

Gaziantep İlinde Suda Boğulma Vakalarının İncelenmesi

An Examination of Cases of Drowning in Water in Gaziantep Province

Adnan TURGUT*
Eren AKDAĞ**

Öz: Gerek sportif gerekse rekreatif etkinlik bakımından birçok fırsatlar sunan su ortamı; insanların doğal yaşam alanı olmamakla beraber fiziksel yapı özellikleri itibariyle su üstünde batmadan durmayı sağlar. Suda boğulma genel tanımlama ile; sıvı bir ortam içerisinde batmadan/dalmadan kaynaklanan solunum bozulması ile giden süreçler dizisidir. Boğulma ciddi bir halk sağlığı problemidir. Kesin rakam belli olamamakla beraber; Türkiye’de her yıl bine yakın insan boğularak can vermektedir. Bu çalışmanın amacı 2005-2016 yılları arasında Gaziantep ilinde suda ölümlerle sonuçlanan suda boğulma vakalarının incelenmesidir. Bu araştırmada online arama motorlarında 1 Ocak 2005 ile 31 Aralık 2016 tarihleri arasında “suda boğuldu, suya düştü boğuldu, kurtardı boğuldu vb.” gibi anahtar kelimeler taranmış ve boğulma ile ilgili haberler günlük olarak toplanmıştır. Kazazedelerin kişisel bilgileri, boğulma yeri, orada bulunma sebebi, su ortamı, günün bölümü vb. gibi veriler kaydedilmiştir. Verilerin analizi SPSS 18.0 kullanılarak yapılmıştır. Sonuç olarak 12 yılda Gaziantep ilinde 97 kişinin suda boğularak hayatını kaybettiği belirlenmiştir. Boğularak ölümlerin önlenmesi için küçük yaşlardan itibaren su güvenliği eğitimi verilmeli, su kaynakları etrafında güvenli yüzme alanları oluşturulmalıdır.

Anahtar sözcükler: Yüzme, Rekreatif Etkinlik, Suda Boğulma, Su Güvenliği, Gaziantep

Abstract: Drowning is defined as the process of experiencing respiratory impairment from submersion /immersion in a liquid. Drowning is a serious public health problem. Although the exact number cannot be determined, nearly 1000 people drown every year in Turkey. The aim of this study was to examine cases of accidental death by drowning in water in Gaziantep province between 2005 and 2016. News was searched online via search engines using keywords such as “drowning, drowned by falling in the water, rescuer drowning” etc. in this study. The news was collected day by day for the period between January 1st, 2005 and December 31st, 2016. Personal information concerning the victims, the place of drowning, the reasons for being there, water environment, the time of day, were recorded. Analysis of the data was performed using SPSS 18.0. As a result of this research it was found that 97 people had lost their lives in this 12 year period through drowning in the province of Gaziantep. Water safety training should be provided to children at an early age to prevent deaths by drowning, and safe swimming areas should be built around water resources.

Keywords: Swimming, Recreational Activity, Drowning, Water Safety, Gaziantep

* Doç. Dr. Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Antalya, turgut@akdeniz.edu.tr

** Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, Antalya, erenakdag.ea1@gmail.com

Giriş

Gerek sportif gerekse rekreatif etkinlik bakımından birçok fırsatlar sunan su ortamı; insanların doğal yaşam alanı olmamakla beraber fiziksel yapı özellikleri itibarıyla su üstünde batmadan durmayı sağlar. Yelken, sörf, kürek, kano, rafting, scuba, su topu, suda egzersiz, suda fitness gibi sportif etkinliklerin yanında çoğunlukla balık avlamak, serinlemek için suya girmek, piknik yapmak ve benzeri neşelendirici rekreatif faaliyetler esnasında tehlikesiz sayılabilecek su kıyılarından birkaç metre mesafede boğulmalar meydana gelmektedir. Dolayısıyla, yalnız tehlike anında boğulmamak için değil, aynı zamanda da kurtarıcılarının hayatını gereksiz yere tehlikeye atmamak için de herkesin yüzmeyi ve suda cankurtarma tekniklerini öğrenmesi gerekmektedir. Günümüzde İngiltere, İsveç, Slovenya gibi birçok gelişmiş ülkede ilköğretim düzeyinde yüzme dersleri ve hatta suda cankurtarma eğitimleri zorunlu hale getirilmiştir. Bu ülkelerde boğulma vakalarındaki oran ülkemize oranla oldukça düşük kalmaktadır (Avrupa'daki Okullarda Beden Eğitimi ve Spor, 2013). Bu nedenle ülkemizde de yüzme sporu eğitimleri ilkokuldan itibaren verilmeli ve zorunlu ders haline getirilmelidir.

Genel tanım olarak suda boğulma; sıvı bir ortam içerisinde batma ve dalmadan kaynaklanan solunum bozulması ile giden süreçler dizisidir (ILS 2007, 7).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre; boğulma, kasıtsız olarak yaralanma ile ilişkili ölümlerin 3. en önde gelen sebebidir. Her yıl Dünya'da 372 bin kişi boğularak hayatını kaybetmektedir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde boğulma oranları, yüksek gelirli ülkelere üç kat daha fazladır (Tyler *et al.* 2017, 1).

Avustralya, Finlandiya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi ülkelerde boğulma vakalarında ki artış, diğer ülkelere göre daha düşük bulunmuştur. Suda boğularak ölüm, Dünya'da ki her bölgede 1-24 yaşları arasında, en çok görülen on ölüm nedeninden biridir. Boğulan kazazedelerin yarısından fazlası 25 yaş altındadır. Dünya'da her saat 42 insan suda boğularak hayatını kaybetmektedir. Boğulan erkek sayısı yaklaşık olarak kadınların iki katıdır. Boğularak ölüm sayısı, açlıktan ölenlerin 2/3'ü, sıtma hastalığından ölen sayısının yarısından fazladır. Su çevresinde alkol kullanımı, özellikle ergenler ve yetişkinler için pek çok ülkede boğulmak için önemli bir risk faktörünü oluşturmaktadır. İnsanların iş, ulaşım ve tarım için su ile yakın temas halinde bulunduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde boğulma oranları oldukça yüksektir (WHO 2014, 3).

Türkiye'nin üç tarafının denizlerle çevrili, nispeten zengin su kaynaklarına sahip olması boğulma oranının fazla olmasında etkilidir. Türkiye'de her yıl ortalama bin kişi suda boğularak yaşamını kaybetmektedir (Benek & Özcanlı 2015, 187). Gaziantep Akdeniz Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin birleştiği noktada konumlanmış bir ilimizdir. Ayrıca bu ilimizin Suriye'ye komşu sınırları bulunmaktadır. Nüfusu yaklaşık iki milyon civarındadır. Göl, gölet, dere, ırmak, nehir, baraj vb. gibi su kaynakları açısından zengindir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012, 19).

Bu çalışmada, Gaziantep ilinde suda boğulma sonucunda meydana gelen ölümlerin yıllara göre sayıları, kurbanların demografik özellikleri, boğulmanın gerçekleştiği su ortamı ve yeri, kurbanların niçin orada bulduklarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada Gaziantep ilinde meydana gelen suda boğulma vakalarını araştırmak için online arama motorlarından “suda boğuldu, suya düştü boğuldu, kurtardı boğuldu, yüzerken boğuldu vb.” gibi anahtar kelimeler kullanılarak suda boğulma ile ilgili haberler 1 Ocak 2005 ile 31 Aralık 2016 tarihleri arasında günlük olarak toplanmıştır. Kazazedelerin kişisel bilgileri, boğulma yeri, niçin orada buldukları, su ortamı vb. gibi veriler kaydedilmiştir. Verilerin analizi SPSS 18.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Tablo 1. Kazazedelerin Yaşlara Göre Dağılımı

	f	%
1-9	14	14,4
10-19	44	45,5
20-29	18	18,5
30-39	5	5,2
40-49	7	7,2
50-59	7	7,2
60+	1	1
Bilinmiyor	1	1
Toplam	97	100,0

Tablo 1: Gaziantep ilinde 2005-2016 yılları arasında 97 (ortalama yaş=21,4 yıl, yaş aralığı: 1-63 yıl) kişi suda boğulma sonucu hayatını kaybetmiştir.

Tablo 2. Kazazedelerin Yıllara ve Cinsiyet Göre Dağılımı

	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
2005	0	0	0	0	0	0
2006	2	2,1	1	1,0	3	3,1
2007	5	2,1	1	1,0	3	5,2
2008	8	8,2	1	1,0	9	9,3
2009	16	16,4	2	2,1	18	18,5
2010	8	8,2	1	1,0	9	9,3
2011	15	15,5	0	0	15	15,5
2012	1	1,0	7	7,2	8	8,2
2013	6	6,2	2	2,1	8	8,2
2014	10	10,3	1	1,0	11	11,3
2015	6	6,2	0	0	6	6,2
2016	4	4,1	1	1,0	5	5,1
Toplam	81	83,6	16	16,4	97	100

Tablo 2: Kazazedelerin 16'sı kadın (%16,5), 81'i (%83,5) erkektir. Yıllara göre boğulma sayısı: 2009'da 18 (%18,6), 2011'de 15 (%15,5), 2014'de 11 (%11,3), 2010'da 9'dur (%9,3).

Tablo 3. Kazazedelerin Aylara Göre Dağılımı

	f	%
Şubat	2	2,1
Mart	5	5,2
Nisan	4	4,1
Mayıs	14	14,4
Haziran	24	24,7
Temmuz	16	16,5
Ağustos	15	15,5
Eylül	6	6,2
Ekim	7	7,2
Kasım	3	3,1
Aralık	1	1,0
Toplam	97	100,0

Tablo 3: Aylara göre boğulma sayıları; Haziran 24 (%24,7), Temmuz 16 (%16,5), Ağustos 15 (%15,5), Mayıs 14'tür (%14,4).

Tablo 4. Kazazedelerin İlçelere Göre Dağılımı

	f	%
Araban	9	9,3
Islahiye	15	15,5
Karkamış	10	10,3
Merkez	9	9,3
Nizip	12	12,4
Nurdağı	2	2,1
Oğuzeli	11	11,3
Şahinbey	5	5,2
Şehitkamil	7	7,2
Yavuzeli	5	5,2
Yeri belirtilmemiş	12	12,4
Toplam	97	100,0

Tablo 4: İlçelere göre boğulma sayıları; Islahiye 14 (%14,4), Nizip 12 (%12,4), Oğuzeli 11 (%11,3), Karkamış 9'dur (%9,3).

Tablo 5. Kazazedelerin Olay Yerinde Bulunma Sebepleri

	f	%
Serinlemek	31	32,0
Piknik yapmak	15	15,5
Balık avlamak	10	10,3
Bir araç ile seyahat	4	4,1
Oyun oynamak	11	11,3
İkamet etmek	4	4,1
Gezinti	13	13,4
İntihar	1	1,0
İş	8	8,2
Toplam	97	100,0

Tablo 5: Kazazedelerin olay yerinde bulunma sebepleri; 31 (%32) serinlemek, 15 (%15,5) piknik, 13 (%13,4) gezinti, 11 (%11,3) oyun oynamaktır.

Tablo 6. Suda Boğulmaların Gerçekleşme Şekilleri

	f	%
Yüzerken	39	40,2
İntihar	1	1,0
Trafik kazası	1	1,0
Suya düşme	29	29,9
Suya atılma	1	1,0
Bot-tekneden düşerek	4	4,1
Herhangi birşeyi kurtarırken	15	15,5
Sele kapılma	6	6,2
Elektrik çarpması	1	1,0
Toplam	97	100,0

Tablo 6: Boğulmanın gerçekleşme şekli; 39 (%40,2) serinlemek, 29 (%29,9) suya düşme, 15 (%15,5) herhangi bir şeyi kurtarırken, 6 (%6,2) sel sonucundadır.

Tablo 7. Vakalara Göre Boğulma Sayıları

Aynı Vakada Boğulan Sayısı	f	%
1	67	69,1
2	24	24,7
3	6	6,2
Toplam	97	100,0

Tablo 7: Kazazedelerin 1'i zihinsel engelli 1'inde sara hastası olduğu belirlenmiştir. 12 vakada aynı anda 2 kişi, 2 vakada aynı anda 3 kişi boğularak hayatını kaybetmiştir.

Tablo 8. Kazazedelerin Uyrugu

	f	%
Türk	91	93,8
Suriyeli	6	6,2
Toplam	97	100,0

Tablo 8: Kazazedelerin 6'sı (%6,2) yabancı uyruklu olup Suriyelidir.

Tablo 9. Boğulmanın Gerçekleştiği Su Ortamı

	f	%
Dere-Irmak-Nehir	35	36,1
Göl/gölet	23	23,7
Havuz	6	6,2
Foseptik	2	2,1
Sel	6	6,2
Sulama kanalı	6	6,2
Baraj	11	11,3
Kuyu	2	2,1
Leğen-Kova-Kazan	3	3,1
Hayvan sulama çukuru	1	1,0
Çukur	2	2,1
Toplam	97	100,0

Tablo 9: Boğulmaların gerçekleştiği su ortamı; 36 (%37,1) dere/ırmak/nehir, 21 (%21,6) göl/gölet, 11 (%11,3) baraj, 6'sı (%6,2) sulama kanalıdır.

Tablo 10. Boğulmanın Gerçekleştiği Dere/Irmak/Nehir

	f	%
Deliçay deresi	1	1,0
Fırat nehri	22	22,7
Karasu çayı	2	2,1
Sıtmapınar çayı	3	3,1
İsmi belirtilmeyen Dere/Irmak/Nehir	7	7,2
Diğer su kaynakları	62	63,9
Toplam	97	100,0

Tablo 10: Su kaynaklarına göre boğulmalar; 22 (%22,7) Fırat nehri, 6 (%6,2) Alleben göleti, 5 (%5,2) Kayacık barajı, 3 (%3,1) Tahtaköprü barajı, 3 (%3,1) Sıtmapınar çayıdır.

Tablo 11. Boğulmanın Gerçekleştiği Göl/gölet

	f	%
Acısu göleti	1	1,0
Alıcı göleti	1	1,0
Alleben göleti	6	6,2
Burç göleti	1	1,0
Jandarma gölü	1	1,0
İsmi belirtilmeyen göl/gölet	13	13,5
Diğer su kaynakları	74	76,3
Toplam	97	100,0

Tablo 11: Boğulmanın Gerçekleştiği Göl/Gölet sayı ve oranları.

Tablo 12. Boğulmanın Gerçekleştiği Barajlar

	f	%
Birecik	1	1,0
Karkamış	2	2,1
Kayacık	5	5,2
Tahta köprü	3	3,1
Diğer su kaynakları	86	88,6
Toplam	97	100,0

Tablo 12: Boğulmanın Gerçekleştiği Barajlar sayı ve oranları.

Tablo 13. Boğulmanın Gerçekleştiği Havuz Türleri

	f	%
Sulama havuzu	2	2,1
Otel havuzu	2	2,1
Aquapark havuzu	2	2,1
Diğer su kaynakları	91	93,7
Toplam	97	100,0

Tablo 13: Boğulmanın gerçekleştiği havuz türleri; 2 (%2,1) sulama havuzu, 2 (%2,1) otel havuzu, 2 (%2,1) aquaparktır.

Tartışma

Yapılan bu çalışma ile Gaziantep ilinde 12 yıl içerisinde 97 kişinin suda boğularak hayatını kaybettiği belirlenmiştir. Adana'da 1997-2006 yılları arasında yapılan çalışmada 511 kişi (Arslan *et al.* 2008, 14), Şanlıurfa'da 2001-2008 yılları arasında yapılan çalışmada 189 kişi (Benek & Özcanlı 2015, 193), Eskişehir'de 2001-2010 yılları arasında yapılan çalışmada 83 kişi (Karbeyaz *et al.* 2012, 12), Elazığ'da 2005-2012 yılları arasında yapılan çalışmada 100 kişi (Türkoğlu *et al.* 2014, 146), Diyarbakır'da 1996-1998 yılları arasında yapılan çalışmada 46 kişi suda boğularak hayatını kaybetmiştir (Tıraşçı & Gören 2000, 140).

Ülkemizde suda boğulma vakaları ile ilgili yapılan birkaç çalışmada yaş grupları aralığı şöyledir. Eskişehir'de yapılan çalışmada kazazedelerin yaşlarının en çok 10-19 yaş aralığında (%31,3) (Karbeyaz *et al.* 2012, 12), Şanlıurfa'da yapılan çalışmada 0-5 yaş aralığında (%37,6) (Benek & Özcanlı 2015, 198) olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmada ise kazazedeler 10-19 yaş (%45,5) aralığındadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde ülkemizde suda boğulma en çok 20 yaşın altındaki kişilerde görülmektedir.

Yapılan bu çalışmada kazazedeler cinsiyetleri açısından incelendiğinde 16'sının (%16,5)

kadın, 81'inin (%83,5) erkek olduğu tespit edilmiştir. Karbeyaz *et al.* (2012, 14)'nın çalışmasında kazazedelerin %22,9'u kadın, %77,1'i erkek, Benek ve Özcanlı (2015, 196)'nın çalışmasında %24,3'ü kadın, %75,7'si erkek, Arslan *et al.* (2008, 14)'nın çalışmasında %15,8'i kadın, %84,1'i erkek, Türkoğlu *et al.* (2014, 146)'nın çalışmasında %32'si kadın, %68'i erkek olduğu tespit edilmiştir. Avustralya'da 2016 yılında suda boğulanların %17'si kadın, %83'ü erkektir (Royal Life Saving Society Australia 2016, 2). Bu çalışmalar değerlendirildiğinde erkeklerin suda boğulma oranının kadınlardan daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin erkeklerin kadınlara göre daha fazla su ortamında bulunmasına bağlanmaktadır.

Yapılan çalışmalarda suda boğulmaların en çok yaz aylarında gerçekleştiği görülmektedir. Kanada'da yapılan benzer bir çalışmada en çok suda boğulma %18 ile Temmuz ayında tespit edilmiştir (Canadian Drowning Report 2016, 4). Karbeyaz *et al.* (2012, 12)'nin çalışmasında Türkiye'de en çok suda boğulmanın %22 ile Ağustos ayında, bu çalışmada ise Gaziantep ilinde en çok suda boğulmanın %24,7 ile Haziran ayında gerçekleştiği belirlenmiştir. Bunu sebebinin yaz aylarında sıcaktan bunalan insanların serinlemek amacıyla su kaynaklarına yönelmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada ilçelere göre boğulma sayıları; Islahiye 14 (%14,4), Nizip 12 (%12,4), Oğuzeli 11 (%11,3), Karkamış 9 (%9,3) olarak belirlenmiştir. Fırat Nehri, Nizip ve Karkamış ilçelerinden geçmektedir. Bu durum bu ilçelerde serinlemek amacıyla Fırat Nehri'ne giren kişilerde boğulma vakalarının fazla olmasına neden olmaktadır.

Avustralya'da (RLSSA 2016, 7) ve Kanada'da (Canadian Drowning Report, 2016) yapılan çalışmalarda boğulmanın en çok yüzme esnasında gerçekleştiği belirlenmiştir. Bu çalışmada kazazedeler sırasıyla en çok yüzme ve serinleme esnasında boğulmuştur (39 kişi; %40,2). Daha sonraki boğulma nedenleri sırasıyla suya düşerek (29 kişi; %29,9), herhangi bir şeyi kurtarıırken (15 kişi; %15,5), sele kapılarak (6 kişi; %6,2) meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Balıkçıların suya girerek ağ sermesi, düşen oltayı almaya çalışması, su içinde balık avlamaya çalışması balık avlayan birçok kişinin boğulmasına sebep olmuştur. İnsanların yüzme bilmemesine rağmen derin sulara girmesi, su ortamında tek başına olması, bir kişiyi ya da cismi kurtarmaya çalışması birçok kişinin canına mal olmuştur. Turgut ve Turgut (2012, 65) 2005-2008 yılları arasında Türkiye'de yaptıkları çalışmada 114 kişinin, bir kişiyi ya da cismi kurtarmaya çalışırken boğulduğunu belirtmiştir. Kazazedeyi kurtarmaya çalışan kurtarıcının boğulma oranının yüksek olması ilginç bir durumdur. Can kurtarma eğitimlerinde en önemli şey kurtarıcının kendi güvenliğini sağlamasıdır. Kurtarıcı kazazedeye ilk müdahaleyi kontaksız bir şekilde, bir materyal ile yapmalı, materyal yoksa kendi güvenliğini sağlayarak müdahale etmelidir. Bu sonuç bize ülkemizde can kurtarma eğitiminin eksik dolayısıyla da bu eğitimin ne kadar gerekli ve önemli olduğunu göstermektedir.

Boğulmanın en çok olduğu su ortamı Arslan *et al.* (2008)'nin çalışmasına göre sulama kanalı (%61,4) iken, Türkoğlu *et al.* (2014, 16) 'nın çalışmasında baraj (%44,4), Benek ve Özcanlı (2015, 197)'nin çalışmasında sulama kanalı (%67,7), Karbeyaz *et al.* (2012, 12)'nin çalışmasında dere/ırmak/nehir (%64,4), Kanada'da yapılan çalışmada göl/gölet (%37) (Canadian Drowning Report 2016, 5), bu çalışmada ise dere/ırmak/nehir (%37,1) olarak ortaya çıkmıştır. Boğulmanın gerçekleştiği su ortamının farklılık göstermesi her araştırmanın yapıldığı coğrafi konumdaki su kaynaklarının çeşitliliğine göre değişkenlik göstermektedir.

Bu çalışmada en çok suda boğulmanın gerçekleştiği su kaynakları sırasıyla; Fırat nehri (%22,7), Alleben göleti (%5,2), Kayacık barajı (%3,1), Tahtaköprü (%3,1) barajıdır. Fırat Nehri debisi yüksek bir su kaynağıdır. Bu nehre serinlemek ve yüzmek amacıyla giren kişilerin muhtemelen akıntıya kapılması ve paniklemesi boğulma vakalarını artırmıştır.

Verilerimize göre 67 vakada birer kişi suda boğulurken, 12 vakada 2'şer kişi, 2 vakada da 3'er kişi boğulmuştur. Boğulan kişiyi kurtarmak isteyen yakınları ya da çevredeki kişilerinde boğulması aynı vakadaki ölüm sayısını artırmıştır.

Sonuç

2005-2016 yılları arasında Gaziantep ilinde 97 kişi suda boğularak hayatını kaybetmiştir. Boğulan kişiler daha önce de açıklandığı üzere genç ve yetişkin kişilerdir. Bu da bize yüzme sporunun çok küçük yaşlardan itibaren verilmesi gerekliliğini göstermektedir. Suda boğulmayı önlemek için küçük yaşlardan itibaren su güvenliği, suda can kurtarma ve ilk yardım eğitimlerinin de verilmesi gerektiğini göstermektedir. Yaz aylarında okulların tatil olması, serinlemek için daha çok su kaynaklarının kullanımı, balık tutma ve piknik yapma gibi etkinliklerin bu mevsimde daha çok tercih edilmesi suda boğulma tehlikesini artırmaktadır. Özellikle yaz öncesi su güvenliği hakkında insanlar bilinçlendirilmeli, kamu spotu reklamları yapılmalıdır. Su kaynakları kenarına bilgi ve uyarı tabelaları asılarak insanlar su kaynağı hakkında bilinçlendirilmeli, güvenli yüzme alanları oluşturulmalıdır. İnsanların yoğun suya girdiği yerlerde can kurtaran ve kurtarma ekipmanlarının bulunmasını zorunlu hale getirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Arslan M. M., Çekin N., Hilal A. & Kar H. (2008). "Adana'da 1997-2006 Yılları Arasında Meydana Gelen Suda Boğulma Olgularının İncelenmesi". *Türkiye Klinikler J Foren Med.* 5 (2008) 13-18.
- Benek S. & Özcanlı M. (2015). "Şanlıurfa İlinde Boğulma Vakalarının İncelenmesi (2001-2008)". *Marmara Coğrafya Dergisi* (2015) 184-203.
- ILS (2007). *World Drowning Report 2007 Edition*. Kaynak: <https://www.ilsf.org/sites/ilsf.org/files/filefield/world-drowning-report-final-sept-27-2007.pdf> . indirilme tarihi: 02.11.2017
- Karbeyaz K., Melez İ. E., Melez O. D., Akkaya H. & Özsoy S. (2012). "Eskişehir İlinde Suda Ölü Bulunma Olgularında Çevresel Değerlendirme ve Adli Yaklaşım". *Adli Tıp Dergisi* 1 (2012) 6-19.
- Tyler M., Richards D., Nielsen C., Saghafi O., Morse E., Carey R. & Jacquet G. (2017). "The Epidemiology of Drowning in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review". *BMC Public Health* 17/1 (2017) 413.
- Tıraşçı Y. & Gören S. (2000). "Diyarbakır'da Suda Boğulma Olgularının Değerlendirilmesi". *Dicle Tıp Dergisi* 27 (2000) 139-144.
- Turgut A. & Turgut T. (2012). "A Study on Rescuer Drowning and Multiple Drowning Incidents". *Journal of Safety Research* 43 (2012) 129-132.
- Türkoğlu A., Tokdemir M., Bork T., Tunçez T., Yaprak B. & Şen M. (2014). "Elazığ'da 2005-2012 Yılları Arasında Meydana Gelen Suda Boğulma Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi". *Firat Tıp Dergisi* 19/3 (2014) 145-150.

Elektronik Kaynaklar

- 2012 Yılı Gaziantep İl Çevre Durum Raporu [www.csb.gov.tr/db/ced/editedosya/Gaziantep_icdr2012\(1\).pdf](http://www.csb.gov.tr/db/ced/editedosya/Gaziantep_icdr2012(1).pdf)
- Avrupa'daki Okullarda Beden Eğitimi ve Spor http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/150TR.pdf
- Canadian Drowning Report (2016). Kaynak: http://www.lifesavingsociety.com/media/241812/canadiandrowningreport_english_web.pdf . Erişim Tarihi: 02.11.2017
- Royal Life Saving National Drowning Report. (2016). Kaynak: https://www.royallifesaving.com.au/_data/assets/pdf_file/0004/18085/RLS_NDR2016_ReportLR.pdf .
- World Health Organization. (2014) World Drowning Report 2014 Edition. Kaynak: http://www.who.int/violence_injury_prevention/global_report_drowning/Final_report_full_web.pdf