

TEHLİKELİ MADDE OLAYLARI RİSK YÖNETİMİNDE ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİNİN ROLÜ

Tuğba SAĞLAM ŞENER¹

ÖZ

Tehlikeli maddeler ve bunlardan kaynaklı büyük afetler dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi ülkemiz için de bir takım güvenlik sorularını akıllara getirmektedir. Zira bu maddeler barındırdıkları büyük tehlikelere rağmen, sanayi başta olmak üzere gündelik hayatta yaygın bir şekilde kullanılmakta ve bunlardan kaynaklı olaylar da her geçen gün artmaktadır. Tehlikeli madde olayları nitelikleri gereği doğal afetler gibi birçok farklı müdahale ekibinin birlikte çalışmasını zorunlu kılan karmaşık olaylardır. Bu nedenle tehlikeli madde olaylarına etkin ve zamanında müdahale edilebilmesi, olay yeri yönetimin iyi bir şekilde sürdürülmesi ve ortaya çıkabilecek potansiyel risklerin belirlenebilmesi için son derece dikkatle çalışılması gerekmektedir. Olay yeri yönetiminin ilk basamağını oluşturan ve tehlikeli maddelerin tespit edilmesi ile tanımlanmasında üzerine büyük sorumluluklar düşen acil çağrı merkezlerinin tehlikeli madde olaylarında çok önemli bir işlevi bulunmaktadır. Bu çalışmada, günümüz dünyasında her an karşılaşılabileceğimiz tehlikeli maddelerden kaynaklı olaylarda olay yeri ve risk yönetiminde Acil Çağrı Merkezlerinin rolü ve Acil Çağrı Merkezleri çalışanlarının etkinliklerinin artırılması için yapılması gerekenler üzerinde durularak eksikliklerin giderilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tehlikeli Maddeler, Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması, Risk Yönetimi, Acil Çağrı Merkezinin Rol ve Sorumlulukları.

THE ROLE OF EMERGENCY CALL CENTERS IN RISK MANAGEMENT OF HAZARDOUS MATERIALS INCIDENTS

ABSTRACT

Hazardous materials and great disasters caused by them raise some security questions for our country akin to many others. Despite these materials contain great security concerns, they are widely used in daily life, especially in industry, and the incidents arising from them are increasing day by day. Hazardous materials incidents such as natural disasters are complex events that require many different response teams to work together. For this reason, it is necessary to work very carefully to be able to

¹ Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Afet Yönetimi Tezli YL Öğrencisi, İzmir, tugbasaglamsener@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1777-127X

intervene in hazardous materials in an effective and timely manner, to maintain good accident scene management, and to identify potential risks that may arise. Emergency call centers, which are the first step of crime scene management and have great responsibilities in the detection and identification of hazardous materials, have a very important function in hazardous materials incidents. The aim of this study is to contribute to the elimination of deficiencies by emphasizing the role of Emergency Call Centers in the crime scene and risk management in incidents caused by hazardous materials that we may encounter at any time in today's world, and what needs to be done to increase the efficiency of Emergency Call Centre personals.

Keywords: Hazardous Materials, Classification of Hazardous Materials, Risk Management, Role and Responsibilities of Emergency Call Center.

GİRİŞ

Tehlikeli maddeler kısaca, yapıları, genel nitelikleri ve durumlarıyla alakalı kamu düzeni, insan ve hayvan sağlığı ile çevreye tehlike arz eden maddeler olarak tanımlanabilir (Özcan, 2018:18; Oral vd., 2021:115). Tehlikeli maddeler, kontrol dışına çıktığında zehir etkisi göstererek ya da yanma veya patlama özellikleriyle insan sağlığı, mülkiyeti ve çevresi için tehlike yaratmaktadırlar (Ekşi, 2017a:132). Ancak, tehlikeli maddelerin barındırdıkları büyük tehlikelere rağmen, bu maddelerin üretimi giderek artmakta ve sanayi başta olmak üzere günümüz dünyasında yaygın bir şekilde kullanılmaları sebebiyle (Boyacı ve Gencer, 2021:15), söz konusu maddelerle ilgili olaylarla günümüz dünyasında sıklıkla karşılaşılmaktadır (Ekşi, 2014:21; Oral vd., 2021:115).

Belirtildiği üzere tehlikeli maddeler günümüz endüstrisinde birçok alanda hammadde ya da üretim aracı olarak geniş ölçekte kullanılmaktadır (Özcan, 2018:18). Bazen küçük bir işletme ya da sanayi kuruluşunda, bazen nükleer tıbbın bulunduğu hastanelerde, gübre, insektisit/pestisit üreten ya da depolayan işletmelerde, temizlik malzemesi üretim ve depolama yerlerinde, akaryakıt üretim ve satış alanlarında sıklıkla tehlikeli maddeler ile karşılaşabilmektedir (Boyacı ve Gencer, 2021:15). Bunun yanı sıra rutin bir olay gibi gözükken bir trafik kazası veya endüstriyel kaza ya da intihar vakalarında da tehlikeli maddelere rastlanabilir (Ekşi, 2014:21).

Tehlikeli maddelerden kaynaklı olaylar, tehlikeli madde içermeyen olaylarla kıyaslandığında, ölüm ve maddi kayıp oranlarının çok daha fazla olduğu görülmektedir. Örneğin tehlikeli maddelerin nakli sırasında gerçekleşen trafik kazalarında ölüm oranları diğer kazalara nazaran bir buçuk kat daha fazladır. Bu kapsamda özellikle üretim ya da depolama amaçlı tehlikeli maddeleri bulunduran endüstri alanları ve tehlikeli maddelerin nakliyesi esnasında oluşan trafik kazalarında hastane öncesi acil sağlık personelinin çok daha dikkatli

olması gerekmektedir (Ekşi, 2017a:132). Bu çalışmada, günümüz dünyasında her an karşılaşılabileceğimiz tehlikeli maddelerden kaynaklı olaylarda olay yeri ve risk yönetiminde Acil Çağrı Merkezlerinin (AÇM) rolü ve bu konuda AÇM'lere yönelik beklentiler ile etkinliklerinin artırılması için yapılması gerekenler üzerinde durularak alan yazımına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

1. TEHLİKELİ MADDE OLAYLARI

Tehlikeli madde olayları, tehlikeli maddelerin kontrolsüz veya yasadışı bir şekilde salınımı ya da bu maddelerin salınım tehdidi olarak tanımlanabilir. Tehlikeli madde olayları, yaygın morbidite ve mortaliteye sebep olabildikleri için toplum sağlığı açısından ciddi kaygılara sebep olmaktadır (Hall vd., 1996:855-856). Tehlikeli maddeler yapıları nedeniyle; korozif, zehirli, radyoaktif, alerjik, yanıcı, boğucu, patlayıcı özelliklere sahiptirler. Tehlikeli maddelerin taşınması, depolanması, ellenmesi ve kullanılması halinde çevrede yanıcı, yakıcı, patlayıcı, aşındırıcı ve zehirleyici etkilere sahip çeşitli kaza risklerini ortaya çıkarmaktadır (Demiröz, 2018:19).

Tehlikeli maddelerin somut zararlarının yanı sıra soyut zararları da bulunmaktadır. Somut zararlar, insanlar, mülkiyet, çevre ve ekonomi üzerinde oluşan doğrudan maliyetleri kapsarken, soyut zararlar sosyal yapılar, eğitim ve kültür, toplumsal uyum ve motivasyon üzerinde oluşabilecek dolaylı ve nispeten daha uzun süreli zararları kapsamaktadır (Ekşi, 2013:54).

Tehlikeli madde olayları çok kapsamlı vakalar olup, bu kapsamda kitlesel zehirlenmeler, terörist saldırılar, cinayetler ve intihar vakalarında tehlikeli maddelerle karşılaşılabilir (Ekşi, 2017a:133). Tehlikeli madde olayları, afetler, kitlesel yangınlar ve terör saldırılarında olduğu gibi itfaiye, ambulans, jandarma, polis ile afet ve acil durum başkanlığı gibi çeşitli acil müdahale ekiplerinin birlikte ve koordineli çalışmasını gerektirmektedir. Bu kapsamda iyi eğitilmiş ve kalifiyeli hastane öncesi acil sağlık personelinin, diğer olaylarda olduğu gibi tehlikeli madde olaylarında da mortalite ve morbiditenin en aza indirilmesinde büyük katkısı bulunmaktadır (Yıldırım, 2020:2).

Tehlikeli madde olayları meydana geldiklerinde çok büyük kayıplara neden olabilmektedir. Bu bakımdan hastane öncesi acil sağlık personeli bu gibi durumlara daima hazırlıklı olmalı ve ayrıca hastaların başka birimlere gönderilmesine ihtiyaç duyulabileceğinden, travma merkezi gibi özel tedavi merkezleri, yanık birimi, hiperbarik merkezleri gibi merkezler de önceden bilgilendirilmelidir (Yeung vd., 2002:91-93). Dolayısıyla tehlikeli madde

olaylarının yönetimi konusunda hastane öncesi acil sağlık personelinin ciddi eğitim programlarına tabi tutulması gerekmektedir (Fernandez vd., 2016:3560-3561).

Tehlikeli madde olaylarında hem olayların kontrol altına alınarak zararın boyutunun artmaması, hem de kazazedelere zamanında etkili acil yardım ulaştırılabilmesi için olay yeri yönetiminin başarılı bir şekilde yerine getirilmesi, bu kapsamda da öncelikli olarak tehlikeli maddelerin tespit edilmesi gerekmektedir (Ekşi, 2017a:132).

1.1.Tehlikeli Maddelerin Tespiti

Olay yerinde bulunan tehlikeli maddelerin tespiti, risklerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması bakımından son derece önemlidir. Bunun için de kaza ya da olayın gerçekleştiği yer tam olarak tespit edilmeli, olay yerinde bulunan profesyoneller ya da görgü tanıklarından bilgi edinmeye çalışılmalıdır (Ekşi, 2017a:130). Olay yerinde bulunan duman, keskin koku, göz tahrişi olması, gaz ve sıvı kaçakları gözlenmeli ve kazazedelerde tehlikeli maddelerle ilgili klinik bulgu ve belirtilerin bulunup bulunmadığı araştırılmalıdır. Ancak bazı durumlarda kokusuz zehirli buhar ya da radyoaktif maddelerle de karşılaşılabilceği de unutulmamalıdır. Bu konuda en net bilgiye ise olay yerinde bulunan, depo, taşıma aracı ya da konteynerlerin üzerinde bulunan tehlikeli madde işaretlerinden ulaşılabilir (Yeung vd., 2002:91-93).

Hastane öncesi acil sağlık personelinin olay yerinde tehlikeli maddelerin bulunup bulunmadığını tespit edebilmesi için;

- Olağanüstü yangın koşulları, garip renkli alev, duman veya buhar bulutları,
- Kimyasalları tarif eden ya da tanımlanamayan kokular,
- Korumasız deri veya gözlerde tahriş oluşması,
- Olay yerinde bulunan ölü hayvanlar veya maddenin karıştığı sularda yaşayan ölü balıklar,
- Kaza alanında, kendiliğinden tutuşabilme özelliği olan malzemelerin bulunması,
- Isıtılmadan ya da kaynatılmadan bazı malzemelerde sıçramaların oluşması,
- Kap içinde bulunan sıvı maddelerde, olağandışı dalgalı buharların oluşması,
- Olay yerinde renkli buhar bulutlarının oluşması,
- Olay yerinde fokurdayan sıvıların olması,
- Bir taşıma kabından olan kaçak etrafında donma,
- Olay yerinde bulunan taşıma kaplarının, durup dururken şekil değiştirmesi ve olağandışı şekillere girmesi gibi hususlara dikkat etmesi gerekmektedir (Ekşi, 2017a:131).

Ancak unutulmamalıdır ki, tehlikeli madde olaylarına müdahale eden personelin öncelikle kendisini koruması gerekmektedir. Müdahale personeli tanımlanamayan maddelerin dökülmesi ya da sızmasına tanık olduğunda, her zaman tehlikeli madde olasılığını göz önünde

bulundurulmalıdır (Ekşi, 2017a:131). Bu gibi durumlarda hastane öncesi acil sağlık personeli olay yerindeki kokuyu tanımlamak için hiçbir zaman ortam havasını gereksiz yere inhale etmemeli, riskli durumlarda olay yerine mesafesini koruyarak, ancak uygun kişisel koruma ekipmanları (KKE) ile riskli alana girmelidir (Yeung vd., 2002:173-176).

1.2. Tehlikeli Maddelerin Tanımlanması

Olay yerinde bulunan tehlikeli maddelerin tanımlanması, riskleri belirlemek ve gerekli önlemleri almak adına son derece önemlidir. Tehlikeli maddelerin zamanında tanımlanması ve olası risklerin belirlenmesi sadece kazazedelerin ve çevredeki halkın korunması açısından değil, aynı zamanda müdahale personelinin korunması açısından da son derece önemlidir (Ekşi, 2014:24).

Tehlikeli maddeleri tanımlamada kullanılacak ve taşımacılığı yapılan tehlikeli maddeler konusunda bugün geçerliliği olan en önemli uluslararası araç, Birleşmiş Milletler “*Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması* (ADR)”dır. Anlaşma 30 Eylül 1957’de Cenevre’de imzalanarak 29 Ocak 1968’de yürürlüğe girmiştir (Özcan, 2018:18). Ülkemizse anlaşmaya 22 Mart 2010’de taraf olmuştur (Tehlikeli Madde Taşımacılığı, 2016).

ADR tehlikeli maddeleri ve bunların karayollarında taşınmasıyla ilgili standartları belirlemekte olup, taraf ülkeler karayolu vasıtasıyla yapacakları her türlü tehlikeli madde taşımacılıklarını, bu anlaşma hükümlerine göre yapmak zorundadırlar. Böylece insan sağlığı ve çevrenin tehlikeli sayılabilecek maddelerin taşınması sırasında oluşabilecek risklere karşı koruması amaçlanmaktadır (TMGD Avrupa, 2017).

1.3. Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması

ADR’de tehlikeli maddeler 9 sınıfa ayırarak, tehlikeli maddelerin taşındığı araçlar üzerinde nasıl tanımlanması gerektiği ayrıntılı olarak düzenlenmektedir.

ADR’ye göre tehlikeli maddeler şu şekilde sınıflandırılmışlardır (BM, 2016:103-104);

- Sınıf 1: Patlayıcı maddeler ve nesnelere
- Sınıf 2: Gazlar
- Sınıf 3: Alevlenir sıvılar
- Sınıf 4.1: Alevlenir katılar, kendiliğinden tepkimeye giren maddeler ve duyarlılığı azaltılmış katı patlayıcılar
- Sınıf 4.2: Kendiliğinden yanmaya yatkın maddeler
- Sınıf 4.3: Su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar açığa çıkartan maddeler
- Sınıf 5.1: Yükseltgen maddeler

- Sınıf 5.2: Organik peroksitler
- Sınıf 6.1: Zehirli maddeler
- Sınıf 6.2: Bulaşıcı maddeler
- Sınıf 7: Radyoaktif malzemeler
- Sınıf 8: Aşındırıcı maddeler
- Sınıf 9: Muhtelif tehlikeli maddeler ve nesnelere.

1.4.Tehlikeli Madde Olaylarında Oluşabilecek Potansiyel Riskler

Risk kavramı, gerçekleşmesi muhtemel bir olay sonrası, ölüm, yaralanma ve diğer kayıpların olasılığını göstermektedir (İncesu, 2019:48). Riskin büyüklüğünü, karşı karşıya olunan tehlikenin yıkıcı etkisi ve gerçekleşme olasılığı, insanların maruz kalma durumu, savunmasızlık ve riskin yönetilebilirliği belirlemektedir (Ekşi ve Kantarlı, 2020:14-15). Her kurumda olduğu gibi hastane öncesi sağlık hizmetlerinde görev yapan sağlık personelleri de çeşitli risklerle karşı karşıya kalmakta ve bu risklerin de iyi bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir (Yanık ve Kurul, 2020:288).

Risk yönetimi, tehlikeli madde olaylarında riskleri ortaya koymak ve tanımlamak, bu risklerin olumsuz etkilerine karşı toplumu dayanıklı hale getirmek, kurumlar arasında eşgüdüm halinde risk azaltma çalışmalarını yürütmek, tehlikeli maddelerin neden olabileceği olumsuz sonuçların üstesinden gelinmesi veya azaltılması süreçlerinde önemli bir yere sahiptir (İnce, 2008:76-77; İncesu, 2019:48-49). Aynı zamanda potansiyel tehlikelerin genel olarak anlaşılmasını ve gerçekleştirilmesini, korunmasız kişilerin ve malların tanımlanmasını ve risk değerlendirmesini de içermektedir (Yücel, 2020:349-350).

Tehlikeli maddelerin dahil olduğu trafik kazaları, iş kazaları, yangınlar ve patlamalar, toplumun önemli bir bölümünün güvenliğini riske atabilir. Kitle risk oluşturan tehlikeli madde olayları ile nispeten daha az karşılaşılsa da tehlikeli maddelerin gelişmiş ülkelerdeki hareketliliği göz önünde bulundurulduğunda, buna ilişkin risklerin her zaman ve her yerde mevcut olduğu unutulmamalıdır (Ekşi, 2014:20).

Özellikle terör saldırıları ve tehlikeli madde kazaları gibi kaotik ortamlar yaratan olaylarda, müdahale alanlarında müdahale personelinin güvenliği son derece önemlidir. Güvenliğin yeterince sağlanamadığı olaylarda, terör saldırılarında ikincil bombaların patlaması ve tehlikeli madde kontaminasyonu gibi önemli riskler, başta müdahale personeli üzerinde olmak üzere, hayati tehlikelere neden olabilmektedir. Bu tip durumlar toplumsal düzeyde de risklerin artmasına neden olarak, kamusal alanda yeni sorunlar yaratabilir (Ekşi ve Çelikli, 2016:113-115).

Günümüzde teknolojik gelişmeler bireylere rahat bir yaşam sağlarken, aynı zamanda yaşamlarını tehdit eden birçok faktörü de beraberinde getirmektedir. Doğalgaz patlamaları, terörist ataklar, cinayet ve intihar vakalarında tehlikeli maddelerle her an her yerde karşılaşılabilir. Bu noktada da acil yardımın önemi ve gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmaktadır (Rızalar ve Öztürk, 2015:131-132).

Olayın büyüklüğüne göre, müdahalede yer alacak, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, polis, arama-kurtarma, yerel yönetim ve diğer kuruluşlarla iletişim sağlanmalı ve iyi bir olay yeri yönetimi oluşturulmaya çalışılmalıdır. Yapılan çalışmalar mevcut risklerin yönetilmesi, bu risklerden etkilenecek olanların korunması için geliştirilecek eylemlerle birlikte, gelecekte oluşabilecek risklerde düşünülerek geliştirilmelidir. Riskli alan belirlendikten sonra, insanların korunması adına bu alanın izole edilmesi ve insan hareketliliğine izin verilmemesi gerekir. Olay yerinde güvenlik alanları belirlenirken, üç kademeli bir alan oluşturulur (Ekşi, 2017b:53).

Bunlardan ilki olayın merkezi olan sıcak alandır. Sıcak alanın özel cihaz ve detektörlere sahip uzman bir ekip tarafından sınırları tespit edilerek kurulmalıdır. Bu alana sadece kaynağında zarar azaltma çalışmalarını yapacak olan özel yetiştirilmiş müdahale ekibi, yangın söndürmede görevlendirilecek özel itfaiye ekibi ve sıcak bölgede bulunan kazazedeleri kurtarmak için özel eğitilmiş müdahale ekibi, ancak yeterli ve uygun koruyucu donanımla girebilir. Bu alana özel eğitim almış müdahale ekipleri dışında hiç kimsenin girmesine izin verilmemelidir (Kenar ve Karayılanoğlu, 2004:85).

İkincil alan ya da ılık alan olarak adlandırılan bölgeye, sadece müdahale ekipleri girebilir ve bu alan, halka ve görevi olmayan kamu personeline kapatılır. Bu alan müdahale organizasyonlarının yapıldığı alandır. Bu alanda, olay yeri yönetim merkezi, triyaj alanı, arındırma alanları, tahliye alanı, acil tıbbi müdahale gibi hizmetlerin organizasyonu yapılır (Kenar ve Karayılanoğlu, 2004:85-86).

Üçüncül alan ise tamamen riskten arındırılmış alandır ve soğuk bölge olarak da tanımlanır. Bu alan, görevli olmayan üçüncü kişiler ya da yaralı yakınları, basın ve VIP kişilerin beklemesi önerilen alandır. Hastane öncesi acil sağlık ekipleri de soğuk alanda görev yaparlar. Sıcak alandan çıkarılan yaralılara acil tıbbi müdahale için ılık alanda bir tıbbi müdahale alanının oluşturulması gerekir. Müdahale sırasında rüzgâr yönü, sıcak alandan müdahale alana doğru esmelidir (Ekşi, 2017b:53-54).

Görüldüğü üzere sağlık çalışanları çalıştıkları ortamlarda birçok farklı riske maruz kalmakta ve dolayısıyla da sağlıkları bundan olumsuz olarak etkilenebilmektedir. Sağlık çalışanlarının sağlık hizmetlerini sunmaları sırasında maruz kaldıkları risklerin (kimyasal,

biyolojik, fiziksel ve psikososyal riskler) ele alınması ve yönetimi, bu konuda öne çıkan önemli konulardan birisidir (Yanık ve Kurul, 2020:288).

2. ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİ

Acil çağrı merkezi, acil durumlarda yardıma gereksinimi olan kişilerin iletişim kanallarından olan telefon aracılığıyla yardım isteğini iletebilmesi ve acil yardım hizmetlerinin organizasyonunun sağlanması amacıyla oluşturulmuştur (Biçer ve Kızmaz, 2017:232). Bu birim yer aldığı il dahilinde tüm acil çağrıları cevaplayan, acil çağrıları triyaj şeklinde ele alarak en yakın 112 ekibinin acil çağrı yapılmış yere ulaşmasını sağlayan bir merkezdir. Acil çağrı merkezleri yaralı ve hastaların nakli sırasında uygun hastane ile iletişim kurmakta, hastaneler arasında organizasyonu temin etmekte ve acil servis ile yoğun bakım ünitelerinin sağlık çalışanlarının takibini gerçekleştirerek hasta naklini düzenlemektedirler (Eren, 2020:17-18).

Türkiye’de acil çağrı hizmetleri geçmiş yıllarda her acil yardım kuruluşu (güvenlik hizmetleri, ambulans hizmetleri, itfaiye hizmetleri vs.) için ayrı acil çağrı merkezi ve ayrı acil çağrı numarasının kullanıldığı çok merkezli ve numaralı bir acil çağrı sistemi şekline organize edilmişken, günümüzde tek acil çağrı numarası uygulamasına geçilmeye başlanmıştır. Böylece geçmiş sistem uygulamasından kaynaklanan ciddi koordinasyon sorunları bertaraf edilmiştir (Ekşi vd., 2014:3).

Çok merkezli acil çağrı sistemi uygulaması sırasında, olayın hangi kurum ve kuruluşu ne derecede ilgilendirdiği ve önceliğin hangi kuruma ait olduğu konusunda ciddi tereddütler yaşanmakta, bu da olaya müdahale konusunda ciddi zaman kayıplarına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, acil durum ve kriz anlarında yardım isteyebilmek için birbirinden farklı çok sayıda acil yardım çağrı numarasının (155, 156, 158, 110, 112, 177... vb.) mevcut olması, saniyelerin bile önemli olduğu acil bir durum veya kriz anlarında ilgili numaranın kişiler tarafından hatırlanabilmesini oldukça zorlaştırmaktaydı (Sönmez, 2016:158; Biçer ve Kızmaz, 2017:236). Bu gibi olumsuz durumlar zaman ve kaynak israfıyla birlikte can ve mal kayıplarına da sebep olabiliyordu. Tek acil çağrı numarası sistemine geçilmekle bu olumsuzluklar engellenmiş olmaktadır (Ekşi, 2010:109).

Söz konusu sistem acil çağrı numaralarının tek bir merkezde toplanmasını sağlayarak ülkemiz açısından acil çağrı hizmetleri bakımından son yıllardaki en önemli gelişmelerden birisidir. Bu uygulamayla birlikte birden fazla yeri aynı anda aramak yerine, çağrı geldiği anda tek tuşla yardımcı olacak personele telefonun aktarılması sağlanmıştır (Turan vd., 2015:443-444).

3.ACİL ÇAĞRI MERKEZLERİNİN TEHLİKELİ MADDE OLAYLARINDA ROL VE SORUMLULUKLARI

AÇM, tüm uyarıların ve bilgilerin toplandığı, çağın koşullarına uygun bir altyapı ile donatılmış, tüm acil yardım hizmetlerinin sevk ve idare edildiği merkezlerdir. AÇM il genelinde tüm ambulansları sevk ve idare ederek, diğer merkezler, hastanelerin acil servisleri ve yoğun bakımlarıyla koordinasyonu sağlamaktadır (Eren, 2020:18). Böyle önemli bir organizasyonun adeta beyni konumunda olan AÇM personeli, oldukça kaotik bir ortamda, yoğun baskı ve stres altında, zamanla yarışır şekilde çalışmaktadır (Alpakan, 2019:1).

Krizin en çok yaşandığı ortamlardan biri olan hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde iletişim becerilerine sahip personel, hizmetin etkinliğini arttırılmasına katkı sağlar. Potansiyel krizleri en aza indirebilmek ve yönetebilmek adına hastane öncesi sağlık hizmetlerinde görev alan personel temel iletişim becerilerine sahip olmakla birlikte, hizmet alanına yönelik geliştirilmiş olan iletişim araç ve türlerine de hâkim olmalıdır (Altay ve Ekşi, 2020:76).

Türkiye’de acil çağrı sisteminde iki kademeli “dispatch” (yönlendirme) sistemi uygulanmaktadır. Söz konusu sistem kapsamında ilk adım olarak, 112 AÇM’ye gelen çağrının en hızlı şekilde cevaplanarak akabinde vakanın seri bir şekilde değerlendirilip en uygun ekibe aktarılması ve ekibin olay yerine sevk edilmesi gerekmektedir. Son adım olarak ise, olay yerine yönlendirilen ekipler tarafından vatandaşa eksiksiz bir şekilde gerekli müdahale yapılacaktır. Avrupa orijinli olan ve ülkemize ithal edilen bu sistem ile bir felaket anında ilgili tüm acil hizmet sunan kurumları tek tek arayarak zaman kaybetmek yerine, tek bir numarayla tüm ilgili birimlere kısa yoldan ulaşılması amaçlanmaktadır (Biçer ve Kızmaz, 2017:233).

Tehlikeli maddelere ilişkin 112’nin rolü olay yerinde bulunan bir kazazede ya da üçüncü kişi tarafından acil çağrı numarasının aranması ile başlamaktadır. Bu adımdan sonra, tehlikeli olay uyarısını vermeye yetkili olan birimin aldığı karar doğrultusunda; yapılan planlamalarda belirlenmiş olan tehlikeli olaylara müdahalede yer alacak tüm muhataplarına bildirilmelidir. Acil çağrı merkezi sağlık personeli tehlikeli madde riski olabilecek olayları, olay yerine müdahale ekiplerini sevk etmeden önce tanımlamaya çalışmalıdır. Böylece hem tehlikeli maddenin oluşturabileceği kitlesel hasar zamanında engellenebileceği gibi hem de olay yerine yönlendirilen müdahale ekiplerinin kendilerini koruyabilmeleri için gerekli önlemleri alabilmektedirler (Ekşi, 2017a:133-134).

Tehlikeli madde olaylarında müdahalede mümkün olduğunca fazla hayatın kurtarılması ve risklerin zamanında kontrol altına alınabilmesi, olay yeri yönetiminin başarısına bağlıdır. Tehlikeli madde olaylarında tüm acil yardım ekipleri, yardım için işleri kolaylaştırmak ve

müdahaleye destek olmak için yer alırlar. Ancak olay yerine çok sayıda ekip ve ekipmanın hızlı yönlendirilmesi, müdahalenin etkin bir şekilde yürütüleceği anlamına gelmemektedir. Buradaki anahtar sözcük olay yerinde bulunan acil yardım ekiplerinin koordinasyonunun sağlanmasıdır (Ekşi ve Çelikli, 2016:106).

Acil çağrı merkezlerinde tehlikeli madde riskinin zamanında tanımlanmasında, çağrı karşılayıcı personele (dispatcher) büyük sorumluluklar düşmektedir. Dispatcher aldığı her çağrı için tehlikeli madde olasılığını göz önünde bulundurmalı, olayın ortaya çıktığı yer ile keskin koku, göz tahrişi vb. olağandışı belirtilerin bulunması halinde, tehlikeli madde ihtimaline dikkat etmelidir (Ekşi, 2017a:135).

Dispatcher tehlikeli madde riski olan olaylarda, çağrıyı aldığı anda mümkün olan en kısa zamanda daha fazla bilgi edinmek için sistematik birtakım soruların yanıtlarını aramalıdır.

Bu sorular aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Olayın tipi ve niteliği nedir?
- Olaya tehlikeli maddelerin dahil olup olmadığına dair bilgi mevcut mu?
- Olaydaki söz konusu tehlikeli maddelerin çeşidi ve ticari adları nelerdir?
- Acil yardım için çağrı merkezini arayan kişi kim?
- Olay yerinde mevcut devam eden riskler nelerdir?
- Risk oluşturan maddenin hali (katı, sıvı, gaz) nedir?
- Kaç kişi maruz kalmıştır ve yaşları nedir?
- Etkilenen kişilerin, maruz kalma süresi nedir?
- Olası maruz kalma yolları (solunum, emilim, yenme) nelerdir?
- Maruz kalanlarda oluşan klinik bulgu ve belirtiler var mıdır?
- Tehlikeli madde maruziyetiyle birlikte kombine yaralanmalar (açık travma, kırık, yanık vs.) var mıdır (Ekşi, 2017a:133-134)?

AÇM olayla ilgili ambulans görevlendirmesi yaptıktan sonra güvenliği sağlamak üzere emniyet birimlerine de haber verir. Olay yerine ulaşıldığında emniyet birimleri henüz ulaşmamış ise ve olay yerine ulaşan ilk ambulansın sorumlusu, olay yerinin güvenli olmadığını düşünüyorsa, AÇM'yi bilgilendirerek müdahaleyi ilgili birimler gelip gerekli önlemleri alıncaya kadar ertelemelidir. Bu durumda ambulans, olay yerini görebilecek ancak herhangi bir olumsuz durumda olay yerinden güvenle uzaklaşabilmesine olanak verecek bir mesafede tutulmalıdır. İlgili birimler olay yerine ulaştıktan ve güvenlik önlemleri alındıktan sonra ambulans ekibi, olay yeri yönetim sistemini kurmalı ve olayla ilgili bilgileri acil çağrı merkezine aktarmalıdır. Bu ekip, olayı ve olay yerini tanımlamalı ve sonrasında olay yeri stabilizasyonunu sağlamak için yapılması gerekenler hakkında acil çağrı merkezini bilgilendirmeli ve olayın yönetilmesi ile

ilgili eylemlere başlamalıdır. Olayın içeriğine ve özelliklerine göre AÇM müdahale ekipleri için ilk görevlendirmeleri yaptıktan sonra; tehlikeli madde olayını tanımlamalı, seviyesini belirleneli ve müdahalenin sonraki aşamalarına karar vermelidir. Olayla ilgili bilgiler mümkün olduğunca kısa sürede AÇM tarafından olayda görev alabilecek diğer müdahale kuruluşlarına ve hastaneler başta olmak üzere diğer ilgili kuruluşlara aktarılmalıdır (Acil Tıp Akademisi, 2012).

SONUÇ

Tehlikeli madde olayları birçok farklı müdahale ekibinin birlikte zamana karşı mücadele etmesini zorunlu kılan karmaşık olaylardır. Bu bakımdan müdahalenin etkinliğinin korunabilmesi ve mümkün olduğunca fazla hayatın kurtarılabilmesi için farklı müdahale ekipleri arasındaki koordinasyonun sağlanması, iyi planlanmış, hazırlık çalışmaları yapılmış olay yeri yönetim sistemi ve risk yönetiminin uygulanması gerekmektedir. Bu kapsamda tehlikeli madde olaylarında AÇM personeline büyük sorumluluklar düşmektedir. AÇM personeli tarafından mümkün olduğunca hızlı bir şekilde olay tanımlanmalı ilgili müdahale ekibi ya da ekiplerinin olay yerine sevk sağlanmalı olay yerinde bulunan kişilerden müdahale ekiplerinin ilk başta ihtiyaç duyabileceği bilgiler edinilmeye çalışılmalı, olayın büyüklüğü ve niteliğine bağlı olarak gerekirse ilgili acil yardım birimlerine haber verilmelidir. Bu nedenle potansiyel krizleri en aza indirgeyebilmek ve yönetebilmek adına AÇM’de görev alan personelin tehlikeli maddelerle ilgili farkındalığının yanı sıra, bilgi ve becerilerinin artırılmasına yönelik eğitim çalışmalarının yapılması son derece önemlidir.

Kaynakça

Acil Tıp Akademisi. (2012). Büyük Çaplı Olaylarda Olay Yeri Yönetimi. <https://www.aciltipakademisi.com/olay-yeri-yonetimi>, (Erişim Tarihi: 12.01.2021).

Alpakan, AH. (2019). 112 Acil Çağrı Merkezi Çalışanlarının Dikkat Düzeyini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.

Altay, SU. ve Ekşi, A. (2020). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde İletişim. Hastane Öncesi Dergisi. 5(1),67-77.

Biçer, S. ve Kızmaz, S. (2017). Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi Personellerinin Hedef Kitle ile İletişim Sürecinde Yaşadıkları Problemler: Nitel Bir Araştırma. Atatürk İletişim Dergisi. (14),231-260.

BM (2016). Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin. Avrupa Anlaşması (ADR) Cilt 1, Birleşmiş Milletler.

Boyacı, AÇ., Gencer, C. (2021). Tehlikeli maddelerin çok modlu taşımacılığı için çok ürünlü iki amaçlı bir model önerisi: Türkiye örneği. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi. 36(1),13-26.

Demiröz, S. (2018). İzmir İli 112 Acil Çağrı Hizmetleri Çalışanlarının Kitlesele Olaylarda Simple Triage and Rapid Treatment (Start- Basit Triyaj ve Hızlı Tedavi) Protokolü Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.

Ekşi, A. (2010). Kamu Hizmetinden Yararlanma Hakkı Çerçevesinde Acil Çağrı Merkezlerinin Yönetimi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Denizli.

Ekşi, A. (2013). Nükleer Kaza ve Saldırlarda Bütünleşik Kriz Yönetimi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.

Ekşi, A. (2014). Türkiye’de Tehlikeli Madde Olayları ile İlgili Mevzuatın Afet Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi. Acil ve Afet Dergisi. 2(5),15-28.

Ekşi, A., Çertuğ, A., Balkan, BK., Çelikli, S., Yenal, S., Özel, Ö. ve ark. (2014). Almanya Paramedik Eğitiminin ve Acil Çağrı Sisteminin Değerlendirilmesi. II. Uluslararası Paramedic Kongresi. 6-9 Kasım 2014. İzmir.

Ekşi, A. ve Çelikli, S. (2016). Kitlesele Olaylarda Olay Yeri Yönetim Sisteminin Kamu Yönetiminde Koordinasyon Açısından Değerlendirilmesi. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 8(16):105-118.

Ekşi, A. (2017a). Kitlesele Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi. Kitapana Yayınları. İzmir.

Ekşi, A. (2017b). Nükleer Kazalarda Olay Yeri Yönetimi. Hastane Öncesi Dergisi. 2(1),51-62.

Ekşi, A. ve Kantarlı, İC. (2020). Su Taşkınlıklarına Karşı Stratejik Risk Yönetimi İzmir İli Örneği. Hastane Öncesi Dergisi. 5(1),11-27.

Eren, T. (2020). Acil Hizmetler Komuta Kontrol Merkezi Çalışanlarının İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi- İstanbul 112 Komuta Kontrol Merkezinde Yapılan Bir Çalışma. Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.

Hall, HI., Haugh, GS., Price-Green, PA., Dhara, VR., Kaye, WE. (1996). Risk Factors for Hazardous Substance Releases That Result in Injuries and Evacuations: Data from 9 States. American Journal of Public Health. 86(6),855-857.

İnce, BS. (2008). Hastanelerde Risk Yönetimi ve Hemşirelik. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 24(3),73-81.

İncesu, E. (2019). Sağlık Hizmetlerinde Kurumsal Risk Yönetim Modeli Önerisi. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi. 2(1),47-53.

Kenar, L. ve Karayılanoğlu, T. (2004). Prehospital Management and Medical Intervention After a Chemical Attack. Emergency Medical Journal. (21),84-88.

Oral, N., Yumuşak, R., Eren, T. (2021). AHP ve ANP Yöntemleri Kullanılarak Tehlikeli Madde Depo Yeri Seçimi: Kırıkkale İlinde Bir Uygulama. 10(1),115-124.

Özcan, M. (2018). Tehlikeli Madde Nedir? Ayrıntı Dergisi. 5(60),17-21.

Pena-Fernandez, A., Dunford, LJ., Haris, PI., Lobo-Bedmar, MC., Pena, MA. (2016). Harmonising The training of Students Within the EU TO Implement Intervention Programmes to Protect the Public in The Aftermath of a Hazmat Incident. Faculty of Health and Life Sciences, De Montfort University. The Gateway (UNITED KINGDOM).

Rızalar, S. ve Öztürk, EA. (2015). Acil Çağrı Merkezi 112'ye Başvuran Hasta/ Yaralıların Özellikleri ve Sağlık Ekibi Gelineye Kadar Yapılan İlk Yardım Girişimleri. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 4(3),131-136.

Sönmez, M. (2016). Kamuda Teknoloji Kullanımı, Avrupalılaşma, Etkinlik ve Verimlilik açısından Tek Numara (112) Acil Çağrı Merkezleri Projesi ve E-Çağrı (E-Call) Uygulamaları. Türk İdare Dergisi. 88(482),149-182.

Tehlikeli Madde Taşımacılığı. (2016). ADR Sözleşmesi Genel Özellikleri. https://www.tehlikelimaddetasimaciligi.org/adr_sozlesmesi.html, (Erişim Tarihi: 09.01.2021).

TMGD AVRUPA. (2017). ADR Avrupa Antlaşması Nedir. <https://www.avrupatmgd.com/adr-avrupa-anlasmasi-nedir/>, (Erişim Tarihi:11.01.2021).

Turan, M. ve Bulut, Y. ve Öztürk, G. (2015). Acil Durumlar ve Afetlerle İlgili Kurumların ve Acil Çağrı Numaralarının Bilinirliği; Gümüşhane Örneği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 4(3),440-453.

Yanık, A. ve Kurul, N. (2020). Sağlık Çalışanlarının Risk Yönetimi Algısı: Hastanelerde Bir Uygulama. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi. 6(2),287-302.

Yıldırım, SD. (2020). Kitlesele Olaylarda Start Bilgi Düzeyi; İzmir İli Örneği. Hastane Öncesi Dergisi. 5(1),1-10.

Yücel, H. (2020). Afet Risk Yönetiminde Kurumsal Sosyal Sorumluluk. International Journal of Management and Administration. 4(8),348-359.

Yeung, RSD., Chan, JTS., Lee, LLY., Chan, YL. (2002). The use of personal protective equipment in Hazmat incidents. Hong Kong Journal of Emergency Medicine. 9(3),171-176.

Yeung, RSD., Chan, JTS., Ho, ST. (2002). Prehospital Response to Hazmat Incidents. Hong Kong Journal of Emergency Medicine. 9(2),90-94.