

ADLİ OLGU OLARAK DEĞERLENDİRİLEN TRAVMATİK DİŞ YARALANMALARI

Traumatic Tooth Injuries Evaluated as Forensic Cases

Kübra YEŞİLDAL-YETER¹, Kenan KARBEYAZ²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Giriş ve Amaç: Çalışmada travma nedeni ile başvuran diş kırıklı olgulara ait lezyon özelliklerinin irdelenmesi, travmatik diş kırıklarının adli vaka kapsamında değerlendirilmesi gerektiğinin vurgulanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Eskişehir Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nce 1 Ocak 2014 ile 31 Aralık 2014 tarihleri arasında adli raporları düzenlenen travmatik diş yaralanmalı olgular retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olgular yaş, cinsiyet, olay türü ve yaralanma niteliğine göre sınıflandırılmıştır. **Bulgular:** Olguların yaş ortalamasının $17 \pm 12,3$ ve 267'sinin (% 85,6) erkek olduğu, 157 olgunun (% 50,3) darp nedeniyle dişinin kırıldığı, en sık üst santral dişlerin kırıldığı belirlenmiştir. Mevcut uygulamada olguların tümünde yaralanmanın "basit tıbbi müdahale ile giderilemeyeceği" yönünde rapor düzenlenmiştir. Ancak 2013 Haziran öncesindeki uygulamada diş kırıkları dışındaki lezyonlar göz ardı edildiğinde kron kırığı olan 179 (% 57,4) olguda lezyonun basit tıbbi müdahale ile giderilebileceği, kök kırığı olan 133 (% 42,6) olguda ise basit tıbbi müdahale ile giderilemeyeceği saptanmıştır. Erkek olguların daha küçük yaşlarda yaralandığı, kadın olguların daha büyük yaşlarda yaralandığı tespit edilmiştir. Erkek olgularda daha sık etkili eylem, kadın olgularda ise daha sık trafik kazası nedeniyle diş kırığı olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Kılavuzda yapılan güncellemenin, diş yaralanmaları açısından oldukça önemli olduğu görülmektedir. Orijin dışında olguların demografik verileri literatürle uyumlu bulunmuştur. Ancak kaza sonucu olduğu iddia edilen diş travmalarının adli vaka yapılmadığı düşünülmektedir. Özellikle acil hizmeti veren diş hekimlerine adli tıbbi yaklaşım ile ilgili hizmet içi eğitimin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Diş yaralanmaları, adli rapor, travma

ABSTRACT

Introduction and Aim: In the study, it was aimed to emphasize that the lesion characteristics of patients with tooth fractures who applied to hospital due to trauma should be examined and the traumatic tooth fractures should be evaluated within the scope of judicial case.

Material and Method: The cases with traumatic tooth injuries, the judicial reports of which were prepared, were retrospectively evaluated by Eskişehir Forensic Medicine Branch Office between January 1, 2014 and December 31, 2014. The cases were classified according to age, sex, event type and injury type.

Findings: It was determined that the average age of the cases was 17 ± 12.3 , 267 of them (85.6%) were male, the teeth of 157 cases (50.3%) were broken due to battery, and the upper incisor teeth were most frequently broken teeth. A report was drawn up on the fact that the injury "could not be removed with a simple medical intervention" in all cases in the existing application. However, in the application before June 2013, it was determined that the lesion could be removed by a simple medical intervention in 179 (57.4%) cases with crown fracture when lesions outside tooth fractures were ignored, and it could not be removed by a simple medical intervention in 133 (42.6%) cases with root fracture. The men wounded at a young age, it was found that women injured in older age. The most frequent reasons of tooth fracture which has been occurred in men and women are separated. Men's cases are the most frequent reason is fight and also women's cases the most frequent is traffic accident.

Conclusion: It is shown that the update made in the guide is quite important for tooth injuries. The demographic data of cases were found to be consistent with the literature outside of the origin. However, it is thought that the teeth traumas alleged to have occurred accidentally are not treated as judicial case. The in-service training regarding forensic medicine approach is thought to be useful especially for dentists offering emergency services.

Keywords: Tooth injuries, forensic report, trauma

Gönderme tarihi / Received: 09.01.2017 **Kabul tarihi / Accepted:** 12.07.2017

İletişim / Correspondence: Doç.Dr. Kenan KARBEYAZ, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

Tel.: +90 (505) 223 08 85 **E-posta / E-mail:** drkenankarbeyaz@hotmail.com

*Bu çalışma 12. Adli Bilimler Kongresi'nde (4-6 Haziran 2015, Isparta) poster bildiri olarak sunulmuştur.

*This study has been presented as an abstract at 12nd Forensic Sciences Congress (June 4-6, 2015, Isparta, TURKEY)

GİRİŞ

Travmatik diş yaralanmaları çocuklarda ve gençlerde, yetişkinlere nazaran daha sık görülen bir sağlık sorunudur (1). Travmatik diş kırıkları sıklıkla, kavga, düşme, trafik kazası, sportif aktivite sırasında oluşmaktadır (1-4). Travmadan konumları gereği en çok üst santral ve lateral dişler etkilenir (5-7). Diş kırıkları, ağrı, fonksiyon kaybı, kötü estetik ve psikolojik sorunlara yol açabilir (8,9). Travmatik diş kırıklarına neden olan olaylar, tüm travmatik eylemler gibi adli vakadır. Bu nedenle, travmatik diş kırıklı vakalar müdahale ve tedavi eden hekime ihbar yükümlülüğü yanında çözülmesi gereken hukuki problemlere ışık tutacak adli rapor düzenleme yükümlülüğü de getirmektedir (10).

Türk Ceza Kanunu çerçevesinde düzenlenecek adli raporlar için hazırlanan kılavuzda diş kırıkları ayrı bir bölümde değerlendirilmiştir. Hukuksal açıdan basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek veya fonksiyon kaybı olarak değerlendirilmesi gereken yaralanmalar bu kılavuzda belirtilmiştir (10). Çalışmada travma nedeni ile başvuran diş kırıklı olgulara ait lezyon özelliklerinin irdelenmesi ve travmatik diş kırıklarının adli vaka kapsamında değerlendirilmesinin gerekliliğinin vurgulanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Eskişehir Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nde 1 Ocak 2014 ile 31 Aralık 2014 tarihleri arasında travmatik diş yaralanması nedeniyle düzenlenen adli raporlar retrospektif olarak incelendi. Olgular yaş, cinsiyet, olay türü, dişte oluşan yaralanma niteliği ve yeri ile adli rapor içeriklerinin dağılımı açısından değerlendirildi. Diş hekiminden kırığın yeri, sayısı ve travma ile ilişkisine dair görüş alınan ve travma ile ilişkilendirilen diş yaralanmaları çalışma kapsamına alındı.

Veriler SPSS 15 paket istatistik programı aracılığıyla değerlendirildi, ki-kare ve yüzde

analizleri yapıldı. P değeri 0,05'in altında olduğunda anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

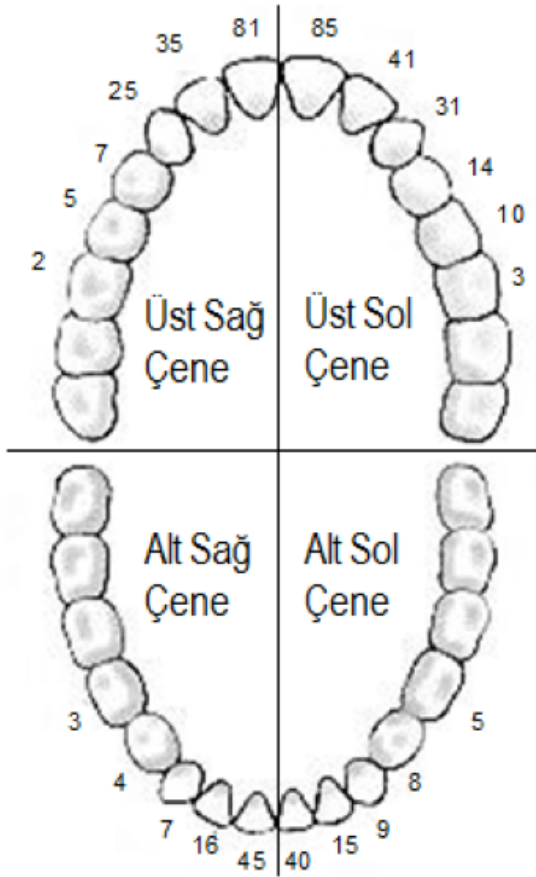
Belirtilen süre içerisinde toplam 5104 travmalı olguya adli rapor düzenlendiği, bunlardan 312'sinde (% 6,1) diş yaralanması olduğu belirlendi. Olguların en küçüğü 4, en büyüğü 52 yaşında ve yaş ortalaması $17 \pm 12,3$ olarak saptandı. En sık çocuk yaş grubunun yaralandığı (n=162, % 51,9) ve olguların 267'sinin (% 85,6) erkek, 45'inin (% 14,4) kadın olduğu belirlendi (Tablo 1). Yaş grupları ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki saptandı (P<0,001). Erkek olguların daha küçük yaşlarda, kadın olguların ise daha büyük yaşlarda yaralandığı tespit edildi

Diş yaralanma olgularının 157'si (% 50,3) etkili eylem (darp, şiddet), 88'i (% 28,2) trafik kazası, 67'si (% 21,5) düşme ve çarpışma nedeniyle meydana geldiği görüldü (Tablo 2). Olay türleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Erkek olgularda daha sık etkili eylem, kadın olgularda ise trafik kazası nedeniyle diş kırığı olduğu belirlendi (P<0,001). Çocuk yaş grubunda diş yaralanmalarının sıklıkla etkili eylem sonucu meydana geldiği saptandı (Tablo 3).

Olguların 209'unda (% 67,0) bir, 58'inde (% 18,6) iki, 29'unda (% 9,3) üç, 16'sında üçten fazla diş kırığı olduğu belirlendi. Bir olayda, aynı kişide en fazla 10 diş kırığının olduğu saptandı. 312 farklı kişide toplam 491 diş kırığı saptandı. En sık üst çene sol santral dişin kırılmış olduğu belirlendi (n=85, % 17,3). Olguların % 37,5'inde sol üst çene dişlerinin kırık olduğu saptandı. Kırık dişlerin dağılımı Resim 1'de sunuldu.

Yaralanma niteliğine göre; olguların 179'unda yalnızca kron kırığı, 133'ünde kök kırığı olduğu belirlendi. Toplam 271 (% 55,2) dişte kron kırığı, 220 (% 44,8) dişte kök kırığı olduğu belirlendi (Tablo 4). Olay türleri ile kırık türleri

Resim 1. Kırık dişlerin dağılımı



arasında anlamlı bir ilişki bulundu ($P<0,001$). Kök kırıklarının % 51,9'unun trafik kazalarında olduğu, kron kırıklarının ise % 62,6'sının etkili eylemde olduğu belirlendi. Trafik kazalarında daha çok kök kırığı olurken, düşme, çarpma ve etkili eylemde daha çok kron kırığı olduğu belirlendi.

Olguların 101'ine (% 32,4) yüz ve ekstremitelerde kırıklar, 15'ine (% 4,8) kafa kemiklerinde kırıklar eşlik etmişti. Tüm olguların basit tıbbi müdahale ile giderilemeyeceği, 15'inde ek lezyonlar nedeni ile yaşamsal tehlikenin mevcut olduğu belirlendi. Olgularda yalnızca diş kırıklarına bağlı çiğneme ve konuşma fonksiyonları, Türk Ceza Kanunu çerçevesinde düzenlenecek adli raporlar için hazırlanan kılavuz dikkate alındığında; 9 olguda (% 2,9) işlev zayıflığı ve 1 olguda (% 0,3) işlev yitimi olduğu belirlendi.

TARTIŞMA

Travmatik diş yaralanmaları ile ilgili yapılan çalışmalarda, olguların genellikle çocuk ve adolesan yaş grubunda oldukları görülmektedir (5,7,11-13). Brezilya'da yapılan bir çalışmada, 647 olgunun yaş ortalamasının 16,09 ve en sık 7-13 yaş arasında oldukları bildirilmiştir (13). Mevcut çalışmada olguların yaş ortalaması $17\pm 12,3$ ve en sık çocuk yaş grubunun yaralandığı ($n= 162$, % 51,9) saptanarak literatür ile uyumlu bulunmuştur. Travma ile ilgili tüm olaylarda olduğu gibi, travmatik diş yaralanmalarının da erkeklerde daha sık olduğu görülmektedir (11-16). Mevcut çalışmada olguların % 85,6'sının erkek olduğu belirlenmiştir. Erkek olguların daha küçük yaşlarda, kadın olguların daha büyük yaşlarda yaralandığı tespit edilmiştir. Bu durumu olay türleri ile açıklamak mümkündür. Erkek olguların daha çok adolesan dönemde etkili eylem karışıkları, bu nedenle daha genç yaşlarda sayılarının fazla olduğu, ilerleyen yaşlarda ise diş kırıklarının genellikle kaza nedeniyle olduğu görülmektedir ($P<0,001$). Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda da kadın olguların daha sık kazalar nedeniyle, erkek olguların ise etkili eylem nedeniyle dişlerinin kırıldığı bildirilmiştir (5,7). Ercan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, 256 olgunun 122'sini (% 47,7) kadınların oluşturduğu, 25 olguda darp nedeniyle diş travması meydana geldiği, bu olguların yalnızca 3'ünün kadın olduğu bildirilmiştir (7).

Sunulan çalışmada olguların 157'si (% 50,3) etkili eylem, 88'i (% 28,2) trafik kazası, 67'si (% 21,5) düşme ve çarpışma sonucu oluşmuştur. Diyarbakır'da yapılan çalışmada ise olguların %16,4'ünün etkili eylem nedeniyle başvurduğu bildirilmiştir (7). Konuyla ilgili yapılan bazı çalışmalarda travmatik diş yaralanmalarının en sık nedenlerinin kazalar olduğu görülmektedir (5,7,9,11-17). Çalışmamızda bu oranın farklı çıkması, etkili eylem dışındaki travmalı diş yaralanmalarının adli vaka yapılmadığını düşündürmektedir. Brezilya'da Garbin ve

Tablo 1. Olguların yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Yaş Grubu						Toplam	
	≤18		19-25		>25			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Erkek	152	56,9	86	32,2	29	10,9	267	85,5
Kadın	10	22,2	21	46,7	14	31,1	45	14,5
Toplam	162	51,9	107	34,3	43	13,8	312	100,0

$\chi^2 = 22,738$ (ki kare dağılımı) $df=2$ (serbestlik derecesi) $P<0,001$

Tablo 2. Olay türlerinin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Olay Türü						Toplam	
	Etkili eylem		Trafik kazası		Diğer kazalar			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Erkek	148	55,4	66	24,7	53	19,9	267	85,5
Kadın	9	20,0	22	48,9	14	31,1	45	14,5
Toplam	157	50,3	88	28,2	67	21,5	312	100,0

$\chi^2 = 19,857$ (ki kare dağılımı) $df=2$ (serbestlik derecesi) $P<0,001$

Tablo 3. Olay türlerinin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş	Olay Türü						Toplam	
	Etkili eylem		Trafik kazası		Diğer kazalar			
	n	%	n	%	n	%	n	%
≤18	97	(59,9)	35	(21,6)	30	(18,5)	162	51,9
19-34	53	(43,1)	42	(34,1)	28	(22,8)	123	39,4
≥35	7	(25,9)	11	(40,7)	9	(33,3)	27	8,7
Toplam	157	(50,3)	88	(28,2)	67	(21,5)	312	100,0

$\chi^2 = 15,479$ (ki kare dağılımı) $df=4$ (serbestlik derecesi) $P<0,005$

Tablo 4. Yaralanma niteliğine göre diş kırıklarının dağılımı

Kırık Türü	Olay Türü						Toplam	
	Etkili eylem		Trafik kazası		Diğer kazalar			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kron kırığı	112	62,6	19	10,6	48	26,8	179	57,4
Kök kırığı	45	33,8	69	51,9	19	14,3	133	42,6
Toplam	157	50,3	88	28,2	67	21,5	312	100,0

$\chi^2 = 65,511$ (ki kare dağılımı) $df=2$ (serbestlik derecesi) $P<0,001$

arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 1844 travmatik diş yaralanmalı olguların 1158'ine (% 62,8) adli rapor düzenlendiği bildirilmiştir (5). Bu çalışmalar, bizim çalışmamızın verileri ile uyumludur.

Travmalarda lokalizasyonları nedeniyle en sık üst santral ve lateral dişlerin etkilendiği belirtilmiştir. (5,9,17-19). Sunulan çalışmada literatür ile uyumlu olarak en sık etkilenen dişin sol üst santral olduğu belirlendi (n=85, % 17,3). Olguların % 37,5'inde üst sol çene dişlerinin kırık olduğu saptanmıştır.

Trafik kazası ve benzeri şiddetli travmalar sonucu oluşan diş kırıklarının daha ciddi olduğu ve genellikle kök kırıklarını içerdiği bildirilmiştir (11,15,20). Olguların 179'unda yalnızca kron kırığı, geri kalan olgularda (133) kök kırığı olduğu belirlenmiştir. Mevcut çalışmada toplam 271 (% 55,2) dişte kron kırığı, 220 (% 44,8) dişte kök kırığı olduğu belirlenmiştir. Sunulan çalışmada da trafik kazalarında çarpma şiddetinin daha fazla olmasına bağlı olarak kök kırığının daha sık görüldüğü belirlenmiştir.

Türk Ceza Kanunu çerçevesinde düzenlenecek adli raporlar için 2013 yılı

Haziran ayında güncellenen kılavuzda, dişlerde subluksasyon (implant dâhil), mine ve dentini ilgilendiren kron kırığı lezyonlarının, kök kırıklarının tümünün “basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek” ölçüde oldukları yer almaktadır (10). Mevcut uygulamada olguların tümünde yaralanmanın “basit tıbbi müdahale ile giderilemeyeceği” yönünde rapor düzenlenmiştir. Ancak 2013 Haziran öncesindeki uygulamada diş kırıkları dışındaki lezyonlar göz ardı edildiğinde kron kırığı olan 179 (% 57,4) olguda lezyonun basit tıbbi müdahale ile giderilebileceği, kök kırığı olan 133 (% 42,6) olguda ise basit tıbbi müdahale ile giderilemeyeceği saptanmıştır. Kılavuzda yapılan güncellenmenin, diş yaralanmaları açısından oldukça önemli olduğu görülmektedir. Yapılan bu değişikliğin uygulama açısından yararlı olduğu düşünülmektedir. Ancak önemli olan nokta dişteki hasar ile olay arasındaki illiyetin kurulmasıdır. Sunulan çalışmada tüm olgular için diş hekiminden olaydan hemen sonra görüş alınmış ve yaralanmaların öykü ile uyumlu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca dişlerin çiğneme ve konuşma fonksiyonları yönünden değerlendirilmesinde; her bir diş çeşidi için puanlama yapılmıştır. Diş kırıklarına bağlı çiğneme ve konuşma fonksiyonları açısından 9 olguda (% 2,9) işlev zayıflığı ve 1 olguda (% 0,3) işlev yitimi olduğu belirlenmiştir.

Tüm travma olguları gibi, tüm travmatik diş yaralanmaları da adli vakadır. Bu nedenle diş hekimlerinin, travmatik diş yaralanmalı olguları, adli olgu olarak değerlendirilmesi, gerekli bildirim ve adli rapor düzenleme yükümlülüklerini yerine getirmesi gerekmektedir. Travma olgularında kişilerin yanlış beyanlar verebileceği, hekimleri yanlış yönlendirebilecekleri hatırlanmalı ve bu konuda özellikle acil hizmeti veren diş hekimlerine adli tıbbi yaklaşım ile ilgili hizmet içi eğitim verilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1 Andreasen JO, Andreasen FM. Crown fractures. In: Andreasen JO, Andreasen FM, eds. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard;1994. p. 219-56.
- 2 Kargul B, Çağlar E, Tanboğa I: Dental trauma in Turkish children, Istanbul. Dent Traumatol. 2003;19(2):725
- 3 Díaz JA, Bustos L, Brandt AC, Fernandez BE. Dental injuries among children and adolescents aged 1-15 years attending to public hospital in Temuco, Chile. Dent Traumatol. 2010;26(3):254-61
- 4 Veire A, Nichols W, Urquiola R, Oueis H. Dental trauma: review of common dental injuries and their management in primary and permanent dentitions. J Mich Dent Assoc. 2012;94(1):41-5
- 5 Garbin CA, Guimaraes E Queiroz AP, Rovidia TA, Garbin AJ. Occurrence of traumatic dental injury in cases of domestic violence. Braz Dent J. 2012;23(1):72-6
- 6 Sarıkaya I, Güler AU. Prosthodontic treatment of crown fractures with using fiber materials: case report. Türkiye Klinikleri J Dental Sci. 2009;15(3):234-40
- 7 Ercan E, Dallı M, Dülgergil ÇT, Yaman F. Prevalence of trauma to anterior teeth among school children living Diyarbakır. Türkiye Klinikleri J Dental Sci. 2008; 14:12-7
- 8 Burke FJT: Reattachment of a fractured central incisor tooth fragment. Br Dent J. 1991; 170(2): 223-5.
- 9 Tümen EC, Çelenk S, Ağaçoğlu E, Atakul F. An alternative treatment approach in anterior tooth fractures caused by trauma: a case report one year. Dental Journal of Dicle. 2010;11(1): 11-4
- 10 Balcı Y, Güzel S, Çetin G. Türk Ceza Kanunu'nda tanımlanan yaralama ağırlıklarının adli tıp açısından değerlendirilmesi. 1. Baskı, İstanbul: Adli Tıp Kurumu Yayınları; 2013:11-28.

- 11 Castro JC, Poi WR, Manfrin TM, Zina LG. Analysis of the crown fractures and crown-root fractures due to dental trauma assisted by the Integrated Clinic from 1992 to 2002. *Dent Traumatol.* 2005;21(3):121-6.
- 12 Veire A, Nichols W, Urquiola R, Oueis H. Dental trauma: review of common dental injuries and their management in primary and permanent dentitions. *J Mich Dent Assoc.* 2012;94(1):41-5.
- 13 Fariniuk LF, Souza MH, Westphalen VP, Carneiro E, Silva Neto UX, Roskamp L, et al. Evaluation of care of dentoalveolar trauma. *J Appl Oral Sci.* 2010;18(4):343-5.
- 14 Silva AC, Passeri LA, Mazonetto R, Moraes M, Moreira RWF. Incidence of dental trauma in Brazil: a 1-year evaluation. *Dent Traumatol.* 2004;20(1):6-11.
- 15 Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries--a review of the literature. *Dent Traumatol.* 2009;25(1):19-31.
- 16 Nicolau B, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13-year-olds in Brazil. *Dent Traumatol.* 2001;17(5):213-7.
- 17 Nicolau B, Marcenes W, Sheiham A. The relationship between traumatic dental injuries and adolescents' development along the life course. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(4):306-13.
- 18 Müller KE, Persic R, Pohl Y, Krastl G, Filippi A: Dental injuries in mountain biking-a survey in Switzerland, Austria, Germany and Italy. *Dent Traumatol.* 2008; 24 (2): 522-7.
- 19 Emerich K, Kaczmarek J: First aid for dental trauma caused by sports activities: state of knowledge, treatment and prevention. *Sports Med.* 2010; 40(5): 361-6.
- 20 Gong Y, Xue L, Wang N, Wu C. Emergency dental injuries presented at the Beijing Stomatological Hospital in China. *Dent Traumatol.* 2011;27(3):203-7.