

1306 Nazal Kırıklı Olgunun Adli Rapor Sürecinin Değerlendirilmesi

The Evaluation of Judicial Report Process of 1306 Patients with Nasal Fracture

Kenan Karbeyaz¹, Selma Düzer², Sertaç Düzer³, Yasemin Balci⁴

¹Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Eskişehir

²Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Elazığ

³Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Elazığ

⁴Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla

Özet

Amaç: Yüz bölgesine gelen travmalarda anatomik yapısı yerleşimi nedeniyle en sık burun kemiği kırıklar görülmektedir. Adli tıp şube müdürlüklerine yansıyan nazal kırıklı olgularda, rapor düzenleme aşamasında sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu çalışmada, burun kemik kırıklarının adli travmatoloji açısından değerlendirilmesi ve raporlama aşamasında yaşanan aksaklıkların vurgulanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 01 Haziran 2011-31 Mayıs 2014 tarihleri arasında Eskişehir Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nce düzenlenen 24306 adli rapordan, burun kemiği kırığı saptanan 1306 olgu retrospektif olarak incelenerek değerlendirme kapsamına alındı.

Bulgular: 1306 olguya, travma ağırlığı açısından rapor düzenleyebilmek için toplam, 2104 yazışma yapılmıştır. 764 olguda 1 kez, 17 olguda 2 kez olmak üzere ek belge, grafi veya konsültasyon istenilmiştir. Olguların yaş ve cinsiyetleri literatürle uyumlu bulunmuştur.

Sonuç: Uzun vadede, sağlık kuruluşlarında adli tıp uzmanı istihdamının artırılması, kısa vadede ise illerde sağlık kuruluşlarına ait veri sistemlerine adli tıp şube müdürlüklerinin de entegre edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Nazal kırık, Adli rapor, Travma.

Abstract

Objective: Nasal fracture is frequently seen in facial region traumas due to its anatomical properties and location. Some problems are encountered during report process of nasal fracture patients in Judicial Medicine Director Office. In this study, we have aimed to emphasize the evaluation of nasal fractures for judicial traumatology and the any problem during judicial report process.

Materials and methods: Between 01 June 2011 and 31 May 2014, 24306 judicial report which ordered by Eskişehir Judicial Medicine Director Office were investigated and then, 1306 patients with nasal fracture were evaluated retrospectively and included to the study.

Results: Totally 2104 correspondences were performed for report preparation according to trauma's degree in 1306 patients. Additional document, graphy and consultation were requested once in 764 patients and twice in 17 patients. The ages and sex of the patients were found similar with the literature.

Conclusion: We concluded that the employment of Judicial Medicine Specialists should be increased in health institutions in long term and judicial medicine director offices should be integrated to the databases of health institutions in cities in short-term.

Keywords: Nasal fracture, Judicial report, Trauma.

1. Giriş

Diştan veya içten gelen zorlamalarla kemiğin anatomik bütünlüğünün bozulmasına kırık adı verilmektedir(1). Yüz bölgesine gelen travmalarda anatomik yapısı ve yerleşimi nedeniyle en sık burun kemiği kırıkları görülmektedir (2-6). Burun kemik kırığının tipi; uygulanan kuvvetin şiddetine, yönüne ve yaralanmanın mekanizmasına bağlıdır (7,8). Burun kemikleri herhangi bir yüz kemiğinin kırılmasına neden olabilecek kuvvetten daha az şiddette bir kuvvetle kırılabilir (3-8). Yaralanmalarda vücutta oluşan kırıklar, yeni Türk Ceza Kanunu'nun "netice itibarıyla ağırlaşmış yaralanmalara verilecek cezaların düzenlendiği 87. maddesinin 3. Fıkrasında ayrı bir kavram olarak yer almaktadır. İlgili fıkrada kırığın,

kişinin hayat fonksiyonlarına etkisine göre ceza öngörülmektedir.

Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Adli Tıp Uzmanları Deneği ve Adli Tıp Derneği'nce, yeni Türk Ceza Kanunu çerçevesinde düzenlenecek adli raporlar için hazırlanan kılavuzda, kırılan her kemiğe, uluslar arası kısaltılmış yaralanma cetveli (Abbreviated Injury Scale, AIS) ile uyumlu olması gözetilerek bir ağırlık puanı verilmiştir. Buna göre; burun kemiğinde ayrıksız, ayrıklı lineer kırık, uç kırığı bir puan, burun kemiğinde parçalı kırık iki puan olarak belirlenmiştir (9).

Adli tıp şube müdürlüklerinde, adli rapor düzenlenirken çoğu kez hastane evrakları esas alınmaktadır. Ancak burun kemik kırıklarında, kırığın tespit edilmesi, kırığın tipinin yazılması veya görüntüleme yöntemlerine ait sonuçların paylaşılmasında aksaklıklar yaşandığı görülmüştür. Bu çalışmada, burun kemik kırıklarının adli travmatoloji açısından değerlendirilmesi ve raporlama aşamasında yaşanan aksaklıkların vurgulanması amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

01 Haziran 2011-31 Mayıs 2014 tarihleri arasında Eskişehir Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nce düzenlenen 24306 adli rapordan, burun kemiği kırığı saptanan 1306 olgu retrospektif olarak incelenerek değerlendirme kapsamına alındı.

Olgular yaş, cinsiyet, oluş nedeni, burun kemiği kırığının tipi ve kırığın hayat fonksiyonlarına etkisi yönünden incelendi. Olgulara kati rapor düzenlenme aşamasına kadar kaç kez müzekkere istenildiği ve sebepleri incelendi. Çoklu travması olan olgularda, diğer yaralanmalar göz ardı edilerek, olguların burun kırıkları değerlendirmeye alındı. Veriler SPSS 18 programı kullanılarak değerlendirildi.

3. Bulgular

1306 olguya travma ağırlığı açısından rapor düzenleyebilmek için toplam 2104 yazışma yapılmıştır. 764 olguda (% 58,5) 1 kez ek yazışma yapılmıştır. Bu olgulardan 437'sinin (% 33,5) ön raporunda kırık şüphesi olduğu belirtilmiş başka bilgi verilmemiştir. 325 olguda (% 24,9) kırık olduğu kaydedilmiş ancak tipi belirtilmemiştir. Bu incelemeler sırasında 327'sinde (% 24,9) ön raporda kırık olduğu yazılmış, ancak kırığın türü belirtilmemiştir. Bu olgularda, hastanın tüm grafileri veya bunlara ait raporlar ile olayla ilgili tedavi gördüğü sağlık kuruluşundan tüm tıbbi belgelerinin veya hastane dosyasının tarafımıza gönderilmesi istenilmiştir. Ayrıca bu olguların 14'ünden konsültasyon da istenilmiştir.

17 (% 1,3) olguda 2 kez ek yazışma yapılmıştır. Bunların 5'inde (% 0,4) gönderilen bilgiler yeterli olmayıp, kırığın olup olmadığı veya türü açısından konsültasyona ihtiyaç duyulmuştur. 12'sinde (% 0,9) ilk yazışmada istenilen hastane dosyası veya grafilerin eksik gönderilmesi nedeniyle tekrar yazışma yapılmıştır. 525 olguda (% 40,2) ilk düzenlenen raporlar, grafiler ve/veya grafilere ait raporlar tarafımıza eksiksiz olarak gönderilmiş ve direk olarak kesin rapor düzenlenebilmiştir. Toplam 19 olguda (% 1,5) tıbbi belgeler, grafiler veya tomografiler tarafımızca incelenmiş ancak sonuca varabilmek için Kulak Burun Boğaz uzmanı konsültasyonuna ihtiyaç duyulmuştur. Çalışma sırasında 155 olguda burun kırığı olmadığı anlaşılmış ve çalışma kapsamından tamamen çıkarılmıştır.

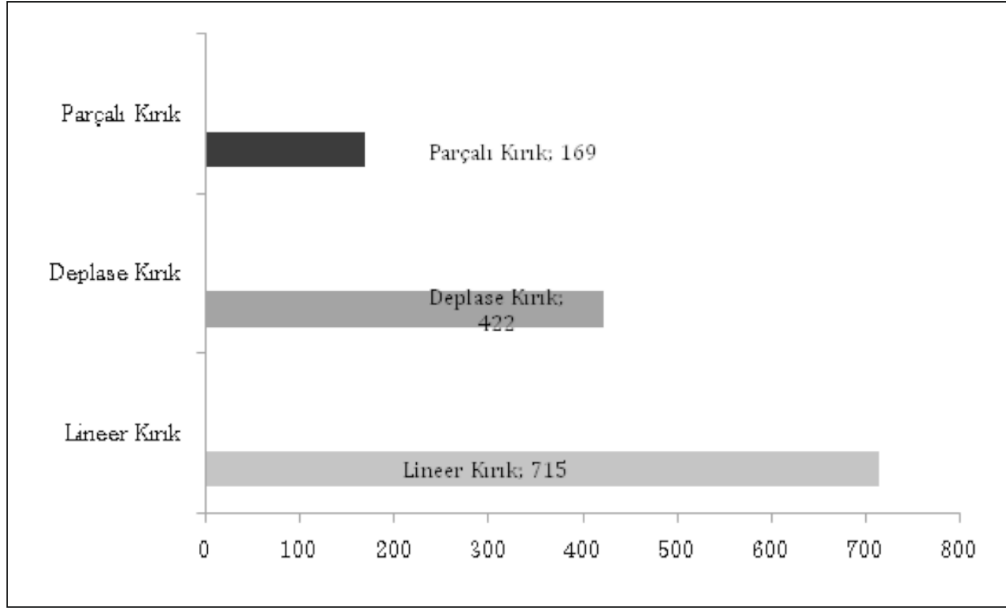
Olguların 203'ünün kadın (% 15,5), 1103'ünün erkek (% 84,5) olduğu belirlenmiştir. Olguların en küçüğü 13, en büyüğü 71 yaşında olup, yaş ortalamasının $35,3 \pm 11,6$ olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Yaş gruplarının, cinsiyete göre dağılımında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. 18 yaş ve altındaki olgularda erkeklerin belirgin olarak daha fazla olduğu belirlenmiştir ($P < 0,0001$). Nazal kemik kırıklarında en sık nedeninin küntravmatik etkili eylem olduğu ($n=783$, % 60,0) ikinci sırada trafik kazası olduğu ($n=391$, % 29,9) belirlendi. Kırık nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, kadınlarda burun kırığının en sık nedeninin trafik kazası olduğu, erkeklerde ise en sık küntravmatik etkili eylem sonucu burun kemiğinin kırıldığı saptandı (Tablo 1, $P < 0,0001$).

Tablo 1. Olguların yaş gruplarının ve kırık nedenlerinin cinsiyete göre dağılımları.

Yaş grubu	Cinsiyet				Toplam		
	Erkek		Kadın		n	%	
	n	%	n	%			
18 ve altı	275	24,9	9	4,4	284	21,7	$\chi^2 = 59,547$ $P < 0,0001$
19-29	462	41,9	108	53,2	570	43,6	
30-39	205	18,6	67	33,0	272	20,8	
40-49	113	10,2	11	5,4	124	9,5	
50 ve üstü	48	4,4	8	3,9	56	4,4	
Toplam	1103	100,0	203	100,0	1306	100,0	
Kırığın nedeni							
Etkili eylem	761	69,0	22	10,8	783	60,0	Pearson $\chi^2 = 2,529$
Trafik Kazası	246	22,3	145	71,4	391	29,9	
Düşme / Sert zemine çarpma	89	8,1	36	17,7	125	9,6	$P < 0,0001$
Ateşli silah yaralanması	7	0,6	-	0,0	7	0,5	
Toplam	1103	100,0	203	100,0	1306	100,0	

Olguların 715'inde (% 54,7) kırıkların lineer kırık şeklinde olduğu, 422'sinde (% 32,3) deplase ve 169'unda (% 13,0) parçalı kırık olduğu saptandı (Grafik 1). Kırık türleri ile kırık nedenleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Tablo2,

$P < 0,0001$). Etkili eylemin, çoğunlukla lineer kırığa neden olduğu, trafik kazası ve düşmelerin ise daha sık deplase ve parçalı kırığa neden olduğu belirlenmiştir. Ateşli silah yaralanmalarının tümünde parçalı kırık saptanmıştır.



Grafik 1. Kırık türlerinin dağılımı.

Tablo 2. Olguların kırık türlerinin, kırık nedenlerine göre dağılımları.

Kırığın nedeni	Kırık Türü			Toplam		
	Parçalı	Deplase	Lineer	n	%	
Etkili eylem	86	139	558	783	60,0	Pearson $\chi^2 = 2,915$
Trafik Kazası	49	229	113	391	29,9	
Düşme / çarpma	27	54	44	125	9,6	
Ateşli silah yaralanması	7	-	-	7	0,5	P < 0,0001
Toplam	169	422	715	1306	100,0	

Burun kırıklarının % 87'sinde (1137 olgu), kırığın travma ağırlık puanı 1 olup kişinin yaşam fonksiyonlarını hafif derecede etkileyecek nitelikte olduğu, %13'ünde (169 olgu) ağırlık puanı 2 olup kişinin hayat fonksiyonlarına etkisinin orta derecede olduğu belirlenmiştir.

4. Tartışma

Adli Tıp Şube Müdürlüğümüzde, birçok şube müdürlüğünde olduğu gibi, genellikle dosya üzerinden rapor düzenlenmektedir. Adli makamlarca tüm evraklar UYAP (Ulusal Yargı Ağı Projesi) üzerinden veya posta yolu ile tarafımıza gönderilmekte ve kesin rapor talep edilmektedir. Bu nedenle hastanelerden tarafımıza gönderilen tıbbi belgelerin, tam, okunaklı ve kanıta dayalı olması önem taşımaktadır. Ülkemizde yapılan birçok çalışmada, özellikle acil servislerde, adli rapor düzenlenmesi, evrakların saklanması ve gerektiğinde tüm belgelerin adli makamlara ulaştırılmasında birçok aksaklık olduğu vurgulanmıştır (10-14). 1306 olguyatravma ağırlığı açısından rapor düzenleyebilmek için toplam 2104 yazışma yapılmıştır. 764 olguda (% 58,5) 1 kez ek yazışma yapılmıştır. Bunların 437'inde (% 33,5), ön raporunda

kırık şüphesi olduğu belirtilmiş, başka bir bilgi veya grafi tarafımıza gönderilmemiştir. 327'sinde (% 25,0) ön raporda kırık olduğu yazılmış, ancak kırığın türü belirtilmemiş ve/veya grafi ya da grafilere ait rapor gönderilmemiştir. Bu olgularda, hastanın tüm grafileri veya bunlara ait raporlar ile olayla ilgili tedavi gördüğü sağlık kuruluşundan tüm tıbbi belgelerinin veya hastane dosyasının tarafımıza gönderilmesi istenilmiştir. 17 (% 1,3) olguda 2 kez ek yazışma yapılmıştır. Bunların 5'inde (% 0,4) gönderilen bilgiler yeterli olmayıp, kırığın olup olmadığı veya türü açısından konsültasyona ihtiyaç duyulmuştur. 12'sinde (% 0,9) ilk yazışmada istenilen hastane dosyası veya grafilerin eksik gönderilmesi nedeniyle tekrar yazışma yapılmıştır. 525 olguda (% 40,2) ilk düzenlenen raporlar, grafiler ve/veya grafilere ait raporlar tarafımıza eksiksiz olarak gönderilmiş ve direk olarak kesin rapor düzenlenebilmiştir. Konuyla ilgili Kafadar ve arkadaşlarının Elazığ'da yaptığı çalışmada da burun kırıklı olgulara kesin rapor yazma sürecinde, % 58,4'ünde tekrarlı yazışma gerektiği bildirilmiştir (15).

Burun kırıklarında, kesin raporun yazılabilmesi için kırığın türünün bilinmesi gerekir. Çalışmada olguların % 24,9'unda

kırığın tanımlandığı, ancak tipinin belirtilmediği saptanmıştır. Adli raporlar için kullanılmakta olan kılavuzda, burun kırıklarının ağırlığı, ayrıklı veya ayrıksız lineer kırık ve uç kırıklarında bir puan, parçalı kırıklarda iki puan olarak yer almaktadır (9). Sayın ve arkadaşlarının nazal kemik kırıklı olguların değerlendirildiği çalışmalarında, olguların % 57,6'sında kapalı non-deplase kırık saptandığı belirtilmiştir (10). Kafadar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olguların % 42,7'sinde lineer kırık, % 37,1'inde deplase kırık, % 15,7'sinde parçalı kırık olduğu bildirilmiştir (15). Sunulan çalışmada olguların 715'inde (% 54,7) kırıkların lineer kırık şeklinde olduğu, 422'sinde (% 32,3) deplase ve 169'unda (% 13,0) parçalı kırık olduğu saptanmıştır.

19 olguda (% 1,5) tıbbi belgeler, grafiler veya tomografiler tarafımızca incelenmiş ancak sonuca varabilmek için Kulak Burun Boğaz uzmanı konsültasyonuna ihtiyaç duyulmuştur. Ancak tarafımızca direk konsültasyon istenilemediği için, adli makamların sağlık kuruluşları ile ayrıca yazışmaları gerekmektedir.

Sunulan çalışmada % 84,5'inin erkek, % 15,5'inin kadın olduğu ve yaş ortalamasının 35,3±11,6 olduğu belirlenmiştir. Çil ve arkadaşlarının izole nazal kırıklı olguları değerlendirdikleri çalışmada, olguların yaş ortalamasının 21 olduğu ve % 86,7'sinin erkek olduğu bildirilmiştir (16) Toygar ve arkadaşlarının Ankara'da yaptıkları çalışmada olguların % 98'inin erkek olduğu bildirilmiştir (8). Sayın ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olguların yaş ortalamasının 28,4 olduğu ve % 86,2'sinin erkek olduğu belirtilmiştir (10). Hwang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olguların yaş ortalamasının 21 olduğu saptanmıştır (17). Tezer ve arkadaşlarının nazal kırıklı olguları değerlendirdiği çalışmada olguların % 75'inin erkek olduğu görülmektedir (18). Adli travmatoloji ile ilgili literatürde olguların genellikle erkek olduğu ve 20-40 yaş grubunun baskın olduğu vurgulanmıştır (19-24). Çocuk yaş grubundaki olguların baskın olarak erkek olduğu, kadınların daha sık trafik kazası sonucu yaralandıkları belirlenmiştir. Bu durum, erkeklerin daha erken yaşlarda dışarıda kavga ortamına karışması ile açıklanabilir. Ancak kadınlarda, aile içi şiddetin gizlenmesi için sağlık kuruluşlarında yanlış öykü verildiği de göz ardı edilmemelidir.

Sunulan çalışmada saptanan verilerin adli travmatoloji literatürü ile uyumlu olduğu belirlenmiştir (8, 10, 15,16). Ülkemizde sağlık kuruluşlarında sınırlı sayıda adli tıp uzmanı istihdamı olması nedeniyle, adli tıp hizmetleri genellikle şube müdürlükleri aracılığı ile yürütülmektedir. Adli tıp şube müdürlüklerine gelen ve kesin rapor yazılmasına esas oluşturan hastane evraklarının oldukça yetersiz ve eksik olduğu anlaşılmaktadır. Adli tıp şube müdürlüklerinden direk olarak sağlık kuruluşları ile yazışma yapılamamasının önemli

bir eksiklik olduğu düşünülmektedir.

Tüm travmalı olgularda olduğu gibi, burun kırıklı olgularda da ilk başvurdukları sağlık kuruluşlarında düzenlenen ön raporlar ve içerikleri kati rapor düzenlenmesi açısından oldukça önemlidir. Adli tıp şube müdürlüğüne yalnızca "nazal kemikte kırık şüphesi vardır" şeklinde bilgi içeren, grafi, tomografi veya bunların raporlarının gönderilmediği durumlarda, kırığın varlığının veya yokluğunun, varsa tipinin belirlenebilmesi için silsile halinde yerine ulaşabilen yazışma yapılması gerekmektedir. Diğer yandan, sağlık kuruluşlarında radyolojik tetkikler de dahil olmak üzere tetkik sonuçları, özel olarak programlanmış hastane bilgi yönetim sistemi aracılığıyla bilgisayar ortamında değerlendirilmekte ve saklanmaktadır. Çoğu zaman düzenlenen ön raporlar adli mercilere gönderilirken beraberinde grafiler gönderilmemektedir. Adli Tıp Kurumu ve bağlı birimlerindeki adli tıp uzmanları, diğer sağlık kuruluşlarının hastane bilgi sistemlerine ulaşamamaktadır. Bu grafilerin sonradan yazışma ile istenmesi hastanelerin de iş yükünü arttırmakta, normal prosedür dışında röntgen filmi çıkarmak veya röntgen filmini CD'ye aktarmak durumunda kalmaktadırlar. Sağlık Bakanlığı hastanelerinde görev yapmakta olan adli tıp uzmanları, hastalara yapılan tetkik ve tedavileri bilgisayar ortamından ulaşabilmekte, gerektiğinde diğer branş hekimlerinden konsültasyon isteyebilmekte, kısa sürede nitelikli rapor düzenleyebilmektedir. Ancak, hastanelerdeki adli tıp uzmanları da UYAP sistemine dahil olmadıkları için raporları kısa sürede düzenlemler bile prosedüral olarak evrak geliş-gidişi ve raporların adli mercilere ulaşması zaman almaktadır. Uzun vadede, sağlık kuruluşlarında adli tıp uzmanı istihdamının artırılması, kısa vadede ise illerde sağlık kuruluşlarına ait veri sistemlerine adli tıp şube müdürlüklerinin de entegre edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Tüm adli tıp uzmanlarının, hem sağlık sistemi hem de UYAP sistemine entegre olmaları, yargı sürecini hızlandıracağından yargı reformu çerçevesinde tartışılmalıdır.

Kaynaklar

1. Kılıçoğlu SS. Mikroskopi düzeyinde kırık iyileşmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2002;55(2):143-50
2. Mathog Robert H, Arden Richard L, Marks Steven C. Burun ve Paranasal Sinüs Travmaları, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd; 1995. p.21-37.
3. Yi CR, Kim YJ, Kim H, Nam SH, Choi YW. Comparison study of the use of absorbable and nonabsorbable materials as internal splints after closed reduction for nasal bone fracture. Arch Plast Surg. 2014 ;41(4):350-4.
4. Kaul RP, Sagar S, Singhal M, Kumar A, Jaipuria J, Misra M. Burden of maxillofacial trauma at level 1 trauma center. Craniomaxillofac Trauma Reconstr. 2014;7(2):126-30.
5. Karagama YG, Newton JR, Clayton MG. Are nasal fractures being referred propriately from the accident and emergency department to ENT Injury 2004;35:968-71.

6. Yabe T, Ozawa T, Sakamoto M, Ishii M. Pre- and postoperative X-ray and computed tomography evaluation in acute nasal fracture. *Ann Plast Surg* 2004;53:547-53.
7. Mondin V, Rinaldo A, Ferlito A. Management of nasal bone fractures. *Am J Otolaryngol* 2005;26:181-5.
8. Toygar M, Şenol E, Can Ö. Burun Kemik Kırıklarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J of Foren Med* 2007, 4: 17-22.
9. Balcı Y, Güzel S, Çetin G. Yeni Türk Ceza Kanunu'nda tanımlanan yaralama suçlarının adli tıp açısından değerlendirilmesi. In; Editör; Balcı Y. Herkes için adli tıp cep kitabı. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları Eskişehir 2008:203-35.
10. Sayın İ, Ekizoğlu O, Yazıcı ZM, Erdim İ, Kayhan FT. Nazal fraktürlerin değerlendirilmesi ve adli tıp yaklaşımı. *Adli Tıp Bülteni* 2010;15(3):99-103.
11. Tuğcu H, Yorulmaz C, Ceylan S, Baykal B, Celasun B, Koç S. Acil servis hizmetine katılan hekimlerin, acil olgularda hekim sorumluluğu ve adli tıp sorunları konusundaki bilgi ve düşünceleri. *Gülhane Tıp Dergisi* 2003; 4 (2): 175-9.
12. Salaçin, S., Tuncer, İ., Erkocak, E.U.: Türkiye'de Mezuniyet Öncesi ve Sonrası Adli Tıp Eğitiminin Sorunları. *Adli Tıp Dergisi*. 1993;9(1-4):17-22.
13. Karbeyaz K, Gündüz T, Akkaya H, Urazel B, Kökçüoğlu MA. Adli raporlara dikkat; Eskişehir deneyimi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2012; 21 (5): 292-6.
14. Çolak B, Demirbaş İ, Albayrak Ü. Geçici adli raporların önemi; Olgu sunumu. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2005;14(7): 161-4.
15. Kafadar H, Kafadar S. Burun kemiği kırıklarının Türk Ceza Kanunu çerçevesinde değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni* 2013;18(1):20-24.
16. Çil Y, Kahraman E. An analysis of 45 patients with pure nasal fractures. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2013;19 (2):152-6
17. Hwang K, You SH, Kim SG, Lee SI. Analysis of nasal bone fractures; a six-year study of 503 patients. *J Craniofac Surg* 2006;17(2):261-4
18. Tezer MS, Dede D, Yılmaz Y, Sarı K, Sayın B, Yıldırım M, Ünal A. Nazal fraktürlerin tespitinde direk grafler ve bilgisayarlı tomografinin yeri. *Turk Arch Otolaryngol* 2006;44(3):137-40.
19. Bilgin NG, Dokgöz H, Kar H. Eski ve yeni Türk Ceza Yazası'na göre düzenlenen adli raporların karşılaştırılması. *Adli Tıp Bülteni* 2006;11 (2):64-70.
20. Küçük H, Aksu A. 1997-2001 yıllarında Fırat Üniversitesi hastanesi acil servisine başvuran trafik kazası olgularının değerlendirilmesi. *Acil Tıp Dergisi* 2003;3(2):11-15.
21. Küçük H. Acil servise gelen ölümlü sonuçlanmayan travmatik adli olguların ve raporların değerlendirilmesi. *Acil Tıp Dergisi* 2003;3(4):19-23.
22. Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. Trakya Üniversitesi tıp fakültesi acil servisine başvuran adli olguların özellikleri. *Adli Tıp Bülteni* 1997;2(2):62-6.
23. Çekin N, Savran B, Hilal A, Gülmen MK, Alper B, Bilgin N, Özdemir MH. Adana'da kaza dışı yaralanma olgularında adli raporların değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni* 2000;5(2):130-133.
24. Bilgin NG, Canbaz H, Mert E. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine başvuran adli olguların özellikleri. *Adli Bilimler Dergisi* 2004;3(4):37-44.