 12	11 (3.6)	31 (10.1)	83 (27.0)	104 (33.9)	78 (25.4)
Soru 13	52 (16.9)	50 (16.3)	95 (30.9)	54 (17.6)	56 (18.2)
Soru 14	16 (5.2)	37 (12.1)	74 (24.1)	111 (36.2)	69 (22.5)
Soru 15	33 (10.7)	47 (15.3)	93 (30.3)	85 (27.7)	49 (16.0)

Soru 4: Çalıştığım kurumun Hastane Afet / Acil Durum Planının (HAP) içeriğini biliyorum. **Soru:5** Olay Komuta Kontrol Sistemi Müdahale ve Eylem Planının hangi stratejik mantık ile geliştirildiğini biliyorum. **Soru:6** Olay Komuta Kontrol Sisteminde yer alan acil durumlar ve acil olmayan durumlar için karar verme süreçleri arasındaki farkı / farkları biliyorum. **Soru:7** Çalıştığım kurumun afetlere hazırlık düzeyini biliyorum. **Soru 8:** Çalıştığım kurumun afetlere müdahale etmede hazırlıklı olduğunu düşünüyorum. **Soru:9** Büyük ölçekli acil bir durum / afet esnasında rapor vermekle yükümlü olduğum yetkiyi tanıyorum. **Soru:10** Büyük ölçekli acil bir durum esnasında Olay Komuta Kontrol Sisteminde yer alan (triyaj, hasta yönetimi, alan güvenliği, dekontaminasyon, kayıt, raporlama vb.) işlerde hangi grupta görevlendirilebileceğimi biliyorum. **Soru: 11** Büyük ölçekli acil bir durum esnasında kendim, meslektaşlarım ve yaralılar için alan güvenliğini değerlendirebilirim. **Soru: 12** Büyük ölçekli acil bir durum esnasında kendim, meslektaşlarım ve yaralılar için alan güvenlik tedbirlerini alabilirim. **Soru:13** Afet esnasında gönüllülere verilmemesi gereken görevleri biliyorum. **Soru: 14** Büyük ölçekli acil durumlar esnasında (Deprem, Terör olayı, Göç, Büyük çapta kazalar... vb.) acil servise olağan dışı başvuru olması durumunda etkili görev dağılımı yapabilirim. **Soru: 15** Büyük ölçekli acil durumlar (Deprem, Terör olayı, Göç, Büyük çapta kazalar... vb.) esnasında acil servise olağan dışı başvuru olması durumunda acil servisin hasta bakma kapasitesini arttırabilecek düzenlemeleri biliyorum (Hastane içi/dışı doktor ve personelleri etkili görevlendirmek, yatak kapasitesini arttırmak vb.).

Tablo 12. İncelendiğinde ‘EPIQ 2: Olay Komuta Sistemi (OKS) ve Sistemdeki Rolünüz’ bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak çalıştığı kurumun hastane afet / acil durum planının (HAP) içeriğini bilmedikleri, olay komuta kontrol sistemi müdahale ve eylem planının hangi stratejik mantık ile geliştirildiğini bilmedikleri, olay Komuta Kontrol Sisteminde yer alan acil durumlar ve acil olmayan durumlar için karar verme süreçleri arasındaki farkı / farkları bilmedikleri, çalıştığı kurumun afetlere hazırlık düzeyini bilmedikleri, çalıştığı kurumun afetlere müdahale etmede hazırlıklı olduğunu düşünmedikleri, büyük

ölçekli acil bir durum / afet esnasında rapor vermekle yükümlü olduğu yetkiliyi tanımadıkları, genel olarak büyük ölçekli acil bir durum esnasında Olay Komuta Kontrol Sisteminde yer alan (triyaaj, hasta yönetimi, alan güvenliği, dekontaminasyon, kayıt, raporlama vb.) işlerde hangi grupta görevlendirilebileceğini bilmedikleri, büyük ölçekli acil bir durum esnasında kendisi, meslektaşları ve yaralıları için alan güvenliğini değerlendirebildikleri, büyük ölçekli acil bir durum esnasında kendisi, meslektaşları ve yaralıları için alan güvenlik tedbirlerini alabileceği, afet esnasında gönüllülere verilmemesi gereken görevleri bildikleri, büyük ölçekli acil durumlar esnasında (Deprem, Terör olayı, Göç, Büyük çapta kazalar... vb.) acil servise olağan dışı başvuru olması durumunda etkili görev dağılımı yapabileceği, büyük ölçekli acil durumlar esnasında acil servise olağan dışı başvuru olması durumunda acil servisin hasta bakma kapasitesini arttırabilecek düzenlemeleri bildikleri ifade edilebilir.

EPIQ 3: BİR OLAYIN TESPİT EDİLMESİ VE MÜDAHALE EDİLMESİ

Tablo 13. 'EPIQ 3: Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 3	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 16	16 (5.2)	43 (14.0)	93 (30.3)	112 (36.5)	43 (14.0)
Soru 17	12 (3.9)	42 (13.7)	77 (25.1)	120 (39.1)	56 (18.2)
Soru 18	3 (1.0)	10 (3.3)	45 (14.7)	131 (42.7)	118 (38.4)
Soru 19	41 (13.4)	61 (19.9)	89 (29.0)	79 (25.7)	37 (12.1)
Soru 20	24 (7.8)	63 (20.5)	101 (32.9)	89 (29.0)	30 (9.8)
Soru 21	20 (6.5)	35 (11.4)	91 (29.6)	115 (37.5)	46 (15.0)
Soru 22	25 (8.1)	36 (11.7)	66 (21.5)	99 (32.2)	81 (26.4)
Soru 23	19 (6.2)	39 (12.7)	75 (24.4)	89 (29.0)	85 (27.7)
Soru 24	4 (1.3)	11 (3.6)	37 (12.1)	92 (30.0)	163 (53.1)
Soru 25	7 (2.3)	17 (5.5)	48 (15.6)	94 (30.6)	141 (45.9)

Soru: 16 Farklı biyolojik ajan türlerine maruziyet sonucu gelişebilecek belirti ve bulguları biliyorum. **Soru:17** Şarbon (anthrax) inhalasyonuna bağlı gelişebilecek belirti ve bulguları biliyorum. **Soru: 18** (COVID-19, MERS, EBOLA, KKKA... vb.) farklı türde hastalıklara neden olan biyolojik ajanların bulaş ve yayılım yollarını biliyorum. **Soru:19** Çiçek aşısının olası yan etkilerini biliyorum. **Soru:20** Biyolojik ajanların profilaktik ilaçlarını biliyorum. **Soru:21** Kimyasal maddeler ile ilişkili antidotları (panzehir) biliyorum. **Soru:22** Terör olaylarında kimyasal silah olarak kullanılan organofosfat yapısındaki Sarin gazının etki mekanizmasını biliyorum. **Soru:23** Sarin gazı maruziyeti sonrası gelişebilecek belirti ve bulguları biliyorum. **Soru:24** Hangi hastalarda Crush Sendromu gelişebileceğini biliyorum. **Soru:25** Crush Sendromu düşündüğüm hastalarda uygun tedavi protokollerini uygulayabilirim.

Tablo 13. incelendiğinde ‘EPIQ 3: Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi’ bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak farklı biyolojik ajan türlerine maruziyet sonucu gelişebilecek belirti ve bulguları bildikleri, Şarbon (Anthrax) inhalasyonuna bağlı gelişebilecek belirti ve bulguları bildikleri, (COVID-19, MERS, EBOLA, KKKA... vb.) farklı türde hastalıklara neden olan biyolojik ajanların bulaş ve yayılım yollarını bildikleri, çiçek aşısının olası yan etkilerini bildikleri, biyolojik ajanların profilaktik ilaçlarını bildikleri, kimyasal maddeler ile ilişkili antidotları bildikleri, terör olaylarında kimyasal silah olarak kullanılan organofosfat yapısındaki Sarin gazının etki mekanizmasını bildikleri, Sarin gazı maruziyeti sonrası gelişebilecek belirti ve bulguları bildikleri, hangi hastalarda Crush Sendromu gelişebileceğini bildikleri ve Crush Sendromu düşündükleri hastalarda uygun tedavi protokollerini uygulayabildikleri ifade edilebilir.

EPIQ 4: TRIYAJDA ETİK VE İLK YARDIM

Tablo 14. ‘EPIQ 4: Triyajda Etik Ve İlk Yardım’ bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 4	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 26		4 (1.3)	19 (6.2)	62 (20.2)	222 (72.3)
Soru 27		2 (0.7)	12 (3.9)	60 (19.5)	233 (75.9)
Soru 28		4 (1.3)	13 (4.2)	57 (18.6)	233 (75.9)
Soru 29	6 (2.0)	13 (4.2)	33 (10.7)	84 (27.4)	171 (55.7)
Soru 30	2 (.7)	5 (1.6)	23 (7.5)	77 (25.1)	200 (65.1)
Soru 31	8 (2.6)	30 (9.8)	67 (21.8)	90 (29.3)	111 (36.2)

Soru: 26 Büyük ölçekli acil bir durum esnasında afetzedelerin hızlı birincil bakı değerlendirmelerini yapabilirim. (havayolu, solunum, dolaşım kontrolü, ventilasyon, CPR...vb) **Soru:27** Büyük ölçekli acil bir durum esnasında afetzedelerin hızlı bilinç durum değerlendirmelerini yapabilirim. **Soru:28** Büyük ölçekli acil bir durumla karşılaştığımda Temel İlk Yardım Uygulamalarını yapabilirim. **Soru:29** Acil servis triyajı ve afet triyajı arasındaki farkları biliyorum. **Soru: 30** Triyaj uygulamasını etik buluyorum. **Soru: 31** Büyük ölçekli acil bir durum sırasında ahlaki, yasal, kültürel ve güvenlik şartları göz önünde bulundurularak ölümlere uygun müdahale konusunda bilgi sahibiyim. (olay yeri triyajı, ölüm kararı, delillerin güvenliği, ölümlerin muhafaza prosedürleri, adli süreçler.)

Tablo 14. incelendiğinde ‘EPIQ 4: Triyajda Etik Ve İlk Yardım’ bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak büyük ölçekli acil bir durum esnasında afetzedelerin hızlı birincil bakı değerlendirmelerini yapabildikleri, afetzedelerin hızlı bilinç durum değerlendirmelerini yapabildikleri, temel ilk yardım uygulamalarını yapabildikleri, acil servis triyajı ve afet triyajı arasındaki farkları bildikleri, triyaj uygulamasını etik buldukları, büyük ölçekli acil bir durum sırasında

ahlaki, yasal, kültürel ve güvenlik şartları göz önünde bulundurularak ölülere uygun müdahale konusunda bilgi sahibi oldukları ifade edilebilir.

EPIQ 5: EPİDEMİYOLOJİ VE SÜRVEYANS

Tablo 15. ‘EPIQ 5: Epidemiyoloji Ve Sürveyans’ bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 5	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 32	32 (10.4)	47 (15.3)	98 (31.9)	85 (27.7)	45 (14.7)
Soru 33	51 (16.6)	63 (20.5)	101 (32.9)	62 (20.2)	30 (9.8)
Soru 34	19 (6.2)	40 (13.0)	91 (29.6)	100 (32.6)	56 (18.2)
Soru 35	22 (7.2)	41 (13.4)	97 (31.6)	75 (24.4)	72 (23.5)
Soru 36	21 (6.8)	47 (15.3)	100 (32.6)	92 (30.0)	47 (15.3)
Soru 37	10 (3.3)	26 (8.5)	83 (27.0)	122 (39.7)	66 (21.5)
Soru 38	7 (2.3)	24 (7.8)	77 (25.1)	122 (39.7)	77 (25.1)

Soru: 32 Bir hastanın risk sınıfına göre kategori A, B ve C olarak sınıflandırılan herhangi bir biyoterör ajana maruz kaldığına dair yüksek şüphe oluşturan öykü ve fizik muayene bulgularını değerlendirip, sürveyans oluşturabilirim. (**A: yüksek riskli biyoterör ajan, B: orta riskli biyoterör ajan, c: düşük riskli biyoterör ajan**). **Soru:33** Olağandışı semptomların epidemiyologlara **bildirilmesi gereken zamanı** biliyorum. **Soru:34** Yerel sağlık birimlerine **derhal bildirilmesi gereken hastalıkları** biliyorum. **Soru:35** Bildirimi zorunlu hastalıkların **hangi kuruma** bildirilmesi gerektiğini biliyorum. **Soru:36** Hastanın kimyasal, biyolojik veya radyoaktif ajana maruz kalmaya bağlı alta yatan hastalıklarının alevlenmesini tanıyabilirim. **Soru:37** Büyük ölçekli acil bir olayın çevresel etkilerini tahmin edebilirim. **Soru:38** Büyük ölçekli acil bir olayın çevresel etkileri sonucu meydana gelebilecek halk sağlığı sorunlarını tahmin edebilirim.(Örneğin; sel felaketi sonrası temiz içme suyu bulamamaya bağlı gelişebilecek salgın hastalıklar)

Tablo 15. incelendiğinde ‘EPIQ 5: Epidemiyoloji Ve Sürveyans’ bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak Bir hastanın risk sınıfına göre kategori A, B ve C olarak sınıflandırılan herhangi bir biyoterör ajana maruz kaldığına dair yüksek şüphe oluşturan öykü ve fizik muayene bulgularını değerlendirip sürveyans oluşturabildikleri, olağandışı semptomların epidemiyologlara bildirilmesi gereken zamanı bilmedikleri, yerel sağlık birimlerine derhal bildirilmesi gereken hastalıkları bildikleri, bildirimi zorunlu hastalıkların hangi kuruma bildirilmesi gerektiğini bildikleri, hastanın kimyasal, biyolojik veya radyoaktif ajana maruz kalmaya bağlı alta yatan hastalıklarının alevlenmesini tanıyabildikleri, büyük ölçekli acil bir olayın çevresel etkilerini tahmin edebildikleri, büyük ölçekli acil bir olayın çevresel etkileri sonucu meydana gelebilecek halk sağlığı

sorunlarını Örneğin; sel felaketi sonrası temiz içme suyu bulamamaya bağlı gelişebilecek salgın hastalıkları) tahmin edebildikleri ifade edilebilir.

EPIQ 6: İZOLASYON / KARANTİNA / DEKONTAMİNASYON

Tablo 16. ‘EPIQ 6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon’ bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 6	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 39	5 (1.6)	16 (5.2)	64 (20.8)	125 (40.7)	97 (31.6)
Soru 40	16 (5.2)	28 (9.1)	83 (27.0)	104 (33.9)	76 (24.8)
Soru 41	38 (12.4)	54 (17.6)	91 (29.6)	83 (27.0)	41 (13.4)
Soru 42	36 (11.7)	53 (17.3)	86 (28.0)	83 (27.0)	49 (16.0)

Soru: 39 Biyolojik, kimyasal veya radyolojik bir maddeye maruz kalan hastalara temas etmeden önce uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) seçebilirim. **Soru:40** Biyolojik veya kimyasal maddelere maruz kalan kişilerin izole edilme prosedürlerini biliyorum. **Soru:41** Çalıştığım kurumun karantina prosedürlerini biliyorum. **Soru: 42** Çalıştığım kurumun dekontaminasyon prosedürlerini biliyorum.

Tablo 16. incelendiğinde ‘EPIQ 6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon’ bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak biyolojik, kimyasal veya radyolojik bir maddeye maruz kalan hastalara temas etmeden önce uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) seçebildikleri, biyolojik veya kimyasal maddelere maruz kalan kişilerin izole edilme prosedürlerini bildikleri, çalıştıkları kurumun karantina prosedürlerini bildikleri, çalıştığı kurumun dekontaminasyon prosedürlerini bildikleri ifade edilebilir.

EPIQ 7: İLETİŞİM/BAĞLANTI

Tablo 17. “EPIQ 7: İletişim/Bağlantı” bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 7	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 43	69 (22.5)	81 (26.4)	84 (27.4)	49 (16.0)	24 (7.8)
Soru 44	78 (25.4)	83 (27.0)	74 (24.1)	47 (15.3)	25 (8.1)
Soru 45	43 (14.0)	60 (19.5)	83 (27.0)	72 (23.5)	49 (16.0)
Soru 46	20 (6.5)	44 (14.3)	92 (30.0)	87 (28.3)	64 (20.8)
Soru 47	45 (14.7)	56 (18.2)	101 (32.9)	63 (20.5)	42 (13.7)
Soru 48	42 (13.7)	67 (21.8)	89 (29.0)	56 (18.2)	53 (17.3)
Soru 49	25 (8.1)	54 (17.6)	84 (27.4)	91 (29.6)	53 (17.3)
Soru 50	14 (4.6)	33 (10.7)	72 (23.5)	101 (32.9)	87 (28.3)
Soru 51	13 (4.2)	27 (8.8)	63 (20.5)	104 (33.9)	100 (32.6)

Soru: 43 Büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan evrakları biliyorum. **Soru:44** Büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan Bilgi Kayıt Sistemlerini biliyorum. **Soru:45** Hasta nakilleri esnasında kritik hasta bilgilerinin hastayı taşıyan görevlilere iletilmesi prosedürlerini biliyorum. **Soru:46** Büyük ölçekli acil bir olayı takiben uygun hasta bilgilendirme faaliyetlerini yapabilirim. **Soru: 47** Biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal ve patlayıcı maddelerin uzun süreli etkileri konusunda hastalara eğitim ve sağlık danışmanlığı sunabilirim. **Soru:48** Meydana gelen olayın risk derecesi hakkında Hastane Yönetimine etkili bilgi sunumu yapabilirim. **Soru: 49** Olası bir afet durumunda sağlık hizmetleri dışında görevli olan diğer kurum ve kuruluşları biliyorum. (Valilikler, Kaymakamlıklar, TSK, EGM, AFAD, STK... VB). **Soru: 50** Büyük ölçekli acil bir durum meydana geldiğinde sağlık hizmetleri dışında görevli olan kurum ve kuruluşlar ile iş birliği içinde çalışabilirim. **Soru: 51** (Telefon, Faks, E-Posta, Uydu Telefonları, Elektronik Ajandalar Vb.) tüm iletişim cihazlarını kullanabilirim.

Tablo 17. incelendiğinde ‘EPIQ 7: İletişim/Bağlantı’ bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan evrakları bilmedikleri, büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan Bilgi Kayıt Sistemlerini bilmedikleri, hasta nakilleri esnasında kritik hasta bilgilerinin hastayı taşıyan görevlilere iletilmesi prosedürlerini bildikleri, uygun hasta bilgilendirme faaliyetlerini yapabildikleri, biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal ve patlayıcı maddelerin uzun süreli etkileri konusunda hastalara eğitim ve sağlık danışmanlığı sunabildikleri, bir afet durumunda sağlık hizmetleri dışında görevli olan diğer kurum ve kuruluşları bildikleri, acil bir durum meydana geldiğinde sağlık hizmetleri dışında görevli olan kurum ve kuruluşlar ile iş birliği içinde çalışabildikleri, tüm iletişim cihazlarını kullanabildikleri ifade edilebilir.

EPIQ 8: PSİKOSOSYAL DURUM

Tablo 18. 'EPIQ 8: Psikososyal Durum' bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 8	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 52	24 (7.8)	40 (13.0)	99 (32.2)	93 (30.3)	51 (16.6)
Soru 53	10 (3.3)	29 (9.4)	75 (24.4)	128 (41.7)	65 (21.2)
Soru 54	24 (7.8)	50 (16.3)	104 (33.9)	84 (27.4)	45 (14.7)

Soru: 52 Büyük ölçekli acil bir durumda tüm taraflar için (afetzedeler, gönüllüler, görevliler...) uygun psikolojik destek sağlayabilirim. **Soru: 53** Bir afeti takiben rutin sağlık kontrolü yapılan hastalarda Travma Sonrası Stres Bozukluğu belirtilerini tanıyabilirim. **Soru: 54** Gençlerde travma sonrası ruh sağlığı sorunlarını nasıl değerlendirebileceğimi biliyorum.

Tablo 18. incelendiğinde 'EPIQ 8: Psikososyal Durum' bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak büyük ölçekli acil bir durumda tüm taraflar için uygun psikolojik destek sağlayabilecekleri, bir afeti takiben rutin sağlık kontrolü yapılan hastalarda Travma Sonrası Stres Bozukluğu belirtilerini tanıyabilecekleri, gençlerde travma sonrası ruh sağlığı sorunlarını nasıl değerlendirebileceğini bildikleri ifade edilebilir.

EPIQ 9: ÖZEL GRUPLAR

Tablo 19. 'EPIQ 9: Özel Gruplar' bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 9	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 55	34 (11.1)	46 (15.0)	95 (30.9)	82 (26.7)	50 (16.3)
Soru 56	13 (4.2)	24 (7.8)	93 (30.3)	115 (37.5)	62 (20.2)

Soru: 55 Afet esnasında ebeveyn/yasal vasinin önceden onayının mümkün olmadığı durumlarda çocuklara/gençlere müdahale prosedürlerini biliyorum. **Soru: 56** Büyük ölçekli acil bir durum sırasında kırılğan hasta gruplarına (örneğin; yaşlılar, hamile kadınlar ve engelliler) uygun bakımı sağlayabilirim.

Tablo 19. incelendiğinde 'EPIQ 9: Özel Gruplar' bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak afet esnasında ebeveyn/yasal vasinin önceden onayının mümkün olmadığı durumlarda çocuklara/gençlere müdahale prosedürlerini bildikleri, büyük ölçekli acil bir durum sırasında kırılğan hasta gruplarına uygun bakımı sağlayabildikleri ifade edilebilir.

EPIQ 10: KRİTİK KAYNAKLARA ERİŞİM

Tablo 20. 'EPIQ 10: Kritik Kaynaklara Erişim' bölümü sorularına katılımcıların yanıtlarının dağılımı

EPIQ 10	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 57	25 (8.1)	41 (13.4)	85 (27.7)	91 (29.6)	65 (21.2)
Soru 58	60 (19.5)	58 (18.9)	104 (33.9)	49 (16.0)	36 (11.7)

Soru:57 Bir afet sırasında belirli biyolojik, nükleer, kimyasal, yanıcı, patlayıcı maddelerle ilgili güncel bilgi kaynaklarına nereden hızlı bir şekilde ulaşabileceğimi biliyorum. **Soru: 58** Stratejik ulusal stok sahasına (KIZILAY, AFAD, UMKE tarafından temin edilen tıbbi, teknik malzeme ve ilaç depolarına) erişim süreçlerini biliyorum.

Tablo 20. incelendiğinde 'EPIQ 10: Kritik Kaynaklara Erişimi' bölümü sorularına verilen yanıtların dağılımına göre; katılımcıların genel olarak bir afet sırasında belirli biyolojik, nükleer, kimyasal, yanıcı, patlayıcı maddelerle ilgili güncel bilgi kaynaklarına nereden hızlı bir şekilde ulaşabileceğini bildikleri, stratejik ulusal stok sahasına erişim süreçlerini bilmedikleri ifade edilebilir.

2. Katılımcıların EPIQ ve alt boyut düzeylerinin demografik özelliklere göre karşılaştırılması

2.1. Katılımcıların EPIQ ve alt boyut düzeylerinin cinsiyete göre incelenmesi

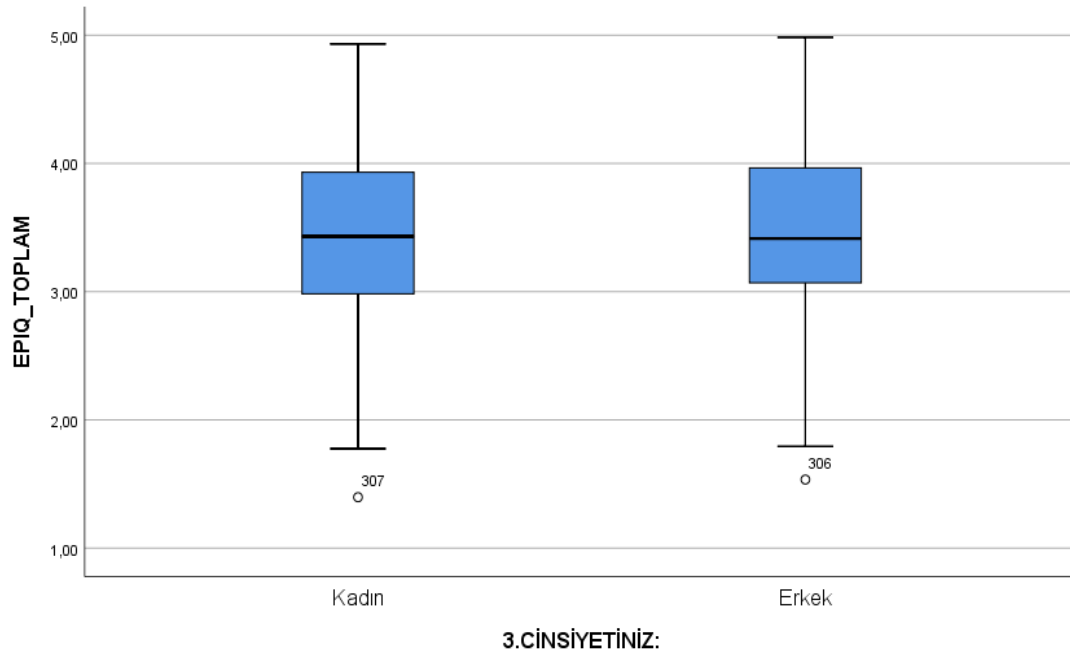
Katılımcıların EPIQ ve alt boyut puanları cinsiyete göre normal dağılım göstermektedir. Cinsiyete göre farkı test etmek amacıyla ilişkisiz örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Katılımcıların EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Ölçek	Grup	n	$\bar{X}$	S	Sd	T	P
EPIQ1	Kadın	133	3.86	.68	305	-.47	.640
	Erkek	174	3.89	.71			
EPIQ2	Kadın	133	2.99	.95	305	-1.10	.274
	Erkek	174	3.10	.91			
EPIQ3	Kadın	133	3.57	.78	305	-1.12	.265
	Erkek	174	3.67	.77			
EPIQ4	Kadın	133	4.44	.58	305	-.47	.635
	Erkek	174	4.47	.60			
EPIQ5	Kadın	133	3.39	.91	305	.10	.923
	Erkek	174	3.38	.91			
EPIQ6	Kadın	133	3.42	.97	305	-.75	.452
	Erkek	174	3.51	.97			
EPIQ7	Kadın	133	3.05	.98	305	-1.92	.055
	Erkek	174	3.26	.91			
EPIQ8	Kadın	133	3.43	.98	305	.05	.963
	Erkek	174	3.42	.98			
EPIQ9	Kadın	133	3.35	.97	305	-.99	.321
	Erkek	174	3.47	1.03			
EPIQ10	Kadın	133	2.99	1.14	305	-1.82	.070
	Erkek	174	3.22	1.07			
EPIQ	Kadın	133	3.41	.72	305	-1.17	.244
	Erkek	174	3.50	.70			

EPIQ1: Afet Olaylarına İlgisi ve Yeterlilik Durumu, EPIQ2: Olay Komuta Sistemi (Oks) ve Sistemdeki Rolünüz, EPIQ3: Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi, EPIQ4: Triyajda Etik ve İlk Yardım, EPIQ5: Epidemiyoloji ve Sürveyans, EPIQ6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon, EPIQ7: İletişim/Bağlantı, EPIQ8: Psikolojik Sorunlar, EPIQ9: Özel Gruplar, EPIQ10: Kritik Kaynaklara Erişim EPIQ: Afet Durumlarına Hazırlık Ve Faaliyetlerini Tanıma Ölçeği

Tablo 21. incelendiğinde katılımcıların cinsiyete göre EPIQ1 ($t_{(305)} = -.47, p > .05$), EPIQ2 ($t_{(305)} = -1.10, p > .05$), EPIQ3 ($t_{(305)} = -1.12, p > .05$), EPIQ4 ($t_{(305)} = -.47, p > .05$), EPIQ5 ($t_{(305)} = -.10, p > .05$), EPIQ6 ($t_{(305)} = -.75, p > .05$), EPIQ7 ($t_{(305)} = -1.92, p > .05$), EPIQ8 ($t_{(305)} = -.05, p > .05$), EPIQ9 ($t_{(305)} = -.99, p > .05$), EPIQ10 ($t_{(305)} = -1.82, p > .05$), EPIQ ($t_{(305)} = -1.17, p > .05$) düzeyinde anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Katılımcıların EPIQ ve alt boyut düzeylerinin cinsiyet dağılımına göre değişmediği görülmüştür. Kadın ve erkek hekimlerin benzer düzeyde afete hazırlıklı olduğu ifade edilebilir.



Grafik 1. Katılımcıların cinsiyetlerine göre toplam EPIQ puanı arasındaki ilişkisi

2.2. Katılımcıların EPIQ ve alt boyut düzeylerinin unvana göre karşılaştırılması

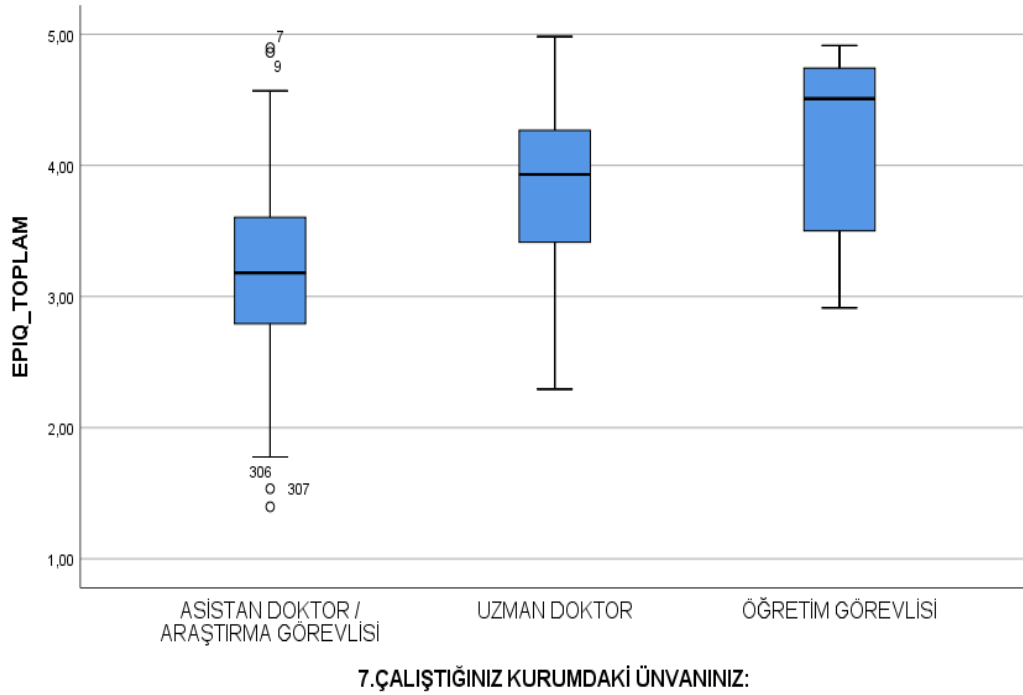
Öncelikle unvana göre, Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi ($n = 190$), Uzman Doktor ($n = 103$), Öğretim Görevlisi ($n = 14$) sayıları incelenmiştir. Öğretim Görevlisi sayısı 30 kişiden daha az olduğu için EPIQ ve alt boyutları için parametrik bir test yapılmamasına, Kruskal Wallis H testi yapılmasına karar verilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 22. 'de verilmiştir.

Tablo 22. Katılımcıların EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ düzeylerinin unvana göre Kruskal Wallis H testi sonucu

Ölçek/ boyut	Unvan	n	Sıra Ort.	sd	Ki- kare	p	Anlamlı Fark
EPIQ1	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	127.44	2	47.33	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	193.29				
	3 Öğretim Görevlisi	14	225.43				
EPIQ2	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	123.56	2	61.87	.000	1-2,1-3, 2-3
	2 Uzman Doktor	103	198.01				
	3 Öğretim Görevlisi	14	243.25				
EPIQ3	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	124.96	2	55.78	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	196.56				
	3 Öğretim Görevlisi	14	235				
EPIQ4	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	132.44	2	31.12	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	186.5				
	3 Öğretim Görevlisi	14	207.5				
EPIQ5	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	128.24	2	42.09	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	195.61				
	3 Öğretim Görevlisi	14	197.43				
EPIQ6	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	127.44	2	46.47	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	193.42				
	3 Öğretim Görevlisi	14	224.36				
EPIQ7	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	127.41	2	45.99	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	193.88				
	3 Öğretim Görevlisi	14	221.46				
EPIQ8	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	139.29	2	14.13	.001	1-2
	2 Uzman Doktor	103	179.43				
	3 Öğretim Görevlisi	14	166.61				
EPIQ9	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	132.85	2	29.70	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	185.94				
	3 Öğretim Görevlisi	14	206.07				
EPIQ10	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	130.6	2	35.46	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	191.22				
	3 Öğretim Görevlisi	14	197.71				
EPIQ	1 Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi	190	122.45	2	64.15	.000	1-2,1-3
	2 Uzman Doktor	103	201.99				
	3 Öğretim Görevlisi	14	229.14				

EPIQ1: Afet Olaylarına İlgili ve Yeterlilik Durumu, EPIQ2: Olay Komuta Sistemi (Oks) ve Sistemdeki Rolünüz, EPIQ3: Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi, EPIQ4: Triyajda Etik ve İlk Yardım, EPIQ5: Epidemiyoloji ve Sürveyans, EPIQ6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon, EPIQ7: İletişim/Bağlantı, EPIQ8: Psikolojik Sorunlar, EPIQ9: Özel Gruplar, EPIQ10: Kritik Kaynaklara Erişim EPIQ: Afet Durumlarına Hazırlık Ve Faaliyetlerini Tanıma Ölçeği

Tablo 22. incelendiğinde unvana göre EPIQ1 ($\chi^2 = 47.33$, $p < .05$), EPIQ2 ($\chi^2 = 61.87$, $p < .05$), EPIQ3 ($\chi^2 = 55.78$, $p < .05$), EPIQ4 ($\chi^2 = 31.12$, $p < .05$), EPIQ5 ($\chi^2 = 42.09$, $p < .05$), EPIQ6 ($\chi^2 = 46.47$, $p < .05$), EPIQ7 ($\chi^2 = 45.99$, $p < .05$), EPIQ8 ($\chi^2 = 14.13$, $p < .05$), EPIQ9 ($\chi^2 = 29.70$, $p < .05$), EPIQ10 ($\chi^2 = 35.46$, $p < .05$), EPIQ ($\chi^2 = 64.15$, $p < .05$) düzeyleri anlamlı farklılık göstermektedir. Farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu anlamak amacıyla ikili ikili Mann Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre asistan doktorların/araştırma görevlilerinin EPIQ ve alt boyut düzeylerinin genel olarak öğretim görevlisi ve uzman doktorlardan daha düşük olduğu saptanmıştır.



Grafik 2. Katılımcıların unvana göre toplam EPIQ puanı arasındaki ilişkisi

2.3. Katılımcıların EPIQ düzeyleri ile yaşları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Yaş ve EPIQ ölçek ve alt boyutları normal dağılım gösterdiği için araştırma sorusuna yanıt vermek amacıyla EPIQ düzeylerinin yaş ile korelasyonu için ise Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 23'de verilmiştir.

Tablo 23. EPIQ düzeyleri ile yaşları arasındaki ilişki (n = 307)

	EPIQ1	EPIQ2	EPIQ3	EPIQ4	EPIQ5	EPIQ6	EPIQ7	EPIQ8	EPIQ9	EPIQ10	EPIQ
Yaş	.28**	.40**	.37**	.25**	.29**	.31**	.36**	.19**	.29**	.31**	.41**

*: .01 düzeyinde anlamlı **: .05 düzeyinde anlamlı

Tablo 23. incelendiğinde katılımcıların EPIQ ve alt grup puanları ile yaşları arasında pozitif ve anlamlı korelasyon olduğu bulunmuştur. Yaş arttıkça EPIQ ve alt boyut puanları dolayısı ile afete hazırlık düzeyi artma eğilimindedir.

2.4. Katılımcıların EPIQ düzeyleri ile mesleki süre arasındaki ilişkinin incelenmesi

Katılımcıların görev sürelerine ait tanımlayıcı analizler Tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 24. Katılımcıların görev sürelerine ait tanımlayıcı istatistikler

	$\bar{x}$	sd	Median
Kaç yıldır hekimlik mesleği yapıyorsunuz?	7.32	6.043	6.00
Kaç yıldır acil serviste çalışıyorsunuz?	6.24	5.248	5.00

Mesleki süre ile EPIQ ve alt boyut puanları normal dağılım gösterdiği için araştırma sorusuna yanıt vermek amacıyla Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 25’de verilmiştir.

Tablo 25. EPIQ düzeyleri ile mesleki süre arasındaki ilişki (n = 305)

	EPIQ1	EPIQ2	EPIQ3	EPIQ4	EPIQ5	EPIQ6	EPIQ7	EPIQ8	EPIQ9	EPIQ10	EPIQ
Mesleki Süre	.29**	.41**	.37**	.27**	.29**	.30**	.35**	.20**	.28**	.29**	.41**

*: .01 düzeyinde anlamlı **: .05 düzeyinde anlamlı

Tablo 25. incelendiğinde katılımcıların mesleki süreleri ile EPIQ puanları arasında pozitif ve anlamlı korelasyon saptanmıştır. Mesleki süre arttıkça EPIQ ve alt boyut puanları dolayısı ile afete hazırlık düzeyi artma eğilimindedir.

3. Katılımcıların EPIQ ve alt boyut düzeylerinin afet eğitimi alıp almamaya göre incelenmesi

Katılımcıların EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ puanları normal dağılım göstermektedir. EPIQ4 ise normal dağılım göstermemektedir. EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ için ilişkisiz örneklem t testi; EPIQ4 için ise Mann Whitney U testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 26 ve Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 26. Katılımcıların EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ düzeylerinin afet eğitimi alıp almamaya göre karşılaştırılması

Ölçek	Grup	n	$\bar{X}$	Sd	S	T	P
EPIQ1	Evet	62	4.23	.54	305	5.39	.000
	Hayır	245	3.79	.70			
EPIQ2	Evet	62	3.73	.87	305	6.86	.000
	Hayır	245	2.88	.86			
EPIQ3	Evet	62	4.11	.705	305	5.82	.000
	Hayır	245	3.50	.75			
EPIQ5	Evet	62	3.94	.87	305	5.59	.000
	Hayır	245	3.25	.87			
EPIQ6	Evet	62	4.08	.88	305	5.80	.000
	Hayır	245	3.32	.93			
EPIQ7	Evet	62	3.86	.94	305	6.93	.000
	Hayır	245	2.99	.87			
EPIQ8	Evet	62	3.78	1.03	305	3.30	.001
	Hayır	245	3.33	.94			
EPIQ9	Evet	62	3.98	1.00	305	5.08	.000
	Hayır	245	3.28	.96			
EPIQ10	Evet	62	3.89	1.11	305	6.55	.000
	Hayır	245	2.92	1.01			
EPIQ	Evet	62	4.01	.68	305	7.35	.000
	Hayır	245	3.32	.65			

EPIQ1: Afet Olaylarına İlgisi ve Yeterlilik Durumu, EPIQ2: Olay Komuta Sistemi (Oks) ve Sistemdeki Rolünüz, EPIQ3: Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi, EPIQ4: Triyajda Etik ve İlk Yardım, EPIQ5: Epidemiyoloji ve Sürveyans, EPIQ6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon, EPIQ7: İletişim/Bağlantı, EPIQ8: Psikolojik Sorunlar, EPIQ9: Özel Gruplar, EPIQ10: Kritik Kaynaklara Erişim EPIQ: Afet Durumlarına Hazırlık Ve Faaliyetlerini Tanıma Ölçeği

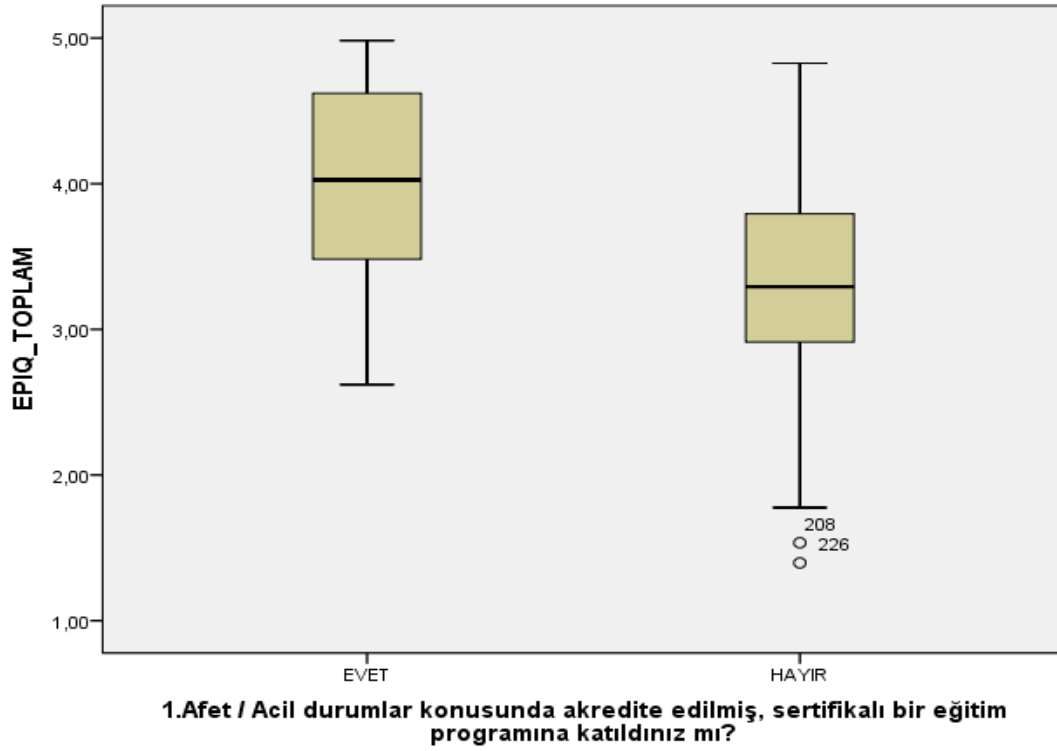
Tablo 26. incelendiğinde katılımcıların afet eğitimi alıp almamaya göre EPIQ1 ($t_{(305)} = 5.39$, $p < .05$), EPIQ2 ($t_{(305)} = 6.86$, $p < .05$), EPIQ3($t_{(305)} = 5.82$, $p < .05$), EPIQ5($t_{(305)} = 5.59$, $p < .05$) , EPIQ6($t_{(305)} = 5.80$, $p < .05$), EPIQ7 ($t_{(305)} = 6.93$, $p < .05$), EPIQ8 ($t_{(305)} = 3.30$, $p < .05$) , EPIQ9 ($t_{(305)} = 5.08$, $p < .05$), EPIQ10 ($t_{(305)} = 6.55$, $p < .05$), EPIQ ($t_{(305)} = 7.35$, $p < .05$), düzeylerinde anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Buna göre afet eğitimi alanların EPIQ puan ortalamaları, afet eğitimi almayanların puan ortalamasından daha yüksektir.

Tablo 27. Katılımcıların EPIQ4 düzeylerinin afet eğitimi alıp almamaya göre karşılaştırılması

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Evet	62	197.43	12240.50	4902.500	.000
Hayır	245	143.01	35037.50		

EPIQ1: Afet Olaylarına İlgili ve Yeterlilik Durumu, EPIQ2: Olay Komuta Sistemi (Oks) ve Sistemdeki Rolünüz, EPIQ3: Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi, EPIQ4: Triyajda Etik ve İlk Yardım, EPIQ5: Epidemiyoloji ve Sürveyans, EPIQ6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon, EPIQ7: İletişim/Bağlantı, EPIQ8: Psikolojik Sorunlar, EPIQ9: Özel Gruplar, EPIQ10: Kritik Kaynaklara Erişim EPIQ: Afet Durumlarına Hazırlık Ve Faaliyetlerini Tanıma Ölçeği

Tablo 27. incelendiğinde EPIQ4 düzeyinde katılımcıların afet eğitimi alıp almamaya göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($U = 4902.500$, $p < .05$). EPIQ4 için afet eğitimi alanların sıra ortalaması (197.43), afet eğitimi almayanların sıra ortalamasından (143.01) daha yüksektir. Afet eğitimi alanların EPIQ 4 düzeyleri afet eğitimi almayanların EPIQ 4 daha yüksektir.



Grafik 3. Katılımcıların afet eğitimi alıp almamaya göre toplam EPIQ puanı arasındaki ilişkisi

4. Katılımcıların EPIQ ve alt boyut düzeylerinin afet durumlarında görev alıp almamaya göre incelenmesi

Katılımcıların EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ puanları normal dağılım göstermektedir. EPIQ4 ise normal dağılım göstermemektedir. EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ için ilişkisiz örneklem t testi; EPIQ4 için ise Mann Whitney U testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 28 ve Tablo 29’de verilmiştir.

Tablo 28. Katılımcıların EPIQ1, EPIQ2, EPIQ3, EPQ4, EPIQ5, EPIQ6, EPIQ7, EPIQ8, EPIQ9, EPIQ10 ve EPIQ düzeylerinin afet durumlarında görev alıp almamaya göre karşılaştırılması

Ölçek	Grup	n	$\bar{X}$	Sd	S	T	P
EPIQ1	Evet	61	4,23	,604	305	4,557	.000
	Hayır	246	3,79	,688			
EPIQ2	Evet	61	3,54	,885	305	4,804	.000
	Hayır	246	2,93	,896			
EPIQ3	Evet	61	3,94	,736	305	3,630	.000
	Hayır	246	3,54	,768			
EPIQ5	Evet	61	3,79	,862	305	3,947	.000
	Hayır	246	3,29	,895			
EPIQ6	Evet	61	3,86	,966	305	3,613	.001
	Hayır	246	3,37	,943			
EPIQ7	Evet	61	3,66	,886	305	4,674	.000
	Hayır	246	3,04	,923			
EPIQ8	Evet	61	3,77	,981	305	3,177	.002
	Hayır	246	3,34	,957			
EPIQ9	Evet	61	3,86	1,000	305	3,928	.000
	Hayır	246	3,31	,977			
EPIQ10	Evet	61	3,60	1,110	305	3,881	.000
	Hayır	246	3,00	1,070			
EPIQ	Evet	61	3,86	,678	305	5,185	.000
	Hayır	246	3,36	,680			

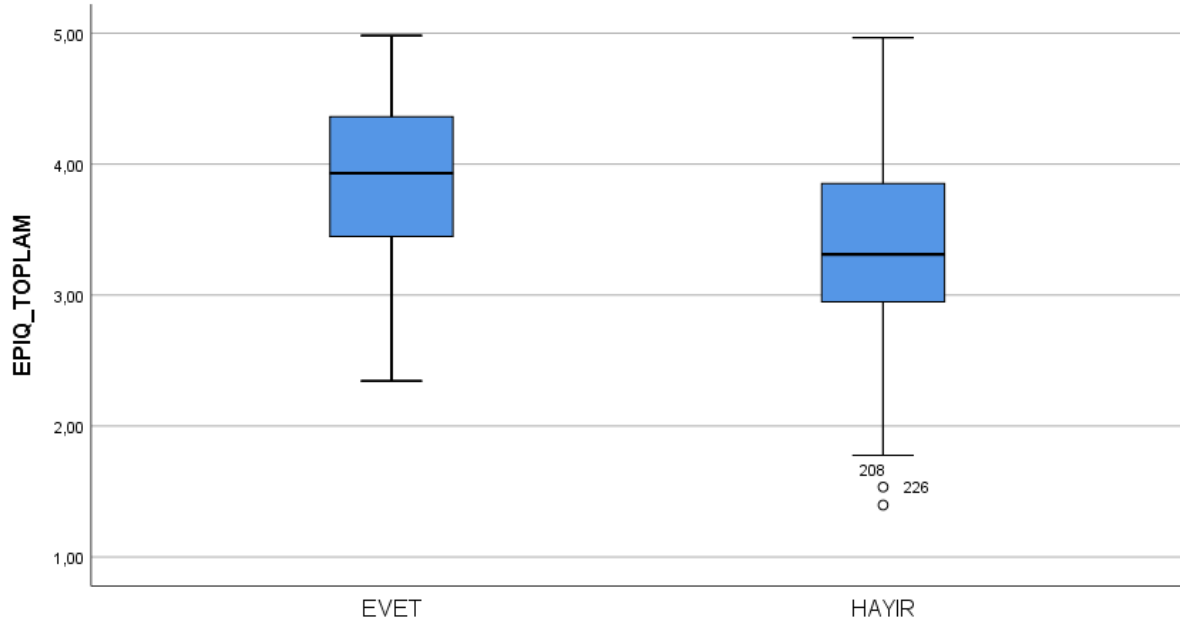
EPIQ1: Afet Olaylarına İlgili ve Yeterlilik Durumu, EPIQ2: Olay Komuta Sistemi (Oks) ve Sistemdeki Rolünüz, EPIQ3: Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi, EPIQ4: Triyajda Etik ve İlk Yardım, EPIQ5: Epidemiyoloji ve Sürveyans, EPIQ6: İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon, EPIQ7: İletişim/Bağlantı, EPIQ8: Psikolojik Sorunlar, EPIQ9: Özel Gruplar, EPIQ10: Kritik Kaynaklara Erişim EPIQ: Afet Durumlarına Hazırlık Ve Faaliyetlerini Tanıma Ölçeği

Tablo 28. incelendiğinde katılımcıların afet durumlarında görev alıp almamaya göre EPIQ1 ($t_{(305)} = 4.55$, $p < .05$), EPIQ2 ($t_{(305)} = 4.80$, $p < .05$), EPIQ3 ($t_{(305)} = 3.63$, $p < .05$), EPIQ5 ($t_{(305)} = 3.94$, $p < .05$), EPIQ6 ($t_{(305)} = 3.61$, $p < .05$), EPIQ7 ($t_{(305)} = 4.67$, $p < .05$), EPIQ8 ($t_{(305)} = 3.17$, $p < .05$), EPIQ9 ($t_{(305)} = 3.92$, $p < .05$), EPIQ10 ($t_{(305)} = 3.88$, $p < .05$), EPIQ ($t_{(305)} = 5.18$, $p < .05$), düzeylerinde anlamlı farklılık görülmektedir. Buna göre afet durumlarında görev alanların EPIQ puan ortalamaları afet durumlarında görev almayanların puan ortalamasından daha yüksektir.

Tablo 29. Katılımcıların EPIQ4 düzeylerinin afet durumlarında görev alıp almamaya göre karşılaştırılması

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Evet	61	201,68	12302,50	4594,500	.000
Hayır	246	142,18	34975,50		

Tablo 29. incelendiğinde EPIQ4 düzeyinde katılımcıların afet durumlarında görev alıp almamaya göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($U = 4594.500$, $p < .05$). EPIQ4 için afet durumlarında görev alanların sıra ortalaması (201,68), afet durumlarında görev almayanların sıra ortalamasından (142,18) daha yüksektir. Afet durumlarında görev alanların EPIQ4 düzeyleri afet durumlarında görev almayanların EPIQ4 puanlamasından daha yüksektir.



12.MESLEK HAYATINA BAŞLADIKTAN SONRA ÜLKEMİZDE MEYDANA GELEN HERHANGİ BİR AFETTE SAĞLIK PERSONELİ OLARAK GÖREV ALDINIZ MI?

Grafik 4. katılımcıların afet durumlarında görev alıp almamaya göre toplam epıq puanı arasındaki ilişkisi

5. Katılımcıların afet eğitimi alma durumu ve eğitim teknikleri tercihleri konusundaki görüşlerinin dağılımı

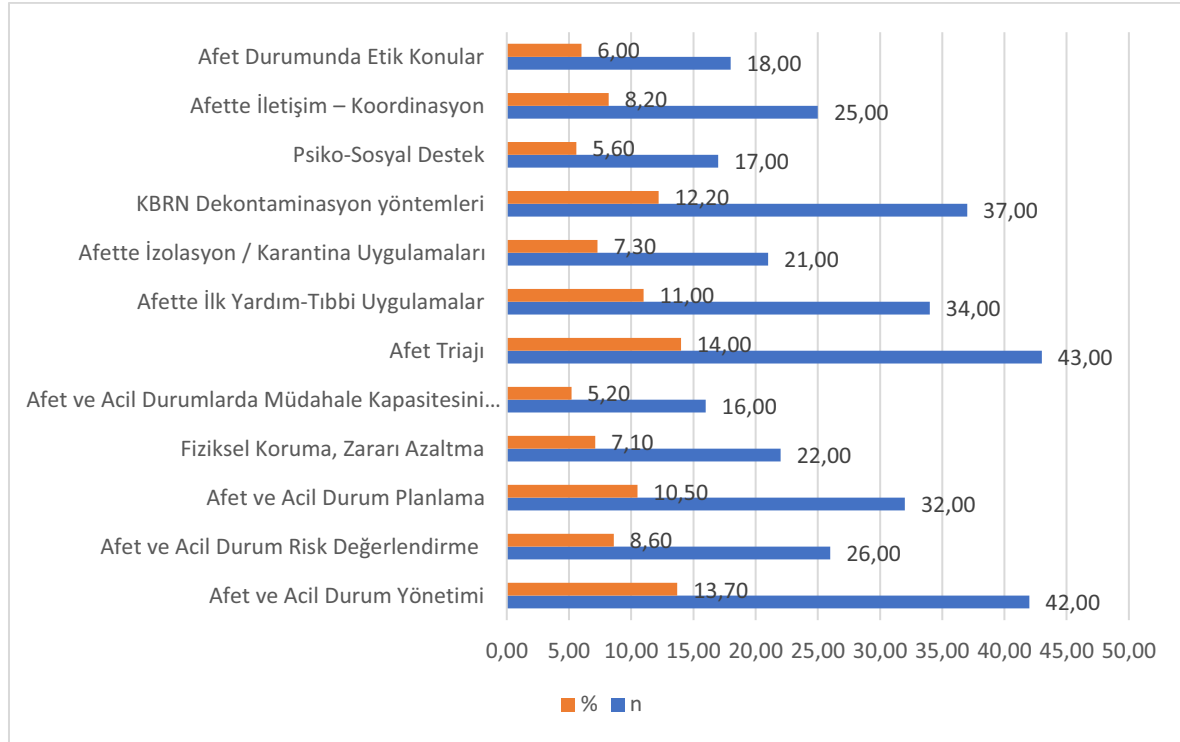
Tablo 30. Diğer anket sorularıyla ilgili dağılımlar

Anket Soruları	n	%
Afet / Acil durumlar konusunda akredite edilmiş, sertifikalı bir eğitim programına katıldınız mı?		
Evet	62	20.2
Hayır	245	79.8
(Eğer bir eğitim programına katıldıysanız) Katıldığınız eğitim programı afet ile ilgili hangi konuları kapsamaktaydı?		
Afet ve Acil Durum Yönetimi	42	13.7
Afet ve Acil Durum Risk Değerlendirme	26	8.6
Afet ve Acil Durum Planlama	32	10.5
Fiziksel Koruma, Zararı Azaltma	22	7.1
Afet ve Acil Durumlarda Müdahale Kapasitesini Geliştirme	16	5.2
Afet Triyajı	43	14
Afette İlk Yardım-Tıbbi Uygulamalar	34	11
Afette İzolasyon / Karantina Uygulamaları	21	7.3
KBRN Dekontaminasyon yöntemleri	37	12.2
Psiko-Sosyal Destek	17	5.6
Afette İletişim – Koordinasyon	25	8.2
Afet Durumunda Etik Konular	18	6
Diğer konular	-	-
Eğer bir eğitim programına katıldıysanız) Afet eğitimi sonrası kendinizi yeterli hissediyor musunuz?		
Evet	41	13.4
Hayır	30	9.8
Eğitime katılmadım	234	76.2
Kısmen	2	.7
Afete hazırlık eğitimi düzenlense katılmak ister misiniz?		
Evet	278	90.6
Hayır	29	9.4

Aşağıda Biyoterörizm/Acil Durumlara Hazırlık eğitimi almak için on bir olası yöntem listelenmiştir. Lütfen listeyi okuyun ve ardından en çok tercih ettiğiniz yöntemi belirtiniz	n	%
Yüz Yüze (Örneğin Geleneksel Sınıf/Dersler/Konferanslar/Seminerler/Çalıştaylar)	256	83.4
Çevrimiçi İnternet Tabanlı Kurslar	118	38.5
Video Konferans	84	27.4
Uydu Yayınları	16	5.3
Kendi Kendine Eğitim (Örneğin Test Sonrası Kendi Kendine Çalışma Kitapçığı)	43	14
Bültenler, Broşürler, Cep Referans Kartlar	34	11.1
Video Kasetle	84	27.4
Ses Kasetleri	4	1.2
Bilgisayarınız İçin CD/DVD	16	5.2
Simülasyon Temelli Eğitim	190	63.2
İnteraktif Tartışma Oturumları	113	36.8
Tercih Etmiyorum	8	2.6
Bir akademik çeyrek/dönem boyunca ders alır mıydınız?		
Evet	156	50.8
Hayır	151	49.2
2-3 günlük bir çalıştaya/konferansa katılır mıydınız?		
Evet	278	90.6
Hayır	29	9.4
2-saatlik bir ders veya internet tabanlı bir eğitime katılır mıydınız?		
Evet	253	82.4
Hayır	54	17.6
Bir akşam çalıştaya katılır mıydınız?		
Evet	235	76.5
Hayır	72	23.5
Bir günlük hafta sonu çalıştaya katılır mıydınız?		
Evet	246	80.1
Hayır	61	19.9
Bir günlük hafta içi çalıştaya katılır mıydınız?		
Evet	250	81.4
Hayır	57	18.6

İş yerinde bir bilgisayara erişiminiz var mı?	n	%
Evet	297	96.7
Hayır	10	3.3
Evde bir bilgisayara erişiminiz var mı?		
Evet	291	94.8
Hayır	16	5.2
İş yerinde internete erişiminiz var mı?		
Evet	295	96.1
Hayır	12	3.9
Evde internete erişiminiz var mı?		
Evet	305	99.3
Hayır	2	.7
İş yerinde uydu-yer bağlantılarına erişiminiz var mı?		
Evet	109	35.5
Hayır	45	14.7
Belirsiz	153	49.8
Eğitim/öğretim amaçlarınız için uydu-yer bağlantılarına katıldınız mı?		
Evet	78	25.4
Hayır	229	74.6
Biyoterörizm ve/veya acil durumlara hazırlıklı olma konusunda bilgilere erişmek için İnternet'i kullandınız mı?		
Evet	160	52.1
Hayır	147	47.9
Çalıştığınız kurumda kişisel acil durum uyarı ve yanıt cihazı kullanıyor musunuz?		
Evet	39	12.7
Hayır	128	41.7
Bilmiyorum	140	45.6
Çalıştığınız kurumda ulusal ve uluslararası destek yanıt sistemini (sağlık uyarı ağı) kullanıyor musunuz? (Ulusal Kızılay, UMKE, AFAD ve Uluslararası IFRC, MSF Vb. arası destek iletişim ağı)		
Evet	48	15.6
Hayır	80	26.1
Bilmiyorum	179	58.3
İşverenin, işinizle ilgili öğrenme/egitim fırsatları için çalışma saatlerinin kullanılmasına izin veriyor mu?		
Evet	209	68.1
Hayır	98	31.9

“Katıldığınız eğitim programı afet ile ilgili hangi konuları kapsamaktaydı?” sorusu için katılımcı yanıtları Grafik 5 ’de verilmiştir.

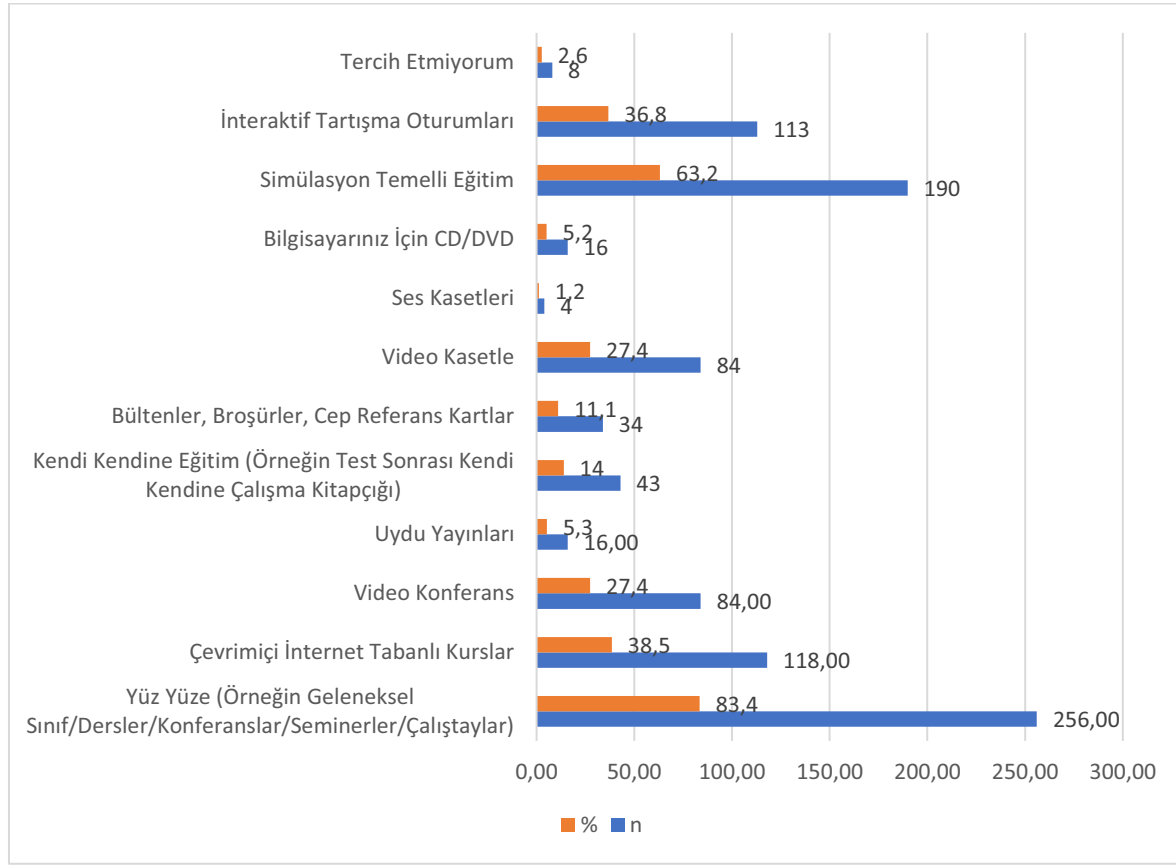


Grafik 5. “Katıldığınız eğitim programı afet ile ilgili hangi konuları kapsamaktaydı?” sorusu için katılımcı yanıtlarının dağılımı (*: çoklu seçim nedeniyle toplam yüzde %100’ü geçmektedir.)

Tablo 30 incelendiğinde katılımcıların %20.2’si akredite edilmiş sertifikalı bir afet eğitim programına katılmış, %79.8’i ise bu konuda eğitim almamıştır. Katılımcıların en çok eğitim aldıkları konular %14 (n: 43) ‘Afet Triyajı’, %13.7 (n:42) ‘Afet Ve Acil Durum Yönetimi’ ve %12.2 (n: 37) ‘KBRN-dekontaminasyon’ olmuştur. Afet eğitimi düzenlense katılmak isteyenler katılımcıların % 90.6’sını (n: 278) oluşturmaktadır.

Katılımcıların %90.6’ sı 2-3 günlük bir çalıştaya/konferansa katılabileceğini, %82.4’ü 2-saatlik bir ders veya internet tabanlı bir eğitime katılabileceğini, %76.5’i bir akşam çalıştaya katılabileceğini, %80.1’i bir günlük hafta sonu çalıştaya katılabileceğini, %81.4’ü bir günlük hafta içi çalıştaya katılabileceğini belirtmiştir.

“Aşağıda Biyoterörizm/Acil Durumlara Hazırlık eğitimi almak için on bir olası yöntem listelenmiştir. Lütfen listeyi okuyun ve ardından en çok tercih ettiğiniz yöntemi belirtiniz” maddesi için katılımcı yanıtlarının dağılımı Grafik 6 'de verilmiştir.



Grafik 6. “Aşağıda biyoterörizm/ acil durumlara hazırlık eğitimi almak için on bir olası yöntem listelenmiştir. lütfen listeyi okuyun ve ardından en çok tercih ettiğiniz yöntemi belirtiniz” maddesi için katılımcı yanıtlarının dağılımı (*: çoklu seçim nedeniyle toplam yüzde %100’ü geçmektedir.)

En çok tercih edilen eğitim teknikleri sırasıyla ‘Yüz yüze Eğitim’ %83.4 (n: 256), ‘Simülasyon Temelli Eğitimler’ %63.2 (n:190) ve ‘Çevrimiçi İnternet Tabanlı Kurslar’ %38.5 (n: 118) olmuştur.

Katılımcıların %96.7’ sinin iş yerinde ve %94.8’ inin evde bir bilgisayara erişimi vardır. Ayrıca %96.1’ inin iş yerinde ve %99.3’ ünün ise evde bir internet bağlantısına erişimi bulunmaktadır.

“İş yerinde uydu-yer bağlantılarına erişiminiz var mı?” sorusu için katılımcıların %35.5’i “Evet” yanıtını, %14.7’si “Hayır” yanıtını, %49.8’i ise “Belirsiz” yanıtını vermiştir.

Katılımcıların sadece %25.4' ü eğitim/öğretim amacı ile uydu-yer bağlantısını kullanmış, %74.6'sı herhangi bir eğitim/öğretim amacı ile uydu-yer bağlantısına katılmamıştır.

“Çalıştığınız kurumda kişisel acil durum uyarı ve yanıt cihazı kullanıyor musunuz?” sorusu için katılımcıların %12.7'si “Evet” yanıtını, %41.7'si “Hayır”, %45.6'sı ise “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir.

“İşvereniniz, işinizle ilgili öğrenme/eğitim fırsatları için çalışma saatlerinin kullanılmasına izin veriyor mu?” sorusu için katılımcıların %68.1'i “Evet” yanıtını, %31.9'u ise “Hayır” yanıtını vermiştir.



TARTIŞMA ve SONUÇ

5.1. TARTIŞMA

Araştırmamız ile olası bir afet durumunda olay yerinden hastaneye nakledilen hastaların acil servislerde ilk müdahalesini yapacak olan acil tıp asistan ve uzman hekimlerinin afetlere hazırlık düzeyini saptamaya çalıştık. Çalışmamızda hekimlerin ve sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyini ölçmek için Türkiye’de daha önce geliştirilmiş bir değerlendirme aracı olmaması nedeni ile ilk kez 2004 yılında ABD’de geliştirilmiş EPIQ değerlendirme formunu ülkemize revize ederek ve istatistiksel olarak validasyon analizlerini uygulayarak kullandık.

Çalışmamıza katılan 307 kişiye ait veri analizleri incelendiğinde katılımcıların %56.7’si (n = 174) erkek, %43.3’ü (n= 133) kadın ve yaş ortalamasının $\bar{X}=32.20 \pm 6.09$ olduğu görülmektedir. Katılımcılar medeni durumlarına göre incelendiğinde %52.1’i (n =160) evli, %43’ü (n = 132) bekaardır. Katılımcıların %65.1’ inin (n= 200) çocuk sahibi olmadığı, çocuk sahibi olanların da en çok %23.1’ inin (n = 71) bir çocuğu olduğu görülmektedir. Emaliyawati ve arkadaşlarının 2020 yılında hemşirelerin afete hazırlık düzeyini değerlendirmek amacı ile yürüttüğü çalışmanın sosyo-demografik verileri incelendiğinde; katılımcıların %64.08’inin kadın, %35.9’unun erkek olduğu görülmüştür. Ayrıca yaş dağılımının kategorik olduğu %21.8’ inin (n: 31) 21-25 yaş arası, %37.3’ünün (n: 53) 26-35 yaş arası, %28.87’sinin (n: 41) 36-45 yaş arası ve %11.97’sinin (n: 17) 45 yaş üstü katılımcılardan oluştuğu görülmüştür (98). Baker ve ark.’nın 2020 yılında EPIQ ölçeğini kullanarak hemşirelerin afete hazırlık düzeyini değerlendirdiği çalışmada katılımcıların %21.2’ sinin (n: 70) erkek, %78.8’inin (n: 260) kadın olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da yaş kategorik olarak incelenmiş olup veriler; %68.5’i (n: 226) ≤ 30 yaş, %26.4’ü (n: 87) 31-40 yaş aralığı ve %5.2’si (n: 17) 40 yaş üstü şeklinde dağılmıştır (99). Nofal ve ark. 2018 yılında hekim ve hemşirelerin afete hazırlık düzeyini değerlendirmek üzere EPIQ ölçeğini kullanarak yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %14.3’ünün (n: 27) erkek, %85.7’sinin (n: 162) kadın olduğu görülmüştür. Yaş bu çalışmada da kategorik incelenmiş olup katılımcıların %65.1’inin (n: 123) 30 yaş altı ve %34.9’unun (n: 66) 30 yaş üstü olduğu saptanmıştır (100). Han ve Chun’un 2020 yılında hemşirelerle yapmış olduğu DPET_K ölçek geliştirme çalışmasında katılımcıların %96.4’ünü (n: 479) kadınlar ve %3.6’sını (n:18) erkekler

oluşturmuştur, aynı çalışmada katılımcıların yaş ortalaması 38.6 ± 9.9 saptanmış ve medeni durumuna göre %34.4'ünün (n: 171) bekar, %64.4'ünün (n: 320) evli olduğu görülmüştür (101). Literatürdeki çalışmalarda kadın cinsiyetin daha ön planda olduğu görülmekle birlikte çalışmamızda cinsiyet dağılımı neredeyse eşittir. Çalışmamızdaki katılımcıların yaş aralığı ve diğer sosyo demografik verileri literatüre benzerdir. Literatürde katılımcıların kadın cinsiyette ve 30 yaş altı daha baskın olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların büyük bir kısmının hemşirelik mesleği üzerine yapılmış olması ülkemizde olduğu gibi hemşirelik mesleğinin ön planda kadınlar tarafından tercih edilmesi, hekimlik mesleği eğitim süresinin hemşirelik mesleği eğitim süresine oranla daha uzun olması nedeni ile demografik verilerde bu farklılıkların olduğu düşünülmektedir. (102–104).

Çalışmamızda katılımcıların %61.9' unun (n=190) “Asistan Doktor / Araştırma Görevlisi”, %33.6'sının (n=103) “Uzman Doktor” ve %4.6'sının (n=14) “Öğretim Görevlisi” olduğu saptanmıştır. EPIQ ölçeğinin ülkemizde ilk kez kullanılıyor olmasına rağmen, yurt dışı kaynaklarda daha yaygın olarak kullanıldığı görülmüş ve bu konuda yapılan çalışmaların özellikle hemşirelik meslek grubuna yönelik olduğu saptanmıştır. (98,99,101,105–109). Örneklem sayısı ve araştırma dizaynı olarak diğer çalışmalar incelendiğinde 2004 yılında Wisniewski ve ark. EPIQ formunu geliştirmiş ölçek geçerlilik çalışması 877 hemşire katılımı ile analiz edilmiştir (106). 2008 yılında Garbutt ve ark. tarafından EPIQ ölçek validasyonu ve geçerlilik güvenilirlik çalışması 776 hemşireye ait veriler ile tekrar analiz edilmiştir (107). Worrall J. tarafından 2011 yılında EPIQ formu revize edilerek 41 minör travma hemşiresi üzerinde ön değerlendirme ve son değerlendirme EPIQ testleri uygulanarak bir pilot çalışma gerçekleştirilmiş ve sonuçları paylaşılmıştır (109). Nofal ve ark.'nın 2018 yılında gerçekleştirdiği çalışmada katılımcıların %19.1'ini (n: 36) hekimlerin ve %81'ini (n:153) hemşirelerin oluşturduğu görülmüştür (100). Baker ve ark.'nın 2020 yılında afete hazırlık düzeyini değerlendirmek amacı ile EPIQ ölçeğini kullandığı çalışmada katılımcıların tamamı (n:330) hemşireler olmuştur (99). Georgino ve ark.'nın 2015 yılında EPIQ formunu revize ederek eğitim müdahalesi yaptıkları çalışmada örneklemin tamamını (n:63) travma hemşiresi oluşturmuştur (105). Farra ve ark.'nın 2016 yılında gerçekleştirdiği EPIQ formunu kullanarak afete hazırlık düzeyi üzerinde eğitimin etkisini incelediği çalışmada katılımcıların tamamı (n:64) hemşirelerden oluşmuştur (108) Görüldüğü üzere afete hazırlık düzeyi değerlendirmede EPIQ ölçeğinin kullanıldığı çalışmalar çoğunlukla hemşirelik mesleği üzerine yapılmış olup sadece bir çalışmada hekimlerin dahil edildiği

görülmüştür. Birebir verileri kıyaslarken meslek grupları arasındaki dinamikleri de göz önünde bulundurarak değerlendirmek gerekmektedir.

Çalışmamızda ölçek validasyonu geçerlilik ve güvenilirlik analizleri de yapılmış olup, ölçek analizleri uygulanmadan önce örneklem sayısı ve verilerin dağılımı incelenmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) istatistik testi sonuçlarına göre çalışmamız KMO değeri '.95' olup çalışmamızın örneklem büyüklüğü iyi olarak değerlendirilmiştir. (Leech, Barrett ve Morgan'a göre KMO değerinin '.60' ve üzerinde olması örneklem büyüklüğünün mükemmel olduğunu göstermektedir.) (110).

Çalışmamızda EPIQ ölçeğinin validasyon analizleri yapılmış öncelikle 307 örneklem ile DFA t değerleri incelenmiştir. T değerinin 1.96'yı aşması .05 düzeyinde, 2.56'yı aşması ise .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. T değerlerine göre 58 soru .01 düzeyinde anlamlıdır. Bu gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri doğru bir şekilde açıkladığını göstermektedir. Daha sonrasında DFA hata varyansları incelenmiştir. 58 sorunun hata varyans değeri .14 ile .89 arasında olması nedeni ile maddelerin hatalarının düşük olduğu görülmüştür. Uyum iyiliği χ^2 3.22 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. CFI ve NNFI da iyi uyumu göstermektedir. NFI mükemmel uyumu gösterirken; RMSEA, SRMR, GFI ve AGFI uyum olmadığını göstermektedir. Bütüncül bir değerlendirme yapıldığında EPIQ Ölçeğinin maddelerinin genel olarak kabul edilebilir uyumu gösterdiği istatistiksel olarak da gösterilmiştir. EPIQ ölçek güvenilirliği %97 saptanmış alt grup çalışmalarında ise EPIQ 1 'Afet Olaylarına İlgili Ve Yeterlilik Durumu' (güvenilirlik %62) dışında diğer alt gruplar için güvenilirlik %75 üzerinde olduğu görülmüştür. 2004 yılında Wisniewski ve ark. tarafından EPIQ geliştirildikten sonra Equamax faktör analiziyle açıklanan kümülatif varyans %73.5'tir. Coefficient α .827 ve .94 aralığında ve iç güvenilirlik düzeyi yüksektir (106). 2008 yılında Garbutt ve ark. EPIQ çalışması için yapmış oldukları validasyon analizinde regresyon sonuçları ($R^2=0.734$, $F=264$, $p<0.001$) şeklindedir. Bu çalışma ile Faktör analizi, güvenilirlik analizi ve regresyon sonuçlarıyla EPIQ ölçeği kullanılabilir olarak değerlendirilmiştir (107). Türkiye'ye revize ettiğimiz EPIQ ölçeğinin hekimler üzerinde kullanılabilirliği DFA analizleri sonucuyla istatistiksel olarak da gösterilmiştir. Çalışmamız ile EPIQ ölçeğinin hekimlerin afete hazırlık düzeyini değerlendirmede kullanılabilecek bir ölçüt olduğu ortaya konmuştur. Acil tıp asistan ve uzman hekimlerin Afete hazırlık düzeyinin değerlendirilmesinde EPIQ ölçeğinin kullanılması literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır.

Katılımcıların EPIQ puanları değerlendirildiğinde ortalama EPIQ puanı 3.46 ± 0.71 (katılıyorum / yüksek) saptanmıştır. En yüksek EPIQ alt grubu puanı sırası ile EPIQ

4 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım' 4.46 ± 0.59 , sonrasında EPIQ 1 'Afet Olaylarına İlgi Ve Yeterlilik Durumu' 3.88 ± 0.69 ve EPIQ 3 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' 3.63 ± 0.78 şeklindedir. İstatistiksel verilerin ışığında günlük rutininde acil serviste hekimlik mesleğini icra etmeleri sürecinde hasta triyajı ve ilk yardım uygulamalarını çok sık deneyimlemeleri nedeni ile EPIQ 4 alt grubunun en yüksek puanlamaya sahip olduğu düşünülmüştür. EPIQ 4 alt grubunun en yüksek puanı alması mesleki deneyim ile ilişkilendirilmiştir. İkinci sırada EPIQ 1 'Afet Olaylarına İlgi Ve Yeterlilik Durumu' puanının yüksek olması hekimlerin afete hazırlık ve yönetimi konusunda kendilerini yeterli hissettikleri ve bu konuda kendilerine güvendikleri şeklinde yorumlanmaktadır. 3. Sırada EPIQ 3 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' puanının yüksek olması yine EPIQ 3 başlığı altında sorulan biyolojik ajanlara bağlı gelişebilen semptomlar, bulaş yolları, tedavi seçenekleri, kimyasallara maruziyet sonucu gelişebilecek semptomlar, tedavi seçenekleri, bulaşıcı hastalık kontrolü, Crush Sendromu vb. konularının Acil Tıp asistan eğitim müfredatında yer alan konular olması ve acil serviste rutin hasta bakımı sürecinde sık karşılaşılan durumlar olması nedeni ile EPIQ 3 puanının yüksek olduğu düşünülmüştür. Klinik pratikte sık kullanılan bilgilerin ve pratik uygulamaların olması EPIQ4, EPIQ1 ve EPIQ3 puanlarının yüksek saptanmasına katkı sağlamıştır.

En düşük EPIQ alt grup puanı EPIQ 2 'Olay Komuta Sistemi ve Sistemdeki Rolünüz' 3.05 ± 0.93 'dür. Sonrasında sırası ile EPIQ 10 'Kritik Kaynaklara Ulaşım' 3.12 ± 1.10 ve EPIQ 7 'İletişim /Bağlantılar' 3.17 ± 0.95 en düşük sıradaki puanlardır. En düşük EPIQ alt grup puanı EPIQ 2 'Olay Komuta Sistemi ve Sistemdeki Rolünüz' olması afet durumuna hazırlıklı olmada organizasyon konusunda yeterli olunmadığı şeklinde yorumlanmaktadır. EPIQ 10 'Kritik Kaynaklara Ulaşım' ve EPIQ 7 'İletişim /Bağlantılar' alt gruplarının da en düşük puanlara sahip olması hekimlerin olası bir afet durumunda önemli kaynaklara nasıl ulaşacağını yeterince bilmediği ve iletişim konusunda bazı sorunların olduğunu göstermektedir. EPIQ puanları alt gruplar ile de değerlendirildiğinde birbirini destekler durumdadır. Afete hazırlığın en önemli basamağı organizasyondur. (14,71) Kişiler mesleki anlamda çok yetenekli ve yeterli donanıma sahip olabilir, fakat afete müdahale konusunda aralarında iyi iletişim ağı kurulmaz, kaynaklara nasıl ulaşacağı ve ne şekilde kullanacağı öncesinde belirlenmez ve iyi organize olunmazsa bireysel profesyonellik tek başına afet yönetiminde etkili olamayacaktır (67,109). Afete müdahalede İyi organize olmuş bir ekip yoksa öncesinde planlar yapılsa da istendiği gibi işlemez ve aksaklıklar meydana gelir (58). Hızlı ve şiddetli gelişen afetlerde saatler içinde çok sayıda yaralı acil servise

getirildiğinde öncesinde organize olmuş, planlamalar doğrultusunda görev yeri ve sorumluluğunu bilen ekipler bu kargaşa ve kaos ortamını çok daha etkin yönetecektir (57). Çalışmamızın sonuçlarına göre Acil Tıp asistan ve uzman hekimlerinin yeterli bilgi düzeyine sahip olmasına rağmen aralarında afete hazırlık konusunda yeterli organizasyon ve iletişim olmadığı görülmüştür.

Diğer çalışmaların EPIQ puanları değerlendirildiğinde; 2004 yılında Wisniewski ve ark. ait çalışmada EPIQ alt grup puan dağılımı 'Afet Olaylarına İlgili Ve Yeterlilik Durumu' : 2.29, 'Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz' : 2.70, 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' : 2.85, 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım' : 3.15, 'Epidemiyoloji ve Sürveyans' : 2.12, 'İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon' : 2.51, 'İletişim /Bağlantılar' : 2.08, 'Psiko-sosyal Durum ve Özel Gruplar' : 2.38, 'Kritik Kaynaklara Ulaşım' 2.74 şeklindedir. Çalışmamıza benzer olarak en yüksek puan 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım' : 3.15, en düşük puan 'İletişim /Bağlantılar' : 2.08 olduğu görülmüştür. (106). Mevcut çalışmanın ölçek ortalama puanı çalışmamızın puanlamasından düşüktür. Afet tıbbının daha yeni geliştiği dönemlerde yapılan bu çalışma için yapıldığı tarihte afetlerle ilgili bilgi ve farkındalığın düşük olduğu bu durumun puanlamalara da yansıdığı ve afete hazırlık düzeyinin düşük olduğu görülmüştür.

2008 yılında Garbutt ve ark.'nın yaptığı çalışmaya göre hesaplanan EPIQ ve alt grupları puanı 'Afet Olaylarına İlgili Ve Yeterlilik Durumu' : 2.3, 'Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz' : 2.70, 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' : 2.9, 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım' : 3.2, 'Epidemiyoloji ve Sürveyans' : 2.2, 'İzolasyon / Karantina / Dekontaminasyon' : 2.5, 'İletişim /Bağlantılar' : 2.1, 'Psiko-sosyal Durum ve Özel Gruplar' : 2.4, 'Kritik Kaynaklara Ulaşım' : 2.8 şeklindedir. Çalışmamıza benzer olarak en yüksek puan 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım' : 3.2, en düşük puan 'İletişim /Bağlantılar' : 2.1 olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın puan ortalamasının Wisniewski ve ark.'nın yapmış olduğu çalışma ile çok benzer fakat genel ortalama olarak çalışmamızla kıyaslandığında düşük olduğu görülmektedir. (107). Çalışmaya katılan hemşirelerin istatistiksel verilere göre afete hazırlık bilgi ve farkındalığının dolayısı ile afete hazırlık düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır. Sonuçlar ne olursa olsun bu çalışma ile önemli bir farkındalık oluşturularak sağlık sisteminde afete hazırlık bilinci geliştirilmiş ve değerlendirme aracının geliştirilmesi ile de bilime önemli bir katkı sağlanmıştır. Bu bilinç sayesinde afet tıbbı konusunda yapılan çalışmalar artmış yıllar içerisinde yapılan çalışmalardaki puanlamalar ve afete hazırlık düzeyinin de arttığı görülmüştür. Bu duruma 2015 yılında Georgino ve ark.'nın yaptığı çalışma güzel bir örnektir.

Georgino ve ark.'nın EPIQ şablonunu kullanarak 2015 yılında yaptığı eğitim müdahalesi çalışmasında 63 kişilik veri analizine göre EPIQ puanlarının ilk test sonuçlarına göre; 'Olay Komuta Sistemi ve Sistemdeki Rolünüz' : 2.98, 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' : 3.00, 'Epidemiyoloji ve Sürveyans': 3.1, 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım': 3.5, 'Psiko-sosyal Durum ve Özel Gruplar' : 3.47, 'Kritik Kaynaklara Ulaşım' : 3.35 şeklinde arttığı görülmüştür. Eğitim müdahalesi sonrası uygulanan anket analiz punları ise daha da yüksektir. Sonuç olarak afete hazırlık düzeyinin yıllar içinde ve müdahalelerle arttığı görülmektedir. Çalışmamıza benzer olarak bu çalışmada en yüksek puan 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım': 3.5 ve en düşük puan 'Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz' : 2.98 şeklindedir (105). Afete hazırlık düzeyi ve dağılımı olarak çalışmamız ile benzerlik gösteren bu çalışma ile de mesleki bilgi düzeyinin yeterli fakat göreceli olarak organizasyonda yetersizliklerin olduğu vurgulanmıştır.

Nofal ve ark.'nın 2018 yılında 189 sağlık çalışanı ile gerçekleştirdiği çalışmada EPIQ puan ortalaması; 'Afet Olaylarına İlgi Ve Yeterlilik Durumu' : 3.2, 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' : 3.8, 'Kritik Kaynaklara Ulaşım':3.1, 'Epidemiyoloji ve Sürveyans': 3.4, 'İletişim /Bağlantılar' : 3.4, 'Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz' : 3.4, 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım': 3.9, 'İzolasyon / Karantina': 3.5, 'Dekontaminasyon' : 3.7, 'Psiko-sosyal Durum ve Özel Gruplar': 3.4 şeklindedir. En yüksek puan ortalaması çalışmamıza benzer özellikte olup 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım': 3.9 ve en düşük puan ortalaması 'Kritik Kaynaklara Ulaşım': 3.1 başlığına aittir. (100) Ortalama puan olarak Wisniewski ve ark. ile Garbutt ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmaya kıyasla yüksek, çalışmamıza kıyasla benzerdir.

Baker ve ark.'nın 2020 yılında yaptığı çalışmada EPIQ puan ortalaması; 'Afet Olaylarına İlgi Ve Yeterlilik Durumu' : 3.37, 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' : 3.2, 'Kritik Kaynaklara Ulaşım':3.31, 'Epidemiyoloji ve Sürveyans': 3.25, 'İletişim /Bağlantılar' : 3.28, 'Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz' : 3.2, 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım': 3.1, 'İzolasyon / Karantina': 3.25, 'Dekontaminasyon' : 3.21, 'Psiko-sosyal Durum': 3.13 ve 'Özel Gruplar': 3.21 şeklindedir. En yüksek puan 'Afet Olaylarına İlgi Ve Yeterlilik Durumu' : 3.37 ve 'Kritik Kaynaklara Ulaşım':3.31 başlıklarına aittir. En düşük puan 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım': 3.1 aittir. (99). Çalışmamızla kıyaslandığında en yüksek ve en düşük puanlamaların ters olduğu gözlenmiştir. Çalışmamızdaki en yüksek puana sahip olan 'Triyajda Etik Konular Ve İlk Yardım' başlığı Baker ve ark. çalışmasında en düşük puanı almıştır. Baker ve ark.'nın çalışma dizaynı incelendiğinde 5'li likert tipi dağılımın 'Çok Aşınayım' 1 puan –'Hiç Aşına Değilim' 5 puan olarak ters kodlama

yapıldığı görülmüştür. Bu duruma göre değerlendirildiğinde aslında katılımcıların triyaj ve ilk yardım konularında çok başarılı olduğu, kritik kaynaklara ulaşım konusunda da yetersiz olduğu yani çalışmamız ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Alharastani H. A.M. ve ark.'nın 2020 yılında yayınlanan ve Suudi Arabistan'da 315 sağlık çalışanı ile yürüttükleri çalışmada ortalama EPIQ puanı 3.43 ± 0.97 saptanmıştır. En yüksek EPIQ alt grup puanlaması sırası ile dekontaminasyon (3.32), olay komuta sistemi (3.22)ve triyaj - ilk yardım (3.12) şeklinde görülmüştür. En düşük EPIQ alt grubu bizim çalışmamıza da benzer şekilde kritik kaynaklara ulaşım (2.57) olmuştur. (111). Çalışmaya ait EPIQ verileri, 'Afet Olaylarına İlgi Ve Yeterlilik Durumu': 3.43, 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi': 2.81, 'Kritik Kaynaklara Ulaşım': 2.57, 'Epidemiyoloji ve Sürveyans': 2.80, 'İletişim /Bağlantılar': 2.97, 'Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz': 3.22, 'Trijajda Etik Konular Ve İlk Yardım': 3.12, 'İzolasyon / Karantina': 2.92, 'Dekontaminasyon': 3.32, 'Psiko-sosyal Durum': 2.85 ve 'Özel Gruplar': 2.96 şeklinde olup çalışmamız verileri ile kıyaslandığında puanlamaların düşük ve dolayısı ile afete hazırlık düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. Bu duruma ülkeler arası sağlık sistemi ve sağlık çalışanlarının eğitim düzeyindeki farklılıkların neden olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler doğrultusunda EPIQ ve EPIQ alt grupları puan dağılımında cinsiyetler arası fark saptanmamıştır. Yaş ve mesleki süre ile afete hazırlık düzeyi arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Unvan arttıkça EPIQ puanının arttığı gözlenmiştir. Acil Tıp kliniklerinde belirli bir unvana sahip olmak belirli eğitimlerden geçmeyi gerekli kılar, ayrıca mesleki deneyim ve tecrübe gerektirir. Acil Tıp alanında uzmanlaşan hekimler acil servis yönetiminde de kendini ispatlamış kişilerdir. Bilgi, tecrübe ve yöneticilik kabiliyeti unvan arttıkça artacağı için olağanüstü durumlara ve afetlere hazırlıklı olma durumu da artacaktır. Bu nedenle benzer nitelik taşıyan yaş, mesleki süre, eğitim düzeyi ve unvan arttıkça afete hazırlık düzeyinin arttığı görülmektedir. Emaliyawati E. ve arkadaşlarının 2020 yılında Endonezya'da afete hazırlık düzeyini değerlendirmek adına 142 hemşire ile yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %54.23'ünün yüksek düzeyde afete hazırlıklı olduğu saptanmıştır. Mesleki deneyim, afet eğitimi, afet bilgisi, afete gönüllülük ve afet yönetim deneyimi durumları arttığında afete hazırlık puanının arttığı görülmüştür. Buna karşın yaş, eğitim düzeyi ve cinsiyet ile afete hazırlık düzeyi arasında korelasyon saptanmamıştır (98). Baker ve ark.nın çok merkezli (5 farklı hastane) yapmış olduğu çalışmada mesleki sürenin, profesyonel deneyimin, afet eğitimi ve pratiği almış olmanın afete hazırlık düzeyini arttırdığı; eğitim düzeyinin (triyaj ve kritik kaynaklara ulaşım dışındaki başlıklar için geçerli) ve çalışılan merkezin afete

hazırlık düzeyi üzerinde etkisi olmadığı saptanmıştır (99) Nofal ve ark. yapmış olduğu çalışmaya göre 5 yıl üzerinde mesleki deneyim olmasının afete hazırlık düzeyini arttırdığı belirtilmiştir (100). Yaş ile birlikte mesleki süre artmaktadır, bu süre içinde sağlık çalışanlarının eğitim düzeyleri ve unvanlarında da artış gözlenmektedir. Tüm bu faktörler mesleki deneyim ve tecrübeyi göstermektedir. Mesleki deneyim arttıkça afetlerle başa çıkabilme yeteneği de artmaktadır. Çalışma verileri ile yorumlandığında afet olayları gibi olağanüstü durumlarda daha deneyimli ve tecrübeli sağlık çalışanlarının davranışı daha profesyonel olmaktadır.

Çalışmamızda katılımcıların %19.9'unun (n= 61) meslek hayatına başladıktan sonra ülkemizde meydana gelen bir afet olayında, %3.6'sının (n= 11) ise uluslararası düzeyde bir afet olayında sağlık personeli olarak görev aldığı görülmektedir. Afet durumlarında görev alanların EPIQ ve alt grup puan ortalamasının görev almayanlara oranla daha yüksek olduğu ve bu farkın ($p<0.05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Emaliyawati ve ark.'nın 2020 yılında Endonezya'da Pangandaran bölgesinde yürüttüğü çalışmada 142 hemşireye ait veriler sonucunda afet durumlarında gönüllü faaliyetlere katılmayanların afete hazırlık düzeyinin düşük olduğunu buna karşın afetlerde gönüllülük faaliyetleri yürütenlerde, afete maruziyet durumu olan ve afet yönetimi tecrübesi olanlarda afete hazırlık düzeyin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (98). Usher K. ve ark.'nın 2015 yılında yürüttüğü kesitsel bir çalışmada benzer olarak hemşirelerin afete hazırlık düzeyi değerlendirildiğinde, afet olaylarında deneyimi olan hemşirelerin afetlere hazırlık düzeyinin yüksek saptandığı belirtilmiştir (112). Phakdeechanuan K. ve arkadaşları (2015) afet olaylarında deneyimleri olan sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyinin yüksek olduğu sonucuna varmıştır (113). Whittaker J. ve ark. (2015) yürüttükleri çalışmada afetlerde gönüllülük faaliyetlerinde bulunan kişilerin afete hazırlık düzeyinin yüksek olduğu sonucuna varmıştır (114). Afet olaylarında aktif görev almak büyük bir deneyim ve afet esnasında meydana gelen kaotik durumlarla başa çıkabilme tecrübesi sağlamaktadır. Bu da afete hazırlık düzeyini arttırmaktadır.

Çalışmamızda katılımcıların %20.2'si (n: 62) afet / acil durumlar konusunda akredite edilmiş, sertifikalı bir eğitim programına katılmıştır, %79.8'i (n: 245) ise katılmamıştır. Bu gruplar arasında EPIQ ve EPIQ alt grupları puan dağılımı incelendiğinde; afet eğitimi alanların EPIQ puanlarının eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu ve bu iki grup aralarındaki farkın anlamlı olduğu ($P<0.05$) saptanmıştır. Eğitim alan grupta EPIQ puanı 4.01 ± 0.68 eğitim almayan grupta EPIQ puanı 3.32 ± 0.65 ($p<0.001$). Farra ve ark.'nın 2016 yılında 64 hemşire ile yürüttüğü afete hazırlık düzeyi değerlendirme çalışmasında eğitim müdahalesi yapılmış, eğitim

öncesi ve sonrası EPIQ formu uygulanmış ve çalışmada senaryolar üzerinden pratik uygulamalar yapılmıştır. Triyaj, tekrarlı triyaj, çadır kurma çalışması ve kapasite artırma uygulamaları yapılmış ve ulaşılan sonuçta afete uygun gerçekçi ortamlarda deneyim kazanan sağlık çalışanlarının afete hazırlık düzeyinin daha yüksek olacağı sonucuna varılmıştır (108). 2014 yılında Pittsburgh üniversitesinde Georgino ve ark. tarafından EPIQ formu revize edilerek 63 travma hemşiresine afete hazırlık eğitimi düzenlenmiş, eğitim öncesi ve sonrası EPIQ soruları uygulanmış eğitimin afete hazırlık düzeyindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmaya ait analizlerde eğitim müdahalesinin başarılı olduğu ve eğitim sonrası EPIQ puanlamasının arttığı görülmüştür. Çalışma sonrası özellikle olay komuta sistemi, kritik kaynaklara ulaşım, izolasyon, karantina ve dekontaminasyon alt grup puanlarında anlamlı artış görülmüştür (105). Beklendiği üzere eğitim faaliyetleri konu hakkında bilgi ve beceri kazanmayı sağlar. Konu hakkında teorik ve pratik bilgi sahibi olan kişilerin durum ile karşılaştıklarında verecekleri tepkiler daha farklı olacaktır. Bilgi, bilgisizlikten doğan korku ve panik durumlarını azaltır ve olay yönetimini kolaylaştırır.

Çalışmamız sonuçlarına göre en çok eğitim alınan konu 'Afet Triyajı' %14 (n: 43) daha sonra 'Afet Ve Acil Durum Yönetimi' %13.7 (n:42) ve 'KBRN-dekontaminasyon' %12.2 (n: 37) şeklindedir. En yüksek EPIQ alt grubu puanı EPIQ 4 'Trijajda Etik Konular Ve İlk Yardım' 4.46 ± 0.59 şeklindedir. En çok eğitim alınan konunun afet triyajı olması ve afet triyajı değerlendirmesinin yapıldığı EPIQ4 puanının en yüksek puanı alması alınan eğitimlerin etkin olduğunu ve eğitimlerin fayda sağladığını göstermekte ve birbirini desteklemektedir.

Katılımcıların %90.6' sı (n: 278) afet eğitimi düzenlense katılmak isterken ve % 9.4'ü (n: 29) eğitime katılmak istememektedir. En çok tercih edilen eğitim teknikleri sırasıyla 'Yüz yüze Eğitim' %83.4 (n: 256), 'Simülasyon Temelli Eğitimler' %63.2 (n:190) ve 'Çevrimiçi İnternet Tabanlı Kurslar' %38.5 (n: 118) şeklindedir. Çalışmamız ile afet eğitimi almayanların sayıca çoğunlukta olduğu, katılımcıların büyük çoğunluğunun afet eğitimi alma talebinin olduğu, bu konuda eğitim ihtiyacının olduğu çoğunlukla da yüzyüze ve simülasyon temelli eğitimlerin planlanmasına ihtiyaç olduğu, Teorik ve pratik eğitimlerin (tatbikatların) afete hazırlık düzeyini arttırdığı görülmektedir.

Katılımcıların %96.7' sinin iş yerinde ve %94.8' inin evde bir bilgisayara erişimi vardır. Ayrıca %96.1' inin iş yerinde ve %99.3' ünün ise evde bir internet bağlantısına erişimi bulunmaktadır. Mevcut alt yapı düşünüldüğünde son dönemlerde de yaygın olarak kullanılması nedeni ile eğitim faaliyetleri on-line düzenlenebilir.

Çalışmamızda katılımcıların %12.7' sinin çalıştıkları kurumda kişisel acil durum uyarı ve yanıt cihazı kullandığı, %41.7'sinin kullanmadığı, %45.6'sının ise konu hakkında bilgisinin olmadığı görülmüştür. İş yerinde uydu-yer bağlantısı erişimi sorgulandığında katılımcıların %35.5' inin çalıştığı kurumda uydu yer bağlantısı erişiminin olduğu, %14.7'sinin çalıştığı kurumda uydu yer bağlantısı erişiminin olmadığı, %49.8'inin ise konu hakkında bilgisinin olmadığı görülmüştür. Katılımcıların %25.4' ü Eğitim/öğretim amaçları için uydu-yer bağlantısını kullanmış fakat %74.6'sı daha önce uydu yer bağlantısı kullanmamıştır. Olası afet durumlarında mobil ağ bağlantısı ve internet ağ bağlantısı kesilmesi riskine karşı alternatif iletişim yöntemlerinin kullanımının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle cep telefonları afetlerde çalışmaz. Afet planlaması çok yönlü hastane içi (karatahta, el telsizleri, mesajcılar/kuryeler) ve hastaneler arası (amatör telsizciler, cep telefonları, uydu telefonları, el telsizleri) iletişim planlarını içermelidir (16,115) çağrı cihazları ve uydu yer bağlantılarının kullanımından haberdar olunması da bu amaçla önemlidir. EPIQ 7 'İletişim /Bağlantılar' 3.17 ± 0.95 en düşük 3. puanlamada olması iletişim ve bağlantı alternatiflerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Analizler de birbirini destekler düzeydedir.

Çalışmamızda katılımcıların 58 soruya verdiği yanıtların frekans analizleri yapılmış olup bazı dikkat çekici sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre;

- Katılımcıların çalıştığı kurumun hastane afet / acil durum planının (HAP) içeriğini bilmedikleri,
- Katılımcıların genel olarak olay komuta kontrol sistemi müdahale ve eylem planının hangi stratejik mantık ile geliştirildiğini bilmedikleri,
- Katılımcıların genel olarak çalıştığı kurumun afetlere hazırlık düzeyini bilmedikleri,
- Katılımcıların genel olarak çalıştığı kurumun afetlere müdahale etmede hazırlıklı olduğunu düşünmedikleri,
- Katılımcıların genel olarak büyük ölçekli acil bir durum / afet esnasında rapor vermekle yükümlü olduğu yetkiliyi tanımadıkları,
- Katılımcıların genel olarak büyük ölçekli acil bir durum esnasında Olay Komuta Kontrol Sisteminde yer alan (triyaj, hasta yönetimi, alan güvenliği, dekontaminasyon, kayıt, raporlama vb.) işlerde hangi grupta görevlendirilebileceğini bilmedikleri,
- Katılımcıların genel olarak olağandışı semptomların epidemiyologlara bildirilmesi gereken zamanı bilmedikleri,

- Katılımcıların genel olarak büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan evrakları ve Bilgi Kayıt Sistemlerini bilmedikleri,
- Katılımcıların genel olarak stratejik ulusal stok sahasına erişim süreçlerini bilmedikleri görülmüştür.

Yukarıda bahsedilen maddeler daha çok afete hazırlık planlama, örgütlenme ve organizasyon aşamalarıyla ilişkilidir. Hekimlerin mesleki bilgi düzeyleri yüksek olduğu görülmekle birlikte hastane içi ve hastane dışı afet planlarının organizasyonlarında sorunlar olduğu yorumu yapılmıştır. Organizasyon aşamasında çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Acil servisler hem hasta hemde personel sirkülasyonu olarak dinamik çalışma alanlarıdır. Organizasyon çalışmaları bu nedenle zor olmakta ve sık sık bilgilerin tazelenmesine, teorik ve pratik uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Hekimlerin büyük bir çoğunluğunun bu konuda eğitim talebi olduğu görülmektedir. İnternet ve bilgisayar erişimi açısından alt yapının yeterli olduğu çalışmamız ile ortaya konmuş olup planlamada on-line olarak ön bilgilendirme eğitimleri sonrasında yüz yüze eğitimler ve simülasyon temelli uygulamalar planlanabilir. Katılımcıların tercihleri de bu yöndedir.

5.2. SONUÇ

- Araştırmamıza 01.02.2022- 31.03.2022 tarihleri arasında 46 farklı EAH Acil Tıp kliniğinde görevli 318 acil tıp asistanı ve uzmanı gönüllü olarak katılmıştır. Uç değerler temizlendikten sonra 318 kişiye ait veri setindeki 11 kişiye ait veri çıkarılmış ve sonuçta 307 kişiye ait veri ile analizlere devam edilmiştir.
- Çalışmamız ile 2004 yılında ilk kez Wisniewski ve ark. tarafından geliştirilen EPIQ Ölçeğinin 58 soru ve 10 bölüm olacak şekilde Türkiye revizyonu yapılmış ve validasyon çalışması ile Türkiye'ye kabul edilebilir uyumu gösterdiği istatistiksel olarak gösterilmiştir.
- Katılımcıların EPIQ puanları değerlendirildiğinde ortalama EPIQ puanı 3.46 ± 0.71 (katılıyorum /yüksek) saptanmıştır.
- En yüksek EPIQ alt grubu puanı sırası ile EPIQ 4 'Trijajda Etik Konular Ve İlk Yardım' 4.46 ± 0.59 , sonrasında EPIQ 1 'Afet Olaylarına İlgi Ve Yeterlilik Durumu' 3.88 ± 0.69 ve EPIQ 3 'Bir Olayın Tespit Edilmesi Ve Müdahale Edilmesi' 3.63 ± 0.78 olarak saptanmıştır.
- En düşük EPIQ alt grup puanı EPIQ 2 'Olay Komuta Sistemi Ve Sistemdeki Rolünüz' 3.05 ± 0.93 'dür. Sonrasında sırası ile EPIQ 10 'Kritik Kaynaklara

Ulaşım' 3.12 ± 1.10 ve EPIQ 7 'İletişim /Bağlantılar' 3.17 ± 0.95 en düşük sıradaki puanlardır.

- Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler doğrultusunda EPIQ ve EPIQ alt grupları puan dağılımında cinsiyetler arası fark saptanmamıştır.
- Yaş ve mesleki süre ile afete hazırlık düzeyi arasında pozitif korelasyon saptanmıştır.
- Unvan arttıkça EPIQ puanının arttığı gözlenmiştir.
- Afet eğitimi alanların EPIQ puanlarının eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu ve bu iki grup aralarındaki farkın anlamlı ($p<0.05$) olduğu saptanmıştır.
- Afet durumlarında görev alanların EPIQ puanlarının görev almayanlara göre daha yüksek olduğu ve bu iki grup aralarındaki farkın anlamlı ($p<0.05$) olduğu saptanmıştır.
- Hekimlerin mesleki bilgi düzeyleri yüksek olduğu görülmekle birlikte hastane içi ve hastane dışı afete hazırlık, planlama, örgütlenme, organizasyon ve eğitim aşamalarında eksikliklerin olduğu saptanmıştır.

5.3. KISITLILIKLAR VE ÖNERİLER

Türkiye’de hekimlerin afete hazırlık düzeyini değerlendirmede geliştirilmiş bir ölçek ve bu konuda yapılmış yeterli çalışma olmaması nedeni ile hem değerlendirme aracı geliştirmek hem de acil tıp asistanı ve uzmanı hekimlerin afetlere hazırlık düzeyini saptamak amacı ile çalışmamız çok merkezli planlanmış olup süreç içinde bazı kısıtlılıklar yaşanmıştır. Yurt dışı literatürlerde hemşirelik meslek grubu üzerinde daha büyük örneklemelerle EPIQ değerlendirme aracının kullanıldığı görülmekle birlikte araştırmamıza sadece acil servis asistan ve uzmanlarının dahil edilmiş olması, diğer acil sağlık çalışanlarının araştırma kapsamı dışında bırakılması, ülkemizde hekim sayısının hemşire sayısından daha az olması veri toplamada orantısız olarak hekimlere ulaşmada güçlüğü neden olmuş ve çalışmamızın sınırlarını daraltmıştır. (örneğin; TÜİK verilerine göre 2019 yılına ait tüm branşlar için toplam asistan sayısı: 28.768, uzman sayısı: 59.520, toplam hemşire sayısı: 163.657’dir. 2019 yılı sonunda Acil Tıp Kliniklerinde görevli 70 profesör, 100’den fazla doçent, 1000’den fazla uzman ve 1000’ e yakın asistan bulunmaktadır) (104,116). Bu sebepler göz önüne alındığında çalışmada çok merkezli planlama yapılmasını gerektirmiştir. Katılımın az olduğu hastaneler için hastane özelinde afete hazırlık düzeyi değerlendirmede kısıtlılıklar yaşanmıştır.

Çalışmamızda veri toplama aracı anket sorularıdır ve katılımcılar bu sorular çerçevesinde kendilerini değerlendirmektedir. Afet olayları meydana geldiğinde ortaya çıkan panik, kaos ve kargaşa ortamını yönetmek pratikte daha zor olabilmekte ve katılımcıların bu durumdaki düşünce ve davranışları değişebilmektedir. Sonrasında planlanacak olan çalışmalarda bu durum da göz önüne alınarak simülasyon ve work shop eğitimleri çalışmalara dahil edilebilir. Teorik eğitim, pratik uygulama, olay kurgu ve rol- play müdahale çalışmaları planlanabilir ve uzman bir eğitmen tarafından uygulamalar esnasında objektif değerlendirmeler yapılabilir.



Kaynaklar

1. Dalrymple, G. Brent, The Age of the Earth in the Twentieth Century: A Problem (Mostly) Solved, Special Publications (2001), Geological Society of London 190 (1); S: 205-221. doi:10.1144/GSL.SP.2001.190.01.14.
2. Charles L., Jeolojinin Elemanları, Jeolojik Anıtlar Tarafından Gösterildiği Üzere Dünya'nın Ve Yerleşiklerinin Kadim Değişiklikleri, (1866), New York (Altıncı Baskı); S:608-629.
3. Akdur R.; Afetler ve Afetlere Karşı Alınacak Önlemler, Halk Sağlığı Antıp A.Ş. yayınları Ankara 1998 S: 241-270.
4. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> (erişim tarihi:10.03.2022).
5. Akdur R. , 21. yy' da Türkiye sorunlarına çözüm konferansı-3, Ankara Üniversitesi Basımevi 2000 S:1.
6. Akdur R. , 21. yy' da Türkiye sorunlarına çözüm konferansı-3, Ankara Üniversitesi Basımevi 2000 S:1.
7. Varol N. , Buluş Kırıkkaya E. , Afetler Karşısında Toplum Dirençliliği, Journal of Resilience 1(1), 2017, (1-9) ISSN: 2602-4667.
8. Becker B. Disaster management: problems and solutions. RI Med J. 1991;74(8):383-389.
9. Guha-Sapir D, Hoyois PH, Below R: Annual Disaster Statistical Review 2012: The Numbers and Trends. Brussels, Belgium: CRED; 2013.
10. Tezer A., Acil Durum Yönetimi İlkeleri, İTÜ AYM Yayınları(2001), İstanbul.
11. Şener S. M., Tezer A., Kadioğlu M., Helvacıoğlu İ., Trabzon L., Ulusal Acil Durum Yönetimi Modeli, İTÜ Afet Yönetim Merkezi Yayınları(2002), İstanbul.
12. Autrey P, Moss J. High-reliability teams and situation awareness: implementing a hospital emergency incident command system. J Nurs Adm. 2006;36(2):67-72.
13. Tintinalli J. E. et. all., Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 7th Editions (2013), Chapter 2, P: 27-61.

14. Djalali A, Castren M, Hosseinienab V, et al. Hospital Incident Command System (HICS) performance in Iran: decision making during disasters. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2012;20(1):14.
15. <https://sozluk.gov.tr/afet/> (erişim tarihi:10.03.2022).
16. Ciottone G.R., Biddinger P.D.et all. , Ciottone's Disaster Medicine, 2. Baskı (2016); Bölüm 1, S: 3-4.
17. Eryılmaz, M. , Dizer, U. ; Afete Giriş, Afet Tıbbı –I. Cilt, S: 3-70.
18. Hogan D. E., Burstein.J.L., Basic Physics of Disaster, Disaster Medicine USA-2002, S: 3-9.
19. Kocak H, Kinik K, Caliskan C, Acıksari K. The Science of Disaster Medicine: From Response to Risk Reduction, Medeni Med J, 2021, DOI: 10.4274/MMJ.galenos.2021.50375.
20. Simon R, Teperman S. The World Trade Center attack: lessons for disaster management. Crit Care. 2001;5(6):318–320.
21. Dara SI, Ashton RW, Farmer JC, Carlton Jr. PK. Worldwide disaster medical response: an historical perspective. Crit Care Med. 2005;33(1 Suppl):S2–S6.
22. Erkoç, T., 2001. “Afet Yönetimi”, Afet ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü Eğitim-Haber-Bilim Dergisi, Sayı:2, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.
23. de Boer J. Order in chaos: modeling medical management in disasters. Eur J Emerg Med. 1999;6(2):141–148.
24. Özdemir H. ; Afetler Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Açık Ve Uzaktan Eğitim Fakültesi lisans Ders kitabı(2016), S:13- 25.
25. Kent R., Disaster Preparedness, Disaster Management Training Programme, USA (1994).
26. Hogan DE, Lillibridge SR, Waeckerle J, et al: Emergency department impact of the Oklahoma City terrorist bombing. Ann Emerg Med 34: 160, 1999.
27. Centers for Disease Control and Prevention: Rapid assessment of injuries among survivors of the terrorist attack on the World Trade Center—New York City, September 2001. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 51: 1, 2002. [PMID: 11831431].
28. Okumura T, Takasu N, Ishimatsu S, et al: Report on 640 victims of the Tokyo subway sarin attack. Ann Emerg Med 28: 129, 1996. [PMID: 8759575].

29. Greenberg MI, Hendrickson RG: Report of the CIMERD/Drexel University Emergency Preparedness Consensus Panel. *Acad Emerg Med* 10: 783, 2003. [PMID: 12837654].
30. Branas CC, Sing RD, Perron AD. A case series analysis of mass casualty incidents. *Prehosp Emerg Care*. 2000;4(4):299–304.
31. Zane RD, Prestipino AL. Implementing the hospital emergency incident command system: an integrated delivery system's experience. *Prehosp Disaster Med*. 2004;19(4):311–317.
32. Medical Surge Capacity and Capability: A Management System for Integrating Medical and Health Resources during Large-Scale Emergencies. U.S. Department of Health and Human Services; 2007. Available at: <https://www.phe.gov/preparedness/planning/mscc/handbook/document/mscc080626.pdf>.
33. Barbisch DF, Koenig KL: Understanding surge capacity: essential elements. *Acad Emerg Med* 13: 1098, 2006. [PMID: 17085738].
34. The role of the emergency physician in mass casualty/disaster management. ACEP position paper. *JACEP*. 1976;5(11):901–902.
35. Auf der Heide E. Disaster Response: The Principles of Preparation and Coordination. St Louis: Mosby; 1989.
36. Joint Commission Accreditation. Comprehensive Accreditation Manual 2014: Standards of Elements of Performance Scoring Accreditation Policies (Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals). Publications and Education, Lsif ed. Oakbrook Terrace, Illinois: Joint Commission Resources; December 2013.
37. Burstein JL. Smoke and shadows: measuring hospital disaster preparedness. *Ann Emerg Med*. 2008;52(3):230–231.
38. Chen WK, Cheng YC, Ng KC, et al. Were there enough physicians in an emergency department in the affected area after a major earthquake? An analysis of the Taiwan Chi-Chi earthquake in 1999. *Ann Emerg Med*. 2001;38(5):556–561.
39. Burke LG, Joyce N, Baker WE, et al. The effect of an ambulance diversion ban on emergency department length of stay and ambulance turnaround time. *Ann Emerg Med*. 2013;61(1):303–311.

40. Wagner SK. Disaster preparedness. D.C. medical center unveils mass casualty design concepts. *Hosp Health Netw.* 2008;82(5):22.
41. Hodge JG, Gable LA, Calveys SH. Volunteer health professionals and emergencies: assessing and transforming the legal environment. *Biosecur Bioterr.* 2005;3(3):216–223.
42. Goldberg LA, Hourvitz A, Amsalem A, et al. Lessons learned from clinical anthrax drills: evaluation of knowledge and preparedness for a bioterrorist threat in Israeli emergency departments. *Ann Emerg Med.* 2006;48 (2):194–199.
43. American College of Emergency Physicians: Health care system surge capacity recognition, preparedness, and response. Policy statement. *Ann Emerg Med* 59: 240, 2012. [PMID: 22340809].
44. Waeckerle JF. Disaster planning and response. *N Engl J Med.* 1991;324:815–821.
45. Genes N, Chary M, Chason KW. An academic medical center's response to widespread computer failure. *J Disast Med.* 2013;8(2):145–150.
46. Chan TC, Killeen J, Griswold W, et al. Information technology and emergency medical care during disasters. *Acad Emerg Med.* 2004;11(11):1229–1236.
47. Uemoto M, Inui A, Kasuga M, Shindo S, Taniguchi H. Medical staff suffered severe stress after earthquake in Kobe, Japan. *BMJ.* 1996;313:1144.
48. Fullerton CS, Ursano RJ, Wang L. Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, and depression in disaster or rescue workers. *Am J Psychiatry.* 2004;161:1370–1376.
49. Guidelines for Vulnerability Reduction in the Design of New Health Facilities. Pan American Health Organization/ World Health Organization; 2004. Available at: http://www.preventionweb.net/files/628_7760.pdf,.
50. Principles of Disaster Mitigation in Health Facilities. Pan-American Health Organization/World Health Organization; 2000. <http://www1.paho.org/english/PED/fundaeng.htm>,.
51. Health Facility Seismic Vulnerability Evaluation. World Health Organization, Regional Office for Europe (WHO/EURO). Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/141784/e88525.pdf.

52. Schultz CH, Koenig KL, Lewis RJ. Implications of hospital evacuation after the Northridge, California, earthquake. *N Engl J Med*. 2003;348 (14):1349–1355.
53. Gray BH, Hebert K. Hospitals in Hurricane Katrina: challenges facing custodial institutions in a disaster. *J Health Care Poor Underserved*. 2007;18 (2):283–298.
54. Bagaria J, Heggie C, Abrahams J, et al. Evacuation and sheltering of hospitals in emergencies: a review of international experience. *Prehosp Disaster Med*. 2009;24(5):461–467.
55. Miyamoto K, Yanev P, Salvaterra I. L'Aquila earthquake, Italy: earthquake field investigation report. Global Risk Miyamoto. Available at: <http://www.grmcat.com/images/Italy-EQ-Report.pdf>.
56. Djalali AR. Preparedness and safe hospital: medical response to disasters. (thesis), 2012. Stockholm, Sweden: Karolinska Institutet; 2012. Available at: <http://openarchive.ki.se/xmlui/handle/10616/40986>, Accessed April 2014.
57. Adini B, Goldberg A, Laor D, et al. Assessing levels of hospital emergency preparedness. *Prehosp Disast Med*. 2006;21(6):451–457.
58. Guidelines for Hospital Emergency Preparedness Planning. United Nations Development Programme, India. Available at: http://sdmassam.nic.in/pdf/publication/undp/guidelines_hospital_emergency.pdf.
59. Kaji AH, Koenig KL, Lewis RJ. Current hospital disaster preparedness. *JAMA*. 2007;298(18):2188–2190.
60. Historical Standard: ASTM E2413-04 Standard Guide for Hospital Preparedness and Response. The American Society for Testing and Materials (ASTM); 2009.
61. Hick JL, Hanfling D, Burstein JL, et al. Health care facility and community strategies for patient care surge capacity. *Ann Emerg Med*. 2004;44 (3):253–261.
62. Lynn M, Gurr D, Memon A, et al. Management of conventional mass casualty incidents: ten commandments for hospital planning. *J Burn Care Res*. 2006;27(5):649–658.
63. Abir M, Davis MM, Sankar P, et al. Design of a model to predict surge capacity bottlenecks for burn mass casualties at a large academic medical center. *Prehosp Disaster Med*. 2013;28(1):23–32.

64. Lee CH: Disaster and mass casualty triage. *Virtual Mentor* 12: 466, 2010. [PMID: 23158448].
65. Schenker JD, Goldstein S, Braun J, et al: Triage accuracy at a multiple casualty incident disaster drill: the emergency medical service, fire department of New York City experience. *J Burn Care Res* 27: 570, 2006. [PMID: 16998387].
66. Benson M, Koenig KL, Schultz CH: Disaster triage: START, then SAVE—a new method of dynamic triage for victims of a catastrophic earthquake. *Prehosp Disaster Med* 11: 117, 1996. [PMID: 10159733].
67. Açıksarı K. Afetlerde Olay Yeri yönetimi ve merkezi yönetim. Özüçelik DN, editör. *Afetlerde Acil Tıp Hizmetleri*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.40-8.
68. Arnold J. Disaster medicine in the 21st century: future hazards, vulnerabilities, and risk. *Prehosp Disaster Med*. 2002;17(1):3–11.
69. Ghilarducci DP, Pirrallo RG, Hegmann KT. Hazardous materials readiness of United States level 1 trauma centers. *J Occup Environ Med*. 2000;42 (7):683–692.
70. Bennett RL. Chemical or biological terrorist attacks: an analysis of the preparedness of hospitals for managing victims affected by chemical or biological weapons of mass destruction. *Int J Environ Res Public Health*. 2006;3(1):67–75.
71. Burda P, Sein Anand J, Chodorowski Z, et al. Strategic preparedness of selected hospitals to act during massive chemical disasters. *Przegl Lek*. 2007;64(4–5):212–214.
72. Barelli A, Biondi I, Soave M, et al. The comprehensive medical preparedness in chemical emergencies: the chain of chemical survival. *Eur J Emerg Med*. 2008;15(2):110–118.
73. Niska RW, Shimizu IM. Hospital preparedness for emergency response: United States, 2008. *Natl Health Stat Report*. 2011;24(37):1–14.
74. Koenig KL, Boatright CJ, Hancock JA, et al. Health care facilities’ “war on terrorism”: a deliberate process for recommending personal protective equipment. *Am J Emerg Med*. 2007;25(2):185–195.
75. Chemical Hazards Emergency Medical Management: Information for Hospital Providers. U.S. department of health and human services. Available at: <http://chemm.nlm.nih.gov/hospitalproviders.htm>.

76. Hick JL, Penn P, Hanfling D, et al. Establishing and training health care facility decontamination teams. *Ann Emerg Med*. 2003;42(3):381–390.
77. Hospital-Based First Receivers of Victims from Mass Casualty Incidents Involving the Release of Hazardous Substances. Occupational Safety and Health Administration; 2005. Available at: https://www.osha.gov/dts/osta/bestpractices/firstreceivers_hospital.pdf.
78. Roy N: Surgical and psychosocial outcomes in the rural injured—a follow-up study of the 2001 earthquake victims. *Injury* 37: 469, 2006. [PMID: 16569404].
79. Mujeeb SA, Jaffrey SH: Emergency blood transfusion services after the 2005 earthquake in Pakistan. *Emerg Med J* 24: 22, 2007. [PMID: 17183037].
80. Pape JW, Johnson WD, Fitzgerald DW: The earthquake in Haiti—dispatch from Port-au-Prince. *N Engl J Med* 362: 575, 2010. [PMID: 20107209].
81. Nufer KE, Wilson-Ramirez G, Shah MB, et al: Analysis of patients treated during four Disaster Medical Assistance Team deployments. *J Emerg Med* 30: 183, 2006. [PMID: 16567256].
82. Millie M, Senkowski C, Stuart L, et al: Tornado disaster in rural Georgia: triage response, injury patterns, lessons learned. *Am Surg* 66: 223, 2000. [PMID: 10759190].
83. Waring SC, Brown BJ: The threat of communicable diseases following natural disasters: a public health response. *Disaster Manag Response* 3: 41, 2005. [PMID: 15829908].
84. Missair A, Pretto EA, Visan A, et al: A matter of life or limb? A review of traumatic injury patterns and anesthesia techniques for disaster relief after major earthquakes. *Anesth Analg* 117: 934, 2013. [PMID: 23960037].
85. Chin CS, Sorenson J, Harris JB, et al: The origin of the Haitian cholera outbreak strain. *N Engl J Med* 364: 33, 2011. [PMID: 21142692].
86. Connolly MA, Gayer M, Ryan M, et al: Communicable diseases in complex emergencies: impact and challenges. *Lancet* 364: 1974, 2004. [PMID: 15567014].
87. Potera C: Infectious disease: in disaster's wake: tsunami lung. *Environ Health Perspect* 113: A734, 2005. [PMID: 16263492].

88. Centers for Disease Control and Prevention: Infectious disease and dermatologic conditions in evacuees and rescue workers after Hurricane Katrina—multiple states, August–September 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 54: 961, 2005. [PMID: 16195696].
89. Centers for Disease Control and Prevention: Surveillance for illness and injury after Hurricane Katrina—New Orleans, Louisiana, September 8–25, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 54: 1018, 2005. [PMID: 16224450].
90. Lee LE, Fonseca V, Brett KM, et al: Active morbidity surveillance after Hurricane Andrew—Florida, 1992. *JAMA* 270: 591, 1993. [PMID: 8331757].
91. Centers for Disease Control and Prevention: Infectious disease and dermatologic conditions in evacuees and rescue workers after Hurricane Katrina—multiple states, August–September 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 54: 961, 2005. [PMID: 16195696].
92. Avegno J, Zickerman E, Herbert K, et al: A novel civilian-military partnership in emergency medical services during a prolonged disaster: patient characteristics, resource utilization, and future recommendations. American College of Emergency Physicians National Meeting, New Orleans, LA, October 13-17, 2006.
93. Centers for Disease Control and Prevention: Launching a national surveillance system after an earthquake—Haiti, 2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 59: 933, 2010. [PMID: 20689497].
94. Guill DK, Shandera WX: The effects of Hurricane Mitch on a community in northern Honduras. *Prehosp Disaster Med* 16: 124, 2001. [PMID: 11875795].
95. Allison EJ, Aghababian RV, Barsan WG, et al. Core content for emergency medicine. *Ann Emerg Med*. 1997;29(6):791–811.
96. Chapman DM, Hayden S, Sanders AB, et al. Integrating the accreditation council for graduate medical education core competencies into the model of the clinical practice of emergency medicine. *Ann Emerg Med*. 2004;43(6):756–769.
97. Williams J, Nocera M, Casteel C. The effectiveness of disaster training for health care workers: a systematic review. *Ann Emerg Med*. 2008;52(3):211–222.
98. Emaliyawati E. and et. All., Determinants Of Nurse Preparedness In Disaster Management: A Cross-Sectional Study Among The Community Health Nurses In Coastal Areas, *Open Access Emergency Medicine* 2021;13 373–379.

99. Baker O. G., Preparedness Assessment For Managing Disasters Among Nurses In An International Setting: Implications For Nurses, *International Emergency Nursing* 56 (2021) 100993, <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.100993>.
100. Nofal Abdullah and et. all., Knowledge, attitudes, and practices of emergency department staff towards disaster and emergency preparedness at tertiary health care hospital in central Saudi Arabia, *Saudi Med J* 2018; Vol. 39 (11),1123-1129.
101. Han S. J. and Chun J., Validation of the Disaster Preparedness Evaluation Tool for Nurses—The Korean Version, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021: 18, 1348.
102. Özpulat F., Bazı Ülke Örnekleri İle Karşılaştırmalı Bir Yaklaşım: Türkiye’de Hemşirelik Eğitimi Standartları Nasıl Sağlanabilir?, *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*(2016) Cilt:3, s:50-58.
103. Zeren F, Köşgeroğlu N. Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliğinin Hemşirelik Mesleğine Yansımaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2020 Sep 30;9(3):293–9.
104. Karcıoğlu Ö., Ülkemizde Acil Tıp: 26 yılın özeti, *Journal of ADEM* 2020;1(1);19-31.
105. Georgino M. M., Kress T. , Alexander S., Beach M. , Emergency Preparedness Education For Nurses: Core Competency Familiarity Measured Utilizing An Adapted Emergency Preparedness Information Questionnaire, *Journal Of Trauma Nursing* (2015), Vol: 22, N: 5, 240-248.
106. Wisniewski R., Dennik-Champion G., Peltier J. W. , Emergency Preparedness Competencies: Assessing Nurses’ Educational Needs, *JONA* (2004), Vol. 34, No. 10, 475-480.
107. Garbutt MAJ Susan J., Peltier J. W., Fitzpatrick Joyce J., Evaluation of an Instrument to Measure Nurses’ Familiarity with Emergency Preparedness, *Military Medicine* (2008), 173, 11:1073-1077.
108. Farra S. L., Smith S., Bashaw M. A., Learning Outcome Measurement In Nurse Participants After Disaster Training, *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* (2017), Vol. 10, No. 5,728-733.
109. Worrall J., Are emergency care staff prepared for disaster?, *Journal of Emergency Nurse* (2012),19,9, P:31-37.

110. Gliner Jeffrey A., Morgan George A., Leech Nancy L., Research Methods in Applied Settings An Integrated Approach to Design and Analysis, Third Edition (2016), 1-620 <https://doi.org/10.4324/9781315723082>.
111. AlHarastani H. A. M. And et all., Emergency and Disaster Preparedness at a Tertiary Medical City, Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 2021: 15,4,458-468.
112. Usher K, Mills J, West C, et al. Cross-sectional survey of the disaster preparedness of nurses across the Asia-Pacific region. Nurs Health Sci. 2015;17(4):434-443. doi:10.1111/nhs.12211.
113. Phakdeechanuan K, Songwathana P, Sae-Sia W. Thai nurses' learning needs regarding disaster nursing: high needs? Nurse Media J Nurs. 2015;5(2):56-66. doi:10.14710/nmjn.v5i2.10529.
114. Whittaker J, McLennan B, Handmer J. A review of informal volunteerism in emergencies and disasters: definition, opportunities and challenges. Int J Disaster Risk Reduct. 2015;13:358-368. doi:10.1016/j.ijdr.2015.07.010.
115. Tintinalli JE, Cameron P, Holliman J. International Federation for Emergency Medicine; EMS: A Practical Global Guidebook 2010.
116. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> (Türkiye’de 2019 yılına ait uzman hekim, asistan hekim ve hemşire sayısı istatistikleri) erişim tarihi:09.04.2022.

Ekler

Ek 1: EPIQ İngilizce Soru Formu

WISurvey table

No	Field name	Question	Value
1	bioexp	Signs/symptoms due to exposure to different biological agents	1-5
2	anthrax	Signs/symptoms of anthrax inhalation	1-5
3	bioagents	Modes of transmission for different types of biological agents (i.e. anthrax, smallpox, etc.)	1-5
4	medications	Match antidote and prophylactic medications to specific biological/chemical agents	1-5
5	spoxvacc	Possible adverse reactions to smallpox vaccination	1-5
6	firstaid	Basic first aid in a large-scale emergency event (including oxygen administration and ventilation)	1-5
7	actioneff	How to evaluate the effectiveness of your own actions during a large-scale emergency event	1-5
8	EOP	The content of the Emergency Operations Plan (EOP) in your agency/organization	1-5
9	funcgrp	To which functional group in the Incident Command System (ICS) you would be assigned during a large-scale emergency event	1-5
10	physloc	The physical location where you would report to if a large-scale emergency event occurred	1-5
11	sitesafe	Assess and respond to site safety issues for self, co-workers, and victims during a large-scale emergency event	1-5
12	ICSresp	The strategic rationale used to develop the ICS response/action plan	1-5
13	preplevel	Your agency's preparedness level for responding to a large-scale emergency event	1-5
14	decismak	Differences between decision-making processes in the Incident Command System for a large-scale emergency event and non-emergency situations	1-5
15	volunteers	Tasks that should NOT be delegated to volunteers in a large-scale emergency event	1-5
16	rapidphysassmt	How to perform a rapid physical assessment of a victim of a large-scale emergency event	1-5
17	rapidmentalassmt	How to perform a rapid mental health assessment of a victim of a large-scale emergency event	1-5
18	triage	How to assist with triage in a large-scale emergency event	1-5
19	storage	General issues related to the proper handling of the dead during a large-scale emergency event (ethical, legal, cultural, and safety)	1-5
20	hisphysassmt	History and physical assessment surveillance data for creating a high index of suspicion that a patient has been exposed to a Category A, B, or C biological agent	1-5
21	unusalsympt	When to report an unusual set of symptoms to the local and state health departments	1-5
22	reportable	Diseases that are immediately reportable to the local and state health departments	1-5
23	chembioradexposure	Ability to identify the exacerbation of an underlying disease due to exposure to a chemical or biological agent, or to radiation	1-5
24	isolationproc	Isolation procedures for persons exposed to biological or chemical agents	1-5
25	quarproc	Your facility's/community's quarantine process	1-5
26	PPE	Selection of the appropriate personal protective equipment (PPE) when caring for patients exposed to a biological, chemical, or radiological agent	1-5
27	decontproc	The decontamination procedures stated in your facility's Emergency Operations Plan	1-5
28	envtimpact	The impact on the environment from a large-scale emergency event	1-5
29	procfordocument	The procedures used to document provision of care in a large-scale emergency event	1-5
30	chainofcustody	Chain of Custody during a large-scale emergency event	1-5
31	commcriticalptinfo	Procedures for communicating critical patient information to those transporting patients	1-5
32	degreeofrisk	Effectively present information about degree of risk to various audiences	1-5
33	keypartnersabil	Identify the different abilities of key partners in your Emergency Operations Plan (EOP)	1-5
34	debriefing	Appropriate debriefing activities following a large-scale emergency event	1-5
35	technicalcomm	Use of ALL types of communication devices (phone, fax, email, satellite phones, PDAs, etc.)	1-5

36	psychsupport	Appropriate psychological support for all parties involved in a large-scale emergency event	1-5
37	healthcounseling	Provide health counseling/education to patients regarding the long-term impact of B-NICE agents (biological, nuclear, incendiary, chemical, and explosive)	1-5
38	posttraumatic	Signs of post-traumatic stress in patients seen for routine health care following an event	1-5
39	evalteen	How to evaluate a teenager to detect post-traumatic mental health problems	1-5
40	caretochildren	Procedures for providing care to children/youth during a large-scale emergency event in cases where prior consent from parent/legal guardian is not possible	1-5
41	careofsensitivept	The appropriate care of sensitive/vulnerable patient groups during a large-scale emergency (i.e., aged, pregnant women, and the disabled)	1-5
42	uptodateresources	During an event, where to quickly access up-to-date resources about specific biological, nuclear, incendiary, chemical, explosive agents	1-5
43	appropagency	Determine the appropriate agency to which reportable diseases are to be directed	1-5
44	SNS	The process for gaining access to the Strategic National Stockpile (SNS)	1-5
45	overallfam	Please provide an assessment of your OVERALL FAMILIARITY with response activities/preparedness in the case of a large-scale emergency event	1-5
46	methodfordelivery1	Pick your most preferred method	Text
47	methodfordelivery2	Pick your 2nd most preferred method	Text
48	methodfordelivery3	Pick your 3rd most preferred method	Text
49	acad	Take a course for an academic quarter/semester?	Y/N
50	workshop	Attend a 2-3 day workshop/conference?	Y/N
51	lect	Participate in a 2-hour lecture or web-based training?	Y/N
52	evenworkshop	Attend an evening workshop?	Y/N
53	weekendwrk	Attend a one-day weekend workshop?	Y/N
54	weekdaywork	Attend a one-day weekday workshop?	Y/N
55	compwrk	Do you have access to a computer at work?	Y/N
56	comphome	Do you have access to a computer at home?	Y/N
57	internetwrk	Do you have access to the Internet at work?	Y/N
58	internethome	Do you have access to the Internet at home?	Y/N
59	downlinkswork	Do you have access to satellite downlinks at work?	Y/N/U
60	downlinksedu	Have you participated in satellite downlinks for your training/educational purposes?	Y/N
61	internetaccess	Have you used the Internet to access information on bioterrorism and/or emergency preparedness?	Y/N
62	HAN	Do you currently use the Health Alert Network (HAN)?	Y/N
63	workhrsedu	Does your employer allow work hours to be used for learning/educational opportunities related to your job?	Y/N
64	roles	Which of the following categories (please select one) best describes your position or role?	Text
	specifyotherrole	Other (Specify)	Text
65	specialty	What is your specialty?	Text
	specifyotherspecialty	Other (describe)	Text
66	cnty	In what County do you work?	Text
67	WMSEV	Are you currently a member of the Wisconsin Medical Society's Emergency Volunteer List?	Y/N
68	evol	Are you currently a member of any other Emergency Volunteer List?	Y/N
	startdate	Auto enters date	Auto
	IPAddress	Auto enters IP Address	Auto

Draft

PART I: Familiarity With Emergency Preparedness Terms and Activities

This section addresses how familiar you feel you are regarding specific terms and activities in different emergency preparedness categories. Please indicate your level of familiarity with each activity and term listed below.

The scale ranges from 1 = Very Familiar to 5 = Not Familiar.

Please note that you may not have received prior training and/or previous exposure to many of these activities. Because the goal of this survey is to assess information gaps and training needs, it is important that we identify any and all areas that need to be addressed.

This is not a test and no way reflects on you personally.....so don't worry if you are unfamiliar with certain areas.

	Very Familiar			Not Familiar	
	1	2	3	4	5
Detection of and Response to an Event					
1. Signs/symptoms of exposure to different biological agents					
2. Signs/symptoms of anthrax inhalation					
3. Modes of transmission for different types of biological agents (i.e. anthrax, smallpox, etc.)					
4. Match antidote and prophylactic medications to specific biological/chemical agents					
5. Possible adverse reactions to smallpox vaccination					
6. Basic first aid in a large-scale emergency event (including oxygen administration and ventilation)					
7. How to evaluate the effectiveness of your own actions during a large-scale emergency event					
The Incident Command System (ICS) and Your Role Within It					
8. The content of the Emergency Operations Plan (EOP) in your agency/organization					
9. To which functional group in the Incident Command System (ICS) you would be assigned during a large-scale emergency event					
10. The physical location where you would report to if a large-scale emergency event occurred					
11. Assess and respond to site safety issues for self, co-workers, and victims during a large-scale emergency event					
12. The strategic rationale used to develop the ICS response/action plan					
13. Your agency's preparedness level for responding to a large-scale emergency event					

Draft

14. Differences between <i>decision-making processes</i> in the <i>Incident Command System</i> for a large-scale emergency event and non-emergency situations				
15. Tasks that <i>should NOT be delegated to volunteers</i> in a large-scale emergency event				
Ethical Issues in Triage				
16. How to perform a rapid <i>physical</i> assessment of a victim of a large-scale emergency event				
17. How to perform a rapid <i>mental health</i> assessment of a victim of a large-scale emergency event				
18. How to assist with <i>triage</i> in a large-scale emergency event				
19. General issues related to the proper handling of the dead during a large-scale emergency event (ethical, legal, cultural, and safety)				
Epidemiology and Surveillance				
20. History and physical assessment surveillance data for creating a high index of suspicion that a patient has been exposed to a Category A, B, or C biological agent				
21. <i>When to report</i> an unusual set of symptoms to an epidemiologist				
22. Diseases that are <i>immediately reportable</i> to state health departments				
23. Ability to identify the exacerbation of an underlying disease due to exposure to a chemical or biological agent, or to radiation				
Isolation/Quarantine				
24. Isolation procedures for persons exposed to biological or chemical agents				
25. Your facility's/community's <i>quarantine process</i>				
Decontamination				
26. Selection of the appropriate <i>personal protective equipment (PPE)</i> when caring for patients exposed to a biological, chemical, or radiological agent				
27. The <i>decontamination procedures</i> stated in your facility's <i>Emergency Operations Plan</i>				
28. The impact on the environment from a large-scale emergency event				
Communication/Connectivity				
29. The procedures used to document <i>provision of care</i> in a large-scale emergency event				
30. <i>Chain of Custody</i> during a large-scale emergency event				
31. Procedures for <i>communicating</i> critical patient information to those <i>transporting</i> patients				
32. Effectively present information about degree of risk to various audiences				
33. Identify the <i>different abilities</i> of key partners in your Emergency Operations Plan (EOP)				
34. Appropriate <i>debriefing activities</i> following a large-scale emergency event				
35. Use of <i>ALL</i> types of communication devices (phone, fax, email, satellite phones, PDAs, etc.)				

Draft

Psychological Issues					
36. Appropriate <i>psychological support</i> for all parties involved in a large-scale emergency event					
37. Provide health counseling/education to patients regarding the <i>long-term impact</i> of B-NICE agents (biological, nuclear, incendiary, chemical, and explosive)					
38. <i>Signs of post-traumatic stress</i> in patients seen for <i>routine health care</i> following an event					
39. How to evaluate a <i>teenager</i> to detect <i>post-traumatic mental health</i> problems					
Special Populations					
40. Procedures for providing care to children/youth during a large-scale emergency event in cases where prior consent from parent/legal guardian is not possible					
41. The appropriate care of sensitive/vulnerable patient groups during a large-scale emergency (i.e., aged, pregnant women, and the disabled)					
Accessing Critical Resources					
42. <i>During an event</i> , where to quickly access up-to-date resources about specific biological, nuclear, incendiary, chemical, explosive agents					
43. Determine the appropriate agency to which reportable diseases are to be directed					
44. The process for gaining access to the Strategic National Stockpile (SNS)					
OVERALL FAMILIARITY					
45. Please provide an assessment of your OVERALL FAMILIARITY with response activities/preparedness in the case of a large-scale emergency event					

Draft

PART II: Your Learning/Training Preferences

In this section we are interested in learning more about what formats and times would be *most useful* to you, if you were to be involved in receiving training on the emergency preparedness issues and activities listed in Part I of this survey..

Training Format

Listed below are nine possible methods for receiving Bioterrorism/Emergency Preparedness training. Please read the list and then rank order your THREE most preferred methods.

1. Face-to-face (i.e., traditional classroom/lectures/conferences/seminars/workshops)
2. Online Web-based Courses
3. Video Conferencing
4. Satellite Broadcasts
5. Self Instruction (i.e. self-study booklet with post test)
6. Newsletters, Pamphlets, Pocket reference cards
7. Video Tapes
8. Audio Tapes
9. CD/DVD for your computer

Please select your most preferred method (put above # here) ____

Please select your 2nd most preferred method (put above # here) ____

Please select your 3rd most preferred method (put above # here) ____

Course Length:

In regards to the amount of time you would spend in training, would you:

Take a course for an academic quarter/semester? Yes No

Attend a 2-3 day workshop/conference? Yes No

Participate in a 2-hour lecture or web-based training? Yes No

Attend an evening workshop? Yes No

Draft

Attend a one-day weekend workshop? Yes No

Attend a one-day weekday workshop? Yes No

Your Access to Electronic Training/Educational Information

Do you have access to a computer at work? Yes No

Do you have access to a computer at home? Yes No

Do you have access to the Internet at work? Yes No

Do you have access to the Internet at home? Yes No

Do you have access to satellite downlinks at work? Yes No Uncertain

Have you participated in satellite downlinks for your training/educational purposes? Yes No

Have you used the Internet to access information on bioterrorism and/or emergency preparedness? Yes No

Do you currently use the Health Alert Network (HAN)? Yes No

Does your employer allow work hours to be used for learning/educational opportunities related to your job? Yes No

PART III: Professional and Demographic Data
--

The last set of questions will help us identify the training needs for various health care providers. Please feel confident that no attempt will be made to determine your identity.

Select your professional role (drop down options) Please see attached Word doc

Select your primary specialty (drop down options) Please see attached Word doc

Identify the state in which you work (drop down options for all states).

Identify county in which you work (drop down options for MN, WI, ND, or space to type in other)

Are you currently a member of the Wisconsin Medical Society's Emergency Volunteer List? Yes No

Are you currently a member of any other Emergency Volunteer List? Yes No

Ek 2: EPIQ Soru Formu Kullanımına Dair Yazılı Onam Belgesi



TO WHOM IT MAY CONCERN

In the specialty thesis of Eda GÜNEY, who is working as an assistant physician in the emergency medicine clinic of your hospital, we have permission to use the EPIQ form previously created by us in 2004. I hereby submit for your information.

Sincerely,

Gina Dennik-Champion, MSN, RN, MSHA
Executive Director, Wisconsin Nurses Association
May 4, 2021

2820 Walton Commons
Suite 136
Madison, WI 53718
<http://www.wisconsinnurses.org>

Ek 3: EPIQ Türkçe Tercüme



TERCÜME

WI Anket tablosu

No	Alan adı	Soru	Değer
1	bioexp	Farklı biyolojik maddelere maruz kalmaya bağlı belirtiler/semptomlar	1-5
2	anthrax	Şarbon soluma belirtileri/semptomları	1-5
3	bioagents	Farklı biyolojik madde türleri için bulaşma yöntemleri (örneğin şarbon, çiçek hastalığı vb.)	1-5
4	medications	Belirli biyolojik/kimyasal maddelere ilişkin panzehir ve profilaktik ilaçlar	1-5
5	spoxvacc	Çiçek aşısına karşı olası yan etkiler	1-5
6	firstaid	Büyük ölçekli bir acil durumda temel ilk yardım (oksijen uygulaması ve ventilasyon dahil)	1-5
7	actioneff	Büyük ölçekli bir acil durum sırasında kendi eylemlerinizin etkinliğini nasıl değerlendirebilirsiniz?	1-5
8	EOP	Kurumunuzdaki/kuruluşunuzdaki Acil Durum Operasyon Planının (ACOP) içeriği	1-5
9	funcgrp	Büyük ölçekli bir acil durum sırasında Olay Komuta Sistemindeki (OKS) hangi işlevsel grup için görevlendirileceksiniz	1-5
10	physloc	Büyük ölçekli bir acil durum meydana geldiğinde rapor vereceğiniz fiziksel konum	1-5
11	sitesafe	Büyük ölçekli bir acil durum sırasında kendisi, meslektaşları ve mağdurlar için alan güvenliği konularının değerlendirilmesi ve karşılık verilmesi	1-5
12	ICSresp	ICS müdahale/eylem planını geliştirmek için kullanılan stratejik mantık	1-5
13	preplevel	Kurumunuzun büyük ölçekli bir acil duruma müdahale etmeye hazırlık düzeyi	1-5
14	decismak	Büyük ölçekli bir acil durum ve acil olmayan durumlar için Olay Komuta Sistemindeki karar verme süreçleri arasındaki farklar	1-5
15	volunteers	Büyük ölçekli bir acil durumda gönüllülere DEVREDİLMEMESİ gereken görevler	1-5
16	rapidphysassmt	Büyük ölçekli bir acil durum mağdurunun hızlı fiziksel değerlendirmesi nasıl yapılır	1-5
17	Rapidmentlassmt	Büyük ölçekli bir acil olay mağduru için hızlı bir akıl sağlığı değerlendirmesi nasıl yapılır	1-5
18	triage	Büyük ölçekli bir acil durumda triyaj için nasıl yardımcı olunur?	1-5
19	storage	Büyük ölçekli bir acil durum sırasında ölümlerin uygun şekilde işleme alınması ile ilgili genel konular (ahlaki, yasal, kültürel ve güvenlik)	1-5
20	hisphysassmt	Bir hastanın Kategori A, B veya C biyolojik maddesine maruz kaldığına dair yüksek bir şüphe endeksi oluşturmak için geçmiş ve fiziksel değerlendirme gözetim verileri	1-5
21	unusualsympt	Olağandışı bir dizi semptom yerel ve eyalet sağlık departmanlarına ne zaman bildirilmelidir	1-5
22	reportable	Yerel ve eyalet sağlık departmanlarına derhal bildirilebilen hastalıklar	1-5
23	chembioradexposure	Kimyasal veya biyolojik bir maddeye veya radyasyona maruz kalma nedeniyle alta yatan bir hastalığın şiddetlenmesini belirleyebilme	1-5
24	isolationproc	Biyolojik veya kimyasal maddelere maruz kalan kişiler için izolasyon prosedürleri	1-5
25	quarproc	Tesisinizin/topluluğunuzun karantina süreci	1-5
26	PPE	Biyolojik, kimyasal veya radyolojik bir maddeye maruz kalan hastalar ile ilgilenirken uygun kişisel koruyucu donanım (KKD) seçimi	1-5
27	decontproc	Tesisinizin Acil Durum Operasyon Planında belirtilen dekontaminasyon prosedürleri	1-5
28	envtimpact	Büyük ölçekli bir acil durum olayının çevre üzerindeki etkisi	1-5
29	procfordocument	Büyük ölçekli bir acil durumda bakımın sağlanmasını belgelemek için kullanılan prosedürler	1-5
30	chainofcustody	Büyük ölçekli bir acil durum sırasında Gözetim Zinciri	1-5
31	commcriticalptinf	Kritik hasta bilgilerini hastaları taşıyanlara iletme prosedürleri	1-5
32	degreeofrisk	Çeşitli izleyiciler için risk derecesi hakkında etkili bir şekilde bilgi sunulması	1-5
33	keypartnersabil	Acil Durum Operasyon Planınızdaki (ADOP) önemli ortakların farklı yeteneklerinin tanımlanması	1-5
34	debriefing	Büyük ölçekli bir acil olayın ardından uygun bilgilendirme faaliyetleri	1-5
35	technicalcomm	TÜM iletişim cihazlarının kullanımı (telefon, faks, e-posta, uydu telefonları, elektronik ajandalar vb.)	1-5

İş bu çevirinin...IN 6-TR...
 Asıl/Fotokopi uygun olarak
 tarafımdan çevrildiğini onaylarım.
 İbrahim TAŞER
 10.05.2021

36	psychsupport	Büyük ölçekli bir acil duruma dahil olan tüm taraflar için uygun psikolojik destek	1-5
37	healthcounseling	B-NICE maddelerinin (biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal ve patlayıcı) uzun vadeli etkileri konusunda hastalara sağlık danışmanlığı/egitimi sağlayın	1-5
38	posttraumatic	Bir olayı takiben rutin sağlık bakımı için görülen hastalarda travma sonrası stres belirtileri	1-5
39	evalteen	Travma sonrası ruh sağlığı sorunlarını tespit etmek için bir genç nasıl değerlendirilir	1-5
40	caretochildren	Ebeveyn/yasal vasinin önceden onayının mümkün olmadığı durumlarda büyük ölçekli acil bir olay sırasında çocuklara/gençlere bakım sağlama prosedürleri	1-5
41	careofsensitivept	Büyük ölçekli bir acil durum sırasında hassas/savunmasız hasta gruplarının uygun bakımı (örneğin yaşlılar, hamile kadınlar ve engelliler)	1-5
42	uptodateresources	Bir olay sırasında, belirli biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal, patlayıcı maddelerle ilgili güncel kaynaklara nereden hızlı bir şekilde erişilebileceği	1-5
43	appropagency	Bildirilebilir hastalıkların yönlendirileceği uygun kurumu belirleyin	1-5
44	SNS	Stratejik Ulusal Stok Sahasına (SUSS) erişim elde etme süreci	1-5
45	overallfam	Lütfen büyük ölçekli bir acil durum esnasındaki müdahale faaliyetleri/hazırlığı ile ilgili GENEL AŞINALIK DURUMUNUZA dair bir değerlendirme sağlayın	1-5
46	methodfordelivery1	En çok tercih ettiğiniz yöntemi seçin	Metin
47	methodfordelivery2	En çok tercih ettiğiniz 2. yöntemi seçin	Metin
48	methodfordelivery3	En çok tercih ettiğiniz 3. yöntemi seçin	Metin
49	acad	Bir akademik çeyrek/dönem için bir kurs mu alıyorsunuz?	E/H
50	workshop	2-3 günlük bir çalışmaya/konferansa mı katılacaksınız?	E/H
51	sect	2 saatlik bir derse veya internet tabanlı bir eğitime mi katılıyorsunuz?	E/H
52	evenworkshop	Bir akşam çalışmaya mı gidiyorsunuz?	E/H
53	weekendwrk	Bir günlük bir hafta sonu çalışmaya mı katılacaksınız?	E/H
54	weekdaywork	Hafta içi bir günlük bir çalışmaya mı katılacaksınız?	E/H
55	compwrk	İş yerinde bir bilgisayara erişiminiz var mı?	E/H
56	comphome	Evde bir bilgisayara erişiminiz var mı?	E/H
57	internetwrk	İş yerinde internete erişiminiz var mı?	E/H
58	internethome	Evde internete erişiminiz var mı?	E/H
59	downlinkwork	İş yerinde uydu-yer bağlantılarına erişiminiz var mı?	E/H/B
60	downlinksedu	Eğitim/öğretim amaçlarınız için uydu-yer bağlantılarına katıldınız mı?	E/H
61	intemetaccess	Biyoterörizm ve/veya acil durumlara hazırlıklı olma konusundaki bilgilere erişmek için İnternet'i kullandınız mı?	E/H
62	HAN	Şu anda Sağlık Uyarı Ağı'nı (SUA) kullanıyor musunuz?	E/H
63	workhrsedu	İşvereniniz, işinizle ilgili öğrenme/egitim fırsatları için çalışma saatlerinin kullanılmasına izin veriyor mu?	E/H
64	roles	Aşağıdaki kategorilerden hangisi (lütfen birini seçin) pozisyonunuzu veya rolünüzü en iyi tanımlıyor?	Metin
	specifyotherrole	Diğer (Belirtin)	Metin
65	specialty	Uzmanlığınız nedir?	Metin
	specifyotherspecialt	Diğer (açıklayın)	Metin
66	cnty	Hangi bölgede çalışıyorsunuz?	Metin
67	WMSEV	Şu anda Wisconsin Tıp Derneği Acil Durum Gönüllüleri Listesi'nin bir üyesi misiniz?	E/H
68	evol	Şu anda başka herhangi bir Acil Durum Gönüllüleri Listesinin üyesi misiniz?	E/H
	startdate	Otomatik olarak tarihi girer	Oto
	IPAddress	Otomatik olarak IP Adresini girer	Oto

İş bu çevirinin...ING-TE
Asıl/Fotokopi uygun olarak
tarafımdan çevrildiğini onaylarım.
İbrahim TAŞER
10.05.2021

Taslak

BÖLÜM I: Acil Durumlara Hazırlık Koşulları ve Faaliyetlerine Aşinalık

Bu bölüm, farklı acil durum hazırlık kategorilerindeki belirli terimler ve faaliyetler hakkında ne kadar aşina olduğunuzu incelemektedir. Lütfen aşağıda listelenen her faaliyet ve terime aşinalık seviyenizi belirtin.

Ölçek 1 = Çok Aşınayım ve 5 = Aşına Değilim arasında değişmektedir.

Lütfen önceden eğitim almamış olabileceğinizi ve/veya bu faaliyetlerin çoğuna daha önce maruz kalmamış olabileceğinizi unutmayın. Bu anketin amacı bilgi açıklarını ve eğitim ihtiyaçlarını değerlendirmek olduğu için, ele alınması gereken tüm alanları belirlememiz önemlidir.

Bu bir test değildir ve kişisel olarak size hiçbir şekilde yansıtılmaz....bu nedenle belirli alanlara aşına değilseniz endişelenmeyin.

	Çok Aşınayım			Aşına Değilim	
	1	2	3	4	5
Bir Olayın Tespit Edilmesi ve Müdahale Edilmesi					
1. Farklı biyolojik maddelere maruz kalmaya bağlı belirtiler/semptomlar					
2. Şarbon soluma belirtileri/semptomları					
3. Farklı biyolojik madde türleri için bulaşma yöntemleri (örneğin şarbon, çiçek hastalığı vb.)					
4. Belirli biyolojik/kimyasal maddelere ilişkin panzehir ve profilaktik ilaçlar					
5. Çiçek aşısına karşı olası yan etkiler					
6. Büyük ölçekli bir acil durumda temel ilk yardım (oksijen uygulaması ve ventilasyon dahil)					
7. Büyük ölçekli bir acil durum sırasında kendi eylemlerinizin etkinliğini nasıl değerlendirebilirsiniz?					
Olay Komuta Sistemi (ICS) ve Sistemdeki Rolünüz					
8. Kurumunuzdaki/kuruluşunuzdaki Acil Durum Operasyon Planının (ACOP) içeriği					
9. Büyük ölçekli bir acil durum sırasında Olay Komuta Sistemindeki (OKS) hangi işlevsel grup için görevlendirileceksiniz					
10. Büyük ölçekli bir acil durum meydana geldiğinde rapor vereceğiniz fiziksel konum					
11. Büyük ölçekli bir acil durum sırasında kendisi, meslektaşları ve mağdurlar için alan güvenliği konularının değerlendirilmesi ve karşılık verilmesi					
12. ICS müdahale/eylem planını geliştirmek için kullanılan stratejik mantık					
13. Kurumunuzun büyük ölçekli bir acil duruma müdahale etmeye hazırlık düzeyi					

Signal/Terrorism Response/Proposal for Assessment of RN's Oct 2002 Self-Assessment Survey/Minimum Self-Assess Tool/Final EPI/June 17 2003.doc

5/22/03 mhoooppper

116-12

Aşına Fotoğrafı uygun olarak

tarafından çevrildiğini onaylım.

İbrahim TAŞER

10.05.2021

Taslak

14. Büyük ölçekli bir acil durum ve acil olmayan durumlar için Olay Komuta Sistemindeki karar verme süreçleri arasındaki farklar					
15. Büyük ölçekli bir acil durumda gönüllülere DEVREDİLMEMESİ gereken görevler					
Triyajda Etik Sorunlar					
16. Büyük ölçekli bir acil durum mağdurunun hızlı fiziksel değerlendirmesi nasıl yapılır					
17. Büyük ölçekli bir acil olay mağduru için hızlı bir akıl sağlığı değerlendirmesi nasıl yapılır					
18. Büyük ölçekli bir acil durumda triyaj için nasıl yardımcı olunur?					
19. Büyük ölçekli bir acil durum sırasında ölümlerin uygun şekilde işleme alınması ile ilgili genel konular (ahlaki, yasal, kültürel ve güvenlik)					
Epidemiyoloji ve Gözetim					
20. Bir hastanın Kategori A, B veya C biyolojik maddesine maruz kaldığına dair yüksek bir şüphe endeksi oluşturmak için geçmiş ve fiziksel değerlendirme gözetim verileri					
21. Olağandışı bir dizi semptom yerel ve eyalet sağlık departmanlarına ne zaman bildirilmelidir					
22. Yerel ve eyalet sağlık departmanlarına derhal bildirilebilen hastalıklar					
23. Kimyasal veya biyolojik bir maddeye veya radyasyona maruz kalma nedeniyle alıta yatan bir hastalığın şiddetlenmesini belirleyebilme					
İzolasyon/Karantina					
24. Biyolojik veya kimyasal maddelere maruz kalan kişiler için izolasyon prosedürleri					
25. Tesisinizin/topluluğunuzun karantina süreci					
Dekontaminasyon					
26. Biyolojik, kimyasal veya radyolojik bir maddeye maruz kalan hastalar ile ilgilenirken uygun kişisel koruyucu donanım (KKD) seçimi					
27. Tesisinizin Acil Durum Operasyon Planında belirtilen dekontaminasyon prosedürleri					
28. Büyük ölçekli bir acil durum olayının çevre üzerindeki etkisi					
İletişim/Bağlantı					
29. Büyük ölçekli bir acil durumda bakımın sağlanmasını belgelemek için kullanılan prosedürler					
30. Büyük ölçekli bir acil durum sırasında Gözetim Zinciri					
31. Kritik hasta bilgilerini hastaları taşıyanlara iletme prosedürleri					
32. Çeşitli izleyiciler için risk derecesi hakkında etkili bir şekilde bilgi sunulması					
33. Acil Durum Operasyon Planındaki (ADOP) önemli ortakların farklı yeteneklerinin					
34. Büyük ölçekli bir acil olayın ardından uygun bilgilendirme faaliyetleri					
35. TÜM iletişim cihazlarının kullanımı (telefon, faks, e-posta, uydu telefonları, elektronik ajandalar vb.)					

S:\SignaTerrorismResponse\Proposal for Assessment of RN's Oct 2002 Self-Assessment Survey\Min Self Assess Tool\Final EPIQ\June 17 2003.doc
S/22/03 mhoepner

2

İs bu çevirinin İNG-TR

Asılna Fotokopi uygun olarak
tarafından çevrildiğini onaylım.

İbrahim TAŞER

19.05.2021

Taslak

Psikolojik Sorunlar					
36. Büyük ölçekli bir acil duruma dahil olan tüm taraflar için uygun psikolojik destek					
37. B-NICE maddelerinin (biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal ve patlayıcı) uzun vadeli etkileri konusunda hastalara sağlık danışmanlığı/egitimi sağlayın					
38. Bir olayı takiben rutin sağlık bakımı için görülen hastalarda travma sonrası stres belirtileri					
39. Travma sonrası ruh sağlığı sorunlarını tespit etmek için bir genç nasıl değerlendirilir					
Özel Gruplar					
40. Ebeveyn/vasal vasinin önceden onayının mümkün olmadığı durumlarda büyük ölçekli acil bir olay sırasında çocuklara/gençlere bakım sağlama prosedürleri					
41. Büyük ölçekli bir acil durum sırasında hassas/savunmasız hasta gruplarının uygun bakımı (örneğin yaşlılar, hamile kadınlar ve engelliler)					
Kritik Kaynaklara Erişim					
42. Bir olay sırasında, belirli biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal, patlayıcı maddelerle ilgili güncel kaynaklara nereden hızlı bir şekilde erişilebileceği					
43. Bildirilebilir hastalıkların yönlendirileceği uygun kurumu belirleyin					
44. Stratejik Ulusal Stok Sahasına (SUSS) erişim elde etme süreci					
GENEL AŞINALIK					
45. Lütfen büyük ölçekli bir acil durum esnasındaki müdahale faaliyetleri/hazırlığı ile ilgili GENEL AŞINALIK DURUMUNUZA dair bir değerlendirme sağlayın					

İş bu çevirinin... **IN6-TR**
 Asıl Fotokopi uygun olarak
 tarafından çevrildiğini onaylım.
İbrahim TAŞER
10.05.2021

S:\gina Terrorism Response\proposal for Assessment of RN's Oct 2002 Self-Assessment Survey\Min Self Assess Tool\Final EPI\June 17 2003.doc
 5/22/03 mhoeppner

Taslak

BÖLÜM II: Öğrenme/Eğitim Tercihleriniz

Bu bölümde, bu anketin I. Bölümünde listelenen acil durumlara hazırlık konuları ve faaliyetlerine ilişkin bir eğitim alacak olsaydınız hangi format ve saatin sizin için *en yararlı* olacağını öğrenmekle ilgileniyoruz.

Eğitim Formatı

Aşağıda Biyoterörizm/Acil Durumlara Hazırlık eğitimi almak için dokuz olası yöntem listelenmiştir. Lütfen listeyi okuyun ve ardından en çok tercih ettiğiniz ÜÇ yöntemi sıralayın.

1. Yüz yüze (örneğin Geleneksel sınıf/dersler/konferanslar/seminerler/çalıştaylar)
2. Çevrimiçi İnternet tabanlı Kurslar
3. Video konferans
4. Uydu Yayınları
5. Kendi Kendine Eğitim (örneğin test sonrası kendi kendine çalışma kitapçığı)
6. Bültenler, Broşürler, Cep referans kartları
7. Video Kasetler
8. Ses Kasetleri
9. Bilgisayarınız için CD/DVD

Lütfen en çok tercih ettiğiniz yöntemi seçin (yukarıdaki numarasını buraya yazın) ____

Lütfen 2. olarak en çok tercih ettiğiniz yöntemi seçin (yukarıdaki numarasını buraya yazın) ____

Lütfen 3. olarak en çok tercih ettiğiniz yöntemi seçin (yukarıdaki numarasını buraya yazın) ____

Kurs Süresi:

Eğitimde harcayacağınız zamanla ilgili olarak:

Bir akademik çeyrek/dönem boyunca ders alır mıydınız?	Evet	Hayır
2-3 günlük bir çalıştaya/konferansa katılır mıydınız?	Evet	Hayır
2-saatlik bir ders veya internet tabanlı bir eğitime katılır mıydınız?	Evet	Hayır
Bir <u>akşam</u> çalıştayına katılır mıydınız?	Evet	Hayır

S:\gina\TerrorismResponse\IROP\pool for Assessment of RN's Oct 2002\Self-Assessment Survey\Mini Self-Assess Tool\Final EPI\June 17 2003.doc
5/22/03 mhoepner

4

İş bu çevrilişin... 106-TR
Asılma/fotokopi uygun olarak
tarafından çevrildiğini onaylanm.
İbrahim TAŞER
10.05.2021

Taslak

Bir günlük hafta sonu çalışmaya katılır mısınız? Evet Hayır
 Bir günlük hafta içi çalışmaya katılır mısınız? Evet Hayır

Elektronik Eğitim/Öğretim Bilgilerine Erişiminiz

İş yerinde bir bilgisayara erişiminiz var mı? Evet Hayır
Evde bir bilgisayara erişiminiz var mı? Evet Hayır
İş yerinde internete erişiminiz var mı? Evet Hayır
Evde internete erişiminiz var mı? Evet Hayır

İş yerinde uydu-yer bağlantılarına erişiminiz var mı? Evet Hayır Belirsiz

Eğitim/öğretim amaçlarınız için uydu-yer bağlantılarına katıldınız mı? Evet Hayır

Biyoterörizm ve/veya acil durumlara hazırlıklı olma konusundaki bilgilere erişmek için İnternet'i kullandınız mı? Evet Hayır

Şu anda Sağlık Uyarı Ağı'nı (SUA) kullanıyor musunuz? Evet Hayır

İşvereniniz, işinizle ilgili öğrenme/egitim fırsatları için çalışma saatlerinin kullanılmasına izin veriyor mu? Evet Hayır

BÖLÜM III: Mesleki ve Demografik Veriler

Son soru grubu, çeşitli sağlık hizmeti sağlayıcıları için eğitim ihtiyaçlarını belirlememize yardımcı olacaktır. Lütfen kimliğinizi belirlemek için hiçbir girişimde bulunulmayacağından emin olun.

Mesleki rolünüzü seçin (aşağı açılan seçenekler) Lütfen ekli Word belgesine bakın

Asıl uzmanlığınızı seçin (aşağı açılan seçenekler) Lütfen ekli Word belgesine bakın

Çalıştığınız eyaleti belirtin (tüm eyaletler için aşağı açılan seçenekler).

Çalıştığınız bölgeyi belirtin (MN, WI, ND için aşağı açılan seçenekler veya diğeri bölümüne yazmak için boşluk)

Şu anda Wisconsin Tıp Derneği Acil Durum Gönüllüleri Listesi'nin bir üyesi misiniz? Evet Hayır

Şu anda başka herhangi bir Acil Durum Gönüllüleri Listesinin üyesi misiniz? Evet Hayır

Signature/Response/Proposal for Assessment of RN's Oct 2002 Self-Assessment Survey/Min Self Assess Tool/Final EPI/June 17 2003.doc

5

5/22/03 Mhoepner
 İş bu çevrimin 116-TR

Asıl Fotokopi uygun olarak
 tarafından çevrildiğini onaylarım.

İbrahim TASER

Taslak

S:\ginaTerrorismResponse\proposal for Assessment of RN's Oct 2002 Self-Assessment Survey\Kırm Self Assess Tool\Final EPI\June 17 2003.doc
S/22/03 mhoeppner

6

İş bu çevirinin İN6-TR
Asma Fetekeci uygun olarak
tarafından çevrildiğini onaylım.
İbrahim TAŞER
10.05.2021

ALTINDAŞ YEMİNLİ TERCÜME
Gökhan ALTINDAŞ
Bağdatçısı 180. Sokak/601. Sk. Güneşin Isı Akışı 16.03
161/13 Maltepe İST. Kütüphane YOLU 16753036002

Ek 4: Delphi Çalışması Davet Yazısı



T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-28298836-299-2100018497
Konu : Acil Tıp Uzmanlık Tez Anketini
Delphi Tekniğine Uygun
Değerlendirmek Üzere Organize
Edilmiş Toplantı Yapılması

10.11.2021

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI'nın 09.11.2021 tarihli dilekçesi.

İlgide kayıtlı yazınıza istinaden, Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI danışmanlığında Dr. Eda GÜNEY tarafından yürütülen " İstanbul İlindeki Acil Tıp Asistanlarının Afete Hazırlık Düzeyinin EPIQ (Emergency Preparedness Information Questionnaire) İle Değerlendirilmesi ve EPIQ Validasyon Çalışması " başlıklı Acil Tıp Uzmanlık Tez Anketini Delphi Tekniğine uygun değerlendirmek üzere 18 Kasım 2021 tarihinde saat 10.30-15.30' da Prof. Dr. Süleyman yalçın şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği dersliğinde toplantı düzenleme talebiniz Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Sadrettin PENÇE
Dekan

DAĞITIM LİSTESİ

Acil Tıp Anabilim Dalı Başkanlığı
Sayın Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI

Belge Doğrulama Kodu: APAFET9

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Takip Adresi:
<https://ubys.madeniyet.edu.tr/EGMS/Record/ConfirmationPage/Index>

Adres: Dursunîyer Mahallesi D-300 Karayolu No:98 Kadıköy / İstanbul

Telefon No: (0 216) 2802800 - 3044

e-Posta:

Kapı Adresi: istanbulmedeniyetuni@huk1.kap.tr

Faks No: (0 216) 2802021

İnternet Adresi: www.madeniyet.edu.tr

Bilgi için :

Canan Yıldırım
Bilgiyeve İşletmeni

Telefon No:



Ek 5: Anket Formu

ACİL TIP ASİSTAN VE UZMAN HEKİMLERİN AFETE HAZIRLIK DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET FORMU

Son yıllarda Ülkemizde ve Dünyada afetlerin, salgın hastalıkların, geniş çaplı kazaların, ciddi doğa olaylarının sıklığında artış gözlenmektedir. Afetler nedeni ile hayatını kaybeden, sağlığını kaybeden ya da sağlık hizmeti alma arayışına giren kişilerin sayısında da artış mevcuttur. Afet sonrası toplu ve yoğun sağlık hizmeti talebi oluşmasının ilk yansımaları sağlık hizmet sunucularına olmaktadır. Bu durum olası bir afet esnasında hizmet vermeye çalışan sağlık çalışanlarının tüm yönleriyle afetlere/olağanüstü hallerle karşı ne kadar hazırlıklı olduğunu sorgulatmaktadır. Sağlık çalışanlarının afetlere hazırlık ve planlamalara göre beklenen organizasyon durumunun tespiti olası riskleri en aza indirmede büyük önem taşımaktadır. Çalışmamız ile afetzedelerin ilk sağlık değerlendirmelerinin yapıldığı acil servislerde görevli Acil Tıp Asistan / Uzman Hekimlerin afetlere hazırlık düzeyini değerlendirmeyi amaçlamaktayız.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Araştırma sırasında sizden alınan bilgiler araştırmacıda saklı kalacak ve toplanan veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu, araştırmanın niteliği açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, ankette bulunan sorulara doğru yanıt vermenizi rica eder, iş birliğiniz için teşekkür ederiz.

Araştırma sorumlusu: Doç. Dr. Kurtuluş AÇIKSARI

Araştırmacı: Dr. Eda GÜNEY

BÖLÜM 1: SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. E-MAİL ADRESİNİZ:
2. YAŞINIZ:
3. CİNSİYETİNİZ: KADIN ERKEK
4. EĞİTİM DURUMU: Y. LİSANS DOKTORA
5. MEDENİ DURUM: EVLİ BEKÂR BOŞANMIŞ DUL
6. ÇOCUĞUNUZ VAR MI? VARSA SAYISI:
7. ÇALIŞTIĞINIZ KURUMDAKİ ÜNVANINIZ:
☐ ASİSTAN DOKTOR / ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ
☐ UZMAN DOKTOR
☐ ÖĞRETİM GÖREVLİSİ
8. GÖREV YAPTIĞINIZ KURUMUN ADI:
9. KAÇ YILDIR HEKİMLİK MESLEĞİ YAPIYORSUNUZ?
10. KAÇ YILDIR ACİL SERVİSTE ÇALIŞIYORSUNUZ?
11. AFET VE ACİL DURUMDA GÖREVLİ HERHANGİ BİR SİVİL TOPLUM KURULUŞU GÖNÜLLÜ ÜYESİ MİSİNİZ?

☐ EVET ☐ HAYIR

12. MESLEK HAYATINA BAŞLADIKTAN SONRA ÜLKEMİZDE MEYDANA GELEN HERHANGİ BİR AFETTE SAĞLIK PERSONELİ OLARAK GÖREV ALDINIZ MI?

EVET HAYIR

13. MESLEK HAYATINA BAŞLADIKTAN SONRA ULUSLARARASI DÜZEYDE HERHANGİ BİR AFETTE SAĞLIK PERSONELİ OLARAK GÖREV ALDINIZ MI?

☐ EVET ☐ HAYIR

14. (Afetlerde görev aldıysanız) GÖREV ALDIĞINIZ YILI, AFET ÇEŞİDİNİ VE BÖLGEYİ BELİRTİNİZ?

	GÖREV YILI	AFET ÇEŞİDİ	AFET BÖLGESİ
1			
2			
3			

15. HERHANGİ BİR ULUSAL AFET DURUMUNDA GÖNÜLLÜ SAĞLIK PERSONELİ OLARAK GÖREV ALMAK İSTER MİSİNİZ?

☐ EVET ☐ HAYIR

16. HERHANGİ BİR ULUSLARARASI AFET DURUMUNDA GÖNÜLLÜ SAĞLIK PERSONELİ OLARAK GÖREV ALMAK İSTER MİSİNİZ?

EVET HAYIR

BÖLÜM 2: AFET DURUMLARINA HAZIRLIK VE FAALİYETLERİNİ TANIMA

Bu bölüm, farklı acil durum kategorilerindeki terimleri ve faaliyetleri ne kadar tanıdığınızı incelemektedir. Lütfen aşağıda her faaliyet ve terim için belirtilen ifadelerle göre katılım düzeyinizi belirtin.

Katılım düzeyi 1-5 arasında

1. KESİNLİKLE KATILMIYORUM
4. KATILIYORUM

2. KATILMIYORUM
5. KESİNLİKLE KATILIYORUM

3. KARARSIZIM

Şeklinde tanımlanmıştır.

Lütfen önceden eğitim almamış olabileceğinizi ve/veya bu faaliyetlerin çoğuna daha önce katılmamış olabileceğinizi unutmayın. Bu anketin amacı bilgi açıklarını ve eğitim ihtiyaçlarını değerlendirmek olduğu için, ele alınması gereken tüm alanları belirlememiz önemlidir.

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kesinlikle Katılıyorum
	1	2	3	4	5
AFET OLAYLARINA İLGİ VE YETERLİLİK DURUMU					
1. Ülkemizde meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlıyım.					
2. Dünyada meydana gelen afet olaylarına karşı duyarlıyım.					
3. Afete hazırlık ve müdahale konularında kendimi yeterli hissediyorum.					

	1	2	3	4	5
OLAY KOMUTA SİSTEMİ (OKS) VE SİSTEMDEKİ ROLÜNÜZ					
5. Çalıştığım kurumun Hastane Afet / Acil Durum Planının (HAP) içeriğini biliyorum.					
6. Olay Komuta Kontrol Sistemi Müdahale ve Eylem Planının hangi stratejik mantık ile geliştirildiğini biliyorum.					
7. Olay Komuta Kontrol Sisteminde yer alan acil durumlar ve acil olmayan durumlar için karar verme süreçleri arasındaki farkı / farkları biliyorum.					
8. Çalıştığım kurumun afetlere hazırlık düzeyini biliyorum.					
8. Çalıştığım kurumun afetlere müdahale etmede hazırlıklı olduğunu düşünüyorum.					
9. Büyük ölçekli acil bir durum / afet esnasında rapor vermekle yükümlü olduğum yetkiliyi tanıyorum.					
10. Büyük ölçekli acil bir durum esnasında Olay Komuta Kontrol Sisteminde yer alan (triyaj, hasta yönetimi, alan güvenliği, dekontaminasyon, kayıt, raporlama vb.) işlerde hangi grupta görevlendirilebileceğimi biliyorum.					
11. Büyük ölçekli acil bir durum esnasında kendim, meslektaşlarım ve yaralılar için alan güvenliğini değerlendirebilirim.					
12. Büyük ölçekli acil bir durum esnasında kendim, meslektaşlarım ve yaralılar için alan güvenlik tedbirlerini alabilirim.					
13. Afet esnasında gönüllülere verilmemesi gereken görevleri biliyorum.					
14. Büyük ölçekli acil durumlar esnasında (Deprem, Terör olayı, Göç, Büyük çapta kazalar... vb.) acil servise olağan dışı başvuru olması durumunda etkili görev dağılımı yapabilirim.					
15. Büyük ölçekli acil durumlar (Deprem, Terör olayı, Göç, Büyük çapta kazalar... vb.) esnasında acil servise olağan dışı başvuru olması durumunda acil servisin hasta bakma kapasitesini arttırabilecek düzenlemeleri biliyorum (Hastane içi/dışı doktor ve personelleri etkili görevlendirmek, yatak kapasitesini arttırmak vb.).					
BİR OLAYIN TESPİT EDİLMESİ VE MÜDAHALE EDİLMESİ					
16. Farklı biyolojik ajan türlerine maruziyet sonucu gelişebilecek belirti ve bulguları biliyorum.					
17. Şarbon (anthrax) inhalasyonuna bağlı gelişebilecek belirti ve bulguları biliyorum.					
18. (COVID-19, MERS, EBOLA, KKKA... vb.) farklı türde hastalıklara neden olan biyolojik ajanların bulaş ve yayılım yollarını biliyorum.					
19. Çiçek aşısının olası yan etkilerini biliyorum.					
20. Biyolojik ajanların profilaktik ilaçlarını biliyorum.					
21. Kimyasal maddeler ile ilişkili antidotları (panzehir) biliyorum.					
22. Terör olaylarında kimyasal silah olarak kullanılan organofosfat yapısındaki Sarin gazının etki mekanizmasını biliyorum.					
23. Sarin gazı maruziyeti sonrası gelişebilecek belirti ve bulguları biliyorum.					
24. Hangi hastalarda Crush Sendromu gelişebileceğini biliyorum.					

	1	2	3	4	5
25. Crush Sendromu düşündüğüm hastalarda uygun tedavi protokollerini uygulayabilirim.					
TRİYAJDA ETİK VE İLK YARDIM					
26. Büyük ölçekli acil bir durum esnasında afetzedelerin hızlı birincil bakı değerlendirmelerini yapabilirim. (havayolu, solunum, dolaşım kontrolü, ventilasyon, CPR...vb)					
27. Büyük ölçekli acil bir durum esnasında afetzedelerin hızlı bilinç durum değerlendirmelerini yapabilirim.					
28. Büyük ölçekli acil bir durumla karşılaştığımda Temel İlk Yardım Uygulamalarını yapabilirim.					
29. Acil servis triyajı ve afet triyajı arasındaki farkları biliyorum.					
30. Triage uygulamasını etik buluyorum.					
31. Büyük ölçekli acil bir durum sırasında ahlaki, yasal, kültürel ve güvenlik şartları göz önünde bulundurularak ölümlere uygun müdahale konusunda bilgi sahibiyim. (olay yeri triyajı, ölüm kararı, delillerin güvenliği, ölümlerin muhafaza prosedürleri, adli tıp)					
EPİDEMİYOLOJİ VE SÜRVEYANS					
32. Bir hastanın risk sınıfına göre kategori A, B ve C olarak sınıflandırılan herhangi bir biyoterör ajana maruz kaldığına dair yüksek şüphe oluşturan öykü ve fizik muayene bulgularını değerlendirip, sürveyans oluşturabilirim. (A: yüksek riskli biyoterör ajan, B: orta riskli biyoterör ajan, c: düşük riskli biyoterör ajan)					
33. Olağandışı semptomların epidemiyologlara bildirilmesi gereken zamanı biliyorum.					
34. Yerel sağlık birimlerine derhal bildirilmesi gereken hastalıkları biliyorum.					
35. Bildirimi zorunlu hastalıkların hangi kuruma bildirilmesi gerektiğini biliyorum.					
36. Hastanın kimyasal, biyolojik veya radyoaktif ajana maruz kalmaya bağlı alta yatan hastalıklarının alevlenmesini tanıyabilirim.					
37. Büyük ölçekli acil bir olayın çevresel etkilerini tahmin edebilirim.					
38. Büyük ölçekli acil bir olayın çevresel etkileri sonucu meydana gelebilecek halk sağlığı sorunlarını tahmin edebilirim.(Örneğin; sel felaketi sonrası temiz içme suyu bulamamaya bağlı gelişebilecek salgın hastalıklar)					
İZOLASYON / KARANTİNA / DEKONTAMİNASYON					
39. Biyolojik, kimyasal veya radyolojik bir maddeye maruz kalan hastalara temas etmeden önce uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) seçebilirim.					
40. Biyolojik veya kimyasal maddelere maruz kalan kişilerin izole edilme prosedürlerini biliyorum.					
41. Çalıştığım kurumun karantina prosedürlerini biliyorum.					
42. Çalıştığım kurumun dekontaminasyon prosedürlerini biliyorum.					
İLETİŞİM/BAĞLANTI					
43. Büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan evrakları biliyorum.					

	1	2	3	4	5
44. Büyük ölçekli acil bir durumda verilen hizmeti belgelemek için kullanılan Bilgi Kayıt Sistemlerini biliyorum.					
45. Hasta nakilleri esnasında kritik hasta bilgilerinin hastayı taşıyan görevlilere iletilmesi prosedürlerini biliyorum.					
46. Büyük ölçekli acil bir olayı takiben uygun hasta bilgilendirme faaliyetlerini yapabilirim.					
47. Biyolojik, nükleer, yanıcı, kimyasal ve patlayıcı maddelerin uzun süreli etkileri konusunda hastalara eğitim ve sağlık danışmanlığı sunabilirim.					
48. Meydana gelen olayın risk derecesi hakkında Hastane Yönetimine etkili bilgi sunumu yapabilirim.					
49. Olası bir afet durumunda sağlık hizmetleri dışında görevli olan diğer kurum ve kuruluşları biliyorum. (Valilikler, Kaymakamlıklar, TSK, EGM, AFAD, STK... VB).					
50. Büyük ölçekli acil bir durum meydana geldiğinde sağlık hizmetleri dışında görevli olan kurum ve kuruluşlar ile iş birliği içinde çalışabilirim.					
51. (Telefon, Faks, E-Posta, Uydu Telefonları, Elektronik Ajandalar Vb.) tüm iletişim cihazlarını kullanabilirim.					
PSİKOLOJİK SORUNLAR					
52. Büyük ölçekli acil bir durumda tüm taraflar için (afetzedeler, gönüllüler, görevliler...) uygun psikolojik destek sağlayabilirim.					
53. Bir afeti takiben rutin sağlık kontrolü yapılan hastalarda Travma Sonrası Stres Bozukluğu belirtilerini tanıyabilirim.					
54. Gençlerde travma sonrası ruh sağlığı sorunlarını nasıl değerlendirebileceğimi biliyorum.					
ÖZEL GRUPLAR					
55. Afet esnasında ebeveyn/yasal vasinin önceden onayının mümkün olmadığı durumlarda çocuklara/gençlere müdahale prosedürlerini biliyorum.					
56. Büyük ölçekli acil bir durum sırasında kırılgan hasta gruplarına (örneğin; yaşlılar, hamile kadınlar ve engelliler) uygun bakımı sağlayabilirim.					
KRİTİK KAYNAKLARA ERİŞİM					
57. Bir afet sırasında belirli biyolojik, nükleer, kimyasal, yanıcı, patlayıcı maddelerle ilgili güncel bilgi kaynaklarına nereden hızlı bir şekilde ulaşabileceğimi biliyorum.					
58. Stratejik ulusal stok sahasına (KIZILAY, AFAD, UMKE tarafından temin edilen tıbbi, teknik malzeme ve ilaç depolarına) erişim süreçlerini biliyorum.					

BÖLÜM 3: ÖĞRENME/EĞİTİM TERCİHLERİNİZ

Bu bölümde, Acil / Afet durumlarına hazırlık konusunda eğitim alma durumunuzu ve eğitim almak isterseniz eğitim tercihlerinizi öğrenmek istemekteyiz.

1. Afet / Acil durumlar konusunda akredite edilmiş, sertifikalı bir eğitim programına katıldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

2. (Eğer bir eğitim programına katıldıysanız) Katıldığınız eğitim programı afet ile ilgili hangi konuları kapsamaktaydı?

- ☐ Afet ve Acil Durum Yönetimi
- ☐ Afet Ve Acil Durum Risk Değerlendirme
- ☐ Afet Ve Acil Durum Planlama
- ☐ Fiziksel Koruma, Zararı Azaltma
- ☐ Afet Ve Acil Durumlarda Müdahale Kapasitesini Geliştirme
- ☐ Afet Triyajı
- ☐ Afette İlk Yardım-Tıbbi Uygulamalar
- ☐ Afette İzolasyon / Karantina Uygulamaları
- ☐ KBRN Dekontaminasyon yöntemleri
- ☐ Psiko-Sosyal Destek
- ☐ Afette İletişim – Koordinasyon
- ☐ Afet Durumunda Etik Konular
- ☐ Diğer konular.....

3. (Eğer bir eğitim programına katıldıysanız) Afet eğitimi sonrası kendinizi yeterli hissediyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Eğitime Katılmadım

4. Afete hazırlık eğitimi düzenlense katılmak ister misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

EĞİTİM FORMATI

Aşağıda Biyoterörizm/Acil Durumlara Hazırlık eğitimi almak için dokuz olası yöntem listelenmiştir. Lütfen listeyi okuyun ve ardından en çok tercih ettiğiniz ÜÇ (3) yöntemi sıralayın.

1. Yüz Yüze (Örneğin Geleneksel Sınıf/Dersler/Konferanslar/Seminerler/Çalıştaylar)
2. Çevrimiçi İnternet Tabanlı Kurslar
3. Video Konferans
4. Uydu Yayınları
5. Kendi Kendine Eğitim (Örneğin Test Sonrası Kendi Kendine Çalışma Kitapçığı)
6. Bültenler, Broşürler, Cep Referans Kartlar
7. Video Kasetle
8. Ses Kasetleri
9. Bilgisayarınız İçin CD/DVD
10. Simülasyon Temelli Eğitim
11. İnteraktif Tartışma Oturumları

Lütfen en çok tercih ettiğiniz yöntemi seçin (yukarıdaki numarasını buraya yazın) ____

Lütfen 2. olarak en çok tercih ettiğiniz yöntemi seçin (yukarıdaki numarasını buraya yazın) ____

Lütfen 3. olarak en çok tercih ettiğiniz yöntemi seçin (yukarıdaki numarasını buraya yazın) ____

KURS SÜRESİ:

Eğitimde harcayacağınız zamanla ilgili olarak:

Bir akademik çeyrek/dönem boyunca ders alır mıydınız?	Evet	Hayır
2-3 günlük bir çalıştaya/konferansa katılır mıydınız?	Evet	Hayır
2-saatlik bir ders veya internet tabanlı bir eğitime katılır mıydınız?	Evet	Hayır
Bir akşam çalıştayına katılır mıydınız?	Evet	Hayır
Bir günlük hafta sonu çalıştayına katılır mıydınız?	Evet	Hayır
Bir günlük hafta içi çalıştayına katılır mıydınız?	Evet	Hayır

Elektronik Eğitim/Öğretim Bilgilerine Erişiminiz

İş yerinde bir bilgisayara erişiminiz var mı?	Evet	Hayır	
Evde bir bilgisayara erişiminiz var mı?	Evet	Hayır	
İş yerinde internete erişiminiz var mı?	Evet	Hayır	
Evde internete erişiminiz var mı?	Evet	Hayır	
İş yerinde uydu-yer bağlantılarına erişiminiz var mı?	Evet	Hayır	Belirsiz
Eğitim/öğretim amaçlarınız için uydu-yer bağlantılarına katıldınız mı?	Evet	Hayır	

Biyoterörizm ve/veya acil durumlara hazırlıklı olma konusunda bilgilere erişmek için İnternet'i kullandınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

Çalıştığınız kurumda kişisel acil durum uyarı ve yanıt cihazı kullanıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum

Çalıştığınız kurumda ulusal ve uluslararası destek yanıt sistemini (sağlık uyarı ağı) kullanıyor musunuz? (Ulusal Kızılay, UMKE, AFAD ve Uluslararası IFRC, MSF Vb. arası destek iletişim ağı)

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum

İşvereniniz, işinizle ilgili öğrenme/eğitim fırsatları için çalışma saatlerinin kullanılmasına izin veriyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır



Ek-6: Etik Kurul Onayı

S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU (2013-KAEK-64)
KARAR FORMU

SAYI:

Tarih: 26.01.2022

KONU: Etik Kurulu Kararı

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Acil Tıp Asistan Ve Uzman Hekimlerin Afete Hazırlık Düzeyinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	Dokuz Eylül Cad. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi
	TELEFON	216 570 81 90
	FAXS	216 561 55 26
	E-POSTA	etik@ibgogz.teped hastanesi.gov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNYANI/AD/SOYADI	Doç. Dr. Kurtuluş Açıkarsı- Dr. Eda Güney- Dr Öğretim Üyesi Görkem Alper Solakoglu		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Acil Tıp		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi		
	YAKSA IDARI SORUMLU UNYANI/AD/SOYADI			
	DESTEKLİYECİ			
	PROJE YÜRÜTTÜCÜ UNYANI/AD/SOYADI (CERİTAZ ile ilgili kayıtlardan önce eylem için)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİL CİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZ VE TÜRÜ	FAZ 1 ☐		
		FAZ 2 ☐		
		FAZ 3 ☐		
		FAZ 4 ☐		
		Gözetimsiz ilaç çalışması ☐ Tıbbi cihaz klinik araştırması ☐ İlaç veya tıbbi cihazın kullanılması ile yapılmış performansı değerlendirme çalışmaları ☐ İlaç dışı klinik araştırma ☒ Koruyucu ☐		
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TERAVAKELİ ☒	COK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Yürüyen Numarası	Durum		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	MİLGİLENDİRİLMİŞ GÖRÜŞLÜ OLUR FORMU (GLG) RAPOR FORMU			Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama				
	SIĞIRTA	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐				
	BIYOGÜÇLÜK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐				
	PLAN	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	SONUÇ RAPORU	☐				
KARAR BİLGİLERİ	GOVENLULUK BİLDİRİMLERİ	☐				
	DİĞER	☐				
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2022/0002	Tarih: 26.01.2022				
	Yukarıda belirtilen veriler hakkında dosya ile ilgili belgeler araştırmanın yapılmasını gerektirir, o halde, yukarıdaki ve yitirmeleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın yapılmasını hakkında bilgilendirilmiş merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel olarak bakanlığımıza tebliğ edilmiş karar etik kurul tipi temayyülüne göre görüşüldüğü ile karar verildiği.					

İlaç ve Biyoteknoloji Ürünleri Klinik Araştırmaları Hakkında Yürürlükte olan mevzuat kapsamında yapılacak araştırmaların yapılması için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.

S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU (2013-KAEK-44)
KARAR FORMU

Tarih: 26.01.2022

T:

PNU Etik Kararı Kararı

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Acil Tıp Asistan Ve Uzman Hekimlerin Afete Hazırlık Düzeyinin Değerlendirilmesi
VARSA, ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kurumu
BASKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilgili	Katılım *	İmza
Doç. Dr. Şükrü Sadık ÖNER	Tıbbi Farmakoloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Aytekin ÖGÜZ	İç Hastalıkları Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. İpe MARAL	Halk Sağlığı Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☐ H ☒	
Prof. Dr. Asif Yıldırım	Oncoloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Süleyman Deyneli	Biyoetik	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☐	E ☐ H ☒	
Prof. Dr. Derya Büyükkayhan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Aylife KANBAY	Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☐ H ☒	
Doç. Dr. Saliha Şeyma ÖZKANLI	Tıbbi Patoloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Hacer Hıran Mıralı	Aile Hekimliği	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Uzm. Dr. Ergül Demirci Bır	Kadın Hastalıkları ve Doğum	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	
Avukat Mahmut ÇELİK	Avukat	Çelik Hukuk Bürosu	E ☒ K ☐	E ☐ H ☐	E ☐ H ☒	
Saliha Şahin	İyi		E ☐ K ☒	E ☐ H ☐	E ☒ H ☐	

* Toplantıda Bulunma

Karar: ☒ Onaylandı ☐ Reddedildi