

**DOSYA/DERLEME****OLAĞANDIŞI DURUMLARDA HASTANELER***Reyhane UÇKU\*, Zuhal OKUYAN\*\****Giriş**

Olağandışı durumlarda hastanelerin önemi çok vurgulanmasına rağmen ülkemizdeki en gelişmiş hastanelerin bile gerek hazırlık planları gerekse hizmeti sürdürülebilirlik konusunda büyük afetler karşısında ciddi sorunlar yaşayacağı bilinen bir gerçektir. Özellikle hastaneleri ile ilgili çarpıcı gerçekleri yakından görmek durumunda kalan hastane yöneticilerinin çoğu zaman böyle bir karabasanın kendi yönetimleri sırasında olmamasını dilemekten başka çareleri yoktur. Olağandışı bir durumda sağlık çalışanlarının kahramanlıkları ve dışarıdan gelen yardım malzemesine dayalı olarak sürdürülmeye çalışılan ikinci basamak sağlık hizmetlerinin kağıt üstünde kalmış ve sadece hazırlayanların bildiği afet planlarıyla yönetilemeyeceği açıktır. Üstelik bir hastanenin kısmen ya da tamamen hasar görüp hizmet dışı kaldığı durumların sosyal ve psikolojik etkileri de önemlidir. Hastane, okul gibi kamu binalarının işlevselliğini yitirmesi toplumu olumsuz olarak etkiler. Sağlık kuruluşları, olağandışı durumların ilk etkileri geçtikten sonra bile bilinen sağlık hizmetlerinin yanı sıra birer 'sosyal yardım' kurumu olmak durumundadır.

Hastanelerin olağandışı durum (ODD) yönetimi ciddi bir hazırlık dönemini gerektirir. Özellikle büyük hastaneler sağlık ve büro çalışanları, yatan ve ayakta hasta ve refakatçileri, varsa stajyer ve öğrencilerle başlı başına dar alanda bir kasabanın nüfusunu barındırmaktadır. Büyük bir felakette dışarıdan gelecek çok sayıda yaralı ve ölü büyük bir karmaşaya yol açabilir. Örneklerini yaşadığımız gibi hastanenin içi de etkilenmiş hatta sağlık çalışanlarından kayıp verilmiş olabilir.

Hastane yeri seçimi ile başlayan yanlışlıklar zinciri binaların yapım aşamasında da sürmektedir. Ülkemizde dere yatağına ya da fay hattı yakınına kurulan hastane örnekleri vardır. Birçok ülkede hastane mimarisi başlı

başına bir alandır. Türkiye'de üniversite hastaneleri başta olmak üzere hastanelerin gelişmesi hep sonradan eklenen birimler halinde olduğundan zaten ilk yapım projesi de değişim göstermek zorunda kalmaktadır. Bu değişim genellikle binaları daha güvenli ve sağlam hale getirmekten çok acil gereksinimlere yanıt verebilmek için fazla da düşünülmeden yapılmış ekler ve tadilatlardan dolayı olmaktadır. Örneğin sığınak olarak planlanmış bir bodrum katı malzeme depolama alanı haline gelebildiği gibi bir acil yangın çıkışı konan ek yataklarla kullanılamaz hale getirilebilmektedir. Her kurumda yöneticiler sık değiştiği için yeni bir yöneticinin duruma hakim olması için belirli bir süre geçmesi gerekmekte, bu arada pragmatik nedenlerle ana projede değişiklikler yapılmaktadır. Hastane yönetimlerinin düştüğü bir hata da kendilerinden önce yapılan ya da yapılmış gibi görülen çalışmalarını sürekli olarak kontrol etmemeleridir. Yıllardır camlı kapak arkasında duran modern görünümlü yangın hortumu aslında su şebekesine bağlı olmayabilir ya da elektrik kesintisinde devreye girmesi beklenen jeneratör uzun bir süredir bozuk olabilir. Türkiye'de hastane ODD yönetimi konusunda yazılı ve çoğu kimsenin bilmediği ve ulaşılmadığı 'sivil savunma planları' dışında yeni yaklaşımların tartışılmaya başlanması ve bazı girişimlerin yapılması sevindirici bir durumdur.

**Hastaneleri Etkileyen Olağandışı Durumların Özellikleri**

Hastaneleri etkileyen olağandışı durumlar dış ve iç olarak iki grupta değerlendirilebilir. Dış ODD'ler hastane dışında, toplum içinde meydana gelmektedir. Deprem, sel, kasırga gibi doğal afetler yanı sıra yangın, kaza, terörizm, göç gibi insan eliyle oluşan olaylar bu grupta değerlendirilebilir. Dış olaylardan hastane etkilenmeyebilir veya olayın tipine göre olay sırasında, sonrasında veya uzun bir süreçte hastaneye hasta başvurusunda artış olabilir. Hastane normal kapasitesinin üstünde sağlık hizmeti sunmak zorunda kalabilir. İç ODD'ler ise hastaneyi doğrudan etkileyen olaylardır ve dış nedenlerin hastaneyi

\* Prof.Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

\*\* Prof.Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Etik AD

etkileyecek biçimde genişlemesi ile de oluşabilirler. Daha sıklıkla görülürler ve hastalar için olduğu kadar personel için de ani bir tehlike oluştururlar. İç nedenler arasında su baskını, elektrik kesilmesi, su kesilmesi, kimyasal veya radyoaktif kazalar, yangın, patlama, tıbbi gaz kaçağı, şiddet, asansör acileri, personelin hastaneye ulaşamaması gibi pek çok neden sayılabilir. Bunların yanı sıra doğal veya insan eliyle oluşan tüm nedenler hastaneyi de etkileyecek boyutta olabilir (Milsten A.;2000:32-45, Lewis P.C. et al.;1996: 439-452).

Hastanelerin olağandışı bir durumda gördüğü etkilerle ilgili dünyadan ve ülkemizden çeşitli örnekler verilebilir. Sık karşılaşılan dış nedenlerden olan deprem sonrası pek çok hastane farklı düzeylerde etkilenmiştir. Örneğin, 8.1 şiddetindeki 1985 Mexico City depreminde kentteki hastane yataklarının % 30.0'u, 1985 yılı Şili depreminde hastane yataklarının % 16.6'sı, 1990-91 de meydana gelen iki Costa Rica depreminde ise zarar gören bir hastanenin % 60.0 yatağı kullanılamaz duruma gelmiştir (Rodriquer J. et al.;1997:132-136). Benzer sonuçlar Türkiye'deki depremlerde de gözlenmiştir. 677 kişinin öldüğü 1992 yılı Erzincan depreminde ildeki üç devlet hastanesi, iki özel hastane ve yedi klinik ciddi düzeyde hasar görmüş ve hiçbiri tam olarak kullanılamamıştır. Yaklaşık 4000 kişinin yaralandığı bu depremde yaralılar çevre illerdeki hastanelere götürülmüştür (Erdik M. et al.;1997:102-111). 17 Ağustos 1999 Marmara depremi sonrası ise Sakarya'daki sekiz hastaneden biri kullanılamaz düzeyde, ikisi kısmi kullanılabılır düzeyde hasar görmüştür. Dört hastane az hasarlı iken birinde hasar meydana gelmemiştir. Deprem öncesi 957 olan toplam yatak sayısı deprem sonrası % 60.0 azalmıştır. (TTB;1999:52-57). Bu depremden etkilenen bölgenin tümündeki dokuz hastanede ise toplam yatak sayısı % 48.9 azalmıştır (Aytekin H. ve ark.;1999:60-64). Sıklıkla depremlerle karşılaşılan Japonya'da 1995 Kobe depremi sonrası bölgedeki hastanelerin % 61.0'i ciddi düzeyde etkilenmiş, % 39.0'u normal hizmetlerini verememiştir. Bu deprem etkisi ile hastaneler yapısal zarar görmese de su, enerji, iletişim sistemlerindeki sorunlar hizmet aksamalarına yol açmıştır. Olaydan etkilenen bölgede hastanelerin % 66.0'sı yatan hastalarını başka kurumlara sevk etmek zorunda kalmıştır (Nagasawa Y. et al.;1997:137-142).

Hastaneleri ve sunulan hizmetleri etkileyen diğer bir dış neden olan selin olumsuz sonuçları 1995 yılında İzmir'de gözlenmiştir. 61 kişinin hayatını kaybettiği sel felaketinde iki nehir yatağı arasında kurulmuş olan 150 yataklı Karşıyaka Devlet Hastanesi ciddi düzeyde hasar görmüştür. Binanın pek çok servisi, radyoloji ünitesi, malzeme depoları, yemekhanesi sel suları ve çamur nedeniyle kullanılamayacak duruma gelmiş ve bir aydan daha uzun bir süre hiçbir sağlık hizmeti sunulamamıştır (Uçku R. ve ark.;1996).

ODD sırasında hastanelerin bina ve malzeme hasarı yanı sıra insan gücü de zarar görebilir. Bu zarar, psikolojik etkilenmeden yaralanma ve ölümlere kadar değişik düzeylerde olabilir. Örneğin, 1985 Mexico City depreminin yol açtığı ölümlerin % 20.0'si kentteki iki

büyük hastanenin doktor, hemşire ve hastalarını (Rodriquer J. et al.;1997:132-136).

ODD tipine ve şiddetine göre farklı nitelikte ve düzeyde sorunlar ortaya çıkabilir. Dış ODD'ler de hastane hiç etkilenemeyebileceği gibi artan hasta yüküyle de karşılaşılabılır. Ani başlangıçlı felaketlerde, özellikle ilk saatlerde, yaralıların büyük kısmı hiçbir eleme yapılmadan en yakın hastaneye başvuracak veya sevk edilecektir. Hastane olaydan hiç etkilenmese bile bu şekilde artan sağlık hizmetlerini karşılama sorunu yaşayabilir. Bu hasta yükü ve niteliği olayın tipine göre değişebilir. Kasırga ve selin şiddetine göre ölüm, künt yaralanmalar, crush sendromu gibi yaralanmalar görülebilir. Deprem sonrası yaralanma düzeyi ise şiddetinden başka pek çok faktöre bağlıdır. Depremin olduğu saat, toprak yapısı, binaların malzeme niteliği, yaşanan kat, mimari yapı, nüfus yoğunluğu, evdeki kişi sayısı, yaş, cinsiyet gibi etmenler ölüm ve yaralanmayı etkileyen önemli faktörlerdir. Bu faktörlere bağlı olarak multipl travmalar, hayati organ yaralanmaları, crush sendromu, ölüm gibi ciddi sağlık sorunları ile karşılaşılabılır. Deprem sonrası hastane acil servislerinin hasta yükü % 15-50 artabilir. Beklenen felakete göre ne tip yaralanmaların başvuracağını bilinmesi hastanenin olağandışı durumlar için hazırlık sürecinde oldukça önemlidir (Milsten A.;2000:32-45).

İç ODD'ler de ise hastane doğrudan etkilenemez ve pek çok sorunla karşılaşabilecektir. Bunların içinde hastanenin fiziksel hasarı, iletişim sorunu, su ve elektrik sağlama güçlüğü, zararlı maddelere maruz kalım, malzeme ve personel sorunları, boşaltma sorunlarından söz edilebilir.

*Fiziksel hasar:* Hem çalışanlara ve hastalara zarar verebilir hem de hizmetleri durdurabilir. İki tip hasar olabilir; yapısal veya yapısal olmayan. Yapısal hasar hastanenin tamamen yıkılması gibi çok ciddi düzeylerde olabilir. Kasırga, volkanik patlama, deprem, patlamalarda yapısal bir hasar oluşabilir. Örneğin, 1989 Hugo, ABD kasırgası sırasında bir hastanede cam kırıkları yanı sıra duvarlar ve çatı yıkılmış, 1992 Andrew kasırgası sırasında pek çok sağlık birimi zarar görmüştür. Depremler sırasında hastanelerin etkilenmesi de sıklıkla gözlenmektedir. 1994 Northridge, ABD depreminde merkeze yakın bir hastane boşaltılacak düzeyde etkilenmiştir (Milsten A.;2000:32-45). Erzincan(1992) depreminde hemen hemen ildeki tüm yataklı tedavi kurumları zarar görmüştür (Erdik M. et al.;1997:102-111). Marmara depreminde ise İzmir ilindeki 10 kamu hastanesinden birinde tamamen, dördünde ise kısmen kullanılamaz düzeyde hasar oluşmuştur (Yavuz C.I.;1999:32-38). Kobe, Japonya depremi sonrasında ikincil bir sorun ortaya çıkmış ve bir hastane tamamen iki hastane ise kısmen yanmıştır (Nagasawa Y. et al.;1997:137-142). Hastanelerin genellikle büyük, eski binalar olması, yoğun kapasite ile çalışmalarını etkilenme riskini arttırmaktadır.

Yapısal olmayan hasar da ise hastane ayaktadır ama içindekiler zarar görür. Yapısal olmayan hasar ciddi düzeyde olup hizmeti tamamen durdurabilir. Malzemelerin düşmesi, kırılması, gaz, su vb. borularda çatlama ve

sızıntılar olabilir. Sabit olmayan, yüksek dolaplar, raflar devrilerek malzemelerin kullanılmamasına yol açabilir. Hasta başında bulunan monitör vb. araçların devrilmesi ile araç-gereç yanı sıra hastalar zarar görebilir. Düşen, kırılan materyaller kimyasal veya radyoaktif sızıntıya yol açabilir. Kobe depreminde çoğu hastanede yaşandığı gibi MR, X ray, CT cihazları bozulabilir. Bu sorunlar iç nedenlerden kaynaklandığında hastanenin bütününde olmasa bile belirli bölümlerinde ortaya çıkıp hizmetin aksaması veya hasta ve çalışanların zarar görmesine neden olabilir.

**İletişim sorunu:** İletişim güclüğü ile hem iç hem dış ODD'lerde sıklıkla karşılaşılabilir. Telefon hatlarının fiziksel hasarı, elektrik enerjisinin kesilmesi, yoğun kullanım gibi nedenlerle telefona bağlı iletişim sistemi kullanılamayabilir. İletişim sorunları hastane içinde olabileceği gibi hastane dışı ile de yaşanabilir ve ciddi bir problem oluşturur. Hastane dışı ile iletişimin aksaması olayın boyutu, hastanenin etkilenme düzeyi, hastaneden beklenen destek veya hastanenin beklediği yardım ile ilgili bilgi akışının sağlanamamasına yol açacaktır. 1989 Loma Prieta, ABD depreminde olduğu gibi, hastane içinde iletişimin aksaması da yöneticilerden bilgi almayı, kriz merkezinin kurulup kurulmadığını ve hazırlık planının aktive edilip edilmediğini öğrenmeyi engelleyebilecektir. ODD'lerde gerek iç gerek dış iletişim güclüğü ciddi düzeyde kaosa yol açabilir (Milsten A.;2000:32-45).

**Su sistemi hasarı:** Pek çok olağandışı durumda su sistemi zarar görebilir. Su sağlamadaki sorunlar diğer sistemleri de olumsuz etkileyerek hizmette önemli aksamalara yol açabilir. Poliklinik ve cerrahi işlemler durabilir, yatan hastalar taburcu edilebilir hatta hastane hiç hasta kabul etmeyebilir. Su sağlanamaması, Kobe depreminde olduğu gibi, hastanelerde sağlık hizmet sunumunu kısıtlayan birincil faktörlerdendir.

**Elektrik kesintisi:** ODD'de sık karşılaşılan ve diğer sistemleri de etkileyen bir problemdir. Ventilasyona bağlı hastalara müdahale sorunlarından radyolojik tanı araçlarının kullanılmaması, sterilizasyon yapılamaması, ısıtma-soğutma sisteminin devre dışı kalması, asansörlerin çalışmaması, elektrikle çalışan kapıların açılmamasına kadar farklı düzeyde etkileri olabilir.

**Malzeme ve personel sorunları:** Personel eksikliği, gereksinimi karşılayacak nitelikte personel olmaması yanı sıra gönüllü personel fazlalığı da olağandışı durumlarda hastanelerde sorun oluşturabilir. Gönüllü ancak deneyimsiz personel hem hastaneye yük olabilir hem de yönetsel sorunlara yol açabilir. Bu personelin organizasyonu, niteliklerine göre görevlendirilmesi, gereksinimlerinin karşılanması gibi yönetsel sorunlar ortaya çıkabilir. Personel fazlalığı yanı sıra mevcut personel ve yakınlarının da olaydan etkilenmesi, personelin hastaneye ulaşamaması, acil gereksinimlere uygun personel olmaması gibi yetersizliklerde hizmetin aksamasına yol açan sorunlardır. Personel kadar malzeme eksikliği, ihtiyaca uygun malzeme yetersizliği sorunları da yaşanabilir. Kimi zaman ise kaynak yetersizliği değil koordineli dağıtım ve organizasyon güclüğü olabilir.

**Boşaltma sorunları:** İç ODD'lerde olayın boyutuna göre hastanenin boşaltılması gerekebilir. En önemli sorun hastanenin ne zaman boşaltılacağıdır. Hasta ve personelin mevcut yerleri, boşaltma işleminden ve yeni yerleştirilecekleri yerlerden daha tehlikeli olduğunda boşaltma kararı verilebilir. Yönetici yokluğunda kararın kimin tarafından verileceği de sorun oluşturabilir. Boşaltmanın nasıl yapılacağı, önceliklerin neye göre belirleneceği, yeni yerlerin yeterli hazırlığının nasıl sağlanabileceği de çözümlenmesi gereken önemli problemlerdir (Chavez C.A. et al.;1996:445-454).

### Ne yapmalı?

Hazırlıksız toplumların olağandışı durumlardan daha şiddetli etkilenmesi hastaneler için de geçerlidir. Bu nedenle hastanelerin hazırlık planları yapması, bu planları sınaması, sürekli güncelleştirmesi ile sorunların olumsuz etkileri ortadan kaldırılabılır veya hafifletilebilir.

Öncelikle hastane içinde ODD hazırlık planlarından sorumlu bir komite kurulmalıdır. Bu komitede hemen hemen her birimden birer temsilci yer almalıdır. Komite; yönetim, tıbbi bakım, hemşirelik hizmetleri, acil servis, eczane, teknik hizmetler, güvenlik, iletişim, halkla ilişkiler, laboratuvar, tıbbi dokümantasyon birimleri temsilcilerini içermelidir (Richter P.V.).

Komite öncelikle hastane kapasitesini, olası sorunları ve potansiyel sorunlu bölgeleri değerlendirmelidir. Eldeki insangücü ve malzeme miktarı, niteliği, stokların durumu belirlenmelidir. Hastaneyi etkileyebilecek olası ODD'lerin neler olabileceği ve ne düzeyde sorunlar oluşturabileceği belirlenmelidir. Bütün nedenler göz önüne alınarak her bir nedene yönelik olasılıklar ayrı ayrı hesaplanmalıdır (Aghababian R.V.; , Richter P.V.).

Değerlendirmeler sonrası hazırlık planları yapılmalı ve her hastanenin yazılı hazırlık planları olmalıdır. Ancak planlama sürecinin yazılı plandan daha önemli olduğu göz ardı edilmemelidir. Yazılı bir planın olması, bu planını kullanıldığını, herkes tarafından bilindiğini ve hastane geneline yayıldığını göstermez. Yazılı plan yapıldıktan sonra masa başı ve hizmet içi tatbikatlarla işleyip işlemediği de sınanmalıdır. Bu şekilde planlama, tatbikat ve yeniden yazma döngüsü sürekli tekrarlanarak ideal plana ulaşılmaya çalışılmalıdır. Plan hazırlanırken iç ve dış ODD'lere yönelik ayrı ayrı planlamalar yapılmalıdır. İç ODD planında kişilerin yaralanmasını önlemek, zararı sınırlamak ve olabildiğince erken normal işlemlere dönebilmek amaçlanırken dış ODD'de hastalara gerekli ve yeterli sağlık hizmeti sunabilmek hedeflenmelidir. Planda bulunması gereken bazı temel özellikler arasında; tanımlama (planın kapsadığı alan); plan aktivasyonu; komuta merkezi; trafik akışı; triaj ,dekontaminasyon ve tedavi bölgeleri; özel bölgeler (aile,gönüllüler,basın,morg için); bölüm planları; boşaltma planı yer almalıdır (Lewis P.C. et al.;1996: 439-452, Milsten A.;2000:32-45, PAHO;1995: ,Chavez C.A. et al.;1996:445-454).

Hastane ODD plan ve sisteminin şu özelliklere sahip olması beklenir:

- Bürokratik yapıyı tamamen dışlamayan, ancak işlevsel bir yönetim yapısı olmalıdır. Uygun kişiler plandaki uygun sorumlu pozisyonlara getirilmeli ve yönetsel zincire tam uygunluk sağlanmalıdır. Olağandışı durumlarda hazırlık kadar disiplin de önemlidir.

- ODD planı, her türlü olasılığa uyarlanabilen esnek yapıda bir plan olmalıdır. Felaketin türü veya şiddetine göre farklı alt birimlerin öne çıkması kaçınılmaz olabilir.

- Plan sistematik olmalı ve tanımlanmış sorumluluklar, net görevler içermelidir. 'Check-list' lerle çalışmaya hazırlıklı olmak gerekir.

- ODD sistemi tüm çalışanlar tarafından kavranmalı, herkesin bir sorumluluğu olduğu gibi her çalışan kime karşı sorumlu olduğunu bilmelidir.

- Her pozisyonun yedeği/yedekleri önceden belirlenmelidir.

- Plan, masa başı ve hastane içi alıştırma ile gözden geçirilmiş ve sınanmış olmalıdır.

- Hastane ODD sistemi, hastane dışı kurumları ve toplumun beklentilerini dikkate almalıdır.

- Kayıt ve belgeye önem verilmeli, olası bir felaket anında bile hızlı kayıt yöntemleri ile her ayrıntı belgelenmelidir.

#### Hastane ODD yönetimi konusunda başlıca yanlışlar:

*Planların ve sorumlulukların kapalı çekmecelerde gizli kalması gerektiği* : ülkemizde İç İşleri Bakanlığına bağlı olarak çalışan Sivil Savunma Örgütü'nün hastanelerde de görev yapmaktadır. Bu örgüt her ne kadar son yıllarda bir değişim içine girse ve toplum içinde tanınmaya başlasa bile bu gizlilik-güvenlik ağırlıklı anlayışın değişmesi uzun süre alacaktır. Planların tam tersine bütün çalışanların görebileceği yerlere asılması gerekir. Hastaneleri tek bekleyen tehlike sabotaj olasılığı değildir.

- Böyle bir hazırlığın ve kurum içi tatbikatların maliyetli olacağı ve hastanelerin bugünkü durumda bu maliyeti kaldıramayacağı: personel eğitimi için basılı materyal vs. için bir harcama gerekse de hastanelerin üstlendikleri rol yanında bu giderler çok önemsiz düzeyde kalacaktır. İşlemeyen, tehlike olasılığının bulunduğu birimlerin yeniden düzenlenmesi ise insan yaşamı söz konusu olduğundan kanımızca hastaneye örneğin yeni bir görüntüleme cihazı alınmasından daha önemlidir. Tatbikatlar için büyük masraflar gerekmez.

#### Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nden bir girişim: HODDS

17 Ağustos depremi öncesinde bir öncelik belirleme komisyonu olarak kurulan DEÜ Hastanesi ODD komisyonu, giderek genişleyerek sadece tıbbi birimlerin temsilcilerinden değil, hemşirelik yönetimi, hastane idari personeli, eczacılık birimi, mühendislik, güvenlik ve halkla ilişkiler gibi birimlerin de temsilcilerinden oluşan genişletilmiş bir komisyon haline geldi. Bir plan yapmadan önce eğitim faaliyetleri yürüten komisyon, bu konuda deneyimli yabancı uzmanların yönetiminde kurslar

düzenledi. Başta ABD'nin birçok eyaleti olmak üzere dünyanın değişik yerlerinde sınanmış bir hastane afet yönetimi sistemi olan HEICS (Hospital Emergency Incident Command System) incelendi ve masa başı uygulamalarıyla türkçeleştirilip ülkemiz koşullarına adapte edildi. Bölgedeki diğer hastanelerin ve Sağlık Müdürlüğü temsilcilerinin de bulunduğu toplantılarda sistemin adının HODDS (hastane Olağan Dışı Durumlar Sistemi) olmasına ve ilk olarak Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinde uygulanmasına karar verildi. Şekil 1'de organizasyon şeması gösterilen HODDS yapılanması içinde her sorumluluk alanının ayrıntılı görev tanımlaması bulunmaktadır. Bu yıl içinde eğitimi veren ABD kuruluşu, Dokuz Eylül Hastanesi Başhekimliği ve Acil Tıp Derneği bir protokol oluşturdular. Amaçlanan, Dokuz Eylül Hastanesi deneyiminin ışığında Türkiye hastaneleri ODD modelini oluşturmada katkıda bulunmak ve gereken eğitimleri organize etmek. Bütün ülkede tek bir sistemin (HODDS veya başkası) bulunması olası felaketlerde hastaneler ve diğer kurumların aynı dili konuşup daha rahat iletişim kurabilmesine olanak sağlayacaktır.

Bu nedenlerle sınanmış örneklerden yararlanılarak bir ülke modeli geliştirmek, olağandışı durumların her türlüyle karşı karşıya kalma riski yüksek olan ülkemiz için bir zorunluluk olmuştur. Sistem yaygınlaştıkça mezuniyet öncesi programlara kadar inerek hazırlık ve planlamanın önemi somut olarak sağlık personelinin eğitiminde yer alabilir. Unutulmamalı ki hiçbir felakette tam mükemmel bir sistem yoktur, ancak çekilen psikolojik ve fiziksel acıların azaltılması, gereksiz kayıpların önlenmesi mümkündür.

#### KAYNAKLAR

- Aghababian R.V. (1994 ), 'Disaster within hospitals', *Annals of Emergency Medicine*, 23(4):771-777
- Aytekin H., Pala K., Türkkan A., Sivrikaya İ., Aslanhan B., Yavuz C.I., 'TTB Deprem Sonrası Üçüncü Ay Durum Saptama Araştırma Raporu', *Toplum ve Hekim*, 15(1):60-64.
- Chavez C.A., Binder B. (1996), 'A Hospital as Victim and Responder: the Sepulveda va Medical Center and the Northridge Earthquake', *The Journal of Emergency Medicine*, 14(4):445-454
- Erdik M., Swift-Avcı J. (1997), 'Urban Earthquake Masterplans: Social and Health Spects', in WHO, *Earthquake and People's Health*, Japonya:102-111
- Lewis P.C., Aghababian R.V. (1996), 'Disaster Planning, Part I. Disaster Medicine', 14(2): 439-452
- Milsten A. (2000), 'Hospital Responses to Acute-Onset Disasters: A Review', *Prehospital and Disaster Medicine*, 15(1):32-45
- Nagasawa Y., Sweitzer G. (1997), 'Earthquake Damage to Hospitals and Clinics in Kobe, Japan', in WHO, *Earthquake and People's Health*, Japonya:137-142
- PAHO (1995), 'Guidelines for Assessing Disaster Preparedness in the Health Sector', PAHO, Washington DC
- Richter P.V., 'Hospital Disaster Preparedness: Meeting a Requirement or Preparing for the Worst?'



Rodriguez J., Oviedo J. (1997), 'Safe Hospitals: the Mexican Strategy to Face Natural Hazards', in WHO, Earthquake and People's Health, Japonya: 32-136  
 TTB, 'TTB Marmara Depremi Sonrasında Sakarya ili İkinci Basamak Sağlık Kurumları Değerlendirme Raporu(Kasım 1999)', Toplum ve Hekim, 15(1):52-57

Uçku R., Amato Z., Şaçaklıoğlu F., Karababa A.O. (1996), 'Flood Disaster in Izmir', 6<sup>th</sup> International Conference of Disaster Medicine, Budapeşte  
 Yavuz C.I., 'TTB İzmit Koordinasyon Merkezi Çalışmaları', Toplum ve Hekim, 15(1):32-38.

Şekil.1 Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde başlatılan HODDS sisteminde görev alanları

