

# GEMİ KAZASINA BAĞLI TOPLU ÖLÜMLERDE KİMLİKLENDİRME VE ÖLÜM NEDENLERİNİN TESPİTİ \*

## Identification and determine the cause of death of massive deaths due to ship accident

H. Çetin KETENCİ<sup>1</sup>, Taşkın ÖZDEŞ<sup>2</sup>, Ziya KIR<sup>1</sup>, Taner GÜVEN<sup>3</sup>,  
Hakan ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Coşkun YORULMAZ<sup>1</sup>

*Ketenci HÇ, Özdeş T, Kır Z, Güven T, Özdemir H, Yorulmaz C. Gemi kazasına bağlı toplu ölümlerde kimliklendirme ve ölüm nedenlerinin tespiti. Adli Tıp Bülteni, 2007;12(2):68-72*

### ÖZET

Her yıl yüzlerce mülteci kendilerine daha iyi yaşam şartları bulacaklarına inandıkları Avrupa Birliği ülkelerine gemilerle ulaşmaya çalışırken Akdeniz ve Ege Denizi'nde boğularak ölmektedir. Gemi kazası gibi, toplu ölümlerin yaşandığı olaylarda otopsi çalışmaları ve kimliklendirme büyük önem taşımaktadır. Çalışmada bu tip toplu ölümlerin yaşandığı kazalarda otopsi ve kimliklendirme üzerine yaşanan zorluklara dikkat çekilmesi amaçlandı.

Eylül 2005 tarihinde Kıbrıs açıklarında mülteci taşıyan bir teknede meydana gelen kazada öldükleri bildirilen olguların otopsileri ve kimlik tespitlerine yönelik yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar değerlendirildi. Gazimağusa ve Lefkoşa Devlet Hastaneleri'nde otopsileri yapılan yedi erkek olguya ait her türlü kişisel eşya (kıyafetler, takı ve aksesuarlar, kültürel ve dinsel objeler vb.) ayrıntılı olarak not edildi. Tüm olgulardan; histolojik, toksikolojik ve biyolojik incelemeler yapılmak üzere gerekli organ ve doku parçaları alındı.

Olguların kimliklendirilmesi esnasında suda uzun süre kalmaya bağlı değişimler nedeniyle zorluklarla karşılaşıldı. Ayrıca kazadan sağ olarak kurtulan yabancı uyruklu tanıkların lisan farklılıkları ve mülteci olmalarından kaynaklanabilecek doğru öykü alınmamış olma olasılıkları da değerlendirmeyi güçleştirdi. Bu tür toplu ölümlerde; kimliklendirme ve yaşanılacak sorunlarla ilgili önlemler ile yerel imkânların da göz önüne alınacağı bir liste çıkarılarak hazırlıkların önceden planlanması gerektiği kanaatine varıldı.

**Anahtar kelimeler:** Kimliklendirme, mülteci, gemi kazası, otopsi.

### SUMMARY

Hundreds of refugees drown each year in the waters of the Mediterranean and Aegean Sea in their effort to reach the shores of the safer and more prosperous European countries. Autopsy has a significant role to identify the bodies in mass deaths such as shipwrecks. This study aims to demonstrate the difficulties during autopsy and identification process.

Autopsy data and identification process in a refugee carrying shipwreck that submerged in September 2005 close to Cyprus were evaluated. Every personal belonging (clothes, accessories, cultural and religious symbols, etc) of seven males autopsied at Gazimağusa and Lefkoşa Government Hospitals were noted in details. Organ and tissue samples were obtained for histologic, toxicologic and biologic evaluations.

Identification process was difficult due to swelling or putrefying of the bodies. Furthermore, it was difficult to obtain accurate information from survivors due to language obstacles and the possibility of misleading information. We conclude that a ready made checklist and information about the locally available resources should be made beforehand in order to handle such events.

**Key words:** Identification, refugee, shipwreck, autopsy.

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup> Adli Tıp Kurumu, İstanbul

<sup>3</sup> Adli Tıp Uzmanı, İstanbul

\* VII. Adli Bilimler Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Suda boğulma bütün dünyada kazalara bağlı ölümler içerisinde, trafik kazasına bağlı ölümlerin ardından 2. sırada yer almaktadır (1). 2000 yılında tüm dünyada yaklaşık 449.000 kişinin suda boğulma sonucu yaşamını yitirdiği tahmin edilmektedir (2). Sudan çıkarılan cesetlerde postmortem incelemeler yapılarak kesin ölüm nedeninin saptanması adli tıbbın en güç konularından biridir. Gerek cesetlerin sudan çıkarıldığı zaman ileri derecede çürümüş olması, gerekse suda boğulmanın kesin tanı kriterlerinin olmaması bu konuda yaşanan zorluklardır. Sudan çıkarılan cesetlerde diğer bir önemli sorun da kimliklendirilmedir. Gemi kazası gibi toplu ölümlerin yaşandığı olaylarda kimliklendirme ayrıca önem kazanmaktadır.

Nüfusun yoğun olduğu bazı uzakdoğu ülkelerinde, ayrıca Akdeniz ve Ege Denizi gibi kaçak olarak insan taşımacılığının yapıldığı denizlerde meydana gelen gemi kazalarına bağlı toplu ölümler son günlerde daha sık gündeme gelmektedir (3). Bu tip kazalarda DVI (Disaster Victim Identification) şemaları kullanılarak kimlik tespitine yönelik diş (4,5), parmak izi, giysi incelemesi, şahsi eşyalar, dövmeleler, mücevherler ve radyolojik incelemeler yapılmaktadır (6).

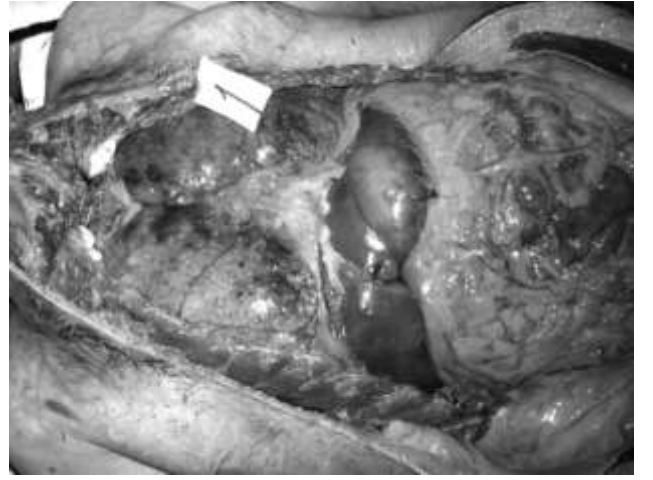
Çalışmada Eylül 2005 tarihinde Kıbrıs açıklarında mülteci taşıyan ve kaza sonucu batan tekneden denize düşen olguların otopsi çalışmaları ve kimliklendirilmeleri konusunda yaşanan güçlüklerin paylaşılması amaçlandı.

## OLGULAR

Güvenlik görevlileri ve kazadan sağ kurtulan bir kaç kişiden alınan anamnezde; 26 Eylül 2006 günü meydana gelen kazada; içinde 37 yolcu bulunan tekneden aşırı yük ve hava koşulları nedeni ile Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin Karpaz bölgesinde battığı öğrenildi. Olay yerinin çok derin ve akıntılı olduğu, denizden çıkarılan 7 ceset dışında birçok ceset daha olabileceği, ancak bunların bulunmasının zaman alacağı ve bazılarının Güney Kıbrıs'ta açığa çıkabileceği belirtildi.

Otopsi salonunun imkânları, birlikte çalışılacak ekibin (otopsi teknisyeni, fotoğrafçı, vb) şartları dikkate alınarak belirlenen program çerçevesinde otopsilere başlandı. 7 olgunun ölü muayenesi ve otopsisi için 2 tam gün ayrıldı. Olgulara ait her türlü kişisel eşya (kıyafetler, takı ve aksesuarlar, kültürel ve dinsel objeler) ayrıntılı olarak not edildi (Tablo 1).

Otopside yapılan dış ve iç muayenede; olguların altısında



Resim 1. Göğüs boşluklarını doldurmuş şiş ve gergin akciğerler ile akciğer yüzeylerinde Palthoff lekeleri



Resim 2. Sudan çıkarılan olgularda görülen maserasyon bulguları

çamaşırcı eli ve ayağı saptandı. Bütün olgularda her iki göğüs boşluğunda ayrı ayrı olmak üzere 250–650 ml arasında sıvı (plevral efüzyon) tespit edildi. Olguların tümünde akciğerler göğüs boşluklarını doldurmuş, şiş, gergin, konjesyone görünümde olup (Resim 1), üç olguda trakeada az miktarda köpüklü sıvı olduğu saptandı. Olguların hiçbirisinde mide ve bağırsaklarda gıda içeriğine rastlanmadı. Deniz suyu örnekleri olay mahallinden alındı ve diatom tetkiki yapıldı. Olguların birinde akciğerde 1, diğerinde 2 adet diatom ve diatom fragmanı görüldü.

Tüm olgular erkek olup yapılan dış muayenelerinde suda kalma sürelerini yansıtan maserasyon bulguları saptandı (Resim 2). Maserasyon bulgularına rağmen güvenlik görevlilerinin parmak izi saptama çalışmalarına tıbbi destek sağlandı. Otopside hemen tüm olgularda mide ve barsakların boş olması yolcuların yaşadıkları şartları göstermesi açısından dikkat çekici bulundu.

Tablo1. Olguların kimliklendirmesi için kullanılan özel eşyaları ile otopside tespit edilen bulgular.

Olgu	Suda kalma süresi (saat)	Çürüme bulgularının düzeyi	Kimlik belirlenmesinde kullanılan özel eşyalar	Makroskopi	Mikroskopi ve Diatom	Laboratuvar
Olgu 1	24 saat	Çürüme (-)	Özellik saptanmadı	Her iki göğüs boşluğunda 450 şer cc pleval sıvı	Akciğerlerde yaygın ödem	Kanda 40 mg/dl etanol
Olgu 2	72 saat	Çürüme haritaları	“Fantamo” marka pantolon, üzerinde “OK” yazısı bulunan kemer, “Calvin Klein” marka iç çamaşırı	Her iki göğüs boşluğunda 250 şer cc pleval sıvı		Kanda 71 mg/dl etanol
Olgu 3	96 saat	Çürüme haritaları ve yaygın epidermis soyulmaları	“OK” yazılı beyaz renk çorap, “2005” yazılı topuklu ayakkabı	Her iki göğüs boşluğunda 400 er cc pleval sıvı	Ağır otoliz	
Olgu 4	72 saat	Çürüme haritaları ve yaygın epidermis soyulmaları	“Harley Davidson” yazılı kemer, “Kadro” marka ayakkabı, yeşil renk ve dikdörtgen şekilli iç çamaşırı	Her iki göğüs boşluğunda 400 er cc pleval sıvı	Otoliz, akciğerde 1 adet diatom	Kanda 19 mg/dl etanol
Olgu 5	72 saat	Çürüme haritaları ve yaygın epidermis soyulmaları	“Semiramiz” yazılı gömlek düğmeleri, “Dabbagha Est” yazılı iç çamaşırı, iç çamaşır altına 110cm boyunda yeşil ipe sarılı ipe dikilmiş iki kat naylon ve içerisinde katı parçacıklar ile 1 cm çaplı bakır tel (dinsel obje)	Her iki göğüs boşluğunda 500 er cc pleval sıvı	Akciğerlerde otoliz	Kanda 31 mg/dl etanol
Olgu 6	72 saat	Çürüme haritaları ve epidermis soyulmaları	“Jordan” yazılı metal pantolon tokası, 4 adet metal Türk Lirası, topuk kısmında “Quality”, orta kısmında “Vera Moda By 2 M” iç kısmında “Nesham Zalal” yazılı ayakkabı, “Jederjil Paris” yazılı iç çamaşırı	Her iki göğüs boşluğunda 400 er cc pleval sıvı	Akciğerlerde otoliz	Kanda 40 mg/dl etanol
Olgu 7	96 saat	Çürüme haritaları ve yaygın epidermis soyulmaları	Özellik saptanmadı	Her iki göğüs boşluğunda 400 er cc pleval sıvı	Akciğerde 2 adet diatom	Kanda 52 mg/dl etanol

Tüm olgularda olayın oluş şekli, otopsi bulguları ve laboratuvar incelemeleri sonucunda ölümün suda boğulma sonucu meydana geldiği kanaatine varıldı.

Kimlik tespiti için, kaza esnasında gemide bulunan ve ölen şahısları tanıdıklarını iddia eden kişiler ile olguların

ülkelerinden gelen yakınları ile işbirliği yapıldı. Çürümeye bağlı özellikle saç ve doku kayıplarının olduğu kafanın çürümeye başladığı olgularda; güvenlik görevlilerinin olguların yüzlerini yakınlarına göstererek yapılan kimlik belirlemede bir olgu dışında (çürüme henüz

başlamayan) yanlış sonuçlara ulaşıldığı görüldü. Kimlik saptanmasında; olguların giysilerinin boyutları, renkleri markaları ile üzerlerinden çıkan özel eşyaları, yakınları ile işbirliği çerçevesinde çok daha anlamlı sonuçlar verdiği görüldü (Tablo 1). Sonuçlar 7 olgudan 4'ünün üzerlerinden çıkan pasaport bulguları ile doğrulandı. Yolculuk rotası ile ilgili anamnezi doğrular şekilde, ölenlerin üzerinde farklı ülkelere ait paralar (Suriye ve diğer Arap ülkelerine ait paralar ile bir miktar Türk Lirası) olduğu görüldü. Dini motifler içeren aksesuarlar gibi bazı özel eşyalar kesin kimliğin saptanmasında en etkili bulgular oldu (Tablo 1). Olguların hemen tamamında saptanılan uluslar arası ünlü marka isim ve logolarının kullanıldığı fason üretimlere ait giysiler dikkat çekici idi.

## TARTIŞMA

Birleşmiş Milletler (BM) verilerine göre dünyada her yıl 1 milyon insan vatanlarını terk ederek gelişmiş ülkelere göç ediyor. Küreselleşmenin beraberinde getirdiği gelir adaletsizliğinin göçü körüklediğini ve yoksulluk, siyasi ve etnik baskılar, açlık, kıtlık, salgın hastalıklar, nüfus artışı gibi sorunların merkez ülkelere doğru bir nüfus hareketine sebep olduğu bildirilmektedir. Kaçak insan taşımacılığı için uluslar arası deniz yolları sıklıkla kullanılmaktadır. Türkiye, Avrupa'ya kaçak insan taşımacılığının yapıldığı deniz yolları üzerinde bulunan köprü ülkelerden biridir. Her yıl onlarca mülteci, Türk karasuları üzerinden Avrupa'ya taşınırken gemi kazalarını sonucu ölmektedir. Bu tip toplu ölümlerin yaşandığı olaylarda, cesetler üzerinde araştırma yapılarak kimlik tespitinin yapılması ve ölüm sebeplerinin araştırılması gerekir. Sudan çıkarılan cesetlerde çürüme çoğunlukla başlamış olduğundan kimlikle ilgili değerlendirmeler yapmak oldukça güçleşir. Çürüme nedeni ile yüzün şişerek tanınmayacak hale gelmesi ve el parmaklarındaki dermis ve epidermis tabakasının çürümeye bağlı soyulması; parmak izi alınarak kimlik tespiti yapılmasını neredeyse imkânsız hale getirir (4,6). Bu tip olgularda cesetlerden DNA örneklerinin alınarak yakınları olduğunu iddia eden kişilerin DNA örnekleri ile karşılaştırmak kimliklendirme için kullanılabilir bir çözüm yöntemidir. Ancak özellikle insan kaçakçılığı sonucu meydana gelen olaylarda, deliller ortandan kaldırılabildiğinden bu şans çoğu zaman bulunmamaktadır.

Cesetlerin postmortem incelenmesi esnasında olguların giysilerinin incelenmesi de kimliklendirmede kullanı-

labilecek önemli yöntemlerden biridir (6). Giysilerin içlerinden çıkan özel eşyaların incelenmesi ile çok uluslu deniz yollarında meydana gelen kazalarda, cesetlerin hangi ülke vatandaşı olduğu konusunda fikir edinilebilir. Çalışmada cesetler üzerinden çıkan giysilerin markalı fakat fason üretimler olması yaşam şartlarını gösteren sosyal içerikli bir bulgu olarak değerlendirildi. Olguların elbiselerinden Suriye ve diğer arap ülkelerine ait paraların yanı sıra Türk Lirasının çıkması da, olguların belli bir süre Türkiye'ye giriş yaptıkları kanaatini uyandırdı.

Sudan çıkarılan cesetlerde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri de ölüm nedeni konusunda yaşanan güçlüklerdir (7). Çalışmada otopsi esnasında akciğerlerde görülen değişiklikler, plevral efüzyon, trakeada köpük görülmesi, mide-barsak sisteminde sıvı görülmesi, suda boğulma lehine saptanan bulgulardır. Ancak bu bulgular kesin tanı için yeterli olmayıp asfiktik kökenli ölümlerde görülen spesifik olmayan bulgulardır. Bu tip olgularda diatom ve kanda stronsiyum bakılması gibi laboratuvar tetkikleri mutlaka yapılmalıdır (8-11). Tuzlu suda yaşayan diatomların tatlı suda yaşayanlara göre daha frajil yapıda früstüle sahip oldukları bilinmektedir. Asit digestion yönteminin früstüllere zarar verme dezavantajları ve mevsimsel farklılıklar da dikkate alındığında olgularda anlamlı sayıda diatom çıkmaması anlaşılacaktır. Özellikle tuzlu sudan çıkarılan cesetlerde diatom testi ile beraber mutlaka stronsiyum testi de yapılmalıdır. Ancak çoğu merkezde stronsiyum testinin yapılamıyor olması da bir eksiklik olarak görülmektedir.

Toplu ölümlerin meydana geldiği olaylarda kimliklendirme ve ölüm nedeni konusunda adli tıp uzmanı, adli diş hekimi, adli patolog ve polis birimlerinin yer aldığı grupların ekip çalışması adaletin gerçekleşmesinde önemli yer tutar. Uluslar arası olaylarda ülkeler arası işbirliğinin yapılması da ayrıca önemlidir (3). Bu tür toplu ölümlerde; kimliklendirme ve yaşanılacak sorunlarla ilgili önlemler ile yerel imkânların da göz önüne alınacağı bir liste çıkarılarak hazırlıkların önceden planlanması gerektiği unutulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Drowning and injury prevention. World Health Organization. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/bathing/srwe2chap2.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/srwe2chap2.pdf) Erişim tarihi: 05.04.2007)

2. Peden MM, McGee K. The epidemiology of drowning worldwide. *Injury Control and Safety Promotion* 2003;10(4):195-9
3. Fedakar R, Eren B, Türkmén N, Akan O. Gemi kazasına bağlı toplu suda boğulma olgularında kimlik tespiti. *Adli Tıp Bülteni* 2003;8(3)87-90.
4. Krinksholm B, Jakobsen J, Serjsen B, Gregersen M. Unidentified bodies/skulls found in Danish waters in the period 1992-1996. *Forensic Sci Int* 2001;123:150-8.
5. Borrman H, Taheri M, Woxberg B. 27 years of forensic odontology in Goteborg, Sweden. *Swed Dent J* 1993;17(6):249-53.
6. Soomer H, Ranta H, Penttila A. Identification of victims from the M/S Estonia. *Int J Legal Med* 2001;114:259-62
7. Davis JH. Bodies found in the water. An investigative approach. *Am J Forens Med Pathol* 1986;7:291-7.
8. Timperman J. Medico-legal problems in death by drowning: Its diagnosis by the diatom method. *J Forensic Med* 1969;16:45-75.
9. Hendey NI. The diagnostic value of diatoms in drowning. *Med Sci Law* 1973;13:23-34.
10. Peabody AJ. Diatoms and drowning-A review. *Med Sci Law* 1980;20:254-61.
11. Azparren JE, Vallejo G, Reyes E, Herranz A, Sanchez M. Study of diagnostic value of strontium, chloride, haemoglobin and diatoms in immersion cases. *Forensic Sci Int* 1998;91:123-132.

**İletişim:**

H. Çetin Ketenci

E-posta: hcketenci@gmail.com