



## SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN, BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN VE DİŞ HEKİMLERİNİN AĞIZ KORUYUCULAR HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ\*

### SPORTS HIGH SCHOOL STUDENTS', PHYSICAL EDUCATION TEACHERS' AND DENTISTS' OPINION ABOUT MOUTHGUARDS\*

Uzm. Dr. Ayşegül SARITEKİN\*

Prof. Dr. Zuhal KIRZIOĞLU\*\*

Yrd. Doç. Dr. Zülfikar Zahit ÇİFTÇİ\*\*\*

**Makale Kodu/Article code:** 3186  
**Makale Gönderilme tarihi:** 08.12.2016  
**Kabul Tarihi:** 19.01.2017

#### ÖZ

**Amaç:** Sporla ilgilenen bireylere, dental yaralanmalardan korunabilmek için ağız koruyucular önerilmektedir. Ancak, geçmişte dental yaralanmaya maruz kalan sporcuların büyük çoğunluğunun, sportif aktiviteler sırasında ağız koruyucu kullanmamaya devam ettiği rapor edilmiştir. Bu çalışmada, spor lisesi öğrencilerinin, beden eğitimi öğretmenlerinin ve diş hekimlerinin ağız koruyucular hakkındaki görüşlerinin değerlendirilerek, ağız koruyucu kullanımını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, 3 gruplu anket çalışması olarak planlanmıştır. Birinci grupta, spor liselerinde eğitim ve öğrenim gören 14-17 yaş aralığında toplam 446 öğrenci; ikinci grupta, 58 beden eğitimi öğretmeni ve üçüncü grupta 506 diş hekimi yer almaktadır. Hazırlanan anketler ile geçmişte yaşadıkları spor ile ilişkili dental travma deneyimleri, acil durum prosedürleri hakkındaki bilgileri, ağız koruyucu kullanımı ve ağız koruyucu tercihleri değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan öğrencilerin yarısının (%49,9) yaralanma hikayesi olmasına rağmen çok az bir kısmının (%6) ağız koruyucu kullandığı belirlenmiştir. Beden eğitimi öğretmenlerinin %77,6'sının ağız koruyuculardan haberdar olduğu ve %96,6'sının ağız koruyucu kullanımını yararlı bulduğu görülmüştür. Öğretmenlerin %87,9'u, diş hekimlerinin %67,8'i zorunlu olan spor dallarının yanı sıra diğer spor dallarında da kullanımın zorunlu olması gerektiği düşüncesindedir. Diş hekimlerinin %50,6'sının sporla ilgilenen hastalarına ağız koruyucu önerdiği tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Sonuç olarak, sporcuların dental yaralanmalardan daha az zarar görmeleri için ağız koruyucu kullanım oranının artırılması ve diş hekimlerinin, beden eğitimi öğretmenlerinin, öğrencilerin ve velilerin konu hakkında daha fazla eğitilmeleri gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağız koruyucu, dental yaralanma, sporcu, öğretmen, diş hekimi

#### ABSTRACT

**Aim:** Mouthguards are suggested for sports-interested individuals to protect against dental injuries. Even so, it has been reported that the majority of the athletes who experienced dental injury in the past, continue to perform sportive activities without using mouthguards. The aim of this study is; to determine the opinions of sports high school students, physical education teachers and dentists about mouthguards, to evaluate the factors influencing the use of mouthguards.

**Material and Methods:** The study was planned as a 3-group survey study. There were 446 sports high school students aged between 14-17 years in the first group, 58 physical education teachers in the second group and 506 dentists in the third group. The questionnaires were used to assess past experience of dental trauma related to sports, knowledge of related emergency procedures, use of mouthguard and mouthguard preferences.

**Results:** Although half of the students who participated the study have a story of trauma (49,9%), it has been determined that only a small percentage of students (6%) use mouthguards. 77.6% of physical education teachers were aware of mouthguards and 96.6% of them found beneficial mouthguard use. About 88% of teachers and 67.8% of dentists thought that it must be compulsory use in sports that are mandatory for as well as other sports. 50.6% of dentists suggest a mouthguard the patients interested in sports has been determined.

**Conclusion:** As a result, to protect the athletes from dental trauma, mouthguard usage rates should be increased and the dentists, physical education teachers, students and the parents need to be educated more about this subject.

**Keywords:** Mouth guard, dental trauma, athlete, teacher, dentist

\*Osmaniye Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Osmaniye/Türkiye

\*\*Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, Isparta/Türkiye

\*\*\*Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, Antalya/Türkiye

\*Bu çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından (BAP/3781-D1-13) desteklenmiştir



## GİRİŞ

Sportif faaliyetlere aktif olarak katılmanın birçok yararlı etkileri bulunmaktadır. Bununla birlikte, travmatik dental ve yüz yaralanmaları spor aktivitelerinde sıklıkla meydana gelmekte ve sonuçta da estetik, fizyolojik ve ekonomik problemlere neden olmaktadır. Diş ve destek dokuları içerebilen bu yaralanmalar, maçlar ya da antrenmanlar sırasında oluşabilmekte ve görülme sıklığı, %3-81 arasında değişmektedir<sup>1-3</sup>. Bu oran; spor aktivitesi türüne, sporcunun yaşına, rekabet düzeyine, verilerin kaynağına (antrenörler, hastane acil servisleri, dental klinikler vb.) ve koruyucu ekipmanların kullanımına bağlı olarak değişiklik göstermektedir<sup>4</sup>. En fazla üst keser dişlerin etkilendiği ve en sık kuron kırıkları ile karşılaşıldığı rapor edilmiştir<sup>5-8</sup>.

Sporla ilgilenen bireylere, dental yaralanmalardan korunabilmek için ağız koruyucular önerilmektedir.

Birçok çalışmada, farklı spor dallarında kullanımı artan ağız koruyucuların pozitif etkileri gösterilmiştir<sup>9-11</sup>. Sert ve yumuşak dokulara gelen aşırı enerji yüklenmesini azaltan bu koruyucu aygıtlar, ağız bölgesine gelen etkiyi ortadan kaldırılabir ya da etki kuvvetlerini azaltabilmektedir. Bu aygıtların koruyucu etkinliğinin, gelen travma kuvvetinin çarpma enerjisi ve yönüne bağlı olarak değiştiği bildirilmiştir<sup>4</sup>.

Spor esnasında meydana gelen dental yaralanmaların önlenmesi için, bütün yaş gruplarındaki sporcuların, dental yaralanma riski olan tüm aktivitelerde; şekli, okluzal ilişkisi, tasarımı, kalınlığı ve adaptasyonu uygun olan, bireye özel hazırlanmış ağız koruyucuların kullanımı önerilmektedir<sup>12,13</sup>. Ancak, dental yaralanmaya maruz kalan sporcuların bile sonrasında büyük çoğunluğunun ağız koruyucu kullanmadığı rapor edilmiştir<sup>14</sup>. Bu apereylerin kullanılmamasının nedenleri araştırıldığında rahat olmamaları, nefes almada ve konuşmada zorluk yaşanması olarak bildirilmiştir<sup>15, 16</sup>. Bununla birlikte, antrenör ve ailelerin ağız koruyuculara yönelik tutumlarının da kullanımlarını etkilediği belirtilmektedir<sup>17</sup>.

Bu çalışmada, spor lisesi öğrencilerinin, beden eğitimi öğretmenlerinin ve diş hekimlerinin ağız koruyucular hakkındaki görüşleri değerlendirilerek, ağız koruyucu kullanımını etkileyen faktörlerin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın etik onayı Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (03.09.2014/139). Çalışma, spor lisesi öğrencileri, beden eğitimi öğretmenleri ve diş hekimleri olmak üzere 3 gruplu anket çalışması olarak planlanmıştır.

Birinci grupta, Batı Akdeniz Bölgesi'nde spor liselerinde eğitim ve öğrenim gören öğrencilere, ilgilendikleri spor dalları, yaralanma hikâyeleri ve ağız koruyucu kullanımı durumları ile ilgili sorular bulunan anket formları yönlendirilmiştir.

İkinci grup olarak, beden eğitimi öğretmenlerine, demografik bilgileri, mesleki spor dalları, antrenman ya da müsabakalarda yaralanma ile karşılaştıklarında izledikleri yol ve ağız koruyucularla ilgili görüşlerini öğrenmeye yönelik sorulardan oluşan anket formları yönlendirilmiş ve görüşlerine başvurulmuştur.

Üçüncü grupta ise, diş hekimlerine, demografik bilgilerini, hangi nedenlerle dental travma hastalarının kendilerine başvurduğunu, spor yaralanmalarının görülme sıklığını, ağız koruyucu tercihlerini ile ağız koruyucu hastalarından aldıkları geri bildirimleri ve hangi spor dallarında ağız koruyucu kullanılması gerekliliğini değerlendiren sorulardan oluşan anket formları yönlendirilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmada eksiksiz ve tam doldurulan anket formları değerlendirmeye alınmış, cevaplar incelenmiştir.

### Birinci Grup

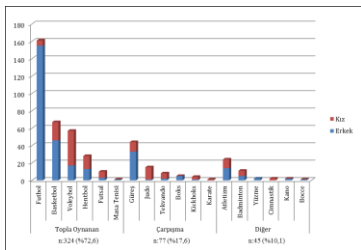
Batı Akdeniz Bölgesi'nde spor liselerinde eğitim ve öğrenim gören öğrencilere anket formları gönderilmiş ve yaş aralığı 14-17 (yaş ortalaması; 15,897±0,93) olan toplam olarak 446 öğrenci (146 kız, 300 erkek) çalışmaya dahil edilmiştir. Spor lisesi öğrencileri için hazırlanan anket formu ve sonuçları Tablo 1'de görülmektedir.

Spor Liselerindeki öğrencilerin ilgilendikleri spor dalları incelendiğinde büyük çoğunluğunun toplama spor dalları ile ilgilendikleri belirlenmiştir (Şekil 1).

Öğrencilerin, antrenman ya da müsabakalar sırasında yaşadıkları yaralanma hikâyeleri de kayıt altına alınmıştır. Herhangi bir yaralanmaya maruz kalmayan öğrencilerin oranı; %50,1 olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, ekstremitelere yaralanma hikâyesi olan %35,

dental yaralanma hikâyesi olan %12,4 ve baş yaralanma hikâyesi olan %2,5 oranında öğrenci mevcuttur. Yaralanma hikâyesi ve cinsiyet arasında istatistiksel bir ilişki mevcut değildir ( $p=0,421$ ).  
Tablo 1. Spor lisesi öğrencileri için hazırlanan anket formu ve cevapları

Anket Sorusu	Seçenekler	Sayı (%) n=446
İlgilendiğiniz spor dalı	Topla oynanan spor dalları	324(%72,6)
	Çarpışma spor dalları	77 (%17,3)
	Diğer spor dalları	45(%10,1)
Bu spor ile ne kadar süredir ilgileniyorsunuz?	1-12 ay	35(%7,8)
	1-5 yıl	177(%39,7)
	5< yıl	234(%52,5)
Kaç senedir sportif faaliyetlerle ilgileniyorsunuz?	1-3 yıl	69(%15,5)
	4-6 yıl	171(%38,3)
	7-9 yıl	185(%41,5)
	9< yıl	21(%4,7)
Antreman ya da müsabakalar sırasında herhangi bir yaralanma yaşadınız mı?	Yok	224(%50,1)
	Ekstremitte yaralanması	156(%35)
	Dental yaralanma	55(%12,4)
	Baş bölgesinde yaralanma	11(%2,5)
Daha önceden ağız koruyucu kullanmanız konusunda bilgilendirildiniz mi? Bilgilendirildiyse bu bilgiye nereden ulaştınız?	Bilgilendirilmedim	347(%77,9)
	Diş hekimi tarafından	49(%11)
	Spor eğitmeni tarafından	27(%6)
	İnternette	18(%4)
	Arkadaşımdan	5(%1,1)
Antreman sırasında veya müsabakalarda ağız koruyucu kullandınız mı?	Evet	27(%6,05)
	Hayır	419(%93,95)
Nereden temin ettiniz?	Spor mağazasında	17(%3,8)
	Diş hekiminden	9(%2,0)
	İnternet üzerinden	1(%0,2)
Ağız koruyucuların dental travmaya karşı koruma sağladığına inanıyor musunuz?	Evet	163(%36,5)
	Hayır	283(%63,5)

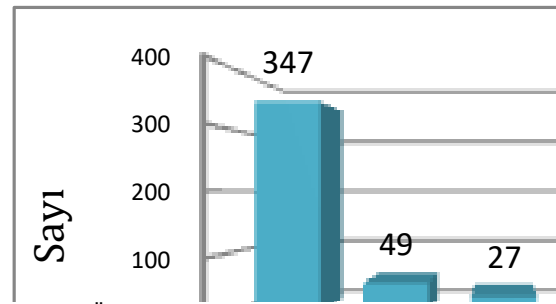


Şekil 1. Topla oynanan spor dalları, çarpışma spor dalları ve diğer spor dallarında öğrenci sayılarının cinsiyete göre dağılımı.

Spor Liselerinde eğitim ve öğretim gören 57 öğrencinin (%12,4), dental yaralanma yaşadığı tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin tümünün, dental yaralanmadan sonra diş hekimine başvurduğu ve hazır tip ağız koruyucu kullanan bir öğrencinin de dental yaralanma hikâyesinin olduğu öğrenilmiştir.

Çalışmada, öğrencilerin ağız koruyucularla ilgili bilgilendirilme durumları ve hangi yolla bilgi edindikleri ile ilgili sorulara verilen cevaplar Şekil 2’de gösterilmektedir.

Öğrencilerin %6,05’inin ağız koruyucu kullandığı belirlenmiştir. Ağız koruyucu kullanan öğrencilerin, 9’unun diş hekiminden, 17’sinin spor mağazasından ve 1 öğrencinin de internet üzerinden ağız koruyuculara ulaştığı görülmüştür. Ağız koruyucu kullanan öğrencilerin sayısının, ilgilendikleri spor dallarına göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Cinsiyet ile ağız koruyucu kullanma durumları ve ağız koruyucuların temin yeri arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır ( $p=0,360$ ,  $p=0,649$ ).



Şekil 2. Öğrencilerin ağız koruyucularla ilgili bilgilendirilme yolları.

Tablo 2. Ağız koruyucu kullanan öğrencilerin ilgilendikleri spor dalları

Spor Dalı	Sporcu Sayısı
Topla oynanan	10
Çarpışma	16
Diğer	1
<b>Toplam</b>	<b>27</b>

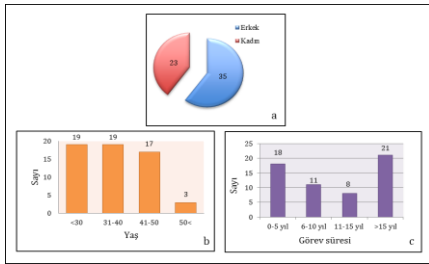
## İkinci Grup

Farklı eğitim kurumlarında görev yapan beden eğitimi öğretmenlerine yönlendirilen anketlerden, geri dönüş alınmış ve eksiksiz doldurulmuş 58 anket formu değerlendirmeye alınmıştır. Anket çalışmasına katılan beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyetlerine, yaşlarına ve görev sürelerine göre dağılımları Şekil 3’de gösterilmiştir. Spor eğitmenleri için hazırlanan anket formu ve sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin, diş yaralanmaları ve bu yaralanmalardan korunmak için lisans eğiti-

minde ders alma durumları sorgulandığında, 15 kişinin 'evet' cevabını verdiği (%25,9) görülmüştür. Lisans eğitiminde alınan ders ile görev süreleri arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ( $p=0,23$ ).  
Tablo 3. Spor eğitmenleri için hazırlanan anket formu ve cevapları

Anket Sorusu	Seçenekler	Sayı(%) N=58
Diş yaralanmaları ve bu yaralanmalardan korunmak için lisans eğitiminizde herhangi bir ders aldınız mı?	Evet	15(%25,9)
	Hayır	43(%74,1)
Antreman ya da müsabaka sırasında ağız/diş/dudak bölgesini koruyabilmek için kullanılan ağız koruyucu olarak adlandırılan apareylerden haberdar mısınız?	Evet	45(%77,6)
	Hayır	13(%32,4)
Ağız koruyuculardan haberdar iseniz bu bilgiyi nereden öğrendiniz?	Eğitim Hayatında	21(%46,6)
	İnternette	14(%31,2)
	Diş hekiminden	10(%22,2)
Bu apareyin kullanımının yararlı olacağına inanıyor musunuz?	Evet	56(%96,6)
	Hayır	2(%3,4)
Yurt dışında bu apareyin kullanımının zorunlu olduğundan haberdar mısınız?	Evet	28(%48,7)
	Hayır	30(%51,3)
Türkiye'de de bu zorunluluk gündeme gelmesi gerektiğini düşünüyor musunuz?	Evet	51(%87,9)
	Hayır	7(%22,1)
Antreman ya da müsabaka sırasında öğrencileriniz ağız/diş/dudak bölgesine herhangi bir darbe aldığı anda ne tür yaralanmalarla karşılaştınız?	Dudak yaralanması	31(%54,1)
	Dişlerin kırılması ya da yerinden oynaması	15(%25,7)
	Çene kırığı	9(%14,8)
	Dişin tamamen yerinden çıkması	3(%5,4)
	Diğer	0
Antreman ya da müsabaka sırasında öğrencileriniz böyle bir durumla karşılaştığında onlara ne tavsiye edersiniz?	En yakın sağlık merkezine yönlendiririm	36(%61,7)
	Diş hekimine yönlendiririm	15(%26,4)
	Diğer	7(%11,8)
	İşlem yapmam	0
Antreman ya da müsabaka sırasında öğrencileriniz diş kırığına/dişin yerinden çıkmasına maruz kaldığında ne yaparsınız?	Peçete içerisinde saklarım	27(%46,5)
	Süt içerisinde saklarım	18(%31)
	Musluk suyu içerisinde saklarım	11(%19)
	Diğer	2(%3,5)
	Hiçbir şey yapmam	0



Şekil 3. Beden eğitimi öğretmenlerinin a. cinsiyetlerine, b. yaşlarına ve c. görev sürelerine göre dağılımları.

Ağız koruyucularla ilgili görüşlerini öğrenmeye yönelik soruya verilen cevaplar değerlendirildiğinde, 45 kişinin ağız koruyuculardan haberdar olduğu (%77,6) görülmüştür. Ağız koruyucularla ilgili bilgi sahibi olan kişilerin, 10'unun diş hekiminden duyduğu, 14'ünün internette koruyucu ekipmanları incelerken gördüğü, 21'inin ise eğitim hayatından bu apareylerden haberdar olduğu öğrenilmiştir.

Antreman ya da müsabakalar sırasında ağız koruyucu kullanımını, dental yaralanmalara karşı yetersiz bulan sadece 2 kişinin (%3,4) olduğu belirlenmiştir.

'Gelişmiş ülkelerde çoğu spor dalında ağız koruyucu kullanımının zorunlu olduğundan haberdar mısınız?' sorusuna ise %50'ye yakını 'evet' cevabı verilmiştir.

'Ülkemizde ağız koruyucu kullanımının zorunlu olduğu spor dallarının yanı sıra, diğer spor dallarında da zorunluluk olmalı mıdır?' sorusuna, %87,9 oranında 'evet' yanıtı alınmıştır.

Beden eğitimi öğretmenlerinin, dental yaralanma ile karşılaşma durumlarının değerlendirildiği soruda, antreman ya da müsabakalarda en sık dudak yaralanmaları (şişlik, morluk, kanama) ile karşılaştıkları (%54,1) belirlenmiş ve bu yaralanmayı dişlerin kırılması ya da yerinden oynaması (%25,7), çene kırığı (%14,8) ve dişin tamamen yerinden çıkması (%5,4) izlemiştir.

'Antreman ya da müsabakalarda böyle bir durumla karşılaşıldığında ne yaparsınız?' sorusuna 42 kişi (%72,4) 'en yakın sağlık merkezine yönlendiririm', 18 kişi (%31) 'diş hekimine yönlendiririm' cevabını vermiştir. Dental yaralanma ile karşılaşılan durumlarda izlenen yol ile cinsiyet ve görev süresi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ( $p=0,908$ ,  $p=0,672$ ).

'Diş kırığı ile karşılaştığınızda ne yaparsınız?' sorusuna ise; 27 kişi kırık parçaya işlem yapmadan, 18 kişi peçete içinde, 11 kişi süt içinde ve 2 kişi musluk suyu içinde diş hekimine yollayacağını belirtmiştir. Diş kırığı ile karşılaşılan durumda izlenecek yol ile cinsiyet ve mesleki tecrübe arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ( $p=0,716$ ,  $p=0,030$ ).

### Üçüncü Grup

Özel muayenehane (ÖM), ağız diş sağlığı merkezi (ADSM) ve üniversite hastaneleri (ÜH)'nde çalışan farklı yaş gruplarındaki diş hekimlerinin görüşlerini değerlendirmek için, 760 diş hekimine anketler yönlendirilmiş ve anket formlarını eksiksiz dolduran ve geri dönüş sağlanabilen 506 diş hekiminin anketi

değerlendirmeye alınmıştır. Ankete katılan diş hekimlerinin cinsiyet ve yaşa göre dağılımı Tablo 4'de verilmiştir. Diş hekimleri için hazırlanan anket formu ve cevapları Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 4. Anket çalışmasına katılan diş hekimlerinin cinsiyet ve yaşa göre dağılımı

Yaş Aralığı	Cinsiyet	
	Kadın	Erkek
<30	139	75
31-40	79	83
41-50	53	36
>50	13	28
<b>Toplam</b>	<b>284</b>	<b>222</b>

Tablo 5. Diş hekimleri için hazırlanan anket formu ve cevapları

Anket Sorusu	Seçenekler	Sayı (%) n=506
Diş hekimini nerede görev yapmaktasınız?	Özel Muayenahane Ağız Diş Sağlığı Merkezi Üniversite Hastanesi	218(%43,1) 136(%26,9) 152(%30)
Ne kadar süredir diş hekimliği yapmaktasınız?	0-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 16-25 yıl 25< yıl	142(%28,1) 121(%23,9) 102(%20,2) 86(%17) 55(%10,9)
Dental travma hastaları ile ne sıklıkla karşılaşıyorsunuz?	Çok sık Sık Nadir Çok nadir	68(%13,4) 182(%36) 189(%37,4) 67(%13,2)
Dental travma hastaları hangi mevsimde daha sık başvuruyor?	Yaz Sonbahar Kış İlkbahar	313(%61,9) 25(%4,9) 99(19,6) 69(13,6)
Bu hastalar daha çok hangi dişlenme döneminde olmaktadır?	Süt dişlenme Karışık dişlenme Daimi dişlenme	27(%5,4) 360(%71,1) 119(%23,5)
En çok hangi tip travma çeşidi ile karşılaşmaktasınız?	Pulpayı etkilemeyen kuron kırığı Pulpayı etkileyen kuron kırığı Yer değiştirme yaralanmaları Dişin yerinden çıkması Kök kırığı	242(%47,8) 168(%33,2) 47(%9,3) 28(%5,5) 21(%4,2)
Dental travma nedeni ile başvuran hastalarınız hangi kazalarla size başvuruyor?	Trafik kazaları Bisiklet kazaları Okul yaralanmaları Oyun parkı yaralanmaları Ev içi yaralanmaları Spor yaralanmaları	134(%26,5) 120(%23,7) 110(%21,7) 63(%12,5) 61(%12) 18(%3,6)
Sporla ilgilenen hastalarınıza önerileriniz var mı? Cevabınız evetse önerileriniz hangileri?	Özel bir önerim olmamaktadır Ağız koruyucu öneriyorum Kask takmasını öneriyorum Yüz maskesi öneriyorum	195(%38,5) 256(%50,6) 49(%9,7) 6(%1,2)
Sporla ilgilenen hastalarınıza ağız koruyucu önermediğinizde özel bir nedeniniz mevcut mudur?	Bu uygulamanın diş hekiminin görevi olduğunu düşünmüyorum Hastalarımın beklentilerini karşılamaması Hastalarımın tedavi ücretini karşılamaması	62(%12,3) 68(%13,4) 61(%12,1)
Ağız koruyucu yaptığınız hastaları ne kadar aralıklarla takip etmek istersiniz?	Her ay Yılda 4 kez Yılda 2 kez Şikayeti olduğunda	25(%4,9) 30(%5,9) 202(%39,9) 249(%49,2)
Hazırladığınız ağız koruyucuları ne kadar süre sıklıkla değiştirmek istersiniz?	Yılda 2 kez Her yıl Şikayeti olursa Diğer	59(%11,7) 128(%25,3) 285(%56,3) 34(%6,7)
Ülkemizde yakın dövüş sporları dışında hangi spor dallarında da ağız koruyucu kullanımı zorunlu olmalı?	Basketbol Bisiklet Futbol Halter Buz pateni Diğer	212(%41,9) 49(%9,7) 22(%4,3) 20(%4) 19(%3,8) 19(%3,8)

Diş hekimlerinin görev süreleri ve çalıştıkları kurumlara göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir. Yaşları daha genç olan diş hekimlerinin, Üniversite Hastaneleri'nde çalıştıkları görülmüştür (p=0,001).

Tablo 6. Diş hekimlerinin görev yerleri ile görev sürelerinin dağılımı

Diş Hekimlerinin Görev Süreleri	Diş Hekimlerinin Çalıştıkları Kurumlar			
	ÖM	ADSM	ÜH	Toplam
0-5 yıl	38	10	94	142
6-10 yıl	52	24	45	121
11-15 yıl	52	37	13	102
16-25 yıl	38	48	0	86
>25 yıl	38	17	0	55
<b>Toplam</b>	<b>218</b>	<b>136</b>	<b>152</b>	<b>506</b>

Diş hekimlerine dental yaralanma nedeni ile başvuran hastaların sebepleri sorulduğunda, dağılımı sırasıyla; trafik kazaları (%26,5), bisiklet kazaları (%23,7), okul yaralanmaları (%21,7), oyun parkı yaralanmaları (%12,5) ve spor yaralanmaları (%3,6) olarak görülmüştür.

Sporculara ağız koruyucu kullanmalarını öneren 256 diş hekimisi (%50,6)'nin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, belirli sporlarda kask kullanımını öneren 49 (% 9,7) ve yüz maskesi kullanımını öneren 6 diş hekimisi (% 1,2) bulunmaktadır. Diş hekimlerinin sporla ilgilenen hastalara önerileri ile cinsiyet ve görev süresi ilgili bir anlamlılık tespit edilmemiştir (p=0,74, p=0,14).

Sporla ilgilenen her hastaya ağız koruyucu önermeme nedeni sorusuna verilen cevaplarında, en yüksek cevap oranını 'hastaların beklentilerini karşılamaması' (%13,4) almıştır. Bu cevabı sırasıyla 'bu uygulamanın diş hekiminin görevi olduğunun düşünülmemesi' (% 12,3) ve 'tedavi ücretleri nedeniyle hastaların bu uygulamayı tercih etmemesi' (%12,1) izlemiştir. Diş hekimlerinin sporla ilgilenen hastalara ağız koruyucu önermeme nedenleri ile cinsiyetleri ve görev süreleri arasında bir ilişki tespit edilmemiştir (p=0,042, p=0,094).

Diş hekimlerinden hastaların dişlenme dönemleri ile ağız koruyucu tercihlerini ilişkilendirmeleri istenilmiştir (Tablo 7).

Sporculara ağız koruyucu uygulayan diş hekimlerinin, takip süreleri değerlendirildiğinde, 249 diş hekimisi (%49,2) hastaların şikâyeti olması durumunda değerlendirilmesi gerektiği cevabını vermiştir. Bu cevabı sırasıyla 'yılda 2 kez' (%39,9), "yılda 4 kez" (%5,9) ve "her ay" (%4,9) cevapları izlemiştir. Ağız koruyucuların



değiştirilmesi ile ilgili soruya verilen cevaplar arasında en yüksek oran yine "şikâyeti olması" (%56,3) seçeneğinde rastlanmıştır. Bu cevabı sırasıyla; "her yıl" (%25,3), "yılıda 2 kere" (%11,7) ve "diğer" (%6,7) takip etmiştir. Ağız koruyucuların takip süresi ve değiştirilme süresi ile diş hekimlerinin cinsiyeti arasında herhangi bir ilişki belirlenmemiştir ( $p=0,96$ ,  $p=0,10$ ). Her iki parametrenin mesleki tecrübe ile ilişkisi değerlendirildiğinde de anlamlılık belirlenmemiştir ( $p=0,150$ ,  $p=0,025$ ).

Tablo 7. Diş hekimlerinin dişlenme dönemlerine göre tercih ettikleri ağız koruyucu tiplerinin dağılımı

Öneriler	Süt dişlenme	Karışık dişlenme	Daimi dişlenme
Önermiyorum.	320 (%63,2)	226 (%44,7)	153 (%30,2)
Hazır tipte satılan ağız koruyucu öneriyorum.	44 (%8,7)	71 (%14)	53 (%10,5)
Ağızda şekillendirilen tipte ağız koruyucu öneriyorum.	22 (%4,3)	37 (%7,3)	28 (%5,5)
Diş hekimini tarafından hazırlanan ağız koruyucu öneriyorum.	120 (%23,7)	120 (23,7)	272 (%53,8)

Anket çalışmasında, diş hekimlerine, yakın dövüş sporlarının yanı sıra, başka hangi spor dallarında da ağız koruyucu kullanımının yararlı olabileceği sorulmuştur. Bu soruya 163 diş hekimi (%32,2) "sadece yakın dövüş spor dallarında ağız koruyucu kullanımı yeterlidir" cevabını vermiştir. Diş hekimlerinin cevaplarına göre, yakın dövüş spor dallarının yanı sıra ağız koruyucu kullanımının yararlı olacağı düşünülen diğer spor dallarının dağılımı Tablo 8'te verilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar ile diş hekimlerinin cinsiyetleri arasında herhangi bir fark bulunamamıştır ( $p=0,366$ ).

Tablo 8. Diş hekimlerinin ağız koruyucu kullanımının yararlı olduğunu düşündükleri spor dallarının dağılımı

Spor Dalı	Cevap veren diş hekimi sayısı ve yüzdesi
Basketbol	212 (%41,9)
Bisiklet	49 (%9,7)
Futbol	22 (%4,3)
Halter	20 (%4)
Buz pateni	19 (%3,8)
Voleybol	7 (%1,4)
Hentbol	4 (%0,8)
Binicilik	4 (%0,8)
Kayak	4 (%0,8)
Tenis	2 (%0,4)
Sadece yakın dövüş sporları yeterli	163 (%32,2)
<b>Toplam</b>	<b>506</b>

## TARTIŞMA

Sportif faaliyetlere katılım, tüm dünyada, profesyonel veya amatör sporcular arasında artış göstermektedir. Bu artış, birçok yararlı etkilerinin beraberinde potansiyel yaralanma riskini de beraberinde getirmektedir<sup>18, 19</sup>. Bu nedenle, spor ile ilgili yaralanmaların sayısının ve şiddetinin azaltılmaya çalışılması önemli bir hedef haline gelmiştir. Yüz maskesi, kask ve ağız koruyucu gibi koruyucu önlemlerin alınmasının yanı sıra gerekli eğitimlerin verilmesi ve farkındalık oluşturulması da bu hedefe ulaşmada önemli faktörlerdir.

Spor aktiviteleri sırasında; spor lisesi öğrencilerinin %12,4'ünün antrenman ya da müsabakalar sırasında dental yaralanma yaşadıkları belirlenmiştir. Önceki çalışmalarda bu oran %8 ile %45 arasında verilmiştir<sup>9,20,21</sup>. Öğrencilerin ağız koruyucular hakkındaki deneyimleri incelendiğinde, %21,5'inin ağız koruyucular hakkında bilgi sahibi olduğu, ancak sadece %6,05'inin ağız koruyucu kullandığı ve kullanılan ağız koruyucuların da sadece üçte birinin bireye özel hazırlanmış ağız koruyucular olduğu öğrenilmiştir. Yapılan çalışmalarda, ağız koruyucular hakkında bilgi sahibi olma oranı büyük farklılıklar göstermektedir. Ülkelere göre bu farkındalık oranları; ülkemizde yapılan çalışmalarda %22,3-%83,2 arasında değişmekle birlikte, Almanya ve İsviçre'de %100, Japonya'da %81,9, Brezilya'da %52,4, İsrail'de %27 ve Nijerya'da %82,8 olarak rapor edilmiştir<sup>3,14,22-27</sup>. Ülkemizde, ağız koruyucu kullanım oranının ise %0-55,8 gibi geniş bir aralık içinde olduğu görülmüştür<sup>3, 17, 28</sup>. Bu oranların çalışma grubunu oluşturan sporcuların yaş aralığına ve ilgilendikleri spor dalına göre değiştiği görülmektedir. Diğer çalışmalar ile kıyaslandığında, çalışmamızda düşük oranda dental yaralanma hikayesi ve ağız koruyucu farkındalığı ve kullanımı ile karşılaşmış olmasının, katılımcılarımızın ilgilendikleri spor dallarının geniş aralıkta olması neden olabilir.

Birçok çalışmada, sporcuların ağız koruyucu kullanımı konusunda en etkili kişilerin, antrenörler olduğu gösterilmiştir<sup>3, 29</sup>. Bu nedenle, ağız koruyucu kullanımının teşviki ve geliştirilmesi konusunda antrenörlerin ve beden eğitimi öğretmenlerinin rolleri büyüktür. Çalışmamızda, beden eğitimi öğretmenlerinin %25,9'unun, diş yaralanmaları ve bu yaralanmalardan korunmak için eğitim hayatlarında ders aldıkları öğrenilmiştir. Ders alanların çoğunlukla eğitimini yeni tamamlamış spor eğitmenleri olduğu görülmüştür.



Ağız koruyucu kullanımının, dental yaralanmalar üzerinde koruyucu rolü bilinmektedir. Yakın temas sporlarında ağız koruyucu kullanımının dental yaralanma insidansını %90 oranında azalttığı bildirilmiştir<sup>30, 31</sup>. Ancak, bu apareylerin kullanımı, sadece zorunlu olan spor dalları ile sınırlı kalmaktadır<sup>9</sup>. Çalışmamızda, Beden eğitimi öğretmenlerinin %77,6'sının, ağız koruyuculardan haberdar olduğu; %96,6'sının ağız koruyucu kullanımını yararlı olacağını ve %87,9'unun da ağız koruyucu kullanımının tüm spor dallarında zorunlu olması gerektiğini düşündüğü belirlenmesine karşın pratiğe aktarılamadığı görülmektedir.

Elde edilen sonuçlarda, antrenman ya da müsabakalar sırasında dental yaralanma ile karşılaşıldığında, sporcuları acil tedavilerinin yapılabilmesi için beden eğitimi öğretmenlerinin, özellikle dental yaralanmalar konusunda bilgilerinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği görülmektedir.

Anket çalışması ile, diş hekimlerinin dental yaralanma hastaları ile karşılaşma sıklığı değerlendirildiğinde; %37,4 oranında diş hekimi 'nadir' (6 ayda 1), %13,4 oranında ise 'çok sık' (haftada en az bir) cevabı verilmiştir. Hekimlerin, daha çok geç travma vakaları ile karşılaşması nedeni ile, bu yaralanmaların içinde spor yaralanmalarının oranı tam olarak belirlenmemiştir. Dental yaralanmaların etiyolojisinin değerlendirildiği soruda ise, %3,6 oranında spor yaralanmalarının başvurduğu bildirilmiştir. Kliniğimize başvuran dental yaralanma hastalarını değerlendirdiğimiz bir çalışmada da, spor yaralanmalarının oranı; %3,8 olarak tespit edilmiştir<sup>8</sup>.

Özellikle genç yetişkinlerin katıldığı profesyonel ve amatör spor dallarında, ağız koruyucu kullanımına yönelik oyuncuların, ailelerin ve antrenörlerin diş hekimleri tarafından bilgilendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır<sup>32-34</sup>. Çalışmamızda, hekimlerin %61,5'inin, sporla ilgilenen bireylere koruyucu yaklaşımları önerdiği belirlense de, maliyeti nedeni ile bu tedavilerin geri çevrildiği de öğrenilmiştir. Hekimlerin, sporla ilgilenen her hastaya neden ağız koruyucu önermedikleri sorulduğunda "ödenen ücret" ve, "hastaların beklentilerini karşılamaması" en yüksek cevabı almıştır. Bu konu üzerine yapılmış bir çalışmada ise, 'sporcuların ağız koruyucuları daha düşük ücretlerle temin edebilmeleri' en sık belirtilen neden olmuştur<sup>35</sup>.

Diş hekimlerinin dişlenme dönemine göre ağız koruyucu tercihlerinin değerlendirildiği sorunun cevaplarında, yaklaşık %37'si, süt dişlenme döneminde

önerdiğini belirtmesi eğitimin eksikliklerini göstermektedir.

Ağız koruyucu uygulanan hastaların takip süresi ve değiştirilme süresi ile ilgili soruya verilen en yüksek cevap oranını "hastaların şikâyeti olması durumunda" almıştır. Patojenik mikroorganizmalar için birikme alanı oluşturabilecek ağız koruyucuların, kullanımlar arasında özel solüsyonlar içinde bekletilmesi, hazır tip ağız koruyucular kullanıldığı takdirde ise en fazla bir haftalık süre ile kullanımı ya da ağız koruyucunun tek kullanımlık olması gerektiği bildirilmiştir<sup>36, 37</sup>.

Ülkemizde, Gençlik ve Spor Genel Müdür lüğü' -nün yönetmeliklerinde, ağız koruyucu kullanımı sadece yakın dövüş sporlarında zorunlu tutulmaktadır<sup>38</sup>. Çalışmamızda, diş hekimlerinin %32,2'si yönetmelikte geçen spor dallarının yeterli olduğunu, %41,8'i ise basketbolda da ağız koruyucu kullanımının zorunlu olması gerektiğini belirtmiştir. Klinik sportif dental yaralanma tecrübelerimiz de, başta basketbol olmak üzere, diğer spor dallarında da ağız koruyucu kullanımının yararlı olacağını göstermektedir.

Sonuç olarak, sporcuların ağız koruyucu kullanım yaygınlığını ve dolayısıyla dental yaralanmalardan korunma oranını arttırabilmek için diş hekimlerinin, beden eğitimi öğretmenlerinin, öğrencilerin ve velilerin konu ile ilgili bilgilerinin artırılmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir.

**Ayşegül Saritekin, ORCID ID: 0000-0002-8755-5417**  
**Zuhal Kırzioğlu, ORCID ID: 0000-0002-3726-2391**  
**Zülfikar Zahit Çiftçi, ORCID ID: 0000-0002-1888-663**

## KAYNAKLAR

1. Ma W. Basketball players' experience of dental injury and awareness about mouthguard in China. Dent Traumatol 2008;24:430-4.
2. Tiwari V, Saxena V, Tiwari U, Singh A, Jain M and Goud S. Dental trauma and mouthguard awareness and use among contact and noncontact athletes in central India. J Oral Sci 2014;56:239-43.
3. Tulunoglu I and Ozbek M. Oral trauma, mouthguard awareness, and use in two contact sports in Turkey. Dent Traumatol 2006;22:242-6.
4. Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries--a review of the literature. Dent Traumatol 2009;25:19-31.



5. Gassner R, Tuli T, Hachl O, Rudisch A and Ulmer H. Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9,543 cases with 21,067 injuries. *J Craniomaxillofac Surg* 2003;31:51-61.
6. Cavalleri G and Zerman N. Traumatic crown fractures in permanent incisors with immature roots: a follow-up study. *Endod Dent Traumatol*. 1995;11:294-6.
7. Skaare AB and Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dent Traumatol* 2003;19:67-71.
8. Kirzioğlu Z, Ozay Ertürk S, Karayılmaz H. Traumatic injuries of the permanent incisors in children in southern Turkey: a retrospective study. *Dent Traumatol* 2005;21:20-5.
9. Ranalli DN. Sports dentistry and dental traumatology. *Dent Traumatol* 2002;18:231-6.
10. Patrick DG, van Noort R and Found MS. Scale of protection and the various types of sports mouthguard. *Br J Sports Med* 2005;39:278-81.
11. Knapik JJ, Marshall SW, Lee RB, et al. Mouthguards in sport activities : history, physical properties and injury prevention effectiveness. *Sports Med* 2007;37:117-44.
12. Ada Council on Access P, Interprofessional R and Affairs ADACoS. Using mouthguards to reduce the incidence and severity of sports-related oral injuries. *J Am Dent Assoc* 2006;137:1712-20; quiz 31.
13. Keçeci AD. Prevention of Sports Related Dental and Orofacial Injuries. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci-Special Topics* 2014;5:27-34.
14. Yamada T, Sawaki Y, Tomida S, Tohnai I and Ueda M. Oral injury and mouthguard usage by athletes in Japan. *Endod Dent Traumatol* 1998;14:84-7.
15. Brionnet JM, Roger-Leroi V, Tubert-Jeannin S and Garson A. Rugby players' satisfaction with custom-fitted mouthguards made with different materials. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:234-8.
16. Duarte-Pereira DM, Del Rey-Santamaria M, Javierre-Garces C, et al. Wearability and physiological effects of custom-fitted vs self-adapted mouthguards. *Dent Traumatol* 2008;24:439-42.
17. Cetinbas T and Sonmez H. Mouthguard utilization rates during sport activities in Ankara, Turkey. *Dent Traumatol* 2006;22:127-32.
18. Onyeaso CO and Adegbesan OA. Knowledge and attitudes of coaches of secondary school athletes in Ibadan, Nigeria regarding oro-facial injuries and mouthguard use by the athletes. *Dent Traumatol* 2003;19:204-8.
19. Takeda T, Ishigami K, Ogawa T, et al. Are all mouthguards the same and safe to use? The influence of occlusal supporting mouthguards in decreasing bone distortion and fractures. *Dent Traumatol* 2004;20:150-6.
20. Flanders RA and Bhat M. The incidence of orofacial injuries in sports: a pilot study in Illinois. *J Am Dent Assoc* 1995;126:491-6.
21. Caglar E and Sandalli N. Dental and orofacial trauma in pony and horseback riding children. *Dent Traumatol* 2006;22:287-90.
22. McNutt T, Shannon SW, Jr., Wright JT and Feinstein RA. Oral trauma in adolescent athletes: a study of mouth protectors. *Pediatr Dent* 1989;11:209-13.
23. Ferrari CH and Ferreria de Medeiros JM. Dental trauma and level of information: mouthguard use in different contact sports. *Dent Traumatol* 2002;18:144-7.
24. Levin L, Friedlander LD and Geiger SB. Dental and oral trauma and mouthguard use during sport activities in Israel. *Dent Traumatol* 2003;19:237-42.
25. Onyeaso CO and Adegbesan OA. Oro-facial injury and mouthguard usage by athletes in Nigeria. *Int Dent J* 2003;53:231-6.
26. Keçeci AD, Eroglu E and Baydar ML. Dental trauma incidence and mouthguard use in elite athletes in Turkey. *Dent Traumatol* 2005;21:76-9.
27. Tozoğlu S, Çağlaroğlu M and Tozoğlu Ü. Maxillofacial Injuries and Mouthguard Use During Sport Activities in Children and Adolescents : A Survey Investigation in East Anatolia, Turkey. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2009;19:20-5.
28. Ozbay G, Bakkal M, Abbasoglu Z, Demirel S, Kargul B and Welbury R. Incidence and prevention of traumatic injuries in paediatric handball players in Istanbul, Turkey. *Eur Arch Paediatr Dent* 2013;14:41-5.
29. Gardiner DM and Ranalli DN. Attitudinal factors influencing mouthguard utilization. *Dent Clin North Am* 2000;44:53-65.





30. Davies RM, Bradley D, Hale RW, Laird WR and Thomas PD. The prevalence of dental injuries in rugby players and their attitude to mouthguards. Br J Sports Med 1977;11:72-4.
31. Chapman PJ and Nasser BP. Prevalence of orofacial injuries and use of mouthguards in high school Rugby Union. Aust Dent J 1996;41:252-5.
32. Yesil Duymus Z and Gungor H. Use of mouthguard rates among university athletes during sport activities in Erzurum, Turkey. Dent Traumatol 2009;25:318-22.
33. Arisu HD. Prevention of Traumatic Dental Injuries. urkiye Klinikleri J Dental Sci-Special Topics 2014;5:21-6.
34. Tiryaki M and Saygı G. Mouthguard Use in The Prevention of Dental Injuries. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2013;Sup:7:87-95.
35. Onyeaso C, Arowojolu M and Okoje VN. Nigerian dentists' knowledge and attitudes towards mouthguard protection. Dental traumatology 2004;20:187-91.
36. Glass RT, Wood CR, Bullard JW and Conrad RS. Possible disease transmission by contaminated mouthguards in two young football players. General dentistry 2007;55:436.
37. Glass RT, Conrad RS, Köhler GA, Warren AJ and Bullard JW. Microbiota found in protective athletic mouthguards. Sports Health: A Multidisciplinary Approach 2011;3:244-8.
38. [http://www.gsgm.gov.tr/sayfalar/yonetmelikler/yonetmelik\\_index.htm](http://www.gsgm.gov.tr/sayfalar/yonetmelikler/yonetmelik_index.htm).

**Yazışma Adresi**

Zuhal KIRZIOĞLU

Süleyman Demirel Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Doğu Kampüsü, Çünür

Merkez/Isparta

**Fax:** +90 0246 237 06 07

**Telf:** 02462113334

**E-mail:** zuhalkirzioglu@sdu.edu.tr

