

TERÖR OLAYLARINDA HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ YÖNETİMİ

PREHOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES MANAGEMENT IN TERROR INCIDENTS

Ali EKŞİ¹, Beliz YEKELER KAHRAMAN²

ÖZET

Terörizmde stratejiler her zaman daha fazla kitlesel hasar için oluşturulmaktadır. Patlama yaralanmalarında ölümlerin yaklaşık yarısı olay yerinde gelişir ve oluşan yaralanmaların önemli bir kısmında, hızlı ve iyi organize olmuş bir hastane öncesi acil sağlık sistemi mortalitede belirleyicidir. Hizmetin etkinliğinde, olay yeri güvenliği, nitelikli travma bakımı ve hastane nakil organizasyonu ön plana çıkmaktadır. Özellikle güvenlik önlemleri yeterli sağlanmayan olay yerlerinde bulunabilecek ikincil patlayıcılar, kitlesel hasarı arttırabileceği gibi müdahale personeline hasar oluşturabilir. Bu çalışmada her geçen gün daha büyük risk oluşturan patlama olaylarında, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin etkin yönetimi için yapılması gereken müdahale eylemleri ile ilgili kavramsal bir çerçevenin oluşturulması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Terörizm, Konvansiyonel Patlayıcılar, Patlama Yaralanmaları, Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri.

ABSTRACT

Strategies always focus on more mass damage in terrorism. About half of the deaths related with explosion injuries occur at the site and a fast and well organized emergency healthcare service before hospitalization is determinant for a significant portion of the injuries. The security of the incident scene, qualified trauma care and hospital transportation organization are important for the effectiveness of the service. Secondary explosives located at the site may increase mass damage especially if the security precautions are not sufficient thereby causing damage in the emergency response team as well. The objective of this study is to prepare a theoretical framework for the response actions that should be carried out in order to ensure the effective management of the emergency healthcare services given before hospitalization in explosion incidents which continue to create an increasing risk every day.

Keywords: Terrorism, Conventional Explosives, Explosion Injuries, Prehospital Care.

¹Yrd. Doç.Dr.Ege Üniversitesi Atatürk SHMYO/ İlk ve Acil Yardım Bölümü

²Öğr.Gör.Gümüşhane Üniversitesi SHMYO/ Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü

GİRİŞ VE AMAÇ

Yasa dışı grup veya örgütlerin stratejik, sosyal ve siyasal hedeflerine ulaşmak için oluşturdukları; korku, endişe ve dehşet ortamı “terörizm” olarak adlandırılır. Terörizmde hedef, toplumdaki güven duygusunu kırarak, kargaşa ve siyasi istikrarsızlık ortamı oluşturmaktır. Terörizm amaçlarına ulaşmak için genellikle kuvvet ve şiddet içeren eylemler kullanır. Terör örgütlerinin temel stratejisi her zaman toplumun daha fazla ilgisini çekecek büyüklükte hasar oluşturmak ve dikkat çekmektir. Bu nedenle de daha fazla ses getirecek kitlesel eylemler için özellikle insanların kitlesel olarak buldukları alanlara saldırırlar. Terörizm stratejisinde ikinci önemli özellikse, saldırılarda kısa sürede kitlesel hasar oluşturabilecek konvansiyonel patlayıcıların ya da kitlesel imha araçları olan “kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN)” ajanların araç olarak kullanılmasıdır (1, 2).

Terörizm stratejileri her zaman insanoğlunu şaşırtmıştır. Terör saldırıları; basit, küçük hedefli ve kolay önlenbilir saldırılardan, son derece koordineli, sofistike ve en iyi güvenlik önlemlerini dahi hedefe alabilen, kitlesel hasar hedefleyen eylemler olabilir. Alışılmış olmayan veya akla gelmedik saldırı ya da 11 Eylül 2001 gibi aşılamaz denilen güvenlik önlemleri aşılarak yapılan saldırılar, hep hasarı büyümek için planlanmıştır. Terör örgütlerinin yeni ve daha önce denenmemiş saldırı stratejileri geliştirme çabaları hep devam etmektedir. Bununla birlikte özellikle Ortadoğu’da terör saldırıları daha çok intihar saldırıları şeklinde gerçekleştirilmekte ve saldırı aracında konvansiyonel patlayıcılar olmaktadır. Türkiye’de Haziran 2016 itibari ile son bir yılda, konvansiyonel patlayıcı içeren 8 büyük terör eylemi gerçekleştirilmiş ve bu eylemlerde yaklaşık 240 kişi hayatını kaybetmiştir. Hastane öncesi acil sağlık sistemleri, terör saldırılarına karşı müdahale için hazırlıklı olmak ve en başta kendi

personeli olmak üzere insan hayatını korumak için dinamik bir süreç takip etmelidir. Terörizm saldırı stratejileri takip edilmeli, müdahale organizasyonu için dünya genelinde deneyimler paylaşılmalıdır (3, 4, 5).

Bu çalışmada, terörizmin halihazırda en önemli saldırı stratejisi olan konvansiyonel patlayıcılarla gerçekleştirilen olaylarda, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin etkin yönetimi için yapılması gereken müdahale eylemleri ile ilgili kavramsal bir çerçevenin oluşturulması amaçlanmaktadır. Çalışma, konvansiyonel patlamaların etkileri ve uygulanması gereken acil yardım hizmeti, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri açısından; patlama olaylarında olay yeri yönetimi ve risk değerlendirmesi de yönetim bilimleri açısından değerlendirilerek, multidisipliner bir çalışma olarak planlanmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde, terör örgütleri tarafından kullanılacak konvansiyonel patlayıcılar hakkında genel bir değerlendirme yapılacak, ikinci bölümde konvansiyonel patlayıcıların yaralılarda oluşturabileceği hasardan bahsedilecek, üçüncü bölümde de patlama olaylarında hastane öncesi acil sağlık hizmetleri yönetimi değerlendirilecektir.

1. Konvansiyonel Patlayıcılar

Konvansiyonel patlayıcılar, terör grupları için en kolay elde edinilebilen, kolay taşınabilen ve kolay kullanılabilen saldırı aracıdır. Terör saldırılarında en fazla “TNT”, “C4”, “Dinamit” ve “Nitrogliserin” içeren yüksek tesirli patlayıcı düzenekleri ile birlikte, “boru tipi düzenekler”, “barut içeren patlayıcılar” ve “molotof kokteyli” gibi düşük tesirli düzenekler kullanılmaktadır. Yapılış ya da elde etme şekillerine göre bakıldığında patlayıcıları; profesyonel amaç için yapılmış olanlar ve doğaçlama ya da amatörce yapılan patlayıcılar olarak sınıflandırmak mümkündür. Terör grupları, askeri amaçlarla kullanılan profesyonel patlayıcıları satın alarak, çalarak ya da başka yollarla elde etmektedirler. Doğaçlama

patlayıcıları ise tek başına patlayıcı etkisi olan ya da birleştiklerinde patlayıcı etki gösterebilen maddeleri birleştirerek yapmaktadırlar. Bir patlayıcının doğaçlama yapılmış olması, hasar gücünün düşük olduğu anlamına gelmemektedir. Bazı terör örgütlerinin, militanlarına tesir gücü yüksek doğaçlama bomba yapabilecekleri malzeme ve eğitimi sağladıkları bilinmektedir (6).

Terör eylemlerinde kullanılan konvansiyonel patlayıcılar, oluşturdukları basınç etkisiyle, tesir artırıcı dolgu malzemelerinin insan vücuduna penetrasyonu ile ve oluşacak yangın ile termal yaralanmalar oluşturarak zarar verir. Terörizm de konvansiyonel patlayıcılar her zaman daha büyük hasar stratejisi ile, basınç etkisinin artırılması amacıyla otobüsler, metrolar, metro istasyonları başta olmak üzere kapalı alanlarda kullanılır. Konvansiyonel patlayıcılar, insanların kitlesel olarak bulunduğu, çarşı-pazar yeri, tiyatro ve opera gibi kapalı toplanma alanlarında, çanta poşet ya da koli içerisine yerleştirilebilir. Kalabalık alanlarda zaman ayarlı olarak ya da uzaktan kumanda aracılığıyla patlatılabilir. Kalabalıkların içerisine, canlı bomba, otomobil, kamyonet aracılığıyla sokulabilir ya da 11 Eylül olaylarında yaşandığı gibi uçaklar doğrudan saldırı aracı olarak kullanılabilir (7).

Konvansiyonel patlayıcılarla gerçekleştirilen terör saldırılarında, ikincil bombaların kullanılması sık karşılaşılan bir durumdur. İkincil patlayıcıların kullanılmasında ki amaç, olay sonrası, olay yerine toplanan savunmasız halk ile birlikte, olaya ilk müdahaleyi gerçekleştirecek olan güvenlik ekiplerinin de içerisinde yer alan müdahale personellerine zarar vermektir. 2005'de Londra'da düzenlenen metro terör saldırısında, ardı ardına 3 bomba patlatılmış, 52 kişi ölmüş ve 700 kişi yaralanmıştır. 2006'da Hindistan Mumbai'de yapılan terör saldırısında, 11 dakikada 7 bomba patlatılmış ve 200'ün üzerinde ölüm ve 700'ün üzerinde yaralanma ile sonuçlanmıştır (8). Konvansiyonel patlayıcılarla

gerçekleştirilmiş olan terör olaylarında, olay yerinde patlamamış ikinci bir patlayıcının bulunması sık karşılaşılan bir durumdur. Bu tip durumlarda, olay yeri güvenliği için el telsizleri kullanılırken, şüpheli materyalden en az 15 metre uzakta olunması gerekir. Bu mesafe araç telsizleri için 50 metreye çıkarılmalıdır. Aynı durum cep telefonları için de geçerlidir. Mobil iletişim araçları, olay yerinde bulunan elektronik aksamli patlayıcılarda hareket oluşturup, patlatma mekanizmasını çalıştırabilir (9).

Son yıllarda değişen terörizm stratejilerinde kitlesel zarar amacıyla, kombine tehditler bir arada kullanılmaktadır. Bu tip olaylarda genellikle konvansiyonel patlayıcılarla birlikte, KBRN ajanlarının bir arada kullanıldığı görülmektedir. Bu yolla hem farklı ajanların etkileri birleştirilerek zararı arttırmak hedeflenmekte hem de kombine tehditlerin erken ve geç ortaya çıkan etkilerinden yararlanarak, saldırının etki süresi uzatılabilmektedir. Örneğin, bir konvansiyonel patlama ile biyolojik ajanların aynı anda kullanılması durumunda, ilk andaki hasar daha çok travma ağırlıklı olurken, geç dönemde biyolojik ajanın bulaş olmuş olabileceği kurbanlarda oluşan enfeksiyonlarla hasar oluşturulabilir. Kombine tehditlerin bazen kullanılma amacı, savunma sistemleri ya da koruma araçlarını etkisiz hale getirmek olabilir. Özellikle kirli bomba olarak adlandırılan radyoaktif materyal ile konvansiyonel patlayıcıların birleştirilmesi ile ciddi zayıat oluşturulabilir. Konvansiyonel patlayıcılarla koruma duvarları yıkılıp, insanlar savunmasız hale getirilerek radyasyona maruziyetleri artırılabilir (7, 10).

2. Patlama Olaylarında Yaralılarda Oluşabilecek Hasar

Patlama olaylarında mortalite, patlamanın olduğu yere göre değişir. Açık alanda olan patlamalarda yaralananlarda mortalite oranı %10'un altında kalırken, kapalı alanlarda olan patlamalarda bu oran %50'lere kadar çıkabilir. Kapalı alanlarda olan patlamalar,

hem patlama ile oluşan enerji dalgalarının daha etkili olması hem de binalarda oluşabilecek yapısal yıkıntılar nedeniyle daha büyük morbidite ve mortalite ile sonuçlanır. Kapalı alanlarda oluşan yaralanmalarda en fazla görülen yaralanma tipi, patlamayla oluşan enerji dalgasının oluşturduğu yaralanmalardır. Patlama olaylarından etkilenen yaralıların yaklaşık %70'inde ortak yaralanma bulgusu yumuşak doku yaralanmasıdır. Kritik kazazedelerin yaklaşık %10'unda kısmi ya da tam amputasyon görülür. Patlama sonrası ilk dakikalarda oluşan ölümlerin önemli bir kısmı masif akciğer yaralanması ve ortama yayılan gaz ve tozdan boğulma ile olur. Bu tip yaralılara, kısa sürede nitelikli acil sağlık hizmeti yetiştirilse bile muhtemelen kaybedilir. Nispeten daha geç ölümlerden ise pulmoner emboli, kafa travmaları, implante objeler ve diğer büyük travmalar sorumludur. Bu tip yaralılar için iyi organize olmuş acil sağlık hizmeti hayat kurtarıcı olabilir (11).

Patlama yaralanmalarında genelde ortak oluşum mekanizması, patlama ile kısa süreli oluşan çok şiddetli kinetik enerjidir. Patlama yaralanmalarını dört seviyede sınıflandırmak mümkündür.

2.1. Birincil patlama yaralanmaları

Birincil patlama yaralanmaları ortaya çıkan yüksek kinetik enerji tarafından oluşturulan, ilk basınç dalgasının sonucu olarak oluşur. Patlama olaylarında yaralanmaların yaklaşık % 20'si ilk basınç dalgası ile olmaktadır. Bu yaralanmaların, boyutu ve çeşidi birçok faktöre bağlı olmakla birlikte, özellikle ilk patlama dalgasının pik basıncı, süresi, yaralının patlama noktasına uzaklığı ve patlamanın olduğu ortama (kapalı/açık alan) bağlıdır. Birincil patlama dalgası ile en sık görülen yaralanmalar, kulak, solunum sistemi ve gastrointestinal sistem yaralanmalarıdır. Patlamanın şiddeti ile orantılı olarak, solunum sisteminde ciddi yaralanmalar oluşabilir. Pulmoner kontüzyon, pnömotoraks, hemotoraks, hava embolisi, subkutan amfizem gibi akciğer

yaralanmaları olabilir. Patlamanın hemen yakınında bulunan kişilerde pulmoner kontüzyon en sık görülen yaralanma çeşididir ve bu durum olay yerinde ölümlerin en önemli nedenidir. Akciğer yaralanmaları genelde ilk saatlerde karşılaşılan bir durum olsa da 48 saate kadar karşılaşılabildiği literatürde yer almıştır. Akciğer yaralanması olan bazı durumlarda hiperbarik oksijen tedavisi gerekebilir (12, 13).

Karın yaralanması; İçi gaz dolu olan, özellikle de kolon gibi organlar patlama yaralanmalarına daha hassastır. Bağırsak delinmeleri, aşırı karın içi kanama, mezenter yaralanmaları ve karaciğer ve dalak gibi solid organ laserasyonları ile karşılaşılabılır. Bağırsak yaralanmalarının belirtileri patlamadan hemen sonra ortaya çıkabileceği gibi, bulgu ve belirtilerin ortaya çıkması 48 saate kadar uzayabilir. Patlama yaralanmalarında, çocuklar karın yaralanmalarına karşı daha savunmasızdır. Çocuklarda, karaciğer ve dalak yaralanmaları ile daha sık karşılaşılır (14). Birincil basınç dalgasının, beyin ve kardiyovasküler sistem etkileri nispeten daha az görülür. Beyin sarsıntısı, travmatik beyin yaralanması ve miyokard kontüzyonu gibi durumlarla karşılaşılabılır. Yetişkin yaralıda, karaciğer ve dalak gibi kanlanma yönünden zengin solid organ yaralanmaları ve testis rüptürü gibi durumlar, nispeten daha yüksek enerjili patlamalarda ortaya çıkar. Kulak zarı hasarları, patlama yaralanmalarında en sık görülen yaralanma tipidir. Kulak yaralanmaları patlamalar sonrası, şiddetli çınlama, geçici veya kalıcı işitme kaybına neden olabilir. Yaralıların önemli bir kısmında göz yaralanmaları ile karşılaşılır (11, 15).

2.2. İkincil patlama yaralanmaları

Patlama dalgası ile savrulan enkaz ve patlayıcılarda tesiri arttırmak için kullanılan malzemelerin neden olduğu delici ve künt yaralanmalardır. Bu tip yaralanmalara maruz kalanlar, patlama alanına nispeten uzak olan yaralılarıdır. 1998 ABD'nin Nairobi, Kenya

Büyükelçiliği'ne düzenlenen, terörist bombalama olayından sonra, neredeyse 2 km uzaklıktaki kişiler, patlama bölgesinden fırlayan camlarla yaralanmışlardır (16). Teröristlerin kullandığı patlayıcılar genellikle bu ikincil patlama yaralanmalarının etkilerini arttırmak için tesir artırıcı; ilave çivi, somun ve civata gibi ek nesnelere karıştırılır. El bombası gibi küçük askeri patlayıcılar, patlama sonrası şarapnel parçasını arttırmak üzere tasarlanmıştır. İkincil patlama yaralanmaları, yaralı sayısı açısından, birincil patlama yaralanmalarına göre daha yaygındır ve kazazedelerde ölümün en önemli nedenidir. Delici yaralanmalar en çok baş, boyun ve ekstremiteler gibi vücut bölümlerinde görülür. İkincil patlama yaralanmalarının bir özelliği de görünüşte küçük bir yara gibi görülen yaralanmanın, aslında büyük bir yaranın giriş bölümü olabileceği, düzensiz yaraların geniş doku hasarı oluşturabileceğidir (8, 17).

2.3. Üçüncül patlama yaralanmaları

Üçüncül patlama yaralanmaları, basınç rüzgarlarının kazazedeyi savurması ya da bu rüzgarın savurduğu enkaz parçalarının batıcı, künt travmalar ve amputasyonları kapsayan travmalara neden olmasıdır. Patlama sonrası oluşan basınç dalgasının, sert bir yüzeye çarpması ve daha kuvvetli olarak geriye dönmesi ile etki şiddetlenir. Etki patlamanın yakınında olanlarda daha şiddetli görülmeyle birlikte, nispeten uzak olan kişilerde de yaralanmaya neden olabilir. Kapalı alanlarda etki daha büyüktür, ancak açık havada olan olaylarda da basınç dalgasının duvarlara, araçlara ya da diğer maddelere çarpması söz konusu olabilir. Yaralanma sonrası ekstremiteler kırıkları, amputasyonlar ve beyin yaralanmaları görülebilir (11, 16).

2.4. Dördüncül patlama yaralanmaları

Yangına bağlı termal yanıklar, yapısal çöküşe bağlı travmalar, karbon monoksit veya patlama ile ortaya çıkan diğer tehlikeli maddelerin ya da tozun solunması ile oluşan yaralanmalar bu grupta yer alır. Tüm patlama olaylarında kimyasal ve/veya radyolojik

kontaminasyon potansiyeli bulunmaktadır. Patlama sonrası ortaya çıkan toz ve toksinlerinde bazen konvansiyonel patlayıcılara entegre edilebilecek kimyasalların solunması ciddi inhalasyon yaralanmalarına neden olabilir. Bazen canlı bomba, veya patlamada yaralananlar kontaminasyon kaynağı olabilir. Patlama yaralanmaları sonrası crush yaralanmaları ve kronik hastalıkların alevlenmesi gibi durumlarla da karşılaşılabilir (8, 11).

3. Patlama Yaralanmalarında Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Yönetimi

Patlayıcıların kullanıldığı terör saldırıları acil sağlık hizmetlerinde sık karşılaşılan durumlar değildir. Ancak küresel terörizm riskinin sürekli tırmandığı dünyada, konvansiyonel patlayıcılarla yapılan terör eylemlerinde hızlı bir artış görülmektedir. Türkiye hem küresel dinci terör örgütlerinin hem de etnik terör örgütlerinin hedefinde olup, çok sık patlama olayı ile karşılaşmaktadır. Haziran 2016 itibari ile büyükşehirlerde son bir yılda olan patlama olaylarında, 240 ölüm ve binin üzerinde yaralanma gerçekleşmiştir. Yine Güneydoğuda etnik terör örgütüne karşı yürütülen operasyonlarda, çoğunluğu patlayıcı ile yapılan saldırılarda olmak üzere 535 güvenlik personeli şehit olmuş, 2000'den fazla güvenlik personeli yaralanmıştır. Patlama olaylarına müdahalede acil sağlık hizmetleri organizasyonu açısından, olağan dönemlerden farklı strateji ve yöntemlerin geliştirilmesi gerektirir. Büyük patlamalar, hastane öncesi acil sağlık sistemleri açısından yönetilmesi oldukça zor olan süreçlerdir (5, 18).

Patlama olaylarında ölümlerin yaklaşık yarısı ilk bir saat içerisinde olur ve en önemli ölüm nedeni akciğer yaralanmalarıdır. Patlama sonrası en fazla görülen yaralanma tipleri, etkin acil sağlık hizmeti ile sağ kalımın yüksek tutulabileceği delici ve künt travmalardır. Sanılanın aksine triyaj değerlendirmelerinde; yaralıların içerisinde

en az grubu, kırmızı gruptaki yaralılar oluşturur. Bu durum kırmızı gruptaki yaralıların az olduğu anlamına gelmemeli,, diğer yaralılara oranla nispeten daha az olduğu şeklinde yorumlanmalıdır. Genel yaralı sayısına oranla daha az gibi görülen bu gruptaki yaralıların, hayatta kalabilmeleri için hızlı ve etkili acil sağlık hizmeti organizasyonu gerektirir. Bir başka önemli ayrıntı da, durumu kritik olarak tanımlanabilecek yaralıların önemli bir kısmının olay yerinde hayatını kaybetmesidir. Tüm bu durumların dışında sarı ve yeşil gruptaki yaralılar, kendi imkanları ya da çevredekilerin imkanlarıyla hızla en yakın hastane acil servisine yönlendirilir ve genelde ilk dakikalarda hastane acil servislerinin etkin acil sağlık hizmeti sunmasını zorlaştırırlar. Tüm bu nedenlerden dolayı patlama yaralanmalarında, etkin ve hızlı hastane öncesi acil sağlık hizmeti büyük önem taşır (6, 19).

Patlama olaylarının kitlesel hasar boyutu, doğal afetlere göre daha sınırlı kalsa da, terör saldırılarının toplum üzerindeki psikolojik etkileri, olayların yönetimini zorlaştırır. Olay yerinde bulunan ölüm korkusu, karmaşık ve çoğu zaman insan psikolojisinde ağır travmalar oluşturabilecek görüntülerin olduğu, ölümlerin gözlemlendiği, olay yerinden çıkamayacağını düşünen insanın davranışları, çoğu zaman şaşkıncı olabilir. Oluşan fiziksel hasarla birlikte, sosyal çevre ile iletişimin kopması, aile yakınlarından ya da sevdiklerinden bilgi alamama, insanlar üzerindeki psikolojik etkileri arttırır. Dolayısı ile olay yeri yönetiminde, yaralanması nispeten küçük olan yaralıların yönetilmesi en az kritik hastaların yönetilmesi kadar caba gerektirebilir. Patlama olaylarında çok sayıda müdahale ekibi görev yapar, farklı kurumsal yapılara sahip müdahale ekiplerinin, koordinasyon içerisinde organize olabilmeleri için hazırlık çalışmalarında bir olay yeri yönetim modeli üzerinden

organizasyonlar yapılmalı ve yönetim modeli tatbikatlarla sınanmış olmalıdır (20).

Patlama olaylarında, hastane öncesi acil sağlık personeli için olay yeri güvenliği son derece önemlidir. 2001 Dünya Ticaret Merkezi saldırılarında yıkılan enkaz sonucunda 403 müdahale personeli (polis, itfaiyeci ve ambulans personeli) hayatını kaybetmiştir. Patlama sonrası oluşan enkaz, yangın ve kontaminasyon tehdidinin oluşturduğu risk bir tarafa en önemli risk, teröristler tarafından kitlesel zarar oluşturma hedefinin bir parçası olan, olay yerine konulmuş ikincil patlayıcılardır. Patlayıcı içeren terör saldırıları değerlendirildiğinde, ikinci patlamaların en sık görüldüğü zaman aralığı, ilk patlamadan sonraki 30. ve 100. dakikalar arasındaki zamandır. Özellikle kentsel alanlarda gerçekleşen terör saldırılarının önemli bir kısmında ikincil patlayıcılar bulunmaktadır. Bugüne kadar terör saldırılarında, ikincil patlayıcılara bağlı olarak, birçok sivilde birlikte, çok sayıda güvenlik personeli ve acil sağlık personeli de hayatını kaybetmiştir. Bu nedenle terörist saldırılarında, olay yerinin ikincil patlayıcı açısından temiz olduğunun anlaşılması, hastane öncesi acil sağlık hizmeti organizasyonunun bir parçası olarak kabul edilmeli ve güvenlik ekipleri tarafından mümkün olduğunca kısa sürede olay yerinde risk alanını kapsayan bir güvenlik şeridi oluşturulmalı ve olay yerinin temiz olduğu anlaşılmadan olay yerine profesyoneller dahil hiç kimsenin girişine izin verilmemelidir (21, 22).

Hastane öncesi acil sağlık personelinin terör saldırılarında bekleyen tek tehlike ikincil patlayıcılarda değildir. Terör saldırıları sonrası, olaya müdahale için gelen güvenlik ve acil sağlık ekiplerine teröristler ateşli silahlarla da saldırabilmektedir. Nitekim Türkiye'nin güneydoğusunda teröristlere karşı yürütülen operasyonlarda, çok sayıda güvenlik ve sağlık personeli bu tip saldırılar sonucu yaralanmış ya da hayatını kaybetmiştir. Patlama olayları sonrası güvenlik güçleri ile teröristler arasında çıkan

çatışmalarda, yaralılara müdahale için olay yerinde bulunan acil sağlık personeli çatışma ortamında kalabilmektedir. Eylül 2015’de çatışma alanında kalan bir ambulans ekibinde, ambulans şoförü ateşli silah ile vurularak hayatını kaybetmiştir. Son dönemde çatışma alanlarında yaralanan ve hayatını kaybeden sağlık personeli sayısının artması üzerine, Birleşmiş Milletler 3 Mayıs 2016’da 1949 Cenevre Sözleşmesi başta olmak üzere, silahlı çatışmalarda sağlık hizmetlerinin ve sağlık personelinin korunmasıyla ilgili tüm uluslararası sözleşmeleri ve Birleşmiş Milletler kararlarını hatırlatarak, devletlere acil önlemler geliştirilmesi konusunda çağrıda bulunmuştur. Türkiye 2016 yılı itibari ile terör riski yüksek bölgelerde daha çok savaş alanlarında ve askeri birliklerin içerisinde kullanılan zırhlı ambulansları, Sağlık Bakanlığı teşkilatı içerisinde de kullanmaya başlamıştır (8, 11, 23, 24, 25).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde, patlamanın gerçekleştiği alanın yakın ya da uzağında bulunan tüm yaralıların, patlama kaynaklı yaralanmış olabileceği ve bazen ölümcül yaralanma bulgularının nispeten daha geç ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır. 1994 Nairobi Amerika Birleşik Devletleri Elçiliğine yapılan ve 291 kişinin hayatını kaybettiği ve 5000’den fazla kişinin hayatını kaybettiği terör saldırısında, yaralıların bazıları patlama anında olay yerine kilometrelerce uzaklıkta olduğu anlaşılmıştır. Birincil patlama yaralanmalarında en önemli ölüm nedeni olan akciğer yaralanmalarının saptanması için hastanın doğru şekilde ve uygun tanı araçları ile değerlendirilmesi çok önemlidir. Yine patlama yaralanmaları sonucu oluşan, işitme sistemi yaralanmaları ve beyin sarsıntısı kolayca göz ardı edilebilecek yaralanmalardır. Yaralılarda, herhangi bir ekstremitede var olabilecek travmatik amputasyon, hastada var olabilecek multitravmanın da göstergesidir. Hava embolisi, akut batın, geçici veya kalıcı körlük, merkezi sinir sistemi travmaları,

işitme kaybı sık görülen diğer önemli yaralanmalardır. Patlama yaralanmalarında, hiperbarik oksijen tedavisi, bazı durumlarda etkili olabilir Endüstriyel alanlarda olan patlamalarda, tehlikeli maddelere bağlı toksinlerin ve zararlı gazların solunmuş olma ihtimali gözden kaçırılmamalıdır. Bazı yaralılar işitme duyularını tamamen kaybetmiş olabilirler ve bu yaralılarla yazılı olarak iletişim kurmak gerekebilir (14, 17, 26, 27).

Patlama olayı sonrası oluşan travmaların bakımı, olağan travmalı hastanın bakımı ile ilgili temel prensiplere benzer. Ancak yüksek basınç oluşturan patlama olaylarında, yaralılarda oluşan hasar çok büyük olabilir. Diğer travma mekanizmalarında görülme olasılığı düşük olan, büyük amputasyonlar, implante olmuş büyük objeler patlama yaralanmaları sonrası görülebilir. Patlama alanının merkezinde yani sıcak alanda uzun süre kalarak yaralıya acil müdahalenin uygulanması önerilen bir durum değildir. Yine güvenliğin tam sağlanamadığı durumlarda, yaralıların patlama alanından çıkarılması için triyaj protokollerinin uygulanması adına zaman kaybedilmemesidir. Patlama yerinde resüsitasyon yine çok tercih edilmesi gereken bir yöntem olmamalıdır. Olay yerinden hızlı tahliye, hem yaralı hem de müdahale personeli için hayatta kalma şansını artırır. Büyük kitlesel olaylarda, tüm yaralıların aynı anda hastane acil servislerine yönlendirilmesinden ziyade, yaralıların olay yerinde stabilizasyonlarının sağlanabileceği bir müdahale alanının oluşturulması, daha kullanılabilir bir yöntem olarak kabul edilir. Oluşturulan müdahale alanında yaralılara triyaj uygulanması ve triyaj sınıflandırmalarına göre ayrıştırılması, hayat kurtarıcı ve durumun daha kötüye gitmesini önleyecek tıbbi müdahale girişimlerinin burada yapılması ve mümkün olduğunca stabil hale getirilen yaralıların doğru sevk organizasyonu ile hastanelere yönlendirilmesi son derece önemlidir. Patlama olaylarından etkilenen kazazedelerin

ilk değerlendirmelerinde, önemli bir bulgu saptanamamış olabilir. Bu durum kazazedinin patlama olayından etkilenmediği anlamına gelmemelidir, patlama olayına maruz kalmış kazazedinin defalarca değerlendirilmesi ve belli bir süre hastanede kontrol altında tutulması gerekir. Bu nedenle alanda yeşil olarak değerlendirilecek kazazedelerin bile hastane nakli gerekir (19, 28, 29).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bugün için terör saldırıları, küresel bir tehdit olarak giderek önemi artan bir konu haline gelmektedir. Son yıllarda terör saldırıları konvansiyonel patlayıcıların kullanıldığı intihar saldırıları üzerine yoğunlaşmaktadır. Terör olaylarında son yıllarda yaralanan ve hayatını kaybeden sağlık personeli sayısındaki artış, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri yöntem ve stratejilerinin yeniden gözden geçirilmesini gerekli kılmıştır. Sivil alanda zırhlı ambulansların kullanılması yaygınlaşmaya başlayan bir uygulamadır. Ancak daha çok askeri stratejiler içerisinde olan bu tip uygulamalar, terör örgütlerinin sağlık hizmetlerini ve personelini daha fazla hedef almasına neden olabilir. Başarılı bir olay yeri yönetimi hem sivilleri hem de müdahale personelini ikincil saldırı riskinden korumak hedefi taşımaktadır. Müdahalede görevli ekiplerin koordinasyonu, hem müdahalenin etkinliğinin artması hemde olay yeri güvenliği açısından son derece önemlidir. Patlama olaylarında, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin doğru organize edilmesi ve etkin müdahale mortalite oranını doğrudan etkileyen bir durumdur. Patlama yaralanmaları sonucu oluşmuş travmalı hastanın bakımında, genel travma bakım prensipleri geçerlidir. Ancak, patlamanın basınç şiddetinin büyüklüğü ile oluşan travmaların daha büyük ve daha ölümcül olabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Gençtürk, T. Terör Kavramı ve Uluslararası Terörizme Farklı Yaklaşımlar, Başkent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi, 2012; Ankara.
2. Ergil, D. Uluslararası Terörizm. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 1992; C.47, S.3, ss.139-143.
3. Hirschmann, K. The Changing Face of Terrorism, <http://library.fes.de/pdf-files/ipg/ipg-2000-3/arhirschmann.pdf>, (2000) (Erişim Tarihi;11.10.2015).
4. Açıkgöz R. İntihar Saldırıları: Terör mü Özgürlük Arayışı mı? Akademik İncelemeler Dergisi (Journal of Academic Inquiries), 2013; C.8, S.12, ss.303-330.
5. Kaçar, H., Nomer, N., Yıldırım, M. ve Küden, S. Terörün Bilançosu, Sabah Gazetesi, (29.03.2016).
6. FEMA Managing the Emergency Consequences of Terrorist Incidents, Federal Emergency Management Agency, USA, 2002; (Erişim Tarihi;11.10.2014). <http://www.fema.gov/pdf/plan/managingemerconseq.pdf>, (Erişim Tarihi;11.10.2014).
7. Bowman, S. Weapons of Mass Destruction:The Terrorist Threat, <http://fpc.state.gov/documents/organization/9184.pdf>, 2002;(Erişim Tarihi;11.10.2014).
8. Shiroff, A.M. Injuries from Terrorism: Explosive Blast, <http://rwjtrauma.org/sites/default/files/injuries-from-terrorism-explosive-blast.pdf>, 2011; (Erişim Tarihi;11.10.2015).
9. LESLP (London Emergency Services Liaison Panel) Major Incident, The Stationery Office, Norwich, UK. 2012.
10. Medalia, J. "Dirty Bombs": Technical Background, Attack Prevention and Response, Issues for Congress, Congressional Research Service, USA, 2011.
11. UH (University Hospitals) 2014; Blast Injuries, <http://www.emsconedonline.com/pdfs/EMT-%20BLAST%20INJURIES-Trauma.pdf>, (Erişim Tarihi;11.10.2015).
12. CDC (Centers for Disease Control and Prevention National Center for Injury Prevention and Control) 2013; Blast Injuries, Fact Sheets for Professionals http://www.bt.cdc.gov/masscasualties/pdf/blast_fact_sheet_professionals-a.pdf, (Erişim Tarihi;11.10.2015).
13. Kumar, M. Blast Injuries, Medical Journal Armed Forces India, 2010; Vol:66, No:4, pp. 309-311.
14. Lemonick, DM. Bombings and Blast Injuries: A Primer for Physicians, American Journal of Clinical Medicine, 2011; Vol.8, No.3, pp. 134-140.
15. Stewart, C. Blast Injuries"True Weapons of Mass Destruction", University of Oklahoma, USA, 2008.
16. Covey, DC. and Born, CT. Blast Injuries: Mechanics and Wounding Patterns, Journal of Surgical Orthopaedic Advances, 2010; Vol.19, No.1, pp. 8-12.
17. Kocsis, JD. and Tessler, A., Journal of Rehabilitation Research & Development 2009; Vol:46, No:6, pp. 667-672.
18. Öztürk S., AKP döneminin terör bilançosu, Karşı Gazete, 2016; <http://www.karsigazete.com.tr/gundem/akp-doneminin-teror-bilancosu-h81652.html>, (Erişim Tarihi; 22.06.2016).
19. Ekşi, A., Kitleli Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi, Kitapana, İzmir, 2015.
20. FFOG (Florida Field Operations Guide) Chapter 10B—Mass Casualty, <http://floridadisaster.org/FOG/chapter10B-MassCasualty.pdf>, 2012; (Erişim Tarihi;11.10.2015).
21. Reno, J., Marcus, D., Leary, ML., Samuels, JE., A Guide for Explosion Bombing Scene Investigation, U.S. Department of Justice, Washington DC, USA, 2000.
22. Fuse, A., Okumura, T., Tokuno, S., Saitoh, D., Yokota, H., Current Status of Preparedness for Blast Injuries in Japan. Japan Medical Association Journal, 2011; Vol.54, No. 5, pp.310-317.
23. Birleşmiş Milletler, 3 Mayıs 2016 Tarih ve 2286 Sayılı Genel Kurul Kararı. 2016.
24. Milliyet Gazetesi, Teröristler Beytüşşebap'ta Ambulans Taradı, Şoför Şehit Oldu. 25.09.2015.

25. Gazete Vatan. Güneydoğu'ya zırhlı ambulans!
<http://www.gazetevatan.com/guneydogu-ya-zirhli-ambulans--900851-gundem/>, (Erişim Tarihi; 23.06.2016).
26. EPA (United States Environmental Protection Agency) Incident Command System
<http://www.epa.gov/watersecurity/tools/trainingcd/trainers/ICS.pdf>, 2013; (Erişim Tarihi;11.10.2015).
27. Global Security, Attacks on US Embassies in Kenya and Tanzania,
<http://www.globalsecurity.org/security/ops/98emb.htm>, 2011; (Erişim Tarihi;23.06.2016).
28. Ferguson, C.D. and Potter, W.C. The Four Face of Nuclear Terrorism, California, USA. 2004.
29. CDC (Centers for Disease Control and Prevention National Center for Injury Prevention and Control Blast Injuries Bombings and Mental Health
http://www.amtrauma.org/data/files/gallery/BlastInjuryResourcesFileGallery/Bombings_and_Mental_Health.pdf, 2009; (Erişim Tarihi;11.10.2015).