



## DİŞ HEKİMLERİNİN SPOR DİŞ HEKİMLİĞİNDE TRAVMA VE KORUYUCU YÖNTEMLER KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ\*

### EVALUATION OF KNOWLEDGE OF DENTISTS ABOUT TRAUMA AND PREVENTIVE METHODS IN SPORTS DENTISTRY\*

Dok. Öğr. Dt. Merve BAYRAKLI\*  
Araş. Gör. Dr Yelda KASIMOĞLU\*  
Prof. Dr. Elif Bahar TUNA-İNCE\*

Dt. Orçun Doğuş BOZKURT\*\*  
Dr. Derya TABAKÇILAR\*\*\*

**Makale Kodu/Article code:** 3488  
**Makale Gönderilme tarihi:** 01.10.2017  
**Kabul Tarihi:** 13.03.2018

#### ÖZ

**Amaç:** Spor aktiviteleri ve karşılaşmalarında dental travma görülme sıklığı artmaktadır. Ağız koruyucusu kullanımı ile yaşanabilecek travmanın etkilerinin en aza indirildiği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, diş hekimlerinin spor diş hekimliği ve dental travmalar ile ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi, davranış ve tutumlarının belirlenmesidir.

**Gereç ve yöntem:** 23 sorudan oluşan tanımlayıcı nitelikteki anket İstanbul ilinde kamu kuruluşunda veya özel sektörde çalışan diş hekimlerine basılı veya internet üzerinden ulaştırıldı. Anketi yanıtlayan 346 diş hekimi çalışmaya dahil edildi ve elde edilen yanıtlar kaydedildi. Verilerin değerlendirilmesinde; ki-Kare analizi, Fisher Exact testi ve parametrik olmayan Sperman korelasyon değerleri kullanıldı. Sonuçlar  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hekimlerin %94,80'ünün spor aktiviteleri sırasında ağız koruyucusu kullanımının travma karşısında koruyucu olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Ancak hekimlerin sadece klinikte %13,8'i hastalarına ağız koruyucusu uygulaması yapmaktadır. Hekimlerin ağız koruyucusu uygulamama nedenleri; %38,15'i herhangi bir eğitim almadığı için, %5,78'i hastalar tarafından yüksek maliyetli bulunduğu için, %3,76'sı diş hekimliği alanına girdiğini düşünmediği için, %42,77'si diğer sebepler olarak belirlenmiştir. Hekimlerin %62,43'ü ağız koruyucu uygulaması konusunda eğitim almamış iken; %29,48'ü yalnızca teorik, %8,09'u hem teorik hem pratik eğitim almışlardır. Konu hakkında eğitim almayan hekimlerin %84,1'i eğitim almak istediklerini belirtmiştir.

**Sonuç:** Çalışmamızın sonuçlarına göre, İstanbul ilinde çalışan diş hekimleri ağız koruyucusu kullanımının spor travmalarında etkili bir koruyucu uygulama olduğunu düşünmektedirler; ancak ağız koruyucusu uygulaması yapan diş hekimlerinin sayısı bu orana göre beklenildiği kadar yüksek bulunmamıştır.

**Anahtar kelimeler:** Spor diş hekimliği, travma, ağız koruyucu

#### ABSTRACT

**Aim:** Sports activities and competitions increases the potential for possible dental trauma. It is known that the effects of trauma can be minimized with the use of mouthguards. The aim of this study is to evaluate the level of knowledge and behavior of dentists on sports dentistry and dental trauma.

**Material and Methods:** In this study, the descriptive questionnaire including 23 questions was delivered via printed or internet to the dentists working in public or private clinics in Istanbul. 346 respondents who returned the completed data forms were included in the study. For statistical analysis, Chi-square test, Fisher's exact test were used, and Sperman correlation were used for nonparametric tests.  $P$  value was set as 0.05.

**Results:** It was determined that 94.80% of dentists participating in the study believed that the use of mouthguards during sports activities was protective against trauma. However, only 13.8% of dentists recommended their patients to wear mouthguard. The reasons why doctors do not apply mouthguards; 38.15% did not have any education, 5.77% was found to be costly by patients, and 42.77% was stated other causes, because 3.76% did not think it was belong to dentistry field. 62.43% of the dentists did not have education on mouthguard application; 29.48% had only theoretical education, 8.09% had both theoretical education and hands-on. 84.1% of dentists who did not have education on the subject stated that they wanted to have further education.

**Conclusion:** As a result, this study shows that using mouthguards during sports activities is considered as an effective protective method by dentists in Istanbul. However, the percentage of dentists who apply mouthguards is not as high as expected.

**Keywords:** sports dentistry, trauma, mouthgard

\* İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD, İstanbul

\*\* Serbest diş hekimi

\*\*\* Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği AD, İstanbul

\*Bu çalışma 23. Uluslararası Türk Dişhekimliği Kongresinde poster bildirisi olarak sunulmuştur.



## GİRİŞ

Ülkemizde ve dünyada spora verilen önemin giderek artmasıyla beraber spor aktiviteleri yapan ve spor müsabakalarına katılan bireylerin sayısı da artış göstermektedir. Yapılan spor aktiviteleri sırasında düşme ya da çarpma sonucunda meydana gelebilen travma tiplerinde dental yaralanmalar da sıklıkla görülebilmektedir.<sup>1</sup> Dolaylı ya da doğrudan dişler üzerine gelen travma sonucu dentoalveolar ve perioral yumuşak doku yaralanmaları gelişebilmektedir.<sup>2,3</sup>

Spor kazaları, kafa-yüz bölgesindeki yaralanmalarının en yaygın nedenlerinden biridir. Yapılan araştırmalar, çocuklarda ve yetişkinlerde travma kaynaklı olguların yaklaşık %31'inin spor nedeni olduğunu ortaya koymuştur.<sup>1, 2</sup> Spor ile ilişkili dental ve çene-yüz yaralanmalarının çoğunluğu; üst dudak, üst çene ve üst çene kesici dişleri etkilemektedir.<sup>4,6,7</sup> Çene yüz bölgesinde, plastik veya beyin cerrahisini ilgilendiren ciddi travmalar meydana gelebileceği gibi oral cerrahi ve endodontik tedavileri gerektiren dentoalveolar yaralanmalar da eşlik edebilmektedir. Çocukluk ve adolesanlık döneminde sıklıkla görülen bu yaralanmalar, diş sert doku kırıklarına, periodonsiyum yaralanmalarına avulsiyona neden olarak çığneme ve konuşma güçlüğü gibi fiziksel sorunlara yol açtığı gibi bireyleri psikososyal yönden de olumsuz yönde etkileyebilmektedir.<sup>8</sup> Son dönemde yapılan bir meta-analiz sonucuna göre dünya genelinde çocuk ve adolesanlarda görülen dental yaralanma oranı %17.5 ve erkeklerde bu oran kızlara göre iki kat fazla bulunmuştur.<sup>9</sup> Spor yaralanmalarındaki cinsiyetler arasındaki bu farklılığın kilo, fiziksel dayanıklılık, biyolojik farklılıklar ve spor koçunun stili gibi birçok sebebe bağlı olabileceği bildirilmiştir.<sup>8,10,12</sup>

Spor kazaları ile gerçekleşen dental yaralanmaların yapılan sporun tipiyle doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir.<sup>4,5</sup> Rakiple doğrudan temas hali bulunan tek-vando, jui-jitsu, kickbox, boks gibi sporlar ile indirekt temasın olduğu hentbol, basketbol, futbol, amerikan futbolu ve buz hokeyinde görülen çene yüz bölgesini ilgilendiren travmaya yüksek oranda rastlanılmaktadır.<sup>4,11,12</sup>

Spor aktiviteleri sonucu çene-yüz bölgesinde oluşabilecek travma şiddetini azaltmak için sporcu üzerine gelen çarpışma kuvvetini minimuma indirmek gereklidir.<sup>9</sup> Bu amaçla dişleri, dudak, dil ve mukoza gibi ağız yumuşak dokulara ve diş, kemik gibi sert dokulara gelen kuvveti azaltmak ve travmadan

korumak için plastikten hazırlanan esnek ağız apareyleri "ağız koruyucusu (mouthgard)" kullanılmaktadır.<sup>13,14</sup> Yapılan bir meta-analiz sonucu ağız koruyucusu kullanılmadığında orofasiyal yaralanma riskinin 1.6 ile 1.9 oranında arttığı bildirilmiştir.<sup>15</sup> Amerikan Diş Hekimliği Birliği spor yaralanmalarında dişleri ve yumuşak dokuları korumak amacıyla ağız koruyucusu kullanımını önermektedir.<sup>16</sup>

Günümüzde spor aktivitelerinin hızla yaygınlaşması ve buna bağlı olarak spor kazalarının artması, diş hekimlerinin dental travma ve koruyucu yöntemler konusunda bilgi sahibi olmalarını gerektirmektedir. Diş hekimleri, spor kazalarındaki riskler konusunda hastaları eğitmek, uygun ağız koruyucu tipini özellikleri, maliyeti ve yararları doğrultusunda önermek konusunda cesaretlendirilmelidir.<sup>17</sup> Bu çalışmanın amacı; diş hekimlerinin spor diş hekimliği ve dental travmalar ile ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi, davranış ve tutumlarının belirlenmesi ve bu konuda aldıkları eğitim memnuniyetlerinin sorgulanmasıdır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma, İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan izin alınmış (2016/67), İstanbul ili içerisinde yapılması planlanmış 23 soruluk bir anket çalışmasıdır. İstanbul ili içerisinde mesleğini icra eden ve düzenli olarak hasta bakan diş hekimleri belirlenmiş ve hekimlere basılı olarak veya internet üzerinden e-mail yolu ile anket formları ulaştırılarak kendilerine yöneltilen soruları cevaplamaları istenmiştir. Çalışma kapsamına alınacak olan hekimlerin; diş hekimliği fakültesinden mezun olması, diş hekimliği mesleğini icra ediyor olması ve çalışmaya katılmaya gönüllü olması kriterlerine uygun olmalarına dikkat edilmiştir. Diş hekimliği fakültesi mezunu olmayan kişiler (öğrenciler dahil), diş hekimliği fakültesi mezunu olan ancak başka mesleği yapan diş hekimleri ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan diş hekimleri çalışma kapsamına alınmamıştır. Anket sorularında demografik bilgiler, kaç senedir hekimlik yapıldığı, hekimin uzmanlığının olup olmadığı, ağız koruyucusu uygulamaları ve dental travma ile ilgili sorular yer almaktadır.

İstatistiksel değerlendirme için SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır. 346 diş hekimi ile yapılan anketin cevapları 7 başlık altında incelenmiştir. Bu çalışmanın değerlendirilmesinde; ki-Kare Analizi, Fisher Exact testi ve korelasyon testi olarak parametrik olma-



yan Sperman korelasyon değerleri kullanılmıştır. Korelasyon analizinde anlamlılık düzeyi 0,01; diğer testlerde 0,05 olarak verilmiştir.

## BULGULAR

Çalışma 202'si (%58,4) bayan, 144'ü (%41,6) erkek olmak üzere toplam 346 hekim ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan hekimlerin %58,09'u 23-29 yaş arasında oluşmaktadır. %31,50'si 30-39 yaş, %10,40'ı 40 yaş ve üstü gruptadır. Hekimlerin meslek yılı 0-9 yıl olanlar %72,83 (n=252), 10-15 yıl olanlar %15,61 (n=54), 16 yıl ve üstü olanlar %10,98 (n=38)'dur. Çalışmaya katılan hekimlerin demografik dağılım tablosu Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Anket verilerinin tanımlayıcı demografik dağılım tablosu

		N	Yüzde(%)
<b>Cinsiyet</b>	Bayan	202	58,40
	Erkek	144	41,60
<b>Yaş</b>	23-29	201	58,09
	30-39	109	31,50
	40 ve üstü	36	10,40
<b>Meslek yılı</b>	0-9 yıl	252	72,83
	10-15 yıl	54	15,61
	16 ve üstü	38	10,98
<b>Uzmanlık</b>	Evet	91	26,30
	Hayır	254	73,40
<b>Bölüm</b>	Oral Diagnoz ve Radyoloji	5	5,50
	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	8	8,80
	Restoratif Diş Tedavisi	8	8,80
	Protetik Diş Tedavisi	14	15,40
	Pedodonti	21	23,10
	Endodonti	14	15,40
	Periodontoloji	7	7,70
	Ortodonti	14	15,40

Ağız koruyucusu uygulaması ile ilgili olarak, çalışmaya katılan hekimlerin %94,80 (n=328)'i spor aktiviteleri sırasında ağız koruyucusu kullanımının travma karşısında koruyucu olduğunu düşünmektedir. Hekimlerin 48'i hastalarına ağız koruyucusu uygulaması uygulamaktadır. Hekimlere hangi tip ağız koruyucusu uygulaması yaptıkları sorulduğunda 48 hekimden 33 (%68,8) kişi model üzerinde hazırlanan tipi, 14 (%29,2) kişi ısır-ısırmaz (boil-bite) tipi, %2,1 oran ile 1 kişi ise standart tip uygulamayı tercih ettiğini belirtmiştir.

Hekimlere ağız koruyucusu uygulamama nedeni sorulduğunda %38,15'i (n=132) herhangi bir eğitim almadığı için, %5,78'i (n=20) hastalar tarafından

yüksek maliyetli bulunduğu için, %3,76'sı (n=13) diş hekimliği alanına girdiğini düşünmediği için, %42,77'si (n=148) diğer nedenler şikkını işaretledikleri belirlenmiştir (Tablo 2).

Ağız koruyucusu konusunda eğitim düzeyinin değerlendirildiği soru kapsamında; 216 hekim (%62,43) eğitim almadığını, 102 hekim (%29,48) sadece teorik ve 28 hekim (%8,09) hem teorik hem uygulamalı eğitim aldığını belirtmiştir. Eğitim almadığını belirten hekimlerden %84,1'i (n=201) konu ile ilgili eğitim almak istediğini belirtmişlerdir.

Çalışmamızda, hekimlerin mesleki deneyimleri ile ağız koruyucuları ile ilgili eğitim alma istekleri karşılaştırılmıştır. Buna göre; mesleki deneyimi 0-9 yıl arasında değişen diş hekimlerinin bu konuda eğitim alma isteğinin oranı %86,5'tir. Bu oran; 10-14 yıl deneyimli olan hekimlerde %82,4 ve 15-20 yıl deneyimli hekimlerde ise %72,7'ye düşmektedir (Tablo-3).

Tablo 2. "Hekimlerin ağız koruyucusu uygulamama nedeni" sorusuna verdikleri cevap

Ağız koruyucusu uygulamama nedeni	Sıklık	%
Herhangi bir eğitim almadığım için	132	38,15
Hastalar tarafından yüksek maliyetli bulunduğu için	20	5,78
Diş hekimliği alanına girdiğini düşünmediğim için	13	3,76
Diğer nedenler	148	42,77
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>90,46</b>

Tablo 3. Mesleki deneyimle, ağız koruyucuları ile ilgili eğitim alma isteği karşılaştırılması

		Diş hekimliği yapma süresi (Yıl)			
		0-9	10-14	15-20	Toplam p
<b>Eğitim İsteği</b>	<b>Hayır</b>	23 (%13,5)	6 (%17,6)	9 (%27,3)	38 (%16,0)
	<b>Evet</b>	148 (%86,5)	28 (%82,4)	24 (%72,7)	200 (%84,0)

Pearson Chi-Square Test

Yapılan ankette hekimlere travma sonucu görülebilecek avulsiyon durumlarında ideal taşıma ortamı sorulmuştur. Hekimlerin %54,62'si (n=189) Hanks'in Dengeli Tuz Solüsyonu'nu, %19,65'i (n=68) hastanın ağız içi, %16,47'si (n=57) serum fizyolojik, %8,67'si (n=30) süt taşıma solüsyonu olarak tercih ettiğini bildirmiştir. Dental travma yönetimi ile ilgili eğitim almış diş hekimleri ile almamış olanlar arasında Hanks'in Dengeli Tuz Solüsyonu'nu tercih etmeleri

açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p <0,05) ve eğitim almış olan hekimlerde Hanks'in Dengeli Tuz Solüsyonu'nu tercihi daha fazla olarak saptanmıştır.

Ağız koruyucusu uygulama sıklığının hekimlerin uzmanlık alanı ile ilişkisi incelendiğinde, pedodonti uzmanlarının ağız koruyucusu uygulama sıklığı diğer uzmanlara göre yüksek olsa da, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p <0,05) (Tablo 4).

Tablo 4. Ağız koruyucusu uygulama sıklığının hekimlerin uzmanlığı ile ilişkisi

Hekimin pedodonti uzmanı olması				
N=299		Hayır n (%)	Evet n (%)	Toplam n (%)
Uygulama Sıklığı	1 Yılda bir	6 (%66,7)	5 (%100,0)	11 (%100,0)
	1 Yılda Fazla	3 (%33,3)	0 (%0,0)	3 (%100,0)
				<b>0,258</b>

Fisher's Exact Test

## TARTIŞMA

Diş hekimlerinin spor diş hekimliği ve dental travmalar ile ilgili eğitim durumunun belirlenmesi, klinik yaklaşımları ve yaptığı uygulamaların değerlendirilmesi tedavilerin yönetim stratejisini belirlemek açısından önem taşımaktadır. Bu doğrultuda; bu çalışma kapsamında dental travma ve spor diş hekimliği ile ilgili hekimlerin kendilerini geliştirmeye ve eğitime olan ihtiyaçları, bu konudaki görüşleri, tedavi ve koruyucu yöntemler konularında hekimlerden alınan yanıtlara bağlı olarak bilgi düzeyleri ortaya konulmuştur. Tüm bu konulara ek olarak hekimlerin demografik (cinsiyet, yaş, mesleki tecrübe, uzmanlık, çalışma şekli) dağılımı da irdelenmiştir.

Spor karşılaşmalarına ve aktivitelerine katılan bireylerde, ağız ve dental bölge yaralanmaları sıklıkla meydana gelebilmektedir. Gassner ve arkadaşlarının<sup>1</sup> 9543 hastada dental yaralanmanın sebeplerini inceleyerek günlük yaşam aktivitelerinin %38, sporun %31, şiddetin %12, trafik kazalarının %12, iş kazalarının %5 ve diğer sebeplerin de %2 oranında dental travmaya yol açtığını saptamışlardır. Dental travmaya bağlı avulsiyon hem diş hekimleri, hem de hastalar için zorlu bir süreç olarak görülmektedir. Travmatik yaralanmalar sonrasında gerçekleştirilecek tedavinin uygunluğu, dişin kısa ve uzun dönem prognozu açısından

önemlidir.

Bu çalışmada hekimlere dental travma yönetimi ve avulse diş konusunda bilgi düzeyini ölçen sorular yöneltilmiştir. Diş hekimlerinin avulse diş için taşıma ortamı olarak en sık verdikleri yanıt %54,62 oranı ile Hanks'in dengeli tuz çözeltisi ve %19,65 ile hastanın ağız içi olarak bildirmişlerdir. Ayrıca, dental travma eğitimi almış olan hekimlerin, avulse dişin taşıma ortamı için Hanks'in dengeli tuz solüsyonunu, eğitim almayanlara oranla daha fazla tercih ettiği tespit edilmiştir ve bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Vasconcellos ve arkadaşlarının<sup>18</sup> yaptığı çalışmada 264 diş hekimine uygulanan ankette, avulse dişin taşıma ortamı sorgulanmış ve alınan yanıt %44,7 oranında süt ve %38,7 oranında Hanks'in dengeli tuz çözeltisi olmuştur. IADT (International Association for Dental Traumatology) önerileri arasında avulse diş taşıma ortamı olarak süt (soğuk) ilk sırada önerilmektedir.<sup>19</sup> Çalışmamızda, avulse dişin taşıma ortamı sorusunun yanıtına süt olarak verilen cevap %8.67 düzeyinde bulunmuştur. Bu durum, avulsiyon ve sonrasında dişin saklama ortamı konusunda hekimlerin bilgi düzeyinin yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Spor aktiviteleri sırasında ağız koruyucusu kullanımının; sert ve yumuşak doku yaralanmaları, çene ve diş kırıklarının görülme sıklığını azalttığı literatürlerde bildirilmektedir.<sup>20,21</sup> Ağız koruyucuları, kondillerin aşağı-geriye veya yukarı-geriye doğru dislokale olmasını engelleyerek sarsıntıyı ve serebral hemorajiyi önleyebilmekte ve böylelikle kafa içi basınç ve kemik deformasyonu azalmaktadır.<sup>22,23</sup> Günümüzde, toplumun ve sporcuların bu etkili koruyucu uygulama karşısında farkındalık kazanması ve bu bilincin yaygınlaşması önem kazanmaktadır. Bu noktada, diş hekimleri bu farkındalığı kazandırmada birleştirici bir rol oynamaktadır.<sup>24</sup> Bu çalışmada diş hekimlerinin aktif spor yapan hastalarına ağız koruyucusu önerme oranı %91,91 olarak saptanmıştır. Bu sonuç, çalışmamıza katılan hekimlerin ağız koruyucusunun etkili bir koruyucu yöntem olduğunu düşündüğünü ve farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Maestrello ve arkadaşlarının<sup>24</sup> yaptığı bir çalışmada, uzmanlığı olmayan 834 hekimden %66'sının ağız koruyucu uygulamalarını önerdiği belirtilmiştir. Ortodonti uzmanı olan 113 hekimden ağız koruyucu uygulamalarını öneren hekimlerin oranı %97'dir. Pedodonti uzmanı olan 45 hekimde ise bu oran %85'tir. Çalışmamızda,

pedodonti uzmanlarının ağız koruyucusu önerme sıklığı diğer uzmanlara göre yüksek olsa da, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Çalışmamıza katılan 346 hekimden yalnızca %13,8'i ağız koruyucusu uygulamaktadır.

Hekimlerin en çok tercih ettiği ağız koruyucusu tipi %68,8 ile model üzerinde hazırlanan tiptir. Standart tipteki ağız koruyucusunu tercih eden hekimlerin oranı ise %2,1'dir. Bu durum, model üzerinde olan uygulamanın bireyin kendi fiziksel özelliklerine en iyi şekilde uyum sağladığı için en çok tercih edilen yöntem olduğunu düşündürmektedir. Maestrello ve arkadaşları<sup>24</sup> farklı uzmanlık dallarındaki diş hekimlerinin hangi tipte ağız koruyucusu uyguladıklarını araştırmıştır. Uzmanlığı olmayan hekimlerin model üzerinde hazırlanan tipteki ağız koruyucusunu tercih etme oranı %59 olarak saptanmıştır. Pedodonti uzmanlarında ise bu oran %56 olarak belirtilmiştir. Ortodonti uzmanlarının %77'sinin standart tipteki ağız koruyucusunu tercih ettiği bildirilmiştir. Model üzerinde hazırlanan tipteki ağız koruyucusunun yapımı sırasındaki tekniğin ortodontik apareylerin yer değişimine sebebiyet vereceği düşüncesinin, ortodonti hekimlerinin standart tipi tercih etmesinde etken olduğu bildirilmiştir.

Maestrello ve arkadaşları<sup>24</sup> 992 hekime yaptığı anket çalışmasında hekimlerin %38,40'ının ağız koruyucu uygulamalarıyla ilgili eğitim aldıklarını bildirmişlerdir. Vasconcellos ve arkadaşlarının<sup>18</sup> 264 diş hekimine yaptığı anket çalışmasında ise ağız koruyucusu hakkında eğitim almış olan hekim sayısı 130 (%37,57) kişi olarak saptanmıştır. Bu çalışmada ağız koruyucusuyla ilgili teorik eğitim almış hekimlerin oranı %29,48, hem teorik hem de uygulamalı eğitim almış olan hekimlerin oranı ise %8,09 olarak belirlenmiştir. Çalışmamıza katılan hekimlerin %62,43'ünün ağız koruyucusu konusunda eğitim almadığı belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında 296 (%85,55) hekim kliniğinde ağız koruyucu uygulaması yapmadığını belirtmiştir. Ağız koruyucusu uygulaması yapmayan diş hekimlerinin 132'si (%38,15) için uygulamama nedeni olarak "herhangi bir eğitim almadığı" görüşünü belirtmiştir. Ağız koruyucusu uygulamamanın nedeni olarak belirtilen diğer faktörler arasında %5,78'i (n=20) hastalar tarafından yüksek maliyetli bulunduğu için, %3,76'sı (n=13) diş hekimliği alanına girdiğini düşünmediği için, %42,77'si (n=148) diğer sebepler olarak belirtilmiştir. Maestrello'nun yaptığı çalışmada hekimler %26'sı ağız koruyucusu yapımı/uygulaması hakkında

resmi bir eğitim almadıkları için hastalarına bu uygulamayı yapmamaktadırlar. Kumamoto ve DiOrio<sup>25</sup>, diş hekimliği müfredatını değerlendikleri bir çalışmada; öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun ağız koruyucusu uygulaması ve yapımı konusunda neredeyse hiçbir pratik deneyim kazanma imkanlarının olmadığını bildirmişlerdir. Castaldi yayınladığı makelesinde<sup>26</sup>, diş hekimliği fakültelerinin, lise ve kolej öğrencilerine ağız koruyucusu uygulaması ve olası gerekliliği konusunda eğitim verme sorumluluğu olduğunu savunmuştur. Maestrello'nun yaptığı çalışmada, ağız koruyucusu uygulamayan hekimlerin %10'u bu uygulamanın diş hekimlerinin sorumlulukları arasında olmadığını savunmuştur. Bu düşüncüyü savunan hekimlere göre bu sorumluluk, ebeveyn, spor koçları, lig yetkilileri vb. gibi kişilerin üzerine düşmektedir. Ancak, ebeveynler spor etkinliklerinde görülebilecek ağız-yüz bölgesi travmalarının görülme sıklığının yüksek olduğunun farkında olmayabilmektedir. Bu durumda, bu bilgiyi sağlayacak en önemli kaynak yine diş hekimi olmaktadır.<sup>17,23</sup> Tulunoğlu ve Özbek<sup>27</sup>, boks ve tekvando sporu ile uğraşan 274 kişi üzerinde yaptıkları çalışmalarının sonucunda, dövüş sporlarında, ağız sert ve yumuşak dokularını travmadan korumak ve diş kayıplarını engellemek amacıyla ağız koruyucularının kullanımının diş hekimleri ve spor otoriteleri tarafından önerilmesi ve yaygınlaştırılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bergman ve arkadaşları<sup>28</sup> profesyonel hentbol oyuncularının ağız koruyucusu kullanım sıklığını araştırdıkları bir çalışmada, sporcuların %67'sinin ağız koruyucusu kullanımının spor yaralanmalarına karşı önleyici olduğunu belirtmelerine rağmen, yalnızca %28'inin düzenli olarak ağız koruyucusu kullandıklarını bildirmiştir. Aynı çalışmada diş hekimleri tarafından ağız koruyucusu önerilme oranı %76.9 olarak bulunmuştur. Tiryaki ve arkadaşlarının<sup>29</sup> yaptıkları bir araştırmada ise basketbol oyuncularının yalnızca %6.3'ünün düzenli olarak ağız koruyucusu kullandığı bildirilmiştir. Sporcuların %95'i ağız koruyucusu kullanımının önleyici etkili olduğunu belirtirken, kullanmama nedenleri olarak verdiği rahatsızlık hissi, nefes almakta ve konuşmakta zorluk olarak bildirmiştir. Aynı çalışmada spor koçlarının sporculara ağız koruyucusu önerme oranı %47 olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda "Ağız koruyucusu ile ilgili eğitim almak ister misiniz?" sorusuna evet diyenlerin oranı, daha az tecrübeli hekimden daha çok tecrübeli hekim, doğru artmakta iken, farklı mesleki uzmanlıkları olan



hekim grupları arasında ağız koruyucusu ile ilgili eğitim alma isteği bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Mesleki tecrübe grupları arasında bu uygulamayı tercih etmeme sebebi irdelendiğinde, 15-20 yıl arasındaki tecrübeli diş hekimleri bu uygulamayı tercih etmeme nedeni olarak 'eğitim almadıklarını' ifadesini 0-9 yıl arasındaki daha az tecrübeli olan gruba göre daha yüksek oranda sebep olarak göstermiştir.

Bu çalışmada, diş hekiminin cinsiyete göre ağız koruyucusu uygulaması yapma sıklığı karşılaştırıldığında uygulamayı tercih eden kadın ve erkek hekimler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Diş hekimleri arasında cinsiyetin ağız koruyucusu uygulamasını yapma üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır.

## SONUÇ

Çocuk ve genç erişkin bireylerin gelişen farkındalık algısı sonucunda, günümüzde spor ve spor karşılaşmalarına ayrılan zaman, bütçe ve ilginin arttığı bilinmektedir. Spor dalları arasında boks, tekvando, judo, karate, basketbol ve futbol gibi direk kontak sporlarda travma sıklığının kaçınılmaz olarak artması beklenen bir durumdur. Meydana gelen ağız ve diş bölgesi travmalarının sporcular üzerinde yarattığı etki azımsanmayacak kadar yüksektir. Spor müsabakaları esnasında meydana gelebilen bir dental travma durumu estetik, fonksiyonel ve psikolojik kaygılar ile bireyin hayat kalitesini olumsuz şekilde etkileyebilmektedir.

Diş hekimleri dental travma yönetimi hakkında yeterince bilgi ve deneyim sahibi olmalı, bu konudaki acil tedavi ve koruyucu uygulamalar hakkında teorik ve klinik yeterlilikte olmalıdır. Bununla beraber travma potansiyeli yüksek sporcuların ve antrenörlerin dental travma ve olası önlemler konusunda bilinçlendirilmesi gerekmekte ve özellikle travma açısından yüksek risk olarak kabul edilen kontak sporu ile ilgilenen bireylerin, hekimleri tarafından ağız koruyucusu kullanımı teşvik edilmelidir.

**Merve BAYRAKLI:** ORCID ID: 0000-0003-1386-5954  
**Orçun Doğuş BOZKURT:** ORCID ID: 0000-0001-5088-4412  
**Yelda KASIMOĞLU:** ORCID ID: 0000-0002-6332-0330  
**Derya TABAKÇILAR:** ORCID ID: 0000-0002-4860-4490  
**Elif Bahar TUNA-İNCE:** ORCID ID: 0000-0001-6450-6869

## KAYNAKLAR

1. Gassner R, Tuli T, Hachl O, Rudisch A, Ulmer H. Cranio-maxillofacial trauma: A 10 year Review of 9,543 Cases with 21,067 Injuries. J Craniomaxillofac Surg 2003:51-61.
2. Gassner R, Tuli T, Hachl O, Moreira R, Ulmer H. Craniomaxillofacial Trauma in Children: A Review of 3,385 Cases with 6,060 Injuries in 10 years. J Oral Maxillofac Surg 2004:399-407.
3. Singh G, Garg S, Damle SG, Dhindsa A, Kaur A, Singla S. A Study of Sports Related Occurrence of Traumatic Orofacial Injuries and Associated Risk Factors in High School Students in North India. Asian J Sports Med 2014:66.
4. Kumamoto D, Maeda Y. A Literature Review of Sports Related Orofacial Trauma. Gen Dent 2004:270-80.
5. Young EJ, Macias CR. Common Dental Injury Management in Athletes. Sports Health 2015:250-5.
6. Kumamoto D, Maeda Y. Global Trends and Epidemiology of Sports Injuries. J Pediatr Dent Care 2005:15-25.
7. Takeda T, Ishigami K, Nakajima K, et al. Are All Mouthguards the Same and Safe to Use? The Influence of Anterior Occlusion Against a Direct Impact on Maxillary Incisors. Dent Traumatol 2008:360-5.
8. Tsuchiya S, Tsuchiya M, Momma H, Sekiguchi T, Kuroki K, Kanazawa K, Koseki T, Igarashi K, Nagatomi R, Hagiwara Y. Factors Associated with Sports-related Dental Injuries Among Young Athletes: A Cross-sectional Study in Miyagi Prefecture. BMC Oral Health 2017:168.
9. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Pournaghi Azar F, Rezapour A, Moradi-Joo M, Moosavi A, Ghertasi Oskouei S. Prevalance, Etiology and Types of Dental Trauma in Children and Adolescents: Systematic Review and Meta-analysis. Med J Islam Repub Iran 2015:234.
10. McKay D, Broderick C, Steinbeck K. The Adolescent Athlete: A Developmental Approach to Injury Risk. Pediatr Exerc Sci 2016;1-33.
11. Ranalli DN. Prevention of Sports-related Traumatic Dental Injuries. Dent Clin North Am 2000:35-51.
12. Takeda T, Ishigami K, Jun H, Nakajima K, Shimada A, Ogawa T. The Influence of the Sensor Type on



- the Measured Impact Absorption of Mouthguard Material. *Dent Traumatol* 2004:29-35.
13. Çalışkan MK, Türkün MK. Clinical Investigation of Traumatic Injuries of Permanent Incisors in Izmir. *Endod Dent Traumatol* 1995:210-3.
  14. Powers JM, Godwin WC, Heintz WD. Mouth Protectors and Sports Team Dentists. Bureau of Health Education and Audiovisual Services, Council on Dental Materials, Instruments and Equipment. *J Am Dent Assoc* 1984:84-7.
  15. Labella CR, Smith BW, Sigurdsson A. Effect of Mouth Guards on Dental Injuries and Concussions in College Basketball. *Med Sci Sports Exerc* 2002:41-4.
  16. ADA Council on Access, Prevention and Interprofessional Relations; ADA Council on Scientific Affairs. Using Mouthguards to Reduce the Incidence and Severity of Sports-related Oral Injuries. *J Am Dent Assoc* 2006:12-20.
  17. Biagi R, Cardarelli F, Butti AC, Salvato A. Sports-related Dental Injuries: Knowledge of First Aid and Mouthguard Use in a Sample of Italian Children and Youngsters. *Eur J Paediatr Dent* 2010:66-70.
  18. Vasconcellos LG, Brentel AS, Vanderlei AD, Vasconcellos LM, Valeria MC, Araujo MC. Knowledge of General Dentists in the Current Guidelines for Emergency Treatment of Avulsed Teeth and Dental Trauma Prevention. *Dent Traumatol* 2009: 578-83.
  19. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, Diangelis AJ, Kenny DJ, Sigurdsson A, Bourguignon C, Flores MT, Hicks ML, Lenzi AR, Malmgrn B, Moule AJ, Tsukiboshi M. International Association of Dental Traumatology Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. *Dent Traumatol* 2012:88-96.
  20. Johnsen DC, Winters JE. Prevention of Intraoral Trauma in Sports. *Dent Clin North Am* 1991:657-67.
  21. Garon MW, Merkle A, Wright JT. Mouth Protectors and Oral Trauma: A Study of Adolescent Football Players. *J Am Dent Assoc* 1986:663-5.
  22. Stenger JM, Lawson EA, Wright JM, Ricketts J. Mouthguards: Protection Against Shock to Head, Neck and Teeth. *J Am Dent Assoc* 1964:735-40.
  23. Craig RG, Godwin WC. Physical Properties of Materials for Custom-made Mouth protectors. *J Mich Dent Assoc* 1967:34-40.
  24. Maestrello CL, Mourino AP, Farrington FH. Dentists' Attitudes towards Mouthguard Protection. *Pediatr Dent* 1999:340-6.
  25. Kumamoto DP, DiOrio LP. An Interprofessional Learning Experience in Sports Dentistry. *J Dent Educ* 1989:491-4.
  26. Castaldi CR. Sport-related Oral and Facial Injuries in the Young Athlete: A New Challenge for the Pediatric Dentist. *Pediatr Dent* 1986:311-6.
  27. Tulunoglu I, Ozbek M. Oral Trauma, Mouthguard Awareness, and Use in Two Contact Sports in Turkey. *Dent Traumatol* 2006:242-6.
  28. Bergman L, Milardovic OS, Zarkovic D, Viskic J, Jokic D, Mehulic K. Prevalence of Dental Trauma and Use of Mouthguards in Professional Handball Players. *Dent Traumatol* 2017:199-204.
  29. Tiryaki M, Saygi G, Yıldiz SO, Yildirim Z, Erdemir U, Yucel T. Prevalence of Dental Injuries and Awareness Regarding Mouthguards Among Basketball Players and Coaches. *J Sports Med Phys Fitness* 2017:1541-47.

#### Yazışma Adresi

Merve BAYRAKLI  
İstanbul Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi Topkapı Mahallesi,  
Turgut Özal Millet Cd, Fatih/İstanbul  
Tlf: 0212 414 20 20/30317  
e-mail: mbayrakli91@gmail.com

