



ANKARA'DAKİ HASTANELERİN AFETE HAZIRLIK DURUMLARI

Muhittin DEMİRKASIMOĞLU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EYLÜL 2015

Muhittin DEMİRKASIMOĞLU tarafından hazırlanan “Ankara’daki Hastanelerin Afete Hazırlık Durumları” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Unvanı Adı SOYADI Prof.Dr.Seçil ÖZKAN

Anabilim Dalı, Üniversite Adı Halk Sağlığı AD, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Başkan : Unvanı Adı SOYADI Prof.Dr.Nur Baran AKSAKAL

Anabilim Dalı, Üniversite Adı Halk Sağlığı AD, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye : Unvanı Adı SOYADI Prof.Dr.Deniz ÇALIŞKAN

Anabilim Dalı, Üniversite Adı Halk Sağlığı AD, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Tez Savunma Tarihi: 01/12/2015

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Doç. Dr. Ufuk KOCA ÇALIŞKAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

(İmza)

Muhittin DEMİRKASIMOĞLU

01/12/2015

ANKARA'DAKİ HASTANELERİN AFETE HAZIRLIK DURUMLARI

Yüksek Lisans Tezi

Muhittin DEMİRKASIMOĞLU

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EYLÜL 2015

ÖZET

Zarar azaltma süreci, afet öncesi, sırası ve afet sonrasında afetin etkilerini azaltmak için ortaya konulan tüm çabaları içerir. 2006 yılına kadar ülke düzeyinde standart ve açık bir hastane afet planı olmadığı bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı Ankara'daki hastanelerin afete hazırlık durumlarını tespit etmektir. Araştırma tanımlayıcı bir çalışmadır. Ankara ilindeki toplam 90 adet hastane ve hastane ek binasının (devlet, özel, üniversite, asker) tamamı araştırma evrenini oluşturmaktadır. Çizelgeler yapılırken bütün verilerin frekansları alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre; İkinci basamak hastaneler grubu içinde % 60'ın risk analizi yapabildiği görülmektedir. 3. basamak hastanelerin % 86,7'sinin HAP'ı onaylanmıştır. ADSM-ADSH başarı % 100'dür. Özel hastanelerin ancak %3 4,8'i HAP onayı almayı başarabilmiştir. Ankara bulunan 90 hastane değerlendirmeye alındığında 52 tanesi ancak onay almış olup tüm hastaneler içinde % 57,8'inin HAP'larının onaylandığı görülmektedir. 90 hastaneden 52 tanesinin HAP tatbikatlarını yaptığı, 38 tanesinin de tatbikatlarını yapmadığını belirtilmektedir. HAP tatbikatı yapan hastaneler tüm hastanelerin %57,8'ini oluşturmaktadır. Onay alan hastanelerin 33 tanesi tatbikatlarını yapmışlardır. Onay alan hastanelerin 19 tanesi onay almalarına rağmen tatbikat yapmamışlardır. Onay aldıktan sonra kendilerini tatbikatla değerlendirmemişlerdir. Bu bir anlamda bu 19 hastane için kâğıt üstünde kalan "paper plan" diye adlandırılan durumdur. Ankara'daki hastanelerin büyük kısmının hala afetlere tam olarak hazır olduğu gözlemlenememiştir.

Bilim Kodu : Halk Sağlığı

Anahtar Kelimeler : Hastane Afet Planı, hazırlık, müdahale, cevap

Sayfa Adedi : 193

Danışman : Prof.Dr.Seçil ÖZKAN

DISASTER PREPAREDNESS SITUATIONS OF HOSPITALS IN ANKARA

M. Sc. Thesis

Muhittin DEMİRKASIMOĞLU

GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

September 2015

ABSTRACT

Damage mitigation process includes all efforts before, during and after a disaster to mitigate its effects. The Ministry admits that there was no standard and clear hospital disaster plan at national level until 2006. The aim of this study was to determine the status of disaster preparedness of hospitals in Ankara. The present research is a descriptive study. The research population comprises all of 90 hospitals and their annex buildings (public, private, university and military hospitals) in Ankara. While creating the tables, frequencies of the entire data were obtained. According to the findings, 60% of the second-tier hospitals are seen to be capable of performing risk analysis. 86.7% of the third-tier hospitals have obtained HDP approval. Mouth Dental Health Center (MDHC-MDHH) success is 100%. Only 34.85% of the private hospitals were able to obtain HDP approval. When the 90 hospitals in Ankara are taken together, 52 have recently received the approval, and 57.8% among all hospitals are seen to have obtained HDP approval. 52 out of the 90 hospitals report that they perform HDP exercises, and 38 of them report that they do not perform the exercises. Hospitals that perform HDP exercises make up 57.8% of all hospitals. 33 of the hospitals that obtained the approval performed their exercises. 19 of the hospitals that obtained the approval did not perform the exercise despite the approval. They did not evaluate themselves with an exercise after the approval. This, in a sense, is what is called a "paper plan", i.e. just on the paper, for 19 hospitals. A large portion of the hospitals in Ankara were observed to be still not fully prepared against disasters.

Science Code : Public Health

Key Words : Hospital Disaster Plan, Preparedness, Intervention, Response

Page Number : 193

Advisor : Prof.Dr.Seçil ÖZKAN

TEŞEKKÜR

Dünya son yıllarda görülmemiş düzeyde ve sıklıkta afetlerle yüzyüze gelmektedir. Afetlerde başarılı olabilmek için hazırlıklı olmak, afetin sessiz evresinin boş geçirilmemesi, önemlidir. Afetlere hastanelerin hazırlıklı olması, iyi cevap verebilmesi açısından hastaneler kritik öneme sahiptir. 1999 Marmara Depreminde bölgedeki hastaneler ciddi hasar görmüş, afete hazırlıklı olmadıkları için uygun ve yeterli cevabı verememiştir. Sonuçları itibari ile hastanelerin afete hangi düzeyde hazırlıklı olduğu ve nasıl cevap verebileceği sorun olarak karşımıza çıkmıştır. Bu nedenle tezin seçilmesi, yazım süreci, tezin verilerinin analizi aşamalarında çok büyük destek olan Değerli hocam Prof.Dr.Seçil ÖZKAN'a, Bölüm Hocalarım Prof.Dr.Sefer AYCAN, Prof.Dr.F.Nur Baran AKSAKAL, Prof.Dr.Mustafa İLHAN'a, tezin hazırlanması, verileri sorunsuz biçimde açan her türlü veriyi kullanmamı sağlayan Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Yönetimine, Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne teşekkür ederim. Ayrıca eşim Yard.Doç.Dr.Nihan DEMİRKASIMOĞLU her türlü desteğinden ötürü teşekkürden daha fazlasını hak etmektedir.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xiv
RESİMLERİN LİSTESİ	xv
HARİTALARIN LİSTESİ	xvi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xvii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Tanımlar	5
2.2. Afet ve Sınıflamaları	8
2.2.1. Doğal afetler	9
2.2.2. Doğal olmayan afetler	10
2.2.3. Karmaşık afetler	10
2.3. Afetlerin Etkileri	13
2.3.1. Afetlerin doğrudan etkileri	13
2.3.2. Afetlerin dolaylı etkileri	14
2.4. İl Risk Değerlendirmesi	18
2.5. İl Afet Profili ve Geçmiş Deneyimler	19
2.6. Geçmiş Deneyimlerin Sağlık Alt Yapısına Etkileri	26
2.7. Toplum Sağlığı Açısından Önemi	27
2.8. Hastane Afet Planlaması	29

	Sayfa
2.9. HAP Yapmanın Nedenleri	32
2.10. Dünyada HAP Yapım Süreci	32
2.11. Afetlerde Birinci Basamak Sağlık Afet Hizmetleri	40
2.12. Afetlerde İkinci Basamak Sağlık Afet Hizmetleri	41
2.12.1. İç afet	41
2.12.2. Dış afet	41
2.12.3. Karma tip afetler	42
2.13. Hastane Afet Etkenleri	42
2.13.1. Dış etkenler	42
2.13.2. İç etkenler	42
2.14. Afet ve Olağan Dışı Durumlarda Hastanelerin Önemi	42
2.15. Türkiye’de Neden ve Nasıl HAP Sürecine Girildi	43
2.16. Türkiye Hastane Afet Planları (THAP)	49
2.17. Afetlerde Komuta Merkezi	53
2.18. Tahliye ve Tahliye Alanları	53
2.19. Lojistik Bölüm Direktörü	54
2.20. Planlama Bölüm Direktörü	55
2.21. Finans Bölüm Direktörü	55
2.22. Operasyon Bölüm Direktörü	55
2.23. THAP Hastane Afet Kodlama Sistemi	56
2.24. Acil Serviste Afet Triağı	57
2.25. THAP ve Acil Servis Hazırlığı	58
2.26. Alt Yapı ve Destek Hizmetleri	58
2.27. Bina Test ve Güçlendirme	58

	Sayfa
2.28. THAP Tatbikatları ve Ölçme Değerlendirme	58
2.29. Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması – YOTA	59
2.30. Yapılması Gerekenler	60
2.31. Özel Tatbikat Senaryoları	61
2.32. Senaryolar ve Senaryo Planlaması	62
3. GEREÇ VE YÖNTEM	65
3.1.Araştırmanın Yeri	65
3.2.Araştırmanın Tipi	65
3.3.Araştırmanın Evreni	65
3.4.Veri Toplama Tekniği	66
3.5.Uygulama	66
3.6.Verilerin Analizi	67
3.7.Araştırmanın Sınırlılıkları ve Karşılaşılan Güçlükler	67
3.8.Araştırmanın Zaman Çizelgesi	68
3.9.Araştırmada Kullanılan Terim ve Kriterler	68
4. BULGULAR	70
5. TARTIŞMA	153
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	161
KAYNAKLAR	163
EKLER	173
EK-1. İlk HAP Eğitiminin Yapılacağına Dair Yazısı	173
EK-2. Bölge HAP Eğitici Eğitimleri Yapılacağına Dair Yazı	174
EK-3. HAP Koordinatör İllerinin Bağlı İllere Eğitim Yapacağına Dair Yazı	175

	Sayfa
EK-4 A. Türkiye Hastane Afet Planları Hazırlama Uygulayıcı Eğitimi Programı	176
EK-4 B. THAP Plan Denetim Formu	178
EK-4 C. THAP Tatbikat Denetim Formu	180
EK-5. TSK Sağlık komutanlığı HAP Eğitimi Talep Yazısı	183
EK-6. Örnek Triaaj Kartı	184
EK-7. Hastane acil servislerinin seviyelendirilmesi istenen Yazı	185
EK-8. Ankara İl Sağlık Müdürlüğünün tez veri kullanım izin yazısı	186
EK-9. Ankara İl Sağlık Müdürlüğünden tez veri kullanımı istemi izin yazısı	187
ÖZGEÇMİŞ	188

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Aşırı Olayların Sınıflandırması	13
Çizelge 2.2. 1950-2011 Yılları Arası Ankara İlindeki Afetlerin Sayıları ve Çeşitleri	20
Çizelge 2.3. Afet Çeşitlerine Göre Dağıtılan Konutların Sayıları 1950-2011 Yılları	22
Çizelge 2.4. Ankara İlçeleri Deprem Yerleri	25
Çizelge 2.5. Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin Hasar Durumu, 1999	38
Çizelge 2.6. SSK Genel Müdürlüğü Hastanelerinin Hasar Durumu,1999	39
Çizelge 2.7. Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Ocaklarının Hasar Durumu 1999	39
Çizelge 2.8. THAP Hastane Afet Kodlama Sistemi	56
Çizelge 2.9. Özel Tatbikat Senaryoları	62
Çizelge 3.1. Ankara’da Bulunan Hastaneler	66
Çizelge 3.2. Araştırmanın Takvimi Ankara 2013-2014	68
Çizelge 4.1. İkinci Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013	70
Çizelge 4.2. Üçüncü Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013	75
Çizelge 4.3..Özel Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013	78
Çizelge 4.4. Özel Dal Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013	83
Çizelge 4.5. Üniversite Hastanelerinin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013	88
Çizelge 4.6. Ağız Diş Sağlığı Merkezlerinin (ADSM) HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara 2013	92
Çizelge 4.7. Tüm Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013	95

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.8. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Türüne Göre Hastane Büyüklüklerinin Dağılımı, 2013	100
Çizelge 4.9. Tatbikat Yapan Hastane dağılımı, 2013	101
Çizelge 4.10. Çalışma Kapsamındaki Hastane Yönetiminin HAP'ın gerekliliğinin farkındalığı, 2013	102
Çizelge 4.11.Hedeflerinize Nasıl Ulaşacaklarının Gösterilmesi, 2013	105
Çizelge 4.12.Başarıyı Nasıl Ölçeceklerinin Gösterilmesi, 2013	107
Çizelge 4.13. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Afette İletişimin Önemi Algisının Değerlendirilmesi, 2013	109
Çizelge 4.14. Çalışma Kapsamındaki Hastane Yöneticilerinin Afetlerde Görev Algisının Değerlendirilmesi, 2013	115
Çizelge 4.15. Tehlikelere Karşı Alınan Önlemler, 2013	118
Çizelge 4.16. Özel Durumlar ve Planlamaları, 2013	120
Çizelge 4.17. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Afetlere Yönelik Alınacak Tedbirlerdeki Güvenlik Algisının Değerlendirilmesi, 2013	122
Çizelge 4.18. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Triaaj Bilgisinin Değerlendirilmesi, 2013	124
Çizelge 4.19. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Tahliye Esasları Bilgisinin Değerlendirilmesi, 2013	126
Çizelge 4.20. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Kayıtların Tutulmasının Öneminin Farkında Olmasının Değerlendirilmesi, 2013	128

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.21. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Basın, Hasta, Çalışan ve Halk Bilgilendirmesinin Öneminin Farkında Olmasının Değerlendirilmesi, 2013	130
Çizelge 4.22. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Kendisini Değerlendirip Eksikliklerinin Farkında Olması Durumu, 2013	132
Çizelge 4.23. Hedeflerinize Ulaşmak İçin Neler Yaptıkları, 2013	133
Çizelge 4.24. Tatbikat Sonucuna Göre Yapılacak Olan Zarar Azaltma İşlemleri Neler Olmalı, 2013	134
Çizelge 4.25. Planda Revize Edilecek Konuların Bulunma Durumu, 2013	136
Çizelge 4.26. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Gözlemci Değerlendirmesi Sonucu Hastanenin Tatbikatla Afetlere Hazırlık Durumu, 2013	138
Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013	139
Çizelge 4.28. Tatbikat Yapan Hastanelerin Tatbikat Başarı Durumları, 2013	151
Çizelge 4.29. Onay Alan Hastanelerin Tatbikat Yapma Durumları 2013	151
Çizelge 4.30. Onay Alan Hastanelerin Tatbikat Başarı Durumları, 2013	152

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Tehlike, zarar görebilirlik, risk ve afet arasındaki ilişki	8
Şekil 2.2. Doğal afet riskinin yönlendirici güçleri ve potansiyel sonuçlar	12
Şekil 2.3. Kapsamlı Afet Yönetimi Döngüsel Metot	15
Şekil 2.4. Modern, bütünleşik afet yönetim sistemi ve evreleri	16
Şekil 2.5. Ankara İli 1950-2011 Afetselliği	19
Şekil 2.6.1950-2011 Yılları arası Ankara ilinde görülen afet çeşitleri	21
Şekil 2.7. Afet Çeşitlerine Göre Dağıtılan Konutlar 1950-2011	21
Şekil 2.8. Afet Olaylarına Göre Dağıtılan Konutların Oransal Dağılımı 1950-2011 Yılları	22
Şekil 2.9. Afet Süreç Döngüsü	30
Şekil 2.10. THAP Komuta Yönetimi	51
Şekil 2.11. Hastane Bahçesi Planlaması	52
Şekil 2.12. Hastane Yatay ve Dikey Tahliye Yön Örneği	54
Şekil 2.13. YOTA Dolap ve Yangın Tüpü Sabitlemesi	59
Şekil 2.14. Masa ve Tezgâh Üstünde Duran Her Türlü Materyal Bulunduğu Zeminde, Yatak ile Dolapların Zeminde ve Yere Sabitlenmesi	60
Şekil 2.15. Tavana Asılı Materyallerin Kancalı Vidalarla Sabitlenmesi	61
Şekil 2.16. Türkiye Hastane Afet Planı (THAP) Organizasyon Şeması Büyük Hastane Modeli, 2013	63
Şekil 2.17. Türkiye Hastane Afet Planı (THAP) Organizasyon Şeması Küçük Hastane Modeli, 2013	64

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. HAP Eğitimlerindeki Masa Başı Tatbikatı	47
Resim 2.2. Hastanelerde Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması	61

HARİTALARIN LİSTESİ

Harita	Sayfa
Harita 2.1. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası	10
Harita 2.2. Ankara Risk Haritası	23
Harita 2.3. Ankara İli Ve Civarında 1900-2010 Yılları Arasında Oluşmuş $1.0 < M < 8.0$ Büyükliğünde Olmuş Depremlerin Episantr Dağılımları(DAD)	23
Harita 2.4. Ankara İli Ve Civarında 1900-2010 Yılları Arasında Oluşmuş $4.0 < M < 8.0$ Büyükliğünde Olmuş Depremlerin Episantr Dağılımları(DAD)	24
Harita 2.5. Ankara Şehir Merkezinin K.A.F.Z'una Olan En Yakın Uzaklık	24
Harita 2.6. Ankara İl sınırının K.A.F.Z'una olan en yakın uzaklık	25
Harita 2.7. 1900-2010 yılları arasında, Ankara merkezli 100km yarıçaplı bölgede M>4.0'den büyük olan depremlerin episantr dağılımları	26
Harita 2.8. Ankara Deprem Bölgeleri Haritası	27

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADSH	Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi
ADSM	Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi
AFAD	Başbakanlık Afet ve Acil Yönetimi Başkanlığı
ASKOM	Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonu
ASOP	Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi
AYK	Afet Yönetimi Kuruluşu
BCA	Biennial Collaborative Agreement, İkili İşbirliği Anlaşması
CRED	Centrefor Research on the Epidemiology of Disasters, Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ECS	Extraordinary Circumstances
EM-DAT	Emergency Events Database, Uluslararası Afet Veri Tabanı
FEMA	Federal Emergency Management
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
HAP	Hastane Afet Planı
HDP	Hospital Disaster Plan, Hastane Afet Planı
HEICS	Hospital Emergency Incident Command System,
HICS	Hospital Incident Comman System, Hastane Olay Komuta Sistemi
ICS	Incident Command System, Olay Komuta Sistemi
IDNDR	International Decadefor Natural Disaster Reduction, Uluslararası Doğal Afet Zararlarının Azaltılması On yılından
ISDR	International Strategy for Disaster Reduction, Uluslararası Afet Zararlarının Azaltılması Stratejisi
İLSAP	İl Sağlık Afet Planı
JCI	Joint Commission Internationale, uluslararası hastane/klinik akreditasyon kuruluşu

Kısaltmalar**Açıklamalar**

JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, Amerika Birleşik Devletleri Sağlık Kuruluşları Akreditasyon Ortak Komisyonu
KAFZ	Kuzey Anadolu Fay Zonu
KBRN	Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer tehdit ve tehlikeler
KKKA	Kırım Kongo Kanamalı Ateşi
MDHC	Mouth Dental Health Center
MDHH	Mouth Dental Health Hospital
ODD	Olağan Dışı Durum
SMUG	Seriousness, Manageability, Urgency, Growth
START	Simple Triage And Rapid Treatment, Basit Ayırıştırma-Önceliklendirme Hızlı Tedavi
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
THAP	Türkiye Hastane Afet Planı
UMKE	Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
WADEM	World Association for Disaster and Emergency Medicine, Dünya Afet ve Acil Tıp Birliği
YOTA	Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması

1. GİRİŞ

Afet; toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylardır [1]. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre afet (disaster); yaygın toplumsal, ekonomik ve çevresel kayıplara neden olan ve etkilenen toplumun kendi kaynaklarını kullanarak üstesinden gelebilme yeteneğini aşan, toplum faaliyetlerindeki ciddi bozulmadır. Afet, risk sürecinin bir fonksiyonudur. Tehlikelerin birleşmesinden, zarar görülebilirlik şartlarından ve riskin potansiyel olumsuz sonuçlarının azaltılmasındaki yetersizlikten kaynaklanmaktadır [2,3, 4].

Son kırk yıl boyunca, depremler, volkanik hareketler, yer kaymaları, tsunamiler, tropikal siklonlar ve diğer büyük fırtınalar, tornadolar ile kuvvetli rüzgârlar, nehir taşmaları, kıyı alanlarındaki su baskınları, orman yangınları ile buna bağlı duman, kuraklık, kum/toz fırtınaları ile böcek istilaları gibi doğal afetler birçok insan hayatının ve insan geçim kaynaklarının kaybına, ekonomik ve sosyal altyapıların zararına sebep olmuştur. Aynı zamanda çevresel hasarlar yaratmıştır. Bu süre zarfında, ekonomik kayıplar 10 kat artmıştır. Son yıllarda, Cezayir, Bangladeş, Etiyopya, Gine, Hindistan, Mozambik, Nijerya, Sudan, Tayland, Venezüella ve Vietnam'daki seller; Ekvator, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Endonezya, Montserrat ve Filipinler'deki volkanik patlamalar; Afganistan, El Salvador, Hindistan, Endonezya, Japonya, Peru ve Türkiye'deki depremler çok geniş ölçekte sosyal, ekonomik ve çevresel tahribata sebep olmuştur. Bazı durumlarda, Afganistan'daki kuraklık, depremler ve baş gösteren bazı olayların örnek oluşturduğu üzere, doğal afetler insanlardan kaynaklanan acil durumları artırabildiği ve kuvvetlendirebildiği gibi, insani sebeplerden dolayı doğal afetlerin etkisi de artabilmektedir [5].

17 Ağustos 1999 Marmara Depremi, 2003 yılı İstanbul patlamaları (sinagog ve yabancı sermayeli özel bir bankanın bombayla patlatılması), 2011 Van depremi, Suriye iç savaşı sonucu sınırlarımız içine gelen yaklaşık 1.350.000 kişiyi bulan mülteciler, terör saldırıları, büyük çaplı zincirleme trafik kazaları, terörist saldırıları, Suriye'nin Türkiye'ye yönelik kimyasal silah kullanma riskinin bulunması gibi daha sayılabilecek birçok neden Türkiye'nin doğal ve insan eliyle oluşturulabilecek afetlere ne kadar açık olduğunu göstermektedir.

Hastaneler afet durumlarında kritik öneme sahip olan kurumlardır. Afetlerde hastanelerin işlerliklerini sürdürmeleri ve dayanıklı bir yapıya sahip olmaları özel önem taşımaktadır. Hastanelerin afetlerde öncelikle üç boyutta koruma sağlamaları gerekmektedir: hayatı koruma, yatırımı koruma, hastane fonksiyonlarını ve işlevselliğini korumaktır. Buna ek olarak hastanelerin büyük afet meydana gelmesi durumunda acil tıbbi müdahale yapabilme kapasitesine sahip olması gerekmektedir. Bu kapasitenin sağlanabilmesi ise üç boyutta mümkün olmaktadır: kurtarma kapasitesi, taşıma kapasitesi ve tedavi kapasitesi. Kurtarma ve taşıma kapasitesinin sağlanabilmesi kapsamlı ve yeterli destekleyici sistemlerin durumuna bağlı olmakla birlikte, tedavi kapasitesi ise matematiksel olarak tahmin edilebilmekte ve değerlendirilebilmektedir [6]. Afetlerle karşılaşıldığında oluşan acil durumlarla ilgili anlık çözümler bulmak gerekmektedir ve bunun gerçekleştirilmesinin oldukça zor olduğu kabul edilmektedir. Afetlerin kötü etkilerinin azaltılabilmesi ancak iyi bir planlama ve hazırlılıkla mümkün olabilmektedir. Bu sebepten ötürü afet durumlarında planlı ve etkin bir biçimde müdahale yapılabilmesi için, türü ve büyüklüğü ne olursa olsun, kritik öneme sahip olan hastanelerin yapmaları gereken her şeyi ayrıntılı olarak içeren yazılı, onaylanmış, uygulamaya konulmuş ve periyodik olarak test edilmiş afet planları olması gerekmektedir [7,8]. 1999 Marmara Depreminde, depremden etkilenenler en yakındaki hastanelere götürülmek yerine, uzak ve güvenli şehirlerdeki hastanelere taşınmışlardır. Taşınamayan yaralıların açıkta veya sahra hastanelerinde bakım ve tedavileri yapılmıştır. En yakındaki sağlam hastanelerin ne durumda olduklarına veya afete hazır olup olmadıklarına dair belli standart bir planları bulunmaması nedeniyle bu hastanelere güvenilememiştir [9]. Hastanelerin afetlerle baş edebilmesi için öncelikle ne ile karşı karşıya kalabileceğini bilmesi gerekmektedir. Bu nedenle hastane kendi kapasitesini bilerek, bütün personelin katılımı ile gerçek ölçekli tatbikatlarda ne gibi olaylarla karşılaşabileceğini öğrenecektir. Tatbikatla olayın boyutu hakkında fikir sahibi olacak ve afetin hangi türü ile karşılaşarsa karşılaşsın acil refleks cevabı nasıl verebileceğini test edecektir. Hastane Afet Planları ve planlara göre yapılan gerçek ölçekli tatbikatlar bu tutum ve davranışların sonucunu açıklıkla ortaya koyacaktır.

Hastane Afet Planı (HAP), afet anlarında hastane yanıtına yardım etmek için hazırlanmış olan Acil Yönetim Sistemi'dir [10]. HAP, afet sırasındaki keşmekeşte süratle olaya müdahale eden belirli bir sistem içinde olaya yaklaşan, müdahale eden kişilerin

görevlerinin çok iyi tanımlandığı, düzenli kayıtların tutulduğu ve her alanda ortak dillin kullanıldığı bir afetle mücadele sistemidir. HAP, afet anında her türlü sağlık kuruluşunca uygulanabilecek sistematik yaklaşımı öneren bir plandır [11].

Ankara Anafartalar Çarşısı canlı bomba saldırısı, Ankara Kumrular sokakta araç patlaması, Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi ile diğer hastane yangınları, 2010 yılı domuz gribi pandemisi, ildeki ve çevre illerin karayollarında meydana gelen ölümlü ve yaralanmalı trafik kazalarının büyüklüğü ile çoklu organ yaralanmaları, mikro cerrahi işlem gerektiren vakaların varlığı, şüpheli paketler, çevre illerden gelen Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) gibi biyolojik tehlikeler Ankara ilindeki hastanelerin ne kadar büyük risklerle karşı karşıya kaldığını göstermektedir.

Ankara ilindeki hastanelerin karşılaşma ihtimali yüksek olan risklere yönelik imkân ve yeteneklerinin kitlesel yaralanmalarla oluşabilecek acil, afet ve olağan dışı durumlara (ODD) yaptıkları tatbikat ve il sağlık müdürlüğünün planlar üzerinden verdiği “plan geçerliliği onayı” ile hazırlık durumları ortaya konmuş olacaktır.

Risk algısı çerçevesinde Türkiye’de hastanelerin karşılaşabilecekleri kitlesel yaralanma ve kayıp olaylarına karşı hazırlıklı olmaları ile olası bir panik, engellenebilecek ve daha fazla sayıda yaralıya zamanında müdahale edilmesi sağlanabilecektir.

Yukarıda anlatılan, var olan durumun ortaya konması ve afet ve Olağan Dışı Durumlara (ODD) cevap kapasitesinin belirlenmesi ile olası durumlarda cevap verebilmek çok daha kolay olacaktır. Kitlesel yaralanmalar ve salgınlar kendine has birçok özelliği olmasına rağmen tamamen yeni ve bağımsız bir sisteme ihtiyaç duyulabilecek durum değildir. Çok iyi kurgulanmış olan “Afet ve ODD’a yanıt verebilme” planı uygun ve yeterli yetenekte olayların üstesinden gelebilmek için gereken tutum ve davranışları doğru ve net biçimde tanımlanabilecektir.

Bu çalışmanın amacı Ankara’daki hastanelerin afete hazırlık durumlarını tespit etmektir. Hastanelerde afet ve ODD meydana gelmesi durumunda personelin, hasta ve yaralıların can güvenliğinin ne kadar sağlandığını görmek, dışarıdan gelebilecek hastalara ne düzeyde hizmet verebilir durumda olduğunu tespit ederek, can, mal ve bilgi kayıplarını hangi düzeyde tutulabileceğini çalışarak önerilerde bulunmak da çalışmanın amaçlarındandır.

2. GENEL BİLGİLER

Doğal felaketlerle ve bunlara bağlı teknolojik ve çevresel afetlerin tetiklediği ciddi boyutlardaki afet olaylarındaki artış, hem sürdürülebilir kalkınmayı hem de yoksulluğun azaltılmasına yönelik girişimleri artırarak tehdit etmeye devam etmektedir. İnsan yaşamlarının kaybı ve yeniden yapılandırma çalışmalarındaki maliyetin yükselmesi ve de kalkınma varlıklarının kaybı, hem afetlerden etkilenen ülke hükümetlerinin, hem de çok taraflı ve iki taraflı kuruluşlarla Sivil Toplum Örgütlerinin (Kuruluşlarının) (STK) politika gündemlerinde afet zararlarının azaltılması ile risk yönetimi konularını ilk sıralara çıkarmıştır. Bu eğilim, Uluslararası Doğal Afet Zararlarının Azaltılması On yılından (IDNDR, 1990-1999, International Decade for Natural Disaster Reduction) çıkan önerilerin takip edilmesi ve uygulanması amacıyla, Uluslararası Afet Zararlarının Azaltılması Stratejisi'nin (ISDR – International Strategy for Disaster Reduction) hükümetlerce benimsenmesini sağlamıştır. ISDR ile önleme ve hazırlık kültürünün geliştirilerek afetlerin etkilerine etkin ve hızlı cevap veren toplumların oluşturulması çabalarını birleştirmek üzere ülke hükümetlerini, BM kurumlarını, bölgesel birimleri, özel sektörü ve sivil toplumu harekete geçirmek amaçlanmaktadır. İnsani İşler Müsteşarlığı'nın doğrudan yetkisi altında görev yapan Uluslararası Afet Zararlarının Azaltılması Sekreterliği (UN/ISDR), ISDR'ın geliştirilmesini ve uygulanmasını koordine eden uluslararası mekanizma olan Birleşmiş Milletler Afet Zararlarının Azaltılmasında Kurumlar Arası Görev Gücü ile birlikte kurulmuştur [12].

2.1. Tanımlar:

Acil Durum (Emergency): Bir afetin önlenmesi için normal işlemlerin geçici olarak durdurulduğu ve olağanüstü tedbirlerin alındığı duruma denir [13].

Afet: Anlamlı sayıda kişinin incinebilir oldukları tehlikelere maruz kalarak ölüm ve yaralanmalar meydana geldiği ve genelde mülk ve rutin hayat idamesinin zarar görmesi ile kombine olaylardır [3]. Dünya Afet ve Acil Tıp Birliği (World Association for Disaster and Emergency Medicine-WADEM); insan, malzeme veya çevresel kayıplar ile toplumun normal işleyişinde ciddi bozulmaya neden olan, aynı zamanda etkilenen toplumun sadece kendi kaynaklarını kullanarak basa çıkamayacağı olayları afet olarak tanımlamaktadır [14].

Afet Tıbbı: Bir afet anında ortaya çıkan ani sağlık gereksinimleri ile etkilenen toplumdaki mevcut kaynaklar arasındaki orantısızlığı mümkün olan en yüksek sayıda yaralıyı kurtaracak şekilde idare eden bir tıp dalıdır [13, 15].

Afet ve Acil Durum Yönetimi: Birçok disiplinin bir arada çalışmasını, entegrasyonunu gerektiren ve dört safhadan oluşan bir süreçtir. Bunlar; sessiz dönem, afet anı, afet sonrası ve iyileşme (rehabilitasyon) [13, 16].

Afete Hazırlık: Etkili bir yardım için güvenli bir çerçevede; personeli para, araç-gereç ve diğer kaynakların organize bir biçimde harekete geçirilmesini sağlayacak tedbirleri almaktır [13, 15, 16].

Afete Yanıt: Afet tesirinden sonra uygulanan ve gereksinimlerin değerlendirilmesi, insan acısının azaltılması ve afet etkilerinin yayılmasının sınırlandırılmasından oluşan bir grup faaliyettir. Rehabilitasyon aşamasına kadar sürer [13, 17].

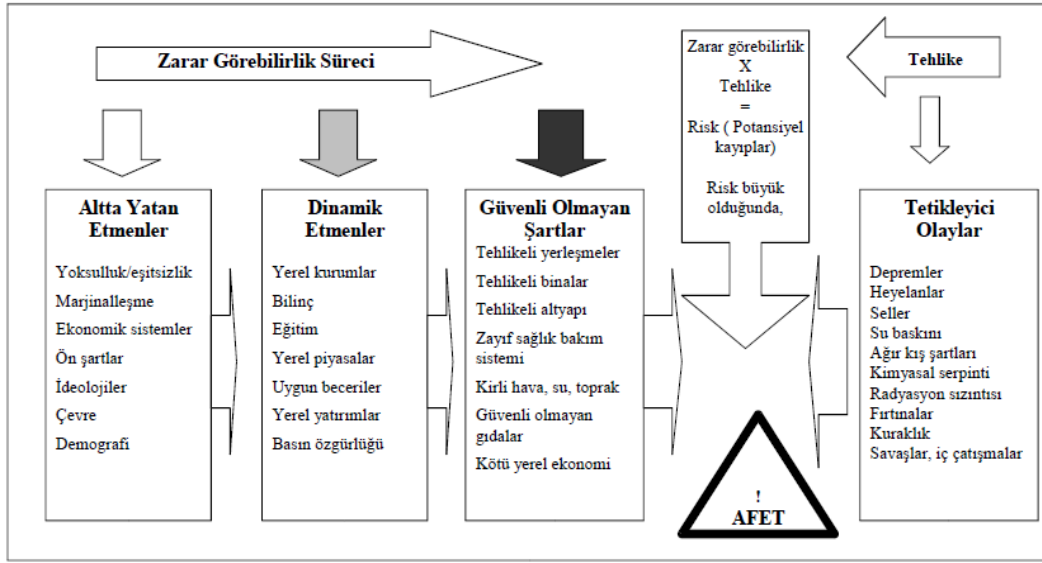
İncinebilirlik (vulnerability): Dış etkenler nedeniyle zarar görmeye meyilli olma durumuna denir. Dinamik bir süreçtir [13, 15].

Risk: doğal tehlikeler ve zarar görebilirlik arasındaki etkileşimden kaynaklanan zararlar ve beklenen kayıpların olasılığıdır [18].

Risk azaltılması veya Önleme/Zarar Azaltma: Tehlikeli olayın şiddetini gidermek veya azaltmak üzere alınan önlemlerdir. Bunlar, güçlendirme veya sağlamlaştırma gibi önlemlerle mevcut zarar görebilirlikleri ele alabilir. Gelecekte ki zarar görebilirlikleri azaltmak için yapı standartlarının uygulanması, çevrenin korunması ve kaynak yönetimi uygulamaları gibi faaliyetlerde bulunulabilir. Önlemler fiziksel, sosyal ve çevresel zarar görebilirliklere yönlendirilebilir. Afet sonrası yeniden yapılanma ve rehabilitasyonun önceki zarar görebilirlikleri yeniden oluşturmak yerine, zarar azaltma unsurlarını içermesi önemlidir. *Fiziksel önlemler* yapısal ve yapısal olmayan önlemler olarak ikiye ayrılır. Yapısal risk azaltma önlemleri sel ve rüzgâr dayanımlılığı, yükseltme, sismik güçlendirme ve kamu hizmeti donanımlarının yer altına alınması gibi bir tehlike olayının etkilerini azaltmak amacıyla inşaat gerektiren herhangi bir faaliyeti içerir. Yapısal olmayan risk azaltma önlemleri riskler karşı zarar görebilirliğin azaltılmasına yönelik gelecekteki

gelişmelere ve yatırımlara rehberlik edecek olan politikalar ve programlardır. Yapısal olmayan önlemler fiziki kalkınma planları, kalkınma düzenlemeleri, riskli mülk edinimi, vergi ve mali teşvikler ve halk eğitimlerini kapsar. Sosyo-ekonomik önlemler. Bu önlemlerin amacı bireylerin ve toplumun tehlikenin etkilerine karşı esnekliğini arttırmaktır. Tehlikeler konusunda bilincin arttırılmasını ve toplum ve karşılıklı yardım ağlarını ve programlarının kurulmasına yardım faaliyetlerini kapsar. Bireysel ve toplumsal esneklik oluşturan faaliyetler, ulusal seviyedeki başarısızlıkların birçok toplum girişimini etkisiz bırakmasından dolayı ve gelecekteki olağanüstü olayları önceden tahmin etmek ve müdahale edebilmek için devlet kapasitesinin de paralel olarak güçlendirilmesini gerektirir. Çevresel önlemler. Çevresel risk azaltılmasına yönelik önlemler, mevcut çevre sistemlerini korumak veya bozulan sistemin iyileştirilmesi için tasarlanmıştır ve bu sistemler doğal afetlerin etkisini azaltma kapasitesine sahiptir. Bunlar, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkisini azaltan veya kaldıran gelişme denetimi ve çevresel etki belirlemesi gibi politikalar ve programlar şeklinde olabilir. Mercan kayalıklarının korunması, yeniden ağaçlandırma veya kritik ağaçlama havzaları veya bozulmuş nehir yollarının ıslahı gibi tahrip olmuş çevre sistemlerini onaran veya güçlendiren fiziksel önlemleri de içerir. Riski azaltmak için koruyucu ve düzeltici faaliyetlerin uygulanmasıyla ilgili kim, ne, ne zaman ve nerede olduğunu belirleyen zarar azaltma planlarının geliştirilmesi gerekir. Önleyici ve zarar azaltıcı önlemlerin uzun vadede faydalarını değerlendirebilmek için bu planların ayrıntılı zarar maliyet analizlerini içermeleri gerekir [18].

Risk Yönetimi: Önleyici ve düzeltici faaliyetleri gerçekleştirebilmek için kayıpların olasılığının tanımlanması, analizi ve ölçülmesi süreci olarak tanımlanır. Bu iki tür faaliyeti içerir: (i) riskin kontrol edilebildiği alanlarda zarar görülebilirliği azaltmak için planlama faaliyetleri ve (ii) doğal tehlikelerin kontrol edilemeyen unsurlarından potansiyel ekonomik kayıplara karşı koruyucu mekanizmalar kurulması [18].



Şekil 2.1. Tehlike, zarar görebilirlik, risk ve afet arasındaki ilişki [19].

Tehlike (Hazard): İnsan yaşamını, malvarlığını, bir afete yol açacak derecede tehdit eden, doğanın ya da insanların yol açtığı bir olaydır. Savaş, deprem, fırtına, sel, toprak kayması, volkan patlaması, kuraklık, ekonomik kriz, teknolojik kazalar, vb. hepsi birer tehlikedir [13, 15].

Zarar görebilirlik: Doğal tehlikelerin etkilerinin yol açtığı kayıplara karşı duyarlılığı artıran fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel unsurların oluşturduğu koşullardır. Afete sebebiyet veren doğal olayların insan kontrolü dışında kaldığını ama zarar görebilirliğin kontrol edilebildiğini akılda tutmak önemlidir [18].

2.2. Afet ve Sınıflamaları

Afet öncesi faaliyetler, riskin belirlenmesini, fiziksel zararı azaltmayı, zarar azaltma için eğitim ve ekonomik teşviklerin yaratılmasını, özelleştirmeyi, sigorta ve mali risk transferi araçlarını, olağanüstü durum planlaması ve erken uyarı ve müdahale ağlarının kurulmasını kapsar. Afet sonrası faaliyetler hasar tespiti ve acil durum müdahalesini, rehabilitasyonu, makroekonomik ve bütçe yönetimini, etkilenmiş toplumların tekrar canlandırılmasını ve yeniden yapılanmanın afet zararlarını azaltma unsurlarıyla birleştirilmesini kapsar. Bu görevlerin organizasyonu ülkedeki federal veya hükümetler arası ilişkilerin doğasını yansıtır. Örneğin alan kullanımı yönetmeliklerine veya yapı yönetmeliklerine uyulması gibi zarar azaltıcı önlemler ulusal Kentsel Planlama bölümü, belediye yönetimleri veya

işletmenin büyüklüğü, personel gücü, finansman ve diğer faktörlere bağlı olarak özel firmalar tarafından yürütülebilir. Acil durum operasyonları Silahlı Kuvvetlere veya sürdürülebilir kalkınma, Kalkınma Bakanlığı'na verilebilir. Yeniden yapılanma yardımı yalnızca merkezi yönetimlere veya bir de yerel yönetimlere ödenebilir. Genellikle ulusal yönetimler risk belirlenmesinde, risk transferinde ve rehabilitasyonda önemli rol oynarlar. Yerel yönetimler çoğu zaman STK'nın yardımlarıyla risk zararlarının azaltılması, hazırlık ve acil durum müdahalesinde önemli rol oynarlar. Dünya tecrübesinde doğal afetlere ilişkin güncel politika ve faaliyetin yönetimi ve bunların kurumsal bir yapıda düzenlenmesinde farklı yaklaşımlar söz konusudur. Bunlardan geleneksel olanı, bu etkinlikleri '*afet*'in gerçekleşmesine dayalı olarak tanımlamaktadır. Buna göre, afet öncesinde ve sonrasında yapılması gereken işler vardır. Doğal afetler, gerçekleştikleri coğrafya içinde tekrarlandıkları için, bu işleri birbirini izleyen bir döngüsel model içinde görmek mümkündür. Böylece aşağıda ayrı ayrı açıklandığı gibi, 'Hazırlıklı Olma' - 'Acil Müdahale' - 'İyileştirme' - 'Zarar Azaltma' çalışmaları ayrı uzmanlıklar gerektiren ve birbirini zaman içinde tamamlayan dört temel kademedir. Ancak dairevi model, afetlere ilişkin başlıca evrelerde yürütülen çalışma türlerini tanımlamada, bu evrelere ilişkin yöntemler geliştirmede ve iletişimde kolaylıklar sunmakta ise de, bu modele özgü bir yönetim ve örgütlenme biçiminin öngörüldüğü söylenemez [20].

Teknolojik afetler doğal olmayan afetlerin tümünü kapsamakta; bu eksik tanımlama da, her insan kaynaklı afetin, teknolojik afetler sınıflandırması içinde ele alınması doğru kabul edilemez. Ayrıca, ormanların yok edilmesi, veba salgını gibi afetler doğal olmayan veya insan kaynaklı afetler içinde yer alması gerekmektedirken, doğal afetler gurubu altında gösterilmektedir. Savaşların da teknolojik afetler içinde yer almaması dikkat çekicidir. Afet türleri, en uygun şu şekilde tanımlanabilir; Doğal Afetler, Doğal Olmayan afetler, Karmaşık Afetler [21].

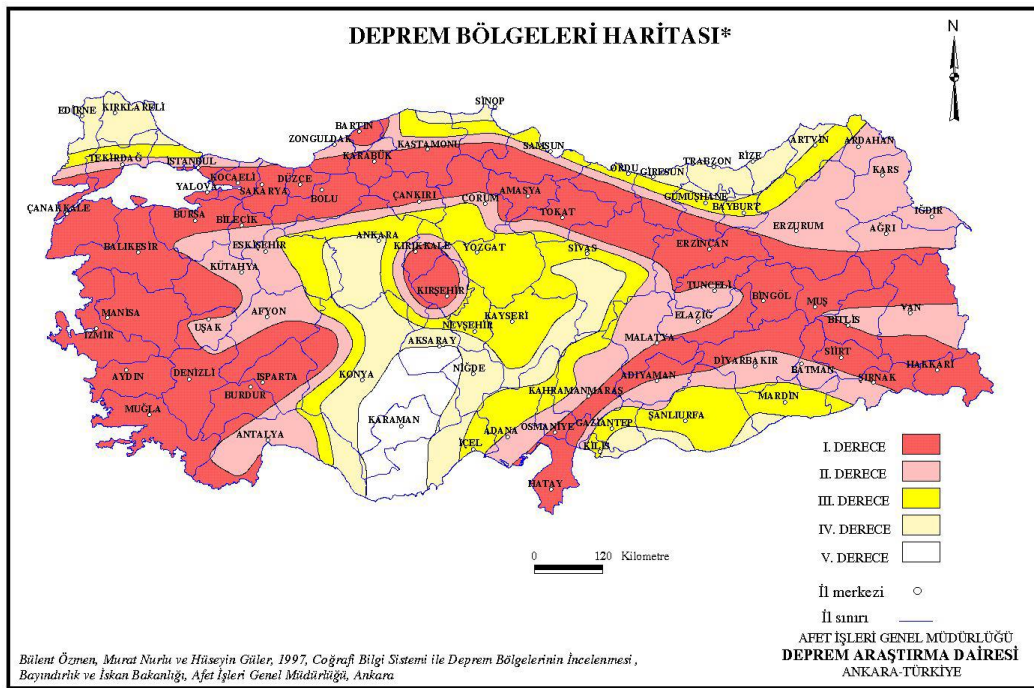
2.2.1.Doğal afetler

Doğa olayları sonucu oluşan afetlerdir. Kendi aralarında meteorolojik ve jeolojik kökenli olmak üzere 2 guruba ayrılırlar. Jeolojik kökenli afetler: bunlar kaynağının yer kabuğunun yapısından alan afetlerdir. Depremler, heyelanlar yanardağ patlamaları, kaya düşmeleri, çamur selleri bu guruba örnektirler. Meteorolojik kökenliler: Atmosfer olayları sonucu

meydana gelirler. Bunlar, atmosfer olaylarının (sıcaklık, yağış, basınç ve rüzgâr) insan için yararlı olduğu sınırı aşmasıyla meydana gelir. Meteorolojik afetlerin oluşumunu hazırlayan temel etkenler atmosfer kökenli olmasına rağmen, bazılarında afetin olduğu yerin özellikleri de etkili olmaktadır. Sel, kuraklık, kütle hareketleri, çığ, fırtına, kasırga, hortum, tipi, dolu, aşırı Soğuklar, fırtına, orman yangını, küresel iklim değişiklikleri yıldırım düşmesi, sera etkisi, don, sis ve aşırı yağmur buna örnek olarak verilebilir [21].

2.2.2. Doğal olmayan afetler

İnsan kaynaklı afetlerdir. Savaşlar, yangınların bir kısmı, tehlikeli madde kazaları, ulaşım kazaları, nükleer kazalar, hava ve su kirliliği, silahlı saldırı, isyan terörizm, kitlesel göçler, mülteci hareketleri bu guruba girerler.



Harita 2.1. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası [22].

2.2.3. Karmaşık afetler

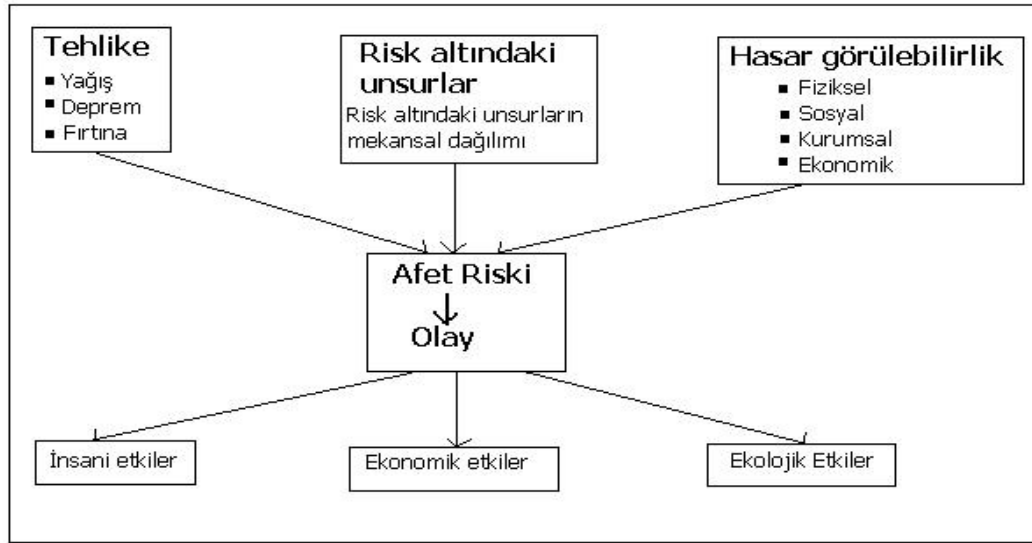
İnsan ve doğa kaynaklı afetlerdir. Örneğin deprem sonrası oluşan yangınlar, Kocaeli depremi sonrası oluşan Tüpraş rafineri yangını bu guruba girmektedir. Yangınlar hem doğal hem doğal olmayan hem de karmaşık afet gruplarının tamamının içine girmektedir.

Bazı afetler de beraberinde ikincil afet denilen afetleri de getirmektedir. Örneğin; Deprem; tsunami, heyelan, salgın hastalıklara ve yangınlara neden olması ile bu konuda çarpıcı bir örnek teşkil etmektedir. Afet türleri; tehlike başlığı adı altında da değerlendirilip, sürecine ve niteliğine göre de tasnif edilmiştir; Aniden ortaya çıkan tehlikeler (Jeolojik ve meteorolojik tehlikeler): depremler, tsunamiler, seller, volkanik patlamalardır. Yavaş ortaya çıkan tehlikeler (Çevresel tehlikeler): kuraklık, açlık, çevresel bozulma, çölleşme vb. olanlardır. Endüstriyel/teknolojik tehlikeler: Sistem çökmeleri, kazalar, radyasyon vb. diye ifade edilirler [21]. Şekil 2.2’den anlaşılacağı üzere Türkiye’nin %95 deprem kuşağı üzerindedir [22].

Dünya Sağlık Örgütü, 1988 yılından itibaren Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters-CRED) ile işbirliği halinde Uluslararası Afet Veri Tabanını kapsamında EM-DAT (Emergency Events Database) olarak adlandırılan bir veri tabanı oluşturmuştur. EM-DAT veri tabanında afetler genel olarak “Doğal” ve “Teknolojik” olmak üzere iki ana başlık altında sınıflandırılmıştır. Teknolojik afetler; “endüstriyel kazalar”, “ulaşım kazaları” ve “muhtelif kazalar” olmak üzere üç alt başlıkta sınıflandırılmaktadır. Doğal afetler ise kendi içerisinde “jeofiziksel”, “meteorolojik”, “hidrolojik”, “iklimsel” ve “biyolojik” olmak üzere beş alt başlıkta sınıflandırılmaktadır [23, 24].

Bir doğal tehlike bir afetin meydana gelmesi için gerekli koşuldur. Böyle olmakla birlikte, bir afetin meydana gelmesi ve insani, ekonomik ve ekolojik kayıplara neden olması ancak doğal tehlike ile hasar görebilir riske maruz varlıkların kesişmesiyle olur. Dolayısıyla, doğal tehlike afeti tetikleyen olaydır. Ancak bunun nihai sonuçlarını belirleyen riske maruz unsurlar ve bunların toplumsal düzenden gelen hasargörebilirlik derecesidir. Özetle, doğal felaket riskini üç unsurun belirlediği söylenebilir: doğal tehlike, riske maruz olan varlıklar ve risk karşısındaki hasar görebilirlik [25].

Fırtına, yağış veya deprem gibi aşırı doğal olaylar doğal tehlikeyi oluşturur. Tehlikenin yoluna çıkan unsurlar bir olay vukuunda etkilenebilirler; bunlar yol ve binalar gibi fiziki yapılar, kişiler veya daha geniş olarak toplum olabilir. Hasar görebilirlik, riske maruz unsurların belirli bir doğal tehlike düzeyinden ne derecede etkileneceklerini belirtir.



Şekil 2.2. Doğal afet riskinin yönlendirici güçleri ve potansiyel sonuçlar [26]

Hasar görülebilirlik, fiziki, toplumsal, ekonomik veya kurumsal vb. gibi çeşitli boyutlar gözönünde bulundurularak incelenebilir. Doğal tehlike, riske maruz unsurlar ve hasar görülebilirlik birarada doğal afet riskini oluşturur. Doğal afetler altında yatan tehlike ile tanımlanabilirler. Çizelge 2.1’de çeşitli afet olaylarının listesini içermektedir [27].

Depremler, yanardağ püskürmeleri, yavaş kitle hareketleri gibi aşırı jeotektonik olayların veya tropikal siklonlar, seller ve fırtınalar gibi aşırı hava koşullarının neden oluşturduğu ani başlayan olaylar vardır. Yavaş başlayan doğal afetler periyodik olarak tekrarlayan veya daimi niteliklidir. Bunlar kuraklıklar ve çölleşmedir. Ani başlayan olayların sonuçları ya hiç değiştirilemez (tropikal siklon) veya ancak sınırlı ölçüde (seller) kontrol edilebilir. Bununla birlikte, meydana gelme olasılığı insani kaynaklı olarak etkilenebilir (örneğin iklim değişikliğinin yol açtığı olaylar). Yavaş başlayan olaylar genellikle önemli ölçüde insani davranış kalıplarından etkilenirler ve ön uyarı için bir süre bulunur. Örneğin kuraklıkların yol açtığı kıtlıklar çoğu kez büyük ölçüde dağıtım darboğazları ve etkilenen bölgedeki yönetim zaaflarından kaynaklanır. Bu nedenlerle, kıtlıklar çoğu kez diğer afetlerden değişik şekilde ele alınır ve afet yönetim seçenekleri ani başlayan afet olaylarında uygulananlardan farklıdır [28].

Çizelge 2.1. Aşırı Olayların Sınıflandırması

Ani Başlayan Olaylar <u>Aşırı jeotektonik olaylar:</u> 1. Depremler, 2. Deniz dibi sarsıntıları, 3. Yanardağı püskürmeleri, 4. Yavaş kitle hareketleri (çığ, çamur hareketi). <u>Aşırı İklim Koşulları:</u> 1. Aşırı yağışların neden olduğu seller, 2. Atmosferik alçak basınç koşullarının neden olduğu fırtına ve aşırı yağışlar: orta enlemlerde fırtınalar, tropik bölgelerde siklonlar (kasırga ve tayfunlar), 3. Dolu, soğuk ve sıcak hava dalgaları Yavaş Başlayan Olaylar 4. Kıtılığa yol açan kuraklıklar, 5. Çölleşme.

Böylelikle doğal afet meydana gelmesi doğal nedenlere bağlı olan, zaman ve mekânla sınırlı olaylar olarak tanımlanır. Smith'in tanımı şöyledir: Yoğun enerji ve madde boşaltımı suretiyle insan hayatına büyük ölçüde beklenmeyen tehdit oluşturan ve mallara ve çevreye ciddi zarar verebilen aşırı jeofizik olaylar. Ancak, olayın verdiği hasarın ölçüsü toplumsal müdahaleye bağlıdır ve riske maruz varlıklar ve bunların doğasında bulunan hasar görülebilirlik ile belirlenir [29].

2.3. Afetlerin Etkileri;

2.3.1 Afetlerin doğrudan etkileri

Doğal Afetler, psikolojik, sosyolojik ve ekonomik anlamada pek çok probleme neden olabilir, insan varlığına, yaşamına ve mülkiyetine olduğu kadar sosyal, ekonomik ve politik

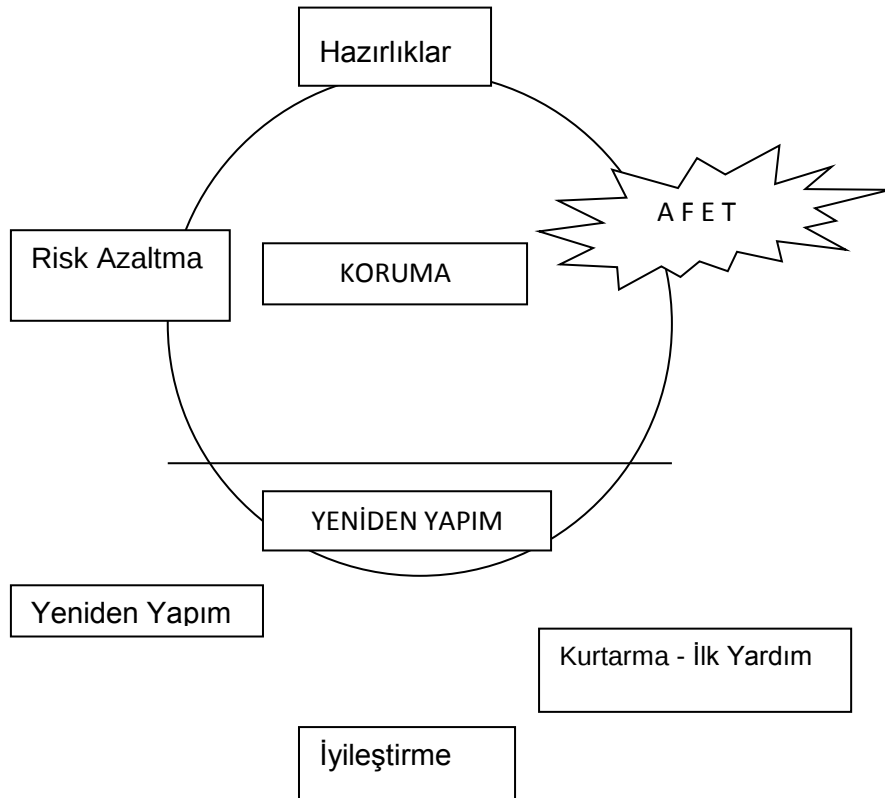
sisteme de yönelik yıkıcı bir tehdittir. Dolayısıyla doğal afetlere karşı fiziksel, ekonomik, politik ve sosyal yapıların direncinin artırılması da büyük bir zorunluluk taşımaktadır. Afetin devlet mülkiyeti, is yasamı ve nüfus üzerindeki doğrudan etkileridir. Genel olarak insan nüfusunun yaşam kalitesi ve sayısı üzerindeki etkiler ile fiziksel stok ve hayvan stokunun kalitesi ve miktarı üzerindeki etkileridir. Can kayıpları, yaralanmalar, alt yapı hasarları, eşya ve malzeme kayıpları, hayvan ve tarım ürünleri kayıpları, kültür mirası ve müzelerdeki kayıplar, kurtarma, ilk yardım ve geçici barınma çalışmaları giderleri, tedavi, beslenme ve yedirme, giydirme giderleri, alt yapı, haberleşme ve ulaştırma tesislerindeki hasarları onarım giderleri, yapılardaki çeşitli hasarları onarım giderleri, gelir kayıpları olarak karşımıza çıkarlar.

2.3.2 Afetlerin dolaylı etkileri

Afetlerin; teknik, sosyal, ekonomik ve psikolojik olmak üzere pek çok boyutu vardır. Afetler yaşandıkları toplumlarda derin izler bırakırken, aynı zamanda mevcut ekonomik ve teknolojik kaynakların hasar görmesine ya da yok olmasına neden olmaktadır. Afetin mevcut yapı üzerindeki olumsuz etkilerini birincil etkiler olarak belirtebiliriz. Buna ilave olarak, afetlerin olumsuz etkileri sadece mevcut yapılar üzerindeki etkileri ile sınırlı kalmamaktadır. Afette zarar gören ya da yok olan kaynakların kaybindan kaynaklanan üretim kayıpları ve afet sonrasında afetin olumsuzluklarını silmek için kullanılan kaynakların maliyetleri ve hatta bu kaynakların alternatif maliyetleri de afetlerin ikincil etkileri olarak belirtmek mümkündür. Bu durumda afetlerin olumsuz etkileri geniş bir perspektifte değerlendirildiğinde çok daha büyük maliyetler / etkiler söz konusu olmaktadır. İşyeri ve üretim tesislerinin geçici veya sürekli kapanması nedeniyle uğranılan üretim kayıpları, sağlık, eğitim ve diğer devlet hizmetlerinin kesilmesi veya aksaması nedeniyle uğranılan hizmet kayıpları, üretim, turizm, ticaret, hizmet sektörlerindeki kısa veya uzun süreli işletme kayıpları nedeniyle uğranılan gelir kayıplarıdır. Üretim veya hizmet yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan fiyat artışları, tüm kaynakların, kurtarma, ilk yardım ve geçici barındırma çalışmalarına yoğunlaştırılması nedeniyle, diğer alanlarda görülen yatırım ve hizmet azalması ve bunların alternatif maliyetleri, eğitimin ve genel kalkınma programlarının aksamasının doğuracağı ilave maliyetler, işçilik, göç, yaralı insanlar ve kimsesiz kalanların yol açtığı diğer sosyal maliyetler olarak ifade edilirler.

Dünya tecrübesinde doğal afetlere ilişkin güncel politika ve faaliyetin yönetimi ve bunların kurumsal bir yapıda düzenlenmesinde farklı yaklaşımlar söz konusudur. Bunlardan geleneksel olanı, bu etkinlikleri ‘afet’in gerçekleşmesine dayalı olarak tanımlamaktadır. Buna göre, afet öncesinde ve sonrasında yapılması gereken işler vardır.

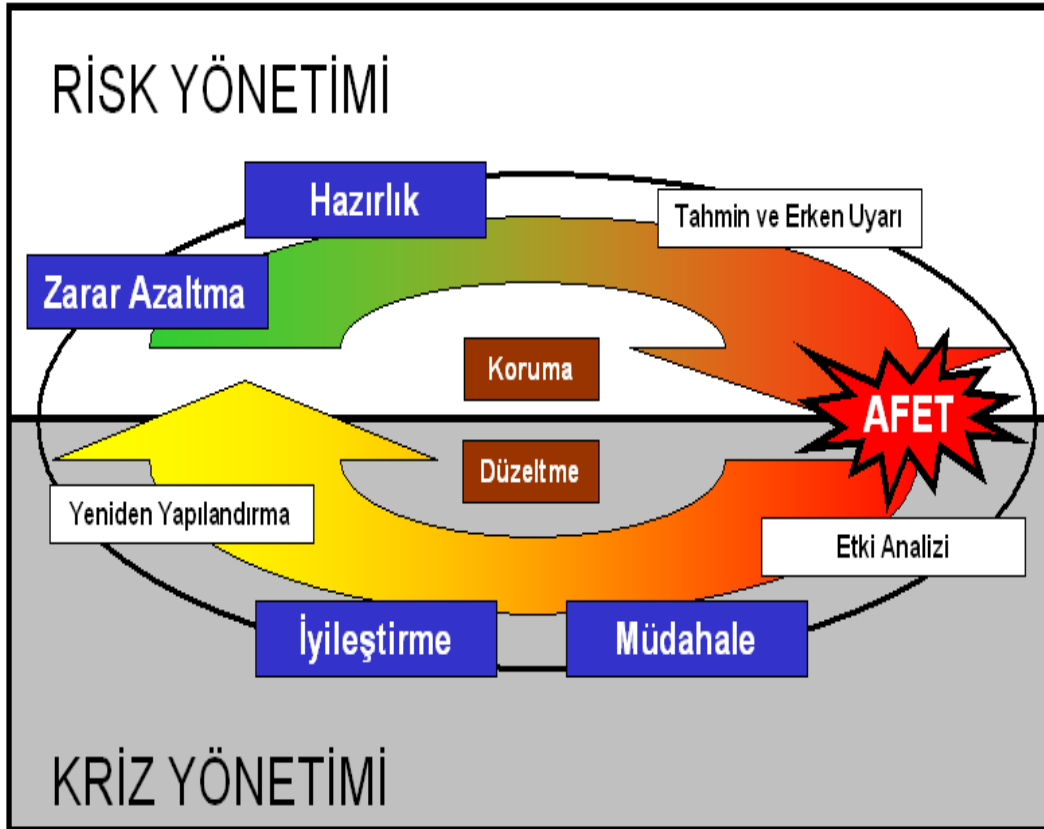
Döngüsel Model



Şekil 2.3. “Kapsamlı Afet Yönetimi Döngüsel Metod” [30]

Doğal afetler, gerçekleştikleri coğrafya içinde tekrarlandıkları için, bu işleri birbirini izleyen bir döngüsel model içinde görmek mümkündür. Bu model içinde ‘Hazırlıklı Olma’ - ‘Acil Müdahale’ - ‘iyileştirme’ - ‘Zarar Azaltma’ çalışmaları ayrı uzmanlıklar gerektiren ve birbirini zaman içinde tamamlayan dört temel kademedir. Modelde, afetlere ilişkin başlıca evrelerde yürütülen çalışma türleri tanımlanmakta, bu evrelere ilişkin yöntemler geliştirmekte ve iletişimde kolaylıklar sunmaktadır. Buna karşın modelin özgün bir yönetim ve örgütlenme biçimi öngördüğünü söylemek mümkün değildir. Bu model

yalnızca, toplumda en az dört ayrı kümede çabaların yer almak zorunda olduğuna işaret etmektedir. Risk azaltılması ve iyileştirme aşamalarını ele alan bütünleştirilmiş, sektörler arası ağ (network) politika ve planlama, yasal ve düzenleyici çerçevenin ıslah edilmesine, eşgüdüm mekanizmalarına, katılımcı kurumların güçlendirilmesine, zarar azaltma politikalarına yönelik ulusal eylem planlarına ve kurumsal iyileşmeye dayanmaktadır.



Şekil 2.4. Modern, bütünleşik afet yönetim sistemi ve evreleri [31]

Genellikle değişik aktörler değişik rollerin sorumluluğunu alırlar. Bunların çabalarını entegre eden farklı yaklaşımlar benimsenebilir. İlk önce, bütün seviyelerdeki yetkililer risk yönetimine karşı tepkisel veya proaktif tutum sergileyebilirler; bu da her seviyedeki stratejiyi, sürekliliği ve önemi belirler. İkincisi, yönetim seviyesinde yetkiler ve sorumluluklar değişik yollardan dağıtılabılır. Afet zararlarının azaltılmasında iki temel kavram olan yerleşme ve yapılaşmaların denetimi, tamamıyla il ve ilçe belediyelerin sorumluluğu altında yürütülmektedir. Ancak teknik altyapı yetersizlikleri, bilgili ve deneyimli teknik eleman yetersizliği, politik tercihler, zarar azaltma faaliyetlerine gereken önem ve önceliğin verilmemesi, bilgisizlik ve bilinçsizlik, güvenli yapı elde etme

konusunda halkın da talebinin olmaması gibi nedenlerle il ve belediye yönetimleri tarafından yürürlükte olan teknik kural ve yönetmeliklere uymamak alışkanlık haline gelmiştir [32]. JICA raporu Türkiye'nin her aşamada çok ciddi bir bilgi ve bilinç eksikliği olduğu ifade etmektedir. Bu durum yapılan araştırma ve incelemelerle ifadesi ortaya konmuştur.

Yetki ve sorumluluklar merkezde yoğunlaşıp idari düzenin dış çemberine doğru hızla azalabilir. Diğer taraftan değişik seviyeler arasında yetki ve sorumlulukların orantılı bir biçimde hiyerarşik dağılımın sonucu kademeli bir düzenleme olabilir. Dolayısıyla seviyeler arası karşılıklı etkileşim ya zorlayıcı ya da işbirlikçidir. Ayrıca güçler afet risk yönetiminin aşamasına göre dağıtılabilir. Örneğin, acil bir durumda acil hareket etme sorumluluğu ile yönetimlere bağlayıcı ve zorlayıcı yetkiler verilebilirken risk yönetiminden sorumlu olan yönetimlerin yönetimin daha aşağı veya daha yüksek kademeleriyle, aynı seviyedekilerle olduğu gibi işbirliği içinde olmaları beklenir [32].

Afetler konusunda en çok akla gelen kavram “müdahale” kavramıdır. Can kayıpları, yaralanmalar, yıkıntılar ve diğer konularda yaşanan sıcak gelişmeler medya, kamu erki, siyasiler ve sivil toplum kuruluşlarının da müdahil olması sonrasında afet yönetiminin “müdahale” evresinden oluştuğu fikri kuvvet kazanmıştır. Afet anının buhran döneminde tüm dikkatlerin toplandığı bu evre yapılan tüm hazırlıkların son aşamasıdır. Bu evrenin başarısı diğer evrelerin başarısıyla doğrudan ilintilidir. Afete dayanıklı yapıların, sele dayanıklı altyapıların sayısı oranınca müdahale evresi rahat atlatılabilir. Yapılan planlamalar, verilen eğitimler, yapılan tatbikatların semeresinin alındığı evre müdahale evresidir. Bu evredeki çalışmaların amacı kısa sürede en fazla insan hayatını kurtarmak, yaralananların tedavilerinin yapılması, barınak, su, giyecek, yiyecek gibi hayati öneme sahip ihtiyaçların en kısa sürede temin edilmesidir. Genel olarak bu safhada; Haber alma ve ulaşım, ihtiyaçların belirlenmesi, ilk yardım, tedavi, tahliye, geçici iskân, giyecek ve yiyecek temini, güvenlik, hasar tespiti gibi işler yerine getirilmektedir [33].

Zarar azaltma süreci, afet öncesi, sırası ve afet sonrasında afetin etkilerini azaltmak için ortaya konulan tüm çabaları içerir. Zararların azaltılması, afetlerin önlenmesinden farklı olarak, afetlerden ve yıkıcı sonuçlarından tamamen kaçınılmasının mümkün olamayacağı yaklaşımıyla afetlerin etkilerinden en az zararla atlatılması için toplumun direnç ve

faaliyetleri ortaya koymadaki hassasiyetlerini geliştirmeyi amaçlar. Bu bağlamda, afet öncesi risk taşıyan alanların tespit edilip yaşam alanlarının korunması ve meydana gelmesi muhtemel hasarın minimize etmek için gerekli önlemlerin alınması, etkilerinin azaltılmasında önemli bir noktadır. Tüm yapıların afetlere dayanıklılığının incelenmesi, gerekiyorsa güçlendirme işlemlerinin yapılması veya yıkılarak yenilerinin inşası yine bu aşamada önem kazanan konulardandır. Bu safhada önem kazanan önemli faaliyetlerden biri de toplumun tüm kesimlerinin afetlerin tüm aşamalarını kapsayan bir eğitimden geçirilmeleridir. Afet sigorta sistemlerinin devreye sokulması, eksik bulunan yasal çerçeve hakkında ki girişimlerde bu safhada icra edilmesi gereken işlerdendir [34].

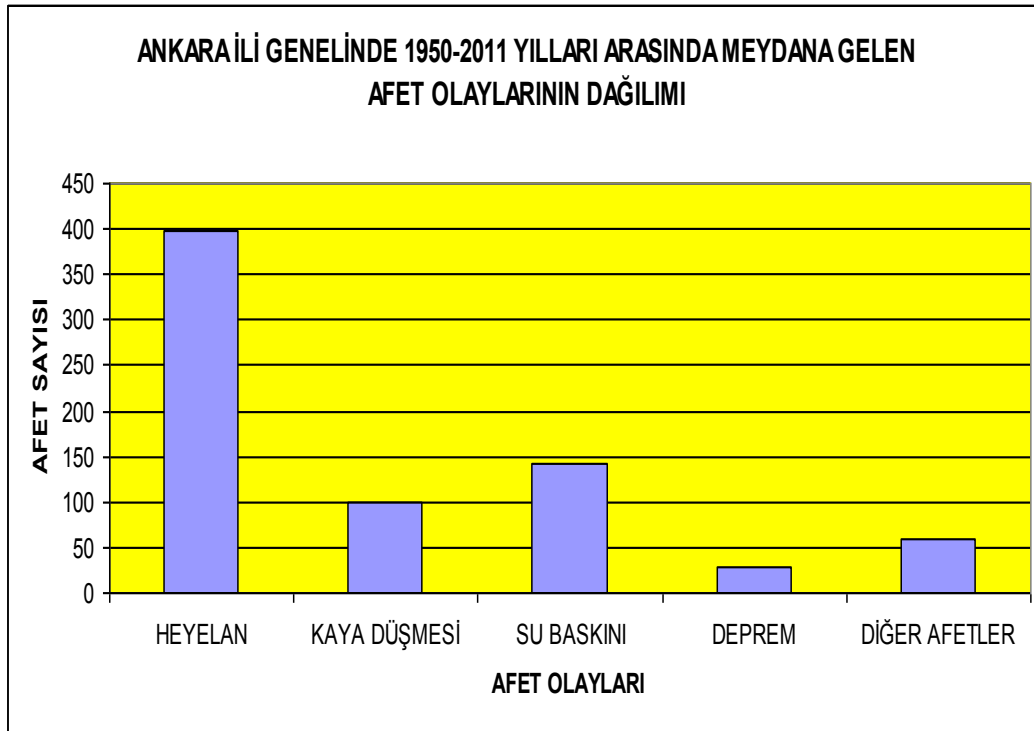
İl ve belediye yönetimleri afet zararlarının azaltılması konusunda kendilerine yasalarla verilmiş olan görevleri yerine getirmekten sorumludurlar. Yakın işbirliğine sahip olması gereken bu organlar afete müdahale ve iyileştirme aşamalarında faaliyetlerin, daima iskân faaliyetleri hariç olmak üzere, tamamını yürütmeye yetkili ve sorumludurlar. Ancak normal zamanlarda yerleşim planlarını yapma ve yaptırma, belediye sınırları içindeki tüm yapılara inşaat izni verme, inşaatları denetleme ve sonuçta yapılara kullanma izni vermekle görevlidirler.

2.4. İl Risk Değerlendirmesi

Ankara ili ülkenin tam ortasında yer almaktadır. Merkezde yer almak demiryolları, karayolları, hava yolları, posta hizmetleri gibi ulaştırma hizmetleri açısından bağlantı noktası olarak kullanılmaktadır. Merkezi yönetim binaları da başkent olması dolayısıyla bu şehirde bulunmaktadır. Bu durum her türlü savaş, terör faaliyetleri, siber saldırılar endüstri için gerekli olan malların geçiş noktası olması nedeniyle ile büyük risk yükü getirmektedir. Ankara aynı zamanda bir sanayi şehri olması, nükleer izotop üretim merkezinin olması, patlayıcı fabrikalarının olması, askeri mühimmat depolarının bulunması riskleri artırmaktadır. Zehirli endüstriyel maddelerin üretim tesislerinin olması, akaryakıt ve gaz satış istasyonlarının bulunması ilin risklerini artıran etkenler olarak kabul edilmektedir [35].

2.5. İl Afet Profili ve Geçmiş Deneyimler

Doğal Afetler açısından ilin afetselliği değerlendirildiğinde deprem riskleri açısından Ankara il merkezi 4. Derecede tehlikeli deprem bölgesinde olup, şimdiye kadar yıkıcı depremlerin merkezi olmamıştır. Ankara merkezden geçen herhangi bir büyük deprem üretecek diri fay bulunmamakla birlikte 120 km kuzeyde Kuzey Anadolu Fay Zonu (K.A.F.Z.) Sistemi ile il merkezinin güneyinde yer alan birbirini kesen genç fay zonları önemli depremler üretmiştir. 2000 Gündül M=4,8, 2005 M=4,9 ve 2007M=5,6 Bala Depremleri hasar meydana getirmiştir. Mamak ilçesi başta olmak üzere Kalecik, Çubuk ve Nallıhan ilçelerinde heyelan olayları gözlemlenmektedir. Kaya düşmesi olayları genelde Altındağ, Beypazarı ve Nallıhan ilçelerinde, volkanik kayaçların göllendiği yerleşim birimlerinde meydana gelmektedir. Kızılırmak havzasında bulunan ilimizde Elmadağ, Bala, Şereflikoçhisar, Kızılcahamam, Çubuk, Polatlı ve Kalecik ilçelerinde su baskınına maruz alanlar bulunmaktadır. Ankara'daki afetler şekil 2.5.'te gösterilmiştir.



Şekil 2.5. Ankara İli 1950-2011 Afetselliği [35]

Ankara ili Çubuk ilçesinde hortum olayı 19 Haziran 2004 tarihinde 4 kişi ölmüş ve 14 kişi yaralanmıştır. 28 Haziran 2010 tarihindeki hortumda ise ölen ya da yaralanan olmamış

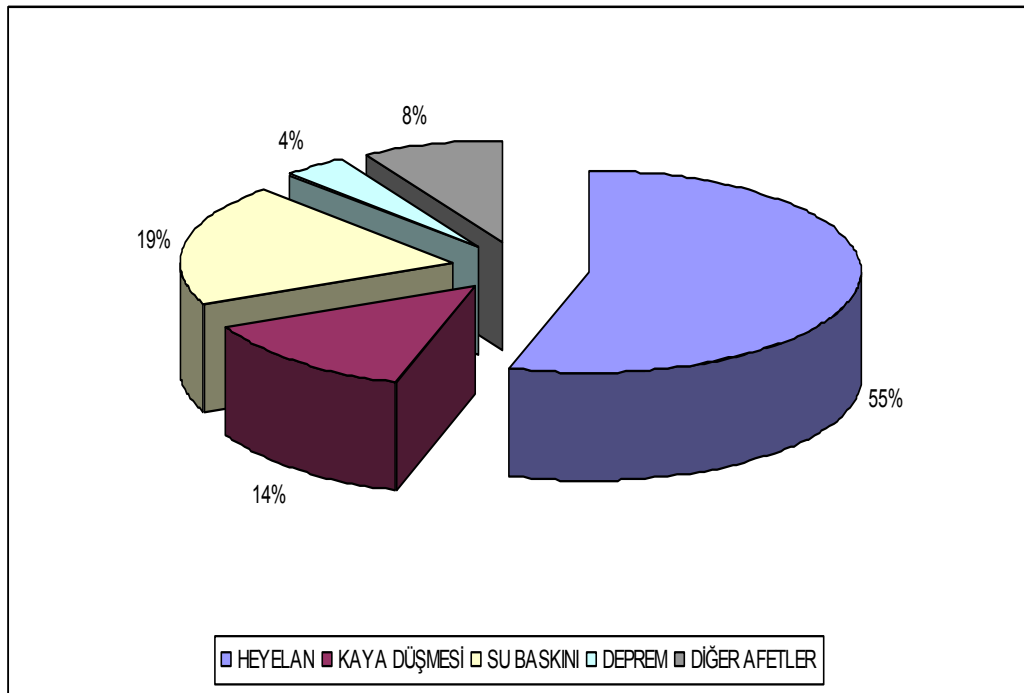
halk su baskınlarından etkilenmiştir. Terör olayları açısından önemli risk merkezi olarak, 27 Mayıs 2007 tarihinde Anafartalar çarşısında canlı bomba olayı, 20 Eylül 2011 tarihinde Kızılay Kumrular caddesi patlaması, 1 Şubat 2013 tarihinde ABD Büyükelçiliği girişinde canlı bomba saldırısı gerçekleştirilmiştir. Kazalar açısından bakıldığında ise 3 Şubat 2011’de Ostim sanayi sitesinde patlama sonucu yangın, yine aynı gün İvedik sanayi sitesinde de patlama sonucu yangınlar çıkmış, 20 Mart 2013 tarihinde Elmadağ Roketsan’da patlamalar olmuş ve insanlar ölüm ve yaralanmalar meydana gelmiştir. 6 Temmuz 2003 tarihinde Türközü semtindeki cingöz petrol yangını ve patlamasında 189 kişi yaralanmıştır. Ankara’da en yüksek oranda afet olarak, heyelanlar olduğu gözlemlenmektedir [36]. Altındağ ilçesi Seyfi Demirsoy, Hacılar, Önder, Gültepe, Çalışkanlar ve Beşikkaya-Feridun Çelik mahallelerinin riskli alan ilan edilmesi kararı alınmış ve bu durum 17.05.2013 tarihli Resmi Gazete ’de yayımlanmıştır.

Çizelge 2.2. 1950-2011 Yılları Arası Ankara İlindeki Afetlerin Sayıları ve Çeşitleri, [35]

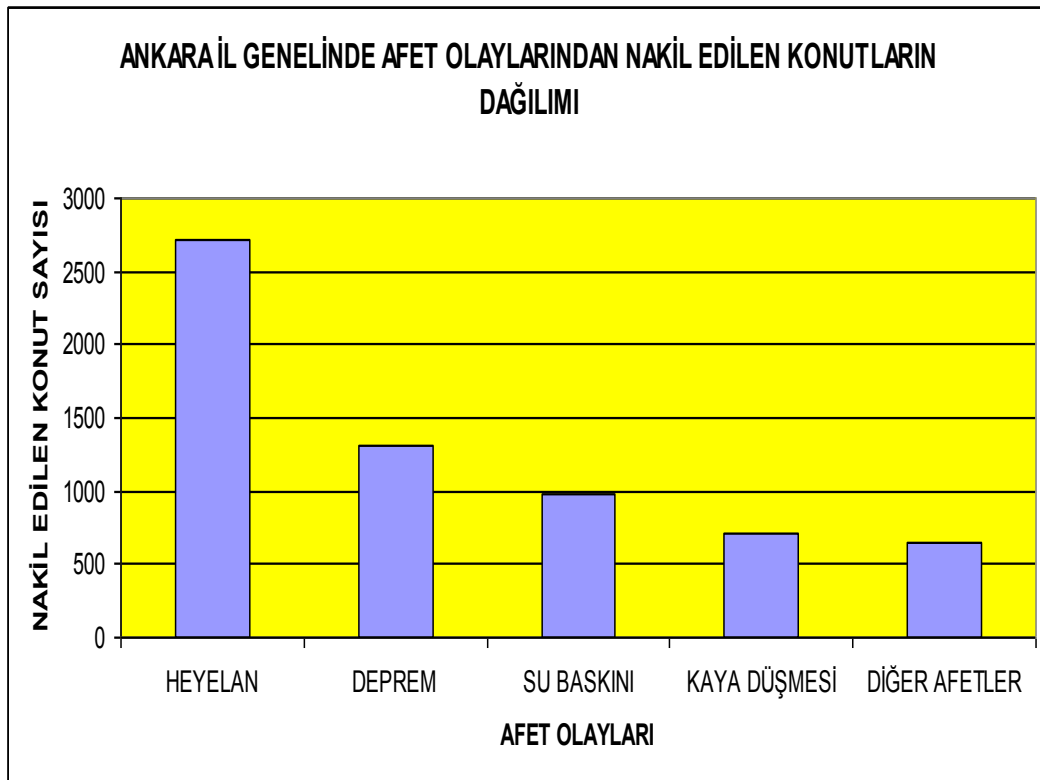
HEYELAN	398
KAYA DÜŞMESİ	99
SU BASKINI	141
DEPREM	29
DİĞER AFETLER	60

Çizelge 2.2’de Ankara ili afetlerinin çeşitleri sayısal olarak gösterilmiştir.

Şekil 2.7. ile Ankara ili genelinde afet olaylarında nakil edilen konutların dağılımı görülmektedir. Bundaki en büyük afet olarak heyelanların olduğu gözlemlenmektedir. Depremler ikinci büyük afet grubunu oluşturmaktadır. Harita 2’ye göre Ankara ilinin bir kısmı III bölge bir kısmı ise IV bölge ile en güvenli bölgeler olarak görülmekle birlikte deprem açısından ilin riski daha yüksek görülmektedir. Diğer afetler ise daha az oranda gözlemlenmiştir. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Başkanlığının yeni yayımladığı daha ayrıntılı haritalarda Ankara’nın riski yükselmiştir.



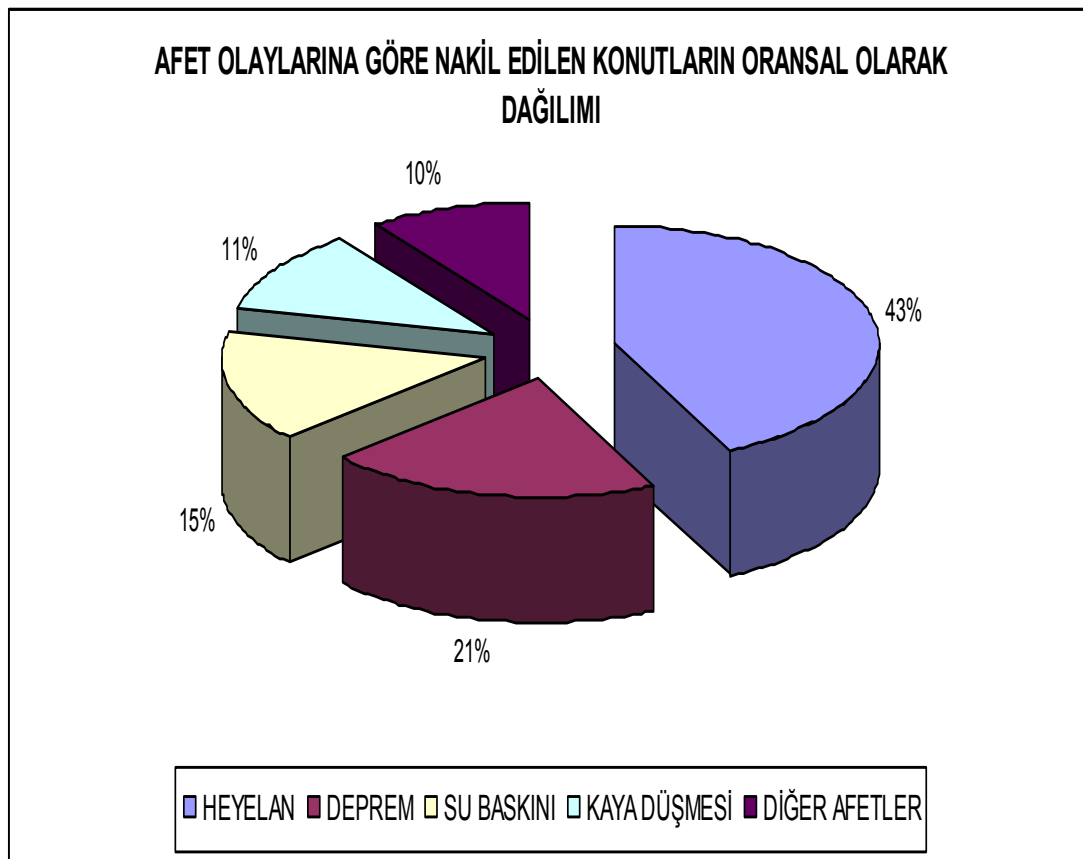
Şekil 2.6.1950-2011 Yılları Arası Ankara İlnde Görülen Afet Çeşitleri [35]



Şekil 2.7. Afet Çeşitlerine Göre Dağıtılan Konutlar 1950-2011 Yılları [35]

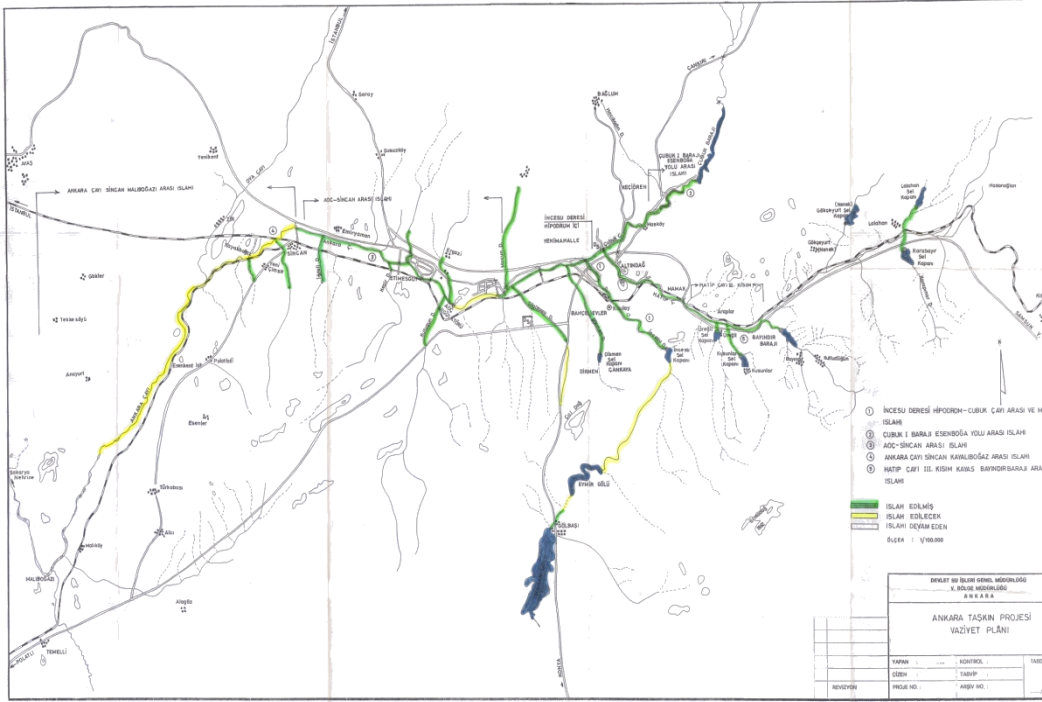
Çizelge 2.3. Afet Çeşitlerine Göre Dağıtılan Konutların Sayıları 1950-2011 Yılları [35]

HEYELAN	2721
DEPREM	1314
SU BASKINI	974
KAYA DÜŞMESİ	710
DİĞER AFETLER	643

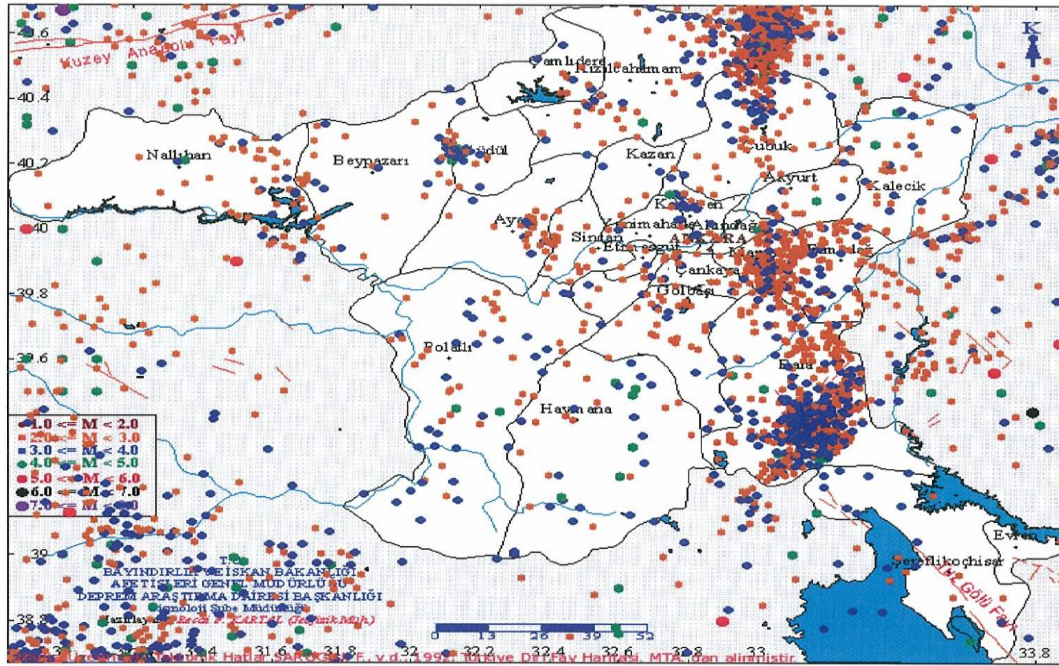


Şekil 2.8. Afet Olaylarına Göre Dağıtılan Konutların Oransal Dağılımı 1950-2011 Yılları

[35]

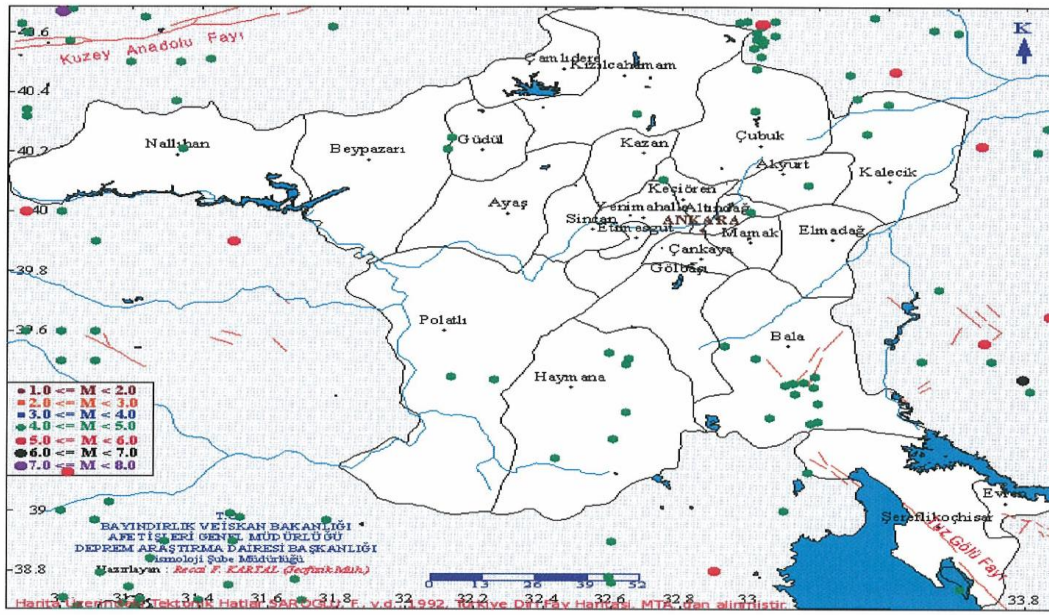


Harita 2.2. Ankara Risk Haritası [36]

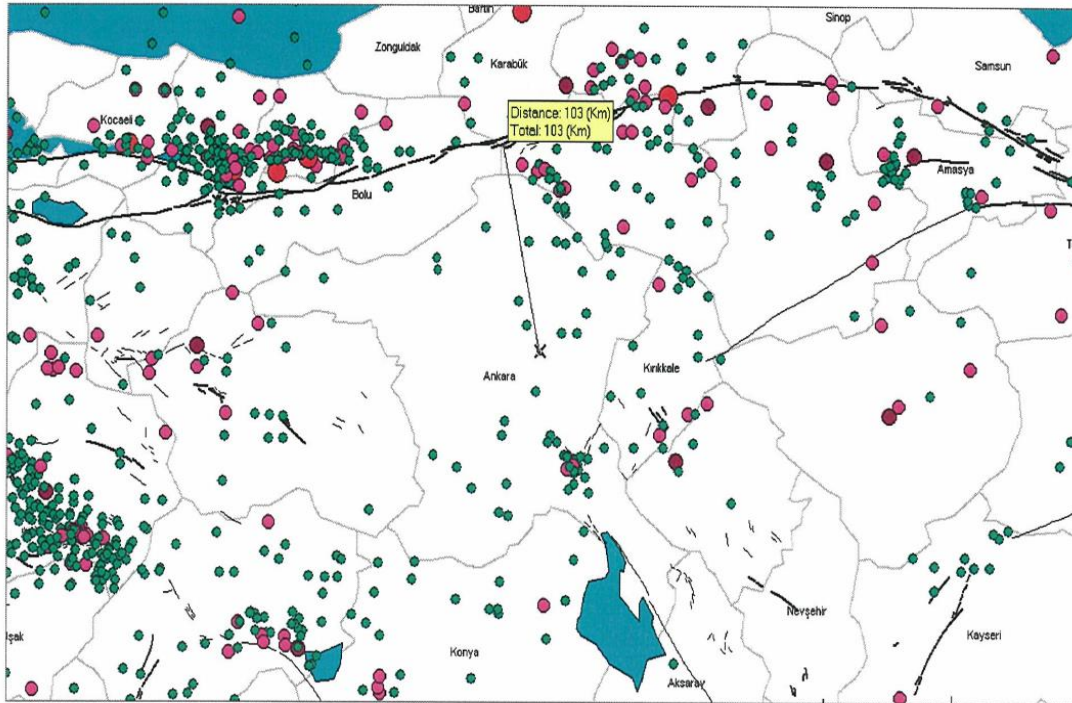


Harita 2.3. Ankara İli Ve Civarında 1900-2010 Yılları Arasında Oluşmuş $1.0 < M < 8.0$

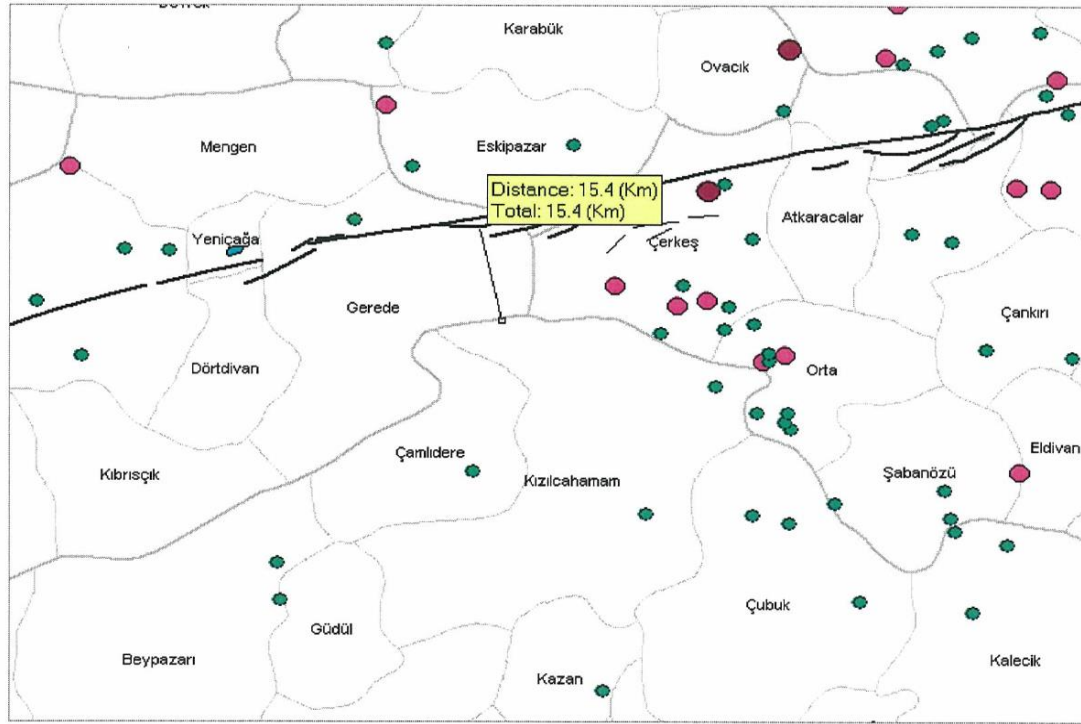
Büyüklüğünde Olmuş Depremlerin Episantr Dağılımları(DAD) [36]



Harita 2.4. Ankara İli Ve Civarında 1900-2010 Yılları Arasında Oluşmuş 4.0<M<8.0 Büyüklüğünde Olmuş Depremlerin Episantr Dağılımları (DAD) [36]



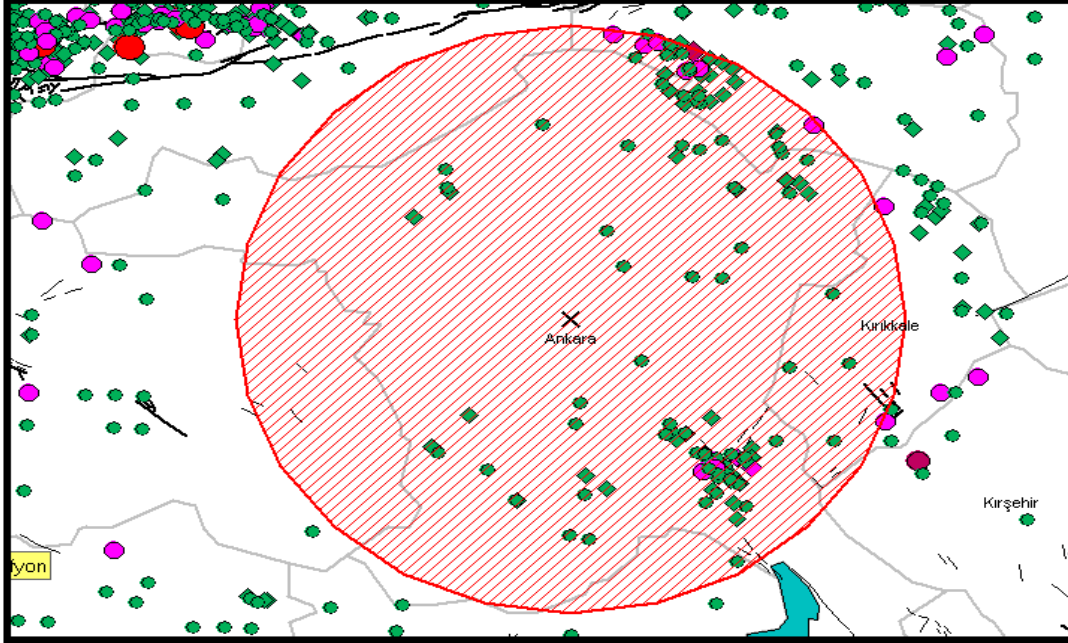
Harita 2.5. Ankara Şehir Merkezinin K.A.F.Z'una Olan En Yakın Uzaklık [36]



Harita 2.6. Ankara İl sınırının K.A.F.Z'una olan en yakın uzaklık [36]

Çizelge 2.4. Ankara İlçeleri Deprem Yerleri [35]

YERLEŞİM YERİ	DEPREM BÖLGESİ	YERLEŞİM YERİ	DEPREM BÖLGESİ	YERLEŞİM YERİ	DEPREM BÖLGESİ
ANKARA (MERKEZ)	4	Hasanoğlu	3	Bağlum	4
AKYURT	3	Lalahan	3	KIZILCAHAMAM	2
ALTINDAĞ	4	Yegildere	3	Çeltikçi	2
Altınova	3	ETİMESGUT	4	Güvem	1
AYAŞ	4	EVREN	1	Pazar	2
BALA	2	GÖLBAŞI	4	MAMAK	4
Kesikköprü	1	Karagedik	3	KutludüRün	3
Karaali	3	Selametli	3	NALLIHAN	2
BEYPAZARI	3	GÜDÜL	3	Beydili	2
Karagar	2	HAYMANA	4	Çayırhan	3
Kırbaşı	4	İkince	4	POLATLI	4
Urug	2	Yenice	4	Temelli	4
ÇAMLIDERE	1	KALECİK	3	Yenimehmetli	4
Peçenek	1	Çandır	3	SİNCAN	4
ÇANKAYA	4	Hasayaz	3	Yenikent	4
ÇUBUK	3	KAZAN	3	ŞEREFLİKOÇHISAR	2
Sirkeli	3	KEÇİÖREN	4	Çalören	3
ELMADAĞ	2	Sarayköy	3	YENİMAHALLE	4

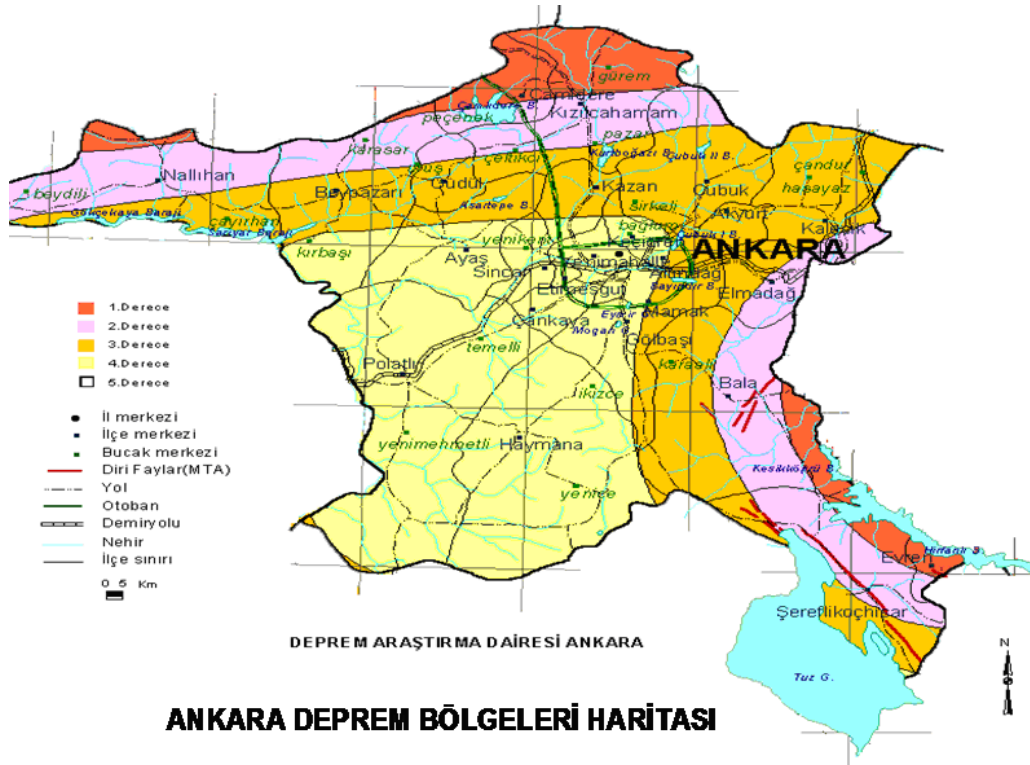


Harita 2.7. 1900-2010 yılları arasında, Ankara merkezli 100km yarıçaplı bölgede

M>4.0'den büyük olan depremlerin episantr dağılımları [36]

2.6. Geçmiş Deneyimlerin Sağlık Alt Yapısına Etkileri

1999 Marmara Depreminden etkilenen yaralıların önemli bir kısmı Ankara'daki hastanelerde tedavi altına alınmıştır. Bölgeye birçok hastane ve sağlık kuruluşundan sağlık personeli görevlendirilmesi yapılmıştır. 30 ambulanslı Ankara İl Ambulans Servisi Başhekimliğinden de 3 ambulans bölgede devamlı görevlendirilmiştir. Bu tür olaylar hem hastanelere hasta/yaralı gelmesine neden olmakta, hem de olay bölgesinde sağlık personeli görevlendirilmesine neden olarak sistemin zorlanmasına yol açmaktadır. 2003 yılı akaryakıt istasyonu yangınından aynı anda 190 yaralının gelmesi, hastaneleri ciddi biçimde zorlamıştır. Yine 2007 Anafartalar Çarşısı patlaması başta Dışkapı Yıldırım Beyazıt Hastanesini sonra da diğer hastaneleri zorlamıştır. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastane yöneticilerinden alınan bilgiye göre; büyükşehir belediyesinin yaptığı yanlışlar nedeniyle, hastanenin ameliyathane ve yoğun bakımlarını lağım suları basmış, ameliyathane ertelenmiş, yoğun bakım hastaları başka hastanelere nakledilmek zorunda kalmıştır. Bundan dolayı milyonlarca lira zarara uğranmış, hastanenin ilgili bölümleri 6 ay boyunca kullanılamamıştır [35].



Harita 2.8. Ankara Deprem Bölgeleri Haritası [36]

2.7. Toplum Sağlığı Açısından Önemi

Sel, kuraklık, deprem, siklon, kasırga, orman yangınları, çoraklaşma, toz/ kum fırtınaları ve böcek istilası gibi doğal tehlikelerden kaynaklanan afetler kalkınmayı çeşitli biçimlerde etkiler. Afetler; iskân, sanayi, ticaret ve sosyo-kültürel yapıları ile altyapıyı, yaşamsal önemi olan servisleri ve kritik hizmetleri tahrip ederek, can, mal ve çevresel kayıplarla sonuçlanır. Tahribat, yeniden inşa ve onarım için kaynak ihtiyacı yaratır. Bu kaynak da genellikle kalkınma ve/ veya temel sosyal servislerin sağlanması için planlanmış olan parasal kaynakların aktarılması ile sağlanır. Böylece afetler, kalkınma planlaması sürecini olumsuz yönde etkileyerek ve kalkınma kaynaklarını azaltarak, kalkınma programlarının ertelenmesine neden olur. Afetler; yoksulluğu artırarak, küçük işyerleri ve sanayiye zarar vererek, ekonomik faaliyetler için hayati önem taşıyan can damarlarını ve sosyal servisleri işlevsiz hale getirerek, toplumun ekonomik potansiyelini de azaltır. Ayrıca afetler, ölümler, yaralanmalar ve uzun vadeli travmalar nedeniyle sosyal yapıyı olumsuz yönde etkileyerek, toplumun insan potansiyelini de azaltır [37].

Afetler, kalkınmakta olan ülkelerde yoksulluğa olan etkilerine ek olarak servet birikimleri ve kalkınmanın sağladığı kazanımların kaybına sebep olur. Afetlerin maliyetlerinden bahsederken genellikle doğrudan ve dolaylı maliyetlere odaklanılır. Doğal afetlerin doğrudan maliyetleri altyapıya, hammaddelere, binalara, evlere olan hasarları içerirken dolaylı maliyetleri, gelir kaybını, işsizliği, ölüm, hastalıklar ve sakatlığın yol açtığı üretim kaybını ve kamu finansmanı harcamalarını içerir. Afetler makroekonomik göstergeleri de, örneğin GSYİH'yi de etkiler. 1990-2000'den itibaren doğal afetlerin etkileri afete uğramış ülkenin yıllık GSYİH'sinin % 2'den % 15'e kadar olan bir bölümü oluşturacak kadar ağırdır. Örneğin, bu dönemdeki GSYİH kayıpları Arjantin'de % 1,81; Bangladeş'te % 5,21; Çin'de % 2,5; Jamaika'da % 12,58; Nikaragua'da % 15,6 ve Zimbabwe'de % 9,21 olmuştur. Münferit olaylarda GSYİH kaybı daha da yıkıcı olabilir: Honduras'ta Mitch Kasırgası % 41 oranında GSYİH kaybına sebep olmuştur. Vergi gelirleri bakımından kayıp % 292 olmuştur. Afetlerin ekonomik maliyetleri artmaktadır. Afetlerin bildirilen kayıpları 1950 – 1990 arası 14 kat artmıştır. 1990'larda ortalama yıllık kayıp miktarı 63 milyar Amerikan Doları olmuştur. 2050 yılına kadar afetlerin küresel maliyetinin 300 milyar Amerikan Dolarına çıkması beklenmektedir (UNISDR 2002). 1990'larda yıllık altyapı zararları, sadece Asya'da afetlerin yol açtığı zarar yaklaşık 12 milyar Amerikan Doları olup, Dünya Bankası'nın toplam yıllık kredi miktarının yaklaşık 2/3 üne karşılık gelmektedir. Taşkınlar, depremler ve tropik siklonlar aynı coğrafi yerlerde birçok kere meydana gelirler ve bu yerlerden bazıları en yoğun nüfuslu ve afet riskinin en yüksek olduğu yerlerdir (örneğin Güneydoğu Asya, Latin Amerika, Hindistan ve Çin). Son yüzyılda Dünya Bankası aynı yer ve aynı tür afetler için birçok defa kredi vermiştir (bazı örnekler, Bangladeş'e dört kere; Yemen'e, Arjantin'e ve Hindistan'a üçer kere ve Sudan'a iki kere). Bu olaylar (afetler) yatırımların yok edildiğini ve yoksullukla mücadele çabalarının baltalandığını gösterir. 1998'de Afet Yönetimi Kuruluşu (AYK) Dünya Bankası Altyapı Başkan Yardımcılığı altında kurulmuştur. Şubat 2004'te birimin adı Tehlike Yönetim Birimi olarak değiştirilmiştir. Bu isim değişikliği birimin baştan beri şiddetle savunduğu doğal ve teknolojik afetlerin önlenmesi konusunda birimin yoğunlaştığının tekrar doğrulamakta ve Dünya Bankası'nın acil durum müdahalesinden gelişme çabalarını tehdit eden afet risklerinin azaltılmasına doğru yöneldiğini ifade etmektedir. AYK afetle ilgili bilgi için merkezi bir kaynaktır ve bölgeler boyunca daha stratejik acil müdahaleyi geliştirme amacıyla desteklenmesini ve afeti önleme ve afete hazırlık çalışmalarının gelişme çabalarına entegre edilmesini sağlamaktadır. AYK dört

temel hizmet sağlar: Dünya Bankası operasyonlarına teknik destek; stratejiyle politika analizini ve kalkınmayı birleştirme; Dünya Bankası grubu ve dış ortaklarla çalışmalar yoluyla bilgi oluşumu; Dünya Bankası personeli ve istemcileri için öğrenim ve eğitim faaliyetleri gibi [38]. Bu ülkelerin afet risk yönetimi yapmamasından dolayı Dünya Bankasının aynı tür afetler için çok felaket yaşayan ülkelere kredi vermesi bile topluma katkı olarak dönmediğini ifade etmektedir.

TÜSİAD ulusal refah kayıp değerini önce DPT ile işbirliği içinde ve yeleri arasında yaptığı bir anket çalışmasına dayanarak tahmin etmiştir. Daha sonra ilgili ulusal gelir kaybını, sadece fiziki kapasite kaybı değil, aynı zamanda işgücünün iş grememezlik sorunları, su ve enerji yokluğu, malzeme yetersizlikleri, ulaşım zorlukları gibi bölgesel ve ulusal hasılayı düşüren faktörlere bağlı olarak bölgedeki ekonomik faaliyetin iki veya üç ay durduğunu varsayarak tahmin etmiştir (günde yaklaşık 50 milyon \$'lık kayıp ile) [39].

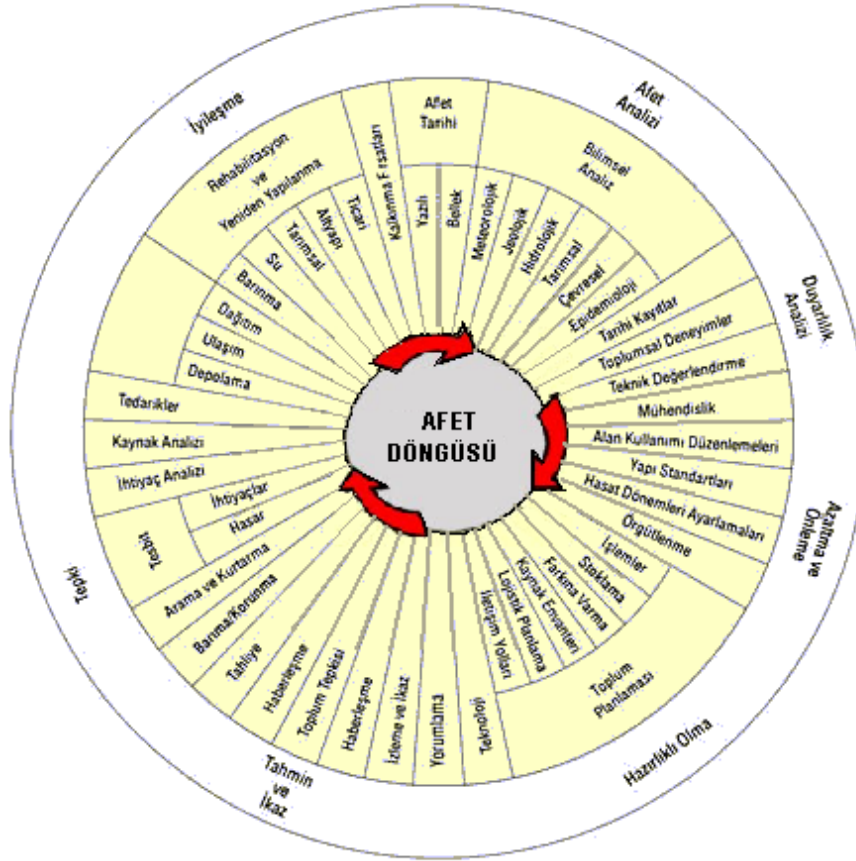
JCI (Joint Commission Internationale) hastanelerin güvenliğine, afet ve ODD'lere yönelik ciddi kontrol kriterleri getirmiştir. Amerika'daki hastaneleri kontrol edip akreditasyonunu sağlamaktadır. JCI tehlike güvenlik analizlerini potansiyel tehlikelere yönelik önerilerde bulunmaktadır [40] .

2.8.Hastane Afet Planlaması

1980 yılında bir kurumlar arası (yerel, eyalet ve federal) işbirliği çabası günlük operasyonlar olduğu kadar büyük olaylara cevap olarak kullanabilme, yangınlardan korunma, kurumları ortak örgütsel sistem şeklinde geliştirmek üzere kurulmuştur. Firescope olarak bilinen işbirliği planı Ulusal Kurumlar Arası Olay Yönetim Sistemi yönettiği Amerika Birleşik Devletleri çapında itfaiye için bir standart işletim prosedürü haline gelen bir yönetim sistemi üretmiştir. Olay Komuta Sistemi (ICS) olarak bilinen süreç, Kaliforniya eyaletinde itfaiye departmanlarının çoğu tarafından kullanılmaktadır.

Bu Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada genelinde yangın bölümlerinde kabul gören bulgudur ve şimdi de diğer kamu hizmet alanları ve özel sektöre entegre edilmektedir. 1987 yılında, Kuzey Kaliforniya Hastanesi Konseyi hastaneler için bir yayın hakkı hastane acil müdahale işlevlerine ICS bir uyarlama çalışmasını tamamlamıştır (41). 1980'lerin son

yıllarındaki kuruluşundan bu yana, Hastane Acil Olay Komuta Sistemi (HEICS) ABD'de hastaneler için önemli bir acil durum yönetim temeli olarak görev yapmışlardır.



Şekil 2.9. Afet Süreç Döngüsü [42]

Şekil 2.9'da gösterilen afet süreç döngüsü ile sadece acil durumlarda değil, aynı zamanda günlük işlemler, önceden planlanmış etkinlikler ve olmayan acil durumlarda, bir olay yönetimi sisteminin kullanılmasının değerini ve önemini kabul etmişlerdir. Bu nedenle, HEICS IV Projesi, Kaliforniya Acil Sağlık Hizmetleri Kurumu tarafından desteklenen acil ve acil olmayan durumlarda kullanılmak üzere kapsamlı bir olay yönetim sistemi olarak HICS (Hastane Olay Komuta Sistemi) haline gelmiştir. HEICS IV projesi sadece bir hastanenin acil durum hazırlık ihtiyaçlarına tek bir cevap olmak niyetinde değildir. 1980'lerden bu yana HEICS ABD'de 6000'den fazla hastanede afetin değişik türlerine cevap ve hazırlık için önemli temel görev üstlenmiştir. HEICS dördüncü baskı geliştirirken, günlük işlemler, önceden planlanmış etkinlikler ve sivil acil durumlar ile de

yardımcı olmak için olay yönetimi sistemini kullanmanın değeri ve önemi ortaya çıkmıştır [43].

1961 yılının Aralık ayında yayınlanan Kaliforniya Medikal adlı derginin 6. sayısında Kaliforniya eyaletindeki HAP'larının temellerini başlığı ile bir makale yayınlamıştır. Bu makaleye göre son iki yılda, doktor ve hastaneler tarafından yapılan afet tıbbi bakım planlamasının kabulünde çok önemli bir gelişme kaydedilmiştir. Bu noktada atılan adımlardan kendi topluluklarına özgü bir afet tecrübesi yaşamış teşvik edilmiş tıbbi ya da hastane gruplarının “bir dahaki sefer” için daha hazırlıklı olma konusunda kararlı olmalarından kaynaklanmaktadır. Diğerleri büyük veya küçük felaket bakımı için hazırlanmasıyla millet ve onların toplumunun güvenliğine katkı veren bir duyguyla motive edilmiştir. Aralık 1957 yılında Hastanelerin Akreditasyon Ortak Komitesi hastane afet planlamasının önemini tanıdığını açıklamıştır. Akreditasyon için puanlama, bir nokta olarak, her hastanede bir afet planı olması gerekir. Başvurulabilir planın eksiklikleri ve yeterlilikleri kabul için kitlesel zayıflığın bakım ve tahliyesi bir yılda iki kez yapılacak prova ile gerçekleştirilmektedir. Bu öge akreditasyon için puanlamaya eklendiğinde Hastane Afet Planlarının sayısında keskin bir artış meydana gelmiştir. Planlar tek tip olmadığından hastanelerin ortak akreditasyon komitesi, Amerikan Hastaneler Birliği Amerikan Tıp Birliği ile hiç bir temel kriter üzerinde anlaşamamıştı. Başvurunun tek kaynağı Amerikan Hastaneler Birliğinin Hastane Afet Planlarının temel ilkeleridir. Hazırlanan yazılı ilkelerden beri genişlemiş serpinti ve barınak gibi yeni problemler dikkate alınması önerilmektedir. Ulusal Kızılhaç, Kurtuluş Ordusu, Amerika Birleşik Devletleri Halk Sağlığı Sağlık Seferberliği Bölümü, Silahlı Kuvvetler Tıbbi Rezerv Birimleri ve Sivil Savunmanın yerel, eyalet, ulusal düzeylerde kullanımı bu çaba sayesinde giderek daha yakından ilişkili olacaktır. Daha küçük veya daha büyük tesis olup olmadığı her hastane afet planında dahil olabildiği önerilmiş olan bir kaç temel kriter gerekli gibi görünmektedir [44]. 1961 yılındaki makaleye göre ister kentsel banliyö veya kırsal hastanelerdeki lokal afetlerde ilk ve son defa olacak kayıpların meydana gelişi gibi planlamanın yeterliliği planlamacıların amacı olacak şekilde görmektedir. Çok ağır gelen planlama yükünde karşılıklı olarak birbirlerine yardım edilebilir.

2.9. HAP Yapmanın Nedenleri

HAP afet sırasında süratle olaya müdahale eden, belirli bir sistem içinde olaya yaklaşan, müdahale eden kişilerin görevlerinin çok iyi tanımlandığı düzenli kayıtların tutulduğu ve her alanda ortak dilin kullanıldığı afetle mücadele sistemidir. Herhangi bir yerde afet oluştuğu anda hastane santraline telefon veya telsiz ile olay, olayın büyüklüğü ve boyutları bildirilir. Genellikle ilk bilgiler abartılı ve yanlış olmaktadır. O hastanede afet organizasyonundan sorumlu kişi veya yardımcısı haberdar edilir. Bu kişi hem acil servis hem de diğer sorumlular ile harekete geçerek mevcut hastane afet planını (eğer var ise) harekete geçirir. Hastane ve servisler gözden geçirilir. Bu alanların kullanılabilirliği ve güvenliği araştırılır. Hastanenin yatak, ameliyathane sayısı gözden geçirilir. Hastane acil servislerin birim zamanda bakabileceği hasta kapasitesi bellidir. Afet durumunda bu sayı kontrol dışına çıkacak, acil servise başvuran hasta ve yaralı sayısı artacaktır. Bu da keşmekeş yaşanmasına neden olur. Bu nedenle acil servise girmeden önce hastalara triaj uygulanmalıdır. Bir başka deyişle hastalar mevcut hastalıklarına ve hastalıklarının ciddiyetine göre ayıklanmalıdır.

2.10. Dünyada HAP Yapım Süreci

Afet Yönetim Sistemi (Incident Command System, ICS) yani Hastane Afet Planı (HAP) ilk defa 1970’te Amerika Birleşik Devletleri’nde düzenlenmiştir. Bin dokuz yüz yetmişteki Güney California yangınlarından sonra çıkan hasar ve ölümler nedeniyle, yerel ve ulusal düzeyde itfaiye kurumlarının çalışması sonucu yapılmıştır. Bu sistem modern yönetim kurallarının üzerine kurulmuştur. Bu nedenle değişik kuruluşlar veya kurumlar kendi özelliklerine göre bu programın değişik örneklerini geliştirerek uygulamaya koyabilmektedir. HAP ilk defa 1987 yılında ortaya çıkmıştır. 1991 ve 1992 yıllarında tekrar düzenlenerek edilip 1997 yılında son şeklini almıştır. Gün geçtikçe daha fazla benimsenmeye başlanmıştır [45]. Afet yönetim sistemi yaklaşık 36 seneden beri kullanılmaktadır. Bu süre içinde değişik ülkelerde ve değişik olaylarda güvenilirliği kanıtlanmıştır. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri’nde 1993 Northridge Depremi’nde hasar görmüş hastanelerin bu sistemle başarılı bir operasyon gerçekleştirebilmeleri, sistemin güvenilir ve uygulanabilir olduğunu kanıtlamıştır [45, 46, 47].

Higgins ve arkadaşları 2004 yılında yayınladıkları çalışmada Amerika'daki hastanelerin %99'unun afet planları, %95'inin ise afet komitesi olduğunu belirtmişlerdir. Bu hastanelerin %96'sında yıllık tatbikat yapılmakta ve %73'ünün afet planlarında kitle imha silahları hazırlığının olduğu vurgulanmaktadır. Çalışmada hastanelerin en önemli ihtiyaçlarının eğitim (%49), sonrasında ise dekontaminasyon ekipmanları (%36), iletişim ekipmanları (%20) ve personel koruyucu ekipmanları (%20) olduğunu vurgulamışlardır. Treat ve arkadaşlarının 30 Amerikan hastanesinde yaptıkları çalışmada, hastanelerin sadece yedisinde yeterli eğitilmiş personel olduğu belirtilmiştir. Hastanelerin %73'ü sadece bir dekontaminasyon odasına sahipken, %73'ünün yeterli nükleer ve/veya kimyasal olaya hazırlığının olmadığı, ancak %77'sinin bina yıkılmasına veya dekontaminasyona karşı yeterli hazırlığa sahip olduğu, buna karşılık hastanelerin yarısının bir afet olayında hastanelerini kapatmayı planlamış olduğunu vurgulamışlardır. Kai ve arkadaşlarının Japonya'da yaptıkları çalışmada 553 hastanenin %48'ine ulaşılmış ve hastanelerin afet olaylarına karşı, dış afet planları ile enerji, su ve yiyecek desteği hazırlıklarının tam olmadıkları tespit edilmiştir [48].

Hastane Afet Planları içinde sadece depremler bulunmamaktadır. Depremlerden kasırgalara, terörizmden KBRN olaylarına kadar birçok olaya yönelik hastane planlaması için içine girmektedir. Afetlere genellikle keşmekeş ve panikler eşlik eder. Eğer hastaneler planlarla hazırlık yaparak, afetlere hızlı cevap verebilmektedirler. İnsanlar genellikle bilgi ve tecrübelerinin yeterli olmadığına ve dışarıdan yardım alınmasına inanmaktadır. Öncelikle hastaneden veri toplanması gerekmektedir. Yapılan çalışmalardan en önemlisi planın yapılması için eğitim ihtiyacının belirlenmesidir. Bunun hastanenin bu konuda destek vermesi gerekmektedir. Eğitim ihtiyacı planın yapılabilmesi için önemli işlerin başında gelmekte ve bunun için farkındalık çalışmaları yapılması gerekmektedir [49]. Afetler sırasında sağlık tesislerinin yöneticileri hastanenin yönetimi, hastaların korunması, tahliyesi ve çalışanların korunması kararları ile karşı karşıyadırlar. Hastaneler ve bakımevleri gerekli olan acil durumlarda (afet ve ODD) tanımlanan plan çerçevesinde çalışacaklardır. Katrina ve Rita kasırgalarında hasar görebilir (incinebilir) popülasyon olan hastaneler ve hasta bakımevlerinin tahliyeleri ile ilgili sorunlar ulusal öneme sahip olaylar olarak kabul edilmiştir. Ulusal kabul gören denetim standartları tarafından kontrol edilmeleri gerekli olduğu ortaya çıkmıştır [50].

Amerika Birleşik Devletleri'nde 11 Eylül 2001 saldırılarından önce afet ağırlığı biyolojik ve kimyasal saldırılar, toplumun en önemli afet edişe kaynaklarından biri olmuştur. ABD'de devlet böyle bir olay için çok kötü hazırlanmıştır (neredeyse hiç hazırlanmamıştır). Amerika'da acil sağlık kuruluşlarında araştırmada hastanelerin çoğu küçük ölçekteki tehlikeli madde olaylarının dekontaminasyon gereksinimleri için yetersiz olarak hazırlandığı dikkati çekmiştir [51]. 11 Eylül saldırıları sonunda biyolojik silah olarak mektupların kullanılması halktaki paniği ve korkuyu artırmıştır. Devletin ve eyaletlerdeki sağlık otoritelerinin buna yönelik dekontaminasyon yapılması, ilaç ile gıda stoklanması, planlamaların bu yönde olması, sağlık kurumları arası işbirliği ve kurumsal koordinasyon istemleri ağır basmıştır. Dünya ticaret merkezi saldırıları ile Katrina Kasırgası arasında KBRN saldırılarına önlemlerin ve planlamaların yapılması işlemi ağırlık kazanmıştır [51]. Amerika'da Katrina Kasırgası sonrası dönem önemli bir değişimin işaretlerini vermiştir. Çok ciddi eleştiriler yapılmış, hastane tahliye sistemlerinin ile buna bağlı Hastane Afet Planlarının gözden geçirilmesine ve denetimlerinin sıklaştırılmasının önemine vurgu yapılmıştır.

Yetersiz finansman, yetersiz kapasite dalgalanması performans ölçümlerinin eksikliği gibi konular, ABD sağlık sisteminin başına bela olmaya devam eden doğrudan ya da dolaylı etkileyebilen, acil olaylardan yanıt verme ve yeniden elde etmek ABD'deki hastanelerin zarar azaltma yeteneklerinin genel bir koordinasyonu, federal kuralları ve akreditasyon kuralları kafa karışıklığına yol açıyor. Amerika'da HAP organizasyonları yapılırken ve bunların yapılması için çalışılırken, sadece HAP'ı yapanlar değil, aynı zamanda akademisyenler, devlet yetkilileri, hastane çalışanları ile sayısız paydaşın plan yapımı, finansman sağlanması, politika ve uygulamalarda çok yönlü işbirliği, fikir ve desteklerini sunmaları gerektiği ifade edilmiştir [52]. Amerikan Hastanelerinin Acil Durum Hazırlıklarındaki nitel bir anlayış eksikliği, belediyelerce dağıtımı sağlanan çekirdek federal fonu alan ve kullanan hastaneler güvenlik açıkları için sınırlı kaynakları nerede kullanacakları kararını vermek, kongre için neredeyse imkânsız hale gelmektedir [52].

Her türlü terörist saldırılarda hastanelerin bu olayların sonuçlarına yönelik yaralanmalara karşı her türlü önlemin alınıp HAP'ın devreye girmesi ile çalışır halde tutulması (tedavilere hazırlıklı olma, yüklenmelere yanıt, arındırma /dekontaminasyon ve operasyon yönetimi gibi) gerekmektedir [53]. Hastaneler acil durumlar ile afet için toplumun odağında

bulunmaktadır. Ayrıca, hemen hemen tüm hastanelerin olağandışı talepleri tesis üzerine konulduğunda adresi protokoller ve prosedürler uygulanacak bu "felaket planları" korumak uzun bir gelenektir. KBRN ajanları ve KİS (Kitle İmha Silahları) sadece fiziksel yaralanmaları değil aynı zamanda ruhsal yaralanma ve toplumsal psikoloji üzerinde de travmalar meydana getirmektedir. Planların sadece kâğıt üzerinde kalmaması, eğitim, uygulama, tatbikatlar ve koruma sistemlerinin planla çalışması istenmektedir. Planlar, planlama, eğitim, tatbikat uygulama, yazılı dokümanlar ile kontrol (standart denetim ile) planlarda revizyonlar ile planların dinamik halde tutulması şeklinde olmalıdır. Hastane afet planlarının yapılmasında planlama ekibi bulunmalıdır. Bu ekip içinde doktorlar, hemşireler, yöneticiler, güvenlikçiler, laborantlar, radyoloji ünitesi çalışanları, mühendisler, teknisyenler ile kayıt elemanları ve benzeri hastane içinde çalışan her tür çalışan bu plan içinde görev almalıdır. Hastane afet planı çalışmaları sadece güvenlik veya sadece tedavi süreci değil, aynı zamanda birçok disiplinin ortak çalıştığı multidisipliner koordinasyon çalışmasıdır. Bu planlarda, hastane yetkililerin beklentilerini öğrenmek ve aynı anda hastane yetkilileri eğitmek yetenekleri ve kılavuz topluma daha gerçekçi planlarla hastane ihtiyaçlarını karşılamak düşünülmektedir.

Hastane afet planlamasında sadece hastanenin içindeki afetlere yönelik planlama yapılmamalıdır. Yolların kapanabileceği düşünülmeli, enerji için yedek yakıt depoları plan içinde bulunmalıdır. Bazı otoriteler plan yapılırken 12 kriterin olması gerektiğine inanmaktadır. Bunlar ise haberleşme, güvenlik, jeneratörler, akaryakıt ve diğer destekler (su, gıda, barınma vb.), hasta ve çalışan kayıtları yedeklemeleri, çalışanların ve yakınlarının barınma diğer ihtiyaçlarının sağlanması (gıda, su, barınma ve psiko-sosyal destek), çalışanlar için destekler ve nakit para, afet timleri (afet öncesi afet olduğunda ve afet sonrası), tahliye, toplum planlaması, hastanenin aşırı yüklenmesi ile liderliktir [54].

Hollanda'da 110 hastanede hastanelerin afete hazırlıkları sorgulanmıştır [55]. Bu çalışma 1997 yılında yapılan çalışmanın 2002 yılında durumlarının karşılaştırılmasının yapılmasıdır. 1997 yılında çalışmada kullanılan benzer anket tüm genel hastanelerin (110 hastanenin) yönetim kurullarına gönderildi. Hastane afet planı (HAP) durumunu 1 ile 5 arasında değişen bir skor ile hiçbir planı test edilmiş ve yükseltilmiş bir plan arasında değişmektedir. Hastanelerin yanıt oranı: %95 olmuştur. 1997'de hazırlıklı olan hastane %41 bulunmuştur. 2002 yılında ise %74 olarak belirlenerek tam olarak hazır olmadıklarına

karar verilmiştir. Bu çalışmaya göre hastanelerin hazırlık seviyelerinin artırılması için, hastanelere eğitim, uygulamalı çalışma ve sertifikasyon için sürekli pozitif dürtü verilmelidir. Önleme, hazırlık, müdahale ve yenileme afet yönetimine ilişkin dört unsur tespit edilmiştir. HAP bir kâğıt parçası olarak kalmamalıdır. HAP sadece yapıldığı gibi uygulanabilir olmamalı, aynı zamanda düzenli olarak tatbikat yapan ve yükseltilmesi gereken plan olmalıdır.

ABD 2005 Katrina kasırgası sonrasında afetlere bakış değişmiştir. Hastaneler hazırlık için binlerce dolar harcamaya, kapasite artırımına, dekontaminasyon ve izolasyon bölümlerinin oluşturulmaya başladığı, yönetim için yeni planlamalar ve bakış açıları sağlanmaya çalışmış, kitle kayıplarına yönelik kayıt sistemleri oluşturmaya ilaç ve tıbbi malzeme sağlamaya uğraşmıştır [56]. 2005 yılına kadar afetler ABD'deki insanların radar ekranı içinde olmayıp, farkındalık çok fazla görülmemiştir. Amerika'da yapılan bilimsel çalışmalarda araştırmacılar çoğunlukla toplumun hatta afete müdahale eden sistem çalışanlarının afetlere yönelik hazırlık ve planlardan çok fazla haberi olmadığına inandıkları görülmektedir. Farkındalığın ortaya çıkışını çeşitli nedenlere bağlamaktadırlar. Bu nedenler avian influenza, Katrina kasırgası, Rita kasırgası gibi olayların afet bilincini artırdığını hem toplumda hem de bilim dünyasında buna yönelik soru ve taleplerin çoğaldığını ifade etmektedirler [56]. Çalışmalarda etkin bir triaj sisteminin hastanelerin HAP yoluyla verebilecekleri cevabın daha efektif kullanılacağına inanmaktadırlar [57].

Afet yönetimi planları acil servislerin hızlı cevap verip afetin etkilerinin azaltılmasının sağlanması için özel olarak tasarlanmıştır. Afetlere hızlı cevapta önemli unsurlardan birisi triaj sisteminin kullanılmasıdır. Bu amaçla dünya'da en yaygın biçimde 3 sistem kullanılmaktadır. Bunlar Kanada, Avustralya ve Manchester triaj ölçekleridir. Triaj simülasyon sistemleri en erken olarak 1974 yılında kullanılmaya başlandı [58]. Son on yıl içinde, çoğunluğu Sağlık Bilgi Servisi etkileyen ve en sık gerçekleştirilen iç afetler bilgisayar sistem hatası ile sel vardı. Hastanelerin üçte ikisinin iç afet planları varlığı için sağlanan en sık rastlanan senaryolar bilgisayar sistem hatası, elektrik kesintisi ve yangın olmuştur. Hastane içinde hizmet verilmesini aksatan bütün olaylar da hastane için afet kategorisinde kabul edilmektedir. Çünkü hastane hizmet veremez hale gelmekte, hastane içinde birçok işte aksamalara neden olmaktadır [59].

Son büyük ölçekli doğal afetler afetlerle başa çıkmak için iyi hazırlanmış hastanelerin olması konusunda toplumsal beklentiyi artırmıştır. Bu beklenti Amerika Birleşik Devletlerinde sağlık kuruluşlarının akreditasyon ortak komisyonu (JCAHO, 2006) için hastaneleri yılda iki kez kendi kurumlarında afet tatbikatını yönetmeye tabi tutmak sözü önemli olmuştur. New York şehrinde 11 Eylül 2001 saldırıları, Güney ABD'de Katrina Kasırgası, 2009 yılındaki küresel H1N1 influenza grip pandemisi ve son Haiti Depremi (12 Ocak 2010) Hastane Afet Hazırlıkları için bir ihtiyaç ortaya koymuştur. Afetler dünyanın herhangi bir yerinde neredeyse her hafta bir kez görülmektedir. Bu kasırga, epidemi, aşırı sıcaklık, kuraklık, tsunami, sel baskını, deprem, yangın gibi doğal afet ya da çatışma ve uçak kazası, terörizm gibi insan yapımı afetler olabilir. Bu 1993-2003 döneminde doğal afetler sırasında 3 milyon kişinin öldüğü ve daha fazlasının etkilendiği tahmin edilmektedir. Hastaneler her an bir kriz yönetmek için hazır olmalıdır. Uluslararası Hemşireler Konseyi (2006), hastaneler önceden acil durum planlarını yapmak zorunda olduğunu vurgulamaktadır. Afet planları terör saldırısı, kitlesel kaza olayı veya doğal afet nedeniyle hastanelerin herhangi büyük bir olayı yönetme yeteneği olup olmadığı görmek için tasarlanmıştır. Bütün afetler etkili bir şekilde birlikte çalışması gereken sağlık personelinin sayısında bir artışın zorunlu olduğunu ortaya koymaktadır. Hastane çalışanları, bir felaket öncesinde, sırasında ve sonrasında bir sağlık hizmeti vermek amacıyla profesyonel becerilerini geliştirmek mecburiyetindedirler. Ne yazık ki, hastane personelinin çoğu bir afetle başa çıkmak için hazır değildir. Bu nedenle afet eğitimleri hastane afet hazırlıklarının gerekli bir yönüdür. Onlar plan etkili olacaksa derinlemesine bilgi ve anlayış özellikle kendi bilgileri ve sorumlulukları olması gerekir. Araştırmacılar afet hazırlık alanında hastane personelinin eğitim için en etkili yöntemini henüz keşfedememiştir. Bu çalışmanın amacı hastane afet planları hakkında hastane personelinin bilgisini geliştirecek üç kısa eğitim yöntemi kullanılarak; ders verilmesi, masabaşı tatbikatı yapmak ve becerilerin ortaya konması, hipotezini test etmek diyerek HAP yapmanın üç aşamasının olduğunu anlatmaya çalışmıştır [60].

Dünyada, 1900-2010 yılları arasında, kimyasal patlama, radyasyona maruz kalma ve gaz sızıntısı gibi doğal olmayan afetlerden 1.238 adet endüstriyel kökenli kaza meydana gelmiş ve bu kazalarda 50.820 kişi ölmüştür [61].

Çizelge 2.5'ten görüleceği üzere 1999 Marmara depreminde bölgede birçok kurum gibi sağlık kuruluşları da etkilenmiş hafif hasardan ağır hasara kadar varan hasarlar oluşmuş, hastaneler hizmet veremez duruma gelmişlerdir.

Çizelge 2.5. Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin Hasar Durumu, 1999 [62]

Hastane adı	Özelliği	Hasar durumu
Yalova Dev. Hast.	125 yatak (genel dal)	Hafif
İstanbul Baltalimanı Kemik Hast. Hastanesi	151 yatak (özel dal)	Hafif
Sakarya Dev. Hast.	275 yatak (genel dal)	Orta
Sakarya Doğum ve çocuk Hastanesi	150 yatak	Hasar olmadığı düşünülmektedir.
Kocaeli Toyota-sa Acil Yardım Hast. Dev.Hast.	50 yatak	Hafif
Bolu düzce dev. Hast.	350 yatak(genel dal)	1 Blok ağır hasarlı
Bolu Akçakoca Devlet Hastanesi	30 yatak (genel dal)	Ameliyathane bölümü Ağır hasarlı
Bolu Gölyaka Sağlık Merkezi	30 yatak (genel dal)	Ağır
Kocaeli Gebze Dev. Hast.	100 yatak (genel dal)	Ağır
Kocaeli Dev. Hast.	300 yatak (genel dal)	Ağır
Kocaeli-Gölcük Dev. Hast.	100 yatak (genel dal)	Acil servis orta Hasarlı
Kocaeli- Karamürsel Dev. Hast.	50 yatak (genel dal)	Hafif
Toplam	1.711	

Çizelge 2.6. SSK Genel Müdürlüğü Hastanelerinin Hasar Durumu,1999 [62]

Hastane adı	Özelliği	Hasar durumu
Adapazarı SSK Hastanesi	305 yatak	Ağır
Adapazarı SSK Şube Binası	İdare binası	Ağır
Karamürsel SSK Hastanesi	154 yatak	Ağır
Kocaeli Sigorta Müdürlüğü	İdare binası	Ağır
Bilecik-Bozhöyük SSK Hastanesi	28 yatak	Orta
İstanbul ihtiyaçları için	-	Hafif
Toplam	487	

Çizelge 2.7. Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Ocaklarının Hasar Durumu, 1999 [62]

İli	Özelliği	Hasar durumu	Adedi
Kocaeli	Sağlık ocağı	Ağır	6
Kocaeli	Sağlık ocağı	Orta	7
Sakarya	Sağlık ocağı	Ağır	5
Sakarya	Sağlık ocağı	Orta	8
Bolu	Sağlık ocağı	Orta	2
Yalova	Sağlık ocağı	Ağır	1
Yalova	Sağlık ocağı	Orta	3
Toplam			32

Çizelge 2.5 ve 2.6'ya göre 1999 Marmara depreminde üniversite hastanelerinin hasar durumu ise şöyledir; Kocaeli Üniversitesine ait ve SSK Genel Müdürlüğü ile müştereken kullanılan hastane binasının yataklı servisleri ile acil serviste önemli ölçüde, Bolu-Abant İzzet Baysal Üniversite hastanesinin ise kısmen hasar gördüğü anlaşılmaktadır. Bölgede yer alan diğer üniversite hastanelerinde hasar bulunmamıştır [63]. Sağlık ocaklarında hasar Çizelge 2.7'de gösterilmiştir.

Ankara'da hastanelerin afete hazır olup olmadıkları konusunda yapılan çalışmada [64] üzerinden geçen yedi yıldan sonra bugün ne durumda olduklarının araştırılması bize ülkedeki afet çalışmaları ve algısı hakkında bilgi verecektir.

2.11. Afetlerde Birinci Basamak Sağlık Afet Hizmetleri

1999 Marmara Depremi Türkiye için afet bilincinin oluşması açısından bir milat olmuştur. Bu tarihten her alanda afetlere yönelik bilinçlendirme ve hazırlık çalışmalarına başlanmıştır. Sağlık sektöründe ise 2004 yılından itibaren daha düzenli ve proje halinde çalışma sistemine geçilmiştir. Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi (ASOP) [65] adı altında birinci basamak sağlık hizmetlerinde yapılanmaya gidilmiştir. ASOP öncelikle birinci basamaktaki sağlık personeline yönelik afet eğitimleri verilmiştir. Bu projeye göre Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) adı altında ekipler kurularak enkazların altına giren, hayat kurtaran, gerektiğinde enkaz altında fasiyatomî, organ amputasyonları yapabilen, acil müdahaleleri enkaz altında dahi yapabilen sağlık personeli yetiştirmek amacı bulunmaktadır. Yine bu projeye göre UMKE timlerinin görevlendirildikleri alanda halk sağlığına yönelik iş ve işlemlerin organizasyonunun sağlanması istenmiştir. 2014 yılı itibarıyla tüm ülke genelinde [66] UMKE'ye 6391 kişilik personel yetiştirilmiştir. Beş kişiden oluşan UMKE timleri doktor, hemşire, sağlık memuru, AABT (Acil Ambulans Bakım Teknikeri-paramedik), ATT, vb. personelden oluşan tüm tıbbi ekipmanları ve kamp malzemelerini kendi taşıyan hiç kimseye hiçbir şekilde muhtaç olmayan eğitimli personel olarak görev yapmakla afet ve ODD'larda görevlendirilmektedir.

2.12. Afetlerde İkinci Basamak Sağlık Afet Hizmetleri

HAP afet riskine aktif olarak hazır olmayı, risk azaltmayı sağlamaktadır. Uzun vadeli zarar azaltma stratejilerinin oluşmasında rol oynamaktadır. HAP zarar azaltma ve önlemdir.

HAP hastane yönetimi ve çalışanların ilgi ve sorumluluğu ile oluşur. HAP için risk analizleri mutlaka yapılmalıdır. Projenin içinde risk analizi olmalı ve bütçelemesi bulunmalıdır. HAP tüm Dünyada afete müdahalenin yeni konsepti olarak görülmektedir. Hastanenin iç veya dış kaynaklı afetten zarar görmesi ve önlem alınmaması durumunda, halk psikolojik olarak etkilenecek, yetkililere karşı çok güçlü kamuoyu baskısı oluşturacaklardır.

2.12.1. İç afet

Hastane veya kurum içerisindeki bir olay nedeni ile hastaların ve çalışanların tehlike içerisinde kalması olayıdır. Örneğin; kalorifer dairesindeki kazanın patlayarak o binayı havaya uçurması ve/veya yangın çıkması gibi.

2.12.2. Dış afet

Kuruluşun (hastanenin) dışında, toplumun içinde gelişen bir afet olayıdır. Bu olaylarda hastane doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilmektedir (Deprem, sel felaketi, uçak düşmesi gibi). Bu olaylarda hastaneler doğrudan zarar görebilir ve afete maruz kalabilir veya afete maruz kalanların müracaat ettiği konuma gelebilecektir. Bazen hem hastanenin etkilendiği hem de müracaat konumunda kalmada görülebilmektedir. Hastaneden kaynaklanan tehlikeli madde sızıntıları da çevre için bir afet kaynağı olabileceği göz önünde tutulmalıdır. Olayın tipine bağlı olarak olay sırasında ve/veya sonrasında uzun bir süreçte hastaneye hizmet alımı için başvurularda artış olabilmektedir [67, 68]. İl Sağlık Afet Planlarında (İLSAP) en önemli yapı HAP'dır. Çünkü bütün temel HAP'ın kurgusal yapısı üzerine oturtulmuştur. İLSAP şematik olarak HAP ile benzerdir. Afetin tipi ve özelliğine göre esneklik göstererek görev ve görevlendirmelerin mantığı aynı şekilde faaliyete geçirilir. HAP'ları olmayan bir şehrin ve ülkenin ulusal afet planlarının yapılması, ancak "Paper Plan" denen kâğıt üstünde kalan sanal planlar olmaya mahkûm olduğu gözlemlenmiştir.

2.12.3. Karma tip afetler

Adından da anlaşılacağı üzere kurum dışında oluşan bir afet kurumu da etki altına almıştır. Mesela şiddetli bir deprem nedeniyle birçok bina yıkılırken hastanenin ve/veya acil servisi de zarar görebilmektedir.

2.13. Hastane Afet Etkenleri

Deprem, yangın, su baskınları, kimyasal sızıntı/ kontaminasyon, biyolojik ajan salınımı ya da bulaşı, radyoaktif serpinti, kaçaklar, toplumsal olaylar, kargaşalar, bombalı saldırılar/şüpheli paketler, arızalar, elektrik kesintileri, sanitasyon sistemi arızaları, su kesintileri olarak sayılmaktadır.

2.13.1. Dış etkenler

Doğal afetler, büyük kazalar, salgın hastalık, kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) olay ve saldırılar, çevre kirliliği, terör olayları, Yangın, diğer olaylar diye ifade edilmektedir.

2.13.2. İç etkenler

Binanın hasarı, Yangın/patlama, su baskını, hastane enfeksiyonu, enerji sistemleri hasarı, tıbbi gaz kaçağı, kimyasal veya radyolojik kazalar / salınım, şiddet/ bomba tehdidi veya patlaması, diğer olaylar olarak kabul edilmektedir.

2.14. Afet ve Olağan Dışı Durumlarda Hastanelerin Önemi

Hastaneler sağlık yapısında kritik bir rol oynarlar. Hastaneler, 7/24 acil bakım hizmeti sağlayan, fiziksel ve psikolojik bakımın her ikisi teşhis, tedavi ve hasta bakımında yaşamsal bir kaynak olarak görülen kamu algısından dolayı hayat kurtarmada birincil sorumluluğa sahip yerlerdir [69]. Recep Dursun ve ark. 2011 yılı Van Depreminde Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesinin deprem sırasında gelen hastalara yönelik sadece triaj uygulanması çalışmalarında elde ettikleri sonuç; “Her hastanenin kendine ait bir afet planı olmalı ve afet planı hazırlanmasında, yürütülmesinde acil tıp uzmanları

bulunmalıdır”. Afet planı içinde tatbikatlar yapılmalı ve tatbikatlar genişletilip il genelindeki bütün hastaneler ve diğer kurumları da kapsamalıdır” ifadesi olmuştur. Bu durum HAP’tan elde edilen yararları sadece bir tanesidir [70]. Seyed Habibollah Kavari, Hossein Mobaraki adlı yazarlar afetleri geliştirmekte olan ülkelerin bir yatkınlığı olduğunu ve tarihlerinin yüz milyarlarca dolarlık ekonomik kayıp ve yüz binlerce ölümün nedeni olarak görüldüğünü söyleyerek kendi bölgelerinde bulunan dokuz hastanenin HAP’larını inceleyerek [71] hastanelerinin afete hazırlık durumlarını anketle ölçmüştür. İran Şiraz’daki hastanelerin ancak %50 sinin afetlere hazırlıklı olduğunu bulmuştur. Hastaneler afetlerde en kritik organizasyonlardandır. HAP’ı onaylanmış ve tatbikatlarla test edilmiş hastaneler afetlerin olumsuz etkilerini en aza indirecek temel unsurlardandır. İran BAM depremi Türkiye’nin ilk uluslararası afet operasyonu olması nedeniyle oradaki Türk Sağlık Ekiplerinin yaptığı çalışmalardan bölgede hastanelerin çok ciddi zarar gördüğü ve hastanelerin hizmet veremediğini, afet akut dönemdeki kayıplarının azaltılmasında yardımcı olamadığını ifade etmektedir [72]. Pakistan’ın Özgür Keşmir bölgesinde (Jammu Kashmire Region) 2005 yılı Kasım ayında meydana gelen depremde bölgenin hiçbir hastanesi ayakta kalamamış, hiçbir hastane afete cevap verebilir durumda olmamıştır. Türk sağlık ekiplerinin bölgede yaptıkları çalışma ile doğrudan sahada yapılan çalışmalardan elde edilen verilere göre hastanelerin herhangi bir afet planları olmadığı öğrenilmiştir [73]. Amerika’daki hastaneler çeşitli afet süreçleri ile karşılaştıklarından, bunlara karşı HAP’larını oluşturmuşlar. Ancak afet riski az olan yerlerde planlar hastane personelinin çoğunluğunun katılımı ile yapılmamış. Zaman içinde afet ve olağan dışı durumlarla karşılaştıkça, toplumsal baskıları üzerlerinde hissettikçe veya tatbikatlar planlayıp yaptıkça “paper plan” (kağıt üstünde kalan)’dan sürekli revizyonlarla gerçek ölçekli ve uygulaması olan hastane personelinin sahip çıktığı planlara doğru yol almışlar [74].

2.15. Türkiye’de Neden ve Nasıl HAP Sürecine Girildi

Afetlere karşı dayanıklı bir çevre oluşturma yanında, afet sonrası meydana gelebilecek krizlere hazır olunması da unutulmaması gereken bir konudur. Bu iki nedenden dolayı afet yönetim modellerine kaynaklık eden planlarda ikili yapı göstermektedir. Bu planlar: Afet Etkilerini Azaltma Strateji Planı, Acil Durum Planları veya “Acil Eylem Planlarıdır. Afet Etkilerini Azaltma Strateji Planları, uzun dönemli planlar olup, risklerin ve zararların uzun dönemde azaltılmasındaki stratejileri gösteren, bu amaçla yapılacak çalışmalar için rehber

olacak, programları ile birlikte hazırlanan planlar olarak tanımlanmaktadır. Afet Etkilerini Azaltma Strateji Planları belirli bir afete yönelik olarak hazırlanmakta, ilgili diğer afetler ile bağlantılar kurulmaktadır. Afet Etkilerini Azaltma Strateji Planı kent bütününde Afet zararlarını belirgin bir şekilde azaltmak için, önceliklerin belirlendiği program, mali kaynakların hazırlanması ve yönetilmesini de içermektedir. Bunlar genelde 5 yıllık olarak hazırlanmakta, revize edilmekte ve bilgiler sürekli güncelleştirilmektedir. Afet Etkilerini Azaltma Strateji Planı, öncelikler ve tüm uygulama stratejileri ile yürütücü ve yasal organlara yol göstermektedir. Planlar; yer bilimleri, finans, araştırma ve geliştirme, teknoloji, eğitim ve bilgi, arazi kullanım, mevcut binalara ilişkin envanter ve depreme dayanıklılık durumları, yeni yapılar, hizmet ve ulaşım, depreme karşı hazırlık, acil durum, afet sonrası iyileşme süreci gibi konuları içermektedir [75].

1999 yılında meydana gelen Marmara Depreminde bölgede yıkılan veya etkilenen sağlık kuruluşlarının envanterlerinin çıkarılması mali boyutunun çıkarılması 1. basamak sağlık hizmetlerinin afet planları sonrasında yapım ihtiyacı duyulmuştur. 2006 yılında Ankara ili ikincil Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyon (ASKOM) toplantısında (25 Şubat 2005) tarihinde hastanelerin tahliye planlarını hazırlayarak İl Ambulans Servisi Başhekimliğine (112 Acil) göndermeleri istenmiştir. Böylece Ankara ilindeki hastanelerin oluşabilecek afetlere cevap durumları kontrol edilmek istenmiştir [76]. Hastanelerin gönderdiği afet planları incelenmiş, gönderilen planların yetersiz, eksik, hastane ve ülke şartlarına uymadığı gözlemlenmiştir. Yapılan inceleme sonucu hiçbir hastanenin afet planı uygun bulunmamıştır. O zaman ki 78 hastaneden 30 hastane hiç afet planı göndermemiştir. 5 hastane bizim hastane afet planına ihtiyacımız yoktur yazısı göndermiştir. 12 hastane HAP diye birer sayfa yazı göndermiştir. 31 hastanenin gönderdiği HAP İl Sağlık Müdürlüğüne uygun bulunmamıştır (İl Sağlık Müdürlüğü resmi yazışmaları, 2005-2008 yılları arası). Hastaneler birbirlerinin planlarını alıp sadece hastane isimlerini değiştirmişler. Örnek olarak bir devlet hastanesinde bazı görevler kadroda olmayan intern doktorlara bazı görevlendirmeler yapılmış. 2008 yılında Ankara’da Ankara hastanelerinde yapılan çalışmada ise ;

32 hastane (Devlet, üniversite, özel)

%40,62’si dayanıklılık testi yapılmış,

%15,2’sinde deprem güçlendirme çalışmaları yapılmış,

Hastane çalışanlarının %43,75'i deprem sırasında binalarına güvenmiyor,

%81,25 dekontaminasyon ünitesi yok,

%68,75 KBRN için personel koruyucu ekipmanı yok,

%93,75 KBRN ye hazır değil, olarak bulunmuştur.

İşte bu ortamda Sağlık Bakanlığı 2009 yılında Türkiye afet planlarının standartlaştırılması yoluna gitmiştir. Bu çalışma sonucunda bir model ortaya çıkarılmıştır [77]. 05 Aralık 2006 tarihinde sekizinci ASKOM'da HAP hazırlama komisyonu oluşturulmuştur. İl Sağlık Müdürlüğü, üniversite, devlet ve özel hastanelerinden bu konuda yetkin kişilerden oluşturulan komisyonla dünya örnekleri incelenmesi, dünya standartlarıyla ülke kültürünün birleşimine uygun yapıda bir örnek plan hazırlanması istenmiştir. Yapılan inceleme sonucu hastane çalışanların HAP'tan haberi olmadığı tespit edilmiştir. Karabıyık'ın (2010) çalışmasına göre "Afet planları kurum çalışanları tarafından yeterince bilinmemektedir. Kurum çalışanları afet planında kendilerine verilen görevleri net ve ayrıntılı olarak bilmemektedirler. Kurumların afet planının yedeklenmediği veya yedeklenmişse, yedeklenen yerin kurum personeli tarafından yedeklenen yerin bilinmediği saptanmıştır. Personelin yetersiz kalması veya daha fazla personele ihtiyaç duyulması durumunda eleman temininin nasıl yapılacağına dair bir planlama yoktur. Kurumların kapasitelerinin kullanılamaz hale gelmesi veya yetersiz kalması durumunda, hasta veya yaralıların tedavisinin nasıl sürdürüleceği ile ilgili prosedürler oluşturulmamıştır. Kurumlarda afet zarar azaltma çalışmalarına gerekli önem verilmediği belirlenmiştir. Kurumlar hizmet içi eğitimlere gerekli önemi vermemektedirler. Afet planları ile ilgili eğitimlere ve tatbikatlara önem verilmemektedir. Kurum yöneticilerinin afet eğitimlerini desteklemediği ve kurumlarda afetlere karşı mücadele bilincinin oluşmadığı saptanmıştır. Kurum çalışanları afetlerde müdahale edecek bilgi ve kapasitelerini yetersiz olarak görmektedir. Kurum çalışanlarının afette birlikte çalışacakları kurumları yeterince tanımadıkları bilgisine ulaşılmıştır [75]". İki yıllık araştırma sürecinde Amerika'da on beş farklı eyaletin HAP'ları, Avrupa ülkelerinden ise ulaşılabilen altı farklı ülkenin (Almanya, İsviçre, İngiltere, Hollanda, İsveç ve İtalya) ve İran ile Tayvan'ın hastane afet planları detaylı olarak incelenmiştir. İki yıllık bir araştırma süreci sonrasında Hospital Emergency Incident Command System IV (HEICS-IV) denen Amerika'nın Kaliforniya eyaletinin hastane acil olay komuta sisteminin ülkeye uygun olduğu kararına varılmıştır. Kaliforniya HEICS-IV 'ün çevirileri ve Türkiye

uyarlamaları yapılırken, Katrina kasırgasındaki devletin başarısızlığı sonrası Amerika Birleşik Devletlerinin tüm afet yapılanması değiştirilmiştir. Bu sırada hastane afet planları da gözden geçirilmiş, işlemediği gözlemlenmiştir. Bunun üzerine Kaliforniya eyaletinde HICS denen Hospital Incident Command System denen yapılanmaya geçilmiştir. HAP hazırlama komisyonu yeni duruma göre düzenlemeleri yapmıştır. HAP Hazırlama komisyonu 2008 yılında Türkiye Hastane Afet Planları (THAP) adıyla Türkiye ölçeğine uygun planı oluşturmuş Sağlık Bakanlığına sunmuştur. Bakanlıktan onay alma sürecinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ-WHO) Türkiye Ofisi yapılan çalışmaya dâhil olmak istemiştir. HAP ve afetlerde uzman personelini göndererek, eğitim müfredatı ve içerikleri DSÖ tarafından en ince detayına kadar incelenmiştir. DSÖ iki konunun müfredata eklenmesini önermiş ve bu iki konu eklenerek tekrar onaya sunulmuş müfredatın son hali ilgili kişilerce kabul edilmiştir. DSÖ ile Sağlık Bakanlığı arasında Biennial Collaborative Agreement- 12 (BCA-12) olarak proje anlaşması imzalanmıştır. İlk eğitim Ankara ilinde 16.06.2008 tarihinde yapılmıştır. Sonraki dört ayrı zaman dilimi içinde diğer eğitimler yapılmıştır (EK-1). Daha sonra yedi coğrafi bölgede bölge eğitici eğitimleri yapılarak her bölgenin eğitici eğitmenleri yetiştirilmiştir (EK-2). Türkiye genelinde 453 kişiye “HAP Eğitici Eğitimi” verilmiştir. Bu eğitimlerden sonra bakanlık tarafından il eğitimcilerin bir kaçı bir araya getirilerek koordinatör iller oluşturulmuştur (EK-3). Koordinatör illerin başkanlığında il eğitimleri 2010 yılı sonunda tamamlanmıştır. Kırıkkale ve Çankırı illerindeki 65 kişiye “HAP Uygulayıcı Eğitimi” verilmiştir. İlk beş eğitimde Ankara’daki hastanelerin tamamı eğitime çağırılmıştır. Daha sonraki dönemlerde hastane personelinin değişmesi, planların yapılamaması ve yeni hastaneler açılması nedeniyle eğitim sayısı 10’a çıkarılmıştır. Eğitimlere her hastaneden bir başhekim veya başhekim yetkisinde başhekim yardımcısı, bir başhemşire veya başhemşire yetkisinde başhemşire yardımcısı, bir hastane müdürü veya müdür yetkisinde müdür yardımcısı ve büyük hastanelerde hastane kalite temsilcileri olmak üzere üç veya dört kişi valilik emri ile görevlendirilmeleri yapılmıştır. Eğitim süresi dört gün olarak belirlenmiştir. Müfredat incelemesi ve eğitimcilerle yapılan görüşmelerde eğitim süreci şöyle oluşturulduğu görülmüştür.



Resim 2.1. HAP Eğitimlerindeki Masa Başı Tatbikatı

İlk üç günü müfredatta yer alan (Ek-4)“U” masa düzeni şeklinde konular anlatılmıştır. Üçüncü gün akşamı eğitime katılanlar dört gruba ayrılmış, bu kişilere daha evvel Ankara ilinde olan veya olması muhtemel afet senaryoları verilmiştir. Bu senaryolarda il içindeki herhangi bir hastanenin krokisi, çalışan sayısı, yatak kapasitesi, Resim 2.1. deki görülen özellikleri verilmiş 1x2 metre boyutlarındaki özel halı üzerinde (üzerinde yollar yeşillik alan, su alanları, binalar vb. olan halı-resim 1) kendilerine verilen 1/32 boyutlarındaki 10 ambulans, 10 itfaiye, 10 özel araç, 10 polis aracı, 10 sivil savunma aracı, bina yapımı kullanılan iki kutu Lego oyuncaktan yapılma hastane binası, trafik ışıkları, triaj renkleri için dört renk elişî kağıdı ve bir set trafik işaretleri ile senaryolarını kurmaları istenmiştir.

Ayrıca bu senaryoya uygun hastane afet planlarını yapmaları istenmiştir. Son gün öğlene doğru her bir grubun 20 dakika da sunumlarını yapmaları istenmiştir. Alınan eğitim içeriğine uygun olarak eğitimciler tarafından senaryoya uygun hastane afet planlarındaki olumlu yanlar, geliştirilmesi gereken unsurlar ile öneriler yapılarak eğitimler sonlandırılmıştır. Ankara ASKOM’da alınan kararlarına göre yılda iki kez HAP masabaşı tatbikatı yapmaları, bir kez de İl Sağlık Müdürlüğü uzmanları ve bağımsız gözlemciler tarafından kontrol edilen genel ölçekli tatbikatlar yapmaları resmi olarak istendiği

eğitimlerde belirtilmiştir. Yine Karabıyık'ın (2010) çalışmasına göre “Eğitim en düşük maliyetle yürütülen bir risk azaltım çalışmasıdır.” Bu sebeple eğitimlere önem verilmelidir. Hazırlanan afet planları ile ilgili bütün personele eğitim verilmeli planlar tatbikatlarla denenmeli eksik veya yanlış kısımlar düzeltilmelidir.

Kurum yöneticilerinin afetle ilgi eğitimlere gerekli önemi vermelerinin sağlanabilmesi için Sağlık Bakanlığı tarafından bütün kurum yöneticilerine yönelik zorunlu diğer personelin gönüllü olarak katılabileceği Temel Afet Bilinci Eğitimi Programı hazırlanmalı ve yöneticiler bu eğitimlerle sertifikalandırılmalıdırlar. Yönetici olurken bu sertifikanın olmasına özellikle ülkemiz için birinci derece deprem bölgelerinde dikkat edilmelidir. Kurumlarda var olan eğitim birimleri tarafından afet ile ilgili eğitimler katılım teşvik edilmeli, bütün personel yıl içinde afetle ilgili eğitimlere alınmalıdır. Kurum çalışanlarının afetle ilgili kendilerinde gördükleri eksiklikler araştırılarak personele o konu ile ilgili eğitim verilmelidir” bulguları HAP eğitimlerinin gerekliliğini ortaya koymuştur. Eğitimler tamamlandıktan sonraki üç aylık süre sonunda hastanelerin HAP'larını yaparak İl Sağlık Müdürlüğü Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğüne göndermeleri istenmiştir. HAP yapım süreci içinde hastanelere Afet Şube Müdürlüğüne bilgi ve teknik danışmanlık hizmetleri verilmiş, planı nasıl hazırlayacakları konusunda destek sağlanmıştır. Hastane yönetiminin en az 8 kişiden oluşan planlama ekibi kurması gerektiği yöneticilerine söylenmiş. HAP yapım süreci devam ederken hastanelerden genel ölçekli tatbikat yapmaları ve her sene farklı bir senaryo uygulamaları istenmiştir [78]. 663 sayılı KHK ile askeri hastaneler de Sağlık Bakanlığı kontrol ve denetimine alınmıştır (663 sayılı KHK ilgili maddesi). Bunun üzerine TSK Sağlık Hizmetleri Komutanlığının eğitim talebi yapması (Ek-5) 16 Ekim - 30 Aralık 2013 tarihleri arasında Türkiye genelindeki 41 askeri hastaneye de HAP eğitimi yapmış. Ankara'da bulunan 4 askeri hastane bu eğitimi alarak planlarını hazırlamışlardır. DSÖ ile SB arasındaki BCA-12 projesi kapsamında ortak triaj kartı kullanımına (EK-6) geçilmiş. Ankara'daki hastaneler sağlık bakanlığının triaj kartını kullanma mecburiyeti 27.09.2011 tarihindeki ASKOM ile kararlaştırılmış [79] olup, buna göre her bir hastaneye kod verilmiş (örnek triaj kod listesi) triaj kartının hangi hastaneye ait olduğu belirlenmiştir. Böylece ortak triaj kartı kullanımı ile personelin farklı hastanelerde farklı kart kullanımı ile kafa karışıklığının farklılıkların ortadan kaldırılması ve tüm ülke hastanelerinde tek tip triaj kartı kullanımının sağlanması istenmiştir.

Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması (YOTA) [80] depremlerin, bina içindeki araç gereçler, eşyalar, asansörler, iç sistemler, pencere camları, dekoratif mimari duvarlar ve tavanlar gibi yapısal olmayan elemanlar üzerindeki etkilerinden kaynaklanan güvenlik tehditlerini ortadan kaldırmaktır. Bu faaliyetler, depremde hasar görme riskine sahip olan ya da olağan işleyiş yönünden kamu güvenliği açısından tehdit oluşturan tesisat ile teçhizatın belirlenmesini de kapsamaktadır [81].

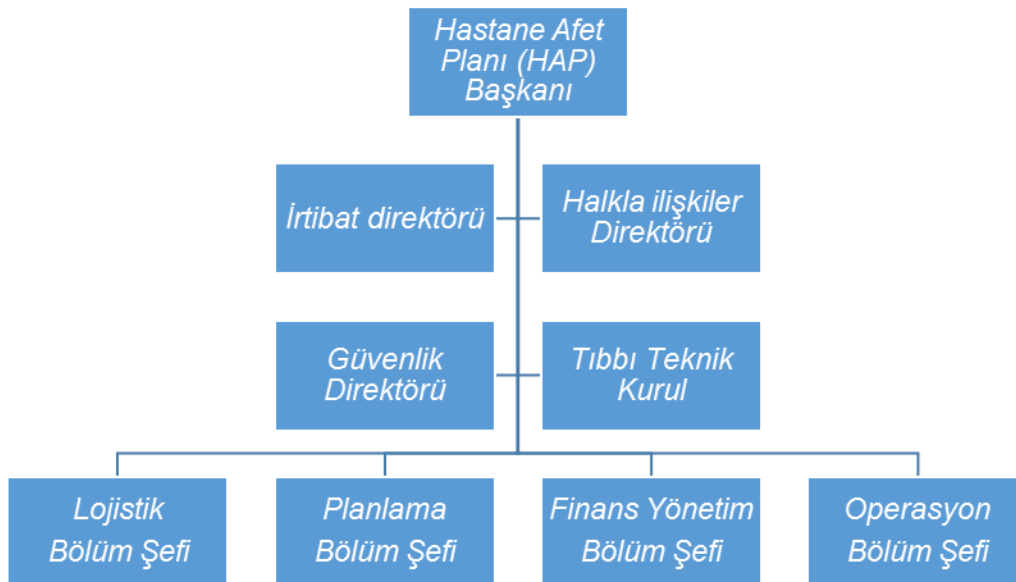
2.16. Türkiye Hastane Afet Planları (THAP)

Hastane afet planları hazırlanmadan önce, her hastanenin aşağıdaki değerlendirmeleri yapmaları faydalı olacaktır. Bölgede ve ülkede ne tip bir afet olasılığı vardır? Hastane afet planlarındaki içerik ve öncelik, bölge ve ülkede karşılaşılabilecek afetlere göre hazırlanmalıdır. Risk altındaki bölgelerin veya illerin afet planları yapılırken öncelikle bölge ve il afet planları incelenmelidir. Yapılacak hastane afet planları, mutlaka bölge ve il afet planlarıyla uyumlu olmalıdır. Ülkenin ulusal afet planı var mıdır? Hastane Afet Planları, ulusal afet planlarıyla uyumlu olmalıdır. Afetler, kurumların tek başlarına üstesinden gelemeyecekleri olaylardır. Hastane afet planları, afet anında hastanelerin birlikte çalışılacağı yönetim, kurtarma, istikrar, nakil, tedavi ve rehabilitasyon kurumlarını da kapsamalı, bu kurumların afet planlarıyla uyumlu olmalıdır. Hastaneler, yapıları ve işlevleri gereği hem direk (hastane içi), hem dolaylı (hastane dışı) olarak afet olaylarının içerisinde yer almaktadırlar. HAP, hastanelerin doğrudan ya da dolaylı olarak içerisinde yer almak zorunda kaldığı, acil durumlara doğru ve zamanında yanıt verebilmek için organize edilmiş fonksiyonel bir yapılanma sistemidir. Hastane afet planları uluslararası yayınlarda, afet anlarında hastane yanıtına yardım etmek için hazırlanmış olan “Acil Durum Yönetim Sistemi”, “Hastane Temelli Tüm Tehlikeli Olayların Standardize Edilmiş Yönetim Kavramı” ya da “Organizasyon Yapısının (Komuta Zinciri) Bir Bütünleşmesi” olarak da kabul edilmektedir. Hastanelerin karşılaşılabileceği tüm acil durum ve afet olaylarına karşı geliştirilmiş standart hastane afet planıdır. THAP organizasyon şemasında, ülkemizde afetler sırasında hastanelerle işbirliği yapacak olan, İl Afet Acil Durum Yönetimi (sivil savunma, arama kurtarma), İtfaiye, Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE), 112 Komuta Merkezi, Emniyet, Belediye gibi kurumların ekiplerinden sorumlu görev ve görevliler de yer almaktadır. THAP ve Uygulanabilirlik; THAP her personelin kolayca anlayabileceği ve uygulayabileceği özelliktedir. Planlarda olabildiğince personelin

her gün yaptığı, ya da yaptığına en yakın görevle görevlendirilmesi sağlanmalıdır. Örnek olarak normal günlerinde Acil Serviste çalışan bir Acil Tıp Uzmanı, afet sırasında yine Acil Servis'te, Genel Cerrahi Uzmanı ise Ameliyathanede görevlendirilmelidir. THAP ve Esneklik; THAP, hem büyük, hem de küçük hastanelere uygulanabilir özelliktedir. Ayrıca, hastane içi ve hastane dışı afetlerde, ulusal boyuttaki büyük afetlerde ve uluslararası büyük afetlerde de uygulanacak biçimde tasarlanmıştır. THAP hastanenin büyüklüğü kadar, olayın büyüklüğüne göre de değişen esnek bir plandır. Olayın tipine ve büyüklüğüne göre, THAP organizasyon şemasındaki görevler ve görevlilerin hepsi ya da ilgili bölümleri aktive edilebilir. THAP'da her göreve olabildiğince tek görevli verilmesi planlanmıştır. Yine her görevli yalnız bir görevliye rapor vermelidir. Her görev için yeterli personel yok ise, bir kişi birden fazla görevi geçici olarak üstlenebilir. Ancak bu çoklu görevler, olabildiğince organizasyon şemasındaki dikey ekseninde ve görevlinin mevki, bilgisi ile kabiliyetine göre seçilmelidir. Görevler ile görevliler isimlere göre değil mevkilere göre belirlenmeli ve yazılmalıdır. Aslolan birinci görevdir. İkincil görev asla birincil görevin eksik ya da hatalı yapılmasına neden olmamalıdır. Her görev için en az bir yedek, yeterli personel varsa iki yedek isim belirlenmelidir. Tüm görevlilere görevleri ve konumları yazılı olarak bildirilmelidir. Planda mesai saatlerinde ve mesai saatleri dışındaki görevliler ayrıntılı sunulmalıdır. Görevlilerin mevkileri, görev yerleri, telefonları ile THAP'daki görevleri yazılı olarak her altı ayda bir yeniden oluşturulmalı ve kontrol edilmelidir [82]. THAP'ta plan aktivasyonu gündüz mesai saatleri ile mesai saatleri dışında (gece ve tatil günlerinde) gerektiğinde aktivasyonu da sağlanabilmelidir. THAP küçük olaylarda kısmen faaliyete geçirilebilmeli, KBRN olaylarında acil servis, Dekontaminasyon işlem ekibi gibi bölüm bölüm çalıştırılabilir. Hastane ekibi, gece-gündüz 7/24 THAP aktivasyonu yapabilecek beceri, sorumluluk, görev ve yetkiye sahip olmalıdır.

Türkiye Hastane Afet Planları yapımı öncelikle 4 günlük THAP Uygulayıcı Eğitimi aldıktan sonra yapım aşamasına geçilir. Bunun için hastane yöneticisi (başhekim, mesul müdür, dekan yardımcısı veya hastanenin en yetkili yöneticisi) başkanlığında bir THAP hazırlama ekibi kurulmaktadır. THAP hazırlama ekibi hastanede risk analizi çalışmaları başlatmaktadır. Bundan sonra tüm bölüm ve birimlerden gelen hastane risk analizi ve çözüm önerileri genel risk analizi ile birleştirilir. Genel analiz için FEMA veya SMUG modellerinden birisi kullanılmaktadır. Bu modellerin ayrıntısı THAP Hazırlama kitabı ve eğitim materyallerinde bulunmaktadır [83].

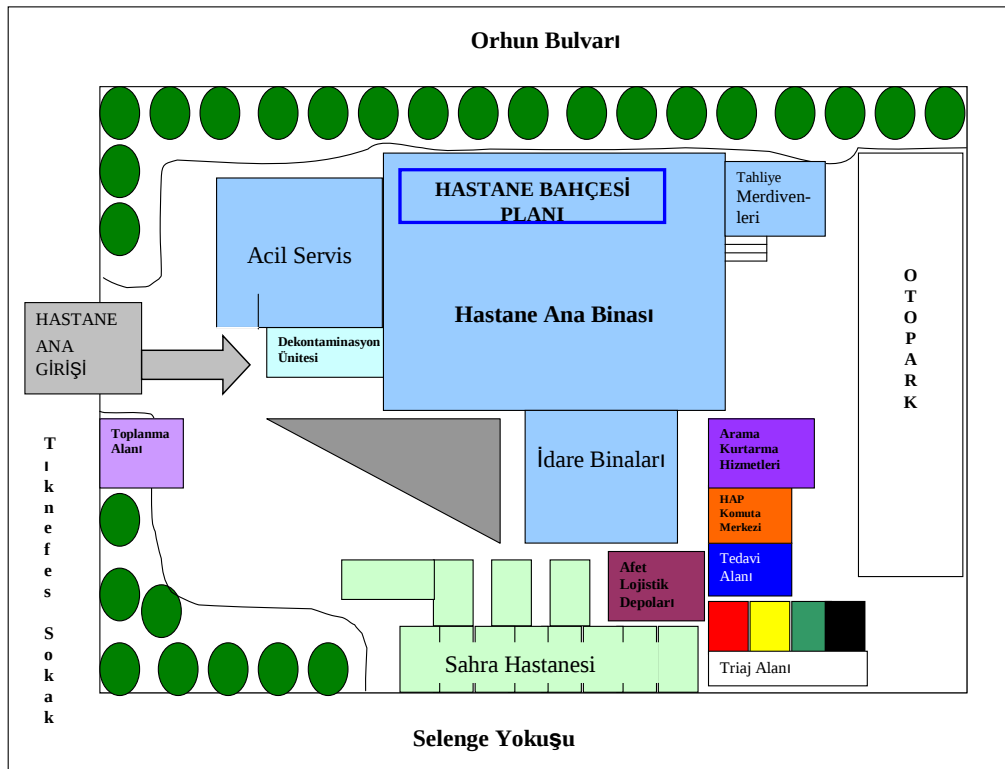
THAP'ın bir komuta kısmı bulunmaktadır. THAP komuta yönetiminde 8 kişi bulunmaktadır. THAP başkanı başkanlığında, İrtibat, Tıbbi Teknik Kurul, Güvenlik, Halkla ilişkiler, Operasyon, Lojistik, Planlama ve Finans direktörleridir. Bunların başkanlığında alt gruplar oluşturularak, hastanenin yapısı ve personel durumu gözden geçirilir. THAP Ana şema yapılır. Ana şema üzerinde görevlerin karşısında sadece mevki ve makamlar yazar. Hastane personelinin hiç kimsenin ismi buraya yazılmaz. Çünkü plan daima kalır isimler devamlı değişebilir. Plan klasör şeklinde hazırlanır. Sökülüp takılabilen bir yapı olmalıdır. Ana Şema hastane büyüklüğüne değişiklik gösterir. 100 yatağa kadar küçük hastane, 100 ve üzerinde yatağa sahip olan hastanelere ise büyük hastane olarak kabul edilerek buna göre eleman görevlendirmeleri yapılmalıdır.



Şekil 2.10. THAP Komuta Yönetimi [82][83]

Ana şema (Şekil 2.10.) üzerinde makam görevlendirmelerinden sonra bu makamlara kimlerin görevlendirilebileceği isimler olan ikinci bir şema yer almaktadır. Daha sonra bu kişilerin her birinin en az iki yedeğinin olduğu yine doğrudan isme olmayan görev tanımları yapılan şemalar yapılmaktadır. THAP sekizli ana unsur bölüm direktörlerinin yaptıkları işler ve görev tanımları açıklanmaktadır. Bu kişilerin görevleri 0-2 saat, 2-12 saat, 12-24 saat ve 24 saatten sonraki görevleri diye dört bölüm halinde her bir elemanın yapacağı iş ve işlemler tanımlanmaktadır. THAP için en önemli unsurlardan birisi haberleşmedir. Afetlerde en ileri sistem olsa bile haberleşmenin sekteye uğradığı

gözlemlenmiştir. 1999 Marmara depreminde, İran Bam Depreminde, Pakistan Keşmir Depremi, Endonezya Tsunamisinde haberleşme sistemleri çökmüştür. Afetin akut döneminde bölgeden alınacak haberler çok değerlidir. Bu nedenle telli ve telsiz haberleşmesinin yanında çok farklı sistemlerin alternatif olarak planda bulundurulması gerekmektedir. Bu mantıkla THAP içinde ulak sistemi bile alternatif haberleşme sistemi olarak planda düşünülmelidir. THAP komuta yapılanmasında telli, telsiz, uydu telefon, uydu haberleşme, HF telsiz ve ulak sistemleri haberleşme de mutlaka konulmalıdır. Yedeklemesi düşünülmelidir. Afet anlarında kullanılacak iç haberleşme için “afete özel telsiz frekans hattı” ya da “afete özel telefon hattı ve numarası” oluşturulmalıdır. Kullanılacak telsizler, THAP’da aktif alanda görevli personel sayısına göre planlanmalıdır. THAP’da görevli tüm personelin telefon ve adres bilgilerinin planlarda ek dosya halinde mutlaka bulunması gereklidir.



Şekil 2.11. Hastane Bahçesi Planlaması [82].

THAP’da, afet anlarında işbirliği yapılacak Sivil Savunma KBRN ve Arama Kurtarma Birliği, İtfaiye, UMKE, 112, Sağlık Müdürlüğü Kriz Masası, Belediye, Emniyet ve Askeri birliklerin telefon numara ve adresleri de yazılı olmalıdır. Afet anlarında, haberleşmelerin

kesintiye uğrayabileceği düşünülerek her hastanenin afet planında, afet durumlarında görevli personelin nerede ve nasıl toplanacağını önceden hem yazılı hem de kroki planı Şekil 2.11.'deki gibi bulunması gerekmektedir. Ayrıca planda, THAP'ta görevli tüm personelin olaydan sonra kaç dakika içerisinde toplanma alanında toplanacakları belirtilmiş olmalıdır. Otoparklar planlama içinde boş alanlar olarak kullanılmamalıdır. Çünkü otoparklar her zaman dolu olarak kabul edilmelidir.

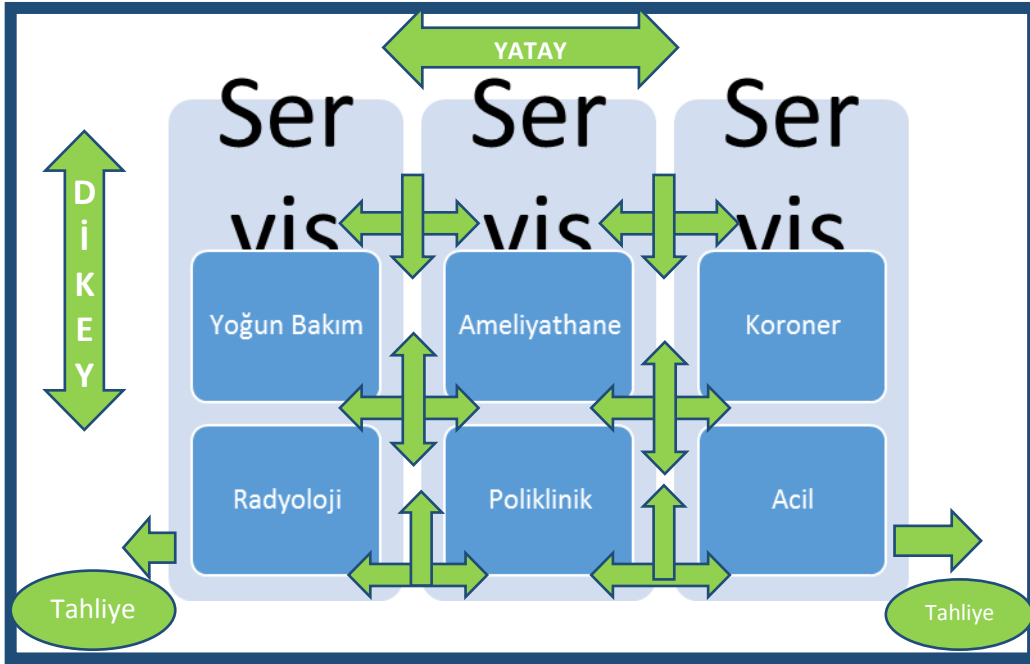
2.17. Afetlerde Komuta Merkezi

Hastanedeki yönetim bölümü ya da hastanenin afette zarar görebileceği düşünülerek, tehlikelerden uzak, ancak hastaneye olabildiğince yakın bir alanda planlanmalıdır. Ayrıca planda THAP'ta görevli komuta birimindeki personelin, olaydan sonra kaç dakika içerisinde komuta merkezinde toplanacakları belirtilmiş olmalıdır. Komuta merkezi içerisinde, komuta merkezinde görevli başkanın, yedi direktörle birlikte ortak toplantı yapabileceği ve olayları izleyip değerlendirebileceği ekipmanlar da bulunmalıdır.

2.18. Tahliye ve Tahliye Alanları

Bazı afet olaylarında hastanelerin tamamen ya da kısmen tahliye edilmesi gerekebilir. Bunun için HAP'da, yatay (aynı katta) ve dikey (farklı katlar arasında), kısmi (yalnız bazı bölüm ya da servislerde) ve total (tüm hastanede) bir tahliye planı yazılmış olmalıdır (Şekil 2.12.).

Yazılan tahliye planlarına uygun olarak hastanelerin her noktasından, normal zekâ ve bilinç düzeyindeki bir insanı, kimseye danışmadan güvenli alana kadar ulaştırabilecek ve 24 saat herkes tarafından kolaylıkla görülebilecek (ışıklı veya fosforlu) yönlendirme levhaları hastanede uygun yerlere asılmalıdır. Tahliye planlarında yönlendirmeler sonucu hastaların nerelerde toplanacağını, hem yazılı hem de kroki olarak bulunması gerekmektedir. Tahliye kararını verecek kişi THAP Başkanı ya da onun yetkisini almış kişi olmalıdır. Tahliye, fonksiyonel (elektrik kesintisi, su kesintisi, oksijen yetersizliği vs) ya da yapısal (deprem, yangın, sel, kasırga, savaş vs) nedenli olabilir.



Şekil 2.12. Hastane Yatay ve Dikey Tahliye Yön Örneği

Hastane tahliyesinde hastalarla birlikte personel, ekipman, tıbbi kayıtlar ve ilaçlarda tahliye edilmelidir. Tehlikenin özelliğine göre farklı tahliye tipleri vardır. Lokal Tahliye: Hastanenin bir bölümünün tahliyesidir. Genellikle hastane içi afetlerde kullanılır. Lokal tahliye kararı operasyon direktörü tarafından verilir. Lokal tahliye ya dikey ya da yatay tahliye olarak gerçekleşebilir. Yatay – Dikey Tahliye: Hastanenin bir katında genellikle bir servisten diğer servise olan yatay tahliyedir. Yatay tahliye, daha kolay olan ve ilk tercih edilmesi gereken yöntemdir. Eğer aynı katta tehlike devam ediyorsa en az iki kat aşağı ya da yukarı olarak dikey tahliye yapılmalıdır. Genel Tahliye: Hastanenin ya tamamının ya da bir bölümünün tahliyesidir. Genellikle deprem gibi büyük afetlerde kullanılır (84). Genel tahliye kararı THAP Başkanı tarafından verilmelidir.

2.19. Lojistik Bölüm Direktörü

Komuta Merkezinde görevlidir, kendisine ulaşan bilgileri başkana THAP aktivitelerine katılmalıdır. Afet aktivitelerini destekleyen insan kaynağı, malzeme, hizmetlerin sağlanmasını, fiziksel ortamın sürdürülmesi ile ilgili operasyonları organize etmekte ve yönetmektedir [82].

2.20. Planlama Bölüm Direktörü

Kendine bağlı birim sorumlularını belirler; bu birimlerin koordinasyon ve denetimlerini sağlar. Personel, araç-gereç gibi gerekli kaynakları belirler, temin eder ve bu kaynaklara ihtiyaç duyan bölümleri saptar. Mevcut malzemelerin envanterini çıkararak ve ihtiyaç duyulan malzemelerin belirlenmesini sağlar. Kaynakların dağıtımında öncelikli bölgeleri saptamalıdır. Hastanede o anda görevde olan ve görevlendirilecek olan personelin öncelik sırasına göre yerleştirilmesini sağlar. Gelen personelin kontrol eder ve kayıtlarını yapmalıdır [82].

2.21. Finans Bölüm Direktörü

Finans biriminin görevi afet öncesi, anında ve sonrasında hastanenin gelir ve giderlerini hesaplamaktır. Hastanenin gelir ve giderlerini takip eder. Masraf ve ödeme kayıtlarını denetlemektedir. Bölüm toplantıları yapar. Maliyet hesabını çıkarır. Planının belirlenen finansal sınırlar içerisinde yürütülmesini sağlamaktadır. Herhangi bir özel anlaşma/sözleşme ihtiyacı olup olmadığına karar vermektedir [82].

2.22. Operasyon Bölüm Direktörü

Komuta merkezinde uygun bir operasyon merkezi kurulmalıdır. Medikal sorunları hastanede var olan olanakları kullanarak çözüm sağlamaktadır. Operasyonu yönlendirir, planlama seyrine yardımcı olmaktadır. Gerekenleri tespit edip yönetime sunmaktadır. Problemlerle ilgili uyarılarda bulunur. Birim içinde düzen ve disiplini sağlar. Personelin çalışma, dinlenme, barınma, yemek ve temizlik ihtiyaçlarının uygun olarak karşılanmasını sağlar. Personel çalışma koşullarının düzenlenmesi; zorunlu dinlenme dönemleri ve kontrolünü sağlar. Hastaları tedavi, taburcu ve nakil işlemlerini yapılmasını sağlar. Taburcu edilen hastaların aileleri tarafından uygun zamanda ve uygun yerlerden alınmasını sağlar. Ailelerine ulaşamayan yaralı ve hastaların kayıtlı olarak uygun yerlere yerleştirilmesini sağlar. Triaaj, hasta bakım, ameliyat, poliklinik, laboratuvar hizmetlerinin kesintisiz sürdürülmesini sağlar. Hastaların operasyona ve yoğun bakıma uygun zamanda alınmasını sağlar. Gerekirse acil durum geçinceye kadar rutin tedavi hizmetlerine ara verebilir. Servis boşaltılması kararını operasyon direktörü verebilir. Gerektiğinde gerektiği kadar hasta bakım alanlarının genişletilmesini sağlar. Gönüllü katılımının nerede nasıl

kullanılacağını düzenler. Küçük yaralanmalı hastaların hastane dışına uygun sevklerini sağlar. Afettede olmayan diğer hastaların düzenli triajının yapılmasını sağlar. Kan gereksinimi ve donör başvuru düzenlenmesini sağlar. Kimlik tespiti yapılması gerekenlerin adli tıp sorumlusuyla birlikte uygun işleminin yapılmasını sağlar. Adli tıp sorumlusuyla birlikte cenazelere ait eşya ve/veya delil kabul edilebilecek parçaların toplanıp saklanması, aileye teslimi ve cenazelerin gösterilmesinin düzenlenmesini sağlamaktadır [82].

2.23. THAP Hastane Afet Kodlama Sistemi

Afet sırasında keşmekeş ve karmaşaya yol açmamak için yalnız hastane ya da görevli personelin bildiği ve her afet için farklı isim ile özellikte olan kodlama sistemleri geliştirilmiştir. Ancak dünyada henüz standartlaşmamış olan ve ülkelere, hatta hastanelere göre farklı özellikte olan bu kodlar, yeniden değerlendirilerek ülkemiz hastaneleri için ortak bir kodlama sistemi geliştirilmiştir (Çizelge 2.8). Bu çizelgede kullanılan kodlar ile afetin niteliği personele duyurulmakta olup hasta ve hasta yakınlarında oluşabilecek panik ve korku önlenmektedir.

Çizelge 2.8. THAP Hastane Afet Kodlama Sistemi [82]

THAP HASTANE AFET KODLAMA SİSTEMİ	
AFET	KOD AFET
DEPREM	KOD TRIAJ
SİLAHLI SALDIRI	KOD GÜMÜŞ
GÜVENLİK-PERSONELE SALDIRI	KOD BEYAZ
REHİNE	KOD MOR
TAHLİYE	KOD YEŞİL
ÇOCUK MEDİKAL ACİLLER	KOD GÜL
YANGIN	KOD KIRMIZI

KARDİYAK ARREST	KOD MAVİ
TEHLİKELİ MADDELER	KOD TURUNCU
KİTLESEL KAZALAR	KOD SARI
ÇOCUK KAÇIRMA	KOD PEMBE
RADYASYON	KOD PORTAKAL
BOMBA TEHDİTİ	KOD SİYAH
PANİK	KOD PANİK
THAP SONLANDIRMA	KOD GRİ

Önemli kodlar afet, yangın, tehlikeli maddeyi ifade eden KBRN tehditleri, bomba ve tehlike geçti kodları olarak görülmektedir.

2.24. Acil Serviste Afet Triaşı

Triaj, Fransızca kökenli bir kelime olup seçmek, hastaları acil durumlarına göre ayırmak anlamında kullanılmaktadır [85, 86]. Kazazedelerin sayısı, yaralanmaları ve klinik durumlarına göre, olabildiğince fazla sayıda kazazedeyi kurtarabilmek amacıyla, dikkatli bir ilk değerlendirme sonrasında, ileri tedavi alanına alma önceliğini sağlayan düzenlemedir. Afet durumundaki triaj kavramıyla rutin triaj kavramı farklıdır. Acil serviste de hasta bakımı açısından alandaki kurallar geçerlidir. Yaşam kurtarıcı işlemler sınırlandırılır. Triaj sırasında ve triaj yapan personel tarafından olabildiğince tıbbi tedavi uygulanmaz. Gerekmedikçe hastalardan tetkik istenmez. Triaj kurallarına göre hafif yaralılar mümkünse acil servis içerisine alınmamalı, ya acil servise yakın bir yere ya da polikliniklere gönderilmelidir. Afet triajını, hekim, hekim-hemşire, hemşire ya da paramedik yapabilir. KBRN nedeniyle kontamine olduğundan şüphelenilen hastaların triajında hem START [87] hem de JUMPSTART'a (çocuklar için uygulanan triaj kriterleri) [88] hemen başlanmaz. Öncelikle bu hastalar dekontaminasyon işleminden geçirilmelidir. Sağlık personeli triaj alanı dekontaminasyon sonrasında oluşturulmalıdır.

Temiz olduklarından emin olduktan sonra sağlıkçılar tarafından triaj uygulamasına geçilir. Ancak uygun koruyucu kıyafetli sivil savunma ya da diğer kurtarma ekipleri varsa onlar dekontaminasyon öncesi triaj uygulayabilirler.

2.25. THAP ve Acil Servis Hazırlığı

Acil Servisler, 24 saat her türlü acil olaya karşı hizmet vermesi nedeniyle hastanelerin afete en hazırlıklı bölümlerdir. Acil servis depoları, hafta sonları hastane ana eczanesi ve malzeme depolarının kapalı olması nedeniyle, tıpkı afet hazırlığındaki gibi, acil servis sorumluları tarafından, 72 saat yetecek ilaç ve malzemelerle doldurulmaktadır.

2.26. Alt Yapı ve Destek Hizmetleri

Hastanelerde, bina yapısı, asansör, merdiven, yangın kapı ve merdivenler gibi afette riskli bölgeler sık sık gözden geçirilmeli, alternatifler oluşturulmalıdır. Afet anında gerekli ekip (kurtarma, taşıma, tahliye vs) ve ekîpmanlar (kurtarma, taşıma, tahliye, koruma vs) afet öncesinde afetten etkilenmeyecek uygun yerlerde depolanmalıdır.

2.27. Bina Test ve Güçlendirme

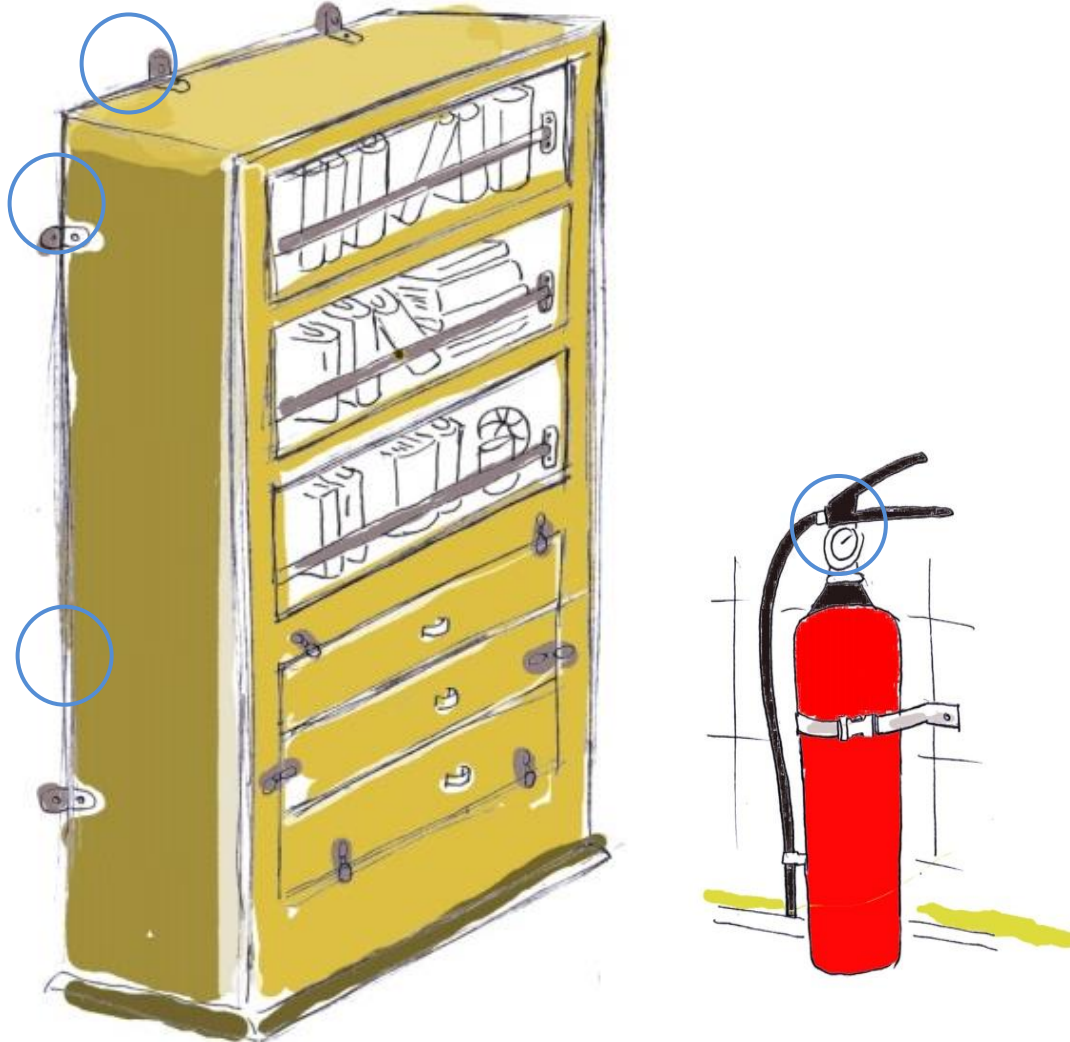
Hastane afet planlarını yapmadan önce hastane binalarının deprem dayanıklılık testlerinin yapılması gereklidir. Test sonucuna göre, hastane binaları depreme dayanıklı değilse öncelikle bina güçlendirme çalışmasının yapılması sağlanmalıdır.

2.28. THAP Tatbikatları ve Ölçme Değerlendirme

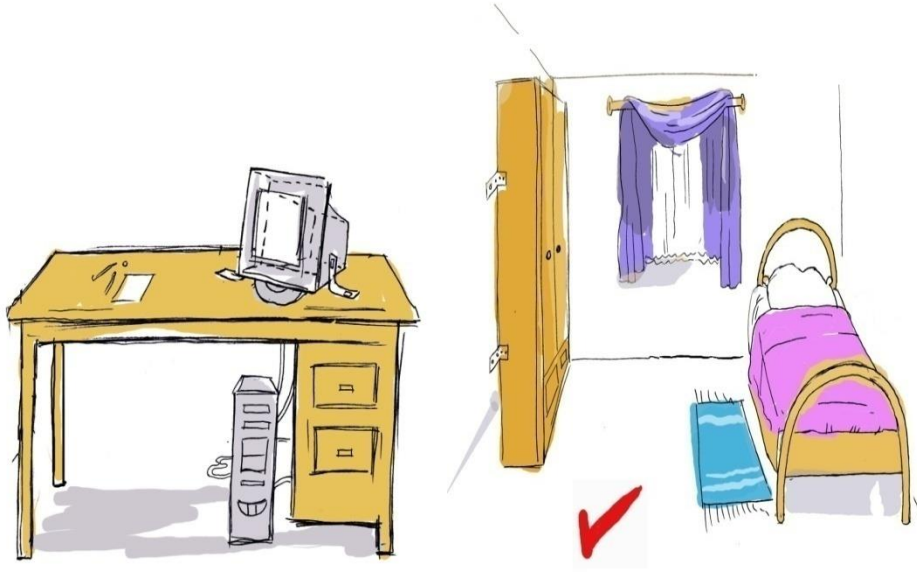
Afet planlarının geçerliliği ve güvenilirliği için mutlaka test edilmeleri gereklidir. Bunun için gerçek afetleri beklemek yerine, gerçeğe uygun tatbikatlar planlanmalı ve uygulanmalıdır. Tatbikatlar, hastanelerin özelliklerine göre, yılda bir genel ve birkaç yerel olacak şekilde planlanmalıdır. Lokal tatbikatlar, acil servis triajı, özellikli bölümlerin tahliyesi, KBRN ve dekontaminasyon senaryolarını içermelidir. Genel hastane tahliyesi ile sahra hastane uygulamalarını içeren genel tatbikatlar ise, olabildiğince afette birlikte çalışılacak kurumlarla birlikte planlanmalı ve uygulanmalıdır.

2.29. Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması – YOTA

Yapısal olmayan elemanlar, bir binanın taşıyıcı sistemi haricindeki bütün kısımlar ve binanın içindeki unsurlardır. Diğer bir deyişle, kolon, kiriş, taşıyıcı duvar, çatı ve temel haricindeki tüm elemanlardır. Cam şişeler, medikal malzemeler, ilaçlar, dolaplar, monitörler, aydınlatma malzemeleri, ofis malzemeleri, mobilya, raflarda saklanan veya duvara asılı olan tüm eşyalar, yapısal olmayan temel elemanları oluşturur [89]. Şekil 2.13.'te olduğu gibi dolaplar ve yangın tüpleri duvara, Şekil 2.14.'te olduğu gibi bilgisayar ve vb. malzeme masalara sabitlenmelidir.



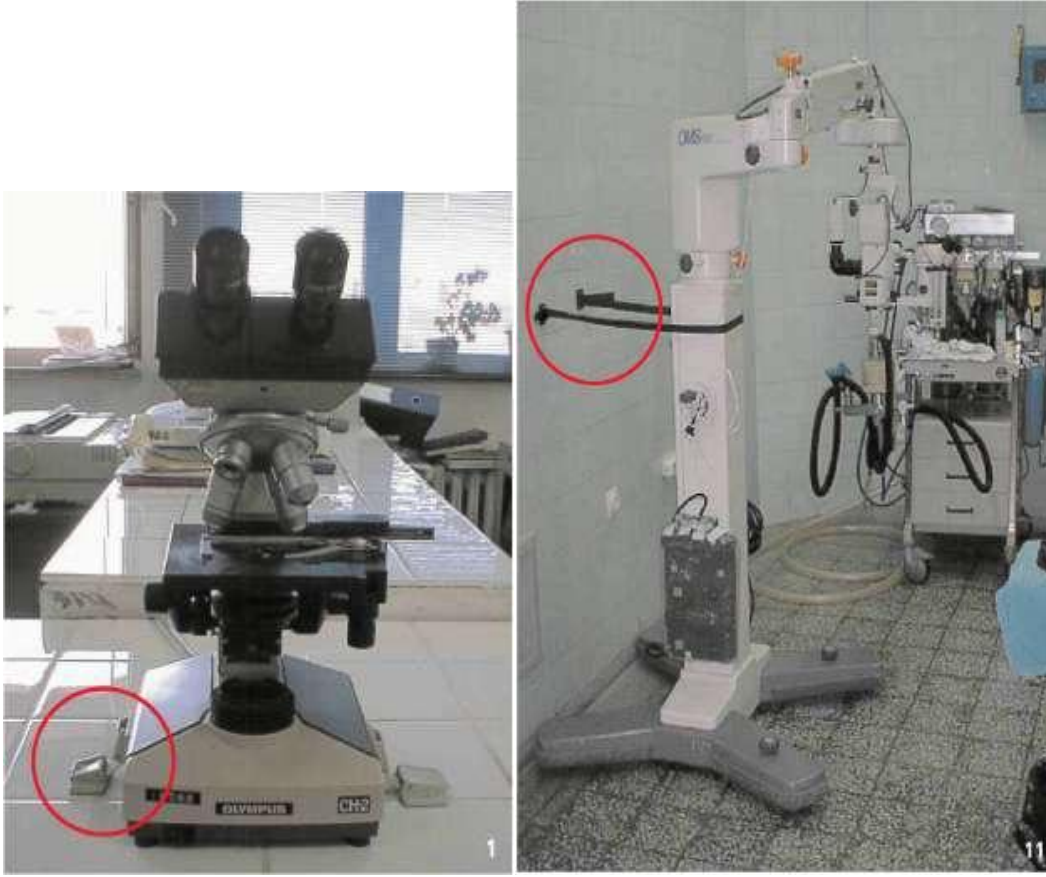
Şekil 2.13. YOTA Dolap ve Yangın Tüpü Sabitlemesi [89]



Şekil 2.14. Masa ve Tezgâh Üstünde Duran Her Türlü Materyal Bulunduğu Zemine, Yatak ile Dolapların Zemine ve Yere Sabitlenmesi [89]

2.30. Yapılması Gerekenler

Resim 2.2’de olduğu gibi her türlü tıbbi cihaz zemine ya da duvara sabitlenmelidir. Her türlü cihaz ya da malzeme tahliye yollarını kapatmayacak biçimde sabitlenmelidir. Düşme ve sallanma riski olan aydınlatma ile ilgili tesisatlar bulunduğu zemine sabitlenmelidir. Bilgisayar, televizyon, yazıcı, telefon v.b. masa üstü araçlar sabitlenmeli, oksijen tüpleri, hastane arabaları, sedyeler hastalara ve personele zarar vermeyecek şekilde yerleştirilmeli veya sabitlenmelidir. Buzdolabı, fotokopi makinesi gibi büyük teçhizatlar hem zemine hem duvara sabitlenmeli, ilaç ve giyinme dolabı gibi yüksek mobilyalar ya da malzemeler yere ve duvara sabitlenmelidir. Dolapların üzerlerine ya da üst raflarına hareketli ve kırılacak malzeme konmamalı, ağır cisimler, daha alçak yerlere konulmalıdır. Ağır malzemeler çalışma alanlarından uzağa asılmalı, duvarlardaki tablolar kancalı vidalarla tutturulmalıdır. Çekmecelerin veya dolap kapaklarının sarsıntı esnasında çıkmalarını ya da açılmasını engelleyecek özel kilit sistemleri kullanılmalıdır. Acil durum ışıklarının (kaçış işaretleri) tüm çıkış yollarında (koridor, merdivenler) bulunması sağlanmalı, pencere camlarının kırılıp insanların üzerine düşmesini engelleyecek koruyucu film kaplanmalı, kalın perdeler kullanılmalı veya kırılmaz cam takılmalıdır [89, 90].



Resim 2.2. Hastanelerde Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması [90]



Şekil 2.15. Tavana Asılı Materyallerin Kancalı Vidalarla Sabitlenmesi [89]

2.31. Özel Tatbikat Senaryoları

Tatbikatlar yapılırken bölgenin ve hastanenin konumu ile özelliğine göre sık karşılaşılabilecek özel tatbikat senaryolarına ağırlık verilmelidir (Çizelge 2.9).

Çizelge 2.9. Özel Tatbikat Senaryoları

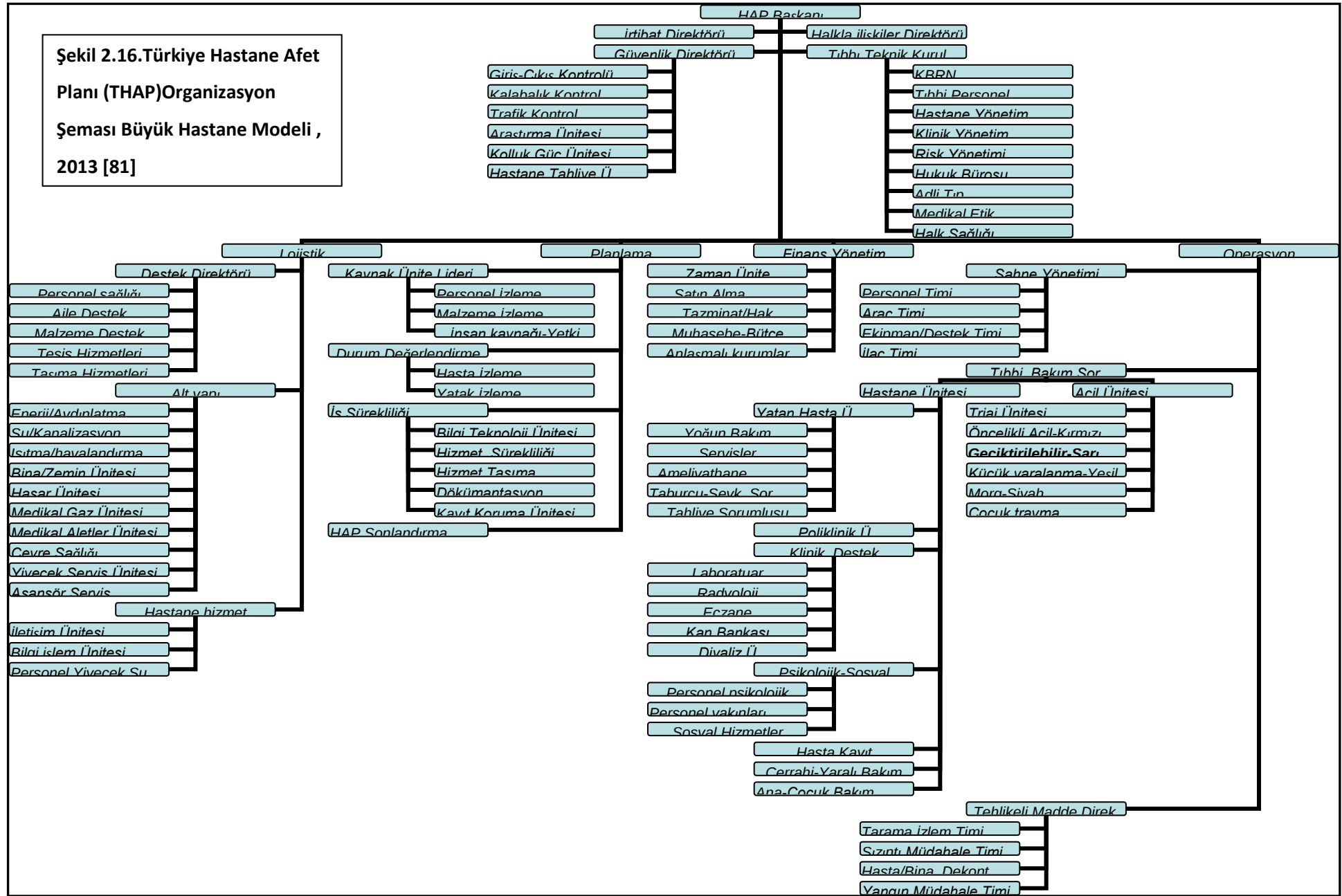
Yangın,	Çocuk kaçırma,
İç ve dış tehlikeli maddeler,	Su basması,
KBRN tehditleri,	Isı, hava, havalandırma kaybı,
Parsiyel veya total hastane tahliyesi,	Enerji kaybı,
Terörist olayları,	Su kaybı,
Aşırı hasta yüklenmesi,	Kötü hava koşulları,
Rehine olayları,	Grev,

2.32. Senaryolar ve Senaryo Planlaması

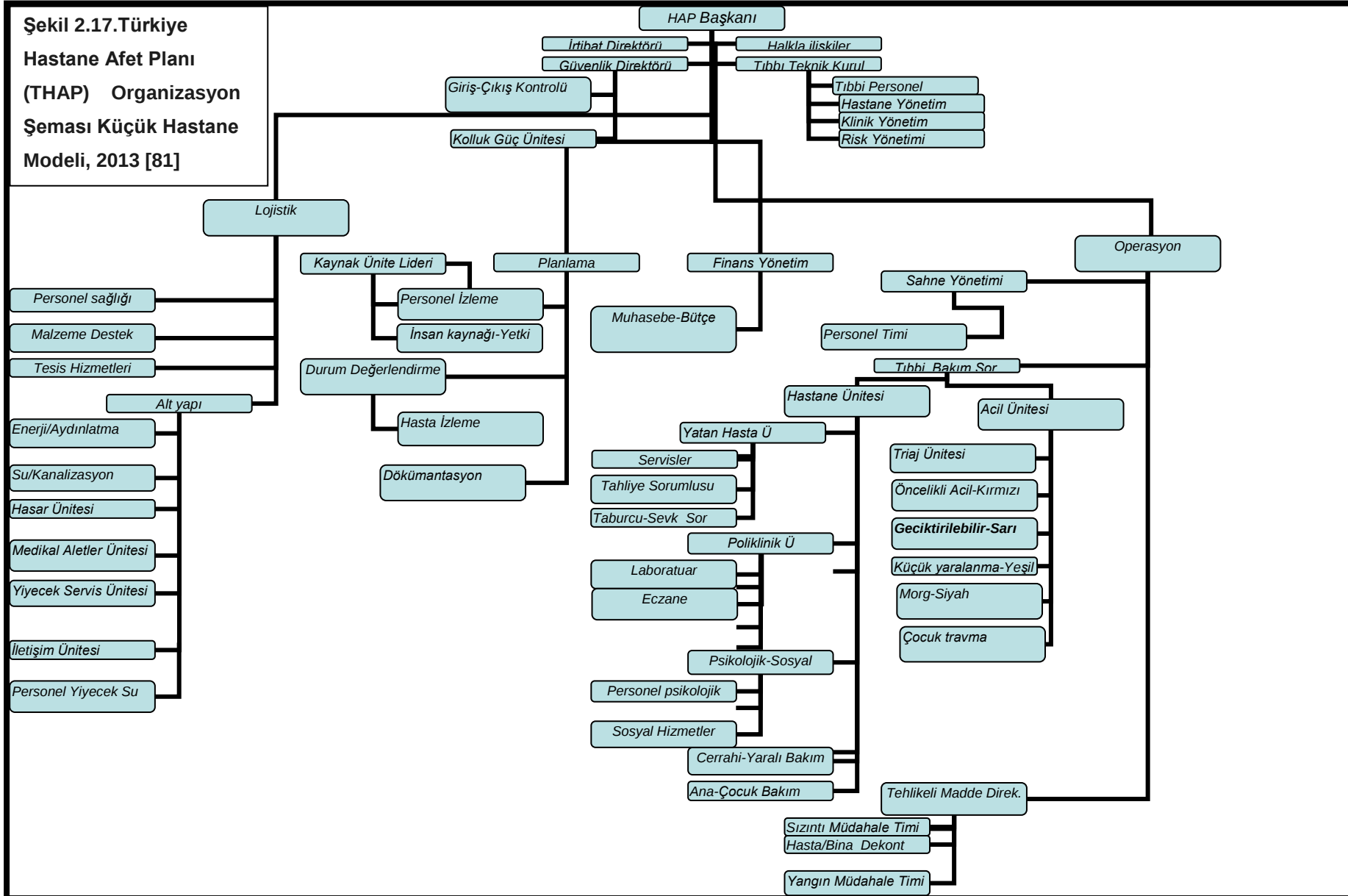
Hastaneler olabildiğince çok sayıda farklı afetlere karşı hastane afet planları tatbikatları yapmalıdırlar. Bu tatbikatlarda hastane afet planlarının yapılarak devreye sokulmalı, THAP organizasyon şeması oluşturulmalıdır. Görev ile görevli paylaşımı yapılmalı, hastaneler arası ve kurumlar arası işbirliğinin yapılması, arama kurtarma hizmetleri, triaj uygulamaları, tehlikeli maddeler envânteriyle yanıtının hazırlanması, personel koruyucu ekîpmanlar, dekontaminasyon, yangın söndürme sistemleri, yangın uyarı sistemleri, hastane mimarı, hastanenin fonksiyonel yapısına göre özel tahliye yöntemleri, hastane tahliyesinin planlanması gibi yanıtlar bulunmalıdır [81].

Bakanlık 2009 yılında yayınladığı bir acil tebliği [91] ile hastanelerin acil servislerinin durumlarına göre seviyelendirilmesine göre 2. ve 3. seviye hastanelerin dekontaminasyon sitemi ve izolasyon odaları kurmalarını mecburi hale getirmiştir. Bakanlıkça il sağlık müdürlüklerinden hastanelerin seviyelendirilmeleri de istenmiştir (Ek-7). Hastane afet planlarının ve tatbikatlarının değerlendirilmesi yapılırken bu işlem ve bahsi geçen acil tebliği de göz önüne alınmaktadır. Çünkü KBRN ajanları ile zehirli endüstriyel maddeler iller için çok büyük bir tehlike arz etmektedir. Ankara'daki hastaneler kendi HAP'larını yaparken risk analizlerinin belirlenmesinde [92] bu durum dikkate alınmaktadır.

Şekil 2.16.Türkiye Hastane Afet Planı (THAP)Organizasyon Şeması Büyük Hastane Modeli , 2013 [81]



**Şekil 2.17.Türkiye
Hastane Afet Planı
(THAP) Organizasyon
Şeması Küçük Hastane
Modeli, 2013 [81]**



3. GEREÇ YÖNTEM:

Hastane Afet Planları (HAP) Sağlık Müdürlüğü standart plan onayına göre değerlendirilmektedir. HAP tatbikatları da standart tatbikat değerlendirme formuna göre değerlendirilmektedir. Bütün hastaneler aynı onay formu ve aynı tatbikat değerlendirme formuna göre değerlendirmeye tabi tutulmuşlardır. Değerlendirme raporlarında bazı anlaşılması zor olan konularda raporu düzenleyen kişilerin görüşlerine sözel olarak başvurulmuştur. Bu görüşler çizelgelerin açıklanması sırasında ayrıca vurgulanacaktır. 0-99 yatak arası küçük hastane, 100 yataktan daha fazla olanlar ise büyük hastane olarak alınmıştır. Aynı üniversiteye bağlı iki küçük hastane ayrı HAP yaptığından küçük hastane grubunda değerlendirilmiştir. Hastaneler basamaklandırma, özel, özel dal hastaneleri ile üniversite hastaneleri grupları adı altında incelenmiştir.

3.1.Araştırmanın Yeri

Türkiye Hastane Afet Planları'nın ilk olarak Ankara ilinde başlamış olması, HAP denetimlerinin düzenli olarak bu ilde yürütülüyor olması nedeniyle araştırma bölgesi Ankara ilinde bulunan 2. Basamak devlet hastaneleri, 3. basamak devlet hastaneleri, özel hastaneler, özel dal hastaneleri, üniversite hastaneleri, askeri hastaneler ile tüm hastanelerin ek binaları ile Ağız Diş Sağlığı Merkezi (ADSM) ve Ağız Diş Sağlığı Hastaneleri (ADSH) olarak belirlenmiştir.

3.2.Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı bir çalışmadır. Hastanelerin afet planları, plan değerlendirme formları ve tatbikat değerlendirme formları incelenerek değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca müdürlük yetkilileri ve HAP hazırlayıcıları ile de yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

3.3.Araştırmanın Evreni

Ankara ilinde 2012-2013 yılları arasında var olan Sağlık Bakanlığına bağlı 14 adet eğitim ve araştırma hastanesi, 22 adet devlet hastanesi, 8 adet ağız diş sağlığı merkezi ve hastanesi vardır. İlde Genelkurmay Başkanlığına bağlı 3 adet askeri hastane, 31 adet özel hastane bulunmaktadır. Ayrıca 1'i askeri, 4'ü resmi ve 2'si özel olmak üzere toplamda 7 üniversite

hastanesi bulunmaktadır (bu hastanelerin ek binaları dâhil toplam 12 hastane binası).
Çizelge 3.1. Ankara’da Bulunan Hastaneler

HAP İstenen Hastaneler	Sayısı
Devlet Hastanesi	22
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	14
ADSM-ADSH	8
Askeri Hastane	3
Özel Hastane	31
Üniversite Hastanesi	7
Üniversite Hastanesi (Ek Bina)	5
Toplam	90

Ankara ilindeki toplam 90 adet hastane ve hastane ek binasının (devlet, özel, üniversite, asker) tamamı araştırma evrenini oluşturmaktadır.

3.4. Veri Toplama Tekniği

Araştırmanın veri kaynağı için öncelikle İl Sağlık Müdürlüğü’nden araştırmada verilerin kullanılması için resmi izin alınmıştır. HAP’ları inceleyip, kontrol eden, onaylayan ve HAP tatbikatlarını gözlemleyip tatbikat sonunda raporlanmasını sağlayan İl Sağlık Müdürlüğü Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğünün verileri resmi izin doğrultusunda toplanmıştır (Ek-8) Bu veriler Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğünün hastaneler için HAP plan onay belgeleri, HAP tatbikat sonuç raporları olarak toplanmıştır.

3.5. Uygulama

Araştırma izni için Ankara İl Sağlık Müdürlüğüne resmi dilekçe ile başvurulmuştur. Sağlık Müdürlüğü resmi yazı ile Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne araştırmanın yapılması için izin verdiğini bildiren bir resmi yazı yazmıştır (Ek-8). Enstitü de bu izni üniversitenin Halk Sağlığı Anabilim dalına izin alındığına dair resmi yazı ile bildirmiştir

(Ek-9). İl Sağlık Müdürlüğü Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğüne gidilerek, Ankara'daki bütün hastanelerin listesi alınmıştır. Şubeden hastanelerin HAP onay alma sürecinin nasıl olduğuna dair bilgi alınmıştır. Hastaneler HAP onay formuna göre değerlendirilmekte olup, bu formun tamamının eksiksiz olması durumunda HAP onayı verildiği öğrenilmiştir. Hastaneler İl Sağlık Müdürlüğü tarafından verilen THAP eğitiminden sonra planın hazırlanması için çalışmalara başlamışlardır. Hastaneler ilk eğitimlerini 2008 yılında almaya başlamışlar. Ankara ilinde bulunan tüm 2. basamak (asker, bakanlık), 3. basamak (asker, bakanlık) özel, özel dal, üniversite hastaneleri (devlet, askeri ve vakıf) ile ADSM-ADSH'nin tamamı değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirmede hastanelerin HAP onaylarının alıp almadıkları, hangi düzeyde plan denetiminin yapıldığı sorgulanmıştır. Değerlendirmenin diğer aşaması hastanelerin HAP gerçekliğinin test edildiği tatbikatların değerlendirme raporları incelenmiştir. Her iki veri grubunun verileri istatistik paket programına girilerek tüm hastaneler grubu ile planları onay alan hastaneler grubu birlikte incelenmiştir. Aynı işlem tatbikatlar için de yapılmıştır. Ayrıca tüm hastaneler onay alan ve tatbikat yapanlar çapraz şekilde değerlendirmeye tabi tutulmuştur. HAP onayı alan hastanelerin onay formlarının bir nüshası elde edilmiştir. Ayrıca 2012 ve 2013 yılı içinde hastanelerin yaptıkları ve sağlık müdürlüğü tarafından denetlenen HAP tatbikat raporlarının birer kopyası alınmıştır.

3.6.Verilerin Analizi

Araştırma geriye doğru inceleme (retrospektif) şeklinde planlanmıştır. Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şubesinde toplanan veriler belge üzerinden incelenmiştir. Onay alan hastanelerin onay belgeleri ile HAP tatbikat değerlendirme raporları incelenmiştir. İl Sağlık Müdürlüğü plan denetimlerini de tatbikat denetimlerini de standart denetim formları üzerinden yapmıştır. Belge taramaları bu veriler üzerinde toplanmış ve istatistik paket programına girişi kategorik olarak yapılmıştır. Kategorik verilerin bazıları ordinal bazıları nominal olarak girişi yapılmıştır. Çizelgeler yapılırken bütün verilerin frekansları alınmıştır.

3.7.Araştırmanın Sınırlılıkları ve Karşılaşılan Güçlükler

Araştırmanın en önemli kısıtlılığı araştırma verilerinin alındığı tarihte hastanelerin 2013 HAP tatbikatlarını tamamlamamış olmalarıdır. Verilerin alınmasına izin verildiği tarihteki

2013 HAP tatbikat raporlarına göre 18 adet hastane tatbikatını tamamlamıştır. Bu yüzden geri kalan hastanelerin 2012 HAP tatbikat raporları değerlendirmeye alınmıştır. 2012 yılında 44 adet hastane tatbikat yapmıştır. 2012 yılında tatbikat yapan 9 adet hastane 2013 yılında da tatbikatlarını yaptıklarından değerlendirme dışı bırakılmıştır. 2012 yılında tatbikat yapan 35 adet hastanenin değerlendirmeye alınma nedeni, 2013 yılında araştırma verileri alınmaya başlandığında tatbikatlarını henüz tamamlamamış olmalarıdır. Toplamda 53 hastane tatbikat yapmış olup tatbikat yapan değerlendirilmesinde bu sayı kıstas alınmıştır. Hastanelerin sağlık müdürlüğünden onay alması değerlendirildiğinde ise 51 hastane onay almıştır. Onay alan hastaneler ile tatbikat yapan hastanelerin bir kısmı ortak, bir kısmı ise farklı hastanelerdir. Bu nedenle 90 hastane hem onay hem de tatbikat açısından değerlendirmeye alınmış olup, karşılaştırmalı çalışmalar onay alan 51 hastane ile tatbikat yapan 53 hastane tek tek değerlendirilmiştir.

3.8.Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Çizelge 3.2’de araştırmanın hangi takvimde tamamlandığı açıklanmıştır.

Çizelge 3.2. Araştırmanın Takvimi Ankara 2013-2014.

Tarih	Araştırma Aşamaları
Temmuz 2013-Eylül 2013	Literatür taraması
Eylül 2013	Araştırmanın Planlanması
Ekim 2013	Gerekli İzinlerinin Alınması
Kasım 2013	Verilerin alınması
Kasım 2013	Verilerin Bilgisayara İşlenmesi
Şubat 2014	Verilerin Analizi ve Raporlandırılması

3.9.Araştırmada Kullanılan Terim ve Kriterler

Bina, su, gıda protokolleri: Hastanelerin olası afet durumlarında personelinden hastalarına kadar tüm çalışan ve hastalarına kadar sağlaması gereken standartlar için çeşitli kurum ve kuruluşlarla yaptığı protokollerdir.

HAP Onayı: Hastanelerin kendileri tarafından hazırlanan afet planlarının İl Sağlık Müdürlüğü Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şubesi uzmanları tarafından onaylanması

HAP Tatbikat Raporları: Hastaneler tarafından yapılan tatbikatların İl Sağlık Müdürlüğü bağımsız gözlemcileri tarafından yazılan tatbikatın değerlendirildiği raporlar.

Kapasite Artımı: Hastanenin olası afetle karşılaşması halinde artırması gereken toplam yatak kapasite yüzdesi

Şema: HAP yönetiminin nasıl olacağını gösterir standart şema

Triaj: Hasta ve yaralıların tıbbi değerlendirme ile (bu çalışmada kastedilen fizyolojik kriterlere göre yapılan) önceliklendirme, sınıflandırma, sıralama gibi işlemlerin tamamına verilen isim.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında 2012-2014 yılları arasında Ankara’da bulunan 90 hastanenin hastane afet planları incelenmiştir.

Çizelge 4.1.’de ikinci basamak hastanelerin HAP onayı bulunma durumu sunulmuştur. Çizelge içindeki var yetersiz maddesi işaretlenenlerin hastaneleri sonuçta HAP onayı alamadığı gözlemlenmiştir. Burada sadece plan denetim kriterlerinin hangi sıklıkta bulunduğu görülmesi istenmiştir. Risk analizi yapılmasının hastaneler için ciddi sorun kaynağı olduğu gözlemlenmektedir. İkinci basamak hastaneler grubu içinde %60’nın risk analizi yapabildiği görülmektedir. Aynı durum YOTA için de geçerli olmaktadır. Hastanelerin en kolay müdahale edebileceği alan burası olmasına rağmen zorlandıkları alanın risk analizi ile YOTA olduğu görülmektedir. İkinci basamak hastanelerin ancak %60’ı onay alabilmiştir. Çizelge 4.1’e göre ikinci basamak hastanelerin incelenmesinde THAP organizasyon şeması olması önemli olarak kabul edilmiştir. Buna göre buraya sadece hastanede görev alan kişilerin makamlarının karşısına THAP’daki görevleri yazılması istenmiştir. Bunu ancak hastanelerin %60’ı başarabilmiştir. Böyle yapılarak görevlendirmelerin isimlere değil makamlara yapılmasıyla kişilere bağlı kalınmak istenmediği belirtilmesine rağmen hastanelerin işleri isimler üzerinde yürütmek ısrarı devam etmiştir. Makamlara görevlendirme yapmak hastanenin kişilere değil kurumsal cevap verebilirliği sağlanmak istenmesine rağmen %40’ı bu durumu sağlayamamıştır. İkinci basamak hastaneler %68 ile THAP hazırlama ekibi oluşturmuşlardır.

Çizelge 4.1. İkinci Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
Değişiklik çizelgesi	Var yeterli	18	72,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	7	28,0

Çizelge 4.1. İkinci Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
İçindekiler bölümü	Var yeterli	18	72,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	7	28,0
THAP organizasyon şeması (makam isimleri)	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	2	8,0
	Yok	8	32,0
Şemada yer alan makamların isim karşılığı	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	1	4,0
	Yok	9	36,0
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	1	4,0
	Yok	9	36,0
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	1	4,0
	Yok	9	36,0
Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	1	4,0
	Yok	8	32,0
Kapasite artımı (%50)	Var yeterli	18	72,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	7	28,0
THAP amacı, yasal dayanak	Var yeterli	18	72,0

Çizelge 4.1. İkinci Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
THAP amacı, yasal dayanak	Var yetersiz	-	-
	Yok	7	28,0
THAP hazırlama komisyonu	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
THAP görev tanımları	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	9	36,0
Tahliye planları (yatay , dikey ve genel)	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	1	4,0
	Yok	9	36,0
Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	9	36,0
Hastane içi afet iletişim planlaması	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	9	36,0
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlama	Var yeterli	15	60,0

Çizelge 4.1. İkinci Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlama	Var yetersiz	1	4,0
	Yok	9	36,0
Triaj planlaması ve triaj kartı	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	1	4,0
	Yok	9	36,0
Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
Basınla ilişkiler planlaması	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
Personel ailelerine yönelik planlama	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	9	36,0
Bina, su, gıda vb. Protokoller	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	2	8,0
	Yok	8	32,0
YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması	Var yeterli	15	60,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	10	40,0
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0

Çizelge 4.1. İkinci Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
THAP kimlik kartı planlaması	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	9	36,0
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
Kurumlar arası koordinasyon prosedürü	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
Adli tıp hizmetleri	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
Kayıtların tutulması ve alternatif planlama	Var yeterli	17	68,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	8	32,0
THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	9	36,0
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yeterli	16	64,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	9	36,0
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yeterli	15	60,0

Çizelge 4.1. İkinci Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yetersiz	-	-
	Yok	10	40,0

%%: Sütun Yüzdesi

Çizelge 4.2.'de 3. basamak hastanelerin plan onayları incelenmiş olup, plan onayı alınması açısından 2. basamaktan daha çok onay alabildikleri görülmüştür. 3. basamak hastanelerin %86,7'sinin HAP'ı onaylanmıştır. Çizelge 4.2.'ye göre üçüncü basamak hastanelerin planlama konusunda başarısı daha yüksektir. Bu hastane grubu afete hazırlık planlaması açısından %86 ile diğer gruplardan daha başarılı bulunmuştur. Üçüncü basamak hastaneler tahliye açısından % 86,7 bulunmuştur.

Çizelge 4.2. Üçüncü Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

n= 15		Sayı	%
Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Değişiklik çizelgesi	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
İçindekiler bölümü	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP organizasyon şeması (makam isimleri)	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Şemada yer alan makamların isim karşılığı	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Var yeterli	13	86,7

Çizelge 4.2. Üçüncü Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Yok	2	13,3
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Kapasite artımı (%50)	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP amacı, yasal dayanak	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP hazırlama komisyonu	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP görev tanımları	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Tahliye planları (yatay, dikey ve genel)	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Hastane içi afet iletişim planlaması	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Hastane alarm kodları ve özel durum planla (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlem planla	Var yeterli	13	86,7

Çizelge 4.2. Üçüncü Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Hastane alarm kodları ve özel durum planla (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlem planla	Yok	2	13,3
Triaj planlaması ve triaj kartı	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Basınla ilişkiler planlaması	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Personel ailelerine yönelik planlama	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Bina, su, gıda vb. Protokoller	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP kimlik kartı planlaması	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Kurumlar arası koordinasyon prosedürü	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Adli tıp hizmetleri	Var yeterli	13	86,7

Çizelge 4.2. Üçüncü Basamak Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Adli tıp hizmetleri	Yok	2	13,3
Kayıtların tutulması ve alternatif planlama	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yeterli	13	86,7
	Yok	2	13,3

Not: Bu çizelgede “Var, yetersiz” olmadığından değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 4.3.'de özel hastanelerin HAP onayları incelendiğinde risk analizi ile YOTA'nın bu gruptaki hastaneler için de sorun alanı olduğu gözlemlenmektedir. Özel hastanelerin HAP onayı alma konusunda sorun yaşadığı anlaşılmaktadır. Özel hastanelerin ancak %34,8'i HAP onayı almayı başarabilmiştir. Özel hastaneler hastane afet planlama ekibi oluşturma dâhil olmak üzere birçok kritik alanda istenen başarıyı sağlayamamıştır. Hastanelerin acil, afet durumunda tahliyesinde %30,4 lük bir sonuç bulunmuştur.

Çizelge 4.3..Özel Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
Değişiklik çizelgesi	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-

Çizelge 4.3..Özel Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Değişiklik çizelgesi	Yok	16	69,6
İçindekiler bölümü	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
THAP organizasyon şeması (makam isimleri)	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
Şemada yer alan makamların isim karşılığı	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
Kapasite artımı (%50)	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
THAP amacı, yasal dayanak	Var yeterli	7	30,4

Çizelge 4.3..Özel Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
THAP amacı, yasal dayanak	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
THAP hazırlama komisyonu	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
THAP görev tanımları	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Tahliye planları (yatay , dikey ve genel)	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Hastane içi afet iletişim planlaması	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması	Var yeterli	7	30,4

Çizelge 4.3..Özel Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
Triaj planlaması ve triaj kartı	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
Basınla ilişkiler planlaması	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
Personel ailelerine yönelik planlama	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
Bina, su, gıda vb. Protokoller	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yeterli	7	30,4

Çizelge 4.3..Özel Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
THAP kimlik kartı planlaması	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
Kurumlar arası koordinasyon prosedürü	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Adli tıp hizmetleri	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
Kayıtların tutulması ve alternatif planlama	Var yeterli	8	34,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	15	65,2
THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yeterli	7	30,4

Çizelge 4.3..Özel Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, Ankara, 2013

		Sayı	%
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yetersiz	1	4,3
	Yok	15	65,2
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yeterli	7	30,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	16	69,6

Çizelge 4.4.'te özel dal hastanelerinin HAP onay durumu incelendiğinde %55,4'ünün onay aldığı görülmektedir. Özel hastanelerden daha iyi durumda oldukları anlaşılmaktadır. Özel dal hastane grubu hastanelerinde YOTA, tahliye, alarm kodları kullanılması değerlendirmeleri %55,6 bulunmuştur. Planlama açısından en başarılı grup üçüncü basamak hastanelerin olduğu görülmektedir. Planlama açısından genel ortalama başarı olarak yaklaşık %55 kadardır.

Çizelge 4.4. Özel Dal Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak	Var yeterli	5	55,6
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,4
Değişiklik çizelgesi	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
İçindekiler bölümü	Var yeterli	5	55,6

Çizelge 4.4. Özel Dal Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
İçindekiler bölümü	Var yetersiz	1	11,1
	Yok	3	33,3
THAP organizasyon şeması (makam isimleri)	Var yeterli	5	55,6
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,4
Şemada yer alan makamların isim karşılığı	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)	Var yeterli	5	55,6
	Var yetersiz	1	11,1
	Yok	3	33,3
Kapasite artımı (%50)	Var yeterli	5	55,6
	Var yetersiz	1	11,1
	Yok	3	33,3
THAP amacı, yasal dayanak	Var yeterli	5	55,6

Çizelge 4.4. Özel Dal Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
THAP amacı, yasal dayanak	Var yetersiz	1	11,1
	Yok	3	33,3
THAP hazırlama komisyonu	Var yeterli	5	55,6
	Var yetersiz	1	11,1
	Yok	3	33,3
THAP görev tanımları	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Tahliye planları (yatay, dikey ve genel)	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Hastane içi afet iletişim planlaması	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması	Var yeterli	5	55,6

Çizelge 4.4. Özel Dal Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması	Var yetersiz	1	11,1
	Yok	3	33,3
Triaj planlaması ve triaj kartı	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
Basınla ilişkiler planlaması	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
Personel ailelerine yönelik planlama	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
Bina, su, gıda vb. Protokoller	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-

Çizelge 4.4. Özel Dal Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Yok	4	44,6
THAP kimlik kartı planlaması	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
Kurumlar arası koordinasyon prosedürü	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
Adli tıp hizmetleri	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
Kayıtların tutulması ve alternatif planlama	Var yeterli	6	66,7
	Var yetersiz	-	-
	Yok	3	33,3
THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri	Var yeterli	9	100,0
	Var yetersiz	5	55,4
	Yok	-	-
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yeterli	5	55,4
	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yeterli	5	55,4

Çizelge 4.4. Özel Dal Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yetersiz	-	-
	Yok	4	44,6

Aşağıda Çizelge 4.5.'de üniversite hastanelerinin bulgularına göre genel başarıları % 45,5 bulunmuştur. Plan onayı açısından değerlendirildiğinde ise ancak %45,5'inin planlarının onaylandığı anlaşılmıştır.

Çizelge 4.5. Üniversite Hastanelerinin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Değişiklik çizelgesi	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
İçindekiler bölümü	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
THAP organizasyon şeması (makam isimleri)	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Şemada yer alan makamların isim karşılığı	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Var yeterli	5	45,5

Çizelge 4.5. Üniversite Hastanelerinin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Yok	6	54,5
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Kapasite artımı (%50)	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
THAP amacı, yasal dayanak	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
THAP hazırlama komisyonu	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
THAP görev tanımları	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Tahliye planları (yatay, dikey ve genel)	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Var yeterli	5	45,5

Çizelge 4.5. Üniversite Hastanelerinin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Yok	6	54,5
Hastane içi afet iletişim planlaması	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Trijaj planlaması ve triaj kartı	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Basınla ilişkiler planlaması	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Personel ailelerine yönelik planlama	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Bina, su, gıda vb. Protokoller	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yeterli	5	45,5

Çizelge 4.5. Üniversite Hastanelerinin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Yok	6	54,5
THAP kimlik kartı planlaması	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Kurumlar arası koordinasyon prosedürü	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Adli tıp hizmetleri	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Kayıtların tutulması ve alternatif planlama	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yeterli	5	45,5
	Yok	6	54,5

Not: Çizelgede “Var, yetersiz olmadığından değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 4.6.'da ADSM-ADSH'lerin onay alma durumları görülmekte olup, hastaneler grubu içinde en başarılı grup bu gruptur. Çünkü toplam 8 tane olmalarına karşın hepsi HAP onayı almış, plan değerlendirilmesi üzerinden gidilecek olunursa, %100'ü onay alarak en başarılı grup olduğu gözlemlenmiştir. Bu grup afete en yeterli grup gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.6. Ağız Diş Sağlığı Merkezlerinin (ADSM) HAP Onayı Bulunma Durumu,

Ankara 2013

		Sayı	%
Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak	Var yeterli	8	100
Değişiklik çizelgesi	Yok	-	-
İçindekiler bölümü	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
THAP organizasyon şeması (makam isimleri)	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Şemada yer alan makamların isim karşılığı	Var yeterli	8	100
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Yok	-	-
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Kapasite artımı (%50)	Var yeterli	8	100
THAP amacı, yasal dayanak	Yok	-	-
THAP hazırlama komisyonu	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
THAP görev tanımları	Var yeterli	8	100

Çizelge 4.6. Ağız Diş Sağlığı Merkezlerinin (ADSM) HAP Onayı Bulunma Durumu,
Ankara 2013

		Sayı	%
THAP görev tanımları	Yok	-	-
Tahliye planları (yatay, dikey ve genel)	Var yeterli	8	100
Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları	Yok	-	-
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Hastane içi afet iletişim planlaması	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Triaj planlaması ve triaj kartı			
Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Basınla ilişkiler planlaması	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
	Toplam	8	100
Personel ailelerine yönelik planlama	Var yeterli	8	100
Bina, su, gıda vb. Protokoller	Yok	-	-
YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-

Çizelge 4.6. Ağız Diş Sağlığı Merkezlerinin (ADSM) HAP Onayı Bulunma Durumu,
Ankara 2013

		Sayı	%
THAP kimlik kartı planlaması	Var yeterli	8	100
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Yok	-	-
Kurumlar arası koordinasyon prosedürü	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Adli tıp hizmetleri	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
Kayıtların tutulması ve alternatif planlama	Var yeterli	8	100
THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri	Yok	-	-
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yeterli	8	100
	Yok	-	-

Not: Çizelgede “Var, yeterli” olmadığından değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 4.7.’de Ankara bulunan 90 hastane değerlendirmeye alındığında 52 tanesi ancak onay almış olup tüm hastaneler içinde %57,8’inin HAP’larının onaylandığı görülmektedir. Ortalama olarak % 57,8’nin risk analizi yaptığı bulunmuştur. Hastanelerin % 62,2 oranında atık planlaması yapıldığı bulunmuştur. Kapasite artırımı %63 olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.7. Tüm Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak	Var yeterli	55	61,1
	Var yetersiz	-	-
	Yok	35	38,9
Değişiklik çizelgesi	Var yeterli	56	62,2
	Var yetersiz	-	-
	Yok	34	37,8
İçindekiler bölümü	Var yeterli	56	62,2
	Var yetersiz	1	1,1
	Yok	33	36,7
THAP organizasyon şeması (makam isimleri)	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	3	3,3
	Yok	35	38,9
Şemada yer alan makamların isim karşılığı	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	1	1,1
	Yok	37	41,1
THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	1	1,1
	Yok	37	41,1
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yeterli	52	57,8

Çizelge 4.7. Tüm Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)	Var yetersiz	2	2,2
	Yok	36	40,0
Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)	Var yeterli	53	58,9
	Var yetersiz	3	3,3
	Yok	34	37,8
Kapasite artımı (%50)	Var yeterli	57	63,3
	Var yetersiz	-	-
	Yok	33	36,7
THAP amacı, yasal dayanak	Var yeterli	56	62,2
	Var yetersiz	1	1,1
	Yok	33	36,7
THAP hazırlama komisyonu	Var yeterli	55	61,1
	Var yetersiz	-	-
	Yok	35	38,9
THAP görev tanımları	Var yeterli	53	58,9
	Var yetersiz	-	-
	Yok	37	41,1
Tahliye planları (yatay, dikey ve genel)	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	1	1,1

Çizelge 4.7. Tüm Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Tahliye planları (yatay, dikey ve genel)	Yok	37	41,1
	Var yeterli	54	60,0
Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları	Var yetersiz	1	1,1
	Yok	35	38,9
	Var yeterli	53	58,9
Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması	Var yeterli	53	58,9
	Var yetersiz	-	-
	Yok	37	41,1
Hastane içi afet iletişim planlaması	Var yeterli	55	61,1
	Var yetersiz	-	-
	Yok	35	38,9
Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	3	3,3
	Yok	35	38,9
Trijaj planlaması ve triaj kartı	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	1	1,1
	Yok	37	41,1
Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması	Var yeterli	56	62,2
	Var yetersiz	-	-
	Yok	34	37,8

Çizelge 4.7. Tüm Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Basınla ilişkiler planlaması	Var yeterli	56	62,2
	Var yetersiz	-	-
	Yok	34	37,8
Personel ailelerine yönelik planlama	Var yeterli	55	61,1
	Var yetersiz	-	-
	Yok	35	38,9
Bina, su, gıda vb. Protokoller	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	3	3,3
	Yok	35	38,9
YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması	Var yeterli	52	57,8
	Var yetersiz	-	-
	Yok	38	42,2
Hastane güvenlik ve kontrol formları	Var yeterli	54	60,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	36	40,0
THAP kimlik kartı planlaması	Var yeterli	53	58,9
	Var yetersiz	-	-
	Yok	37	41,1
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Var yeterli	56	62,2

Çizelge 4.7. Tüm Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama	Var yetersiz	-	-
	Yok	34	37,8
Kurumlar arası koordinasyon prosedürü	Var yeterli	54	60,0
	Var yetersiz	-	-
	Yok	36	40,0
Adli tıp hizmetleri	Var yeterli	56	62,2
	Var yetersiz	-	-
	Yok	34	37,8
Kayıtların tutulması ve alternatif planlama	Var yeterli	56	62,2
	Var yetersiz	-	-
	Yok	34	37,8
THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri	Var yeterli	53	58,9
	Var yetersiz	-	-
	Yok	37	41,1
Yangın, KBRN ekipleri listesi	Var yeterli	53	58,9
	Var yetersiz	1	1,1
	Yok	36	40,0
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yeterli	52	57,8

Çizelge 4.7. Tüm Hastanelerin HAP Onayı Bulunma Durumu, 2013

		Sayı	%
THAP'ın Onay Alıp Almadığı	Var yetersiz	-	-
	Yok	38	42,2

%%: Sütun Yüzdesi

Çizelge 4.8.'de hastanelerin türlerine göre büyüklük durumları kendi grupları ile tüm hastane grupları içinde değerlendirilmesi yapılmıştır. Yatak kapasitesi hastanenin personel durumu, HAP onayı ve tatbikatlarının değerlendirilmesinin daha iyi anlaşılması açısından önemlidir. 2. basamak hastanelerin yaklaşık %60'ı küçük hastane iken üniversite hastanelerinin önemli bir kısmı (%75) büyük hastanedir.

Çizelge 4.8. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Türüne Göre Hastane Büyüklüklerinin Dağılımı, 2013

Hastane Türü	Hastane Büyüklüğü					
	Küçük Hastane (0-99 yatak)			Büyük Hastane (100 ve üzeri yatak)		
	Sayı	% ¹	% ²	Sayı	% ¹	% ²
2. Basamak Hastane	14	58,3	28,57	24	41,7	24,47
3 Basamak Hastane	-	-	-	15	100	36,67
Özel Hastane	16	72,2	32,65	6	27,3	14,76
Özel dal Hastane	8	88,9	16,32	1	11,1	2,10
Üniversite Hastane	3	25	6,12	9	75	21,99
ADSM	8	100	16,32	-	-	-

1: Satır yüzdesi (kendi grupları içinde), 2: Sütun yüzdesi

ADSM'lerin hepsi küçük hastane statüsündedir. ADSM'lerden yalnız 2 tanesi hastane olup diğerleri gündüz çalışmakta, gece yatan hastaları bulunmamaktadır. 2. basamak hastaneler küçük hastaneler içinde %58,3 tüm hastaneler içinde ise %28,57'lik bir paya sahiptir. Özel hastanelerin %72,2'si küçük hastane olurken, tüm hastaneler içinde %32,65'lik paya sahip olmuştur. Özel dal hastaneleri küçük hastane grubu içinde %88,9 ile en yüksek sıklığa ulaşmıştır. Üniversite hastanelerinin %75'i büyük hastane grubu içinde yer almıştır. Bu durum planlama açısından da zorlukları getirmektedir. Risk analizlerinin yapılması, YOTA'nın yapılması, tahliye planlamasının yapılmasının yanında önemini de ortaya çıkardığı düşünülmektedir.

Bundan sonraki bölümde hastanelerin tatbikat yapma durumları ile yaptıkları tatbikatların içerikleri değerlendirilecektir. Çizelge 4.9.'da 90 hastaneden 52 tanesinin HAP tatbikatlarını yaptığı, 38 tanesinin de tatbikatlarını yapmadığını belirtilmektedir. HAP tatbikatı yapan hastaneler tüm hastanelerin %57,8'ini oluşturmaktadır.

Çizelge 4.9. Tatbikat Yapan Hastane dağılımı, 2013

İşlem: Tatbikat yapılma durumu	Yaptı	Yapmadı	Toplam
Sayı	52	38	90
%	57,8	42,2	100

Aşağıda Çizelge 4.10.'da hastane yönetimlerinin HAP yapım sürecine nasıl baktıklarını, yaptıkları/ yapmaya çalıştıkları afet planlarının bir anlamda sınanması olan tatbikatlarla plan uyumlarını göstermektedir. Beş yıl gibi uzun bir sürede hala neden hastanelerin %100'nün onay alamadığını ifade edebileceği düşünülmektedir. ADSM-ADSH'lerinin yöneticilerinin planları daha çok önemseydiği, özel hastanelerle özel dal hastanelerinin diğerlerine göre daha az önemseydiği gözlemlenmektedir. Hastanelerin önemli bir kısmının tatbikat amacı ile hedeflerinin var olduğu, ancak yönetim hedefleri, senaryo ve zaman çizelgesi hazırlanması kısmında sorunlar olduğu görülmektedir. Senaryo hazırlanmasında en başarılı grup 2. basamak hastanelerdir. Zaman çizelgesi kısmında en başarılı grubun özel hastaneler olmuştur.

Çizelge 4.10. Çalışma Kapsamındaki Hastane Yönetiminin HAP'ın gerekliliğinin farkındalığı, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane Sayı-(%)		3 basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Amacı var	13 (92,9)	13 (54,2)	8 (88,9)	8 (53,3)	10 (90,9)	10 (45,5)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	7 (100)	7 (87,5)
Amacı Kısmen var	1 (7,1)	1 (4,2)	1 (11,1)	1 (6,7)	1 (9,1)	1 (4,5)	-	-	0 (5)	4 (33,3)	-	-
Hedefleri var	13 (92,9)	13 (54,2)	8 (88,9)	8 (53,3)	10 (90,9)	10 (45,5)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	7 (100)	7 (87,5)
Yönetim Hedefleri Var	4 (28,6)	4 (16,7)	5 (55,6)	5 (33,3)	4 (36,4)	4 (18,2)	2 (50)	2 (22,2)	3 (37,5)	3 (25,0)	2 (28,6)	2 (25)

Senaryosu var	14 (100)	14 (58,3)	8 (88,9)	8 (53,3)	9 (81,8)	9 (40,9)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	6 (85,7)	6 (75)
Zaman Çizelgesi var	7 (50,0)	7 (29,2)	3 (33,3)	3 (20,0)	8 (72,7)	8 (36,4)	3 (75)	3 (33,3)	4 (50,0)	3 (20,8)	5 (71,4)	5 (62,5)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Çizelge 4.11.'de hastane ve yönetim tarafından ortaya konulan hedeflere nasıl ulaşacakları sorgulanmıştır. Bu sorunun verileri istatistik paket programına yüklenememiş ve sadece içerik analizi yapılmıştır. Bu çizelgede tatbikat yapan hastaneler içinde elde edilen bulgular verilmiştir. 14 adet olan 2. basamak hastanelerin 11'i (%78,5), 9 adet olan 3. basamak hastanelerin 7'si (%77,78) hedeflerine nasıl ulaşacağını bilmiyor, 11 adet olan özel hastanelerin 5 (% 45,45)'i hedeflerine nasıl ulaşacağını bilmediğini ifade etmiştir. 4 adet olan özel dal hastanelerinden 3'ü, 8 adet olan üniversite hastanelerinden 6'sı (%87,5) , 7 adet olan ADŞM-ADŞH'lerden 6 (%85,7) hastane hedeflerine nasıl ulaşacağını bilmediğini belirtmiştir.

Çizelge 4.11.Hedeflerinize Nasıl Ulaşacaklarınızın Gösterilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane Sayı-(%)	3 basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı-(%)
Tatbikat Yapan Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
Hedefe Nasıl Ulaşılaçağı Bilinmiyor	11 (%78,5)	7 (%77,78)	5 (%45,45)	3 (%75)	7(%87.5)	6 (%85.7)
İçerik Açıklanmamış Ama Bilindiği Gözlemci Tarafından Hedefe Nasıl Ulaşılaçağı Kabul Edilmiş	3 (%11,5)	2 (12,22)	6 (%54.55)	1 (%25)	1 (% 12,5)	1 (%14,3)

Çizelge 4.12.'de yapılan içerik analizinde 2. basamak hastanelerin 14'ü (%100) başarıyı nasıl ölçeceklerini bilmemektedirler. 3. basamak hastanelerin 8'i (%88,88) başarıyı nasıl ölçeceğini bilmezken 1 tanesi nasıl ölçeceğine karar vermiş ancak değerlendirmeci bunun ne olduğunu raporunda belirtmemiştir. Özel hastanelerin 11'i (%100) yine başarıyı nasıl ölçeceklerini bilmemektedirler. Özel dal hastanelerin 3'ü (%75) başarıyı nasıl ölçeceğini bilmediğini belirtirken bir tanesi süre tutacağını ifade etmiştir. Üniversite hastanelerinin 8'i (%100) başarıyı nasıl ölçeceğini bilmemektedir. ADŞM-ADŞH'lerin 6'sı başarıyı nasıl ölçeceklerini bilmemekte 1 tanesi ise yeni acil tahliye çıkışlarının kullanımını ne kadarının bildiğini değerlendireceğini ifade etmiştir.

Çizelge 4.12.Başarıyı Nasıl Ölçeceklerinin Gösterilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane	3 basamak Hastane	Özel Hastane	Özel dal Hastane	Üniversite Hastane	ADSM
Tatbikat Yapan Hastane Sayısı	Sayı-(%) n=14	Sayı-(%) n=9	Sayı-(%) n=11	Sayı-(%) n=4	Sayı-(%) n=8	Sayı-(%) n=7
Yeni acil tahliye çıkışlarının kullanımının değerlendirilmesi (Kaç kişinin bildiği ölçülecek)						1(%14,29)
Başarının Nasıl Ölçüleceği Bilinmiyor	14 (%100)	8(%88,88)	11 (%100)	3(%75)	8 (%100)	6 (85,71)
Süre Tutularak Ulaşılabilecek				1(%25)		
İçerik Açıklanmamış Ama Bilindiği Gözlemci Tarafından Başarının Nasıl Ölçüleceği Kabul Edilmiş		1(%11,12)				

Çizelge 4.13.'de çalışma kapsamındaki hastanelerin afette iletişimin önemi algısı değerlendirilirken tatbikat yapan hastaneler ve tatbikat yapmayan hastanelerin ayrı ayrı sayıları ile yüzdeleri değerlendirmeye alınmıştır. Yani Y* tatbikat yapan hastaneler arasındaki sayı ve yüzde olarak, Y** ise tatbikat yapsın yapmasın aynı türdeki tüm hastanelerin sayı ve yüzdeleri çizelgede gösterilmiştir. Tatbikat iletişiminin başlatılması 2. basamak hastanelerde daha çok alarm/anons sistemi (%42,9) ile olurken, % 7,1'inde hiç kimsenin tatbikat iletişimini başlatmadığı gibi bir sonuç göstermiştir. Ancak bağımsız değerlendirme yapan gözlemci tarafından tatbikat yapan yöneticilere sorulduğunda iletişim başlatıldığı kendisine söylenmiş. İletişimin ne zaman, nasıl ve nerelerle yürütüleceğinin değerlendirildiği kısımlarda, yangın olduğunda mutlaka itfaiye ekipleri ile iletişim kurulduğu gözlemlenmektedir. Ama diğer afet türlerinde iletişimde sorun olduğu gözlemlenmiştir. 112 ile iletişim kurulurken asıl koordinasyonu yürütecek olan İl Sağlık Müdürlüğü ile koordinasyon yapmak için iletişimin sağlanması gerekmektedir. Bu iletişim devlet ve üniversite hastanelerinde düşük kalmıştır. HAP tatbikatlarında tatbikatlar genellikle sabit telefon veya cep telefonu ile yönetilmekte ve iletişim sağlanmaktadır. Alternatif ve en güvenli haberleşme sistemi olan telsiz haberleşme sistemi çok az kullanılmaktadır. Üçüncü basamak hastane gruplarında THAP alarm kodları yüksek oranda kullanılırken (%86,7), özel hastane gruplarında THAP alarm kodu kullanım sıklıkları düşük oranda (%30,4) gerçekleşmiştir. THAP alarm kod uygulaması, hastane çalışanlarını paniğe sevk etmeden görevlerini başına gitmelerini sağlayan, hasta ve yakınlarının daha kolay ve ciddi olarak panik olmadan yatıştırılmasını ve tahliye edilmesini sağlayan sistem olarak görülmektedir. Ankara İl Sağlık Müdürlüğü THAP tatbikat raporları incelendikçe yıllar içinde THAP alarm kod kullanımının arttığı, ancak artış seyrinin yavaş olduğu gözlemlenmektedir. Çizelge 4.13. ile alternatif haberleşme sistemlerinin hastaneler tarafından yaygın kullanılmadığına örnek olarak THAP sonlandırmasının duyurulması işleminde alarm-anons sisteminin kullanımı, arızalanması halinde ulak sisteminin kullanılmasının çok fazla olmadığı görülmektedir.

Çizelge 4.13. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Afette İletişimin Önemini Algısının Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane sayı,(%)		3 basamak Hastane sayı,(%)		Özel Hastane sayı,(%)		Özel dal Hastane sayı,(%)		Üniversite Hastane sayı,(%)		ADSM sayı,(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Tatbikat iletişimini başlatan kim?Dr.	2(14,3)	2(8,3)	1(11,1)	1(6,7)			1(25)	1(11,1)	4(50,0)	4(33,3)		
.... Hemşire			3(33,3)	3(20,0)	2(18,2)	2(9,1)			1(12,5)	1(8,3)	2(28,6)	2(28,6)
.. Hasta -yakını											1(14,3)	1(14,3)
.. Temizlik Gör.					1(9,1)	1(4,5)						
.. Güvenlik Görevlisi	2(14,3)	2(8,3)	4(44,4)	4(26,7)	1(9,1)	1(4,5)	1(25,0)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)		

Çizelge 4.13. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Afette İletişimin Önemini Algısının Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane sayı,(%)		3 basamak Hastane sayı,(%)		Özel Hastane sayı,(%)		Özel dal Hastane sayı,(%)		Üniversite Hastane sayı,(%)		ADSM sayı,(%)	
	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
..Nöbetçi İdari Amir			1(11,1)	1(6,7)					1(12,5)	1(8,3)		
HAP Başkanı	3(21,4)	3(12,5)			1(9,1)	1(4,5)	1(25,0)	1(11,1)			1(14,3)	1(14,3)
Anons/alarm	6(42,9)	6(25,0)			6(54,5)	6(27,3)	1(25,0)	1(11,1)			3(42,9)	3(42,9)
Hiç kimse	1(7,1)	1(4,2)							1(12,5)	1(8,3)		
Tatbikat iletişimi ne zaman başladı (Beklenen süre)	13(92,9)	13 (54,2)	7 (77,8)	7 (46,7)	11(100)	11(50,0)	4(100)	4(44,4)	7(87,5)	7(58,3)	7(85,7)	7(75,0)

Tatbikat iletişim seçeneği ...Sabit tel	7(50,0)	7(29,2)	2(22,2)	2(13,3)	9(81,8)	9(40,9)	2(50,0)	2(22,2)	4(50,0)	4(33,3)	2(28,6)	2(25)
...Telsiz	3(21,4)	3(12,5)	6(66,7)	6(40,0)							2(28,6)	2(25,0)
...Cep	2(14,3)	2(8,3)	1(11,1)	1(6,7)	2(18,2)	2(9,1)	2(50,0)	2(22,2)	2(25,0)	2(16,7)	3(42,9)	3(37,5)
...Anons									2(25,0)	2(16,7)		
...Megafon	2(14,3)	2(8,3)										
Kurumlararası iletişim (valilik ile Kuruldu)	3 (21,4)	3 (12,5)	3(33,3)	3(20,0)	11 (100)	11 (50,0)	4(100)	4(44,4)	3(37,5)	3(25,0)	7(100)	7 (87,5)
Kurumlararası iletişim (sağlık müdürlüğü ile Kuruldu)	5 (35,7)	5 (20,8)	3 (33,3)	3 (20,0)	2 (18,2)	2 (9,1)	2(50,0)	2(22,2)	4(50,0)	4(33,3)	2(28,6)	2(25)

Çizelge 4.13. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Afette İletişimin Önemini Algısının Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane sayı,(%)		3 basamak Hastane sayı,(%)		Özel Hastane sayı,(%)		Özel dal Hastane sayı,(%)		Üniversite Hastane sayı,(%)		ADSM sayı,(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Kurumlararası iletişim (polis) kuruldu	8 (57,1)	8 (33,3)	6 (66,7)	6 (40,0)	8 (72,7)	8 (27,3)	3(75)	3(33,3)	7(87,5)	7(58,3)	5(71,4)	5(62,5)
Kurumlararası iletişim (itfaiye) kuruldu	8 (57,1)	8 (33,3)	4 (44,4)	4 (26,7)	8 (72,7)	8 (27,3)	3(75)	3(33,3)	6(75,0)	6(50,0)	6(85,7)	6(75,0)
Kurumlararası iletişim (112) kuruldu	13 (92,7)	13 (54,2)	6 (66,7)	6 (40,0)	5 (45,2)	5 (22,7)	4(100)	4(44,4)	7(87,5)	7(58,3)	6(85,7)	6(75,0)

Alarm kodu kullanımı +	10 (71,4)	10(41,7)	6 (66,7)	6 (40,0)	7 (63,6)	7 (31,8)	2(50)	2(22,2)	5(62,5)	5(41,7)	6(85,7)	6(75,0)
Alarm kodu rengi uygun	10 (71,4)	10 (41,7)	6 (66,7)	6 (40,0)	8 (72,7)	8 (27,3)	2(50)	2(22,2)	4(50,0)	4(33,3)	6(85,7)	6(75,0)
Olay sonlandırma duyurulmasıAlarm			3(33,3)	3(20,0)	2(18,2)	2(9,1)			4(50,0)	4(33,3)	2(28,6)	2(25,0)
.....Anons	2(14,3)	2(8,3)	2(22,2)	2(13,3)	3(27,3)	3(13,6)	1(25,0)	1(11,1)			2(28,6)	2(25,0)
.....Ulak	5(35,7)	5(20,8)			3(27,3)	3(13,6)	1(25,0)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)	2(28,6)	2(25,0)
....Telefon	2(14,3)	2(8,3)	3(33,3)	3(20,0)			1(25,0)	1(11,1)	2(25)	2(16,7)		1(12,5)
Yapılmadı	5(35,7)	5(20,8)	1(11,1)	1(6,7)	3(27,3)	3(13,6)	1(25)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)	1(14,3)	1(12,5)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Çizelge 4.14.'te çalışma kapsamındaki hastane yöneticilerinin afetlerde görev algısının değerlendirilmesinde ilk müdahalelerin genellikle %50'nin üzerinde uygun müdahale olduğu gözlemlenmiştir. İlk müdahalelerin en az uygun olduğu hastane grubu 3. basamak hastanelerdir. Bu hastanelerin yöneticileri afet planlaması işine daha az önem verdiği gözlemlenmektedir. Genellikle operasyon direktörleri görevlerinin başlarında olmaktadır. Çizelge 4.14.'e göre HAP planlama grubunun planda ve tatbikatlarda görev alacak kişilere bilgi-eğitim verme konusunda eksikliklerinin olduğu değerlendirilmektedir. Çünkü görevlerini bilen kişilerin sayısının az olduğu, görev kimlik kartlarının az sayıda hastanede; onlarında tatbikat anında takıldığı gözlemlenmiştir. Tatbikat değerlendirmelerinde görev tanımlarının etkin ve yeterli yapılmadığı HAP değerlendirme raporlarından anlaşılmakta ve aşağıdaki çizelgeye yansıdığı görülmelidir. Hastane yönetimlerince plana verilen önemi gösteren unsurlardan bir tanesinin yedek yapılanma olmasına rağmen, bu konuda hastane yönetimlerinin gerekli çalışmaları yapmadıkları gözlemlenmiştir. THAP plan denetiminde de tatbikat değerlendirmesinde de bu durum açık biçimde bağımsız gözlemciler tarafından raporlara yansıtılmıştır.

Çizelge 4.14. Çalışma Kapsamındaki Hastane Yöneticilerinin Afetlerde Görev Algısının Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendir me Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane		3 basamak Hastane		Özel Hastane		Özel dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
İlk müdahale şekli Uygun	11 (78,6)	11 (45,8)	5 (55,6)	5 (33,3)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75,0)	3 (33,3)	7 (87,5)	7 (58,3)	5 (71,4)	5 (62,5)
Opererasyon Direktörü Görevli Başkanı	13 (92,9)	13(54,2)	9 (100)	9 (60,0)	11 (100)	11(50,0)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)

Çizelge 4.14. Çalışma Kapsamındaki Hastane Yöneticilerinin Afetlerde Görev Algısının Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendir me Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane		3 basamak Hastane		Özel Hastane		Özel dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Planlama Direktörü. Görevli Başkanı	14 (100)	14 (58,3)	8 (88,9)	8 (53,3)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75,0)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)
Finans Direktörü Görevli Başkanı	13 (92,9)	13(54,2)	7 (77,8)	7 (46,7)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75,0)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)
Lojistik Direktörü Görevli	13 (92,9)	13(54,2)	7 (77,8)	7 (46,7)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75,0)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)

Başkanı												
Görev Tanımları Belirlenmiş	2 (14,3)	2(8,3)	2 (22,2)	2 (13,3)	2 (18,2)	2(9,1)	2(50,0)	2(22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	2 (28,6)	2 (25,0)
Görevli Kimlik Kartları Yapılmış	5 (35,7)	5 (20,8)	3 (33,3)	3 (20,0)	2 (18,2)	2 (9,1)	2 (50,0)	2(22,2)	3 (37,5)	3 (25,0)	3 (42,9)	3 (37,5)
Yedek Planlaması Yapılmış	5 (35,7)	5 (20,8)	4 (44,4)	4 (26,7)	5 (45,5)	5 (22,7)	2 (50,0)	2(22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	4 (57,1)	4 (50,0)
HAP Sonlandırma HAP Başkanı yapıyor.	9 (64,3)	9 (37,5)	5 (55,6)	5 (33,3)	7 (63,6)	7 (31,8)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Çizelge 4.15.'te tehlikelere karşı alınan önlemlerin değerlendirilmesinde en çok istenen şeylerden bir tanesinin hastanenin elektrik, su, gazlar gibi kritik öneme sahip yerlerin tek bir yere bağımlılığı engellenmelidir. Afet ve ODD'ların oluş anı ile olduktan hemen sonraki döneminde enerji ve su kaynaklarının devrede olması ikincil afetlerin çıkmasına zemin hazırlar veya bizzat neden olur. Hastanelerin ortalama olarak % 60.5 oranında buna dikkat ettikleri gözlemlenmektedir. Bu işlemde en başarısız hastaneler 3. basamak ile üniversite hastaneleri grubudur. Birinci grupta işlemin yapılması %55, ikinci grupta ise %50'dir. Hastane içinde meydana gelen afet ve ODD'larda olay yerinin güvenliğini alınması için çevresine güvenlik şeritlerinin çekilmesi gerekmektedir. Acil durum, afet ve ODD'larda hastane tahliyelerinde asansör ve normal merdivenlerin kullanılmasına izin verilmemesi, acil tahliye merdivenlerinin kullanılması sağlanmalıdır. Aşağıdaki Çizelge 4.15.'te hastanelerin gruplarına göre aldıkları önlemlerin içerik analizini görmekteyiz. Polisiye tedbirlerin alınmasında önemli eksiklerin olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.15. Tehlikelere Karşı Alınan Önlemler, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane Sayı-(%)	3. basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı-(%)
Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
elektrik,su,gaz dağıtımının kesilmesi	12 (85,71)	5(55,56)	10(90,90)	-	4(50,0)	6(81,75)
Güvenlik şeridi çekilmesi	5(41,67)	5(55,56)	3(27,27)	1(25,0)	5(62,5)	2(28,57)
asansör ve merdiven kullanılmaması, acil çıkış kullanımı	3(21,43)	2(22,23)	6(54,55)	-	4(50,0)	5(71,43)

Çizelge 4.15. Tehlikelere Karşı Alınan Önlemler, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane Sayı-(%)	3. basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı-(%)
Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
Polisiye tedbirlerin alınması	4(28,57)	5(55,56)	7(63,64)	1(25,0)	6(75,0)	1(14,29)
Tehlike alarm kullanımı	5(41,67)	7(77,78)	3(27,27)	-	1(12,5)	3(42,86)
Yoğun bilgilendirme	4(28,57)	1(11,12)	1(9,09)	1(25,0)	2(25,0)	2(28,57)
Personel sayısının artırılması	4(28,57)	1(11,12)	-	-	-	-
Erken ilk müdahale ekibi kullanımı	3(21,43)	3(33,34)	2(18,18)	-	1(12,5)	1(14,29)

HAP tatbikat raporları değerlendirilmesinde özel durumların ve planlamalarının içerik analizinin yapılması sonucu Çizelge 4.16.'da sunulmuştur. En çok yapılan tatbikat senaryo seçiminin yangın olduğu görülmektedir. Ankara'daki hastanelerin geçmişleri incelendiğinde gerçekten de senaryo seçimi açısından doğru seçimler olduğu belirlenmiştir. Ancak İl Sağlık Müdürlüğü her yıl aynı senaryonun tatbikatlar işlenmesine izin vermediğini bildirilmiştir. Çizelge 2.9.'da her yıl yapılacak senaryolar Ankara'daki bütün hastanelere gönderildiği ifade edilmiş olup, tatbikat öncesinde il sağlık müdürlüğünden hangi senaryonun işleneceğine dair izin alınmaktadır. 3. basamak hastaneler ile üniversite hastanelerinin çok farklı senaryoların üzerinde durduğunu Çizelge 4.16. ifade etmektedir.

Çizelge 4.16. Özel Durumlar ve Planlamaları, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane Sayı-(%)	3 basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı-(%)
Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
Deprem	3					
Yangın	10	4	10		3	7
Çocuk kaçırma		1	1			
Deprem		1			2	
Çoklu hasta/ yaralı gelmesi	3	2	1	1		
Şüpheli paket		1	1		2	
Mavi kod uygulaması					1	
Rehin alma		1				
KBRN					1	

Hastanelerin, çalışanların, hasta ve yakınlarının güvenlik durumlarının değerlendirilmesi de tatbikatlarda denetlenmektedir. Çizelge 4.17. bu açıdan incelendiğinde; güvenliğe yönelik ekipman kullanımından, hasta, hasta yakını, çalışan ve hastanenin bizzat kendisine yönelik güvenlik önlemleri sorgulanmıştır. Bu konuda uygun ekipman kullanımının artırılması gereği ortaya çıkmaktadır. Çünkü ile AD5M-AD5H dışında %50 düzeyinde uygun ekipman kullanımı bulunmamaktadır.

Çizelge 4.17. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Afetlere Yönelik Alınacak Tedbirlerdeki Güvenlik Algısının Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane		3 basamak Hastane		Özel Hastane		Özel dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Yapma Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Ekipman Kullanımı yeterli	5 (35,7)	5 (20,8)	2 (22,2)	2 (13,3)	5 (45,5)	5 (22,7)	2 (50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	4 (57,1)	4 (50,0)
Güvenlik önlemi olay yeri yeterli	4 (28,6)	4 (16,7)	2 (22,2)	2 (13,3)	3 (27,3)	3 (13,6)	1 (25,0)	1 (11,1)	5 (62,5)	5 (41,7)	5 (71,4)	5 (62,5)
Güvenlik önlemi hastane yeterli	6 (42,9)	6 (25,0)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4 (18,2)	2 (50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	4 (57,1)	4 (50,0)

Güvenlik önlemleri hasta için yeterli	6 (42,9)	6 (25,0)	2 (22,2)	2 (13,3)	5 (45,5)	5 (22,7)	2 (50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	5 (71,4)	5 (62,5)
Güvenlik önlemleri hasta yakını yeterli	7 (50,0)	7 (29,3)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4 (18,2)	2 (50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	5 (71,4)	5 (62,5)
Güvenlik önlemleri personeli yeterli	5 (35,7)	5 (20,8)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4 (18,2)	2 (50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	3 (42,9)	3 (37,5)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Ankara’da bulunan hastanelerin triaj (hasta ve yaralıları önceliklendirme) işleminin yapılmasında eksiklikleri olduğu düşünülmektedir. Triaj kartı kullanımı ile Triaj Alan kullanım sıklıkları ortalama %46 düzeyindedir. Böyle bir bilgi hastanelerin hafif ve yeşil vakalara yoğunlaşıp enerjisini bunlara verip asıl uğraşması gereken orta-sarı, ve acil-kırmızı vakalar geldiğinde hem enerjisinin hem de malzemelerinin yetersiz kalacağı şokla karşı karşıya kalabilme potansiyelinin yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Çizelge 4.18’de görüldüğü üzere triaj bilgisi ciddi eksiklikler olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.18. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Triaj Bilgisinin Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. basamak Hastane		3 basamak Hastane		Özel Hastane		Özel dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tat. Dur.	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=22	n=9	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Triaj kartı kullanımı var	5 (35,7)	5 (20,8)	5 (55,6)	5 (33,3)	5 (45,5)	5 (22,7)	3 (75)	3 (33,3)	3 (37,5)	3 (25)	2 (28,6)	2 (25)
Triaj alanı oluşturulma var	7 (50,0)	7 (29,2)	6 (66,7)	6 (40,0)	5 (45,5)	5 (22,7)	2 (50,0)	2 (22,2)	3 (37,5)	3 (25,0)	2 (28,6)	2 (25,0)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Hastaneler tek tek ve grup olarak incelendiğinde tahliye konusunda büyük eksikliklerinin ve hatalarının olmadığı gözlemlenmektedir. Kroki oluşturulmasının ve kullanımının yetersiz olduğu görülmektedir. Hastalar hastaneden her an taburcu olacakmış gibi hazır halde tutulmalıdır. Bu durum transfer sırasında ambulans ekibinin, gittiği hastanede doktorların hastayı başarılı şekilde tedavi etmeye devam etmek, açısından önemlidir.

Çizelge 4.19. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Tahliye Esasları Bilgisinin Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane		3 Basamak Hastane		Özel Hastane		Özel Dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Tahliye												
Yatay	2(14,3)	2(8,3)	3(33,3)	3(20,0)			2(50,0)	2(22,2)	3(37,5)	3(25)	1(14,3)	1(12,5)
Dikey	3(21,4)	3(12,5)	2(22,2)	2(13,3)	6(54,5)	6(27,3)	1(25)	1(11,1)	5(62,5)	5(41,7)	6(85,7)	6(75)
Genel	9(64,3)	9(37,5)	3(33,3)	3(20,0)	5(45,5)	5(22,7)	1(25)	1(11,1)				
yapılmadı	-	-	1(11,1)	1(6,7)								
Her kat için	10	10	4	4	7	7	2	2	6	6	5	5
hastane krokisi+	(71,4)	(41,7)	(44,4)	(26,7)	(63,6)	(33,8)	(50,0)	(22,2)	(75,0)	(50,0)	(71,4)	(62,5)

Çizelge 4.19. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Tahliye Esasları Bilgisinin Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane		3 Basamak Hastane		Özel Hastane		Özel Dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Tahliyede hasta taburcu bilgileri +	4 (28,6)	4 (16,7)	3 (33,3)	3 (20,0)	5 (45,5)	5 (22,7)	3 (75,0)	3 (33,3)	6 (75,0)	6 (50,0)	3 (42,9)	3 (37,5)
Toplanma alanı krokisi+	14 (100,0)	14 (58,3)	4 (44,4)	4 (26,7)	6 (54,5)	6 (27,3)	2 (50,0)	2 (22,2)	6 (75,0)	6 (50,0)	4 (57,1)	4 (50,0)
Toplanma alanı kullanımı uygun	5 (35,7)	5 (20,8)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4 (18,2)	1 (25,0)	1 (11,1)	6 (75,0)	6 (50,0)	5 (71,4)	5 (62,5)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Hastanelerin eksik yaptığı işlemlerden birisi de Çizelge 4.19.'a göre; toplanma alanlarının uygun kullanılıp kullanılmadığı denetlenmiştir. Ortaya çıkan durum toplanma alanlarının uygun kullanılmadığıdır. Burada olması gereken personel, hasta, hasta yakınlarının sayımı düzeni kontrolünün tam ve doğru olarak yapılmasıdır. Kayıtların önemi tartışılmamaktadır. Hastanelerin kayıtları ne kadar korudukları, afet ve ODD sırasında bilgisayar sisteminin devre dışı kalabileceği düşüncesi ile kayıtların tutulmasında alternatif sistemlerinin olup olmadığı değerlendirilmiştir. Buna göre büyük miktarda yine bilgisayar ile kayıt tutulması yapılmış olup alternatif olarak defter ve kağıt kullanımının olduğu hatta bazı hastanelerde hiçbir kaydın tutulmadığı gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.20. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Kayıtların Tutulmasının Öneminin Farkında Olmasının Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane		3 Basamak Hastane		Özel Hastane		Özel Dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Kayıtların Tutulması												
Bilgisayar	8(57,1)	8(33,3)	2(22,2)	2(13,3)	7(63,6)	7(31,8)			3(37,5)	3(25)	3(42,9)	3(37,5)
Defter	4(28,6)	4(16,7)	5(55,6)	5(33,3)	4(36,4)	4(18,2)	2(50)	2(22,2)	4(50)	4(33,3)	3(42,9)	3(37,5)
Kağıt	1(7,1)	1(4,3)	1(11,1)	1(6,7)			1(25)	1(11,1)				
Tutulmadı	1(7,1)	1(4,2)	1(11,1)	1(6,7)			1(25)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)	1(14,3)	1(12,5)
Alternatif kayıtsistemi var	5 (35,7)	5 (20,8)	5 (55,6)	5 (33,3)	3 (27,3)	3 (13,6)	2 (50,0)	2 (22,2)	3 (37,5)	3 (35)	3 (42,9)	3 (37,5)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Bilgilendirmenin yapılması hastane yönetiminin ve çalışanlarının kendisine olan güveni göstermesi açısından önemlidir. Çünkü hastane basına, halka, çalışanlarına yaptığı bilgilendirme ile doğru bilgilerin doğru zamanda herkese ulaşarak dedikodu ve yanlış bilgilendirmenin önüne geçmiş olunacaktır. Basın, halk, hasta yakını ve personel bilgilendirilmesi içindeki durum değerlendirildiğinde personele yönelik olan bilgilendirmenin daha az olduğu görülmektedir. Bilgilendirmenin en az olduğu hastane grubu ise özel dal hastane grubu olduğu Çizelge 4.21. açıklamaktadır.

Çizelge 4.21. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Basın, Hasta, Çalışan ve Halk Bilgilendirmesinin Öneminin Farkında Olmasının

Değerlendirilmesi, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane		3 Basamak Hastane		Özel Hastane		Özel Dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Durumu												
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Basın bilgilendirmesi var	11 (78,6)	11 (45,8)	7 (77,8)	7 (46,7)	9 (91,8)	9 (40,9)	2 (50,0)	2 (22,2)	7 (87,5)	7 (58,3)	5 (71,4)	5 (62,5)
Basın bilgilenme zamanı uygun	9 (64,3)	9 (37,5)	5 (55,6)	5 (33,3)	6 (54,5)	6 (27,3)	2 (50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	4 (57,1)	4 (50,0)
Hasta bilgilendirme var	12 (85,7)	12 (50,0)	6 (66,7)	6 (40,0)	9 (91,8)	9 (40,9)	3 (73,3)	3 (33,3)	7 (87,5)	7 (58,3)	1 (87,5)	1 (75,0)

Hasta yakını bilgilendirme var	12 (85,7)	12 (50,0)	6 (66,7)	6 (40,0)	8 (72,7)	8 (36,4)	3 (73,3)	3 (33,3)	2 (75,0)	2 (50,0)	6 (85,7)	6 (75,0)
Personel bilgilendirme var	10 (71,4)	10 (41,7)	5 (55,6)	5 (33,3)	8 (72,7)	8 (36,4)	1 (25,0)	1 (11,1)	6 75,0)	6 (50,0)	5 (71,4)	5 (62,5)
Halkın bilgilendirmesi var	11 (78,6)	11 (45,8)	5 (55,6)	5 (33,3)	7 (63,6)	7 (31,8)	1 (25,0)	1 (11,1)	6 (75,0)	6 (50,0)	6 (87,5)	6 (75,0)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Çizelge 4.22.'de hastanelerin kendini değerlendirmesini yapıp yapmadığı incelendiğinde, tatbikat sonu değerlendirmelerin büyük sıklıkta yapıldığı görülmektedir. Tatbikat Değerlendirmesine göre eksikliklerin tespit edilmesi bizzat hastane çalışanları ve yönetimi tarafından yapılmasının istenmesidir. Tatbikat değerlendirmelerinde eksiklik tespiti yapıp yapılmadığı irdelendiğinde tatbikat sonu değerlendirmelerinde hastaneler büyük oranda kendi eksikliklerini gördükleri, bu anlamda başarılı değerlendirilebilecekleri değerlendirilebilir.

Çizelge 4.22. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Kendisini Değerlendirip Eksikliklerinin Farkında Olması Durumu, 2013

Tatbikat Değerlendir me Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane		3 Basamak Hastane		Özel Hastane		Özel Dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Tatbikat sonu değerlendir me toplantısı yapıldı	14 (100)	14 (58,3)	9 (100)	9 (60,0)	10 (90,9)	10 (45,5)	3 (75,0)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)
Eksiklerin tespiti kendilerini değerlendir me yapıldı	12 (85,7)	12 (50,0)	8 (88,9)	8 (53,3)	10 (90,9)	10 (45,5)	3 (75,0)	3 (33,3)	8 (100)	10 (88,8)	6 (87,5)	6 (75,0)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Çizelge 4.23. hastanelerin kendi hedeflerine ulaşma açısından neler yapıp yapmadığının içerik analizi değerlendirildiğinde hastanelerin hiç birinin bu sorunun karşılığını veremediği görülmektedir.

Çizelge 4.23. Hedeflerinize Ulaşmak İçin Neler Yaptıkları, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)	3 Basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel Dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı-(%)
Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
Bilmiyor	14	9	11	4	8	7

Hastanelerin tatbikat değerlendirme sonucuna göre zarar azaltma işlemlerinin neler olduğunun işlemleri Çizelge 4.24.'te çıkartılmıştır. Çizelge 4.24.'e göre en ciddi zarar azaltma işlemi olarak verilen görev eğitimlerinin tekrar edilmesi gerektiği görülmektedir. İkinci sırada ise triaj konusunda eğitim yapılması, sonra haberleşme sisteminin geliştirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Yine dekontaminasyon sisteminin oluşturulması ve hastane yangınlarına yönelik yangın zonu oluşturma ihtiyacı gibi zarar azaltma eylemlerinin yapılması Çizelge 4.24.'te görülmektedir.

Çizelge 4.24. Tatbikat Sonucuna Göre Yapılacak Olan Zarar Azaltma İşlemleri Neler

Olmalı, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)	3 Basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı- (%)
Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
Triaj bilgisine yönelik eğitim verilmeli	10	3	5	1	4	5
Görevlerin tekrar edilmesi Eğitimi	11	8	10	3	6	4
Haberleşme sisteminin geliştirilmesi	9	7	6	1	7	3
Güvenlik önlemlerinin geliştirilmesi	8	6	5	3	5	3
Personel katılımı sağlanmalı	7	4	4	-	5	1
Özel bölümler (yangın zonu, Dekontaminas yon gibi)	9	9	6	-	4+1	5

Çizelge 4.25.'e göre revize edilecek konuların başında görevlere yönelik eğitimlerin yapılması gelmektedir. Alternatif haberleşme sistemlerinin geliştirilmesi planlarda revize edilecek ikinci konu olarak görülmektedir.

Çizelge 4.25. Planda Revize Edilecek Konuların Bulunma Durumu, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)	3 Basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel Dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı-(%)
Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
Toplanma alanlarının yeniden düzenlenmesi	9	4	3		4	2
Alternatif aydınlatma sistemleri kullanılmalı	6	5	5		1	5
Hap başkanına haber iletiminin güçlendirilmesi	7	6	5		5	3
Görevine yönelik eğitim tekrar edilmesi	12	7	10	1	7	5
Alternatif haberleşme sisteminin gözden geçirilmesi	10	8	9	1	5	5
Tahliye sistemi	6	1	4		2	
Hasar durum analizi	7	2	1		1	2

Çizelge 4.25. Planda Revize Edilecek Konuların Bulunma Durumu, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)	3 Basamak Hastane Sayı-(%)	Özel Hastane Sayı-(%)	Özel Dal Hastane Sayı-(%)	Üniversite Hastane Sayı-(%)	ADSM Sayı-(%)
Hastane Sayısı	n=14	n=9	n=11	n=4	n=8	n=7
112 koordinasyon planlaması	6	2	4	1	4	-

Bağımsız gözlemcilerin yaptığı değerlendirmelere göre hastanelerin yaptıkları tatbikatlara göre 3. basamak hastane grubunun HAP'ı uygulama açısından en başarılı grup (%88,9) olduğu ortaya çıkmaktadır. Özel hastane grubu ise daha az başarılı (%63,6) grup olarak görülmektedir. Tatbikat yapılması ve değerlendirilmesi HAP'ının uygulanması planının objektif olarak uygun yapıp yapılmadığını en iyi gösteren incelemedir. Çizelge 4.26. ile Çizelge 4.27.'de görüldüğü üzere planın objektif olarak uygulanmadığı gözlemlenebilmektedir.

Çizelge 4.26. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Gözlemci Değerlendirmesi Sonucu

Hastanenin Tatbikatla Afetlere Hazırlık Durumu, 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane		3 Basamak Hastane		Özel Hastane		Özel Dal Hastane		Üniversite Hastane		ADSM	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Gözlemciler e göre başarı	11 78,6	11 45,8	8 88,9	8 53,3	7 63,6	7 31,8	3 75,0	3 33,3	7 87,5	7 87,5	6 87,5	6 75,0

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)		3 Basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel Dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Amacı var	13 (92,9)	13 (54,2)	8 (88,9)	8 (53,3)	10(90,9)	10(45,5)	4(100,0)	4 (44,4)	8(100,0)	8 (66,7)	7 (100,0)	7 (87,5)
Amacı Kısmen var	1 (7,1)	1 (4,2)	1(11,1)	1 (6,7)	1 (9,1)	1 (4,5)				4(33,3)		
Hedefleri var	13 (92,9)	13 (54,2)	8 (88,9)	8 (53,3)	10(90,9)	10(45,5)	4 (100)	4 (44,4)	8(100)	8 (66,7)	7(100)	7 (87,5)
Yönetim Hedefleri Var	4 (28,6)	4 (16,7)	5 (55,6)	5 (33,3)	4 (36,4)	4 (18,2)	2(50,0)	2 (22,2)	3 (37,5)	3(25)	2(28,6)	2(25)
Senaryosu var	14 (100)	14 (58,3)	8 (88,9)	8 (53,3)	9 (81,8)	9 (40,9)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	6(85,7)	6(75)
Zaman Çizelgesi var	7(50,0)	7 (29,2)	3 (33,3)	3(20,0)	8 (72,7)	8 (36,4)	3(75,0)	3 (33,3)	4(50,0)	3 (20,8)	5(71,4)	5 (62,5)

Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)		3 Basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel Dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Tatbikat iletişimini başlatan kim? ...Dr.	2(14,3)	2(8,3)	1(11,1)	1(6,7)			1(25)	1(11,1)	4(50,0)	4(33,3)		
... Hemşire			3(33,3)	3(20,0)	2(18,2)	2(9,1)			1(12,5)	1(8,3)	2(28,6)	2(28,6)
... Hasta -yakını											1(14,3)	1(14,3)
... Temizlik Görevlisi					1(9,1)	1(4,5)						
... Güvenlik	2(14,3)	2(8,3)	4(44,4)	4(26,7)	1(9,1)	1(4,5)	1(25)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)		

Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)		3 Basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel Dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Kurumlararası iletişim valilik Kuruldu	3 (21,4)	3 (12,5)	3(33,3)	3(20,0)	11 (100)	11 (50)	4(100)	4(44,4)	3(37,5)	3(25,0)	7(100)	7(87,5)
Kurumlararası iletişim sağlık müdürlüğü kuruldu	5 (35,7)	5 (20,8)	3 (33,3)	3 (20,0)	2 (18,2)	2 (9,1)	2(50,0)	2(22,2)	4(50,0)	4(33,3)	2(28,6)	2(25,0)
Kurumlararası iletişim polis kuruldu	8 (57,1)	8 (33,3)	6 (66,7)	6 (40,0)	8 (72,7)	8 (27,3)	3(75,0)	3(33,3)	7(87,5)	7(58,3)	5(71,4)	5(62,5)
Kurumlararası	8 (57,1)	8 (33,3)	4 (44,4)	4 (26,7)	8 (72,7)	8 (27,3)	3(75,0)	3(33,3)	6(75,0)	6(50,0)	6(85,7)	6(75,0)

iletişim itfaiye kuruldu												
Kurumlararası iletişim 112 kuruldu	13 (92,7)	13 (54,2)	6 (66,7)	6 (40,0)	5 (45,2)	5 (22,7)	4(100)	4(44,4)	7(87,5)	7(58,3)	6(85,7)	6(75,0)
Alarm kodu kullanımı +	10 (71,4)	10(41,7)	6 (66,7)	6 (40,0)	7 (63,6)	7 (31,8)	2(50,0)	2(22,2)	5(62,5)	5(41,7)	6(85,7)	6(75,0)
Alarm kodu rengi uygun	10 (71,4)	10 (41,7)	6 (66,7)	6 (40,0)	8 (72,7)	8 (27,3)	2(50,0)	2(22,2)	4(50,0)	4(33,3)	6(85,7)	6(75,0)
Olay sonlandırma duyurulması...												
...alarm			3(33,3)	3(20,0)	2(18,2)	2(9,1)			4(50,0)	4(33,3)	2(28,6)	2(25,0)
.....anons	2(14,3)	2(8,3)	2(22,2)	2(13,3)	3(27,3)	3(13,6)	1(25,0)	1(11,1)			2(28,6)	2(25,0)
...Ulak	5(35,7)	5(20,8)			3(27,3)	3(13,6)	1(25,0)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)	2(28,6)	2(25,0)
....Yapılmadı	5(35,7)	5(20,8)	1(11,1)	1(6,7)	3(27,3)	3(13,6)	1(25,0)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)	1(14,3)	1(12,5)
...telefon	2(14,3)	2(8,3)	3(33,3)	3(20,0)			1(25,0)	1(11,1)	2(25,0)	2(16,7)		
İlk müdahale şekli Uygun	11 (78,6)	11 (45,8)	5 (55,6)	5 (33,3)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75)	3 (33,3)	7 (87,5)	7 (58,3)	5 (71,4)	5 (62,5)

Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)		3 Basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel Dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Operasyon Direktörü Görevinin Başında	13 (92,9)	13(54,2)	9 (100)	9(60,0)	11 (100)	11(50,0)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)
Planlama Direktörü Görevinin Başında	14 (100)	14 (58,3)	8 (88,9)	8 (53,3)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)
Finans Direktörü Görevinin	13 (92,9)	13(54,2)	7 (77,8)	7 (46,7)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75,0)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)

Başında												
Lojistik Direktörü Görevinin Başında	13 (92,9)	13(54,2)	7 (77,8)	7 (46,7)	9 (81,8)	9 (40,9)	3 (75)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)
Görev Tanımları var	2 (14,3)	2(8,3)	2 (22,2)	2 (13,3)	2 (18,2)	2(9,1)	2(50,0)	2(22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	2 (28,6)	2 (25,0)
Görevli Kimlik Kartları var (görev tanımları yapılmış)	5 (35,7)	5 (20,8)	3 (33,3)	3(20,0)	2 (18,2)	2(9,1)	2(50,0)	2(22,2)	3 (37,5)	3(25,0)	3 (42,9)	3 (37,5)
Yedek Planlaması	5 (35,7)	5 (20,8)	4(44,4)	4 (26,7)	5 (45,5)	5 (22,7)	2(50,0)	2(22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	4 (57,1)	4(50,0)
HAP Sonlan. HAP Başkanı	9 (64,3)	9 (37,5)	5 (55,6)	5 33,3)	7 (63,6)	7 (31,8)	4 (100)	4 (44,4)	8 (100)	8 (66,7)	6 (87,5)	6 (75,0)
Ekipman Kullanımı yeterli	5 (35,7)	5 (20,8)	2 (22,2)	2 (13,3)	5 (45,5)	5 (22,7)	2(50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	4 (57,1)	4(50,0)
Güvenlik önlemi olay yeri yeterli	4 (28,6)	4 (16,7)	2 (22,2)	2 (13,3)	3 (27,3)	3 (13,6)	1(25,0)	1(11,1)	5 (62,5)	5 (41,7)	5 (71,4)	5 (62,5)

Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)		3 Basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel Dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Güvenlik önlemi hastane yeterli	6 (42,9)	6(25,0)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4(18,2)	2(50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	4 (57,1)	4(50,0)
Güvenlik önlemi hasta yeterli	6 (42,9)	6(25,0)	2 (22,2)	2 (13,3)	5 (45,5)	5 (22,7)	2(50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	5 (71,4)	5 (62,5)
Güvenlik önlemi hasta yakını Yeterli	7(50,0)	7(29,3)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4(18,2)	2(50 ,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	5 (71,4)	5 (62,5)
Güvenlik	5(35,7)	5(20,8)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4(18,2)	2(50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5 (41,7)	3 (42,9)	3 (37,5)

önlemi personel yeterli												
Triaj kartı kullanımı var	5 (35,7)	5 (20,8)	5(55,6)	5(33,3)	5(45,5)	5(22,7)	3(75,0)	3(33,3)	3(37,5)	3(25,0)	2(28,6)	2(25,0)
Triaj alanı oluşturulmavar	7(50,0)	7(29,2)	6(66,7)	6(40,0)	5(45,5)	5(22,7)	2(50,0)	2(22,2)	3(37,5)	3(25,0)	2(28,6)	2(25,0)
Tahliye												
Yatay	2(14,3)	2(8,3)	3(33,3)	3(20,0)			2(50,0)	2(22,2)	3(37,5)	3(25,0)	1(14,3)	1(12,5)
Dikey	3(21,4)	3(12,5)	2(22,2)	2(13,3)	6(54,5)	6(27,3)	1(25,0)	1(11,1)	5(62,5)	5(41,7)	6(85,7)	6(75)
Genel yapılmadı	9(64,3)	9(37,5)	3(33,3) 1(11,1)	3(20) 1(6,7)	5(45,5)	5(22,7)	1(25)	1(11,1)				
Her kat için hastane krokisi var	10 (71,4)	10 (41,7)	4 (44,4)	4 (26,7)	7 (63,6)	7 (33,8)	2 (50,0)	2 (22,2)	6 (75,0)	6 (50,0)	5 (71,4)	5 (62,5)
Tahliyede hasta taburcu bilgileri var	4 (28,6)	4 (16,7)	3 (33,3)	3 (20,0)	5 (45,5)	5 (22,7)	3 (75)	3 (33,3)	6 (75,0)	6 (50,0)	3 (42,9)	3 (37,5)
Toplanma alanı krokisi var	14 (100)	14 (58,3)	4 (44,4)	4 (26,7)	6 (54,5)	6 (27,3)	2 (50,0)	2 (22,2)	6 (75,0)	6 (50,0)	4 (57,1)	4 (50,0)

Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)		3 Basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel Dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Toplanma alanı kullanımı uygun	5 (35,7)	5 (20,8)	2 (22,2)	2 (13,3)	4 (36,4)	4 (18,2)	1 (25)	1 (11,1)	6 (75,0)	6 (50,0)	5 (71,4)	5 (62,5)
Kayıtların Tutulması												
Bilgisayar	8(57,1)	8(33,3)	2(22,2)	2(13,3)	7(63,6)	7(31,8)			3(37,5)	3(25)	3(42,9)	3(37,5)
Defter	4(28,6)	4(16,7)	5(55,6)	5(33,3)	4(36,4)	4(18,2)	2(50,0)	2(22,2)	4(50,0)	4(33,3)	3(42,9)	3(37,5)
Kağıt	1(7,1)	1(4,3)	1(11,1)	1(6,7)			1(25)	1(11,1)				
Tutulmadı	1(7,1)	1(4,2)	1(11,1)	1(6,7)			1(25)	1(11,1)	1(12,5)	1(8,3)	1(14,3)	1(12,5)

Alternatif kayıt sistemi var	5 (35,7)	5 (20,8)	5 (55,6)	5 (33,3)	3 (27,3)	3 (13,6)	2 (50,0)	2 (22,2)	3 (37,5)	3 (35,0)	3 (42,9)	3 (37,5)
Basın bilgilendirme var	11 (78,6)	11 (45,8)	7 (77,8)	7 (46,7)	9 (91,8)	9 (40,9)	2(50,0)	2 (22,2)	7 (87,5)	7 (58,3)	5(71,4)	5(62,5)
Basın bilgilendirme zamanı uygun	9 (64,3)	9 (37,5)	5 (55,6)	5 (33,3)	6 (54,5)	6 (27,3)	2(50,0)	2 (22,2)	5 (62,5)	5(41,7)	4(57,1)	4(50,0)
Hasta bilgilendirme var	12 (85,7)	12(50,0)	6 (66,7)	6(40,0)	9 (91,8)	9 (40,9)	3 (73,3)	3 (33,3)	7 (87,5)	7 (58,3)	1(87,5)	1(75,0)
Hasta yakını bilgilendirme var	12 (85,7)	12(50,0)	6 (66,7)	6(40,0)	8 (72,7)	8 (36,4)	3 (73,3)	3 (33,3)	2(75,0)	2(50,0)	6(85,7)	6(75,0)
Personel bilgilendirme var	10 (71,4)	10 (41,7)	5 (55,6)	5 (33,3)	8 (72,7)	8 (36,4)	1(25,0)	1 (11,1)	6(75,0)	6(50,0)	5(71,4)	5 (62,5)
Halkın bilgilendirmesi var	11 (78,6)	11 (45,8)	5 (55,6)	5 (33,3)	7 (63,6)	7 (31,8)	1(25,0)	1 (11,1)	6(75,0)	6(50,0)	6(87,5)	6(75,0)

Çizelge 4.27. Tatbikat Yapan Tüm Hastanelerin Dağılımı ve Değerlendirilmesi 2013

Tatbikat Değerlendirme Raporunda Bulunma Durumu	2. Basamak Hastane Sayı-(%)		3 Basamak Hastane Sayı-(%)		Özel Hastane Sayı-(%)		Özel Dal Hastane Sayı-(%)		Üniversite Hastane Sayı-(%)		ADSM Sayı-(%)	
Tatbikat Durumu	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**	Y*	Y**
Hastane Sayısı	n=14	n=24	n=9	n=15	n=11	n=22	n=4	n=9	n=8	n=12	n=7	n=8
Tatbikat sonu değerlendirme toplantısı yapıldı	14 (100)	14 (58,3)	9 (100)	9(60,0)	10(90,9)	10(45,5)	3 (75,0)	3 (33,3)	8 (100)	8 (66,7)	6(87,5)	6(75,0)
Eksiklerin tespiti kendilerini değerlendirme yapıldı	12 (85,7)	12 (50,0)	8 (88,9)	8(53,3)	10(90,9)	10(45,5)	3 (75)	3 (33,3)	8 (100)	10 (88,8)	6(87,5)	6(75,0)
Gözlemcilere göre başarılı	11 (78,6)	11 (45,8)	8 (88,9)	8 (53,3)	7 (63,6)	7 (31,8)	3 (75,0)	3 (33,3)	7 (87,5)	7 (87,5)	6(87,5)	6(75,0)

Y*: Tatbikat yapan hastaneler içinde

Y**: Tatbikat yapan/yapmayan toplam hastaneler içinde

Çizelge 4.28. Tatbikat Yapan Hastanelerin Tatbikat Başarı Durumları, 2013

Gözlemcilere Göre Başarı Durumu* HAP Tatbikat Yapma Durumu

HAP Tatbikatının Değerlendirilmesi		HAP Tatbikat Yapma Durumu		Toplam
		Yaptı	Yapmadı	
Gözlemcilere Göre Başarı Durumu	Evet	40	2	42
	Hayır	11	0	11
Toplam		51	2	53

Çizelge 4.28’e göre HAP tatbikatı yapan 51 hastanenin ancak 40 tanesi başarılı olmuştur. Kalan 11 hastane yaptığı tatbikatta bağımsız gözlemcilere göre başarısız olmuştur. Başarısız olan hastanelerin planlarında tatbikat değerlendirme raporlarının sonuçlarına göre revizyon yapmaları gerekmektedir. Aşağıdaki çizelgede onay alan hastanelerin tatbikat yapma durumları değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.29. Onay Alan Hastanelerin Tatbikat Yapma Durumları 2013

HAP Tatbikat Yapma Durumu	HAP Onay Durumu		Toplam
	Onay Aldı Sayı / %	Onay Almadı Sayı / %	
Yaptı	33 (36,655)	19 (21,115)	52(57,770)
Yapmadı	19 (21,115)	19(21,115)	38 (42,230)
Toplam	52 (57,770)	38 (42,230)	90 (100,00)

Çizelge 4.29.’da görüldüğü gibi onay alan hastanelerin 33 tanesi tatbikatlarını yapmışlardır. Onay alan hastanelerin 19 tanesi onay almalarına rağmen tatbikat yapmamışlardır. Onay aldıktan sonra kendilerini tatbikatla değerlendirmemişlerdir. Bu bir anlamda bu 19 hastane için kâğıt üstünde kalan “paper plan” diye adlandırılan durumdur. Onay alamayan 19 hastane onay alamamasına rağmen tatbikatlarını gerçekleştirmiştir.

Aşağıdaki Çizelgede HAP onayı alan hastanelerin yaptıkları HAP tatbikatlarındaki başarı durumları değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.30. Onay Alan Hastanelerin Tatbikat Başarı Durumları, 2013

	HAP Tatbikat Başarı Durumu		Toplam Sayı / %
	Evet Sayı / %	Hayır Sayı / %	
HAP Onay Durumu Onay Aldı	30 (56,60)	4 (7,65)	34 (64,15)
Onay Alamadı	12 (22,64)	7 (13,21)	19 (35,85)
Toplam	42 (79,14)	11 (20,86)	53 (100,00)

5.TARTIŞMA

Hastanelerin afete hazır olup olmadıkları çeşitli yöntemlerle araştırılmıştır. Hastanelerin afete hazır olup olmadıklarının değerlendirilmesi için yürütülen bir araştırmada Ankara’da bulunan 31 hastane incelenmiştir. Bu araştırmada hastane yöneticilerine (başhekim, başhekim yardımcısı, hastane müdürü, hastane müdür yardımcısı ve sivil savunma uzmanlarına) yönelik olarak hazırlanan standart anketlerle yüz yüze görüşme yapılmıştır. 2006 yılında yayınlanan bu araştırmaya göre hastane yöneticilerinin büyük çoğunluğunun afete yönelik bir eğitim almadıkları tespit edilmiştir [90]. Özel hastanelerin sivil savunma uzmanının olmaması bu kurumların HAP’larının olmamasına gerekçe olduğu iddia edilmiştir [90]. Ancak Ankara’da DSÖ ile Sağlık Bakanlığı’nın yürüttüğü BCA-12 kapsamındaki THAP Eğitimi projesi öncesindeki yapılan ön testler bu meslek grubunun hastane kadrolarında olup olmamasının HAP yapımında (veya HAP’ın var olmasında) çok önemli olmadığını ortaya koymuştur [76]. 31 hastanenin 25’i (%80) HAP’ları olduğunu belirtmişlerdir [90]. Ankara Sağlık Müdürlüğü’nün 2008 verilerine göre ise hastanelerin hiç birinin HAP’ı onay alabilecek içerik ve nitelikte olmadığı bilinmektedir [93]. 1999 Marmara Depreminde binaların eski teknoloji ile yapılmaları, bölgesel afet riskleri göz önünde tutulmadan eski mevzuata göre yapılmaları nedeniyle, hastanelere güvenilememiştir. Ankara’daki hastanelerin izin belgeleri incelenmiş olup, 1960 yılında çıkarılan binaların depreme dayanıklı olması ve 6 şiddetinde depreme dayanıklı olması gerektiğini ifade eden mevzuata göre denetlendiği belirlenmiştir. Hastanelerin gerçek ölçekli tatbikatlarının denetimi, hastane dışından konuya hâkim bağımsız gözlemcilerle yapılması değerlendirmenin objektif olmasını sağlayacaktır.

2012 ve 2013 yılları içinde yapılan HAP tatbikat raporları ile 2008 yılından beri sürdürülen HAP’larının Sağlık Müdürlüğü tarafından onayları bütün olarak değerlendirildiğinde HAP yapılmasında ciddi aşama kaydedildiği görülmektedir. Hastanelerin HAP yapımlarındaki en önemli unsurun hastane yönetiminin bu işe verdiği önem olduğu ortaya çıkmaktadır. Sağlık Müdürlüğü ilk yaptığı değerlendirmelerde hastanelerin bilgi açığı olduğunu gözlemlemiştir. Bu bilgi eksikliklerine önlem olarak HAP müfredatı geliştirerek ücretsiz olarak bütün hastanelere HAP eğitimlerini düzenlenerek hastanelerin bilgi eksiklikleri ortadan kaldırılmıştır. Hastane yönetiminin bu işe verdiği önem oranında HAP’lar kısa sürede hazırlanmış, tatbikatları da başarılı geçmiştir. Hastane yönetimlerinin HAP yapımına gerekli desteği vermemesi hem HAP onay sürecinde hem de HAP tatbikatlarının

başarısı açısından gecikmelere neden olmaktadır. Ankara'daki 90 hastaneden ancak 52 hastane yani tüm hastanelerin %57,8'i HAP onayı almıştır. İlk eğitimin üzerinden 5 yıl geçmesine rağmen hastanelerin 38 tanesi yani %42,2'si hala HAP onayı alamamıştır.

İkinci basamak hastaneler %68 ile THAP hazırlama ekibi oluşturmuşlardır. Bu olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmiştir. Çünkü bununla plana herkesin sahip çıkması istenerek kâğıt üstünde kalan planlama anlayışından uzaklaşılmasının başarılması açısından olumlu değerlendirilmiştir. YOTA ile hastane içinde azaltılabilir riskler konusunda istenen başarı sağlanamamıştır. YOTA müdahale edilebilen ve kolaylıkla bertaraf edilebilecek olan risklerdir. Büyük maliyet istemeyen bir önlemler dizisidir. İkinci basamak hastaneler toplanma alanlarını oluşturmayarak personel, hasta ve hasta yakınlarının kayıplarının azaltılması konusunda önlemlerinin yetersizliklerinin de farkında olmadıkları algısını oluşturmuşlardır. YOTA kolay başarılabilecek bir konu olmasına rağmen özel hastanelerin %30,4'ü bunu sağlayabilmiştir.

Hastaneler hedeflerine nasıl ulaşacakları konusunda neredeyse hiçbir şey bilmemektedirler. 2. Basamak hastanelerin sadece % 11,5'u hedeflerine bilmektedir. Hedeflere ulaşma konusunda en başarılı grup %54,55 ile özel hastaneler grubu olduğu sonucu bulunmuştur. Özel hastane grubunun hedeflere ulaşmadaki başarısı tartışılmalıdır.

Hastanelerin başarının ölçülmesi konusunda da ciddi sorun yaşadığı bulunmuştur. 2. Basamak hastaneler, üniversite hastaneleri ile özel hastanelerin hiç biri, 3. Basamak hastanelerin %88,88'i ve özel dal hastanelerinin %75'i tatbikat başarısını nasıl ölçeceklerini bilmemektedir. Performansı ve başarıyı en iyi ölçmesi gereken özel hastaneler olması gerekirken, bunu hiç bilmemeleri özel sektör anlayışı ile hiç bağdaşmamaktadır.

Hastane tatbikatları yapılırken, görev algısının değerlendirilmesi yapılırken (çizege 4.14), planlarda görev tanımlaması yapılmasına rağmen tatbikatlarda 2. Basamak hastanelerde % 14,3'ü, 3. Basamakta, %22, özel hastanelerde %18 düzeyinde iken en yüksek oran üniversite hastanelerinde %62,5 ile elde edilmiştir. Görevlerin belirlenmemiş olması hastanelerin geneli için çok ciddi sorunlar ortaya çıkaracaktır. Hastanelerde yedek planlamasının yapılması çok önemli olmasına rağmen %36 ile 57 arasında olmaktadır.

Afetlerde yedeklerin olmaması, işin yapılamayacağı ve hastane olarak cevap verilemeyeceği sonucu ortaya çıkarmaktadır.

Hastanelerin güvenlik önlemlerinin alınma durumu incelendiğinde (çizelge 4.15), en çok alınan önlem elektrik, gaz ve suyun kesilmesi ile karşılaşılmaktadır. Devlet hastanelerinde asansör kullanımının engellenmesi ve acil çıkışların kullanımı %21 düzeyinde olması özel hastanelerde %54 olması istenmeyen durumlar olup güvenlik açığı oluşturmaktadır. Afet durumlarında hastaneler güvenlik önlemlerini önemsememekte olup, bu konuda ciddi revizyona gitmeye ihtiyaçları bulunduğu ortaya konulmaktadır.

Yangın gibi afetlerin özel durumlarına yönelik planlamada istenen başarı kesinlikle yakalanamamaktadır. Siber saldırılara karşı hiçbir güvenlik önlemi alınmadığı gözlemlenmiştir. Günümüzde işlerimizin büyük kısmını dijital sistemlere emanet ederken, en büyük saldırı ve afetlerden birisinin siber saldırılar olmasıve/veya beklenmesine rağmen hiç önlem alınmaması düşündürücüdür.

HAP onayı alan hastanelerin HAP tatbikatlarındaki başarı durumlarının değerlendirilmesinin yapıldığı Çizelge 4.29.'a göre onay alan hastanelerden ancak 30 tanesi yaptıkları tatbikatlarda başarılı bulunmuştur. Onay alan 4 hastanenin tatbikatta başarısız olması ise yöneticilerinin yeterli desteği vermemesinden, hastane personelinin HAP'na gerekli ciddiyeti göstermemesinden, önemsiz bulmasından kaynaklanmaktadır. Onay alamayan 12 hastane de HAP tatbikatlarında başarılı bulunmuştur. Bu hastaneler onay alamamalarına rağmen yinede tatbikatlara gerekli önemi vermiş gereken ciddiyeti göstermişlerdir. HAP çok önemli olmakla birlikte hastane öncesi organizasyonların önemi [94] de bazı çalışmalarca ortaya konulmuş olup [95] hastane öncesi ve yoğun bakım sisteminin HAP açısından önemi tartışılmıştır. HAP'ın bir diğer yönü kurulan ve kurulacak olan sahra hastaneleri açısından önemidir. İLSAP'larında sahra hastanelerinin kurulması ve HAP'larında da gösterilmesi istenmektedir. Geçmiş deneyimlerde [96] Türkiye'nin ülke dışında kurduğu sahra hastaneleri HAP'larını desteklemesinin önemi vurgulanmıştır. Mobil hemen kurulabilen, bina yıkıldığında hastane hizmetinin hemen verilebilmesi çok büyük öneme sahiptir. Haiti sahra hastanesi [96] kurulması, Pakistan Muzaffarabad sahra hastanesi kurulması, Endonezya tsunami sonrası kurulan sahra hastanelerinin [97] afet sonrası dönemde yaptığı hizmetler büyük öneme sahiptir. Çünkü eğer buralardaki hastanelerin HAP'ları var olsaydı, daha hızlı cevap verilmiş sonrasında ise daha az kayıp

söz konusu olacaktı. İsveç ile İran hastanelerini afete hazırlık yönünden karşılaştıran bir çalışma bulunmaktadır [98]. İki ülkenin hastane güvenlik endeksleri, fonksiyonel kapasiteleri karşılaştırılmıştır. İran'ın hastane acil durum planları ve hazırlıkları eksik olarak değerlendirilmiştir. Ancak ülke düzeyinde her iki ülkenin hazırlık durumları arasında çok anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ankara'daki hastanelerin de istenen düzeyde afete hazır olmadığı gözlemlenmiştir. Katrina kasırgası sonrası New York Eyaleti hastanelerinin elektrik kesintileri, sel baskınları sonrasında hastanelerin elektronik kayıt sistemleri etkilenmiş ve ciddi sorunlarla karşılaşmışlardır [99]. 2010 yılında yapılan çalışma ile Türkiye'nin kamu, özel ve üniversite hastanelerinin hastane afet planlarının varlığı sorgulanmıştır [100]. Bu çalışma ile Ankara Hastaneleri karşılaştırıldığında 2010 yılındaki çalışmaya hastanelerin objektif ve doğru cevap vermediği gözlemlenmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Kaliforniya eyaletindeki hastanelerdeki çalışanlarına yönelik olarak hazırlanmış standart anket formu ile yapılan araştırmada [101] hastanelerin kurumlar arası ilişkiler kurması sınırlı bulunmuş, kurumlar arası afete hazırlık işbirliği, eğitim ve planlamada hazırlıklarda sınırlılık ve yetersizlik, hastanelerin cerrahi kapasitelerinin, ventilatör sayısının yeterliliği, antitok durumu ve antibiyotik yeterliliği gibi konularda ciddi sorunlarla karşılaşıldığı gözlemlenmiş, bu konuların geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Ankara'daki hastanelerin HAP çalışması ile karşılaştırıldığında, orada anket formu üzerinden çalışanlara sorular sorulmuş hastane yeterliliği araştırılmıştır. Ankara çalışma örneğinde ise daha çok hastanelerin plan onayları ve tatbikatları yönünden araştırma yapılmış afete hazırlıkları değerlendirilmiştir. Yurt dışında birçok ülkede hastanelerin afetlere hazırlık durumları sorgulanmıştır. Türkiye'de daha çok tek tek hastanelerin yaptıkları planlar üzerinden tek bir hastane sorgulanmıştır. Bu gibi tez çalışmaları daha çok plan bulunma durumunu ve ne tür plan kullanıldığını sorgulanmıştır. Karşılaştırmalı tek çalışmada ise Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler ile Genelkurmay Başkanlığına bağlı hastanelerin harbe hazırlık ve acil durumları incelenmiş, afet planlarının varlığı üzerinden değerlendirme yapılmıştır [102]. Askeri hastanelerin planlarının doğal afet yardım planları (DAFYAR) kapsamında bulunduğu cevabı alınmıştır, Her askeri hastane tek başına HAP tatbikatlarla test edilmemiştir. Sivil hastanelerinde var olduğu belirtilenlerin genellikle sivil savunma planları olduğu ifade edilmiştir. Ankara hastanelerinin incelendiği çalışmada sivil savunma planları İl Sağlık Müdürlüğü tarafından geçerli plan olarak kabul edilmemektedir. Sivil savunma planları gizli damgalı olup kurumda en fazla üç kişinin görebileceği içeriğinden sivil savunma uzmanı ve onların yöneticileri olan hastane başhekimliği dışında kimse bilgi sahibi

değildir. İçeriğinin açıklanması kanunen yasaktır. Bu sebeple Sağlık Bakanlığı tüm hastane çalışanlarının içinde olduğu, bildiği, kabul ettiği her bir aşamasını bilmesini istediği daha geniş kapsamlı standart HAP olan planlarının eğitimlerde verilen şekliyle yapılmasını istemiştir. Asker sivil hastane karşılaştırmalı çalışmasında planlarının var olduğunu söyleyen askeri kanat daha sonra Sağlık Bakanlığı'ndan Standart HAP eğitimlerini almış, Genelkurmay Başkanlığı'nda hastanelerinden Bakanlığın istediği standart HAP'na göre plan yapmalarını istemiştir. Ankara İl sağlık Müdürlüğü askeri hastaneleri Bakanlığın Standart HAP onay kılavuzu ve standart HAP tatbikat formuna göre denetlemektedir. Hastaneler HAP onayı alma sürecinde en ciddi zorluğu risk analizi, personel görevlendirilmesi ve YOTA konusunda çekmişlerdir. ADSM-ADSH'lerinin HAP onayı almaya daha ciddi eğildiği görülmektedir. Hastanelerin büyük çoğunluğu eğitimleri aldıktan sonraki süreç içinde daha kısa zaman diliminde HAP onayı almışlar, ancak diğer hastaneler biraz daha geç onay alma sürecini yürütmüşlerdir. Henüz bu süreç tamamlanmamıştır. Çünkü hastanelerin ancak yaklaşık %60'ı HAP onayı alabilmiştir. Asıl ilginç olanı, eğitimlere eğitimci vermelerine rağmen üniversitelerin HAP yapma, onaylanma ve tatbikat yapma konusunda en geride kalan grup olduğu şaşırtıcıdır. Hastanelerin büyük ya da küçük olması HAP onayı alınmasını etkilememektedir. Bu gruplar arasında çok anlamlı farklar bulunmamaktadır. Aynı zamanda özel veya devlet hastanesi olması da gruplar arasında anlamlı fark yaratmamaktadır. En anlamlı fark ADSM-ADSH grubunun tamamının HAP onayı aldığı görülmekle birlikte HAP tatbikatlarını çok iyi anladıkları düşünülmemektedir. Çünkü tatbikat değerlendirme raporlarının değerlendirmeleri ve içerik analizleri incelendiğinde bu durum daha açık görülmektedir. HAP onayı sürecini daha uzun yaşayan grupların tatbikatları nispeten daha iyi yaptıkları görülmektedir. Ankara İl Sağlık Müdürlüğü yetkililerinin verdiği bilgiye göre eğitim alan hastaneler HAP yapım süreci ile kendi başlarına bırakılmamakta, planın içeriği ve ayrıntıları birlikte tek tek değerlendirilmektedir. Normalde üniversite hastanelerinin bu eğitimleri çok önceden başlatmış olması gerekirken onay alma süreçleri de çok zorlu ve uzun süreç almıştır. Üniversite hastanelerinde THAP hazırlama ekibi oluşturulmasında da sıkıntılar yaşanmıştır. Öğretim üyelerinin bu yönden öncü olması gerekirken, THAP hazırlama ekibine gereken desteğin verilmediği gözlemlenmektedir. Üniversite hastanelerinde plana sahip çıkma oranının ikinci ve üçüncü basamak hastanelerle karşılaştırıldığında oldukça düşük düzeyde olduğu çizelgeden anlaşılmaktadır. Risk, YOTA adli tıp hizmetleri gibi konularda bile %45,5 ile devlet hastanelerinin çok gerisinde kaldığı görülmektedir. ADSM'ler planlama başarısı açısından hastanelere göre çok daha ileri konumda

bulunmaktadırlar. THAP sürecine hem daha çok sahip çıkmışlar hem de daha erken ve başarılı biçimde konuya kurumsal temelde başarı göstermişlerdir. Gruplar içinde en ciddi ve konularına hâkim olduğunu gösteren kurumsal yapı olarak görülmektedirler.

HAP tatbikatı yapan hastanelerin önemli bir kısmının Tatbikat amaçlarına nasıl ulaşacaklarını bilmememektedir. Bu durum çizelge 4.11.'de açıkça görülmektedir. Amaçlarına nasıl olacağı tatbikat bilgilendirmelerinde bilinmemekle birlikte 2. Basamak hastanelerin sadece % 11,2'sinin, ADSM-ADSH'nin %25'inin bildiği görülmüştür. Bu önemli bir sonuç olup, bu konuda kurumların daha ciddi çalışması gerekmektedir.

Beş yıllık süreç göz önüne alındığında bu sıklığın çok az olduğu değerlendirilmektedir. Hastanelerin HAP yapma sürecinde en çok risk analizi yapılması ile YOTA konusunda zorluk çektikleri görülmektedir. Basın halkla ilişkiler açısından da ciddi gelişime ihtiyaç duyulmaktadır. Basın ilişkileri, basın açıklamaları, basına bilgi verilmesi konusunda ciddi eksiklikleri olduğu gözlemlenmektedir. Onay alan hastaneler ile THAP tatbikatı yapan hastanelerin bir kısmı ortak olup bir kısmı farklı olduğundan toplam 90 hastane binasının sadece 60'ını değerlendirmeye almak da çok gerçekçi olmayacaktır. Onay alanlarla, onay alamayanların da karşılaştırmalı incelemelerinin yapılması çapraz değerlendirme yapılmasının önemini ortaya koymaktadır. Çapraz inceleme yapılarak yapılan değerlendirmelerde farklı sonuçlara ulaşılmış olması da ayrıca dikkate alınması önemli bir konudur. Hastanelerin en kolay müdahale edebileceği alanın yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması olmasına rağmen zorlandıkları alanın risk analizi ile YOTA olduğu görülmektedir. İkinci basamak hastanelerin ancak %60'ı onay alabilmiştir.

2. basamak hastanelerin %50 kapasite artırımı sağlama başarısı %72, tahliye ise %60 oranında bulunmuştur. Kayıtların tutulması %68 oranında bulunmuştur. Bu 2. Basamak hastanelerin ayrıntılarla uğraştığı görülmektedir. Bu plana verdikleri önemi gösterdiği düşünülmektedir. 3. Basamakta ise başarı ikinci basamaktan daha (% 60-%86,7) iyidir.

Özel hastaneler planlamada ikinci basamakla yaklaşık olarak aynı başarıyı (%65-%60) göstermektedir. Özel dal hastaneleri ise özel hastanelerden ve 2. Basamak devlet hastanelerinden %10 daha başarısızdır. Üniversiteler ile Özel hastaneler yaklaşık aynı başarıya sahiptirler.

Ankara bulunan 90 hastane değerlendirmeye alındığında 52 tanesi ancak onay almış olup tüm hastaneler içinde %57,8'inin HAP'lerinin onaylandığı görülmektedir. Ortalama olarak % 57,8'nin risk analizi yaptığı bulunmuştur. Hastanelerin % 62,2 oranında atık planlaması yapıldığı bulunmuştur. Kapasite artırımı %63 olarak bulunmuştur.

Yatak kapasitesi hastanenin personel durumu, HAP onayı ve tatbikatlarının değerlendirilmesinin daha iyi anlaşılması açısından önemlidir. 2. basamak hastanelerin yaklaşık %60'ı küçük hastane iken üniversite hastanelerinin önemli bir kısmı (%75) büyük hastanedir.

Toplumun maruz kaldığı riski anlaması gerekir. Toplumların bulundukları mekân/yerleşim yerinin ve yaşayacakları muhtemel tehlike olaylarının fiziksel özellikleri hakkında iyi bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Böyle bir sosyal bilinç toplumun riskin azaltılması amacıyla örgütlenme/ağ oluşturmaya götürür. Bu toplumu ortak bir program etrafında toplar. Böyle bir programın açıkça saptanmış hedeflere ve sonuçlara ihtiyaç vardır. Programda faaliyetler iyi tanımlanmalıdır. Toplumun kaynaklarının seferberliğinin planlanmasına ve bunun sürekliliğini sağlamak için bir stratejiye sahip olunmalıdır. Toplumu programları sosyo-ekonomik zarar görebilirliğe odaklanmakta, ailelere ve topluma daha iyi bir hazırlık ve zarar azaltması amaçlanmaktadır. Toplum programları teknik unsurlar içermesine rağmen bent, set, kanal gibi geniş kapsamlı yapısal çözümlerden kaçınılmaktadır. Bu programlar kaynakların en iyi şekilde kullanılması ve sürdürülebilir çözümler üretilmesi amacıyla su ve toprak korunması (konservasyonu) geçim ve barınma programları gibi sektörler arası ve çok disiplinli yaklaşımı gerçekleştirmeye çalışılmaktadır. Programlar yaşam koşullarında ve çevrelerinde gerekli değişikliklerin yapılabilmesi için yerel bilgiye, temel becerilere ve kapasitelere dayanmak durumundadır. Küçük ölçekli bu müdahalelerin birçoğu pahalı değildir [103].

Çizelge 4.30'dan anlaşılacağı gibi onay alan hastanelerin 30 tanesi yani %56,6'ı tatbikatlarda başarılı olmuştur. Tatbikat yapan hastanelerden 42 tanesi (%79) başarılı olmuştur. Bunun 12'si (%35,85) onay alamayan hastanelerdir. THAP onayı alan hastanelerin 4'ü (%7,5) tatbikatlarda başarılı olamamış olup, planları paper plan denen işlemeyen ve kâğıt üstünde kalan planlar olduğu gözlemlenmiştir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

İkinci basamak hastaneler grubu içinde %60'nın risk analizi yapabildiği görülmektedir. Özel hastanelerin ancak %30,4'ü YOTA işlemi yapabilmiştir. Ortalama olarak %57,8'nin risk analizi yaptığı bulunmuştur. Hastanelerin % 62,2 oranında atık planlaması yapıldığı bulunmuştur. Kapasite artırımını %63 olarak bulunmuştur. 2. basamak hastanelerin 11'i (%78,5), 3. basamak hastanelerin 7'si (%77,78) hedeflerine nasıl ulaşacağını bilmiyor, Özel hastanelerin 5 (% 45,45)'i hedeflerine nasıl ulaşacağını bilmediğini ifade etmiştir. Özel Dal hastanelerinde 3, Üniversite hastanelerinde 6 (%87,5), ADSM-ADSH'lerde 6'sı (%85,7) hastane hedeflerine nasıl ulaşacağını bilmediğini belirtmiştir. İstenen şeylerden bir tanesinin hastanenin elektrik, su, gazlar gibi kritik öneme sahip yerlerin tek bir yere bağımlılığı engellenmelidir. Hastanelerin ortalama olarak % 60.5 oranında buna dikkat

ettikleri gözlemlenmektedir. Triaaj kartı kullanımı ile Triaaj Alan kullanım sıklıkları ortalama %46 düzeyindedir.

Ankara'daki hastanelerin HAP'larını yapmaları sadece kendi illerindeki hasta ve yaralıları hazırlık yapmak demek değildir. Marmara ve Van Depremleri başka illerden de Ankara'ya hasta ve yaralı gelebileceğini gösterdiğinden, Ankara dışındaki afetlerden etkilenmeleri de söz konusu olduğu görülmüştür. 90 hastaneden 51'nin onay almış olması 2013 yılı için önemli olmakla beraber geçen süre düşünüldüğünde onay alma sayısının az olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışma ile Sağlık Bakanlığına HAP tatbikat formunun güncellenmesi önerisi yapılmıştır. Çünkü araştırma yaparken tatbikat formunun bazı görev ve durumlar için yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Sağlık Bakanlığına görevlerin daha net denetlenmesi, triajın daha iyi sorgulanması, iletişimin daha doğrulanması için bazı önerileri olmuştur. Sağlık Bakanlığı yapılan önerileri dikkate alacağını belirtmiştir. Bu çalışma Ankara'da hastanelerin onay almasının tatbikatlara tek başına hazır olmadığını göstermesi bakımından önemli olmuştur. HAP onaylarının yapılacak tatbikatlarla denenmesi, bağımsız gözlemcilerin değerlendirmesi, düzenlenecek standart denetim raporları ile de plan revizyonlarının yapılması gerektiği ortaya konulmuştur.

Sağlık Müdürlüğü denetim ekiplerinin konuya hâkim olmaları gerektiği, çünkü başka illerden onay alan zincir hastanelerin Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Afet Şube Müdürlüğünün onayından geçemediği öğrenilmiştir. Standart plan yapılması açısından denetimcilerin yeniden bakanlıkça eğitime tabi tutulmaları gerekmektedir. Sağlık Bakanlığı ülkenin tamamında standart HAP Eğitici Eğitimleri ile Standart HAP uygulayıcı eğitimlerinin yapması gereği ortaya konulması bakımından bu çalışma önemlidir. Afet durumlarında hastaneler güvenlik önlemlerini önemsememekte olup, bu konuda ciddi revizyona gitmeleri gerekliliği ortaya çıkmış olup, bu konuda ciddi bağlamda çalışmaları gerekmektedir. Çapraz değerlendirme sonucu hem HAP onayı almak, hem de HAP tatbikatlarında başarılı olmak konusunda ciddi eksiklikler ortaya çıkmıştır. Hastanelerin ancak 30 tanesinin (%33) tam olarak afete hazır olduğu gözlemlenmiştir. Hastane gruplarından sadece ADSM-ADSH grubu diğer grup hastanelere göre nispeten daha hazır olarak bulunmuştur. 2. Basamak veya 3. Basamak hastanelerin daha başarılı olduğu söylenememektir. Aynı durum özel hastanelerle üniversite hastaneleri için de geçerlidir. Onay alan hastanelerin 33 tanesi tatbikatlarını yapmışlardır. Onay alan hastanelerin 19 tanesi onay almalarına rağmen tatbikat yapmamışlardır. Onay aldıktan sonra kendilerini

tatbikatla değerlendirmemişlerdir. Bu bir anlamda bu 19 hastane için kâğıt üstünde kalan “paper plan” diye adlandırılan durumdur. Hastanelerin afete hazırlık durumları %0 düzeyinden ortalama %60 düzeylerine yaklaşılması 5 yıllık süreç içinde ciddi bir başarı olduğu değerlendirilmektedir. Bu işe çok daha önceleri başlamış ülkelerin dahi %70-80 düzeylerinde olmaları göz önüne alındığında, insan davranışlarının kısa sürede değiştirilmesi zorluğu düşünüldüğünde geline yer başarı olarak değerlendirilmiştir. Amaç ölçülebilir mekanizma ve değerlendirmeler ile daha ileriye nasıl götürülmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Denetim mekanizmaları gevşetilmeden, teşvikler de getirerek planların ve işlerliklerinin sık sık test edilmeleri hastane, bakanlık ve ülke insanı için olumlu tutum ile hedef olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, 29.05.2009 tarih ve 5902 Sayılı Kanun, T.C. Resmi Gazete, URL: <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=1.5.5902&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=> Erişim Tarihi: 01.10.2013.
2. Wisner, B., Adams, J.,(2003). Environmental Health in Emergencies and Disasters: a practical Guide, WHO publication 2003, Chapter 1, About This Book, 4.
3. WHO. (2007). Environmental Health in Emergencies and Disasters: A Practical Guide. World Health Organization Library, Malta, World Health Organization (WHO).
4. WHO (2007). Risk Reduction and Emergency Preparedness. WHO Six-year Strategy For The Health Sector and Community Capacity Development. WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland, .7.

5. Altıntaş H. K.,(2009). Afet Tıbbında Terminoloji, HAMER Acil ve Afet Durumlarında Sağlık Yönetimi Kursu, Ankara, 8-12 Haziran 2009.
6. Takahashi, A., Ishii, N., Kawashima, T., Nakao, H. (2007). “Assessment of Medical Response Capacity in the Time of Disaster: The Estimated Formula of Hospital Treatment Capacity (HTC), *The Maximum Receivable Number of Patients in the Hospital*”, *American Journal of Public Health*, 4, 1436.
7. Hersche, B., Wenker, O. C. (2000). “Principles of Hospital Disaster Planning”, *The Internet Journal of Disaster Medicine*,. 1(2).
8. Tengilimoğlu, D., Ekici, Ö. (2009). “Afetler ve Hastane Yönetimi”, *Hastane Forumu Dergisi*, Sayı: 3(18), 40-46.
9. PAHO/WHO. (2005). Safe Hospital: A Collective Responsibility** A Global Measure of Disaster Reduction, Washington D.C.
10. Hogan, D.E., Burstein, J.L.,(2007). Disaster Medicine Second Edition, Lippincott Williams & Wilkins Yayınevi, 2007, Chapter 1 General Concepts, 2.
11. Özüçelik, D.N.,(2008). HAP Nedir? HAP İçeriği ve Avantajları Sunumu, Hastane Afet Planları Eğitim Panelleri, Ankara, 14 Nisan 2008.
12. Worldbank. (2009). Disaster Reduction and Sustainable Development, United Nations International Strategy for Disaster Reduction, 2002 Dünya Bankası uzaktan Eğitim Modülü Ankara.
13. Altıntaş, H.,(2006). Afetler ve Afet Tıbbı, Güler, Ç., Akın, L., (Ed.) Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2006, Bölüm 12, 636.
14. WADDEM. (2002). Task Force on Quality Control of Disaster Management (TFQCDM) / World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADDEM). (2002). Health disaster management: Guidelines for evaluation and research in the utstein style. Glossary of terms. *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(Suppl 3):144-167.
15. İnternet. (2013). Journal of Prehospital and Disaster Medicine, *Journal of Prehospital and Disaster Medicine Terminology*, URL: <http://pdm.medicine.wisc.edu/vocab.htm#disasterterm>, Erişim Tarihi: 24.09.2013
16. İnternet. (2013). United States National Library of Medicine, Disaster Management Definition, URL: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/acquisitions/cdm/subjects28.html>, Erişim Tarihi: 24.09.2013
17. İnternet. (2013). European Environment Agency, Disaster Response, URL: http://glossary.Eae.europa.eu/EEAGlossary/D/disaster_response, Erişim Tarihi: 24.09.2013

18. Demeter, K.,(2007). Kapsamlı Afet Yönetiminin Yapı Taşları: Kavramlar ve Terminoloji, Worldbank Instutie, Worldbank Publication.
19. Ergünay O. (2002). Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi. 619-625. Ankara.
20. Gülkan, P., Balamir, M., Yakut, A.,(2003). Afet Yönetiminin Stratejik İlkeleri: Türkiye Ve Dünyadaki Politikalara Genel Bakış, ODTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara.
21. Işık,Ö:, (2009) Afet Yönetimi ve 17 Ağustos 1999 Gölçük Depremi Sonrası Türkiye’deki Gelişim Süreci Van Kent Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, 136 1-3 Ekim 2009, TMMOB.
22. Özmen, B., (2000). 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depreminin Hasar Durumu (Rakamsal Verilerle), TDV/DR 010-53, Türkiye Deprem Vakfı, Ankara.
23. Below R, Wirtz A, Sapir DG., (2009). Disaster Category Classification and Peril Terminology for Operational Purposes (Working Paper). Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) and Munich Reinsurance Company, Munich RE.
24. Rodriguez R, Vos F, Below R, Sapir DG.,(2009). Annual Disaster Statistical Review 2008 The Numbers And Trends. Center for Research on the Epidemiology of Disasters, Jacoffset Printers, Melin Belgium.
25. Burby, R.,(1991). Ed., Sharing Environmental Risks. How to control Governments’ Losses in Natural Disasters. Boulder, Colorado, Westview Press.
26. ECLAC and IDB (2000). A matter of development: how to reduce vulnerability in the face of natural disasters. Seminar “Confronting Natural Disasters: A Matter of Development”, New Orleans, 25-26.3.2000
27. Eikenberg, C.,(1998). Journalisten-Handbuch zum Katastrophenmanagement. Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V., Bonn, 1998
28. Mechler, R.,(2007). Uluslararası Uygulamalı Sistem Analizi Enstitüsü, Laxenburg, Austria, Doğal Afetlerin Neden ve Sonuçlarına Bakış, Worldbank Instutie, Worldbank Publication.
29. Smith, K. (1996). Environmental Hazards. Assessing Risk and Reducing Disaster. London, Routledge
30. Severn (1995) Telford, London, URL: www.undp.org.tr/energeEnvirDocs/Iklim_Degisikligi_Risk_Yonetimi.pdf. Erişim Tarihi: 30.09.2013.
31. Kadioğlu M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. İçinde: Afet Zararlarını Azaltmanın Temel ilkeleri. Eds: Kadioğlu M, Özdamar E, T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası işbirliği Ajansı (JICA) Türkiye Ofisi, Yayın No:2, Ankara, 9.

32. Kelman, K.,(2007). Afet Yönetim Sistemlerinin Kurumsal Düzenlemeleri ve Örgütsel Yapıları, Worldbank Instutie, Worldbank Publication.
33. Ergünay,O.,(2002). “Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi”, Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi (AFOM)’un Hazırladığı Rapor, Ankara.
34. Fişek, G.O., (2008). Kabasakal, H., Afet ve İnsan; 1999 Marmara Depreminin Yansımaları, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
35. Demirkasımoğlu, M., Gürdoğan, N., Ankara İli Sağlık Afet Planı, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, İL-SAP 2013, Ankara, 2013
36. İnternet. (2013). URL: www.sayisalgrafik.com Erişim Tarihi: 04.03.2013
37. Fouad Bendimerad, (2007). Afet Zararlarının Azaltılması ve Sürdürülebilir Kalkınma, Dünya Bankası Uzaktan Eğitimi Doğal Afet Kapsamlı Risk Yönetimi seti, Worldbank Instutie, Worldbank Publication.
38. Arnold, M., (2007). Küresel Gündem Olarak Afet Risk Yönetimi, Dünya Bankası Uzaktan Eğitimi, Kapsamlı Afet Risk Yönetimi Eğitim DVDsi URL: <http://www.emi-megacities.org/home/training/147-ndrmp.html> Erişim Tarihi: 24.08.2013
39. TÜSİAD (Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği), (1999). “Economic Impact of the Turkish Earthquake”, 1 Eylül 1999; DPT (Devlet Planlama Teşkilatı), "The Impact of the Turkish Earthquake on the Turkish Economy (A Brief Assessment)", 23 Eylül 1999; ve Dünya Bankası, "Turkey: Marmara Earthquake Assessment", 14 Eylül 1999
40. İnternet. (2013) URL:<http://www.jointcommission.org/about/JointCommissionFaqs.aspx>, Erişim Tarihi: 20.09.2013.
41. The Hospital Emergency Incident Command System, (1998). Third Edition, Volume I, State of California Emergency Medical Services Authority, June.
42. Arnold, M., (2007). Dünya Bankası Doğal Afet Risk Yönetimi Eğitimi, Doğal Afet Kapsamlı Risk Yönetimi seti, Worldbank Instutie, Worldbank Publication.
43. Hospital Incident Command System Guidebook, (2006). California Emergency Medical Services Authority (EMSA), XI, August.
44. Wayne p. Chesbro, (1961). Disaster Medical Care, California Medicine, 95, NO. 6 * December 1961, Berkeley
45. Welling L, Perez RS, van Harten SM et al. (2005). Analysis of the pre-incident education and subsequent performance of emergency medical responders to the Volendam cafe fire. Eur J Emerg Med 2005; 12 : 265–9, Incident Commant System position manual: information officer, Operations Coordination Center, FIREScope Program, Riverside, CA, 1981

46. Ammons MA, Moore EE, POs PT et al. (1998). The role of a regional trauma system in the management of a mass disaster: an analysis of kKeystone, Colorado, Chairlift accident. *J Trauma* 1998; 28 : 1468–71
47. Peek–Asa C, Ramirez MR, Shoaf K et al. (2000). GIS mapping of eartquake-related deaths and hospital admissions from the 1994 Noerthridge, California, Eartquake. *Ann Epidemiol* 2000; 10 : 5–13
48. Özüçelik DN. Şahin A, Fűrüzan V, Sivri B., Şardan YÇ., Erdener U., (2008). Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri-Hastane afet planı hazırlıkları; 2002-2008, *Hacettepe Tıp Dergisi* 2008;39:102-108, Ankara.
49. İnternet. (20013). URL: www.healthmgttech.com,HealthManagementTechnology november 2002, p:44, Erişim Tarihi: 20.09.2013.
50. United States Government Accountability Office. (2006). GAO-06-443R Evacuation of Hospitals and Nursing Homes, Washington, DC 20548, Disaster Preparedness: Preliminary Observations on the Evacuation of Hospitals and Nursing Homes Due to Hurricanes, February 16, 2006.
51. Grier, E.R.,(2004). Collaborative Hospital Strategies for Metropolitan Disaster Medical Preparedness & Response, University Of California, Berkeley, yayımlanmamış doktora tezi, Fall 2004 p:102
52. Cagliuso N.V., (2012). Stakeholders’ Experiences With U.S. Hospital Emergency Preparedness, Yayınlanmamış doktora tezi, 5-6, Capella University, July 2012
53. İnternet (2013), Perry RW, Lindell MK*, (2013). Hospital planning for weapons of mass destruction incidents, *J Postgrad Med April _ 2006*, 52 Issue 2 URL: www.jpgmonline.com, Erişim Tarihi: 10.09.2013.
54. İnternet. (2013). Howard L.,12 step disater plan, may 2006, URL: [w w w. h hnmag.com](http://www.hhnmag.com), Erişim Tarihi:10.09.2013.
55. Remmen J.V., (2005). *The status of the hospital disaster plan in the Netherlands, International Journal of Disaster Medicine*. 2005; 1–4: 28–31,
56. Krizner, K., (2007). Hospital disaster preparedness pians become a necessity, *Manaced Healthcare Executive* JANUARY 2007,
57. İnternet. (2013). Bonnie Arquilla& friends.,Using a joint triage model for multi-hospital response to a mass casualty incident in New York city, *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock* I 2:2 I May - Aug 2009, URL: www.onlinejets.org, Erişim Tarihi: 21.09.2013.

58. İnternet. (2013). İbrahim Al-Kattan, Bahaa Abboud, Disaster Recovery Plan Development For The Emergency Department - Case Study, Public Administration & Management, 13, Number 3, 75-99, URL: <http://www.spaef.com/file.php?id=926>, Erişim Tarihi: 12.08.2013.
59. İnternet. (2013). Cheens Lee, Kerin M Robinson, Kate Wendt and Dianne Williamson, The preparedness of hospital Health Information Services for system failures due to internal disasters, *Health Information Management Journal*, 38 No 2 2009 ISSN 1833-3583 (PRINT) ISSN 1833-3575 (ONLINE), URL: www.himaa.org.au/members/journal/himj_38_2_2009/lee_his_in_system_failures.pdf. Erişim Tarihi: 07.08.2013.
60. Bistaraki, A., Waddington, K., Galanis, P., (2011). The effectiveness of a disaster training programme for healthcare workers in Greece, 2011 *The Authors. International Nursing Review* © 2011 International Council of Nurses.
61. İnternet. (2013). EM-DAT The International Disaster Database, Disaster profiles, <http://www.emdat.be/disaster-profiles>, Erişim Tarihi: 11.08.2013.
62. Özmen, B., (2000). 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depreminin Hasar Durumu, TDV/DR 010-53, Türkiye Deprem Vakfı, Ankara, Haziran 2000, sh:78-79
63. Özmen, B., (2000). 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depreminin Hasar Durumu, TDV/DR 010-53, Türkiye Deprem Vakfı, sh:79, Ankara, Haziran 2000.
64. Sarp, N., Tengilimoğlu, D. & Bozkırlı, K., Hastaneler Afete Hazır mı? *Ankara Uygulaması. Ulusal Afet Dergisi*, 1(1): 20-26, Ankara, 2006
65. ASOP kitapçığı, Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi, Sağlık Bakanlığı, Ankara 2004
66. İnternet. (2013). URL: www.ankara112.gov.tr/neden-umke.aspx, www.acilafet.gov.tr/UMKE, Erişim Tarihi: 24.09.2013.
67. İnternet. (2013). Kadioğlu M. Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi ve İlkeleri, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi, <http://www.arem.gov.tr/yayin/AfetYon/butunlesikafetyon.ppt>. Erişim Tarihi: 11.08.2013.
68. Lewis CP. Aghababian RV. (1996). Disaster Planning, Part I. Overview of Hospital and Emergency Department Planning for Internal and External Disasters, *Emerg Med Clin North Am.* 1996;14(2):439-59.
69. İnternet. (2013). Guidelines for hospital emergency preparedness planning, GOI-UNDP DRM programme 2002-2008, www.ndmindia.nic.in Erişim Tarihi: 01.10.2013.
70. Dursun, R., Görmeli, A.C., Görmeli, G., ve ark. (2012). Disaster Plan of Hospital and Emergency Service in the Van Earthquake, *Journal of Academic Emergency Medicine* 2012; 11: 86-92

71. Kavari, S.H., Mobaraki, H., (2012). Survey of disaster preparedness of hospitals at Shiraz University of Medical science, Iran, *Journal of Society for development in new net environment in B&H, HealthMED* - 6 / Number 6 / 2012.
72. Türkdemir AH., Demirkasımoğlu M., İnce E, Bam, (2013).Iran Earthquake:The Experiences of a Turkish Medical Team, http://pdm.medicine.wisc.edu/Volume_22/issue_2/15thWCDEM.pdf, Erişim Tarihi:01.10.2013.
73. Demirkasımoğlu M., Türkdemir AH., İnce E., (2013). Pakistan Kashmir Earthquake Ankara 112 Emergency Experiences, http://www.idrc.info/userfiles/image/pdf/Program_for_Website_V7.pdf, Erişim Tarihi: 01.10.2013.
74. Methe, M., (20139. Disaster and mass casualty management in a hospital: How well are we prepared?, URL: <https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/6941/1/jp06028.pdf>. Erişim Tarihi: 01.10.2013.
75. Karabıyık, F., (2010). Sağlık Afet Yönetiminde Planlama Ve Risk Analizleri, İstanbul, 2010
76. İnternet. (2013). URL: http://www.asm.gov.tr/subehaberler/112İlAmbulans_6324.dnz, Erişim tarihi:30.09.2013
77. Özüçelik DN, Demirkasımoğlu M, Türkdemir AH, (2008). The evaluation of the preparation of hospitals in Ankara area before Hospital Disaster Plan Education. 1st Eurasian Congress on Emergency Medicine. 2008; 80- S:057
78. İnternet. (2013). 08 Nisan 2008 tarihli 16. ASKOM 3 nolu kararı, URL: <http://www.ankara112.gov.tr/2006-2007-2008-askom-kararlari.aspx>, Erişim Tarihi: 01.10.2013
79. İnternet. (2013). Eylül 2011 ASKOM, URL:<http://www.ankara112.gov.tr/2011-askom-kararlari.aspx>, Erişim Tarihi: :01.10.2013
80. İnternet. (2013). YOTA El Kitabı, URL: http://www.koeri.boun.edu.tr/aheb/pdf%20dokumanlar/YOTAEIKitab%C4%B1_08.pdf, Erişim Tarihi: 02.10.2013
81. Karabıyık, F., Olağandışı Durumlarda Çalışan Güvenliği, hasta güvenliği dergisi yıl :1 sayı:5, İstanbul, 2010
82. Özüçelik DN, Demirkasımoğlu M, (editörler), Türkiye Hastane Afet Planları Hazırlama Kitabı, T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, (CD Halinde), Ankara, 2013
83. İnternet. (2013). THAP, Risk Analizi, URL: http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/kriz/belge/hap_riskanalizi.pdf, Erişim Tarihi: 05.10.2013

84. Schultz CH, Koenig KL, Lewis RJ. (2003). Implications of hospital evacuation after the Northridge, California, earthquake. *N Engl J Med.* 2003 Apr 3;348(14):1349-55.
85. İnternet. (2013). Guidelines for Field Triage of injured Patients, Recommendations of the National Expert Panel on Field Triage. Recommendations and Reports. January 23, 2009/58/No.RR-1, MMWR, URL:<http://www.cdc.gov/mmwr>. Erişim Tarihi: 02.10.2013
86. Bullard MJ, Unger B, Spence J, Grafstein E;(2008), CTAS National Working Group. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) adult guidelines. *CJEM.* 2008 Mar;10(2):136-51
87. İnternet. (2013). START, URL: http://www.start-triage.com/START_TRIAGE.htm, Erişim Tarihi: 02.10.2013
88. İnternet. (2013). Roming, L.,URL: http://www.jumpstarttriage.com/The_JumpSTART_algorithm.php, Erişim Tarihi: 02.10.2013
89. İnternet. (2013). YOTA, Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması http://www.koeri.boun.edu.tr/aheb/pdf%20dokumanlar/YOTAEIKitabi_08.pdf, Erişim Tarihi: 02.10.2013
90. İnternet. (2013). Hastaneler için afete (depreme) hazırlıklı olma kılavuzu, URL: http://www.koeri.boun.edu.tr/aheb/pdf%20dokumanlar/hastane_2010.pdf, Erişim Tarihi: 02.10.2013.
91. İnternet. (2013). Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ, URL:www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/10/20091016-16.htm, Erişim Tarihi: 02.10.2013
92. İnternet. (2013). Demirkasımoğlu M., Güleç, MA., Tahhan E., Ankara'daki Hastanelerde Risk Analizi, 5th International Conference On Quality In Healthcare Accreditation And Patient Safety, Managing Clinical Risks, <http://www.stetuskop.com/showthread.php?p=36930> 14. Erişim Tarihi: 16.04.2011
93. İnternet. (2013). ASKOM Kararları, <http://www.ankara112.gov.tr/2006-2007-2008-askom-kararlari.aspx> Erişim Tarihi: 24.10.2013
94. Ince E., Demirkasimoglu M., Güleç MA., Özoglu C., Coşkun A.,Haiti Earthquake: Ankara UMKE First Term Field Studies, Prehospital and Disaster Medicine / 26 / Supplement S1 / May 2011, 169, Copyright © World Association for Disaster and Emergency Medicine 2011
95. Eryılmaz M., Kılıç YA., Durusu M., Olağandışı Durumlarda Yoğun Bakım Organizasyonu: Uzman Onerileri, *Yoğun Bakım Derg* 2011; 2: 49-52, 20.10.2013
96. Güleç MA., Demirkasimoglu M., Özer M., Coşkun A., Haiti Earthquake: Ankara National Medical Rescue Team Field Hospital Experiences, *Prehospital and Disaster Medicine* / 26

/ Supplement S1 / May 2011, 169-169, Copyright © World Association for Disaster and Emergency Medicine 2011

97. İnternet. (2013). Türkdemir AH., Demirkasımoğlu M., İnce E, Indonesia Tsunami Turkish Health Team Field Hospital Study, <http://www.learningace.com/doc/382239/224782ad8be9e0425a08983d3425f02c/15thwcdem.pdf>, Erişim Tarihi: 01.10.2013
98. İnternet. (2013). Djalali A., and friends, Hospital Disaster Preparedness as Measured by Functional Capacity: a Comparison between Iran and Sweden, http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8980154&fulltextType=RA&fileId=S1049023X13_008807, Erişim Tarihi: 21.08.2013
99. İnternet. (2013). Conn, J., Despite outages, EHRs prove their worth, Modern Healthcare, 01607480, 11/5/2012, Cilt 42, Sayı 45, <http://ehis.ebscohost.com/eds/detail?sid=572a0f27-2935-4a90-b280-246ef2b8ba5e%40sessionmgr110&vid=1&hid=110&bdata=Jmxhbm9dHlmc2l0ZT1lZHMtG12ZQ%3d%3d#db=bth&AN=83328260>, Erişim Tarihi: 21.08.2013
100. İnternet. (2013), Top M., Gider Ö., Tas Y., An Investigation of Hospital Disaster Preparedness in Turkey, Citation Information: Journal of Homeland Security and Emergency Management. Volume 7, Issue 1, Pages –, ISSN (Online) 1547-7355, DOI: 10.2202/1547-7355.1781, November 2010, 20.09.2013
101. Kaji A.H.,(2007), The Assessment of Hospital Disaster Preparedness in Los Angeles County, UMI Microform 3304700 Copyright 2008 by ProQuest LLC. All rights reserved. This microform edition is protected against unauthorized copying under Title 17, United States Code. Yayımlanmamış doktora tezi, California University, Los Angeles, 2007.
102. Demir M.(2008), Tehdit Değerlendirmeleri Kapsamında Asker ve Bazı Sivil Hastanelerin Acil Durum ve Harbe Hazırlık Düzeylerinin İncelenmesi, Yayımlanmamış doktora tezi, GATA, Ankara, 2008
103. Vatsa, K.,(2007), Topluma Dayalı Afet Risk Yönetimi, Dünya Bankası uzaktan eğitim modülü, Kapsamlı Doğal Afet Yönetiminin yapı taşları, Worldbank İnstitutie Worldbank Publication, 2007

EKLER

EK-1. İlk HAP Eğitiminin Yapılacağına Dair Yazısı

12:41 FROM 12 TO 00123853717 P.01/05

T.C.
KIRIKKALE VALİLİĞİ
Sağlık Müdürlüğü

Sayı : B.10.4.ISM.04.71.00-04-158,99- 330 31/07/2009

Konu : Hastane Afet Planı Eğitimi 9508

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE
(Acil Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü)

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 15.06.2009 tarih ve 17981 sayılı yazısına istinaden, Ankara'da yapılacak olan Hastane Afet Planı (HAP) Eğitimine ilimiz hastanelerinden yazınız ekinde adı, soyadı ve görev yeri belirtilen personel katılacaktır. Bilgilerinize arz ederim.

Dr. Ergül DEMİR
Sağlık Müdürü

Ekli (1 Sayfa)

30/07/2009 Şb. Sağ. Mem. :B.GÖZÜYUKARI
30/07/2009 Şb. Md. :Dr. M. AĞIRTAŞ
30/07/2009 Sağ. Md. Yrd. :Dr. M. KESKİN

ANKARA MÜHÜRÜ 71260 KIRIKKALE

EK-2.Bölge HAP Eğitici Eğitimleri Yapılacağına Dair Yazı

1
Afet
01.09.2009
Kz

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü



Sayı :B.10.0 TSH 016.0004/170.02/ 17981
Konu :Hastane Afet Planı Eğitimi

15.06.2009

21/3

ANKARA VALİLİĞİNE
(İl Sağlık Müdürlüğü)

Bakanlığımız ile Dünya Sağlık Örgütü arasında yürütülen BCA 12 Projesi kapsamında hastanelerimizde afet planlarının standart hale getirilmesi amacıyla Makamın 28.01.2009 tarihli ve 2900 sayılı Olur'u ile 6 bölgede Hastane Afet Planı Eğitici eğitimleri yapılması kararlaştırılmıştır.

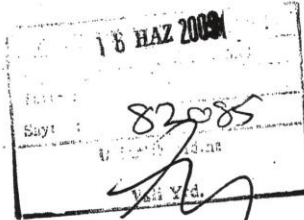
Söz konusu Eğitici Eğitimleri devam etmekte olup, eğitici eğitimi tamamlanan bölgelerde Hastane Afet Planı 2. Kademe eğitimlerinin EK Makam Oluru doğrultusunda gerçekleştirilmesi ve yapılan eğitimler ile ilgili raporların eğitimi takip eden hafta içerisinde Genel Müdürlüğümüze bildirilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

19.06.2009 088536

Doç. Dr. Ali COŞKUN
Bakan a.
Genel Müdür Yardımcısı

EK:Makam Oluru (2 sayfa)

DAĞITIM:
40 İl Valiliğine



Ankara İl Sağlık Müdürlüğü
Acil Sağlık Hizmetleri
Şube Müdürlüğü

22.06.09/3422

Afet Bsmi Sarımsak
perç 22.06.2009

Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı
Santral: 0 312 585 10-49 (50 Hat)
Tel no : 585 14 29-31-32
Fak s : 435 73'13 - 433 48 74

eposta: ASODB@saglik.gov.tr

Bakanlık Kriz Merkezi : 0 312 585 14 34-35-36

EK-3. HAP Koordinatör İllerinin Bağlı İllere Eğitim Yapacağına Dair Yazı

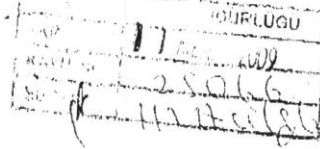
T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : B.10.41SM.4.06.00.39/160.02/5671

Konu : Hastane Afet Planı
Uygulama Çalışması

04.12.2009-146894



ÇANKIRI VALİLİĞİNE
(İl Sağlık Müdürlüğü)

İlgi: a)15.06.2009 tarihli ve 17981 sayılı S.B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün yazısı
b)10.06.2009 tarihli ve 17639 sayılı Bakanlık Mukamu Oluru

Bakanlığımız ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından BCA 12 Projesi kapsamında yürütülen Hastane Afet Planı (HAP) Uygulama Çalışmalarına, 7 (yedi) bölge koordinatörlüğünde devam edilmektedir. Bu kapsamda, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü tarafından 15 Aralık - 18 Aralık 2009 tarihlerinde ilinizde Hastane Afet Planı Uygulama Çalışması yapılması planlanmaktadır.

Söz konusu uygulama çalışması için, ilinize gelecek olan 5 (beş) eğitiminin, 14 - 18 Aralık 2009 tarihleri arasında, konaklama ve iazelerinin Müdürlüğünüz tarafından karşılanması ve gerekli hazırlıkların yapılması (30 (otuz) personel için U düzeni eğitim salonu, dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı, yazı tahtası, perde vs.) hususunda;

Gereğini arz ederim.

İl Sağlık Müdürlüğü

Dr. Mehmet Akif GÜLEÇ
Vali a.
Sağlık Müdür Yardımcısı

EKİ : Program (1 sayfa)

EK-4 A. Türkiye Hastane Afet Planları Hazırlama Uygulayıcı Eğitimi Programı

1.GÜN

- Açılış Konuşmaları (Açılış Sunumu)
- Tanışma ve Ön Test
- Ara
- Afet ve Afet Tıbbı Genel Kavramlar,
- Afet ve Afet Tıbbı Genel Kavramlar,
- Ara
- Afet Sağlık Yönetim Yapılanması (Bakanlık, il, şube, ilçe),
- İl Afet Yönetimi, Afetlerde 112 KKM Koordinasyonu ve ASKOM,
- YEMEK ARASI
- Hastane Afet Planları (HAP) ve Tesis Güvenliği,
- Hastane Risk Analizi ve Yönetimi,
- Ara
- Yetişkin Eğitimi ve İletişim (Eğitim Formasyonu)

2.GÜN

- HAP Genel esaslar
- HAP komuta merkezi ve planlaması.
- Ara
- HAP planlama, personel ve finans yönetimi.
- HAP Operasyon aktif birimi.
- Ara
- HAP Acil Servis Yönetimi, acil ve saha triajı.
- Yemek Arası
- HAP Altyapı ve lojistik hizmetleri.
- HAP Destek birimleri.
- Ara
- Eğitim Teknikleri ve Koçluk (Eğitim Formasyonu)

3.GÜN

- HAP KBRN Planlaması
- HAP içinde halk sağlığı hizmetleriyle toplum risk yönetimi
- Ara
- HAP Özel durumlar planlaması.
- HAP Eğitimi ve tatbikatları, YOTA,

ARA

- HAP Süreç analizi ve sorun bulma teknikleri
- Yemek Arası
- HAP Medya ilişkileri
- HAP Hazırlama süreci, algoritmalar, örnekler.
- Afet Senaryo Çalışmaları-Tüm Katılımcılar

4.GÜN

- Afet Senaryosu Çalışmalarının Sunumları ve Sunumların Değerlendirilmesi-Katılımcılar
- Ara
- Son Test
- Sertifika Töreni ve Kapanış

EK-4 B. THAP Plan Denetleme Formu

Denetlenen Sağlık Kurumunun Adı:

Adres:

Denetleme Tarihi: .../.../20.... Denetçi Adı-Soyadı ve İmzası:

Denetçi Adı-Soyadı ve İmzası:

SIR A NO	AFET PLANINDA BULUNMASI GEREKEN MADDELER	VAR	YOK	AÇIKLA MA
1	Hastane adının ve plan yılının yazıldığı kapak			
2	Değişiklik çizelgesi			
3	İçindekiler bölümü			
4	THAP organizasyon şeması (makam isimleri)			
5	Şemada yer alan makamların isim karşılığı			
6	THAP yedek yapılanması (org. şeması gibi)			
7	Risk analizi ve risk minimalizasyon planlaması (iç ve genel)			
8	Binanın fiziki yapı özellikleri (kaç yataklı, jeneratör, su deposu vb.)			
9	Kapasite artımı (%50)			
10	THAP amacı, yasal dayanak			
11	THAP hazırlama komisyonu			
12	THAP görev tanımları			
13	Tahliye planları (yatay , dikey ve genel)			
14	Hastane kat krokileri ve acil çıkış levhaları			
15	Hastane bahçesi yapılanması ve toplanma yeri planlaması			
16	Hastane içi afet iletişim planlaması			

17	Hastane alarm kodları ve özel durum planlaması (çocuk kaçırma, yangın, KBRN, bomba vb), önlemlerin planlaması			
18	Triaj planlaması ve triaj kartı			
19	Tıbbi atık ve çöp yönetimi planlaması			
20	Basınla ilişkiler planlaması			
21	Personel ailelerine yönelik planlama			
22	Bina, su, gıda vb. Protokoller			
23	YOTA (yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması) planlaması			
24	Hastane güvenlik ve kontrol formları			
25	THAP kimlik kartı planlaması			
26	Hastane güvenliği ve tesis güvenliğine yönelik planlama			
27	Kurumlar arası koordinasyon prosedürü			
28	Adli tıp hizmetleri			
29	Kayıtların tutulması ve alternatif planlama			
30	THAP'ta görev alan personelin iletişim bilgileri			
31	Yangın, KBRN ekipleri listesi			
32	THAP Onayı alıp almadığı			

EK-4 C.THAP Tatbikat Denetim Formu

.....HASTANESİ TATBİKAT RAPOR DEĞERLENDİRME FORMU (Not: Bu Form Hazırlandıktan Sonra İl Sağlık Müdürlüğüne Verilmelidir.)					
Tatbikat Tarihi:		Tatbikatın Süresi:		Tatbikatın Yeri:	
Yatak Sayısı:	Boş	Dolu	Personel Sayısı:	Doktor	Yar.Sağ.Per.
Tatbikatın Amacı:					
Tatbikatın Hedefleri:					
THAP Tatbikat Yönetim Hedefleri:					
Hedeflerinize Nasıl Ulaşacaksınız:					
Başarıyı Nasıl Ölçeceksiniz:					
Tatbikat Senaryosu ve Zaman Çizelgesi:					
Tatbikat İletişimi:	Kim	Ne Zaman	Telli	Telsiz (UHF,HF,uydu, cep)	
Kurumlar arası İletişim:	Valilik KM 03122525981	Sağlık Müdürlüğü	110	112	155
THAP Alarm Kodları	Kullanıldı		Kullanılmadı		Renk Kodu

İlk Müdahale Şekli:					
Operasyon Direktörü:	İşin başında	Düzenli yönetme			
Planlama Direktörü:					
Lojistik Direktörü:					
Finans Direktörü:					
Tehlikelere Önlemler:					
Özel Durumlar ve Planlamaları:	Yangın	KBRN	Deprem	Aşırı Yüklenme	Diğer
		Seviye-			
Ekipman Kullanımı:	Yeterli:	Yetersiz:	Kullanılan Ekipmanlar:		
Güvenlik Önlemleri:	Olay Yeri	Hastane	Personel	Hasta	Hasta Yakını
Triaj Planlaması:	Triaj Kart kullanımı:		Triaj Alanları Oluşturulması:		
Tahliye:	Yatay/Dikey:	Kroki Kullanımı:	Hasta Taburcuları ve Bilgileri:		
Toplanma alanları:	Krokiler:		Alan Kullanımı:		
Kayıtların Tutulması	Ne ile:		Alternatifler:		

Bilgilendirme:	Basın:	Hasta ve Yakınları	Personel	Personel Yakınları	Halk
Kimli kartı kullanımı:	Var	Görev Tanımları:		Var:	Yok:
	Yok				
Yedek Planlaması:					
Olay Sonlandırma:	Kim Tarafından:		Nasıl Duyuruldu:		
Başarılı oldunuz mu:	Evet:		Hayır:		
Hedeflerinize ulaşmak için neler yaptınız:					
Tatbikat sonu Değerlendirme Toplantısı:					
Eksiklerin tespiti:					
Tatbikata göre yapılacak olan zarar azaltma planları neler olmalı:					
Planınızda revize edilecek konular:					
Gözlemcilere göre başarılı olup olmadıkları					

EK-5. TSK Sağlık komutanlığının HAP eğitimi talep yazısı

6/04/14 13:35

HP LASERJET FAX

s.01



T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
SAĞLIK HİZMETLERİ KOMUTANLIĞI
ETİMESGUT/ANKARA

SAĞ.HİZ. : 8100 - 165 - 12/Sağ.Hiz.Ş. (8677314)

26 Eylül 2012

KONU : Sağlık Bakanlığı Hastane Afet Planları Eğitimleri HK.

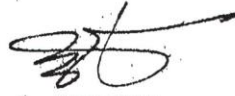
ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

(AFETLERDE SAĞLIK HİZMETLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜNE)

1. Bakanlığınız tarafından, kamu, üniversite ve özel, tüm sağlık kuruluşlarının, olası ulusal/bölgesel afet durumlarına hazırlıklı olmalarını sağlamak amacıyla; İl Sağlık Müdürlüklerince "Hastane Afet Planları Hazırlama Eğitici ve Uygulayıcı Eğitimleri" verildiği bilinmektedir.

2. Konu ile ilgili olarak, TSK Sağlık Hizmetleri Komutanlığı bünyesindeki Asker Hastanelerinin olası afet durumlarında; ulusal sağlık teşkilleri ile etkin sağlık hizmeti sunulabilmesi ve koordineli çalışılabilmesi için, ulusal sağlık sistemine entegre "Hastane Afet Planı" oluşturulmasının ulusal ve kurumsal faydalar sağlayacağı değerlendirilmiştir.

3. Bu kapsamda; bahse konu "Hastane Afet Planlarının" hazırlanabilmesi için, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü tarafından verilen "Hastane Afet Planları Hazırlama Eğitici ve Uygulayıcı Eğitimlerine" Asker Hastanelerinden tefrik edilecek personelin de dahil edilmesini, dahil edilmesi durumunda tarafınızca belirlenecek eğitim tarihleri ile oluşturulacak grup sayılarının tarafımıza bildirilmesini arz ve rica ederim.


Muzaffer ÖZTOSUN
Tabip Tuğgeneral
TSK Sağlık Hizmetleri Komutanı

DAĞITIM

Bilgi

TSK Sağlık Komutanlığına

HİZMETE ÖZEL

İrtibat Tel.: 0 312 243 11 90/4027

26.09.2012*144707

27-09-2012
Dr. Hasanbey gelezi

17/09/2012

EK-6. Örnek Triaj Kartı

KONTAMİNE		HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ERİŞKİN HASTANESİ		0154	
		TRİAJ KARTI		Tarih: / /	
06 0154 000001		BİLİNÇ		N ☐ NO ☐	
		SOLUNUM		N ☐ NO ☐	
		DOLAŞIM		N ☐ NO ☐	
Adı Soyadı/Şişeli		06 0154 000001		06 0154 000001	
Tarih		06 0154 000001		06 0154 000001	
1		2		3	
4		5		6	
7		8		9	
10		11		12	
13		14		15	
16		17		18	
19		20		21	
22		23		24	
25		26		27	
28		29		30	
31		32		33	
34		35		36	
37		38		39	
40		41		42	
43		44		45	
46		47		48	
49		50		51	
52		53		54	
55		56		57	
58		59		60	
61		62		63	
64		65		66	
67		68		69	
70		71		72	
73		74		75	
76		77		78	
79		80		81	
82		83		84	
85		86		87	
88		89		90	
91		92		93	
94		95		96	
97		98		99	
100		101		102	
103		104		105	
106		107		108	
109		110		111	
112		113		114	
115		116		117	
118		119		120	
121		122		123	
124		125		126	
127		128		129	
130		131		132	
133		134		135	
136		137		138	
139		140		141	
142		143		144	
145		146		147	
148		149		150	
151		152		153	
154		155		156	
157		158		159	
160		161		162	
163		164		165	
166		167		168	
169		170		171	
172		173		174	
175		176		177	
178		179		180	
181		182		183	
184		185		186	
187		188		189	
190		191		192	
193		194		195	
196		197		198	
199		200		201	
202		203		204	
205		206		207	
208		209		210	
211		212		213	
214		215		216	
217		218		219	
220		221		222	
223		224		225	
226		227		228	
229		230		231	
232		233		234	
235		236		237	
238		239		240	
241		242		243	
244		245		246	
247		248		249	
250		251		252	
253		254		255	
256		257		258	
259		260		261	
262		263		264	
265		266		267	
268		269		270	
271		272		273	
274		275		276	
277		278		279	
280		281		282	
283		284		285	
286		287		288	
289		290		291	
292		293		294	
295		296		297	
298		299		300	
301		302		303	
304		305		306	
307		308		309	
310		311		312	
313		314		315	
316		317		318	
319		320		321	
322		323		324	
325		326		327	
328		329		330	
331		332		333	
334		335		336	
337		338		339	
340		341		342	
343		344		345	
346		347		348	
349		350		351	
352		353		354	
355		356		357	
358		359		360	
361		362		363	
364		365		366	
367		368		369	
370		371		372	
373		374		375	
376		377		378	
379		380		381	
382		383		384	
385		386		387	
388		389		390	
391		392		393	
394		395		396	
397		398		399	
400		401		402	
403		404		405	
406		407		408	
409		410		411	
412		413		414	
415		416		417	
418		419		420	
421		422		423	
424		425		426	
427		428		429	
430		431		432	
433		434		435	
436		437		438	
439		440		441	
442		443		444	
445		446		447	
448		449		450	
451		452		453	
454		455		456	
457		458		459	
460		461		462	
463		464		465	
466		467		468	
469		470		471	
472		473		474	
475		476		477	
478		479		480	
481		482		483	
484		485		486	
487		488		489	
490		491		492	
493		494		495	
496		497		498	
499		500		501	
502		503		504	
505		506		507	
508		509		510	
511		512		513	
514		515		516	
517		518		519	
520		521		522	
523		524		525	
526		527		528	
529		530		531	
532		533		534	
535		536		537	
538		539		540	
541		542		543	
544		545		546	
547		548		549	
550		551		552	
553		554		555	
556		557		558	
559		560		561	
562		563		564	
565		566		567	
568		569		570	
571		572		573	
574		575		576	
577		578		579	
580		581		582	
583		584		585	
586		587		588	
589		590		591	
592		593		594	
595		596		597	
598		599		600	
601		602		603	
604		605		606	
607		608		609	
610		611		612	
613		614		615	
616		617		618	
619		620		621	
622		623		624	
625		626		627	
628		629		630	
631		632		633	
634		635		636	
637		638		639	
640		641		642	
643		644		645	
646		647		648	
649		650		651	
652		653		654	
655		656		657	
658		659		660	
661		662		663	
664		665		666	
667		668		669	
670		671		672	
673		674		675	
676		677		678	
679		680		681	
682		683		684	
685		686		687	
688		689		690	
691		692		693	
694		695		696	
697		698		699	
700		701		702	
703		704		705	
706		707		708	
709		710		711	
712		713		714	
715		716		717	
718		719		720	
721		722		723	
724		725		726	
727		728		729	
730		731		732	
733		734		735	
736		737		738	
739		740		741	
742		743		744	
745		746		747	
748		749		750	
751		752		753	
754		755		756	
757		758		759	
760		761		762	
763		764		765	
766		767		768	
769		770		771	
772		773		774	
775		776		777	
778		779		780	
781		782		783	
784		785		786	
787		788		789	
790		791		792	
793		794		795	
796		797		798	
799		800		801	
802		803		804	
805		806		807	
808		809		810	
811		812		813	
814		815		816	
817		818		819	
820		821		822	
823		824		825	
826		827		828	
829		830		831	
832		833		834	
8					

EK-8. Ankara İl Sağlık Müdürlüğünün tez veri kullanımı izin yazısı



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

SAYI : 10393828/900/579
Konu : Yüksek Lisans İçin
Veri Kullanma İzni

24.09.2013*060377

GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜNE

Müdürlüğümüz, Acil Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü, İl Ambulans Servisi Başhekimliği emrinde görev yapan Dr. Muhittin DEMİRKASIMOĞLU, Hastane Afet Planları konusunda yüksek lisans tezini yapmak için Müdürlüğümüz, Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü Hastane Afet planları verilerini kullanmaya izin verildiği hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Seraceddin ÇOM
İl Sağlık Müdürü



Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü
Bağdat Cad. No:16 Macunköy 06105 ANKARA
E-posta:ankaraafetsube@gmail.com

İrtibat : E.BAYRAM
Telefon : (0312) 592 45 30
Faks : (0312) 592 45 32

EK-9. Ankara İl Sağlık Müdürlüğünden tez veri kullanımı izin istemi yazısı



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sayı: 14574941.300/2824
Konu:

01/10/2013

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Enstitümüz Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Muhittin DEMİRKASIMOĞLU'nun İl Sağlık Müdürlüğü, Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü Hastane Afet Planları verilerini kullanma iznine ilişkin yazının bir örneği yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Yrd.Doç.Dr.İhsan YIKILGAN
Müdür Adına
Enstitü Müdürü Yardımcısı

EK: 1 Adet Yazı Fotokopisi

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : DEMİRKASIMOĞLU Muhittin
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 1968 Niksar
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 00905322774816
 Faks :
 e-mail : mdemirkasimoglu@yahoo.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üni. Halk Sağlığı	Devam ediyor
Yüksek Lisans	TODAİE Kamu Yönetimi	2006
Lisans	Anadolu Ün. İşletme Fak.	2002
Lisans	Ank.Ün.Tıp.Fak.	1992
Lise	Ankara Gazi Lisesi	1984

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2015	Brüksel	NATO Sivil Uzmanlığı
2015	İzmir	ABD Dış İşleri Bakanlığı KBRN Kursu Eğitimcisi
2015	İzmir	DSÖ PHEM Course International participant Eğitimcisi
2014	Filistin-Gazze	Sağlık kurumları ve yaralıları incelemesi
2014	Paris	Avustralya Grubu Toplantısı
2014	ABD/Washington	KBRN Çalışma Toplantısı
2013	Sağlık Bakanlığı	UMKE,KBRN Uluslararası ilişkiler Br.Sor.
2012	Beytepe	Askeri Hastaneler HAP eğitim Koordinatörü
2012	Ankara İl Sağ.Md.	İLSAP Hazırlayıcısı
2011-2012	Libya	Havadan Yaralı Tahliye Koordinaötrü
2010	İsrail	Havadan Yaralı Tahliye Koordinaötrü

Yıl	Yer	Görev
2010	Haiti	Deprem Sağlık Yardımı Dr.
2009	Kazakistan	NATO EARDCC Tatbikatı Dr.
2008-2012	Irak	Havadan Yaralı Tahliye Koordinaötrü
2008-2013	İl Sağlık.Md.	HAP Sorumlusu ve Koordinatörü
2008-2015	Sağlık Bak.	HAP Sorumlusu ve Koordinatörü
2008-2012	İl Sağ.Müd.	Acil Sağlık Hizmetleri Afet Birimi sor.
1998-2008	İl Sağ.Müd.	112 Acil Sağlık Hizmetleri Şubesi
2007	Güdül	Güdül Devlet Hastanesi
2005	Pakistan	Keşmir Depremi
2005	Endonezya	Banda Aceh Tsunamisi
2003	İran	Bam Depremi
2000	Çankırı	Orta Depremi
1999	Adapazarı	Marmara Depremi
1998-2002	Ankara	SEBİT AŞ İşyeri Hekimliği
1992-1998	Ankara	60.Yıl Sağlık Ocağı

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

- 1.Demirkasımoğlu M., Hastane ve Alan Triaajı Farkları, Asker Hastanelerinde Afet Sempozyumu, Edremit 11-12.04.2013
2. Demirkasımoğlu M., Gürdoğan N., 2013 Ankara İli Sağlık Afet Planı 25.05.2013
3. Oztuna A., Sezigen S., Demirkasimoglu M., Fukushima Nuclear Disaster-Behind the Scene, Medical Perspective on Turkey's Awareness, Prehospital and Disaster Medicine, Volume 28 supplement 1, 2013, Manchester 2013
4. Ince E., Demirkasimoglu M., Güleç MA., Özoglu C., Coşkun A.,Haiti Earthquake: Ankara UMKE First Term Field Studies, Prehospital and Disaster Medicine / Volume 26 / Supplement S1 / May 2011, pp s169-s169, Copyright © World Association for Disaster and Emergency Medicine 2011 2011

5. Güleç MA., Demirkasimoglu M., Özer M., Coşkun A.,Haiti Earthquake: Ankara National Medical Rescue Team Field Hospital Experiences, Prehospital and Disaster Medicine / Volume 26 / Supplement S1 / May 2011, pp s169-s169, Copyright © World Association for Disaster and Emergency Medicine 2011 2011
6. Özüçelik DN., Demirkasımoğlu M., Türkiye Hastane Afet Planları Kitabı, Ankara 2011
7. Demirkasımoğlu M., Güleç, MA., Tahhan E., Ankara'daki Hastanelerde Risk Analizi, 5th International Conference On Quality In Healthcare Accreditation And Patient Safety, Managing Clinical Risks, <http://www.stetuskop.com/showthread.php?p=3693014-16.04.2011> 2011
8. Güleç, MA., Tahhan E., Demirkasımoğlu M., Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Risk Analizi ve Hastane&112 Koordinasyonu, International Conference On Quality In Healthcare Accreditation And Patient Safety, Managing Clinical Risks, <http://www.stetuskop.com/showthread.php?p=36930> 14-16.04.2011
9. Demirkasımoğlu M., Yurt Dışı Afet Organizasyonları, Sağlıkın Başkenti Dergisi,16. Sayı, Ocak-Nisan 2010, sh: 58-64 Başak matbaacılık, Ankara 2010
10. Demirkasımoğlu M., Kriz Yönetimi, Afetlere Hazırlık El Kitabı, Sağlıkın Başkenti Dergisi,16. Sayı, 2. eki, Ocak- Nisan 2010, sh: 7-23 Başak matbaacılık, Ankara 2010
11. Demirkasımoğlu M., Olay Yeri Yönetimi, Afetlere Hazırlık El Kitabı, Sağlıkın Başkenti Dergisi,16. Sayı, 2. eki, Ocak-Nisan 2010, sh: 24-37 Başak matbaacılık, Ankara 2010
12. Demirkasımoğlu M., Saha Triaşı, Afetlere Hazırlık El Kitabı, Sağlıkın Başkenti Dergisi,16. Sayı, 2. eki, Ocak-Nisan 2010, sh: 38-47 Başak matbaacılık, Ankara 2010
13. Demirkasımoğlu M., Türkdemir AH., İnce E., Pakistan Kashmir Earthquake Ankara 112 Emergency Experiences, http://www.idrc.info/userfiles/image/pdf/Program_for_WebsiteV7.pdf,Davos 26-29.08.2009
14. Türkdemir AH., Türkdemir S., Demirkasımoğlu M., Akut Miyokart Enfarktüs Vakalarının Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006) ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009

15. Türkdemir AH., Türkdemir S., Turan N., Çanga Aİ., GÜDÜCÜ H., Önen G., Demirkasımoğlu M., Ankara 112 Acil Doğum Başvurularının Dağılım Özellikleri, ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
16. Türkdemir AH., Türkdemir S., GÜDÜCÜ H., Turan N., Çanga Aİ., Önen G., Karabulut H., Demirkasımoğlu M., Yenidoğan Başvurularının Dağılım Özellikleri(Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
17. Türkdemir AH., Türkdemir S., Altunkan E., GÜDÜCÜ H., İnce E., Demirkasımoğlu M., Hastane Öncesi Ölümünün Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
18. Demirkasımoğlu M., Türkdemir AH., Çevik Y., Ankara İli Hastane Afet Planları Eğitici Eğitimi, ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
19. Türkdemir AH., Türkdemir S., Demirkasımoğlu M., Hastane Öncesi Yanık Vakalarının Dağılım Özellikleri(Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
20. Türkdemir AH., Demirkasımoğlu M., Önen G., Okul Öncesi (1-4 yaş) Çocuk Vakalarının Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
21. Türkdemir AH., Demirkasımoğlu M., Önen G., Endokrin Acil Vakalarının Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009
22. Türkdemir AH., Türkdemir S., GÜDÜCÜ H., Turan N., Demirkasımoğlu M., ark., Adölesanların Acil Sağlık Sorunlarının Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
23. Türkdemir AH., Türkdemir S., Demirkasımoğlu M., Hipertansif Acil Vakalarının Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
24. Türkdemir AH., Türkdemir S., Turan N., Çanga Aİ., GÜDÜCÜ H., Demirkasımoğlu M., Hastane Öncesi Arrest Vakalarının Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009

25. Türkdemir AH., Türkdemir S., Demirkasımoğlu M., Hastane Öncesi Serebro-Vasküler Vakaların Dağılım Özellikleri (Ankara 112, 2006), ATUDER X.Yıl Ulusal Acil Tıp Kongresi 19-22.04.2009 2009
26. Özüçelik DN, Demirkasımoğlu M, Türkdemir AH, The evaluation of the preparation of hospitals in Ankara area before Hospital Disaster Plan Education. 1st Eurasian Congress on Emergency Medicine. 2008; 80- S:057 Antalya 2008
27. Türkdemir AH., Demirkasımoğlu M., İnce E, Bam, Iran Earthquake:The Experiences of a Turkish Medical Team, http://pdm.medicine.wisc.edu/Volume_22/issue_2/15thWCDEM.pdf, 01.10.2013 2013
28. Türkdemir AH., Demirkasımoğlu M., İnce E, Endonezya Tsunması Türk Sağlık Ekibi Sahra Hastanesi Çalışmaları, Amsterdam 15.Wadem 2007

Hobiler

Türk Tarihi, Türk kültürü, Mimari, Maket Yapma, İnternet, oyuncak ambulans koleksiyonu



GAZİ GELECEKTİR..