

## GÖZLEM VE GÖRÜŞ

# 17 AĞUSTOS GÖLCÜK VE 12 KASIM DÜZCE DEPREMİ SONRASI DENEYİMLERİ IŞIĞINDA; OLAĞANDIŞI KOŞULLARDA İLK 24-72 SAAT İÇİNDE ACIL SAĞLIK HİZMETLERİNİN REORGANİZASYONU ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

*Dr. Kevser VATANSEVER\*, Dr. Mustafa VATANSEVER \*\**

Dünyada son 20 yılda olağandışı durumların ve etkilerinin azaltılmasında önem verilen konular, kurtarma çalışmalarında yaratılan mucizelerden çok, önceden planlama ve hazırlıklı olmaya doğru değişmiştir. Birleşmiş Milletler'in 1989'da ilan ettiği Uluslararası Felaketlerin Azaltılması 10 Yılı-IDNDR felsefesinde de, planlama ve önceden hazırlıklı olmaya ağırlık verilmiştir(ILO), Hazırlıklı olma hem hizmet sunanların hem de hizmet gereksinimi olanların yaşamı için vazgeçilmez koşuldur, Hazırlıklı olmak için öncelikle bölgede risk oluşturan her olağan dışı durum için aşağıdaki yönleri içeren bir değerlendirmenin yapılmış olması gerekir:

1. Daha önce gerçekleşen olağan dışı durumların neden(ler)i.
2. Olasıolağan dışı durum riskleri ve neden(ler)i.
3. Olağandışı durumların coğrafi dağılımı, beklenen büyüklüğü, ciddiyeti ve olası oluşma sıklığı / zamanı.
4. Oluşabilecek fiziksel yıkımın fiziksel mekanizması.
5. Zarar görmeye en duyarlı gruplar, öğeler ve etkinlikler.
6. Olağan dışı durumların olası sosyal ve ekonomik sonuçları (ILO. 1998).

Hazırlıklı olmanın bir diğer koşulu da, olağan dışı durumlarda sağlık sektörünün yükümlülüklerini bilmektir. Aşağıda dört madde halinde yükümlülükler özetlenmiştir;

1. Olağandışı durum sonrasında çok kısa sürede ortaya çıkan çok sayıdaki yaralı ve hasta için en kısa sürede kurtarma, sağaltım ve sevk hizmetleri sunmak.
2. Etkilenen tüm topluma ve yardım edenlere kapsayıcı sağlık hizmeti sunmak.

\* Bornova Özkanlar Sağlık Ocağı Hekimi

\*\* Bornova Atatürk Sağlık Ocağı Hekimi

3. Sağlık hizmeti ağını yeniden kurmak.
4. Epidemiyolojik olarak stabil bir çevre ve sanitasyon hizmetlerinin sürdürülebilmesini sağlamak (Beinin L. 1985).

Bu yazıda ağırlıklı olarak, sağlık sektörünün yükümlülükleri arasında kronolojik olarak ilk sırada yer alan acil sağlık hizmetleri ele alınacaktır. 17 Ağustos 1999 Gölcük ve 12 Kasım 1999 Düzce depremi deneyimleri aktarıldıktan sonra, değerlendirmeler ışığında olağan dışı durum sonrasında akut dönemde acil sağlık hizmetlerinin sunumu ve yeniden düzenlenmesi tartışılacaktır.

### 17 Ağustos Gölcük Depremi:

#### 1. DURUM DEĞERLENDİRMESİ, HAZIRLIK VE BÖLGEYE ULAŞIM:

17 Ağustos 1999 günü sabah 9.00 ' da 112 Acil Yardım ve Kurtarma Şubesi'nde değerlendirme toplantısı yapılmış. Sağlık Bakanlığı ile yapılan görüşmeler, TV haberleri ve İl Sağlık Müdürlüğü'ne bölgeden ulaşan bilgiler ışığında planlamaya başlanmıştır.

Bölgeden sağlıklı haber alınamamakla birlikte çok sayıda binanın yıkıldığı ve binlerce ölü yada yaralı olduğu tahmin edilmektedir. İzmir ilindeki acil sağlık hizmetlerini aksatmadan eldeki olanaklar ölçüsünde, acil sağlık hizmeti sunmak üzere bölgeye ambulans ve personel sevk edilmesine karar verilmiştir. Bu sırada Sağlık Müdürlüğü yönetim birimleri ve bağlı pek çok birim arasında bilgi alışverişi sağlanamamış, pek çok kişi aynı kaynaklara bir çok kez başvurarak bilgi toplamış, ekip oluşturma konusunda birden fazla birim işbirliği oluşturamamıştır. Sağlık Müdürlüğü ve 112 Acil Yardım Sisteminin, acil olaylara müdahale konusun-

da deneyimli olmasına rağmen olağan dışı durumlara yeterince hazırlıklı olmadığı görülmüştür. Bunun yanısıra çok başlılık gecikmelere yol açmıştır. Sabahın erken saatlerinden itibaren çok sayıda sağlık personeli bölgeye gitmeye gönüllü olduğunu bildirmiş, ancak ekiplerin toplanması, benzin, iye ve barınma malzemesi, giysi vb. temini saatler içinde sağlanabilmiştir. Olağandışı bir durumda gereksinim duyulabilecek bazı önemli malzemeler önceden hazır olmaması sıkıntı yaratmıştır. İzmir 112 Acil Yardım Şubesi, bir süredir Ege Bölgesi 112 Koordinatörlüğü görevini sürdürdüğü için, bölgedeki diğer altı ilin ekiplerinin bölgeye yönlendirilmesini de üstlenmiş, toplam yedi Ege Bölgesi ili için yeni ortak telsiz kodları belirlenmiştir.

İzmir'den Kocaeli iline beş ambulans, Adapazarı iline beş ambulans görevlendirilmesi kararlaştırılmış, her ambulanda iki hekim, iki hemşire ve iki sürücü görevlendirilip, tıbbi malzeme, yiyecek ve kamp malzemesi yüklenmiştir. İki il için de deneyimli birer 112 hekimi sorumlu olarak belirlenmiştir.

Personel seçiminde tıbbi beceri düzeyi ve ruhsal olarak hazırlıklı olma durumu değerlendirilmediği için, hizmeti önemli ölçüde etkilemeye de bazı sıkıntılar yaşanmış görülmüştür.

Yalova'ya yaklaşıldığında trafik sıkışıklığı nedeniyle ilk zorluklar yaşanmaya başlamış, trafik polisi ve askerlerin trafiği düzenleme çalışmaları yetersiz kalmıştır. Yalova'dan Kocaeli yönüne döndüğü andan itibaren, büyük çoğunluğu yakınlarını merak edenleri taşıyan araçlar ve yük kamyonlarının oluşturduğu konvoy trafiği kilitlemiş, ekipte bulunan erkek görevliler, dönüşümlü olarak ambulansların önünden koşarak kilometreler boyunca yol açmaya çalışmıştır. Yol durumu ile ilgili olarak çevrede yaşayan amatör telsizcilerden edinilen bilgi, önemli kolaylık sağlamıştır. Bu durum, çok önemli bir iletişim kaynağı olarak, TRAC (Türkiye Telsiz ve Radyo Amatörleri Cemiyeti) üyesi amatör telsizcilerle yerel iletişim ağının kurulmuş olmasının önemini vurgulamaktadır. Ancak Sağlık Bakanlığı, İzmir Sağlık Müdürlüğü ve yine amatör telsizciler gibi farklı kaynaklardan, acil hizmete en çok gereksinim duyan bölge konusunda farklı bilgiler alınmış ve nereye yönelineceği konusunda tereddütler oluşmuştur.

Halidere beldesine yaklaşırken rafineri yangınının korkutucu dumanı ve alevleri, gaz maskesi gibi koruyucu malzemenin eksikliğini hissettirmiştir. Değirmendere'ye ulaşıldığında felaketin boyutları algılanmaya başlamıştır. Gölcük ilçesinin neredeyse tümüyle yıkıldığı görüldükten sonra Kocaeli yerine Gölcük'te beş ekibin görevlendirilmesine karar verilmiş. Kocaeli 112 ile haberleşmeye çalışılarak Gölcük'te görevlendirilme isteği iletebilmek için yoğun çaba harcanmıştır. Afet planlarındaki görevlendirme prosedürü gereği Kocaeli Valiliği Kriz Masası'na ulaşılmaya çalışılmış ancak bağlantı kurulamadığı için Kocaeli'ne doğru yola devam edilmiştir. Önce Valilik bahçesinde oluşturulan Valilik Kriz Masasında Sağlık Müdürü 'ne, ardından Kocaeli Devlet Hastanesi ve burada bulunan Sağlık Müdürlüğü Kriz Masasına ulaşılmıştır. Kent merkezi karanlık olmasına

rağmen yıkımın Gölcük'ten daha az olduğu gözlenmiştir. Sağlık Bakanlığı Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Daire Başkanı ve Sağlık Müdürlüğü yetkililerine Gölcük'teki durum anlatılmış ve orada görev yapma isteği iletilip, yaklaşık 1 saat sonra Gölcüğe tekrar yola çıkılmıştır.

## 2. GÖLCÜK DEVLET HASTANESİ ÇALIŞMALARI:

17.08.1999 günü Gölcük Devlet Hastanesi 'ne saat 24 sularında ulaşılmışının ardından önce ilçede hızlı bir değerlendirme turu yapılmıştır. Ekip sorumlusu başkanlığında yapılan keşif sonrası ambulansların ve ekibin konuşlanacağı bölge olarak, kriz masasına yakın ve şehrin orta noktası olan Belediye Kongre Sarayı önündeki alan seçilmiştir, Bu alan;

- Kriz masasına yakın olması, kurtarma ekiplerinden ve halktan gelecek taleplerin karşılanabilme fırsatı.

- Kente ilk ulaşan Rusya ekibine ait kurtarma ekibinin aynı bölgede hastane kurmuş olması.

- Elektrik su ve tuvalet benzeri gereksinimleri karşılayabilme şansının yüksek olması.

- Güvenlik sağlama olanağı olması nedeniyle belirlenmiştir.

Ekibin Gölcük Devlet Hastanesi, diğer illerin hastane öncesi acil yardım ekipleri ve kurtarma ekipleri ile koordinasyonunun sağlanması için bir hekimin İzmir 112'ye ait el telsizi ile hastane acil servisinde kalması kararlaştırılmıştır. Bu konuda 20.08.1999 tarihinde sabah 09.00 da görevin sona ermesine kadar yürütülen çalışmalar aşağıda maddeler halinde açıklanmıştır.

### 2.1. HASTANE HİZMETLERİNİN YENİDEN DÜZENLENMESİ:

#### 2.1.1. PERSONELİN DURUMU:

Hastaneye ulaşıldığında Başhekim, hastanede görev yapan sağlık personelinin bir bölümü ile birlikte görev başındaydı ancak, personelden hangilerinin yaralı, ölü ya da kayıp olduğu konusunda endişeli bir bekleme vardı. Çalışma arkadaşlarından ölenlere ilişkin haberlerle personelin morali giderek bozulmaktaydı.

İzmir 112 ekibinden birkaç saat önce Gölcük'e ulaşmış olan Zonguldak Sağlık Müdürlüğü ekibindeki beş hekim çalışmaya başlamıştı. Ancak başhekim ve diğer hastane personelinin, olayın ağır etkisi nedeniyle yönlendirme yapması mümkün görünmüyordu.

Zonguldak'tan gelen bir beyin cerrahı, İzmir 112 ekiplerinden görevlendirilen bir hekim ve hastanede görevli üroloji uzmanı tarafından geçici yönetim birimi oluşturuldu. İlerleyen saatlerde hastaneden 14 sağlık personelinin öldüğü anlaşıldı, İkinci gün enkaz altından canlı kurtarılan hemşire, bütün umutları tekrar canlandırdı.

Saatler içinde hastaneye ulaşan çok sayıda gönüllü ya da görevlendirilmiş sağlık personelinin katılımıyla. hekim ve hekim dışı sağlık personeli gereksinimi karşılandı. Ancak bazı hekim ve hekim dışı sağlık personelinin ailelerinde kayıp ve yaralı olmadığı bilgisi hastaneye ulaştığı halde, hastaneye hiçbir bilgi ulaştırmadan göreve gelmemelerinin motivasyonu kırdığı gözlemlendi. Hastaneye ulaşan yabancı sağlık ekiplerinin karşılanması ve hizmete entegrasyonu geçici yönetim birimi tarafından sağlandı.

### 2.1.2. TRIAJ, ACİL SAĞLIK BAKIMI VE AMELİYATHANE HİZMETLERİ:

Zonguldak ekibi ile diğer gönüllülerle başlayan triaj ve ilk müdahale hizmetleri, 18-08-1999 günü akşam saatlerinde ulaşan Dokuz Eylül Tıp Fakültesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bakanlığı gönüllü ekiplerinin katılımı sağlanarak eşgüdüm içinde sürdürüldü. Bunun yanı sıra, hastane bahçesinde kurulan çadırlarda ayakta ve yatarak hasta bakım hizmetleri de sunulmaya başlandı.

Acil servisin içinde ve çabuk tahliye etmeye uygun bir odada. İzmir Tabip Odasının görevlendirilen anestezi uzmanlarının koordinasyonu ile ameliyathane kuruldu. Hastane personeli ve gönüllüler bu çalışmada görev aldı.

### 2.1.3. GÖÇÜK ALANLARINA UZMAN SEVKİ:

Gerek kurtarma çalışmalarında yer almak, gerekse halktan gelen talepler üzerine göçük altında kalan cesetlerin sıkışıp kalan küçük vücut parçalarının amputasyonunu yapmak üzere, hastanede gönüllü ortopedi ve cerrahi uzmanlarının olay yerine sevk ambulanlarla sağlandı.

### 2.1.4. ÖLÜ DEFİN İŞLEMLERİ:

Hastaneye getirilen cesetler için bir tutanak düzenlenip defin ruhsatı hazırlanıyordu, ilk 48 saat ciddi sorunlarla karşılaşmakla birlikte, daha sonra yeterli sayıda ceset torbası bulundu ve ambulanslarla şehrin belirli noktalarına ulaştırılması sağlandı. Sağlık grup başkanı ile ilişkiye geçilerek ölülerin ilaçlanması için Formaldehit bulundu, ancak bu çalışma ilk 36 saat içine yeterince yürütülemedi. Çok sayıda kimliği belirsiz ceset, Emniyet Müdürlüğü Kriminal Şubesinde görevli bir polis memuru tarafından fotoğrafları çekilip numaralandırılarak askeri birliklerce gömüldü.

## 2.2. DESTEK HİZMETLER VE LOJİSTİK DÜZENLEMELERİ:

### 2.2.1. TEMİZLİK BARINMA, YEMEK VE ENERJİ SAĞLANMASI:

Hastaneye ulaşıldığında binanın sağlam olduğu gözlemlendi. Ancak, acil servis tıbbi atıklar ve bol miktarda kan ile kirlenmişti. Tıbbi gereç ve aletler yerlere dağılmıştı. Yaklaşık 150 ceset hastane koridorlarında üst üste yığılı bulunuyordu. Personel olağanüstü özveri ile

olmasına rağmen, felaketin boyutları nedeniyle çökkün bir ruhsal duygulanım içindeydi. Başhekimin onayı alınarak acil servisin organizasyonu işlemlerine geçildi. Sabaha karşı başlayan çalışmalarla, acil servis ve hastane bahçesi ancak 18.09.1999 günü öğlen saatlerinde temizlenebildi ve iki adet çadır kurularak hasta kabulü ve yatırılma işlemi için seyyar birim oluşturuldu. Bu çalışma sırasında Gebze Devlet Hastanesi Müdiresi'nin kişisel inisiyatifi ile beraberinde getirdiği on kişilik ekibin önemli katkıları oldu.

Hastane bahçesinde sağlık personeli ve diğer kişilerin konaklaması için çadır kuruldu ve jeneratör bulunarak aydınlatma sağlandı. Ancak ilk üç gün hastanede personel ve hastalar. gelen kumanyalarla beslendi. Dördüncü gün hastane mutfağında yemek pişirilebildi. Hastanenin enerji kaynağı sorunu ise kriz masası ile ilişkiye geçilerek hastaneye jeneratör sağlanmasıyla çözüldü.

### 2.2.3. KAYIT:

İlk 24 saat boyunca yoğun hasta trafiği ve olanakların kısıtlılığı nedeniyle yaralanan ve ölenlerin kaydının tutulamaması sorunlara yol açtı. Yakınlarını arayanlara sağlıklı bilgi verilemedi. Kayıt işlemleri sağlıklı olarak 18. 08.1999 öğlen saatlerinden itibaren sunulabildi. 18.09.1999 öğle saatlerinden itibaren yatan hastalara dosya çıkarılmaya başlandı.

### 2.2.4. ECZANE KURULMASI VE YARDIMLARIN DÜZENLENMESİ:

Başta Ankara Hıfzısıhha'dan gelen gönüllü eczacılar. başka illerden gelen eczacı olmayan gönüllüler (İzmir'den gelen 8 kişilik arkadaş grubu) tarafından hastane bahçesinde bulunan ilaç ve diğer tıbbi malzeme hastane içerisine alındı. Bu konuda Türk Eczacılar Birliği gönüllülerinin önemli katkısı oldu. Ancak felaket koşullarında dahi, malzeme çalma girişimlerinin yanı sıra ilaçlardan küpür kesen bazı kişiler de saptandı.

Temizlik malzemesi, giyecek, yiyecek gibi tıbbi olmayan bağışların kabulü, acil servisin düzenlenmesi ve yeniden çalışmaya başlaması sırasında ciddi sıkıntılara yol açtı. Örneğin malzeme bağışı getiren araçlar, ambulansların hastaneye ulaşmasını uzun süre aksattı. Gelen tıbbi yardımların hastanede kabul edilmesi amacıyla Başhekimlik girişinde bir yer belirlenerek bağış kabul işlemleri koordine edilmeye çalışıldı.

### 2.2.5. ULAŞIM:

Ekipte Gölcük'ü iyi bilen bir hekimin bulunması büyük bir şanstı, il içinde ulaşım olanaklarını göstermek ve adres bulmak amacıyla hekim arkadaşımızın çizdiği kroki çok yararlı oldu. Ambulanlarla gelmiş olmak ilçe içinde hareket kolaylığı sağlamakla birlikte, başka bir hizmet aracının olmaması nedeniyle, ambulanslarla sadece hasta nakli değil, sağlık personelinin ve tıbbi yardım araçlarının kurtarma ekiplerine ulaştırılması da sağlandı.

### 2.3. HASTANE ÖNCESİ SAĞLIK HİZMETLERİN KOORDİNASYONU

#### 2.3.1. 112 EKİPLERİNİN KOORDİNASYONU VE GÖREV BÖLÜŞÜMÜ:

Gölcük'e ulaşan Denizli, Aydın, Konya, Adana, Zonguldak, Kocaeli, Bursa 112 ekiplerinin koordinasyonu sağlanmaya çalışıldı. Ancak sadece Aydın ve Denizli ekipleriyle telsiz bağlantısı kurulabilmesi haberleşme sorunlarına yol açtı, İlçe haritası ya da krokisinin olmaması nedeniyle ambulansların yönlendirilmesinde de sıkıntı yaşandı. Bölgeyi bilen hekimlerin elde çizdiği krokilerle alan tanımlandı.

#### 2.3.2. DİĞER AMBULANS VE ACİL YARDIM EKİPLERİNİN KOORDİNASYONU:

Başta belediyeler olmak üzere kamu kuruluşları ve özel hastanelere ait yaklaşık 10-14 ambulansın çalışmaları birlikte düzenlendi. Bir bölümü köyler vb, kırsal alana gönderilerek ilk 48 saat içinde hasar ve yaralanma durumu kontrolü yaptırıldı. Bir bölümü de halkın yoğun olarak yaşadığı Anıtpark, Kavaklı, Seymenler. Merkez Mahallesi ve Gözleme tepesi gibi kent içindeki bazı noktalarda seyyar ilk yardım merkezleri olarak görev yaptı. Bu çalışmalarda iki zorluk göze çarptı.

**2.3.2.1. Haberleşme:** İl ekiplerinin telsizlerinin bir kısmının bozuk olması, telsiz frekanslarındaki farklılık gibi nedenlerle iletişim sağlıklı kurulamadı.

**2.3.2.2. Yönetimde yetki sorunu:** Bu konuda kişisel inisiyatif kullanılarak ambulanslar koordine edilmeye çalışıldı. 112 Gölcük Ekibinin ruhsal çöküntü içinde olması nedeni ve gelen ambulansların belirli bir merkezde emir komuta altına girmesi konusundaki dağınıklık zaman zaman çalışmaları aksatsa da, inisiyatif kullanılarak bu durum kısmen aşıldı. İlk 3 gün ambulans görevlendirilmeleri tarafımızdan ve 112 Gölcük Ekibinin 1 ambulansla katılımıyla sağlandı. Ancak yetki problemi zaman zaman sıkıntılara yol açtı. Hiç gerekmediği halde, diğer il 112 birimleri arasında yetki tartışmaları yaşandı.

#### 2.3.3 AMBULANSLARLA HASTANEYE ULAŞTIRILMAKTA OLAN HASTALAR HAKKINDA HASTANENİN BİLGİLENDİRİLMESİ:

Başta Askeri Hastane ve Rusya ekibine ait hastane lerdeki mevcut olanakların kontrol altında kullanılması amacıyla, İzmir 112 ekibi tarafından haberleşme gerçekleştirildi. Gölcük ve Cengiz Topel Havaalanı arasında kurulan hava köprüsünün. Gölcük'teki tüm ambulanslarla işbirliği içinde kullanılması için askeri hastane ile ilişki sağlandı. Kent merkezinde görev yapan İzmir 112 ekiplerinin yetemediği durumlarda hastanedeki diğer ambulansların İzmir 112 ekibinin konuşlandığı alana sevkı sağlandı. Zaman zaman hastaneye getirilen hastalara ait bulgular iletilerek hastanede önlem alınması sağlandı.

#### 12 Kasım Düzce Depremi Sonrası:

Deprem haberi üzerine saat 21.00'de TTB Olağanüstü Durumlarda Sağlık Hizmeti ekibinden

hekimlerle bağlantı kurulmuş ve bölgeye gitme kararı alınmıştır. Kendi arkadaşımıza ait minibüsle halk sağlığı uzmanları, pratisyen hekim ve anestezi teknisyeni ile yola çıkdıktan sonra, bölgede telefonla ulaşılabilen hekimlerle iletişim kurulmaya çalışılmış ve durum değerlendirilmiştir.

### 1. DURUM DEĞERLENDİRMESİ VE BÖLGEYE ULAŞIM:

**1.1.** Özellikle Düzce merkezinde ve Kaynaşlı' da çok sayıda binanın yıkıldığı, ölü ve yaralı sayısının çok yüksek olduğu ifade edilmektedir. Düzce Devlet Hastanesinin daha önce boşaltılan bölümü çökmüştür. Hastane personelinin bir kısmından haber alınamamakta ve ölü ya da yaralı olduğu sanılmaktadır.

**1.2.** Yakın bölgelerden çok sayıda hekim ve sağlık ekibi bölgeye ulaşmıştır. Ancak Düzce Devlet Hastanesi bahçesinde tam bir karmaşa yaşanmaktadır. Çok sayıda sedye üzerinde ya da yerde herhangi bir sıralama yapılmadan gelen yaralılara müdahale edilmektedir. ancak tam bir düzensizlik hakimdir. Ancak yine de bir kayıt sistemi işlemektedir.

**1.3.** Çok sayıda 112 ve diğer kurum ambulansları hastane önünde beklemekle birlikte bir 112 Kontrol Merkezi oluşturulamamıştır.

**1.4.** Ekibimizdeki halk sağlığı uzmanları hızlı bir değerlendirme ve temel sağlık hizmetlerini değerlendirme ve grup başkanıyla iletişim için bölgede inceleme başlatmışlardır. Bir pratisyen hekim ve anestezi teknisyeni ise acil servisin yeniden düzenlenmesinde görev almak üzere hastane bahçesinde kalmışlardır.

**1.5.** Gelen tıbbi yardımların büyük bir kısmı hastane bahçesine yığılmaktadır. Gelen malzemeler arasında az kullanılmış, günü geçmiş ilaçlar, uluslararası yardım olarak gelen ne olduğu anlaşılamayan Kiril Alfabetesiyle etiketli malzemeler dikkati çekmiştir, ilaç, hijyenik ped, çocuk bezi ve çocuk maması, battaniye gibi yardımların hastane bahçesinde istiflenip dağıtılması çalışmaları aksatmıştır.

### 2. DÜZCE DEVLET HASTANESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

**2.1.** TTB Merkez Konseyi ve Ankara Tabip Odası'ndan hekimlerle birlikte, öncelikle seyyar bir hastane için gerekli olan düzenleme çalışmaları başlatılmıştır. Bunun için dağınık olarak sürdürülen tıbbi müdahalelere yerine triaj alanı oluşturulmuş hasta öncelikleri belirlenerek, müdahalelerin daha düzenli sürmesi amaçlanmıştır.

**2.2.** Acil servis için belirlenen alanda yatan hastalar için bir adet, sağlık personeli için bir adet ve bir de eczane/depo işlevi görecektir toplam üç çadır kurularak hizmet alanları düzenlenmiştir. Düzce'de görev yapan Kızılay birimlerinin Gölcük'te gözlenenenden daha etkili çalıştığı dikkati çekmiştir.



**2.3. Enerji ve su sorunu kısa sürede halledilmiş ancak tuvalet ve yemek gereksinimini karşılamakta sıkıntı yaşanmıştır.**

**2.4. Bölgeye ulaşan GATA, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir ve Tekirdağ Devlet Hastaneleri ekipleri sırayla nöbet sistemine dahil olmuşlardır. Tek tek gelen gönüllü hekimlerin organize edilebilmesi daha zor olmuştur.**

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER :

Hastane öncesi ve hastane acil sağlık hizmetlerinin olağandışı durum sonrasında gereksinimlere uygun kaynakları en etkili şekilde kullanarak hizmet verbilmesinin ön koşulu, bu yazıda sık sık tekrarlandığı gibi önceden hazırlıklı olmaktır.

İlk saatlerde/günlerde önemli olan faktör, toplumun hazırlıklı olma durumudur. Büyük afetlerde, dışarıdan yardım genellikle 24. saatten sonra ulaşır, bazen ilk 72 saat boyunca toplum kendi "yaralarını kendi olanaklarıyla sarmak" durumunda kalabilir. Deneyimler göstermiştir ki, olağandışı durumun tipi ve büyüklüğünden bağımsız olarak, toplum hızlı ve dayanışma ruhu içinde yanıt verir. İlk yardım sağlar, yaralıları sıralar, ölüleri sayar, alarm verir ve hasarı değerlendirir. Toplumun hizmet kurumlarıyla birlikte örgütlü bir şekilde hazırlıklı olması, etkili baş edebilmenin ilk adımıdır (Manzo. NTG. Vega FC. Gonzalez AV. 1994).

Akut dönemde acil sağlık hizmetlerinin etkinliğini belirleyen diğer önemli faktör, kesintisiz bir olay yerihastane bağlantısının sürdürülmesidir. Savaşta cephe olduğu gibi, doğal felaketlerden sonra da olay yerinde ilk yardım ve acil bakım, bakım önceliğine göre sıralama(triaj) ve uygun kuruma sevk, tıbbi tedavinin ayrılmaz parçalarıdır. Büyük bir depremden sonra ilk 24-48 saat içinde yoğun bir hasta bakım talebi oluşur. Kafa ve göğüste masif yaralanması olanlar, genellikle kurtarılabilecek durumda değildir. Ani ölümlerden çok, bakım almazsa saatler içinde ölen, hemopnömotoraks gelişen ya da ezilmiş ekstremiteden yavaş kanaması olanlarda saatler içinde kanama kontrolü sağlanmazsa, omurga yaralanmalarında uygun taşınma sağlanmazsa kişi ya kaybedilir ya da ciddi sakatlıklar kalır, Çok sayıda yaralıya, eldeki kısıtlı kaynaklarla en kısa sürede gerekli vital desteğin sağlanması için, mümkünse tüm afet bölgesinin hızla değerlendirilmesi, etkilenen alanların hizmet önceliğine göre sıralanması, ve müdahale alanlarında vital önceliğine göre yaralı bakımı ve sevkinin sağlanması, tıbbi bakımın sadece en önce karşılaşılan yaralılarla sınırlı kalmasını önler. Bu konuda öncelikle yerel kapasitesinin hazırlıklı olması gerekir. Önceden planlanmış bir acil sağlık yardımı sistemi yoksa, yaralılar kaos içinde en yakın sağlık kurumuna taşınır, öyle ki çoğunlukla ilk yardım bile hastanın sevk edildiği uzak hastanelerde başlar (Beinin L.1985. Schultz K. Koenig KL. Noji EK. 1996). Bölgedeki hastaneler de zarar görmüşse, sevk kaosu uzak bölgeleri de etkiler.

Gerek 17 Ağustos Gölcük depreminden sonra, gerekse 12 Kasım Düzce depreminden sonra hem yerel

hem de dışarıdan gelen sağlık personelinin büyük bir özveriyle çalıştığı, ancak bu çabaların tekil ve yerel kaldığı söylenebilir. Olay yerinde ya da hastanede hasta bakımı konusunda farklı, standart olmayan emprovize bir tarz genel olarak hakimdir. Bu özverili çabaların, önceden hazırlanmış ve sınanmış planlar çerçevesinde, yeterli ve zamanında ulaşan malzemeyle ve olağandışı koşullarda oluşturulabilecek en uygun yaşam koşulları içinde gerçekleşmesi sağlandığında, mortalite ve morbiditenin azaltılmasında çok daha etkili olacağı açıktır. Yukarıda yer alan deneyimler ve gözlemler ışığında aşağıdaki sonuç ve öneriler oluşturulmuştur:

#### 3.1.Felaket öncesi planlama:

Acil sağlık hizmetleri alanında olağan dışı durumlara hazırlıklı olmak için öncelikle hem her sağlık kurumu içinde hem de yerel düzeyde çalışmaların, görevleri net tanımlanmış aktif bir komiteler aracılığıyla sürdürülmesinde yarar vardır. Komitelerde yerel ve kurum içi sağlık hizmet birimlerinin yeterli oranda temsil edilmesi, iletişim ve işbirliğini kolaylaştırır. Aynı zamanda, hizmette aynı kuralların benimsenmesini sağlar. Bu komitelerin yapacağı işler;

1. Yerel düzeyde bölge ve kurum için risk oluşturan olağandışı durum tiplerinin bilinmesi ve neden olacağı morbidite örüntüsüne ilişkin tahminleri yapılması.
2. Olası sağlık sorunlarını çözmek için yönetim ve müdahale planları ile hizmet ekiplerinin belirlenmesi.
3. Yeterli ve kolay ulaşılabilir bir malzeme stoku oluşturulması.
4. Topluma ve hizmet ekiplerine yönelik beceri eğitimlerinin yapılması.
5. Planlar, ekipler ve malzeme stokunun güncel tutulması.
6. Planlar ve ekiplerin sınırlı ya da diğer sektörlerin ve toplumun da katılacağı geniş katımlı tatbikatlarla sınanması.
7. Olağan dışı durumlara ilgili yerel ve bilimsel gelişmelerin izlenmesi şeklinde sıralanabilir (Manzo. NTG. Vega FC. Gonzalez AV-1994. PAHO- 1993).

Ülkemizde varolan sağlık sistemi içinde felaketlere en hazırlıklı olan, 112 Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri sistemidir. Ancak, olağan koşullarda acil müdahalede çok deneyimli olmasına rağmen felaketlere yeterince hazırlıklı değildir. Olağandışı koşullarda hangi ilin hangi ile görevlendirileceği planları başta olmak üzere, felaketlere hazırlık planları yoktur. Personelin eğitimi yetersizdir. Diğer acil hizmet sektörleri ile eşgüdüm olmamıştır. Acil sağlık yardımı hizmetlerinin sunulmasında, sağlık sektörü kadar kurtarma hizmetleri, trafiğin güvenliği ve ulaşımın düzenlenmesi, iletişim, barınma ve enerji başta olmak üzere, çok sektörlü bir organizasyona gereksinim vardır.

#### 3.2. Kurumlar arası iletişim. koordinasyon ve kriz yönetimi standartları

Olağandışı durum sırasında acil yardım hizmet sektörlerinin hem kendi içinde hem diğer sektörlerle sağlık iletişimi en temel koşuldur. Acil sağlık hizmetleri için,

olay yerinden yaralıların durumlarına uygun travma merkezine sevkini hızla yapılabilmesi, hastane doluluk oranlarının izlenebilmesi, iletişimle mümkündür. Sağlık yönetim birimlerinin, sağlık kurumları ve diğer sektörlerle iletişimi, hizmeti izleyebilmesi ve yönlendirebilmesi, ek kaynak gereksinimini karşılama potansiyeli olan mercilere iletebilmesi, ancak önceden belirlenmiş kurullarla sağlanabilir. Olay yerinde yaralıların triaji, tedavisi ve taşınması elbette acil yardım hizmetlerinin çok önemli bir bölümüdür. Ancak aynı sırada, yıkıntıların kaldırılması ve altındaki yaralı kurtarılması, yangınların söndürülmesi, yardım edenlerin korunması da gereklidir. Son iki depremde yaşandığı gibi, kural yokluğunda sadece emprovisasyon ve girişkenlikle mucize yaratmayı beklemektense, bir koordinasyon merkezinin oluşması için altyapı hazırlanması şimdiden başlamalıdır. Kriz merkezine bağlı olarak, diğer sektörlerle yakın iletişim içinde çalışacak sağlık koordinasyon birimine ihtiyaç vardır. Gerek hastane öncesi, gerek hastane, gerekse birinci basamak sağlık hizmetlerinin koordinasyonu bu yapı aracılığıyla sürdürülebilir.

Her iki depremde de aynı il / ilçedeki hastaneler iyi izlenememiş, kiminde aşırı yığılma, kiminde birkaç minor yaralı ile sınırlı bakım hizmeti sunma gibi denge-sizlikler yaşanmıştır. Bunun önemli bir nedeni de, yaralıların olay yerinde temel travma bakımı almaması, her türlü yaralanmanın hastaneye ulaşmasıdır.

Sağlık sektörü içinde iletişimin yanı sıra ulaşım, kurtarma ve güvenlik sektörleri ile de iletişim sağlıklı sürdürülememiştir. Ulaşım, malzeme ve insan gücü kaynakları dengeli dağıtılamamıştır. Örnek olarak İzmir'den Sağlık Müdürlüğü tarafından deprem bölgesine gönderilecek personel ve malzeme sevkini gün aşırı helikopterlerle yapılması için İzmir Gaziemir Garnizon Komutanlığı ile anlaşıldığı halde, sonuçta bu anlaşma işlememiş, DEÜTF her gün helikopterle, İzmir Sağlık Müdürlüğü 3 günde bir ambulansla veya minibüsle bölgeye personel ve malzeme sevk etmiştir.

Hem Gölçük hem de Düzce depreminde iletişim ancak başararak mümkün olmuştur. Ne kadar erken sağlanırsa organizasyon o denli çabuk sağlanmaktadır. İlk anlarda basit megafonlar yada ambulansların yayın sistemi kullanılabilir. Ancak sürekli iletişim için, Sağlık Bakanlığı tarafından önceden belirlenmiş özel bir "acil durum telsiz frekansı", ve özel bir kodlama sistemi, en azından ayrı illerden gelen 112 ekiplerinin birbirleriyle ve afet bölgesi 112 komuta merkeziyle iletişimi için yaşamsal öneme sahiptir. Farklı illerin aynı frekansa farklı telsiz tonlaması yaptırması, farklı telsiz sistemlerini kullanması gibi teknik aksaklıklar nedeniyle, karşılıklı duran telsizlerle bile iletişim bazen mümkün olmamıştır.

Her zaman unutulmuş ancak zaman zaman ciddi aksamalara neden olan basın ve halkla ilişkiler konusunda özel bir ekip görevli olmalıdır. Afettede toplumu ilk 24-48 saat içinde yaşamını sürdürülebilir ve tüm toplumu olağan dışı durumla ilgili gelişmeler gibi konularda doğru bilgilendirme, yaralı yakınlarını bilgilendirme, basına doğru bilgi sağlama bu ekibin temel

işlevlerinden biridir. Bu işlerin düzenli aralıklarla yapılması, hem medyanın hem de yaralı yakınlarının zaman zaman hizmeti aksatan bilgi talebiyle başvurusunu belli bir düzene sokacaktır.

### 3.3. Hukuksal Düzenleme :

Olağandışı koşullarda sağlık hizmeti sunumu için yeni hukuksal düzenlemelere gereksinim vardır. Öncelikle, en son 1988'de değişiklik yapılan, 19808 sayılı Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına İlişkin Yönetmelik'in güncelleştirilmesine gereksinim vardır. Örneğin Yönetmelik'te Çevre Bakanlığı ve taşra teşkilatlarına henüz yer verilmemiştir. Bunun yanı sıra, yönetmeliğin uygulanmasına ilişkin yayınlanmış çeşitli genelgelerin gözden geçirilerek yönetmeliğe aktarılması, bazı çelişkileri giderecektir. Önemli bir nokta da yönetmelikte sivil toplum kuruluşları ve meslek örgütlerine resmen yer verilmiş olmasıdır. Sadece Ziraat Odası'nın hangi hizmet gruplarında yer alacağı tanımlanmıştır. Her hizmet grubunda "diğer kurumlar" şıkkı altında sivil toplum kuruluşları ve meslek örgütlerine yer verilebilse de, yerel farklılıklarda kaçınmak için, TTB, TEB, AKUT gibi pek çok sivil örgütün isim olarak yer alması, yetki ve sorumluluklarının tanımlanması gerekir. Sağlık Bakanlığının 19808 sayılı Yönetmelik'in 63. Maddesine dayanarak yayımlanmış olduğu, Afetler, Felaketler ve Salgın Hastalıklar gibi Olağan dışı Durumlarda Sağlık Hizmetlerinin Yönetimi Yönergesi ile adı geçen yönetmelik arasında paralellik kurulmalıdır. Yönerge ve yönetmelik, il ilk yardım ve sağlık hizmetleri grubunu farklı yapı içinde tanımlamaktadır, bu farklılıkların giderilmesi karışıklıkları önleyecektir. Bunun yanı sıra, her iki deprem sırasında son derece etkili bir sağlık hizmeti sunan Ambulans ve Acil Bakım Teknikerlerinin hem rutin acil sağlık hizmetleri içinde hem de olağandışı durumlarda hasta müdahale yetkilerinin tanımlanmasına gereksinim vardır.

### 3.4. Lojistik destek:

Başta 112 Acil Yardım ve Kurtarma birimleri ve hastaneler olmak üzere, tüm sağlık kurumları için en azından 24 saat yetecek yedek enerji, su ve ısınma kaynakları, kamp malzemeleri, koruyucu giysi, yiyecek ve benzeri temel malzemeler önceden hazır halde bulundurulmalıdır. Özel ayırt edici giysiler, kimlik kartları da hazır bulundurulabilir, ancak bu tür bir hazırlık ulusal (en azında bölgesel) boyutta yapılırsa, "kolay tanınma" ve "ulaşımda, iletişimde, yardım almada öncelik sağlama" amacına ulaşır.

Hizmet malzemeleri; ileri yaşam desteği ve travma yaşam desteği için kullanılacak "kritik malzemeler" ve "temel sağlık bakımı malzemeleri" olarak iki farklı grupta depolanabilir. Kritik malzemeler mümkünse 72 saat yetecek miktarda 112 acil sağlık birimlerinde/depolarında ve hastane acil servislerinde saklanmalı, temel sağlık malzemeleri ise, DSÖ Acil Sağlık Paketi halinde, nüfusa göre seçilmiş bölgesel depolarda/sağlık ocaklarında bulundurulmalı ve miyadları izlenmelidir. Olağandışı durumlarda gereksinim duyulan ancak, iki depremde de

kullanılmamış olan bir malzeme de "trijaj kartları" dır. Yaralı ve hastalara, ilk tıbbi bakım aldığı basamakta "tercihen olay yerinde" gerekli kayıt yapılarak takılan ve ulaştığı her tıbbi basamakta değerlendirilmesini sağlayan bu kartlar, rutin acil sağlık hizmetleri içinde de kullanılmak üzere hazırlanmalıdır. Triyaj kartları, renklerine ve toplam sayısına bakarak, yaralanma ve hastalanmaların ciddiyet düzeylerinin dağılımı ve sayıları konusunda da pratik bilgi edinme olanağı sağlar (Bissell RA. Abbott L. Dailey J. Young K. 1992).

### 3.5. Harita ve krokiler:

Her il ve ilçenin yollar, köprüler, demir yolları, endüstriyel alanlar, yönetim birimleri, depolar, morg alanları, sığınaklar ve benzeri olanaklarının gösterildiği, su ve kanalizasyon ağı ile sağlık kurumlarının işaretlendiği haritaların önceden kolay ulaşılabilir şekilde, güncelliği korunarak saklanması elzemdir. Bunun yanı sıra özellikle dışarıdan gelen gönüllülere ve afetzede yakınlarına yol göstermek üzere, ana caddeleri, il / ilçe kurtarma ve acil yardım komitesi (kriz merkezi)' ne, hastanelere, morg alanlarına, yardım merkezlerine, vb. giden alternatif yolları göstermek üzere kullanılacak yedek tablolar hazır bulundurulmalıdır.

### 3.6. Kayıt:

Özellikle Gölcük'te ilk iki hafta boyunca, çoğu tedavi edilmiş veya sevk edilmiş olan yaralılara ilişkin yaralanma tipi, yaş-cins- bölge dağılımı, yaralandıkları sırada buldukları bina özellikleri, nüfus yoğunluğu vb. faktörlerle ilişkisi gibi noktalarda yaşamsal değere sahip bilgi sağlayabilecek kayıtların tutulması mümkün olmamıştır. İlk günlerde hasar değerlendirmesi, etkilenmiş nüfusun dağılımı, morbidite ve mortalite örüntüsü hakkında genel bilgi sağlamak üzere, "hızlı sağlık değerlendirmesi" protokolleri ve kayıt formları oluşturulmalıdır, Sağlık kurumlarında ve olay yer(ler)inde hasta kaydı için triyaj kartlarının doldurulması ve bu kartların hastanın en son ulaştığı basamakta değerlendirilmesi son derece önemli bilgi sağlayacaktır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, birinci basamak sağlık kurumları, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumları için hizmete özel basit, standart kayıt sistemlerinin geliştirilmesi, pek çok noktada hem dublikasyonu hem de eksik kaydı önleyecektir.

Malzeme kayıtları için geliştirilmiş pek çok kayıt sistemi vardır. Bunlar arasında PAHO tarafından geliştirilen SUMA-Supply Management- bilgisayar programı, basit ve kullanımı kolay bir alternatiftir.

### 3.7. Olay yeri yönetimi:

Gereksinim duyulduğu halde, yaralıların ciddiyetine ve bakım önceliğine göre olay yer(ler)inde sıralanması ve sevki sağlanamamıştır. Olay yerinde aşağıdaki alanları oluşturmak üzere gerekli malzeme, bölge depolarında ve 112 ambulanslarında hazır bulundurulmalıdır.

a- Triyaj alanı: Bakım önceliklerine göre yaralıların sıralanacağı, önceden hazırlanmış, dayanıklı, kırmızı, sarı

ve yeşil renk kodları olan triyaj kartlarına yaralıların vital bulgularının yazılacağı, tercihen eğitim almış acil servis deneyimi olan pratisyen hekimlerin görev aldığı bölge

b- Öncelikli Acil bakım alanı: İlk sırada bakım öncelikli "kırmızı kodlu" yaralıların vital bulgu stabilizasyonunun sağlanacağı triyaj alanına yakın bölge

c- İkincil acil bakım alanı: İkinci öncelik taşıyan "sarı kodlu" yaralıların bakımının sağlanacağı bölge

d- Taşıma alanı: Yaralı ve hastaların ileri tıbbi bakım önceliğine göre durumuna uygun merkeze sevkini yapılacağı bölge

e- Geçici Morg alanı: "Siyah kodlu" ölmüş-ölmek üzere olanların bekletileceği alan,

Bunların gerçekleşmesi için standart triyaj protokollerinin oluşturulması, gereçlerin üretilmesi ve acil sağlık personelinin standart beceri eğitiminin sağlanması gereklidir (Bissell RA. Abbott L. Dailey J. Young K. 1992).

### 3.9. Hastanede acil sağlık hizmetlerinin düzenlenmesi:

Japonya, Amerika ve Kanada'da hastanelerin akkreditasyonu için hastane içi ve dışı olağan dışı durumlara karşı planların var olması gereklidir. Ülkemizde akkreditasyon sistemi olmamakla birlikte, özellikle yıkıcı doğal afet riski yüksek bölgelerdeki hastaneler için bazı kurallar oluşturulabilir. Olağandışı durum sırasında sunulacak sağlık hizmetleri için (görev alacak personel grupları, standart malzeme, standart hasta kabul ve sevk zinciri ile triyaj kurallarına ve hastanenin bakım kapasitesine göre) belirlenmiş hastane içi triyaj, yoğun bakım, ameliyathane ve yataklı bakım alanlarının düzenlenmesi gerekmektedir.

Hastaneler için önemli bir nokta da, güvenliğin sağlanmasıdır. Her iki depremde de acil sağlık hizmet alanlarının güvenliği yeterince sağlanamamıştır. Felaket sonrası dönemde hastanede güvenlik personeli bulunmaması, hizmetlerin yeniden sunulmaya başlandığı andan itibaren zaman kaybına ve karışıklığa yol açmaktadır.

a- İlk iş yaralı kabul ve triyaj bölümünün oluşturulmasıdır. Bu alanda tercihen deneyimli bir cerrahın, önceden belirlenmiş triyaj kurallarına göre hastaları sıralayıp yönlendirmek üzere ve hastane içi birimlerin kapasitesini izleme koşuluyla görevlendirilmesi uygundur.

b. Triyaj alanına yakın bir yoğun bakım birimi, hasar görmemişse hastanenin güvenli alanlarında yataklı tedavi alanları, doğumhane, eczane, tıbbi malzeme deposunun düzenlenmesi gerekir.

c. Hizmet alanları, tıbbi depo, sağlık personeli için dinlenme alanı, yönetim hizmetleri ve halkla ilişkiler

bölümlerinin oluşturulmasına yetecek kadar çadır her hastanede bulundurulmalıdır. Afet bölgesinde, morg olarak kullanılacak uygun frigo-frik araçların bulundurulması uygundur.

d. Acil Ameliyathane ve Laboratuvar: Her iki depremde felaket sonrası basit bir ameliyathane, rutin tanı yöntemleri ve direk grafi vb. için basit ünitelerin oluşturulması oldukça uzun zaman almıştır. Kurtarılabilecek çok sayıda yaralının bu gecikmeler nedeniyle kaybedilmiş olması olasıdır.

### 3.10. Yerel ve dışarıdan gelen sağlık personelinin organizasyonu:

Yine son iki depremde hem en çok güvenilen ve hizmet beklenen, hem de gereksinimleri en çok ihmal edilen gruplardan birisi sağlık çalışanları olmuştur. Bu amaçla, olağan dışı durumların her evresi için belirlenmiş uluslar arası ilkelerden de yola çıkarak etkili çalışılabilecek görev sürelerinin saptanması, barınma-beslenme-dinlenme koşullarının sağlanması, yaşadığı yerdeki olağan dışı durumlara hazırlıklı olmak ve başka bir bölgeye göreve giderken bulundurmak için gereken malzemelerin belirlenmesi gibi çalışmalar önceden yapılmış olmalıdır. Beslenme, barınma ve hijyen olanaklarının sağlanmasında öncelikli gruplardan biri de "yardım edenler" olarak belirlenmelidir. Temel yaşam koşullarındaki eksiklikler beklenenden daha önce kendini hissettirir. Örneğin, tuvalet alanı olmaması, ilk saatlerden itibaren sıkıntı yaratmıştır. Bunun yanı sıra, diğer il sağlık müdürlüklerinin görevlendirdiği personelin, özellikle ilk günlerde kendi iye ve kamp malzemesiyle gelmemiş olması, bölgede kısıtlı kaynakların dağılımında ciddi sıkıntılara yol açmıştır.

Bölgede en çok gereksinim duyulan personel, hekim dışı sağlık personeli ve genel hizmet personeli olmuştur. Olağan koşullarda da sorun olan personel eksikliği felaketlerde bir kat daha önem kazanmaktadır.

Felaket sonrası oldukça fazla sayıda gönüllü sağlık personeli olay yerine gelmesi, zaman zaman karmaşaya yol açmıştır. Görevlendirilmeleri için beceri düzeylerine göre kayıt ve yönlendirme yapılmalıdır. Bunun yanı sıra, hizmet alanında sadece görevlilerin bulunmasını sağlayabilmek için birime özel giysiler (renkli bir yelek) bulundurulabilir. Tutulacak kayıtlar, yeterli dinlenme aralıkları sağlayan bir nöbet sistemi oluşturulmalıdır.

Olağandışı durumlardan sonra acil yardım hizmetlerinde yoğun bir tempoda çalışan, kurbanlarla sürekli

temas halinde genellikle umutsuzca süren iyileştirme çalışmalarında yer alan "yardım edenler", yaygın bir strese maruz kalırlar. Sürdürdükleri hizmetin etkinliği kadar olaydan ruhsal ve fiziksel etkilenmelerine de önem verilmelidir. Ruhsal ve fiziksel etkilerin azaltılması, göreve iyi bir hazırlıkla başlar. Yeterince eğitilmiş, görevi hakkında bilgilendirilmiş, yeterli koruyucu giysisi, yaşam malzemesi ve uygun yaşama-çalışma koşulları olan, görev süresince yeterince dinlenen, uyuyan ve beslenen "yardım edenler" stresten daha az etkilenirler. Bununla da yetinmemek, görev bitiminden sonra mümkün olan en kısa sürede "deneyim paylaşımı oturumları" düzenleyerek ruhsal etkilenmelerin ortaya konmasını sağlamak ta gereklidir (UN. 1995).

Görev sırasında ve sonrasında "deneyim paylaşımı" oturumlarının yanı sıra, her düzeyde personelin temsil edileceği "hizmet değerlendirme" toplantıları yapılmalıdır. Bu toplantılar bir sonraki olağandışı durum için çok yararlı derslerin çıkarılmasını, planların işler olup olmadığını değerlendirmeyi ve geleceğe ilişkin öngörülere ve yeni gereksinimlere göre düzenleme yapılmasını sağlar.

### KAYNAKLAR

- Beinin L** (1985); Medical Consequences of Natural Disasters. P 92-125. Berlin, Springer Verlag.
- Bissell RA. Abbott L. Dailey J. Young K.** (1992); Management of the Medical Response to Mass Casualties in a Catastrophic Disaster. Chapter 3.0. Pages 14-32. Baltimore. Univ. of Maryland.
- ILO** (1998); Encyclopedia of Occupational Health and Safety. 4th Edition. Vol. 2-P 39.1-39.49(Printed version)
- Manzo. NTG. Vega FC. Gonzalez AV;** (1994) Hospital Plans in Cases of Disasters. Chapter I-II. P 3-17.. USA. ICSS
- PAHO** (1993); Mitigation of Disaster in Health Facilities. Volume II: Administrative Issues. Chapter 5. P 47-65. PAHO. USA.
- Schultz K. Koenig KL. Noji EK;**(1996). A Medical Disasterl Response to Reduce Immediate Mortality After an Earthquake. NEJM. 334(February 15). P 438-444.
- UN**(1995); Tips for Trainers. Stress Management for UN Peace-Keepers. Part-One. P 1-24. Geneva.