



UDEG

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

III. ULUSLARARASI DİŞ HEKİMLİĞİ EĞİTİMİ KONGRESİ

ULUSAL ÇEKİRDEK MÜFREDATLARI VE UYGULAMALARI



BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTAPÇIĞI

20-22
ŞUBAT 2025

BAİBÜ İZZET BAYSAL KÜLTÜR MERKEZİ



www.udeg.org



ÖZET KİTAPÇIĞI

ABSTRACT BOOK



BİLİMSEL PROGRAM

20 ŞUBAT 2025 PERŞEMBE (BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi)											
09.00 - 10.00	KAYIT (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi)										
10.00 - 13.00	Rubrik (Performans Ölçme Aracı) Oluşturma - (BAİBÜ DHF Kütüphanesi) KURS 1 Doç. Dr. Gülşen TAŞDELEN TEKER (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı) Prof. Dr. Kaan ORHAN, Prof. Dr. Dr. M. İrfan KARADEDE, Prof. Dr. Serkan POLAT										
13.00 - 14.00	ÖĞLE YEMEĞİ										
14.00 - 17.00	İletişim Müfredatı Hazırlama (BABÜ DHF Kütüphanesi) KURS 2 Doç. Dr. Mukadder İnci BAŞER KOLCU (Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı), Öğr. Gör. Dr. Fazıl Serdar GÜREL (Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı) Prof. Dr. Cem A. GÜRGAN, Prof. Dr. Işıl KÜÇÜKAY, Prof. Dr. Nîmet ÜNLÜ										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SÖZLÜ BİLDİRİLER DHF Konferans Salonu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14.00 – 14.50 Oturum SB01</td> <td>Oturum Başkanları: Doç. Dr. Oğuzhan DEMİREL, Dr. Öğr. Üyesi Musa BULUT 14.00 Nursena Biner 14.10 Kuddusi Çekiç 14.20 Melis Oya Ateş 14.30 Aybüke Asena Atasever İşler 14.40 Nur Muhammed Demir 14.50 Elif Yiğit</td> </tr> <tr> <td>15.00 – 15.50 Oturum SB02</td> <td>Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Candan AYDIN HOŞ, Dr. Öğr. Üyesi Deniz Sıla ÖZDEMİR ÇELİK 15.00 Dilara Boylu 15.10 Nursen Şahin 15.20 Ahmet Yasin İren 15.30 Özge Kurt 15.40 Elif Solakoğlu 15.50 Atiye Tuğba Kuzgun Türkmen</td> </tr> <tr> <td>16.00 – 16.50 Oturum SB03</td> <td>Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Yasin HEZENCİ, Dr. Öğr. Üyesi Merve Nur YILMAZ 16.00 Murat Can Erşen 16.10 Fatma Nihan Terzi 16.20 Furkan Kozakoğlu 16.30 Mustafa Düzyol 16.40 Büşra Özdemir 16.50 Elif Yiğit</td> </tr> <tr> <td>17.00 – 18.20 Oturum SB04</td> <td>Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep ÖZTÜRK, Dr. Öğr. Üyesi Nuray ERCAN 17.00 Çiğdem ATALAYIN ÖZKAYA 17.20 Sultan Gizem Ülkü 17.30 Mehmet Semih Velioglu 17.40 Fatma Can 17.50 Mehmet Caner 18.00 Nîmet Ünlü 18.10 Alaattin Tekeli</td> </tr> </tbody> </table>	SÖZLÜ BİLDİRİLER DHF Konferans Salonu		14.00 – 14.50 Oturum SB01	Oturum Başkanları: Doç. Dr. Oğuzhan DEMİREL, Dr. Öğr. Üyesi Musa BULUT 14.00 Nursena Biner 14.10 Kuddusi Çekiç 14.20 Melis Oya Ateş 14.30 Aybüke Asena Atasever İşler 14.40 Nur Muhammed Demir 14.50 Elif Yiğit	15.00 – 15.50 Oturum SB02	Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Candan AYDIN HOŞ, Dr. Öğr. Üyesi Deniz Sıla ÖZDEMİR ÇELİK 15.00 Dilara Boylu 15.10 Nursen Şahin 15.20 Ahmet Yasin İren 15.30 Özge Kurt 15.40 Elif Solakoğlu 15.50 Atiye Tuğba Kuzgun Türkmen	16.00 – 16.50 Oturum SB03	Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Yasin HEZENCİ, Dr. Öğr. Üyesi Merve Nur YILMAZ 16.00 Murat Can Erşen 16.10 Fatma Nihan Terzi 16.20 Furkan Kozakoğlu 16.30 Mustafa Düzyol 16.40 Büşra Özdemir 16.50 Elif Yiğit	17.00 – 18.20 Oturum SB04	Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep ÖZTÜRK, Dr. Öğr. Üyesi Nuray ERCAN 17.00 Çiğdem ATALAYIN ÖZKAYA 17.20 Sultan Gizem Ülkü 17.30 Mehmet Semih Velioglu 17.40 Fatma Can 17.50 Mehmet Caner 18.00 Nîmet Ünlü 18.10 Alaattin Tekeli
SÖZLÜ BİLDİRİLER DHF Konferans Salonu											
14.00 – 14.50 Oturum SB01	Oturum Başkanları: Doç. Dr. Oğuzhan DEMİREL, Dr. Öğr. Üyesi Musa BULUT 14.00 Nursena Biner 14.10 Kuddusi Çekiç 14.20 Melis Oya Ateş 14.30 Aybüke Asena Atasever İşler 14.40 Nur Muhammed Demir 14.50 Elif Yiğit										
15.00 – 15.50 Oturum SB02	Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Candan AYDIN HOŞ, Dr. Öğr. Üyesi Deniz Sıla ÖZDEMİR ÇELİK 15.00 Dilara Boylu 15.10 Nursen Şahin 15.20 Ahmet Yasin İren 15.30 Özge Kurt 15.40 Elif Solakoğlu 15.50 Atiye Tuğba Kuzgun Türkmen										
16.00 – 16.50 Oturum SB03	Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Yasin HEZENCİ, Dr. Öğr. Üyesi Merve Nur YILMAZ 16.00 Murat Can Erşen 16.10 Fatma Nihan Terzi 16.20 Furkan Kozakoğlu 16.30 Mustafa Düzyol 16.40 Büşra Özdemir 16.50 Elif Yiğit										
17.00 – 18.20 Oturum SB04	Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep ÖZTÜRK, Dr. Öğr. Üyesi Nuray ERCAN 17.00 Çiğdem ATALAYIN ÖZKAYA 17.20 Sultan Gizem Ülkü 17.30 Mehmet Semih Velioglu 17.40 Fatma Can 17.50 Mehmet Caner 18.00 Nîmet Ünlü 18.10 Alaattin Tekeli										
18.30	AKŞAM YEMEĞİ (FARYA Restaurant, BAİBÜ Sosyal Tesisleri)										



BİLİMSEL PROGRAM

21 ŞUBAT 2025 CUMA (BAİBÜ İzzet Baysal Kültür Merkezi)	
09.00 – 10.00	AÇILIŞ KONUŞMALARİ Kongre Başkanı: Prof. Dr. Serkan POLAT UDEG Başkanı: Prof. Dr. Işıl KÜÇÜKAY UDEPAK Başkanı: Prof. Dr. Bilge Gökçen RÖHLİG Dekanlar Konseyi Başkanı: Prof. Dr. Zeynep YEŞİL Dekan: Prof. Dr. Ali KELEŞ Rektör: Prof. Dr. Mustafa ALIŞARLI
10.00 - 10.45 OTURUM 1	Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nilüfer Tülin POLAT (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı), Doç. Dr. Duygu GÖLLER BULUT (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı) Konu: Diş Hekimliği Eğitiminde Sözcüklerin Gücü: Ortak Terminoloji ile Birliğin İnşası Davetli Konuşmacı: Prof. Dr. Funda AKALTAN (Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı)
10.45 - 11.00	KAHVE ARASI
11.00 - 13.00 OTURUM 2	Panel Başkanı: Prof. Dr. Dr. M. İrfan KARADEDE (İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı) Konu: Fakültelerin DUÇEP Uygulama Örnekleri Davetli Panelistler: Prof. Dr. Kaan ORHAN (Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı), Prof. Dr. Evrim DALKILIÇ (Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı), Doç. Dr. Çiğdem ATALAYIN ÖZKAYA (Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı) Dr. Öğr. Üyesi İrmak OCAK (Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı),
13.00 - 14.00	ÖĞLE YEMEĞİ
14.00 - 15.30 OTURUM 3	Oturum Başkanları: Prof. Dr. Seçil AKSOY (Yakın Doğu Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı), Doç. Dr. Seval BAYRAK (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı) Konu: Temel Bilimler ve Tıbbi Klinik Konuların DUÇEP'teki Yeri Davetli Konuşmacı: Prof. Dr. Burak BİLECENOĞLU (Ankara Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı) 14.45 - 15.30 Konu: Bilgi Müfredatı Hazırlama Davetli Konuşmacı: Doç. Dr. Ozan KARACA (Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı) (Online)
15.30 – 15.45	KAHVE ARASI
15.45 - 17.15 OTURUM 4	Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nazmiye DÖNMEZ (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi) Doç. Dr. Semiha ARSLAN (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı) 15.45 - 16.30 Konu: Amerikan Çekirdek Eğitim Müfredatı Davetli Konuşmacı: Prof. Dr. Dr. Yurdanur ŞANLI UÇAR (The Ohio State University, College of Dentistry, Division of Restorative and Prosthetic Dentistry) 16.30 - 17.15 Konu: Entrustable Professional Activities (EPA) and ADEA Davetli Konuşmacı: Gülsün GÜL, D.D.S., M.B.A., M.P.H., M.S. (Chief of Innovation, Clinical Education, and Public Health at the American Dental Education Association (ADEA)) (Online)
18.00	AKŞAM YEMEĞİ (FARYA Restaurant, BAİBÜ Sosyal Tesisleri)



BİLİMSEL PROGRAM

22 Şubat 2025 CUMARTESİ (Öğleden önce: BAİBÜ Kültür Merkezi, Öğleden sonra: BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi)	
09.00 - 10.30 OTURUM 5	<p>Oturum Başkanları: Prof. Dr. Sevcan KURTULMUŞ YILMAZ (Yakın Doğu Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı) Doç. Dr. Hamiyet KILINÇ (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı)</p> <p>09.00 - 09.45 Konu: Değişen Diş Hekimliği ve Yeni Yetkinlikler: Eğitici ve Öğrenci Perspektifi</p> <p>Davetli Konuşmacı: Prof. Dr. Nermin TARHAN (Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı)</p> <p>09.45 - 10.30 Konu: ADEA ve CODA ilişkisi ve Akreditasyon Süreçleri</p> <p>Davetli Konuşmacı: Prof. Dr. Alpdoğan KANTARCI (ADA Forsyth Institute - Harvard School of Dental Medicine)</p>
10.30 - 10.45	KAHVE ARASI
10.45 - 12.15 OTURUM 6	<p>Oturum Başkanları: Prof. Dr. Funda AKALTAN (Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı) Doç. Dr. Yasemin Nur KORKMAZ (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı)</p> <p>10.45 - 11.30 Konu: Dental Curricula in Spain:1985-2025</p> <p>Davetli Konuşmacı: Prof. Maria Cristina MANZANARES CESPEDES (University of Barcelona Department of Pathology and Experimental Therapeutics) (Online)</p> <p>11.30 - 12.15 Konu: Evolving Competencies in Dental Education: WHO Recommendations</p> <p>Davetli Konuşmacı: Prof. Corrado PAGANELLI (University of Brescia Department of Medical-Surgical Specialties, Radiological Sciences and Public Health) (Online)</p>
12.15 - 13.00	KAPANIŞ
13.00 - 14.00	ÖĞLE YEMEĞİ
14.00 - 18.00 OTURUM 7	<p>ÇALIŞTAY-DUÇEP Okuryazarlığı (Jigsaw) (YER: BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi) Yer: BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi (Küçük grup çalışması anabilim dalı toplantı odalarında, sonuç toplantısı konferans salonunda olacaktır)</p> <p>Oturum Başkanları: Öğr. Gör. Dr. F. Serdar GÜREL (Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı), Doç. Dr. Mukadder İnci BAŞER KOLCU (Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı)</p> <p>Mesleki Becerileri Nasıl Uyguluyoruz? Hastalıkları Nasıl Uyguluyoruz? Semptomlar Nasıl Uygulanmalı? DUÇEP'i Müfredata Nasıl Yerleştiriyoruz?</p>
19.00 - 22.00	Gala Yemeği (Hampton by Hilton Bolu)
23 Şubat 2025 Pazar - Sosyal Program	
08.45 - 09.00	Toplanma ve transfer Gölcük Gezisi (sucuk ekme ikramı)
14.00-14.15	Toplanma ve otele dönüş

Kongre Dili Türkçe ve İngilizcedir.



UDEG III. Uluslararası Diş Hekimliği Eğitimi Kongresi

20-22 Şubat 2025

“Ulusal Çekirdek Müfredatları ve Uygulamaları”

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İzzet Baysal
Kültür Merkezi

KURULLAR

Kongre Onursal Başkanı

- Prof. Dr. Mustafa ALİŞARLI

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörü

Kongre Başkanları

- Prof. Dr. Ali Keleş

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı

- Prof. Dr. Serkan POLAT

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene
Cerrahisi AD



UDEG Başkanı

•Prof. Dr. Işıl KÜÇÜKAY

İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

Bilimsel Kurulu

•Prof. Dr. Alpdoğan KANTARCI

ADA Forsyth Enstitüsü - Harvard Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

•Prof. Dr. Burak BİLECENOĞLU

Ankara Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

•Prof. Corrado Paganelli

University of Brescia Department of Medical-Surgical Specialties, Radiological Sciences and Public Health

•Doç. Dr. Çiğdem ATALAYIN ÖZKAYA

Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

•Prof. Dr. Funda AKALTAN

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

•Gülsün GÜL, D.D.S., M.B.A., M.P.H., M.S.

Chief of Innovation, Clinical Education, and Public Health at the American Dental Education Association



Bilimsel Kurulu

- Doç. Dr. Gülşen TAŞDELEN TEKER

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Kaan ORHAN

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

- Prof. Maria Cristina Manzanares Cespedes

University of Barcelona Department of Pathology and Experimental Therapeutics

- Doç. Dr. Mukadder İnci BAŞER KOLCU

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Nermin TARHAN

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Nilüfer Tülin POLAT

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Seçil AKSOY

Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi DHF, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Sevcan KURTULMUŞ YILMAZ

Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Yurdanur ŞANLI UÇAR

The Ohio State University College of Dentistry



Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Cem A. GÜRGAN

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Didem ÖZDEMİR ÖZENEN

University of the Pacific, Arthur A. Dugoni School of Dentistry · Tam zamanlı

- Öğr. Gör. Dr. Fazıl Serdar GÜREL

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Işıl KÜÇÜKAY

İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Kaan ORHAN

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. M. İrfan KARADEDE

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Nazmiye DÖNMEZ

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Üniversite Temsilcisi

- Prof. Dr. Nimet ÜNLÜ

Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedaisi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Serkan Polat

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

- Prof. Dr. Yurdanur UÇAR

The Ohio State University College of Dentistry



Kongre Sekreteryası

- Doç. Dr. Yasemin Nur KORKMAZ

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti AD

- Dr. Öğr. Üyesi Eren YILMAZ

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD

- Dr. Öğr. Üyesi Merve AĞACCIOĞLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD

- Arş. Gör. Meryem Sefertaş

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD

- Arş. Gör. Sertan Vurgun

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD



SÖZLÜ BİLDİRİ ÖZETLERİ



Diş Hekimliği Lisans Eğitiminde, Eğitim Gözetiminde Gömülü/Komplikasyonlu Diş Çekiminin Mesleki Yeterliliğe Etkisi: Bir Anket Çalışması

Eren YILMAZ¹, Nursena BİNER², Serkan POLAT¹

1. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş Ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Bolu/Türkiye
2. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Lisans Öğrencisi, Bolu/Türkiye

Giriş: Gömülü ve komplikasyonlu diş çekimleri ağız, diş ve çene cerrahisi alanında en sık uygulanan cerrahilerdendir. Gömülü veya açık çekim yapılacak dişlerin önemli bir bölümü uzmanlık gerektirmektedir. Ancak basit cerrahi müdahalelerle çekilebilecek dişler de vardır. Bunlar için özel bir eğitime gerek yoktur ve lisans düzeyindeki eğitim ile işlem gerçekleştirilebilir. Lisans düzeyinde, teorik bilgi yanında pratik olarak da bu tip dişlerin çekiminin yapılması oldukça önemlidir.

Amaç ve Yöntem: Bu anket çalışmasının amacı, lisans eğitiminde gömülü/komplikasyonlu diş çekimi pratiğinin, mezuniyet sonrası bireylerin mesleki yeterliliği üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmaya Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi son üç senesindeki öğrenciler katılmıştır. Sadece tanımlayıcı istatistikler üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin büyük çoğunluğu, lisans eğitiminde gömülü/komplikasyonlu diş çekimi pratiğinin yapılması gerektiğini ve bunun mesleki yeterliliklerine olumlu katkı sağlayacağını düşünmektedir.

Sonuç: Basit cerrahi işlemler ile çekilebilecek dişlerin çekiminin lisans döneminde bir eğitim gözetiminde öğretilmesi, daha yetkin diş hekimlerinin yetiştirilmesi için önemlidir. Diş hekimliği fakültelerinin pratik müfredatını buna göre planlaması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, gömülü dişler, mesleki yeterlilik.



Effect Of Impacted/Surgical Tooth Extraction Supervised By An Instructor On Professional Competence In Undergraduate Dentistry Education: A Survey Study

Eren YILMAZ¹, Nursena BİNER², Serkan POLAT¹

1. Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty Of Dentistry, Department Of Oral And Maxillofacial Surgery, Bolu/Türkiye
2. Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty Of Dentistry, Undergraduate Student, Bolu/Türkiye

Introduction: Impacted and surgical tooth extractions are the most frequently performed surgeries in oral and maxillofacial surgery. A significant portion of the teeth to be extracted with impacted or surgical extractions require expertise. However, there are also teeth that can be extracted with simple surgical techniques. No special training is required for these and the procedure can be performed with undergraduate education. At the undergraduate level, it is very important to perform the extraction of such teeth in practice as well as theoretical knowledge.

Purpose and Method: The aim of this survey study is to investigate the effect of the impacted/surgical tooth extraction practice in undergraduate education on the professional competence of individuals after graduation. The study was conducted with students from the last three years of the Faculty of Dentistry at Bolu Abant İzzet Baysal University. Only descriptive statistics were used for evaluation.

Results: The majority of students think that the impacted/surgical tooth extraction practice should be performed in undergraduate education and that it will positively contribute to their professional competence.

Conclusion: Teaching the extraction of teeth that can be extracted with simple surgical procedures under the supervision of an instructor during the undergraduate period is important for the training of more competent dentists. It would be appropriate for dentistry faculties to plan their practical curriculum accordingly.

Keywords: Education, impacted teeth, professional competence.



Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatında Planlanan Değişiklikler

Ozan BİÇER*, Nesrin SARUHAN KÖSE¹

1.Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.

Giriş:Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi, diş hekimliği disiplinde ağız, çene, yüz ve baş-boyun bölgesinde travmatik, doğumsal, enfeksiyöz ya da patolojik hastalık ve anomalilerin önlenmesi, teşhisi, tedavisi ve rehabilitasyonu ile ilgilenen temel bir anabilim dalıdır. Bu yapılar, solunum ve sindirim sistemlerinin başlangıç noktası olmaları ve içerdiği flora sebebiyle vücudun diğer sistemlerini dolaylı ya da doğrudan etkileyebilir. Ayrıca, birçok hastalığın ilk ortaya çıktığı veya etkilerinin görüldüğü bölge olması nedeniyle fonksiyonel, estetik ve psikolojik olarak kritik bir öneme sahiptir.

Amaç:Bu bildirinin amacı, 2024 Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı Taslağı'nın temel değişikliklerini, eğitim sürecine getirdiği yenilikleri ve uzmanlık eğitimi üzerindeki etkilerini açıklamaktır. Güncellenmesi planlanan taslak müfredatın, uzmanlık eğitimi öğrencileri ve eğiticiler üzerindeki katkılarının değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem:Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) tarafından ilgili uzmanlık dalının temsilcilerinin belirlediği Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi'nin (TUKMOS) 2017'de yayınladığı uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatı ile 2024 yılında yayınladığı uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatı taslağı karşılaştırılmıştır.

Bulgular:2024 uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatı taslağında, klinik ve girişimsel yetkinlik düzeyleri daha kapsamlı ve net bir şekilde tanımlanmıştır. Eğitim hedefleri genişletilmiştir. Rotasyon programları ve multidisipliner çalışma becerilerinin geliştirilmesine yönelik düzenlemeler ve eklemeler yapılmıştır. Ayrıca, ekip çalışması, iletişim becerileri ve etik değerlerin müfredatta daha fazla ön plana çıkarıldığı görülmüştür. Ölçme ve değerlendirme kriterlerinde, tanı ve tedavi süreçlerinin yönetim becerileri üzerine odaklanılmıştır.

Sonuç:2024 Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı taslağı, uzmanlık eğitiminin niteliğini artırarak uzmanlık eğitiminin kalitesini yükseltmeyi amaçlamaktadır. Bu düzenlemeler, uzmanlık eğitimi alan hekimlerin klinik ve girişimsel becerilerde daha yetkin hale gelmesini sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Çene cerrahisi, müfredat, tıpta uzmanlık kurulu



Planned Changes in the Core Curriculum of Oral and Maxillofacial Surgery Residency Training

Ozan BİÇER*, Nesrin SARUHAN KÖSE¹

1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Dentistry, Eskişehir, Turkey

Introduction: Oral and Maxillofacial Surgery (OMS) is a fundamental discipline within dentistry that deals with the prevention, diagnosis, treatment, and rehabilitation of traumatic, congenital, infectious, or pathological diseases and anomalies of the mouth, jaw, face, and head-neck region. These structures, as the starting points of the respiratory and digestive systems and due to their inherent flora, can directly or indirectly affect other bodily systems. Additionally, this region is often where many diseases initially manifest or show their effects, making it critically important in terms of functional, aesthetic, and psychological aspects.

Objective: The purpose of this statement is to outline the primary changes, innovations, and impacts of the 2024 Draft Core Curriculum for Oral and Maxillofacial Surgery Residency Training. The updated draft curriculum aims to evaluate its contributions to both residents and educators in the field of oral and maxillofacial surgery.

Method: A comparison was made between the core curriculum for residency training published in 2017 by the Medical Specialization Board under the Medical Specialization Board Curriculum Development and Standards Setting System and the draft of the core curriculum for 2024, which was prepared by representatives of the relevant specialty.

Findings: In the 2024 draft core curriculum for residency training, clinical and interventional competency levels are more comprehensively and clearly defined. Educational objectives have been expanded. Revisions and additions have been made to improve rotation programs and multidisciplinary collaboration skills. Furthermore, teamwork, communication skills, and ethical values have been given greater emphasis in the curriculum. The evaluation and assessment criteria focus on management skills in diagnostic and treatment processes.

Conclusion: The 2024 Draft Core Curriculum for Oral and Maxillofacial Surgery Residency Training aims to enhance the quality of residency training by improving its overall standards. These revisions will enable residents to become more proficient in clinical and interventional skills.

Keywords: Maxillofacial surgery, curriculum, medical specialization board



Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Uzmanlık Eğitiminde Süreç Yönetimi

Görkem TEKİN¹, Serra ACAR¹

1.Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.

Giriş:Türkiye’de uzmanlık eğitimi sürecinin asgari gereksinimlerini Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) tarafından ilgili uzmanlık dalının temsilcilerinin belirlediği Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS) belirler. TUKMOS’a göre Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi uzmanlık eğitimi, kompleks anatomik yapıların yer aldığı ağız, çene, yüz ve baş-boyun bölgelerinde cerrahi ve medikal tedavi süreçlerini içeren, multidisipliner bir uzmanlık dalı olarak tanımlanır. Bu uzmanlık eğitimi, asistanların bu branşta mesleki ve akademik beceriler kazanmasını hedefleyen sistematik bir süreçtir. Eğitim sürecinin başarıyla yönetilmesi, bilgi ve becerilerin etkin bir şekilde uygulanmasının yanı sıra cerrahların yetkinliğini artırmaktadır.

Amaç:Bu bildirinin amacı, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi uzmanlık eğitimi sürecinde asistanların katıldığı klinik uygulamalar, cerrahi operasyonlar, rotasyonlar, akademik faaliyetler ve ölçme-değerlendirme yöntemlerini tanımlayarak süreç yönetiminin önemini vurgulamaktır.

Yöntem:TUK tarafından ilgili uzmanlık dalının temsilcilerinin belirlediği TUKMOS’un 2017’de yayınladığı ve halen geçerli olan uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatı baz alınmıştır.

Bulgular:Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi uzmanlık eğitimi sürecinde asistanlar geniş bir yelpazede görev alır. Klinik uygulamalarda, hasta değerlendirme, tanı koyma, tedavi planlama ve uygulama süreçlerine aktif olarak katılır. Cerrahi eğitim kapsamında, basit cerrahilerden karmaşık cerrahi girişimlere kadar uygulamalı eğitim almakta ve multidisipliner cerrahi ekiplerde deneyim kazanmaktadır. Ayrıca, seminerler, vaka sunumları, bilimsel araştırmalar ve makale yazımları ile akademik bilgi birikimleri güçlenmektedir. Ölçme ve değerlendirme kriterlerinde ise, performans değerlendirmeleri, tez sunumu ve klinik yeterlilik sınavlarıyla asistanların gelişimi sürekli izlenmektedir.

Sonuç:Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi uzmanlık eğitimi, iyi planlanmış bir süreç yönetimi ile asistanların klinik, cerrahi ve akademik becerilerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Eğitim sürecinde multidisipliner yaklaşımlar, iletişim becerileri, mesleki yetkinlikler ve etik değerlerin kazandırılması, uzman hekimlerin meslek hayatlarında daha donanımlı olmalarını sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Çene cerrahisi, süreç yönetimi, uzmanlık eğitimi



Process Management in Oral and Maxillofacial Surgery Specialty Training

Görkem TEKİN¹, Serra ACAR¹

1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Dentistry, Eskişehir, Turkey

Introduction: The minimum requirements for specialty training in Turkey are determined by the Medical Specialization Board Curriculum Development and Standards Setting System (TUKMOS), which is established by the Medical Specialization Board (TUK) in collaboration with representatives of the relevant specialty field. According to TUKMOS, Oral and Maxillofacial Surgery specialty training is defined as a multidisciplinary specialty field involving surgical and medical treatment processes in the oral, maxillofacial, facial, and head-neck regions, which encompass complex anatomical structures. This specialty training is a systematic process aimed at enabling residents to acquire professional and academic skills in this field. Effective management of the training process enhances the application of knowledge and skills while improving the competence of surgeons.

Objective: The aim of this paper is to highlight the importance of process management in Oral and Maxillofacial Surgery specialty training by outlining the clinical practices, surgical operations, rotations, academic activities, and assessment methods in which residents participate.

Method: The core curriculum for specialty training, published by TUKMOS in 2017 and still in effect, has been used as the basis for this study.

Findings: During the Oral and Maxillofacial Surgery specialty training process, residents undertake a wide range of responsibilities. In clinical practice, they actively participate in patient evaluation, diagnosis, treatment planning, and implementation processes. Within the scope of surgical training, they receive hands-on experience ranging from simple surgeries to complex surgical procedures, gaining valuable expertise as part of multidisciplinary surgical teams. Additionally, their academic knowledge is enhanced through seminars, case presentations, scientific research, and article writing. In terms of assessment and evaluation criteria, residents' progress is continuously monitored through performance evaluations, thesis presentations, and clinical competency exams.

Conclusion: Oral and Maxillofacial Surgery specialty training, when supported by well-structured process management, enables residents to develop their clinical, surgical, and academic skills. The integration of multidisciplinary approaches, communication skills, professional competencies, and ethical values during the training process ensures that specialist physicians are better equipped for their professional careers.

Keywords: Maxillofacial surgery, process management, specialty training



Diş Hekimliği Eğitiminde Yapay Zeka Yöntemlerinin Araştırmalarında Yayın Eğilimleri: Bibliyometrik Analiz

Özge KURT¹, Elif SOLAKOĞLU²

1.Aksaray Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı Aksaray, Türkiye 2.Bingöl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı Bingöl, Türkiye

Giriş: Bibliyometrik analizler; basılmış makalelerin, yazarların, dergilerin, yayın sahibi kurumların araştırılmasında ve ülkelerin bilimsel etkinliğinin ortaya konmasında önemli bir analiz tipidir. Bu çalışma, diş hekimliği eğitiminde yapay zeka yöntemlerinin kullanımı konusunda yapılan araştırmaların yayın eğilimini belirlemek amacıyla yürütüldü.

Amaç: Bu araştırmanın amacı, diş hekimliği eğitiminde yapay zeka yöntemlerinin kullanımı konusunda yayınlanmış olan makaleleri belirlemek ve yapılan çalışmaların yayın performansı ve eğilimlerini bibliyometrik bir bakış açısıyla incelemektir.

Yöntem: 7 Kasım 2024 tarihinde, 'All Fields' seçeneğinde birinci terim için "artificial intelligent" OR "machine learn" OR "deep learn" ile ikinci terim için "dental education" and "dentist student" anahtar kelimelerin kombinasyonları kullanılarak Web of Science (WoS) taraması yapıldı. Çalışmaya sadece 'Article' türündeki yayınlar dahil edildi. WoS kategorisi 'Dentistry, Oral Surgery and Medicine' ve WoS indeksi 'Science Citation Index Expanded' filtreleri ile sınırlandırıldığında 2000-2024 yılları arasında yayımlanmış 314 makale elde edildi. Çalışmaların verileri WoS üzerinden 'BibTeX' formatında indirilmiş, Biblioshiny yazılımı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Bu konuda 1466 yazarın araştırma yaptığı, 1179 anahtar kelimenin kullanıldığı, makalelerin toplamda 206 dergi kaynağı kullandığı, %12,35 yıllık büyüme oranı ile 314 makalenin yayımlandığı görüldü. Makalelerin çoğunluğunun 'Machine Learning: ECML 2000' dergisinde yayımlandığı, bu alanda en çok yayına sahip olan ülkenin Çin olduğu görüldü. Bu konuda yazarlar tarafından en sık kullanılan anahtar kelimeler arasında 'model' yer almaktadır.

Sonuç: Pozitif yöndeki yıllık büyüme oranı bu konuya olan ilginin arttığını göstermektedir. 'Machine Learning: ECML 2000' dergisi bu konuda lider dergi konumundadır. Çin yayın sayısında, Amerika Birleşik Devleti (ABD) atıf sayısında ilk sıradadır. Bu araştırma mevcut literatürü genişletmekte ve özellikle ulusal alanda diş hekimliği eğitiminde yapay zeka yöntemlerinin kullanımı konusunda planlanacak çalışmalar için önemli bir referans kaynağı sunarak araştırmacılara yeni çalışma konuları önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz, yapay zeka, diş hekimliği eğitimi



Publication Trends in Research on Artificial Intelligence Methods in Dental Education: A Bibliometric Analysis

Özge KURT¹, Elif SOLAKOĞLU²

1.Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Aksaray University, Aksaray, Turkey

2.Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Bingöl University, Bingöl, Turkey

Introduction: Bibliometric analyses are an important type of analysis used in examining published articles, authors, journals, publishing institutions, and in revealing the scientific activity of countries. This study was conducted to determine the publication trend of research on the use of artificial intelligence methods in dental education.

Objective: The aim of this study is to identify the published articles on the use of artificial intelligence methods in dental education and examine the publication performance and trends of these studies from a bibliometric perspective.

Method: On November 7, 2024, a Web of Science (WoS) search was conducted using combinations of the keywords "artificial intelligence" OR "machine learning" OR "deep learning" for the first term, and "dental education" and "dentist student" for the second term in the 'All Fields' option. Only 'Article' type publications were included in the study. The search was filtered by the WoS category 'Dentistry, Oral Surgery and Medicine' and the WoS index 'Science Citation Index Expanded'. A total of 314 articles published between 2000 and 2024 were retrieved. The data of the studies were downloaded in 'BibTeX' format from WoS and analyzed using the Biblioshiny software.

Findings: It was found that 1466 authors conducted research in this area, 1179 keywords were used, and the articles referenced a total of 206 journals. A total of 314 articles were published with an annual growth rate of 12.35%. Most of the articles were published in the journal Machine Learning: ECML 2000, and China was the leading country in terms of the number of publications in this field. The most frequently used keyword among authors was 'model'.

Conclusion: The positive annual growth rate indicates an increasing interest in this field. Machine Learning: ECML 2000 is the leading journal in this area. China ranks first in the number of publications, while the United States ranks first in citation counts. This research expands the existing literature and offers a significant reference for researchers planning future studies on the use of artificial intelligence methods in dental education, particularly at the national level.

Keywords: Bibliometric analysis, artificial intelligence, dental education



Klinik Öncesi Endodonti Eğitiminde Akran ve Öğretim Üyesi Değerlendirmeleri Arasındaki Uyumun İncelenmesi: Pilot Çalışma

Meltem Küçük¹

1.Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC.

Amaç: Diş hekimliği eğitiminde akran değerlendirmesi, öğrencilerin bilgi edinimini ve beceri gelişimini destekleyen önemli bir araçtır. Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği öğrencilerinin klinik öncesi endodonti pratik dersindeki performansları ile ilgili akran ve öğretim üyesi değerlendirmeleri arasındaki uyumu incelemektir.

Metot: Veriler, Yakın Doğu Üniversitesi'nde klinik öncesi endodonti pratik dersine kayıtlı olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 2. Sınıf diş hekimliği öğrencilerinden (n:25) toplanmıştır. Ders koordinatörünün endodontik giriş kavitesi dersini teorik olarak anlatmasının ardından alt ve üst premolar dişlerde endodontik giriş kavitesi preparasyonu için elde bir demonstrasyon yapılmıştır. Daha sonra açılan kavitelerde dereceli puanlama anahtarı kullanımı öğrencilere detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Öğrencilerden, derste açılan endodontik giriş kavitesi ile ilgili akran performanslarını anonim bir şekilde değerlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerin akran değerlendirmelerinden sonra, bir akademik personel de aynı dereceli puanlama anahtarını kullanarak öğrenci performanslarını değerlendirmiştir. Akran ve öğretim üyesi değerlendirmeleri arasındaki uyum 0,05 anlamlılık düzeyine sahip Kruskal-Wallis ve Man-Whitney U Testi testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular:Alt ve Üst premolar dişlere açılan giriş kavitelerinde akran ve öğretim üyesi değerlendirme sonuçları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (P <0.05). Öğretim üyesi değerlendirme notları, akran değerlendirmesi notlarına kıyasla anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur.

Sonuç:Bu pilot çalışma sonucunda akran ile öğretim üyesi değerlendirmeleri arasında uyumsuzluk bulunmuştur. Öğretim üyesi değerlendirmelerine daha yakın olması için uygulamalı eğitim ve geri bildirim yoluyla diş hekimliği öğrencilerinin akran değerlendirme becerileri geliştirilebilir. Böylece öğrencilerin endodontik prosedürleri gerçekleştirmek için yeterli düzeyde bilgi ve becerilerle mezun olma potansiyeli yaratılabilir.



Evaluation Of Agreement Between Peer and Faculty Assessments in Preclinical Endodontic Education: A Pilot Study

Meltem Küçük¹

1. Near East University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Nicosia, TRNC.

Aim: Peer assessment in dental education is an important tool that supports dental students' knowledge acquisition and skill development. This study aimed to evaluate the agreement between peer and faculty assessments of dentistry students' performance in a preclinical endodontics practical course.

Method: Data were collected from second-year dentistry students (n:25) enrolled in the preclinical endodontics practical course at Near East University. Participation in the study was voluntary. Following a theoretical explanation of the endodontic access cavity course by the course coordinator, a demonstration was conducted on preparing endodontic access cavities in both upper and lower premolars. The scoring rubric was then explained to the students in detail. Students were then asked to anonymously evaluate their peers' performances based on the endodontic access cavities prepared during the course. After the peer evaluations, a faculty member graded the students' performances using the same scoring scale. The agreement between peer and faculty evaluations was analyzed using the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests, with a significance level set at 0.05.

Results: A significant difference was found between peer and faculty scores for access cavities opened in upper and lower premolars ($P < 0.05$). Faculty evaluation scores were significantly lower than those given by peers.

Conclusion: This pilot study revealed a disagreement between peer and faculty assessments. Dentistry students' peer evaluation skills can be improved through practical training and feedback to become closer to faculty evaluations. Thus, students can graduate with sufficient knowledge and skills to perform endodontic procedures.



Dış Hekimliği Uzmanlık Sınavında Sorulan Protetik Dış Tedavisi Sorularının Konu Dağılımının ve Dış Hekimliği Ulusal Çekirdek Eğitim Programı ile İlişkisinin İncelenmesi

Nurşen Şahin¹

1.Protetik Dış Tedavisi Ana Bilim Dalı, Dış Hekimliği Fakültesi, Giresun Üniversitesi, Giresun, Türkiye

Giriş:Dış Hekimliği Uzmanlık Sınavı (DUS), dış hekimlerinin uzmanlık eğitimi almadan önce yeterliliklerini belirlemek amacıyla uygulanan bir sınavdır. Bu çalışma, 2012-2024 yılları arasında gerçekleştirilen sınavlarda sorulan protetik dış tedavisi sorularının konu dağılımını ve bu dağılımın Dış Hekimliği Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (DUÇEP) ile uyumluluğunu incelemeyi amaçlamaktadır.

Amaç:Çalışmanın amacı, DUS' ta protetik dış tedavisi konularında sınavda en çok sorulan konuları analiz etmek, bu konuların öğrenme düzeyleri ile uyumunu değerlendirmek ve konu dağılımının yıllara göre homojenliğini istatistiksel olarak incelemektir.

Yöntem:2012-2024 yılları arasında yapılan 17 sınavda yer alan toplam 170 protetik dış tedavisi sorusundan 4 tanesi iptal edilmiş ve 166 soru bu çalışmaya dahil edilmiştir. 166 adet soru 25 konu başlığına göre sınıflandırılmıştır. Konuların yıllara göre dağılımı ve DUÇEP öğrenme düzeylerine uygunluğu değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz için Ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular:En çok soru sorulan konular: Hareketli bölümlü protezlerde ana/küçük bağlayıcılar, direk/indirekt tutucular (%11.4), oklüzyon (%10.8), sabit protez planlamaları (%7.8), dış anatomisi ve morfolojisi (%7.2) ve tam protezlerde muayene ve tedavi planlaması (%7.2) şeklindedir. Bu beş konunun yıllar içinde soru sayıları dağılımları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=1,00$). Yıllara göre tüm konuların soru dağılımlarına bakıldığında İmplantoloji konusu dışında tüm ana başlıklardaki soru dağılımları homojenlik göstermiştir. İmplantoloji ile ilgili sorular 2018 yılından itibaren sorulmaya başlamış ve her yıl sorulmuştur. DUÇEP öğrenme düzeyleri incelendiğinde ise implantoloji konusunda soruların öğrenme düzeyinin üzerinde olduğu, diğer konuların ise DUÇEP ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Sonuç:DUS' ta protetik dış tedavisi konularında sorulan soruların genel dağılımının DUÇEP öğrenme düzeyleriyle birçok konuda uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Ancak, özellikle implantoloji konusundaki soru zorluklarının, eğitim düzeyinin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Lisans eğitiminde konu ile ilgili öğrencilerin eksiklerini giderebilecek eğitim materyalleri, rehberler ve atölye çalışmaları düzenlenebilir. Bu sonuçlar, uzmanlık sınavı süreçlerinin geliştirilmesine ve DUÇEP' in eğitim planlamalarında iyileştirme yapılmasına katkı sağlayabilir.



Analysis of the Topic Distribution of Prosthetic Dentistry Questions Asked in the Dentistry Specialization Exam and Their Relationship with the National Core Curriculum for Dentistry

Nurşen Şahin¹

¹ Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dentistry, Giresun University, Giresun, Turkey

Introduction: The Dentistry Specialization Exam (DUS) is an exam conducted to evaluate the qualifications of dentists before they pursue specialization training. This study aims to examine the topic distribution of prosthetic dentistry questions asked in the exams conducted between 2012 and 2024 and their compatibility with the National Core Curriculum for Dentistry (DUÇEP).

Objective: The objective of this study is to analyze the most frequently asked topics in the prosthetic dentistry section of the DUS, evaluate the alignment of these topics with the learning levels outlined in DUÇEP, and statistically examine the homogeneity of topic distribution over the years.

Methods: Among the 170 prosthetic dentistry questions included in 17 DUS exams conducted between 2012 and 2024, 4 were excluded due to cancellation, and 166 questions were included in this study. These 166 questions were classified under 25 topic headings. The distribution of topics over the years and their alignment with DUÇEP learning levels were evaluated. Chi-square tests were used for statistical analysis.

Results: The most frequently asked topics were: major/minor connectors and direct/indirect retainers in removable partial dentures (11.4%), occlusion (10.8%), fixed prosthesis planning (7.8%), tooth anatomy and morphology (7.2%), and examination and treatment planning in complete dentures (7.2%). There was no significant difference in the distribution of question numbers for these five topics over the years ($p=1.00$). When the distribution of all topics over the years was examined, all main topics except for implantology showed a homogeneous distribution. Implantology-related questions began to appear in 2018 and have been included every year since. An evaluation of DUÇEP learning levels revealed that while the questions on implantology exceeded the expected learning level, other topics were aligned with DUÇEP.

Conclusion: The general distribution of prosthetic dentistry questions in the DUS was found to be largely aligned with DUÇEP learning levels. However, the difficulty level of implantology questions was identified as exceeding the expected educational level. To address this, educational materials, guides, and workshops can be developed to help undergraduate students overcome their deficiencies in this area. These findings may contribute to the improvement of specialization exam processes and to enhancing DUÇEP's educational planning.



Dış Hekimliği 3. Sınıf Öğrencilerinin Restoratif Dış Tedavisi Preklinik Eğitiminde Dental Simülâtör Kullanımı Hakkında Görüşlerinin Değerlendirilmesi: Bir Anket Çalışması

Alperen Murat Yalnız¹

1. Ankara Medipol Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Restoratif Dış Tedavisi Anabilim Dalı

Giriş:Dental simülâtörler, dış hekimliği eğitiminde psikomotor becerilerin geliştirilmesine yönelik yenilikçi bir yaklaşım sunarak, öğrencilerin klinik yeterliliklerini artırmak için geleneksel yöntemlere tamamlayıcı bir rol oynamaktadır.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, dış hekimliği 3. sınıf öğrencilerinin, restoratif dış tedavisi preklinik eğitiminde dental simülâtör kullanımına dair görüşlerini değerlendirmektir.

Yöntem:Bu çalışmaya 50 dış hekimliği 3. sınıf öğrencisi katılmıştır. Öğrenciler, dental simülâtör uygulamalarının ardından bir anket formu doldurmuştur. Anket, demografik veriler (cinsiyet, yaş, bilgisayar oyunu oynama alışkanlığı) içeren ilk kısım ve Likert ölçeğiyle hazırlanmış 10 sorudan oluşan ikinci kısımdan meydana gelmektedir. Elde edilen verilerle yapılan istatistiksel analizlerde, demografik verilerin dağılımı incelenmiş, Likert ölçeği soruları için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, medyan, standart sapma) hesaplanmış, cinsiyet ve bilgisayar oyunu oynama alışkanlığına göre farklar Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca, Likert soruları arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analiziyle değerlendirilmiştir.

Bulgular:Yapılan analizler sonucunda, cinsiyet ve bilgisayar oyunu oynama alışkanlığına göre dental simülâtör kullanımına ilişkin algılar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Spearman korelasyon analizi, “Dental simülâtördeki dişlerin ve aletlerin görüntüleri gerçek yapıları doğru bir şekilde simüle etti.” ile “Dental simülâtörde gerçekleştirdiğim oturumlar restoratif dış tedavisi dersini öğrenmeme katkıda bulundu.” arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($r = 0.68, p < 0.01$).

Sonuç:Elde edilen bulgular, dental simülâtörlerin, kullanıcıların demografik özelliklerinden bağımsız olarak etkili bir eğitim aracı olduğunu ve gerçekçi özelliklerinin öğrencilerin öğrenim süreçlerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Gelecekteki çalışmalarda, simülâtörlerin daha geniş gruplarda uygulanması ve uzun dönem etkilerinin incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:Dental simülâtörler, Restoratif dış tedavisi, Preklinik eğitimi



Evaluation of Third-Year Dental Students' Opinions on the Use of Dental Simulators in Preclinical Education for Restorative Dentistry: A Survey Study

Alperen Murat Yalnız¹

1. Ankara Medipol University Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry

Introduction: Dental simulators offer an innovative approach to developing psychomotor skills in dental education, complementing traditional methods to enhance students' clinical competence.

Objective: The aim of this study is to evaluate the opinions of third-year dental students regarding the use of dental simulators in restorative dentistry preclinical training.

Methods: Fifty third-year dental students participated in this study. After dental simulator sessions, the students filled out a survey. The survey consists of two sections: the first part includes demographic data (gender, age, video game playing habits), and the second part contains 10 Likert scale questions. The data were analyzed statistically, with the distribution of demographic variables being examined, descriptive statistics (mean, median, standard deviation) calculated for the Likert scale questions, and the Mann-Whitney U test applied to determine differences based on gender and video game playing habits. Additionally, the relationships between Likert scale questions were evaluated using Spearman correlation analysis.

Results: The analysis revealed no significant difference in perceptions of dental simulator usage based on gender and video game playing habits ($p > 0.05$). Spearman correlation analysis showed a strong positive relationship between "The images of the teeth and instruments on the dental simulator accurately simulated real structures" and "The sessions in the dental simulator contributed to my learning of the restorative dentistry course" ($r = 0.68, p < 0.01$).

Conclusion: The findings indicate that dental simulators are an effective educational tool, independent of users' demographic characteristics, and that their realistic features positively impact students' learning processes. Future studies should explore the application of simulators to larger groups and investigate their long-term effects.

Keywords: Dental simulators, Restorative dentistry, Preclinical training



Diş Hekimliğinde Yapay Zekanın Eğitim ve Klinik Uygulamalara Etkisini Değerlendirilmesi

Hasan AKPINAR ¹, Osman TOGAY ¹

¹ Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş:Yapay zeka, insan zekasını taklit ederek öğrenme, karar verme ve problem çözme gibi karmaşık görevleri gerçekleştiren bir teknoloji olarak günümüzde hızla gelişmektedir. Özellikle büyük veri, gelişmiş algoritmalar ve artan hesaplama gücü sayesinde yapay zeka uygulamaları sağlık hizmetlerinden eğitim teknolojilerine kadar birçok alanda etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Diş hekimliği alanında yapay zeka, teşhis ve tedavi süreçlerini optimize ederken, eğitim süreçlerinde öğrencilere yenilikçi ve interaktif deneyimler sunmaktadır. Bu teknolojinin kullanımı, klinik uygulamalarda doğruluğu artırmak ve eğitimde öğrenci yeterliliklerini desteklemek açısından kritik bir öneme sahiptir.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, yapay zekanın diş hekimliği pratiği ve eğitimine sağladığı katkıları kapsamlı bir şekilde incelemek ve mevcut kullanım alanlarını değerlendirmektir. Özellikle teşhis süreçlerindeki doğruluk ve etkinlik artışının yanı sıra, yapay zekanın eğitim üzerindeki etkisi analiz edilerek, bu teknolojinin diş hekimliği alanında sunduğu potansiyel yenilikler ortaya konulacaktır. Bu doğrultuda, gelecekteki uygulamalara rehberlik edecek bir çerçeve sunulması hedeflenmektedir.

Yöntem:Diş hekimliği fakültesi lisans öğrencilerine yönelik olarak Google Formlar aracılığıyla 24 sorudan oluşan yapılandırılmış bir anket hazırlanmıştır. Ankette demografik bilgiler, yapay zeka hakkındaki farkındalık düzeyi, kullanım alışkanlıkları ve bu teknolojilerin diş hekimliği branşlarındaki potansiyel kullanım alanlarına ilişkin sorular yer almıştır. Katılımcılar, çevrim içi platform üzerinden ankete gönüllülük esasına göre katılım sağlamış ve yanıtlar elektronik ortamda toplanmıştır.

Bulgular:Çalışmamıza, yaşları 20-25 arasında değişen 100 diş hekimliği öğrencisi (39 erkek, 61 kadın) katılmıştır. Katılımcıların %93'ü yapay zeka hakkında farkındalık sahibi olduğunu belirtmiş, en çok bilinen yapay zeka uygulaması %53 ile Chat GPT olmuştur. Öğrencilerin %64'ü, yapay zekanın diş hekimliği müfredatının güncellenmesinde kullanılabileceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte, %16'sı yapay zekanın diş hekimlerinin görevlerini tamamen üstlenebileceğine inanırken, %91'i yapay zeka kullanımı konusunda kendilerine eğitim verilmesi gerektiğini düşünmektedir.



Sonuç: Araştırma bulguları, katılımcıların genel olarak yapay zekanın diş hekimliği alanındaki eğitim ve klinik uygulamalara entegrasyonunu olumlu bir gelişme olarak değerlendirdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle yapay zeka ile ilgili eğitimin artırılması ve müfredata entegre edilmesi gerektiği yönünde güçlü bir fikir birliği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, yapay zekanın mesleki roller üzerindeki potansiyel etkileri ve yaratıcı düşünce süreçlerine olası müdahaleleri konusunda farklı görüşler ve bazı endişeler dile getirilmiştir. Bu sonuçlar, yapay zekanın diş hekimliği alanında benimsenmesi sürecinde hem eğitsel hem de etik boyutlara dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Diş Hekimliği, Eğitim, Yapay Zeka



Evaluation of the Impact of Artificial Intelligence on Education and Clinical Practices in Dentistry

Hasan AKPINAR ¹, Osman TOGAY ¹

¹ Afyonkarahisar Health Sciences University, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

Introduction: Artificial intelligence (AI) is a rapidly evolving technology that mimics human intelligence to perform complex tasks such as learning, decision-making, and problem-solving. With advancements in big data, sophisticated algorithms, and increased computational power, AI applications are effectively utilized across various domains, ranging from healthcare to educational technologies. In dentistry, AI optimizes diagnostic and treatment processes while providing students with innovative and interactive learning experiences. The integration of this technology holds critical importance in enhancing clinical accuracy and supporting student competencies in education.

Objective: This study aims to comprehensively examine the contributions of AI to dental practice and education and evaluate its current applications from an academic perspective. By analyzing the improvements in diagnostic accuracy and efficiency, as well as the impact of AI on educational processes, the study seeks to highlight the potential innovations this technology offers in the field of dentistry. Furthermore, the study aims to provide a framework that will guide future applications in this area.

Method: A structured survey consisting of 24 questions was prepared using Google Forms and targeted undergraduate students from a dental faculty. The survey included questions on demographic information, levels of awareness regarding AI, usage habits, and the potential applications of AI in various dental specialties. Participants voluntarily completed the survey online, and the responses were collected electronically.

Results: A total of 100 dental students aged between 20 and 25 (39 males, 61 females) participated in the study. Of the participants, 93% reported being aware of AI, with ChatGPT being the most recognized AI application at 53%. Additionally, 64% of the students stated that AI could be utilized to update the dental curriculum. While 16% believed that AI could fully replace the responsibilities of dentists, 91% expressed the need for education on this technology.

Conclusion: The findings indicate that participants generally perceive the integration of AI into dental education and clinical practices as a positive development. There was a strong consensus on the necessity of increasing AI-related education and integrating it into the curriculum. However, differing opinions and concerns were raised regarding the potential impact of AI on professional roles and its possible interference with creative thought processes. These results underscore the importance of considering both educational and ethical dimensions during the adoption of AI in dentistry.

Keywords: Dentistry, Education, Artificial Intelligence



OSCE-OSPE ve Fantom Laboratuvarında Eğitim Alan Öğrenci Gruplarının, Endodonti Kliniğindeki Hastalara Teşhis ve Tedavi Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Melis Oya Ateş¹, Esmâ Dinger¹, Özlem Sivas Yılmaz¹

1.Endodonti Bölümü, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Bolu, Türkiye

Giriş:Diş hekimliği eğitiminde öğrenciler geleneksel yöntemler sonrasında teorik ve pratik eğitimlerini tamamladıktan sonra hasta tedavi etme amacıyla klinik stajlara başladıklarında teşhis ve tedavi aşamalarında zorlanabilmektedir. Klinik öncesi gerçeğe yakın uygulamaların, öğrencilerin klinik stajlardaki hastayı muayene etme, teşhis koyma ve tedavi etme işlemlerine uyum sağlamada ve başarı oranlarını artırmada önemli etkisi olduğu düşünülmektedir.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınav (OSCE)-Objektif Yapılandırılmış Pratik Sınav (OSPE) ve fantom laboratuvarında simüle kafa modellerinde kök kanal tedavisi eğitimi alan öğrenci gruplarının, endodonti kliniğindeki hastalara teşhis ve tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem:Çalışmaya, Bolu Abant İzzet Baysal Diş Hekimliği Fakültesinin 4. sınıfında öğrenim gören, OSCE-OSPE ve fantom laboratuvarında eğitim almış olan 100 diş hekimliği öğrencisi dahil edildi. 14 soruluk teşhis ve tedavi konusu kapsamında hazırlanan 2 soru grubu içeren anket çalışmamızda klinik öncesi eğitimin, endodonti kliniğinde hastaya teşhis koyabilme ve tedavi edebilme üzerine olan etkileri değerlendirildi. Anket sorularını cevaplarken öğrencilerin rahat olabilmeleri için cinsiyet dışında hiçbir kişisel veri istenmedi. Ankete katılım gönüllülük esasına dayandırıldı. Kategorik değişkenlere verilen cevapların oranları arasındaki farkların test edilmesinde Tek Örneklem Ki-Kare testi yapıldı. Analizler IBM SPSS 25 programında gerçekleştirildi.

Bulgular:4. Sınıf öğrencilerinden 67'si kız, 33'ü erkek olmak üzere toplam 100 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Öğrencilerinin çoğunluğu (%81) klinikte hasta tedavi etmeye başladıklarında tıbbi ve dental anamnez alma aşamalarında kendini yeterli buldu. Öğrencilerin %86'sı klinikte acil tedavi gerektiren durumları teşhis ettiğini ve tedaviyi yönetebileceğini belirtti.

Sonuç:Bu çalışma, OSCE-OSPE ve fantom laboratuvarında alınan prelinik eğitimin endodonti kliniğindeki hastalara teşhis ve tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesine yönelik yürütülen bir çalışmadır. Öğrencileri kliniğe hazırlayan, OSCE-OSPE ve fantom laboratuvarlarının daha verimli hale getirilebilmesi için öğrencilerin dersler hakkındaki görüşleri değerlendirilerek bu doğrultuda gerekli güncellemeler yapılmalıdır. Gelecekte, daha fazla sayıda diş hekimliği fakültesinin dahil olduğu kapsamlı çalışmaların yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Diş Hekimliği Eğitimi, Diş Hekimliği Öğrencisi, Fantom Laboratuvarı, OSCE-OSPE



Evaluation of Diagnostic and Treatment Approaches of Student Groups Receiving Education in OSCE-OSPE and Phantom Laboratory to Patients in the Endodontic Clinic

Melis Oya Ateş¹, Esmâ Dinger¹, Özlem Sivas Yılmaz¹

1. Department of Endodontics, Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Dentistry, Bolu, Turkey

Introduction: In dentistry education, students may have difficulty in the diagnosis and treatment stages when they start clinical internships with the aim of treating patients after completing their theoretical and practical education after traditional methods. It is thought that pre-clinical, realistic practices have an important effect on students' adaptation to the procedures of examining, diagnosing and treating patients in clinical internships and increasing their success rates.

Aim: The aim of this study is to evaluate the diagnostic and treatment approaches of student groups who received root canal treatment education on Objective Structured Clinical Examination (OSCE)-Objective Structured Practical Examination (OSPE) and simulated head models in the phantom laboratory, to patients in the endodontic clinic.

Method: The study included 100 dentistry students who were in the 4th year of Bolu Abant İzzet Baysal Faculty of Dentistry and received education in OSCE-OSPE and phantom laboratories. Our survey study, which included 2 question groups prepared within the scope of diagnosis and treatment, evaluated the effects of preclinical education on the ability to diagnose and treat patients in the endodontic clinic. No personal data other than gender was requested to ensure students' comfort while answering the survey questions. Participation in the survey was based on voluntary basis. A Single Sample Chi-Square test was used to test the differences between the rates of responses to categorical variables. Analyses were performed using the IBM SPSS 25 program.

Results: A total of 100 students, 67 girls and 33 boys, from the 4th grade participated in the study. The majority of the students (81%) found themselves competent in the stages of taking medical and dental history when they started treating patients in the clinic. 86% of the students stated that they diagnosed conditions requiring urgent treatment in the clinic and could manage the treatment.

Conclusion: This study is a study conducted to evaluate the diagnostic and treatment approaches of patients in the endodontic clinic with preclinical education received in OSCE-OSPE and phantom laboratories. In order to make OSCE-OSPE and phantom laboratories, which prepare students for the clinic, more efficient, students' opinions about the courses should be evaluated and necessary updates should be made in this direction. We think that comprehensive studies involving more dentistry faculties would be useful in the future.

Keywords: Dental Education, Dentistry Student, Phantom Laboratory, OSCE-OSPE



Farklı Diş Hekimliği Fakültelerindeki 3. ve 5. Sınıf Öğrencilerin Uzmanlık Tercihlerinin Değerlendirilmesi

Merve Gürses¹, Atiye Tuğba Kuzgun Türkmen¹, Mehmet Semih Velioglu¹, Nimet Ünlü¹

1.Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Giriş:Diş hekimliğinde uzmanlık eğitimi, genel diş hekimliği eğitiminin yetersiz kaldığı toplumun özellikli dental sağlık gereksinimlerini sağlamada kilit role sahiptir. Ülkemizde 2011 yılında diş hekimliği alanında Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Çocuk Diş Hekimliği, Endodonti, Ortodonti, Periodontoloji, Protetik Diş Tedavisi ve Restoratif Diş Tedavisi şeklinde 8 ayrı çalışma alanı uzmanlık dalı yasal olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın amacı farklı fakültelerde öğrenim gören 3. ve 5. sınıf diş hekimliği öğrencilerinin mezuniyet sonrası uzmanlık eğitimi tercihlerini ve bu tercihleri motive eden faktörleri değerlendirmektir.

Yöntem:Bu anket çalışmasına, 9 farklı diş hekimliği fakültesinde (Selçuk Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi) 3. ve 5. Sınıflarda öğrenim gören 371 diş hekimliği öğrencisi katılmıştır. Çalışmada çoktan seçmeli ve doğrusal ölçek (1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) olmak üzere iki farklı yanıt türü kullanılmıştır. Bu konudaki literatür bilgileri dikkate alınarak bir anket formu hazırlanmış ve öğrencilere 'Google formlar' aracılığı ile uygulanmıştır. Anket formunda öğrencilere uzmanlık yapmak isteyip istemedikleri, kendi fakültelerindeki lisans eğitiminin DUS'a yönelik olup olmadığı, uzmanlık tercihlerinde bölüm, üniversite ve şehrin ne kadar etkili olduğu şeklinde sorular yöneltilmiştir.

Bulgular:238'i kadın, 133'ü erkek olmak üzere toplam 371 öğrenci ankete katılmıştır. Katılımcıların 165'i 5. Sınıf, 206'sı 3. Sınıf öğrencisidir. Dönem 3'lerin %78,16'sı, dönem 5'lerin %81,21'i uzmanlık yapmayı düşünmektedir. Dönem 3'ler lisans eğitiminin DUS'a yönelik olması konusunda çoğunlukla kararsızken (%40,78); dönem 5'ler çoğunlukla lisans eğitiminin (%54,55) DUS'a yönelik olmadığını düşünmektedir. Her iki dönemde de dershaneye gitmeyi gerekli görenlerin oranı yüksektir (dönem 3: %57,77; dönem 5: %65,46). Bölüm tercihinde dönem 3'ler çoğunlukla (%30) Ortodonti bölümünü tercih ederken; dönem 5'ler (%23) Ağız Diş ve Çene Cerrahisi bölümünü seçmiştir. Uzmanlık eğitimi için kendi fakültelerini mi başka fakültelerini tercih etmek istedikleri sorulduğunda; dönem 3'lerin çoğunluğu kararsızken; dönem 5'ler kendi fakültelerinden farklı bir fakülteyi tercih edeceklerini bildirmişlerdir. Bunun yanı sıra, her iki dönem öğrencileri de uzmanlık tercihlerinde şehir ve üniversiteden daha çok anabilim dalının belirleyici bir faktör olduğunu belirtmiştir.



Sonuç: Mezuniyet sonrası kariyer planlamasında klinik staj eğitimlerinin önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Klinik staj eğitimi almamış dönem 3'lerle tüm klinik stajları görmüş dönem 5'lerin bölüm tercihleri farklılık göstermektedir. Ayrıca dönem 5'lerin kendi fakültelerinden farklı bir fakülteyi tercih etmek istemeleri, anket sorularını yanıtladıkları esnada klinik staj eğitimi görmeleriyle ilgili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimliğinde uzmanlık, diş hekimliği lisans eğitimi.



Evaluation of Specialization Preferences of 3rd and 5th Grade Students in Different Dentistry Faculties

Merve Gürses¹, Atiye Tuğba Kuzgun Türkmen¹, Mehmet Semih Velioglu¹, Nimet Ünlü¹

1.Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry

Background: Specialization education in dentistry has a key role in meeting the specific dental health needs of a society where general dentistry education is inadequate. In the law published in our country, 8 separate fields of specialization in dentistry were legally established in 2011: Oral and Maxillofacial Surgery, Oral and Maxillofacial Radiology, Pediatric Dentistry, Endodontics, Orthodontics, Periodontics, Prosthodontics, and Restorative Dentistry. This study aims to evaluate the post-graduation specialty education preferences of 3rd and 5th-year dentistry students and the factors that motivate these preferences.

Methods: This survey study included 371 dental students enrolled in the 3rd and 5th grades of 9 different faculties of dentistry (Selçuk University, Atatürk University, Bolu Abant İzzet Baysal University, Gazi University, Marmara University, Gaziantep University, Ondokuz Mayıs University, Ege University, and Akdeniz University). The study used two different response types: multiple choice and linear scale (1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=agree, 5=strongly agree). A survey form was prepared to consider the literature on this subject and was applied to the students via Google Forms. In the survey form, students were asked questions such as whether they wanted to specialize, whether the undergraduate education in their faculty was oriented towards DUS, and how influential the department, university, and city were in their choice of specialization.

Results: Three hundred seventy-one students participated in the survey, comprising 238 females and 133 males. Among the participants, 165 were 5th-grade students, and 206 were 3rd-grade students. 78.16% of 3rd graders and 82.21% of 5th graders are considering specialization. While 3rd graders are mostly undecided about whether their undergraduate education should be focused on DUS (40.78%), 5th graders think that undergraduate education (54.55%) is not aimed at DUS. In both grades, the rate of those who find it necessary to go to private teaching institutions is high (3rd grade: 55.77%; 5th grade: 65.46%). When choosing a department, 3rd-grade students (30%) mostly prefer the Orthodontics department; 5th graders (23%) choose the Oral and Maxillofacial Surgery department. When asked whether they would like their faculty or a different one for specialization training, most 3rd-grade students were undecided, while 5th-grade students predominantly preferred faculties other than their own. Additionally, students in both grades indicated that the choice of department was a more influential factor than the university or city in determining their specialization preferences.



Conclusion:Clinical internship training has an essential place in post-graduation career planning. The departmental preferences of 3rd graders who have not received clinical internship training and 5th graders who have experienced all clinical internships differ. In addition, the fact that 5th-grade students wanted to choose a faculty different from their own may be related to the fact that they received clinical internship training while answering the survey questions.

Key Words:Specialization in dentistry, undergraduate education in dentistry.



2019 Yılı ve Sonrasında Açılan Diş Hekimliği Fakültelerinin Son 3 Yıldaki Öğrenci ve Akademisyen Sayılarının Karşılaştırmalı Analizi

Uzm. Dt. Okan TURGUT¹, Doç Dr. Hüda Melike BAYRAM¹, Doç. Dr. Emre BAYRAM¹

1.Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

Giriş:Ülkemizde artan nüfus ve çeşitlenen dental gereksinimler, son yıllarda çok sayıda yeni diş hekimliği fakültesinin kurulmasına neden olmuştur. Ancak, yeni fakültelerin açılması, beraberinde bazı zorlukları da getirmiştir. Özellikle, yeterli sayıda akademik kadronun bulunmaması eğitim kalitesini olumsuz etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, diş hekimliği eğitimindeki sorunların giderilmesi hem öğrenci hem de toplum sağlığı açısından kritik bir önem taşımaktadır.

Amaç:Bu çalışma, 2019 yılı itibarıyla ülkemizde açılan diş hekimliği fakültelerinde 2022, 2023 ve 2024 yıllarındaki öğrenci ve akademisyen sayıları arasındaki korelasyonu incelemeyi ve akademisyen başına düşen öğrenci sayısını analiz ederek eğitim kalitesini niceliksel olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem:2019 yılından itibaren ülkemizde açılan diş hekimliği fakültelerine Türk Diş Hekimleri Birliği (TDB) aracılığıyla ulaşılmıştır. Fakültelerin öğrenci ve akademik personel sayıları, Yükseköğretim Kurulu'na ait Yükseköğretim Program Atlası'ndan (<https://yokatlas.yok.gov.tr/>) elde edilmiştir. Elde edilen verilerin karşılaştırmalı analizi, Spearman korelasyon testi ile yapılmıştır.

Bulgular:Ülkemizde 2019 yılından itibaren toplamda 18 adet diş hekimliği fakültesi açılmıştır. Bu fakültelerden 14'ü eğitime başlarken, 4'ü henüz eğitime başlamamıştır. Açılan 14 fakülteden 7'si devlet üniversitelerine, 7'si ise vakıf üniversitelerine aittir. 2022 yılında, fakültelerde toplam 610 öğrenci ve 180 akademisyen bulunurken; 2023 yılında öğrenci sayısı 671'e yükselirken, akademisyen sayısı ise 161'e düşmüştür. 2024 yılında ise öğrenci sayısı 798'e ve akademisyen sayısı 202'ye yükselmiştir. Akademisyen sayısı ile öğrenci sayısı arasında incelenen yıllarda lineer bir artış gözlemlenmiştir (Spearman's rho: 0,5).

Sonuç:2019 yılından itibaren açılan diş hekimliği fakültelerinde akademisyen sayısındaki değişim ile öğrenci sayısı arasında belirgin bir pozitif korelasyon gözlemlenmiş olup, bu durum eğitim kalitesinin sürdürülebilirliği açısından akademik kadronun güçlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.



The Comparative Analysis of the Number of Students and Academics in Dental Schools Established in 2019 and After Over the Last 3 Years

Uzm. Dt. Okan TURGUT¹, Doç Dr. Hüda Melike BAYRAM¹, Doç. Dr. Emre BAYRAM¹

1.Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Tokat, Türkiye

Introduction:The increasing population and diversifying dental requirements in our country have led to the establishment of numerous new dental schools in recent years. However, the opening of these new faculties has brought some challenges as well. Notably, the insufficient number of academic staff is among the significant factors negatively affecting the quality of education. In this context, addressing the issues in dental education is of critical importance for both student and public health.

Objective:This study aims to examine the correlation between the number of students and academics in dental schools established in our country as of 2019 for the years 2022, 2023, and 2024, and to quantitatively assess the quality of education by analyzing the student-to-academic ratio.

Method:The dental schools established in our country since 2019 were accessed through the Turkish Dental Association (TDB). The number of students and academic staff at these faculties was obtained from the Higher Education Program Atlas of the Council of Higher Education (<https://yokatlas.yok.gov.tr/>). The comparative analysis of the obtained data was conducted using the Spearman correlation test.

Results:Since 2019, a total of 18 dental schools have been established in our country. Of these faculties, 14 have started their educational programs, while 4 have not yet commenced. Among the 14 opened faculties, 7 belong to state universities and 7 to foundation universities. In 2022, there were a total of 610 students and 180 academics in these faculties; by 2023, the number of students increased to 671, while the number of academics decreased to 161. In 2024, the number of students rose to 798, and the number of academics increased to 202. A linear increase was observed between the number of academics and the number of students during the years examined (Spearman's rho: 0.5).

Conclusion:A significant positive correlation has been observed between the changes in the number of academics and the number of students in dental schools established since 2019. This situation highlights the importance of strengthening the academic staff for the sustainability of education quality.



Diş Hekimliği Eğitiminde Yapay Zeka

Aybüke Asena Atasever İşler¹, Ruşen Erdem², Ahmet Yıldırım³, Yavuz Selim Genç⁴

1. Dr. Öğr. Üyesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Gölköy, Bolu, Türkiye
2. Dr. Öğr. Üyesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye
3. Araştırma Görevlisi, Ortodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
4. Ortodontist, Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, Samsun, Türkiye

Giriş:Yapay zeka (YZ), makinelerin insan becerilerini taklit ederek çeşitli görevleri yerine getirebilme kapasitesini ifade etmektedir. Teknolojik gelişmelerle birlikte YZ, sağlık eğitimi alanında önemli bir rol üstlenmeye başlamış ve sunduğu yeniliklerle dikkat çekmiştir. YZ'nin alt dallarından makine öğrenimi (ML) ve derin öğrenme (DL), diş hekimliği eğitiminde hem teorik hem de pratik süreçlere katkı sağlayarak verimliliği artırma, hasta sonuçlarını iyileştirme ve rutin görevleri kolaylaştırma potansiyeli taşımaktadır.

Amaç:Bu çalışma, YZ'nin diş hekimliği eğitimindeki uygulamalarını değerlendirerek, bu teknolojilerin sağladığı fırsatlar ve sınırlılıkları analiz etmeyi, karşılaşılan zorlukları tartışmayı ve gelecekteki gelişim alanlarına ilişkin öngörüler sunmayı amaçlamaktadır.

Yöntem:Web of Science veri tabanından elde edilen bilgiler değerlendirilmiş, YZ tabanlı teknolojilerin diş hekimliğinde teorik ve uygulamalı eğitimdeki yeri analiz edilmiştir. ML ve DL yöntemlerinin eğitime olan katkıları ve sınırlamaları ele alınmış; bu teknolojilerin etik, ekonomik ve teknik açıdan karşılaştığı zorluklar detaylı bir şekilde karşılaştırılmıştır.

Bulgular:Simülasyon tabanlı uygulamalar, öğrencilerin sanal hasta vakaları üzerinde güvenli bir şekilde deneyim kazanmasını sağlarken, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojileri, karmaşık prosedürlerin birebir deneyimlenmesine olanak tanımaktadır. Özellikle tanı ve görüntüleme sistemlerinde YZ'nin kullanımı, öğrencilerin klinik karar alma yetkinliklerini artırarak öğrenme süreçlerini hızlandırmaktadır. Ancak, veri eksikliği, etik sorunlar, veri gizliliği endişeleri ve dijital okuryazarlık düzeyindeki yetersizlikler, bu teknolojilerin yaygın uygulanabilirliğini sınırlandıran temel faktörlerdir. Bununla birlikte, YZ'nin eğitim süreçlerine entegrasyonu, öğretim süreçlerini optimize ederek eğitmenlerin iş yükünü hafifletmekte ve öğrencilere bireyselleştirilmiş geri bildirimler sunarak daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlamaktadır. Federatif öğrenme ve açıklanabilir yapay zeka (XAI) gibi yeni yaklaşımların, gelecekte bu teknolojilerin daha kapsayıcı ve güvenilir hale gelmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Sonuç:YZ, diş hekimliği eğitiminde yenilikçi bir teknoloji olarak dikkat çekmektedir. Ancak, bu alanda daha derinlemesine araştırmalar yapılması, YZ'nin sunduğu imkanların tam anlamıyla değerlendirilebilmesi ve eğitime entegrasyonunun optimize edilebilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler:Yapay Zeka, Makine Öğrenimi, Derin Öğrenme, Diş Hekimliği Eğitimi.



Artificial Intelligence in Dental Education

Aybüke Asena Atasever İşler¹, Ruşen Erdem², Ahmet Yıldırım³, Yavuz Selim Genç⁴

¹Asst. Prof. Dr., Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Bolu Abant İzzet Baysal University, Gölköy, Bolu, Turkey

²Asst. Prof. Dr., Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Kafkas University, Kars, Turkey

³Research Assistant, Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Atatürk University, Erzurum, Turkey

⁴Orthodontist, Samsun Oral and Dental Health Hospital, Samsun, Turkey

Introduction: Artificial intelligence (AI) refers to the capacity of machines to mimic human abilities and perform various tasks. With advancements in technology, AI has begun to play a significant role in healthcare education, attracting attention with its innovative applications. Among the subfields of AI, machine learning (ML) and deep learning (DL) have the potential to enhance efficiency, improve patient outcomes, and streamline routine tasks by contributing to both theoretical and practical aspects of dental education.

Objective: This study aims to evaluate the applications of artificial intelligence (AI) in dental education by analyzing the opportunities and limitations of these technologies, discussing the challenges encountered, and providing insights into potential areas for future development.

Methodology: Data obtained from the Web of Science database were evaluated to analyze the role of AI-based technologies in both theoretical and practical aspects of dental education. The contributions and limitations of machine learning (ML) and deep learning (DL) methods to education were examined. Additionally, the ethical, economic, and technical challenges associated with these technologies were thoroughly compared.

Findings: Simulation-based applications enable students to gain hands-on experience safely through virtual patient cases, while augmented reality (AR) and virtual reality (VR) technologies allow for the direct experience of complex procedures. The use of AI, particularly in diagnostic and imaging systems, enhances students' clinical decision-making skills and accelerates the learning process. However, key factors limiting the widespread implementation of these technologies include data scarcity, ethical concerns, data privacy issues, and insufficient levels of digital literacy. Despite these challenges, the integration of AI into educational processes optimizes teaching methods by reducing the workload of instructors and providing students with personalized feedback, ultimately leading to a more effective learning experience. Emerging approaches such as federated learning and explainable artificial intelligence (XAI) are expected to contribute to making these technologies more inclusive and reliable in the future.

Conclusion: Artificial intelligence (AI) stands out as an innovative technology in dental education. However, conducting more in-depth research in this field is crucial for fully assessing the potential of AI and optimizing its integration into educational processes.

Keywords: Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, Dental Education.



Türkiye’de Diş Hekimliği Uzmanlık Sınavındaki Prostodonti Sorularını Yanıtlamada Yapay Zekâ Sistemlerinin Karşılaştırılması

Büşra Tosun¹, Zeynep Şen Yılmaz², Fatma Nihan Terzi¹

¹Protez Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye.

²Protez Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye.

Giriş:Yapay zeka, diş hekimliğinde giderek daha önemli bir rol oynamakta olup teşhis, tedavi planlaması ve eğitim süreçlerini desteklemektedir. Ancak, yapay zeka sistemleri, özellikle uzmanlık gerektiren diş hekimliği alanlarında doğru bilgi sunma konusunda zorluklarla karşılaşmaktadır.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, Türkiye’deki Diş Hekimliği Uzmanlık Sınavı’nda (DUS) yer alan protez sorularına doğru yanıt verme başarısı açısından yedi yapay zeka tabanlı sohbet botunun (ChatGPT-3.5, ChatGPT-4, Gemini, Gemini Advanced, Claude AI, Microsoft Copilot ve Smodin AI) performansını değerlendirmektir.

Yöntem:Bu çalışmanın veri seti, Türkiye’de Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından 2012-2021 yılları arasında uygulanan DUS sınavında yer alan 128 çoktan seçmeli protez sorusundan oluşmaktadır. Sohbet botlarının performansı, soruların olgu temelli ve bilgi temelli olarak kategorize edilmesiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular:ChatGPT-4, %75,8 doğruluk oranı ile en yüksek başarıyı gösterirken, Gemini AI %46,1 ile en düşük doğruluk oranına sahip olmuştur. Gemini AI, yanlış yanıt sayısının (69) doğru yanıt sayısından (59) daha fazla olduğu tek modeldir. ChatGPT-4 ve ChatGPT-3.5, bilgi temelli sorularda olgu temelli sorulara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek doğruluk göstermiştir ($p < 0.05$). Olgu temelli sorularda Gemini ve Gemini Advanced en düşük doğruluğa sahip olmuş (%36,4), diğer sohbet botları ise ortalama %45,5 doğruluk göstermiştir. Bilgi temelli sorularda ChatGPT-4 en iyi performansı sergilemiş (%78,6), Gemini AI ise en düşük doğruluk oranına sahip olmuştur (%47).

Sonuç:ChatGPT-4, bilgi temelli protez sorularında üstün başarı göstererek kişiselleştirilmiş öğrenme ve klinik akıl yürütme desteği yoluyla diş hekimliği eğitimine katkı sağlayabileceğini ortaya koymuştur. Ancak, olgu temelli senaryolardaki sınırlılıkları, karmaşık klinik durumları daha iyi ele alabilmesi için optimizasyon gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, yapay zeka modellerinin diş hekimliği eğitimi ve klinik uygulamalarda önemli katkılar sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:Yapay zeka; Büyük dil modelleri; Çoktan seçmeli soru; Protez



Comparison of artificial Intelligence systems in answering prosthodontics questions from the dental specialty exam in Turkey

Büşra Tosun¹, Zeynep Şen Yılmaz², Fatma Nihan Terzi¹

1 Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey.

2 Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Atatürk University, Erzurum, Turkey.

Introduction: Artificial intelligence (AI) is increasingly vital in dentistry, supporting diagnostics, treatment planning, and education. However, AI systems face challenges, especially in delivering accurate information within specialized dental fields.

Aim: This study aimed to evaluate the performance of seven AI-based chatbots (ChatGPT-3.5, ChatGPT-4, Gemini, Gemini Advanced, Claude AI, Microsoft Copilot, and Smodin AI) in correctly answering prosthodontics questions from the Dental Specialty Exam (DUS) in Turkey.

Methods: The dataset for this study consists of 128 multiple-choice prosthodontics questions from the DUS, a national exam administered in Turkey by the Student Selection and Placement Center (ÖSYM) between 2012 and 2021. Chatbot performance was assessed by categorizing the questions into case-based and knowledge-based.

Results: ChatGPT-4 achieved the highest accuracy (75.8%), while Gemini AI had the lowest (46.1%). Gemini AI also had more incorrect (69) than correct answers (59). ChatGPT-4 and ChatGPT-3.5 showed significantly higher accuracy in knowledge-based questions compared to case-based ones ($p < 0.05$). For case-based questions, Gemini and Gemini Advanced had the lowest accuracy (36.4%), while other chatbots averaged 45.5%. In knowledge-based questions, ChatGPT-4 performed best (78.6%) and Gemini AI the worst (47%).

Conclusion: ChatGPT-4 excelled in knowledge-based prosthodontic questions, showing potential to enhance dental education through personalized learning and clinical reasoning support. However, its limitations in case-based scenarios highlight the need for optimization to better address complex clinical situations. These findings suggest that AI models can significantly contribute to dental education and clinical practice.

Keywords: Artificial intelligence; Large language models; Multiple-choice question; Prosthodontics



Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinin Periodontal Farkındalık Düzeyleri ile Oral Hijyen Bilinç ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Esra Bozkurt¹

1.Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı

Giriş:Diş hekimlerinin bilinç ve davranışlarının, ağız sağlığı hizmetleri sunumunda büyük etkisi vardır. Bu bilinç ve tutum, hastalarına ağız sağlığını etkileyen periodontitisten korunma önlemleri ve uygulamaları konusundaki anlayışlarını da yansıtmaktadır. Bu nedenle, diş hekimliği öğrencilerinin iyi bir ağız sağlığı bilincine sahip olmaları, sağlık hizmetlerinin başlıca sağlayıcıları olacakları ve gelecekte halkın ağız sağlığını geliştirmekten sorumlu olacakları için çok önemlidir.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, Diş Hekimliği Fakültesi'nde eğitim gören öğrencilerin oral hijyen ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını incelemektir. Bununla birlikte, gelecekte toplumun ağız sağlığı eğitiminden sorumlu olacak ve diş hekimliği hizmetleri sunacak olan öğrencilerimizin, eğitim düzeyi artışıyla oral hijyen bilgi, tutum ve davranışlarındaki değişiklikleri araştırmaktır. **Yöntem:** Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde eğitim gören 1.,2.,3.,4., ve 5.sınıf öğrencilerine hijyen rutini ve alışkanlıklarını, periodontal farkındalık bilgilerini sorgulayan ve öğrencilerin davranışlarını analiz etmek için uluslararası olarak kabul görmüş Hiroşima Üniversitesi-Diş Davranış Envanteri (HU-DBI)'nden oluşan anketler online olarak gönderildi. Self-reported yöntemiyle hazırlanan ankette, amaç ve kapsam açıklandıktan sonra öğrencilerden onam alındı ve katılımcıların kimlikleri gizli tutuldu.

Bulgular: Çalışmamıza toplam 224 Diş Hekimliği Fakültesi öğrencisi katıldı. Öğrencilerin sınıf düzeyi artışı ile oral hijyen alışkanlıklarının olumlu yönde geliştiği, bilinç düzeyinin arttığı, periodontal farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin arttığı görüldü ($p<0,05$). Periodontal farkındalık düzeyi yüksek öğrencilerde HU-DBI skorunun daha fazla olduğu tespit edildi ($p<0,05$).

Sonuç:Öğrencilerimizin klinik ve teorik eğitim ile oral hijyen alışkanlıklarının olumlu yönde geliştiği, bilinç düzeyinin arttığı, periodontal farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin arttığı kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler:Diş hekimliği fakültesi öğrencileri, Oral Hijyen, Periodontal Farkındalık



Evaluation of Periodontal Awareness Levels and Oral Hygiene Knowledge and Behaviors of Dental Faculty Students

Esra Bozkurt¹

1.Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology

Introduction: The awareness and behaviors of dentists have a significant impact on the delivery of oral health services. This awareness and attitude also reflect their understanding of preventive measures and practices related to periodontal disease, which affects the oral health of their patients. Therefore, it is crucial for dental students to have a good awareness of oral health, as they will be the primary providers of healthcare services and will be responsible for improving public oral health in the future.

Objective: The aim of this study is to examine the knowledge, attitudes, and behaviors related to oral hygiene of students enrolled in the Faculty of Dentistry. Furthermore, it seeks to investigate the changes in the oral hygiene knowledge, attitudes, and behaviors of students, who will be responsible for public oral health education and the provision of dental services in the future, as their level of education progresses.

Materials and Methods: Questionnaires consisting of the Hiroshima University Dental Behavior Inventory (HU-DBI), an internationally recognized tool for assessing hygiene routines, habits, periodontal awareness, and analyzing students' behaviors, were sent online to 1st, 2nd, 3rd, 4th, and 5th-year students enrolled at Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Dentistry. In the self-reported survey, the purpose and scope of the study were explained to the students' informed consent was obtained, and participants' identities were kept confidential.

Results: A total of 224 dental students participated in our study. It was observed that as the students' class level increased, their oral hygiene habits improved positively, their awareness levels increased, and their periodontal awareness and knowledge levels also improved ($p < 0.05$). It was found that students with higher levels of periodontal awareness had higher HU-DBI scores ($p < 0.05$).

Conclusion: It has been demonstrated that with clinical and theoretical education, our students' oral hygiene habits improved positively, their awareness levels increased, and their periodontal awareness and knowledge levels also increased.

Keywords: Dental faculty students, Oral hygiene, Periodontal awareness



Geleceğin Diş Hekimleri Estetiğe Hazır mı?

Furkan Kozakoğlu¹, Merve Gürses¹, Nazmiye Dönmez², Nimet Ünlü¹

1.Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2.Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Giriş:Son yıllarda gülüş tasarımı, popüler bir estetik uygulama olarak öne çıkmıştır. Anterior estetik restorasyonlar, uygulama süreçlerinin karmaşıklığı nedeniyle diş hekimleri ve öğrenciler için teknik olarak zorluklar barındırmaktadır.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, 4. ve 5. sınıf diş hekimliği öğrencilerinin anterior estetik restorasyonlara yönelik bilgi düzeyini, deneyimlerini, farkındalıklarını ve motivasyonlarını değerlendirmektir.

Yöntem:Çalışma, Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Bu çalışmada, toplam 31 sorudan oluşan bir Google Form anketi hazırlanmıştır. Çalışma için 9 farklı diş hekimliği fakültesindeki 4. ve 5. sınıf öğrencilerine e-posta ve sosyal medya aracılığıyla davet gönderilmiştir. Tüm fakültelerden toplam 240 katılımcı ankete yanıt vermiştir. Katılımcıların kişisel bilgileri kaydedilmemiş, veriler anonim olarak analiz edilmiştir. Anket sonuçlarının istatistiksel analizi için Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır ($p < 0.05$).

Bulgular:Anketimize cevap veren 9 fakülteden 240 katılımcının hepsinin cevapları geçerli kabul edilmiştir. Toplam 240 katılımcının %59.4'ü 4. sınıf, %40.6'sı ise 5. sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Katılımcıların %66.9'u klinikte 0-5 arasında vaka yaptığını, %84.9'u anterior restorasyonlar için ek bir eğitim almadığını, %37.7'si anterior restorasyonlara yüksek ilgisi olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %52.1'i klinik eğitimlerini yetersiz bulurken, %85.4'ü müfredatın anterior restorasyonlara yönelik yeterli olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca, %96.1'lik bir oranla öğrenciler, anterior estetik restorasyonlar konusunda daha fazla pratik yapma imkânı talep etmiştir. Tüm fakülteler için; 4.ve 5. sınıf öğrencilerin cevapları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak benzer olduğu görülmüştür.

Sonuç:

Anketimizin sonucunda 9 farklı fakülteden katılım sağlayan 4. ve 5. sınıf diş hekimliği öğrencilerinin anterior estetik restorasyonlara yönelik kendilerini yetersiz hissettiklerini ve bu konuda daha fazla klinik deneyim talep ettikleri görülmüştür. Bu öncül çalışmanın, daha fazla katılımcıyla genişletilmesi ve diğer fakültelerle birlikte desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler:Gülüş tasarımı, diş hekimliğinde lisans eğitimi, anterior restorasyon



Are Future Dentists Ready for Aesthetics?

Furkan Kozakoğlu¹, Merve Gürses¹, Nazmiye Dönmez², Nimet Ünlü¹

1.Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry

2.Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry

Introduction: In recent years, smile design has emerged as a prominent approach in aesthetic dentistry. Anterior aesthetic restorations, due to their technical complexity, pose significant challenges for both dental practitioners and students.

Aim: This study aimed to evaluate the knowledge, experience, awareness, and motivation of 4th- and 5th-year dental students regarding anterior aesthetic restorations.

Methods: This study was approved by the Selçuk University Faculty of Dentistry Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee. In this study, a Google Form survey consisting of a total of 31 questions was prepared. Invitations were sent to 4th and 5th-year students from 9 different dentistry faculties via e-mail and social media. A total of 240 participants from all faculties responded to the survey study. The personal information of the participants was not recorded, and the data were analyzed anonymously. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests were used for statistical analysis of the survey results ($p < 0.05$).

Results: Of the 240 participants, 59.4% were 4th-year students and 40.6% were 5th-year students. Among the respondents, 66.9% reported performing 0–5 clinical cases, and 84.9% stated that they had not received additional training in anterior restorations. Furthermore, 52.1% found their clinical education insufficient, and 85.4% believed that the curriculum did not adequately address anterior restorations. Notably, 96.1% of students expressed a desire for more hands-on practice opportunities in anterior aesthetic restorations. When the answers of 4th and 5th-year students were compared for all faculties, it was seen that they were statistically similar.

Conclusion: This study reveals that 4th- and 5th-year dental students feel inadequately prepared for anterior aesthetic restorations and seek more opportunities for practical training. Expanding this preliminary study with more extensive participation and collaboration across other dental faculties is recommended.

Keywords: Smile design, undergraduate education in dentistry, anterior restoration



Diş Hekimliği Müfredatı Üzerine En Çok Atıf Alan İlk 50 Yayının Bibliyometrik Analizi

Ömer Faruk BOYLU¹, Aybüke Asena Atasever İşler², Yavuz Selim GENÇ³, Ahmet YILDIRIM⁴, Gülbeddin YALINIZ⁵, Ruşen ERDEM⁶, Nur Muhammed DEMİR⁷

1Dr. Öğr. Üyesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Gölköy, Bolu, Türkiye

2Dr. Öğr. Üyesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Gölköy, Bolu, Türkiye

3Ortodontist, Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, Samsun, Türkiye

4Araştırma Görevlisi, Ortodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

5Periodontist, Karaman Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Karaman, Türkiye

6Dr. Öğr. Üyesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye

7Araştırma Görevlisi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Gölköy, Bolu, Türkiye

Amaç:Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği müfredatı ile ilgili literatürde yer alan en etkili 50 yayını bibliyometrik yöntemler kullanarak analiz etmektir. Çalışmada, yayınların ülkelere göre dağılımı, en sık kullanılan anahtar kelimeler, en çok atıf alan dergiler ve bu alandaki en etkili kurumlar belirlenerek diş hekimliği eğitiminde araştırma eğilimleri ortaya konulmuştur.

Yöntem:Web of Science'da "curricu*" (Topic) and "dent*" (Topic) and Article or Review Article or Proceeding Paper or Early Access (Document Types) araması gerçekleştirilmiş ve toplamda 4362 yayına ulaşılmıştır. Yayınlar atıf sayısına göre sıralanmış ve konu ile ilgili ilk 50 yayın tespit edilmiştir. Veri setindeki hatalar Microsoft Excel kullanılarak düzeltilmiş ve ardından VOSviewer ve Bibliometrix programları aracılığıyla bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir.

Bulgular:En fazla yayın yapan (16 makale) ve en fazla atıf alan ülke (3232 atıf) ABD olmuştur. En sık kullanılan anahtar kelime "dental education" (12 kez) olurken, en fazla yayına sahip dergi (6 makale) Journal of Dental Education olmuştur. Literatüre en fazla katkı sağlayan üniversite (3 makale, 1621 atıf) Toronto Üniversitesi olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç:Bu bibliyometrik analiz ile elde edilen bulgular, diş hekimliği eğitimine yönelik araştırmaların mevcut eğilimlerini ve gelecekteki potansiyel araştırma alanlarını anlamak açısından önemli ipuçları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler:Diş hekimliği eğitimi, müfredat, diş hekimliği öğrencileri.



Bibliometric Analysis of the Top 50 Most Cited Publications on Dentistry Curriculum

Ömer Faruk BOYLU¹, Aybüke Asena Atasever İşler², Yavuz Selim GENÇ³, Ahmet YILDIRIM⁴, Gülbeddin YALINIZ⁵, Ruşen ERDEM⁶, Nur Muhammed DEMİR⁷

1Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Bolu Abant İzzet Baysal University, Gölköy, Bolu, Turkey

2Assistant Professor, Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Bolu Abant İzzet Baysal University, Gölköy, Bolu, Turkey

3Orthodontist, Samsun Oral and Dental Health Hospital, Samsun, Turkey

4Research Assistant, Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Atatürk University, Erzurum, Turkey

5 Periodontist, Karaman Oral and Dental Health Center, Karaman, Turkey

6Assistant Professor, Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Kafkas University, Kars, Turkey

7Research Assistant, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Bolu Abant İzzet Baysal University, Gölköy, Bolu, Turkey

Aim: This study aims to analyze the top 50 most influential publications in the literature related to the dental curriculum using bibliometric methods. The study identifies the distribution of publications by country, the most frequently used keywords, the most cited journals, and the most influential institutions in this field to reveal research trends in dental education.

Method: A search was conducted in the Web of Science database using the query "curricu*" (Topic) and "dent*" (Topic) and filtering by document types (Article, Review Article, Proceeding Paper, Early Access). A total of 4,362 publications were retrieved. The publications were ranked by citation count, and the top 50 relevant publications were selected. Data errors were corrected using Microsoft Excel, and bibliometric analysis was performed using VOSviewer and Bibliometrix software.

Result: The United States was the leading country in terms of the number of publications (16 articles) and total citations (3,232 citations). The most frequently used keyword was "dental education" (12 occurrences), while Journal of Dental Education was the most prolific journal (6 articles). The University of Toronto emerged as the most influential institution, contributing three publications with a total of 1,621 citations.

Conclusion: The findings obtained from this bibliometric analysis provide valuable insights into current research trends and potential future directions in dental education.

Keywords: Dentistry education, curriculum, dentistry students.



Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'na Rotasyonunda Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Uzmanlık Öğrencisinin Öğrenim Hedeflerinin Değerlendirilmesi

Ömer Faruk BOYLU¹, Dilara BOYLU²

1. Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A. D.

2. Arş. Gör., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A. D.

Giriş: Ağız, Diş ve Çene Cerrahi uzmanlık eğitimi çekirdek programında Anesteziyoloji ve Reanimasyon rotasyonu 2 ay olup, 4. yıl asistanlarının bu eğitimi alması gerekmektedir. Anesteziyoloji ve Reanimasyon rotasyonu için klinik yetkinlik hedeflerinde Lokal Anestezide Kullanılan Farmakolojik Ajanlar ve Analjeziklerin Kullanımı TT (Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme) olarak tanımlanmıştır. Girişimsel yetkinlik hedefleri ise; vasküler girişim, cerrahi sonrası ağrı yönetimi, ameliyat öncesi sedasyon uygulamaları, lokal anestezi uygulamaları, genel anestezi uygulamaları, preoperatif hazırlık ve premedikasyon konularını kapsamaktadır. Özellikle Lokal Anestezi Uygulamaları, Preoperatif Hazırlık ve Premedikasyon yetkinlik düzeyi 3 (Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme) olarak tanımlanmıştır.

Amaç ve Yöntem: Oral ve maksillofasiyal cerrahi uzmanlık alanı cerrahi tekniklerini, lokal ve genel ameliyathanelerde uygulayarak hastaların ayaktan veya yatarak, muayene, teşhis ve tedavi edilebilmelerini sağlayacak yetkinlikte uzmanların yetişmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda uzmanlık eğitim sürecinde Anesteziyoloji ve Reanimasyon rotasyonu yapılırken uzmanlık öğrencileri; ameliyat prosedürleri, preoperatif değerlendirme, intraoperatif komplikasyonların yönetimi, özellikle postoperatif bakım ve ağrı kontrolü ile iyileşmeye giden süreci dikkatli izlemeli ve öğrenmelidir. Ancak diş hekimliğinde uzmanlık eğitimi kapsamındaki bu öğrenim süreçlerine dair literatürde çok fazla araştırma bulunmamaktadır. Bu yüzden konuyla ilgili literatür taraması yapılarak ve ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilip özet haline getirilmiştir.

Sonuç ve Bulgular: Ağız Diş ve Çene cerrahisi TUKMOS müfredatında Anesteziyoloji ve Reanimasyon rotasyonu girişimsel yetkinlik hedeflerinden “Ameliyat Öncesi Sedasyon Uygulamaları” ve “Genel Anestezi” konularının yetkinlik düzeyinin 1 olmasının yetersiz olduğu düşünülmektedir. Uzmanlık öğrencilerinin sedasyon uygulanacak hastaların işlem öncesi hazırlık sürecine, ilaç protokolleri ile sedasyon işlemine dahil olması önerilmektedir. İşlem esnasındaki olası zorluklar hakkında bilgi sahibi olmanın olası komplikasyonların engellenmesinde önemli rol oynayacaktır. Temel yaşam desteğinde yetkinlik kazanma, hava yolu kontrolü için hasta maskeleme ve entübasyon işlemlerini gerçekleştirebilecek beceriye sahip olmalarının önemli olduğu ifade edilmiştir. Rutin şekilde kullanılan lokal anestetik maddelerin komplikasyonları ile kolaylıkla baş edebilecek yetkinliğe sahip olunması gerekmektedir. Uzmanlık öğrencilerinin Genel anestezi uygulanacak hastaların preoperatif



hazırlık sürecinden, diğer branşların görüşlerinin alınmasına kadar tüm aşamalarda aktif rol alması gerekmektedir. Özellikle ilaçların hasta üzerindeki etkilerini gözlemlenmesi, kontrendikasyonları, komplikasyonları anestezi hocaları ile değerlendirmeleri, maske ventilasyonu ve entübasyon deneyimlerinin olması düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, Çene, Lokal anestezi



Evaluation of the Learning Objectives of Oral and Maxillofacial Surgery Residents During Their Education in the Department of Anesthesiology and Reanimation

Ömer Faruk BOYLU¹, Dilara BOYLU²

¹Assistant Professor, Bolu Abant İzzet Baysal University, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

² Research Assistant, Bolu Abant İzzet Baysal University, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

Introduction: The core curriculum of oral and maxillofacial surgery (OMFS) residency includes a two-month rotation in anesthesiology and reanimation, which is mandatory for fourth-year residents. The clinical competency goals for this rotation define the ability to manage the entire diagnostic and therapeutic process of a patient independently, except in situations requiring teamwork. Procedural competencies include vascular access, postoperative pain management, preoperative sedation, local and general anesthesia administration, preoperative preparation, and premedication. Notably, the competency level for local anesthesia applications, preoperative preparation, and premedication is defined as Level 3, meaning the ability to perform these procedures in uncomplicated and common cases¹.

Aim and Method: OMFS training aims to produce specialists competent in performing surgical procedures in both outpatient and hospital settings using local and general anesthesia. During the anesthesiology and reanimation rotation, residents are expected to gain knowledge and experience in surgical procedures, preoperative evaluation, management of intraoperative complications, and postoperative care, particularly pain control and the recovery process. However, there is limited literature on the educational outcomes of this rotation in dental specialty training. Therefore, a literature review was conducted to evaluate and summarize the available findings on this subject.

Results and Findings:

According to the Turkish Core Training Program (TUKMOS) for OMFS, the competency level for “Preoperative Sedation” and “General Anesthesia” is defined as Level 1, which is considered insufficient. It is recommended that residents actively participate in the pre-procedure preparation of sedated patients, including drug protocols and sedation administration. Understanding potential challenges during the procedure can play a crucial role in preventing complications. Moreover, gaining proficiency in basic life support, airway management, patient masking, and intubation is emphasized. Residents should also be capable of managing complications related to local anesthetic agents, which are frequently used in clinical practice. Furthermore, they should take an active role in all stages of general anesthesia administration, from preoperative preparation to interdisciplinary consultations. Observing drug effects on patients, evaluating contraindications and complications with anesthesiologists, and gaining experience in mask ventilation and intubation are essential for their training.

Keywords: Surgery, Jaw, Local Anesthesia



Restoratif Diş Hekimliği Eğitiminde Yapay Zeka Destekli Teknolojilerin Rolü

Mustafa Düzyol¹

1. İstanbul Medeniyet Üniv, Diş Hekimliği Fak, Restoratif Diş Tedavisi AD, İstanbul, TÜRKİYE

Giriş:Diş hekimliği ortaya çıktığı günden beri teknolojik gelişmelere en hızlı adaptasyonu göstermiştir. Günümüzde hızla gelişen yapay zeka (YZ) beraberinde, diş hekimliği eğitimi, hasta takibi ve teşhis-tedavi planlaması alanlarında çok fazla sayıda uygulama ve yazılımı beraberinde getirmektedir.

Amaç ve Yöntem:Bu çalışmamızda sanal simülasyon ve eğitim platformları, AI destekli tanı araçları, eğitim için artırılmış gerçeklik (AR), AI destekli öğrenim yönetim sistemleri (LMS) ve beceri değerlendirmesi alanlarında faaliyet gösteren yazılım ve uygulamaların içerikleri incelenmiştir. Çalışmamızda bu uygulamaların amaç ve faaliyetleri araştırılarak farkındalık yaratılması amaçlanmıştır.

Bulgular:Sanal simülasyon ve eğitim platformları öğrencilerin kavite hazırlığı, protetik preparasyon ve endodontik tedavi gibi restoratif prosedürleri pratik yapmalarını sağlamaktadır. YZ destekli tanı araçları öğrencilerin dental durumları teşhis etmelerine ve tedavi planlamalarına olanak tanımaktadır. AR ile eğitim öğrencilerin 3D diş ve restorasyon modelleri ile etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadır. YZ destekli öğrenim yönetim sistemleri (LMS) diş hekimliği öğrencilerine kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmaktadır. Beceri değerlendirmesi için YZ araçları, öğrencilerin simüle edilmiş prosedürler sırasında performanslarını objektif ve detaylı değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Sonuç:Sonuç olarak, yapay zeka destekli teknolojiler, restoratif diş hekimliği eğitiminde öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmeleri için etkili ve yenilikçi yöntemler sunmaktadır. Bu teknolojiler, diş hekimliği eğitiminde daha ileri düzeyde bir dönüşümün kapısını aralamaktadır.

Anahtar kelimeler:Yapay Zeka (YZ), Restoratif Diş Hekimliği, Sanal Simülasyon, Artırılmış Gerçeklik (AR), Öğrenim Yönetim Sistemleri (LMS)



The Role of AI-Enabled Technologies in Restorative Dentistry Education

Mustafa Düzyol¹

1. Istanbul Medeniyet Univ, Fac of Dentistry , Dept of Restorative Dentistry, Istanbul, TURKIYE

Introduction: Since its inception, dentistry has shown the fastest adaptation to technological advancements. Today, rapidly advancing artificial intelligence (AI) brings numerous applications and software in dental education, patient follow-up, and diagnosis-treatment planning.

Objective and Method: In this study, we examined the content of virtual simulation and training platforms, AI-assisted diagnostic tools, augmented reality (AR) for training, AI-assisted learning management systems (LMS), and skill assessment software and applications. Our study aims to create awareness by researching the purposes and activities of these applications.

Results: Virtual simulation and training platforms enable students to practice restorative procedures such as cavity preparation, prosthetic preparation, and endodontic treatment. AI-assisted diagnostic tools allow students to diagnose dental conditions and plan treatments. Training with AR allows students to interact with 3D tooth and restoration models. AI-assisted learning management systems (LMS) provide personalized learning experiences for dental students. AI tools for skill assessment allow students' performance during simulated procedures to be objectively and thoroughly evaluated.

Conclusion: In conclusion, AI-enabled technologies offer effective and innovative methods for students to develop their knowledge and skills in restorative dentistry education. These technologies open the door to a more advanced transformation in dental education.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Restorative Dentistry, Virtual Simulation, Augmented Reality (AR), Learning Management Systems (LMS)



Diş Hekimliği Eğitiminde OSCE Üzerine Yapılan Bilimsel Çalışmaların Bibliyometrik Analizi

Seyit Bilal Özdemir¹, Büşra Özdemir¹

1.Giresun Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Giriş:Diş hekimliği eğitiminde öğrencilerin klinik becerilerinin değerlendirilmesinde OSCE (Objective Structured Clinical Examination - Yapılandırılmış Yansız Klinik Sınav) yaygın olarak kullanılmaktadır. OSCE ile ilgili küresel literatürün değerlendirilmesi, akademik üretimin anlaşılması açısından önemlidir.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği eğitiminde kullanılan OSCE üzerine bibliyometrik bir analiz yaparak küresel eğilimleri ve akademik üretimi değerlendirmektir. Yapılan araştırmalara ilişkin bilimsel üretimin dağılımını, en çok yayın yapan kurum ve dergileri belirlemek, en sık kullanılan anahtar kelimeleri ve en çok atıf alan makaleleri açıklamaktır.

Yöntem:Web of Science veritabanı kullanılarak kapsamlı bir literatür taraması yapıldı. "OSCE" ve "Dental Education" anahtar kelimeleri kullanıldı. Web of Science'ın "Analyze Results" ve "Citation Analysis" araçları aracılığıyla bibliyometrik veriler çıkarıldı. Ortak yazarlık ve anahtar kelime oluşumuna ilişkin bibliyometrik ağlar, VOSviewer yazılım aracı kullanılarak gösterildi. Çalışmada yayımlanan makale sayısı, ülke ve kurum bazında dağılımı, atıf sayıları ve en sık kullanılan anahtar kelimeler değerlendirildi.

Bulgular:Analize toplam 112 makale dahil edildi. En fazla yayın yapan ülkeler Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Almanya, Suudi Arabistan ve İskoçya olarak belirlendi. En üretken kurumlar arasında Harvard Üniversitesi ve Londra Üniversitesi öne çıktı. OSCE ile ilgili incelenen yayınların büyük bir kısmı European Journal of Dental Education ve Journal of Dental Education dergilerinde yayımlandı. OSCE ve Dental Education dışında en sık kullanılan anahtar kelimeler "assessment", "objective structured clinical examination" ve "dental students" olarak belirlendi. En çok atıf alan makale ise 2008 yılında yayımlandı.

Sonuç:Bu araştırmada literatürün bütüncül bir analizi elde edildi. Çalışma, diş hekimliği eğitiminde OSCE ile ilgili literatür taramasını kolaylaştırmakta ve akademisyenlerin sürekli eğitimine, kanıta dayalı uygulamalara katkıda bulunabilecek önemli noktaları ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:Bibliyometrik Analiz, , Diş Hekimliği Eğitimi, Yapılandırılmış Yansız Klinik Sınav



Bibliometric Analysis of Scientific Studies on OSCE in Dental Education

Seyit Bilal Ozdemir¹, Busra Ozdemir¹

1.Giresun University Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry

Introduction: The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) is widely used in dental education to assess students' clinical skills. Evaluating the global literature on how this method is utilized in dental education is crucial for understanding trends in the field and academic production.

Objective: This study aims to conduct a bibliometric analysis of OSCE in dental education to evaluate global trends and academic output. It seeks to determine the distribution of scientific publications, identify the most productive institutions and journals, highlight the most frequently used keywords, and analyze the most cited articles in the field.

Methods: A comprehensive literature search was conducted using the Web of Science database with the keywords "OSCE" and "Dental Education." Bibliometric data were extracted using the "Analyze Results" and "Citation Analysis" tools of Web of Science. Co-authorship and keyword co-occurrence networks were visualized using VOSviewer software. The study examined the number of published articles, distribution by country and institution, citation counts, and the most frequently used keywords.

Results: A total of 112 articles were included in the analysis. The leading countries in publication output were USA, England, Germany, Saudi Arabia, and Scotland. Among the most productive institutions were Harvard University and the University of London. The majority of the examined publications were published in the European Journal of Dental Education and the Journal of Dental Education. Besides OSCE and Dental Education, the most frequently used keywords were "assessment," "objective structured clinical examination," and "dental students." The most cited article was published in 2008.

Conclusion: This study provides a comprehensive analysis of the literature by evaluating relevant publications. It compiles existing knowledge on OSCE in dental education, facilitating literature reviews and contributing to the continuous education of academics and evidence-based practices.

Keywords: Bibliometric Analysis, Dental Education, OSCE (Objective Structured Clinical Examination)



Mezun Diş Hekimlerinin Eğitim Deneyimleri ve Mesleki Yolculukları: Yeterlilik, Zorluklar ve Gelecek Beklentileri

Sultan Gizem ÜLKÜ¹, Nimet ÜNLÜ²

1 Meram Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, 2 Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Giriş:Diş hekimliği eğitimi, mezunların mesleki yeterliliklerini, iş tatminlerini ve kariyer beklentilerini doğrudan etkileyen dinamik bir süreçtir. Günümüzde, diş hekimliği eğitiminin mesleki gereklilikleri ne ölçüde karşıladığı ve mezunların meslek hayatına adaptasyonu önemli bir araştırma konusudur. Bu çalışma, diş hekimliği mezunlarının eğitim süreçlerinin yeterliliğini değerlendirmeyi, mesleki deneyimlerini analiz etmeyi ve geleceğe yönelik beklentilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem:Türkiye'deki diş hekimliği fakültelerinden mezun bireylerin eğitim ve meslek deneyimlerini değerlendirmek amacıyla çevrimiçi anket yöntemi kullanılmıştır. Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanan bu çalışmaya, diş hekimleri e-posta ve sosyal medya aracılığıyla davet edilmiştir. Google Forms platformunda oluşturulan anket, çoktan seçmeli sorular ve Likert tipi ölçek (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) içerecek şekilde yapılandırılmıştır. Anket, eğitim süreçlerinin yeterliliği, mesleki adaptasyon, iş tatmini, çalışma koşulları ve geleceğe yönelik beklentileri içeren temel başlıklardan oluşmuştur. Katılımcıların kişisel bilgileri kaydedilmemiş, veriler anonim olarak analiz edilmiştir. Toplanan veriler Ki Kare testi ve Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular:Çalışmaya 178 mezun diş hekimi katılmış olup, katılımcıların çoğunluğu 25-34 yaş aralığında ve kadındır. Katılımcıların %83,5'unun herhangi bir AD'nda lisansüstü eğitimi almadığı %72,6'sı devlet kurumlarında çalışmakta ve %52,6'sı haftalık 36'dan fazla hasta bakmaktadır. Diş hekimliği eğitiminde güncel teknoloji ve yeniliklere dair bilgi düzeyi, sürekli eğitim ve mesleki gelişim fırsatları, çalışma saatleri ve ek mesai durumu, gelir düzeyi, iş stresi, mesleğin psikolojik ve fiziksel sağlık üzerindeki etkileri, dijitalleşmenin hasta etkileşimi ve verimliliğe etkisi, uzmanlık alanlarının geleceği ve kariyer gelişimi konularında cinsiyet açısından anlamlı farklılıklar gözlenmiştir ($p<0.05$). İş stresi, diş hekimliği mesleğindeki iş gücü baskısı, mesleğin psikolojik zorlayıcılığı, gelecekte interdisipliner yaklaşımların gerekliliği ve etik kuralların önemi konularında lisansüstü eğitim almış ve almamış katılımcılar arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$).



Sonuç:Bu çalışma, diş hekimliği eğitiminin lisans ve lisansüstü mezunların mesleki hayata adaptasyonunda kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Mezunlar, mesleki bağlılıklarını korumalarına rağmen ekonomik koşullar, kariyer fırsatları ve dijital dönüşüme uyum konusunda çeşitli zorluklar yaşamaktadır. Diş hekimliği eğitiminde uygulama ağırlıklı, dijital teknolojilere entegre ve girişimcilik becerilerini destekleyen müfredat değişikliklerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler:Diş hekimliği eğitimi, mezuniyet sonrası yeterlilik, mesleki adaptasyon, iş tatmini, yapay zekâ, mesleki etik.



Educational Experiences and Career Journeys of Dental Graduates: Competency, Challenges, and Future Expectations

Sultan Gizem ÜLKÜ¹, Nimet ÜNLÜ¹

1.Meram Oral and Dental Health Center, 2.Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry

Background:Dental education plays a crucial role in shaping graduates' professional competencies, job satisfaction, and career expectations. The extent to which dental education meets the evolving demands of the profession and prepares graduates for their careers remains an important research topic. This study aims to evaluate the adequacy of dental education, analyze the professional experiences of dental graduates, and explore their future expectations.

Methods:An online survey was conducted to assess the educational and professional experiences of dental graduates in Turkey. The study was approved by the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of Selçuk University Faculty of Dentistry. Dental graduates were invited to participate via email and social media. The survey, created using Google Forms, consisted of multiple-choice questions and a Likert-type scale (1=Strongly Disagree, 5=Strongly Agree). The questionnaire covered key areas such as the adequacy of dental education, professional adaptation, job satisfaction, working conditions, and future career expectations. Participants' personal information was not recorded, and the data were analyzed anonymously. Statistical analyses were performed using the Chi-Square test and Kruskal-Wallis test.

Results:A total of 178 dental graduates participated in the study, with the majority being between the ages of 25 and 34 and predominantly female. Among the participants, 83.5% had no postgraduate training in any specialty, 72.6% were employed in government institutions, and 52.6% treated more than 36 patients per week.

In dental education, significant gender differences were observed in various aspects, including knowledge of current technology and innovations, the adequacy of continuing education and professional development opportunities, working hours and overtime status, income level, job-related stress, the psychological and physical impact of the profession, the influence of digitalization on patient interaction and efficiency, the future of specialization fields, and career development ($p < 0.05$). Additionally, significant differences were found between participants with and without postgraduate education regarding job stress, work pressure in the dental profession, the psychological demands of the profession, the necessity of interdisciplinary approaches in the future, and the importance of ethical principles ($p < 0.05$).



Conclusion:This study highlights the critical role of dental education in preparing both undergraduate and postgraduate students for professional life. While graduates maintain a strong commitment to their profession, they face various challenges related to economic conditions, career opportunities, and adapting to digital transformation. To address these challenges, dental education curricula should prioritize practical training, integrate digital technologies, and support the development of entrepreneurial skills.

Keywords:Dental education, postgraduate competence, professional adaptation, job satisfaction, artificial intelligence, professional ethics.



Diş Hekimliği Öğrencilerinin Akreditasyon Sürecine İlişkin Bilgi, Algı ve Beklentileri

Ahmet Yasin İren¹, Gökhan Karadağ¹

1.Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

Giriş:Akreditasyon, diş hekimliği eğitiminin kalitesini ve standardizasyonunu sağlamada önemli bir rol oynayarak öğrencilerin akademik deneyimlerini ve gelecekteki kariyer fırsatlarını doğrudan etkilemektedir.

Amaç:Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği öğrencilerinin akreditasyon süreciyle ilgili bilgi düzeylerini, algılarını ve beklentilerini değerlendirmektir. Akreditasyonun eğitim kalitesi, klinik uygulamalar ve mezuniyet sonrası kariyer fırsatları üzerindeki algılanan etkisini belirleyerek, öğrenci perspektifinden akreditasyonun etkinliğini analiz etmek hedeflenmektedir.

Yöntem:Bu kesitsel anket çalışmasına, Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 445 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Anket, Google Forms aracılığıyla çevrimiçi olarak uygulanmış ve demografik bilgiler, akreditasyon hakkında bilgi düzeyi, beklentiler ve algılar, değerlendirme ve öneriler olmak üzere dört ana bölümden oluşmuştur. Çalışmada kullanılan anket, geçerli akreditasyon değerlendirme çerçeveleri temel alınarak yapılandırılmış olup, demografik değişkenler, bilgi düzeyi soruları ve Likert ölçeği ile derecelendirilen algı ifadelerini içermektedir. Verilerin analizinde tanımlayıcı ve betimleyici istatistik yöntemleri uygulanmıştır.

Bulgular:Çalışmaya katılan öğrencilerin 290'ı (%65,2) kadın, 155'i (%34,6) erkektir. Ön bulgular, öğrencilerin büyük çoğunluğunun akreditasyon hakkında bilgi sahibi olduğunu (%90,8), ancak akreditasyon sürecinin spesifik hedefleri ve etkileri konusunda farklı düzeylerde farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir. Daha ileri sınıflardaki öğrencilerin, akreditasyonun eğitim kalitesine ve klinik uygulamalara katkısını daha olumlu değerlendirdiği belirlenmiştir (%95,9). Katılımcıların %94,9'u , akreditasyonun uluslararası tanınırlık ve mezuniyet sonrası kariyer fırsatları açısından önemli olduğunu düşünmektedir. Ancak, 154 öğrenci (%34,6) eğitim gördükleri fakültenin akredite bir kurum olmadığını farkındayken, büyük çoğunluğun bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç:Bu çalışma, diş hekimliği öğrencilerinin akreditasyon sürecine ilişkin bilgi düzeyleri ve algılarının genel olarak yüksek olduğunu, ancak sürecin detayları konusunda bilgi eksiklikleri bulunduğunu göstermektedir. Akreditasyonun uluslararası tanınırlık ve kariyer olanakları açısından önemli olduğu düşünülmeyle birlikte, öğrencilerin fakültelerinin akreditasyon durumu hakkında yeterli farkındalığa sahip olmadığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, akreditasyon süreçlerinin öğrenciler tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlamak ve sürecin etkinliğini artırmak amacıyla eğitim kurumlarının bilgilendirme stratejilerini geliştirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:Diş hekimliği eğitimi, akreditasyon, öğrenci algısı, eğitim kalitesi



Knowledge, Perceptions, and Expectations of Dentistry Students Regarding the Accreditation Process

Ahmet Yasin İren¹, Gökhan Karadağ¹

¹ Kırıkkale University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Kırıkkale, Turkey

Introduction: Accreditation plays a significant role in ensuring the quality and standardization of dental education, directly influencing students' academic experiences and future career opportunities.

Objective: This study evaluates dentistry students' knowledge levels, perceptions, and expectations regarding the accreditation process. By determining the perceived impact of accreditation on education quality, clinical practices, and post-graduation career opportunities, the study seeks to analyze the effectiveness of accreditation from the students' perspective.

Methods: This cross-sectional survey study included 445 volunteer students at Kırıkkale University Faculty of Dentistry. The survey was conducted online via Google Forms and consisted of four main sections: demographic information, knowledge about accreditation, expectations and perceptions, and evaluation and recommendations. The questionnaire used in the study was structured based on valid accreditation assessment frameworks and included demographic variables, knowledge-level questions, and perception statements rated on a Likert scale. Descriptive and inferential statistical methods were applied to analyze the data.

Results: Among the participants, 290 (65.2%) were female, and 155 (34.6%) were male. Preliminary findings indicate that most students (90.8%) know accreditation; however, their awareness of its specific objectives and impacts varies. Students in higher academic years were found to evaluate accreditation's contributions to education quality and clinical practice more positively (95.9%). Additionally, 94.9% of participants believe that accreditation is significant for international recognition and post-graduation career opportunities. However, 154 students (34.6%) knew that their faculty was not accredited, while the majority lacked sufficient knowledge.

Conclusion: This study demonstrates that dentistry students generally have high levels of knowledge and perception regarding the accreditation process, yet there are knowledge gaps concerning the details of the process. While accreditation is important for international recognition and career opportunities, students' awareness of their faculty's accreditation status is insufficient. The findings suggest that educational institutions should improve their informational strategies to enhance students' understanding of accreditation processes and increase the effectiveness of accreditation.

Keywords: Dentistry education, accreditation, student perception, education quality



Ulusal Çekirdek Müfredatı ve Uygulamaları ile İlgili Diş Hekimliği Öğrencilerinin Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi

Elif Yiğit¹

1.Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

Giriş:Ulusal Çekirdek Müfredatı, diş hekimliği eğitiminde standardizasyon sağlamada önemli bir rol oynamaktadır; ancak, pratik uygulanabilirliği ve öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarıyla uyumu sürekli değerlendirilerek geliştirilmelidir.

Amaç:Bu çalışma, diş hekimliği eğitiminde uygulanan ulusal çekirdek müfredatı ve bu müfredatın pratikteki uygulanabilirliği konusunda diş hekimliği öğrencilerinin algılarını, memnuniyet düzeylerini ve geri bildirimlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem:Bu araştırma, Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde farklı sınıf düzeylerinden 489 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen bir kesitsel anket çalışmasına dayanmaktadır. Anket, ulusal çekirdek müfredatına ilişkin farkındalık, memnuniyet ve müfredatın eğitimsel ve klinik hazırlık üzerindeki etkisine dair algıları değerlendiren 6 ana başlık ve 20 sorudan oluşmaktadır. Bu başlıklar; demografik bilgiler, genel müfredat değerlendirme, uygulamalı eğitim ve klinik deneyimler, müfredatın güncellenmesi ve yenilikler, öğrenci memnuniyeti ve zorluklar ile açık uçlu sorular şeklinde yapılandırılmıştır. Anket sorularının 2'si çoktan seçmeli, 3'ü açık uçlu ve 15'i 5'li Likert ölçeği formatında hazırlanmıştır. Veriler, Google Forms aracılığıyla toplanmış ve katılım gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yanıtları betimsel istatistik yöntemleriyle analiz edilmiş; yüzdelik dağılımlar, ortalama skorlar ve tematik analizler uygulanarak öğrencilerin geri bildirimleri kategorize edilmiştir.

Bulgular:Ankete katılan öğrencilerin 101'i (%20,7) 1. sınıf, 110'u (%22,5) 2. sınıf, 93'ü (%19,1) 3. sınıf, 104'ü (%21,3) 4. sınıf ve 82'si (%16,8) 5. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların 309'u (%63,3) kadın, 179'u (%36,7) erkektir. "Ulusal Çekirdek Müfredatının kapsamı, diş hekimliği eğitiminin tüm temel alanlarını yeterince kapsıyor." ifadesine 228 öğrenci (%46,7) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vererek genel müfredat memnuniyetini ifade etmiştir. Uygulamalı eğitimle ilgili olarak, öğrencilerin 45'i (%9,2) klinik ortamda yeterli sorumluluk verilmediğini, 75'i (%15,3) ise prelinik ve klinik uygulamaların yetersiz olduğunu belirtmiştir. Müfredatın güncellenme süreciyle ilgili olarak, "Müfredat sürekli olarak geri bildirim alarak güncelleniyor ve geliştiriliyor." ifadesine öğrencilerin 114'ü (%23,3) katılmadığını belirterek, müfredatın geri bildirim mekanizmalarının yetersiz olduğu görüşünü dile getirmiştir. Açık uçlu soruların tematik analizinde, öğrencilerin çoğunluğu standart eğitim hedeflerini desteklediklerini, ancak klinik eğitim ve teknolojik entegrasyonun yetersiz olduğunu düşündüklerini ifade etmiştir.



Sonuç:Ulusal Çekirdek Müfredatı'nın, diş hekimliği öğrencilerinin değişen eğitim ihtiyaçlarına uyum sağlayacak şekilde sürekli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir. Müfredatın etkinliğini artırmak amacıyla uygulamalı eğitime daha fazla ağırlık verilmesi ve öğrenci geri bildirimlerinin sistematik olarak değerlendirilerek müfredat tasarımına entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimliği eğitimi, ulusal çekirdek müfredatı, öğrenci geri bildirimi



Evaluation of Dental Students' Feedback on the National Core Curriculum and Its Implementation

Elif Yiğit¹

1.Kırıkkale University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Kırıkkale, Turkey

Introduction:The National Core Curriculum is key in ensuring standardization in dental education, aiming to establish a consistent framework for academic and clinical training. However, its practical applicability and alignment with students' evolving educational needs require continuous evaluation and improvement. Understanding students' perceptions of the curriculum is essential to identifying areas for enhancement, particularly in clinical training and technological integration.

Objective:This study assesses dental students' perceptions, satisfaction levels, and feedback regarding the National Core Curriculum's implementation and its impact on their educational and clinical preparedness.

Methods:A cross-sectional survey was conducted with 489 students from different academic years at Kırıkkale University Faculty of Dentistry. The survey comprised 20 questions covering six key areas: demographic information, general curriculum evaluation, practical training and clinical experiences, curriculum updates and innovations, student satisfaction and challenges, and open-ended feedback. The question format included two multiple-choice, three open-ended, and 15 items using a 5-point Likert scale. Data collection was conducted via Google Forms, with voluntary participation. Descriptive statistical analysis, including percentage distributions, mean scores, and thematic analysis, was applied to categorize student responses.

Results:Among the participants, 101 (20.7%) were first-year, 110 (22.5%) second-year, 93 (19.1%) third-year, 104 (21.3%) fourth-year, and 82 (16.8%) fifth-year students. The majority were female (63.3%), while 36.7% were male. Regarding curriculum coverage, 46.7% of students "Strongly Agreed" that it sufficiently encompassed all fundamental dental education areas. However, 9.2% of students reported insufficient clinical responsibility, while 15.3% found preclinical and clinical applications inadequate. Additionally, 23.3% of respondents disagreed that the curriculum was regularly updated based on student feedback, indicating a perceived lack of responsiveness. Open-ended responses highlighted that while students supported the curriculum's standardized structure, they identified gaps in clinical training and technological integration. Many students emphasized the need for better hands-on experience and a more flexible curriculum that addresses individual learning needs.

Conclusion:To enhance the effectiveness of the National Core Curriculum, it should be continuously revised to reflect students' evolving educational and clinical needs. Increased focus on practical training and systematic integration of student feedback into curriculum design could help improve overall satisfaction and preparedness for professional practice.

Keywords:Dental education, national core curriculum, student feedback



E-Rubrik Sistemlerinin Öğrenme Sürecine ve Öğrenci Memnuniyetine Etkisi

Özay Önöral¹, Dilan Kırmızı², Sevcan Kurtulmuş Yılmaz¹

1.Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi – Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2.Yakın Doğu Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi – Endodonti Anabilim Dalı

Giriş:Diş hekimliği eğitiminde etkili değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesi, özellikle öznel değerlendirmelerin etkisini minimize etme açısından zorlu bir süreçtir. Rubrikler (dereceli puanlama anahtarları), bu soruna çözüm sunarak daha şeffaf, adil ve objektif bir değerlendirme yaklaşımı sağlamaktadır.

Amaç:Çalışmada, dijital ortamda öğrencilerle paylaşılan rubriklerin (e-rubrik) diş hekimliği eğitiminde öğrenci performans değerlendirmesi, öğrenme hedeflerine rehberlik etme ve eğitim süreçlerini iyileştirme potansiyelini değerlendirerek; bu uygulamaların öğrenme sürecine katkılarını ve öğrenci memnuniyeti üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem:Yakın Doğu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde pratik eğitim kapsamında e-rubrik kullanan öğrencilere yönelik elde edilen çevrimiçi anket verilerine dayanmaktadır. E-rubriklerin eğitimdeki etkilerini incelemek amacıyla karma yöntemli bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Nicel veriler, Google Forms üzerinden Likert ölçekli anketle; nitel veriler ise açık uçlu sorularla elde edilmiştir. Toplanan veriler, SPSS ve Excel kullanılarak analiz edilmiş ve tanımlayıcı istatistikler ile NVivo tematik analiz yazılımı ile değerlendirilmiştir.

Bulgular:Çalışmaya farklı sınıflardan toplam 299 öğrenci (159 kadın, 138 erkek, 2 cinsiyet belirtmeyen) katılmıştır. Katılımcıların %80.9'u e-rubriklerin yapılan hataların tespitini kolaylaştırdığını, öğrenme sürecinin kalitesini artırarak zaman açısından verimlilik sağladığını belirtirken; %79.6'sı e-rubriklerin öğrenme hedeflerini anlamayı kolaylaştırdığını ve pratik uygulamada eksiklik görülen alanlarda rehberlik sunduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, katılımcıların %74.2'si e-rubrikler aracılığıyla yapılan değerlendirmelerin adil olduğu görüşüne katılmaktadır. Öte yandan, katılımcıların %5.1'i sistemin karmaşıklığı, rubriklerdeki kriterlerin ve puan aralıklarının fazla olması negatif etki yarattığı konusunda ortak görüş bildirirken; %8.3'ü ise sistemin strese yol açarak motivasyonu olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. E-rubriklerin geliştirilmesine yönelik en yaygın öneri, rubriklerin daha açık, ayrıntılı ve anlaşılır hale getirilmesi gerektiği yönündeyken (%35.5); %4.5'i rubriklere yeni özellikler eklenmesini ve teknolojinin daha etkin kullanılmasını önermiştir.

Sonuç:E-rubrikler, diş hekimliği eğitiminde öğrencilerin öğrenme hedeflerini daha iyi anlamalarına, hataları tespit etmelerine ve geri bildirim alarak gelişim sağlamalarına yardımcı olmuştur. Ancak, sistemin karmaşıklığının ve ölçüt sayısının çok olmasının bazı öğrencilerde zorluk yaratması nedeniyle geliştirilmesi gerekmektedir.



The Impact of E-Rubric Systems on the Learning Process and Student Satisfaction

Özay Önöral¹, Dilan Kırmızı², Sevcan Kurtulmuş Yılmaz³

1.Near East University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics

2.Near East University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics

Introduction: Determining effective assessment methods in dental education is a challenging process, particularly in minimizing the influence of subjective evaluations. Rubrics (grading scales) offer a solution to this issue by providing a more transparent, fair, and objective assessment approach.

Objective: This study aims to evaluate the potential of digitally shared rubrics (e-rubrics) in assessing student performance, guiding learning objectives, and improving educational processes in dental education, while also examining their contributions to the learning process and their impact on student satisfaction.

Methodology: The study is based on online survey data collected from students using e-rubrics in practical training at Near East University Faculty of Dentistry. Designed as a mixed-methods research study, quantitative data were gathered through a Likert-scale questionnaire via Google Forms, while qualitative data were obtained through open-ended questions. The collected data were analyzed using SPSS and Excel for descriptive statistics and evaluated through thematic analysis with NVivo software.

Results: A total of 299 students from different academic years participated in the study (159 female, 138 male, 2 unspecified). Among the participants, 80.9% stated that e-rubrics facilitated the identification of mistakes, improved the quality of the learning process, and enhanced time efficiency. Additionally, 79.6% indicated that e-rubrics made learning objectives easier to understand and offered guidance in areas where practical proficiency was insufficient. Furthermore, 74.2% of participants agreed that assessments conducted via e-rubrics were fair. On the other hand, 5.1% of students reported that system complexity, excessive criteria, and broad scoring ranges negatively impacted their experience, while 8.3% stated that the system induced stress, adversely affecting motivation. The most common suggestion for improvement was making rubrics clearer, more detailed, and easier to understand (35.5%), while 4.5% proposed adding new features to rubrics and utilizing technology more effectively.

Conclusion: E-rubrics have contributed to students' better understanding of learning objectives, identifying mistakes, and receiving constructive feedback for improvement in dental education. However, due to the complexity of the system and the excessive number of assessment criteria, modifications are needed to enhance usability and effectiveness.



Diş Hekimliği Fakültesinde Perkütan Yaralanmalar

Nergiz Uz¹

1.Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi;Protetik Diş tedavisi ABD

Giriş:Perkütan yaralanmalar, diş hekimliğinde bildirilen mesleki tehlikelerden biridir. Keskin nesnelere tarafından ciltte meydana gelen yaralanmalar, potansiyel olarak enfekte olabilecek kan, tükürük ve diğer vücut sıvılarına maruz kalma ile sonuçlanabilir. Kan yoluyla bulaşan patojenlere ve diğer enfekte materyallere maruziyet içeren mesleki yaralanmalar, diş hekimliğinde ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu durum, öğrenciler, hastalar, öğretim üyeleri ve personel gibi hassas bir nüfusun katlanarak arttığı diş hekimliği eğitim kurumları için kritik bir öneme sahiptir.

Amaç:Bu çalışmada Diş Hekimliği Fakültesinde kesici-delici alet yaralanması ile karşılaşan stajyer ve prelinik öğrencileri, uzmanlık öğrencileri, hemşire ve ağız ve diş sağlığı teknikerliği stajyeri de dahil olmak üzere yaralanmaya maruz kalan tüm fakülte sağlık personelinin mesleki yaralanma oranlarının ve bununla ilgili olabilecek faktörlerin belirlenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Bu araştırma, 2022-2024 döneminde kesici ve delici aletlerle yaralanan ve kan veya vücut sıvılarıyla temas eden fakülte sağlık personelinin, enfeksiyon kontrol komitesi tarafından hazırlanan ve enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından doldurulan takip formlarının geriye dönük olarak incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Bu tarihler arasında 41 sağlık personelinin enfeksiyon kontrol komitesine yaralanma şikayeti ile başvurduğu ve yaralanma formunun düzenlendiği tespit edildi. Yaralanan personelin meslek grubu, çalıştığı birimler, yaralanmanın nasıl ve ne ile olduğu, değerlendirildi.

Bulgular:2 yıllık sürede fakültede gerçekleşen yaralanmalar değerlendirildiğinde en yüksek oran %56,1 ile stajyer diş hekimlerinde tespit edildi. Diğer yaralanmalar %24,4 ile stajyer ağız ve diş teknikeri, %12,2 prelinik eğitimi alan diş hekimliği öğrencisi ve %4,9 oranında uzmanlık öğrencilerinde ve % 2,4 ile yardımcı sağlık personeline saptandı. Yaralanmaların başında enjektör ucu batması %43,9 ile birinci sırada yer aldı. Sağlık personelinin %97,6 sının olay sırasında kişisel koruyucu ekipman kullandığı gözlenmiştir. Kaynak hastaların %87,8 inin serolojisi bilinmezken, serolojisi öğrenilenlerin anti-HCV, anti-HIV pozitifliği saptanmamışken yalnızca bir kaynakta HBsAg pozitifliği saptanmıştır. Altı aylık izlem boyunca risk altındaki personelde HBV, HCV ve HIV enfeksiyonu gelişmemiştir.

Sonuç:Diş Hekimliğinde kesici delici alet yaralanmalarında iğne batması halen en yüksek sırada yer almaktadır. Enjektör ucu ve diğer aletlerle olmak üzere her türlü kesici delici alet yaralanması kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların gelişmesine sebep olarak ciddi bir risk oluşturmaktadır. Özellikle klinik uygulama eğitimi alan stajyer diş hekimleri açısından deneyimsizlikleri ile bu tür yaralanmaya maruz kalma riskleri yüksektir. Bu nedenle diş hekimliği öğrencileri ve sağlık personeline eğitimler verilerek farkındalığın artırılması sağlanmalı ve koruyucu ekipman kullanımına önem verilerek yıllık serolojik testleri tekrarlanmalıdır.



Percutaneous Injuries In Dental Faculties

Nergiz Uz¹

1.Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Dentistry; Prosthetic Dentistry Department

Introduction: Percutaneous injuries are one of the reported occupational hazards in dentistry. Injuries to the skin caused by sharp objects can result in exposure to blood, saliva, and other bodily fluids that may potentially be infected. Occupational injuries involving exposure to blood-borne pathogens and other infected materials continue to be a serious problem in dentistry. This situation is critically important for dental educational institutions, where there is a steadily increasing vulnerable population comprising students, patients, faculty members, and staff.

Objective: The aim of this study is to determine the rates of occupational injuries among all faculty healthcare personnel exposed to injuries, including interns and preclinical dental students, specialty students, nurses, and dental health technician interns, who encounter injuries from sharp and puncturing instruments.

Method: This research was conducted by retrospectively examining the follow-up forms prepared by the infection control committee and filled out by the infection control nurse for healthcare personnel injured by sharp and puncturing instruments and who had contact with blood or body fluids during the period of 2022-2024. It was determined that 41 healthcare personnel reported injury complaints to the infection control committee during this period, and injury forms were completed. The occupational groups of the injured personnel, the units they worked in, and the manner and cause of the injuries were evaluated.

Results: When evaluating the injuries that occurred in the faculty over a two-year period, the highest rate was found among dental interns at 56.1%. Other injuries were observed in dental health technician interns at 24.4%, preclinical dental students at 12.2%, specialty students at 4.9%, and assisting healthcare personnel at 2.4%. The most common injury was needle stick injuries at 43.9%. It was observed that 97.6% of the healthcare personnel used personal protective equipment during the incidents. While the serology of 87.8% of the source patients was unknown, those whose serology was known did not show positivity for anti-HCV or anti-HIV, with only one source showing HBsAg positivity. During the six-month follow-up, no HBV, HCV, or HIV infections developed in the at-risk personnel.

Conclusion: Needle stick injuries remain the highest among injuries from sharp and puncturing instruments in dentistry. Any type of injury from sharp instruments, including needle stick injuries and injuries from other tools, poses a serious risk as they can lead to the development of blood-borne infections. Particularly for dental interns undergoing clinical practice training, the risks of experiencing such injuries are high due to their inexperience. Therefore, it is essential to provide training to dental students and healthcare personnel to raise awareness, emphasize the importance of using protective equipment, and repeat annual serological tests.



Diş Hekimliği Öğrencilerinin Ortodonti Stajı Sırasında Karşılaştığı Zorlukların Değerlendirilmesi

Alaattin Tekeli¹

1.Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı,Kırıkkale, Türkiye

Giriş:Diş hekimliği öğrencileri, ortodontik prosedürleri uygularken teorik bilgilerini pratikte uygulama aşamasında birçok zorluk yaşayabilmektedir. Bu zorluklar, tedavi yönetiminin farklı aşamalarında, kullanılan apareylerin tipinden hasta takibine kadar geniş bir yelpazede ortaya çıkmaktadır. Diş hekimliği eğitiminde, öğrencilerin ortodontik becerilerini kazanmaları, Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Programı (DUÇEP) 2024'te belirlenen öğrenme düzeylerine göre şekillenir. Düzey 2'de, öğrencinin acil bir durumda kılavuz / yönergeye uygun biçimde uygulamayı yapması beklenirken, düzey 3'te karmaşık olmayan, sık görülen, durumlarda / olgularda uygulamayı yapması beklenmektedir. Diş hekimliği eğitiminin etkinliği, öğrencilerin karşılaştıkları bu zorluklara yönelik eğitim materyalleri ve stratejileri ile doğrudan ilişkilidir.

Amaç:Diş hekimliği öğrencilerinin ortodonti stajında uyguladıkları ortodontik prosedürler sırasında yaşadıkları zorluklara ilişkin algılarının değerlendirilmesi.

Yöntemler:Araştırma kesitsel tipte bir çalışma olup evrenini Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi klinik dönem 5. sınıf öğrencileri oluşturdu. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen anket formuyla, e-posta ve haberleşme uygulamaları üzerinden anket uzantısı gönderilmesi ile toplandı. Anket, demografik veriler ve ortodontik tedavi yönetiminin farklı aşamalarında karşılaşılan zorluklara ilişkin sorular içermekteydi. Katılımcıların yanıtlarını 5'li Likert ölçeği ile (kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, fikrim yok, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum) değerlendirmeleri istendi. Veriler SPSS 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) paket programında, ki-kare ve Fisher exact testleri uygulanarak istatistiksel olarak analiz edildi ve p değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular:Ankete, yaşları 18-25 arasında değişen 98 5. sınıf diş hekimliği öğrencisi katıldı. Katılımcıların 79'u (%80,6) sağlıklı bir oklüzyon ile ortodontik maloklüzyonlar arasındaki farkları tanımlamada herhangi bir zorluk yaşamadığını ifade etmiştir. Erkek öğrenciler en çok model analizi gerçekleştirme ve hareketli ortodontik apareylerin uygulanması ve aktivasyonu (%38,2, %33,4) konularında zorluk yaşamıştır. Kadın öğrenciler ise alışkanlık kırıcı apareylerin ve pekiştirme apareylerinin uygulanması (%53,8, %49,7) süreçlerinde zorluk bildirmiştir. Cinsiyete göre genel zorluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, alışkanlık kırıcı apareylerin uygulanmasında kadın öğrencilerde daha yüksek zorluk oranları gözlemlenmiştir (p<0.05).



Sonuç:Diş hekimliği öğrencilerinin ortodontik işlemler sırasında karşılaştıkları zorlukları anlamak, prelinik ve klinik eğitim süreçlerini iyileştirmek için değerli bilgiler sunmaktadır. Eğitimde odaklanılması gereken temel alanlar arasında alışkanlık kırıcı apareylerin uygulanması ve aktivasyonu, model analizi ve pekiştirme apareylerinin kullanımı bulunmaktadır. Bu alanlarda yapılacak iyileştirmeler, öğrencilerin klinik becerilerini ve özgüvenlerini artırabilir.

Anahtar kelimeler: diş hekimliği, diş hekimliği eğitimi, tıp eğitimi, ortodonti



Assessment of Challenges Encountered by Dentistry Students During Their Orthodontic Internship

Alaattin Tekeli¹

1. Kirikkale University Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics, Kirikkale, Türkiye

Introduction: Dental students often encounter various challenges when applying their theoretical knowledge to practical orthodontic procedures. These challenges arise in various stages of treatment management, ranging from the types of appliances used to patient follow-up. In dental education, the development of orthodontic skills in students is shaped according to the learning levels defined in the 2024 Dental Education Specialty Program (DUÇEP). At Level 2, students are expected to perform tasks in accordance with guidelines in emergency situations, while at Level 3, they are expected to manage common, uncomplicated cases. The effectiveness of dental education is closely related to the educational materials and strategies designed to address the challenges students face.

Objective: To assess perceptions of undergraduate dental students regarding difficulties faced during orthodontic procedures.

Methods: The study was a cross-sectional research, and its population consisted of 5th year students of Kirikkale University Faculty of Dentistry. Data were collected through a questionnaire developed by the researcher, which was distributed via email and messaging applications. The questionnaire included demographic data and questions regarding the challenges encountered at different stages of orthodontic management. Participants were asked to evaluate their responses using a 5-point Likert scale (strongly disagree, disagree, neutral, agree, strongly agree). Data were statistically analyzed using SPSS 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) with chi-square and Fisher's exact tests, and a p-value <0.05 was considered statistically significant.

Results: A total of 98 fifth-year dental students aged between 18 and 25 participated in the survey. Among the participants, 79 (80.6%) stated that they did not experience any difficulty in distinguishing between a healthy occlusion and orthodontic malocclusions. Male students reported the most difficulty in performing model analysis and in the application and activation of removable orthodontic appliances (38.2% and 33.4%, respectively). On the other hand, female students predominantly reported difficulties in the application of habit-breaking appliances and retention appliances (53.8% and 49.7%, respectively). Although there was no significant difference in overall difficulty levels between genders, female students showed a higher rate of difficulty in the application of habit-breaking appliances (p<0.05).



Conclusion:Assessing difficulties encountered by students during orthodontic management can aid in the development of teaching strategies for preclinical and clinical instruction. Key areas to focus on in education include the application and activation of habit-breaking appliances, model analysis, and the use of retention appliances. Enhancements in these areas can improve students' clinical skills and confidence.

Keywords:dentistry, dental education, medical education, orthodontics



Diş Hekimliğinde Öğrenci Merkezli Eğitim: Türkiye'deki Öğrenci ve Akademisyenlerin Görüşleri

Mehmet Semih Velioğlu¹, Sinem Özdemir¹, Serkan Polat², Nimet Ünlü¹

1.Selçuk Üniversitesi,Diş Hekimliği Fakültesi,Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2.Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi,Diş Hekimliği Fakültesi,Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş:Öğrenci merkezli eğitim (ÖME), öğrencilerin aktif katılımını ve öğrenme sorumluluğunu vurgulayan bir eğitim yaklaşımıdır.

Amaç:Bu çalışma, diş hekimliği lisans eğitiminde ÖME hakkında akademisyenlerin bilgi ve tutumlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem:Bu çalışma, yaşları 18 ile 45+ arasında değişen 254 diş hekimliği öğrencisi (1., 2., 3., 4. ve 5.sınıf) ve 97 akademisyen üzerinde, ÖME hakkında bilgi ve farkındalık, mevcut uygulamalar ve deneyim, karşılaşılan zorluklar ve geliştirme önerilerine yönelik hazırlanmış bir Google Forms anket platformu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanan bu çalışmaya, Türkiye genelindeki diş hekimliği öğrencileri ile diş hekimliği akademisyenleri e-posta ve sosyal medya aracılığıyla davet edilmiştir. Katılımcıların kişisel bilgileri kaydedilmemiş, veriler anonim olarak analiz edilmiştir. Toplanan veriler Ki Kare testi ve Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular:Araştırma görevlileri ile yardımcı doçent ve doçentler arasında ÖME farkındalığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0,11$). Akademik unvanlar arasında Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) ve Ters Yüz Eğitim Modeli (TYE) metotlarına ait bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p=0,018$). Katılımcıların %36,1'i lisans eğitiminde öğrenci merkezli eğitim yöntemlerinin kullanımı konusunda kendisini yeterli gördüğü ifade edilmiştir. Hem öğrenciler hem de akademisyenler, PDÖ ve TYE metotlarının eğitimde en az tercih edilen yöntemler olduğu belirtilmiştir. ÖME yöntemlerini uygularken en çok karşılaşılan zorlukların zaman yönetimi (sırasıyla %65, %72,2) ve teknolojik altyapı yetersizliği (sırasıyla %68, %64,9) olduğu hem öğrenciler hem de akademisyenler tarafından tespit edilmiştir. Bu uygulamaların daha etkili olabilmesi için hem öğrenciler hem de akademisyenlerin en çok ihtiyaç duyduğu destekleyici faktör teknolojik altyapının geliştirilmesi (sırasıyla %74,4, %85,6) olmuştur.

Sonuç:

Ülkemizde sağlık eğitimi uluslararası standartlarda iyi olsa da ÖME yöntemleri ile ilgili hem bilgi hem de uygulama düzeyinde çeşitli yetersizlikler mevcuttur. Bu konuda yapılacak eğitimler ve bilincin artırılması ile daha kaliteli bireyler yetiştirilip sağlık alanında daha kaliteli hizmet sunulabilir.



Student-Centered Education in Dentistry: Perspectives of Students and Academicians in Turkey

Mehmet Semih Velioglu¹, Sinem Özdemir¹, Serkan Polat², Nimet Ünlü¹

1.Selcuk University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry

2.Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

Introduction: Student-centered education (SCE) is an instructional approach that emphasizes active student participation and learning responsibility.

Objective: This study aims to evaluate the knowledge and attitudes of academicians regarding SCE in undergraduate dental education.

Materials and Methods: The study was conducted using a Google Forms survey platform with the participation of 254 dental students (from first to fifth year) and 97 academicians. The survey assessed knowledge and awareness of SCE, current practices and experiences, encountered challenges, and recommendations for improvement. Ethical approval was obtained from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of Selcuk University Faculty of Dentistry. Dental students and academicians across Turkey were invited to participate via email and social media. Personal data were not recorded, and responses were analyzed anonymously. Collected data were statistically analyzed using the Chi-Square test and the Kruskal-Wallis test.

Results: No statistically significant difference was observed in SCE awareness between research assistants and assistant/associate professors ($p=0.11$). However, a statistically significant difference was found in the level of knowledge regarding Problem-Based Learning (PBL) and the Flipped Classroom Model (FCM) across academic titles ($p=0.018$). A total of 36.1% of participants considered themselves competent in implementing student-centered education methods in undergraduate training. Both students and academicians identified PBL and FCM as the least preferred educational methods. The most reported challenges in implementing SCE methods were time management (65% for students, 72.2% for academicians) and insufficient technological infrastructure (68% for students, 64.9% for academicians). The most frequently cited supportive factor necessary for enhancing the effectiveness of these methods was the improvement of technological infrastructure (74.4% for students, 85.6% for academicians).

Conclusion: Although healthcare education in Turkey aligns with international standards, significant deficiencies exist in both knowledge and implementation of SCE methods. Enhancing awareness and providing targeted training on these methods can contribute to the development of highly qualified professionals and the delivery of improved healthcare services.



Yapay Zeka'nın Diş Hekimliği Eğitimine Entegrasyonu: Öğrenci ve Akademisyenlerin Bakış Açısı

Mehmet Semih Velioğlu¹, Sinem Özdemir¹, Serkan Polat², Nimet Ünlü¹

1.Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

2.Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi,Diş Hekimliği Fakültesi,Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş:Yapay zeka (YZ), son yıllarda sağlık eğitiminde giderek daha fazla yer edinmekte ve diş hekimliği alanında da çeşitli uygulamaları ile dikkat çekmektedir. Ancak, lisans düzeyinde YZ teknolojilerinin entegrasyonu ve kullanımı konusunda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Amaç:Bu çalışma ile diş hekimliği öğrencilerinin diş hekimliğindeki yapay zeka farkındalığı, uygulamaları ve kullanımında etik ve hukuk kurallarına ilişkin bilginin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:Bu çalışma, yaşları 18 ile 45+ arasında değişen 161 diş hekimliği öğrencisi ve akademisyen üzerinde, Google Forms anket platformu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanan bu çalışmaya, Türkiye genelindeki 3., 4. ve 5. sınıf diş hekimliği öğrencileri ile diş hekimliği akademisyenleri e-posta ve sosyal medya aracılığıyla davet edilmiştir. Katılımcıların kişisel bilgileri kaydedilmemiş, veriler anonim olarak analiz edilmiştir. Anket; demografik bilgiler (3 soru), YZ farkındalığı (3 soru), YZ uygulamaları (17 soru), YZ uygulamalarının diş hekimliği eğitimine entegrasyon zorlukları ve etik zorluklar (6 soru) ile görüş ve öneriler (1 soru) olmak üzere 4 bölümden ve toplam 30 sorudan oluşmaktadır. Anket sonuçları Ki-Kare testi ve Kruskal-Wallis testi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular:Çalışmaya %12,4 u öğretim üyesi, %24,2 si 5.sınıf öğrencisi, %40,4 u 4. sınıf öğrencisi ve %23 u 3. sınıf öğrencisi katılım sağlamıştır.. Katılımcıların %71,5 inin YZ ile ilgili bilgi seviyesi “kararsız”, “hiç bilgi sahibi olmadıklarını” ya da “az bilgi sahibi olduklarını” belirtmişlerdir. Bununla birlikte katılımcıların 28’i (%17,5) konuya ilişkin eğitim ve seminere katılma durumlarının az olduğunu da bildirmişlerdir. Kişilerin eğitim düzeyi ile diş hekimliği eğitiminde YZ farkındalığı ve YZ uygulamaları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir (sırasıyla $p=0,671$ ve $p=0,496$). “YZ’nın klinik eğitim alanında kullanılması gerektiğini” 4. ve 5. sınıf öğrenciler tarafından istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazla belirtilmiştir ($p=0,15$). YZ ‘nın hasta mahremiyeti, gizlilik ve veri güvenliği konularında 3. sınıf öğrencileri ile öğretim üyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ($p=0,01$). Katılımcılar, YZ’nın diş hekimliğine entegrasyonundaki zorluklar konusunda 1. sırada teknolojik alt yapı eksikliği ve 2. sırada ise yeterli eğitim materyallerinin olmaması olarak belirtmişlerdir. YZ uygulamalarının eğitim müfredatında daha fazla yer alması konusunu katılımcılardan 126’sı (%88,8) tarafından desteklemiştir.

Sonuç:Diş hekimlerinin ve diş hekimliği öğrencilerinin YZ ile ilgili bilgi eksikliğinin mevcut olduğu gözlemlenmiştir. Bu konuda hem eğitim hem de uygulama alanlarında YZ entegrasyonunun geliştirilmesi gerektiği ortadadır. Ancak veri güvenliği ve hasta mahremiyeti konularındaki kaygıların da giderilmesi için gerekli önlemlerin alınması önemli bir çalışma konusudur.



Integration of Artificial Intelligence into Dental Education: Perspectives of Students and Academicians

Mehmet Semih Velioglu¹, Sinem Özdemir¹, Serkan Polat², Nimet Ünlü¹

1.Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry

2.Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery

Introduction:In recent years, artificial intelligence(AI) has increasingly gained prominence in healthcare education, attracting attention with its various applications in the field of dentistry. However, studies examining the integration and utilization of AI technologies at the undergraduate level remain limited.

Objective:This study aims to evaluate dental students' awareness of AI in dentistry, its applications, and their knowledge regarding the ethical and legal frameworks governing its use.

Materials and Methods:The study was conducted using the Google Forms survey platform with the participation of 161 dental students and academicians aged between 18-45+. Ethical approval was obtained from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of Selçuk University Faculty of Dentistry. Third-, fourth-, and fifth-year dental students, as well as dental academicians from various institutions across Turkey, were invited to participate via email and social media. Personal data were not recorded, and responses were analyzed anonymously. The survey consisted of four sections with a total of 30 questions:(1) demographic information(3 questions),(2) AI awareness(3 questions),(3) AI applications(17 questions),(4) challenges in integrating AI into dental education and ethical concerns(6 questions), and (5) opinions and recommendations(1 question). The survey results were statistically analyzed using the Chi-Square test and the Kruskal-Wallis test.

Results:Among the participants,12.4% were academicians,24.2% were fifth-year students,40.4% were fourth-year students, and 23% were third-year students. A total of 71.5% of participants reported their level of AI-related knowledge as "uncertain," "having no knowledge,"or"having little knowledge." Additionally,28 participants(17.5%) stated that they had limited experience attending AI-related training or seminars. There was no statistically significant difference between educational level and AI awareness or AI applications in dental education($p=0.671$ and $p=0.496$, respectively). However, the perception that "AI should be utilized in clinical education" was statistically significantly higher among fourth- and fifth-year students($p=0.15$). A statistically significant difference was observed between third-year students and academicians regarding concerns over AI's impact on patient privacy, confidentiality, and data security($p=0.01$). Participants identified the primary challenge in integrating AI into dental education as the lack of technological infrastructure, followed by the insufficiency of educational materials. Additionally,126 participants(88.8%) expressed support for the inclusion of more AI-related content in the dental curriculum.



Conclusion:The findings indicate a knowledge gap among dental students and professionals regarding AI. The need for improved integration of AI into both education and clinical practice is evident. However, addressing concerns related to data security and patient confidentiality remains a critical area of focus in future research and implementation strategies.



Diş Hekimliği Eğitiminde Ödev Değerlendirmesinde Uyum ve Objektiflik: Farklı Değerlendirme Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Elif Yiğit¹, Saadet Atsü¹

¹ Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

Giriş:Diş hekimliği eğitiminde, öğrencilerin ödevlerinin değerlendirilmesinde öğretim üyelerinin uyumluluğu, objektiflik ve akreditasyona uygunluk büyük önem taşımaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği öğrencilerinin ödevlerinin iki farklı öğretim üyesi tarafından değerlendirildiğinde ortaya çıkan puan farklılıklarını ve prelinik ölçme ve değerlendirme formu ile yapılan değerlendirme ile formsuz değerlendirme arasındaki farkları incelemektir.

Yöntem:Çalışmada, diş hekimliği 3. sınıf öğrencileri tarafından hazırlanan 50 adet daylı model ödevi iki farklı öğretim üyesi tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Her öğretim üyesi, aynı ödevi prelinik ölçme ve değerlendirme formu kullanarak ve form kullanmadan iki farklı şekilde puanlamıştır. Elde edilen puanlar, öğretim üyeleri arasındaki ve aynı öğretim üyesinin farklı değerlendirme yöntemleri arasındaki uyum açısından karşılaştırılmıştır. Farklı değerlendirme yöntemleri arasındaki istatistiksel anlamlılık test edilmiştir.

Bulgular:Elde edilen bulgular, diş hekimliği öğrencilerinin ödevlerinin değerlendirilmesinde, öğretim üyeleri arasında ve aynı öğretim üyesinin farklı değerlendirme yöntemleri kullanarak yaptığı değerlendirmeler arasında belirgin farklar bulunduğunu göstermektedir. Birinci öğretim üyesinin değerlendirmelerinde, prelinik ölçme ve değerlendirme formu ile yapılan değerlendirme ile form olmadan yapılan değerlendirmeler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ($p<0.001$) ve form kullanılarak yapılan değerlendirmelerde ödev notlarının arttığı gözlemlenmiştir. İkinci öğretim üyesinin değerlendirmelerinde ise, formlu ve formsuz değerlendirmeler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak, her iki öğretim üyesi tarafından yapılan formsuz değerlendirmeler arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Buna karşın, form kullanılarak yapılan değerlendirmelerde öğretim üyeleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.001$).

Sonuç:Sonuç olarak, prelinik ölçme ve değerlendirme formunun kullanımı, diş hekimliği öğrencilerinin ödev değerlendirmelerinde öğretim üyeleri arasındaki uyumsuzlukları tamamen ortadan kaldırmamış, ancak değerlendirme yöntemlerine bağlı farklılıkları açığa çıkarmış ve değerlendirme süreçlerinde daha fazla standardizasyon sağlanması gerektiğine dair önemli bir bulgu sunmuştur.

Anahtar Kelimeler:Diş hekimliği eğitimi, akreditasyon, ödev değerlendirme, intra-rater güvenilirlik, ölçme ve değerlendirme



Consistency and Objectivity in Assignment Evaluation in Dental Education: A Comparison of Different Assessment Methods

Elif Yiğit¹, Saadet Atsü¹

1.Kırıkkale University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Kırıkkale, Turkey

Introduction:In dental education, the consistency of instructors in evaluating student assignments, objectivity, and compliance with accreditation standards are of great importance.

Objective:This study examines the differences in scores assigned to dental students' assignments when evaluated by two different instructors and compares assessments conducted using a preclinical evaluation form versus those performed without a structured form.

Methods:In this study, two instructors independently evaluated 50 die model assignments prepared by third-year dental students. Each instructor assessed the same assignment using two different methods: with a preclinical evaluation form and without a form. The obtained scores were compared in terms of consistency between the instructors and within the same instructor using different evaluation methods. The statistical significance of the differences between evaluation methods was analyzed.

Results:The findings indicate significant differences in evaluating dental students' assignments between instructors and within the same instructor when using different assessment methods. For the first instructor, a statistically significant difference was found between evaluations conducted with and without the preclinical evaluation form ($p<0.001$), with higher scores observed when the form was used. However, no statistically significant difference was found between the two assessment methods for the second instructor. Furthermore, no significant difference was observed between the scores assigned by both instructors when using the non-structured method. Conversely, a significant difference was detected between instructors when evaluations were conducted using the structured form ($p<0.001$).

Conclusion:In conclusion, while using a preclinical evaluation form did not eliminate inconsistencies between instructors in assessing dental students' assignments, it revealed discrepancies associated with different evaluation methods. This finding highlights the need for further standardization in assessment processes.

Keywords:Dental education, accreditation, assignment evaluation, intra-rater reliability, assessment and evaluation



Diş Hekimliği Öğrencilerinin Oral Kansere Ve Prekanseröz Lezyonlar Konusunda Farkındalığı

Fatma CAN¹, Huriye GÜN GÜLER¹, Esin BOZDEMİR¹

1.Süleyman, Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi

Amaç:Dünya genelinde sık görülen malignansiler sınıflamasında oral kanserler 6. en sık görülen malignansiler olarak rapor edilmiştir. Diş hekimliği, premalign veya kanseröz lezyonların erken teşhisinde önemli role sahip meslek grubudur. Bu çalışmanın amacı; diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin ağız kanserlerinin bulgu ve semptomları ile risk faktörleri hakkında bilgi düzeylerini ve ağız içi vaka fotoğraflarını inceleyerek premalign, malign ve benign lezyonları ayırt edebilme yeteneklerini değerlendirmektir.

Yöntem:Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 5. sınıf öğrencilerine ağız kanseri semptom, bulgu ve risk faktörleriyle ilgili soruları ve 9 tane vakanın ağız içi fotoğrafları ile ön tanımlarını içeren seçenekleri içeren 17 sorudan oluşan anket elektronik ortamda gönderildi. Tamamlanan anket sonuçları tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ve ki-kare testi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular:Ankete 204 5. Sınıf öğrencisi katıldı. Katılımcıların %89,7'si 20-25 yaş grubunda olup, %64,2'si kadındı. Katılımcıların "Ağız kanserinin en sık görüldüğü bölge neresidir?" sorusuna öğrencilerin %55,9'u ağız tabanı cevabını verirken, "Ağız mukozasında 2 haftadan daha fazla süredir iyileşmeyen ülser kanser olabilir mi?" sorusuna öğrencilerin %97,1'i evet cevabını vermiştir. En fazla kansere dönüşme potansiyeli olan prekanseröz lezyon olarak en fazla işaretlenen seçeneklerden ilk sırada eritroplaki (%44,1) ikinci sırada lökoplaki (%23) gelmekteydi. "Ağız kanseri hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz?" sorusuna %62,7'si hayır cevabını vermiştir. Ağız kanserinin risk faktörü olarak öğrencilerin hepsi "sigara" seçeneğini işaretlemiştir. Vaka fotoğraflarının çoğunluğunda öğrencilerin ön tanı olarak işaretlediği seçenekler doğrudur. Premalign lezyon olan bir vaka sorusunda katılımcıların %44,1'i "prealign lezyon" seçeneğini işaretlerken %32,4'ü "benign lezyon" seçeneğini işaretlemiştir.

Sonuç:Öğrencilerin ağız kanseri konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri tespit edilmiş ve premalign lezyonların ayırımı tam olarak yapamadıkları ve sağlıklı mukoza ile benign lezyonları karıştırdıkları sonucuna varılmıştır. Bu nedenle ağız kanseri klinik eğitiminde diş hekimliği müfredatının geliştirilmesine açıkça ihtiyaç vardır. Özellikle ağız kanserleri konusunda daha fazla bilgi verilmeli ve premalign lezyonların ayırt edilmesi üzerinde daha fazla durulmalıdır. Ayrıca sağlıklı mukoza yapısının ve varyasyonlarının görsellerle desteklenerek anlatılması daha faydalı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Ağız Kanseri; anket; premalign lezyon



Awareness Of Dental Students About Oral Cancer And Precancerous Lesions

Fatma CAN¹, Huriye GÜN GÜLER¹, Esin BOZDEMİR¹

1.Süleyman, Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi

Objectives: Oral cancers are reported as the 6th most common malignancy in the worldwide classification of common malignancies. Dentistry is a professional group with an important role in the early diagnosis of premalignant or cancerous lesions. The aim of this study was to evaluate the level of knowledge of dental students about the signs, symptoms and risk factors of oral cancers and their ability to distinguish between premalignant, malignant and benign lesions by examining intraoral case photographs.

Materials and methods: A questionnaire consisting of 17 questions including questions about oral cancer symptoms, signs and risk factors, intraoral photographs of 9 cases and options including preliminary diagnoses was sent electronically to the 5th grade students of Süleyman Demirel University Faculty of Dentistry. The completed questionnaire results were evaluated using descriptive statistical methods and chi-square test.

Results: 204 5th grade students participated in the survey. 89.7% of the participants were in the 20-25 age group and 64.2% were female. To the question “What is the most common site of oral cancer?” 55.9% of the students answered the floor of the mouth, while 97.1% of the students answered yes to the question “Can ulcers on the oral mucosa that have not healed for more than 2 weeks be cancer?”. Erythroplakia (44.1%) and leukoplakia (23%) were the most frequently selected precancerous lesions with the potential to develop into cancer. To the question “Do you have enough information about oral cancer?” 62.7% answered no. As a risk factor for oral cancer, all students selected “smoking”. In the majority of the case photographs, the options marked by the students as preliminary diagnosis were correct. In the question of a case with a premalignant lesion, 44.1% of the participants chose “premalignant lesion” while 32.4% chose “benign lesion”.

Conclusions: Students were found to feel inadequate in oral cancer and were unable to differentiate premalignant lesions and confused healthy mucosa with benign lesions. Therefore, there is a clear need to improve the dental curriculum in oral cancer clinical education. In particular, there should be more information on oral cancers and more emphasis on differentiating premalignant lesions. In addition, it would be more useful to explain the healthy mucosal structure and variations with visual support.

Keywords: Oral Cancer; survey; premalignant lesion



Diş Hekimlerinin Klinik Pratiği ve Öğrenim Sürecinde Yapay Zekaya Bakışı: Anket Çalışması

Ali ALTINDAĞ¹, Sultan UZUN², Kaan ORHAN³

- 1.Doç.Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Konya, Türkiye
- 2.Arş. Gör., Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Konya, Türkiye
- 3.Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Ankara, Türkiye

Amaç: Yapay zekânın (YZ) son yıllarda tıp ve diş hekimliğindeki uygulamaları artış göstermektedir. Çalışmamız diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencilerinin yapay zekâyla ilgili bilgi düzeylerini, yapay zekâyı hangi alanlarda kullandıklarını ve yapay zekâya olan bakış açılarını anket ile değerlendirmeyi hedeflemektedir.

Yöntem: Bu çalışmaya 370 (263 kadın, 107 erkek) diş hekimliği fakültesi öğrencisi ve diş hekimi katılmıştır. Çoktan seçmeli, doğrusal ölçekli ve açık uçlu toplam yirmisekiz sorunun bulunduğu anket formu Google Formlar üzerinden hazırlanarak online olarak paylaşılmıştır. Bu anket soruları demografik yapı, öğrenim düzeyi, yapay zekâ bilgisi ve yapay zekâya bakış açısıyla ilgilidir.

Bulgular: %80.3 (297 katılımcı) oranında 25 yaş ve altı katılımcı ile yapılan anket çalışmasına diş hekimliği öğrencileri, farklı uzmanlık dallarından uzmanlık ve doktora öğrencileri ve serbest diş hekimleri katılmıştır. Mezuniyet sonrası katılımı (61 kişi) % 72.6 ile çoğunlukla serbest diş hekimlerinden oluşmaktadır. Mesleki tecrübeler için kullanılan kaynaklar noktasını en fazla ders notları ve kitaplar oluştururken yapay zekânın bu sıralamada sosyal medya ve internet kaynaklarından sonra beşinci sırada yer aldığı görülmüştür. Katılan diş hekimlerinin yapay zekâyı yönelik kaygı düzeyleri %53.6 ile düşük olarak belirlenmiştir ve %75.4 ile 30 yıl içerisinde yapay zekânın diş hekimliğinin yerini almayacağına inanmaktadır. %80.3 ile katılımcılar yapay zekânın diş hekimliği müfredatında olmasını istemektedir.

Sonuç:Anket sonuçları değerlendirildiğinde katılımcıların yapay zekâyı yönelik kaygılarının az olduğu, eğitim araçları arasında tercih edildiği ve diş hekimliği müfredatında yer almasını istedikleri görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda ilerleyen süreçte diş hekimlerinin yapay zekâyı daha aktif ve etkin kullanacağı, bilgilerini daha fazla derinleştireceği düşünülmekte; yapay zekânın diş hekimliğinin tüm eğitim müfredatında (lisans, uzmanlık ve doktora eğitimleri, kongre ve kurslar) yer alabileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: diş hekimliği, eğitim-öğrenim, yapay zekâ



Dentists' Perspective on Artificial Intelligence in Clinical Practice and the Learning Process: A Survey Study

Ali ALTINDAĞ¹, Sultan UZUN², Kaan ORHAN³

1.Assoc. Prof. Dr., Necmettin Erbakan University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology , Konya, Turkey

2.Res. Asst., Necmettin Erbakan University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology , Konya, Turkey

3.Prof. Dr., Ankara University Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology , Ankara, Turkey

Purpose: Applications of artificial intelligence (AI) in medicine and dentistry have been increasing in recent years. Our study aims to evaluate the knowledge levels of dentists and dentistry students about artificial intelligence, in which areas they use artificial intelligence, and their perspectives on artificial intelligence through a survey.

Method: 370 (263 female, 107 male) dentistry students and dentists participated in this study. The survey form, which included a total of twenty-eight questions, including multiple choice, linear scale, and open-ended, was prepared via Google Forms and shared online. These survey questions are related to demographic structure, education level, artificial intelligence knowledge, and perspective on artificial intelligence.

Results: Dentistry students, specialization and doctoral students from different specialties, and private dentists participated in the survey conducted with 80.3% (297 participants) of participants aged 25 and under. Post-graduate participation (61 people) consisted mostly of private dentists with 72.6%. While the sources used for professional experiences were mostly lecture notes and books, it was seen that artificial intelligence ranked fifth in this ranking after social media and internet sources. The anxiety levels of the participating dentists towards artificial intelligence were determined as low, with 53.6% and 75.4% believing that artificial intelligence would not replace dentistry within 30 years. 80.3% of the participants wanted artificial intelligence to be in the dentistry curriculum.

Conclusion: When the survey results were evaluated, it was seen that the participants had low anxiety toward artificial intelligence; it was preferred among educational tools, and they wanted it to be in the dentistry curriculum. In line with these results, it is thought that dentists will use artificial intelligence more actively and effectively in the future and deepen their knowledge; it is predicted that artificial intelligence can be included in all dentistry education curricula (undergraduate, specialty, and doctoral education; congresses; and courses).

Keywords: dentistry, education-training, artificial intelligence



Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavında Claude 3.5, GPT-3.5, Co-Pilot ve Gemini 1.5' in Performansının Değerlendirilmesi

Ömer EKİCİ¹

1.Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye.

Amaç:Büyük dil modeli (LLM) tabanlı yapay zeka uygulamaları giderek diş hekimliği eğitimine entegre edilmektedir. Çalışmanın amacı 2021 Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitimi giriş sınavında(DUS) önde gelen dört LLM'nin performansını ve diş hekimliği eğitimi ve pratiğinde potansiyel uygulamalarını değerlendirmektir.

Yöntem:Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yayınlanan son sınav olan 2021 DUS çalışmaya dahil edildi. ÖSYM tarafından iptal edilen iki soru ile şekil ve grafik içeren altı soru araştırmaya dahil edilmedi. Bu nedenle, temel bilimlerde 39 soru ve klinik bilimlerde 73 soru olmak üzere 112 soru kullanıldı. Çalışmada Claude 3.5 Haiku, GPT-3.5, Copilot ve Gemini 1.5 olmak üzere dört LLM'nin performansı değerlendirildi. Tüm LLM'ler için standartlaştırılmış istemler kullanıldı ve sorular aynı zaman aralığında girildi. LLM'lerin doğru cevap oranları branşlara göre karşılaştırıldı. İstatistiksel analiz için Ki-kare testi uygulandı.

Bulgular:Temel bilimlerde Claude-3.5 Haiku ve GPT-3.5 tüm soruları %100 doğru cevaplarken, Gemini 1.5 %94,9 ve Copilot %92,3 oranında cevapladı. Temel bilimlerde dört LLM'nin doğru cevap oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p=0.134$). Klinik bilimlerde toplamda Claude 3.5 Haiku %89, Copilot %80,9, GPT-3.5 %79,7 ve Gemini 1.5 %65,7 doğru cevap oranı sergiledi. Tüm sorularda ise Claude 3.5 Haiku %92,85, GPT-3.5 %86,6, Copilot %84,8 ve Gemini %75,9 doğru cevap oranı gösterdi. Klinik bilimlerde ve tüm sorularda LLM'ler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark görüldü(sırasıyla $p=0.007$ ve $p=0.005$). Claude 3.5 en iyi performansı gösterirken Gemini en kötü performansı gösterdi. Chat GPT ve Copilot ise benzer başarı oranları gösterdi.

Sonuç:Tüm sorularda Claude 3.5 Haiku en iyi performansı gösterirken, Gemini 1.5 en kötü performansı gösterdi. İncelenen 4 LLM modeli temel bilimlerde klinik bilimlere göre daha yüksek bir başarı oranı gösterdi. Sonuçlar, yapay zeka tabanlı LLM'lerin temel bilimler gibi bilgiye dayalı sorularda iyi performans sergileyebileceğini ancak klinik bilimler gibi bilgi ile birlikte yorum gerektiren sorularda daha düşük performans sergilediğini gösterdi. Yapay zekanın tıbbi geçmişi klinik muayene ile birleştirme, klinik muhakeme, belirsiz durumları tartışma ve yorumlama vb. gibi klinik deneyime bağlı becerilerde limitasyona sahip olduğu klinik eğitim ve uygulamalarda göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler:Büyük dil modeli, Diş hekimliği uzmanlık eğitimi giriş sınavı, Claude 3.5 Haiku, GPT-3.5, Copilot, Gemini 1.5.



Evaluation of Performance of Claude 3.5 Haiku, GPT-3.5, Co-Pilot, and Gemini 1.5 on the Dentistry Specialist Training Entrance Examination

Ömer EKİCİ¹

1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Afyonkarahisar Health Sciences University, Afyonkarahisar, Türkiye

Objective: Large language model (LLM) based AI applications are increasingly integrated into dentistry education. The aim of the study is to evaluate the performance of four leading LLMs in the 2021 Dentistry specialization training exam (DSE) and their potential clinical applications in dentistry education and practice.

Method. The latest exam published by the Student Selection and Placement Center (SSPC), the 2021 DSE entrance exam, was included in the study. SSPC canceled 2 questions, and six questions containing figures and graphics were not included. Therefore, 112 questions were used, including 39 questions in basic sciences and 73 in clinical sciences. The performance of four LLMs, Claude 3.5 Haiku, GPT-3.5, Copilot, and Gemini 1.5, was evaluated in the study. Standardized prompts were used for all LLMs, and the questions were entered within the same time period. The correct answer rates of LLMs were compared according to branches. The chi-square test was applied for statistical analysis.

Results: In basic sciences, Claude 3.5 Haiku and GPT 3.5 answered all questions correctly 100% of the time, while Gemini, 1.5, and Copilot answered 94.9% and 92.3% of the time, respectively. No statistically significant difference was observed between the correct answer rates of the four LLMs in basic sciences ($p=0.134$). In clinical sciences, Claude 3.5 Haiku showed 89% correct answer rates, Copilot 80.9%, GPT-3.5 79.7%, and Gemini 1.5 65.7%. In all questions, Claude 3.5 Haiku showed 92.85% correct answer rates, GPT-3.5 86.6%, Copilot 84.8%, and Gemini 75.9%. In clinical sciences and all questions, statistically significant differences were observed between the LLMs ($p=0.007$ and $p=0.005$, respectively). Claude 3.5 performed best, while Gemini performed worst. Chat GPT and Copilot showed similar success rates.

Conclusion:

In all questions, Claude 3.5 Haiku performed best, while Gemini 1.5 performed worst. The 4 LLM models examined showed a higher success rate in basic sciences than in clinical sciences. The results showed that AI-based LLMs can perform well in knowledge-based questions such as basic sciences, but perform poorly in questions that require interpretation along with knowledge, such as clinical sciences. It should be taken into account in clinical education and practice that artificial intelligence has limitations in skills dependent on clinical experience, such as combining medical history with clinical examination, clinical reasoning, discussing and interpreting ambiguous situations, etc.

Keywords: Large language model, Dentistry specialization training entrance exam, Claude 3.5 Haiku, GPT-3.5, Copilot, Gemini 1.5.



Diş Hekimliği Stajyer Öğrencilerinin Oral ve Maksillofasiyal Cerrahide Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları İle İlgili Bilgi ve Algı Düzeyleri: Kesitsel Bir Çalışma

Ömer Ekici, DDS, PhD¹

1Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

Amaç:Sanal gerçeklik (SG) ve artırılmış gerçeklik (AG) teknolojileri tıpta, özellikle minimal invaziv cerrahi uygulamalarında başarıyla kullanılmaktadır. Bu çalışma, diş hekimliği öğrencilerinin oral ve maksillofasiyal cerrahide SG ve AG uygulamalarına ilişkin bilgi, görüş ve algılarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntemler:Tanımlayıcı, gözlemsel bir anket çalışması tasarlandı. Çalışma protokolü Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (01.06.2023 tarih ve 2023/8 sayılı karar). Diş hekimliği öğrencilerinin oral ve maksillofasiyal cerrahide SG ve AG uygulamaları, avantajları ve dezavantajları hakkındaki bilgi ve algılarını ölçmek için 47 sorudan oluşan bir anket tasarlandı. Anket, Türkiye'deki bir diş hekimliği fakültesinde staj yapan 4. ve 5. sınıf öğrencilerine yüz yüze uygulandı.

Bulgular:Toplam 143 öğrenci (83 kadın, 60 erkek; ortalama yaş $23\pm 0,89$ yıl) %96,62'lik bir oranla ankete yanıt verdi. Öğrencilerin %80,4'ü SG/AG kavramları hakkında temel bilgiye sahip olmadıklarını ve %71,3'ü SG/AG'nin oral ve maksillofasiyal cerrahide kullanımından haberdar olmadıklarını bildirdi. Katılımcılar sırasıyla sosyal medyayı (%29,79), medyayı (%24,74) ve web taramasını (%21,96) SG/AG hakkında bilgi edinmenin en önemli üç kaynağı olarak gösterdi. Öğrenciler, VR/AR uygulamalarının en çok ağız, diş ve çene cerrahisi eğitimi, dental implantoloji ve ortognatik cerrahide uygulanabileceğini belirtmişlerdir. VR/AR sistemlerinin avantajlarının dezavantajlarından daha ağır bastığını düşünerek bu teknolojilere karşı olumlu bir tutum sergilemişlerdir. Bu yeni teknolojilerin birçok ağız, diş ve çene cerrahisi uygulamasında kullanılabileceğini ve gelecekte daha da yaygınlaşacağını belirttiler. Öğrencilerin %93'ü SG/AG'nin oral ve maksillofasiyal cerrahide kullanımı konusunda eğitim almak istediklerini ve gelecekte kullanmak istediklerini belirtti.

Sonuç:Öğrenciler SG/AG teknolojileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmasalar da bu teknolojileri öğrenmeye ve kullanmaya çok istekliydi. Ancak öğrencilerin VR/AR teknolojileri ve oral cerrahideki uygulamaları konusunda akademik düzeyde bilgi kaynaklarına ve eğitime ihtiyaç duydukları görüldü. Bu nedenle, SG/AG uygulamaları Türkiye'de diş hekimliği lisans ve ağız diş ve çene cerrahisi lisansüstü uzmanlık eğitim müfredatlarına eklenmelidir.

Anahtar kelimeler:Sanal gerçeklik; artırılmış gerçeklik; diş hekimliği; oral ve maksillofasiyal cerrahi; diş hekimliği öğrencisi



Knowledge and Perception Levels of Intern Dental Students About Virtual Reality and Augmented Reality Applications in Oral and Maxillofacial Surgery: A Crossectional Study

Ömer Ekici, DDS, PhD¹

1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Afyonkarahisar Health Sciences University, Afyonkarahisar, Turkey,

Objectives: Virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies are used successfully in medicine, especially in minimally invasive surgery applications. This study aims to assess the knowledge, opinions, and perceptions of dentistry students related to VR and AR applications in oral and maxillofacial surgery.

Materials and Methods: A descriptive, observational survey study was designed. The study was approved by Afyonkarahisar Health Sciences University, Clinical Research Ethics Committee (Decision dated 01.06.2023 and numbered 2023/8). A 47-question survey was designed to measure dentistry students' knowledge and perceptions about VR and AR applications in oral and maxillofacial surgery, their advantages and disadvantages. The survey was administered face-to-face to 4th and 5th-grade students doing internships at a dentistry faculty in Turkey.

Results: A total of 143 students (83 female, 60 male; mean age 23 ± 0.89 years) responded to the survey with a response rate of 96.62%. 80.4% of the students reported that they did not have basic knowledge of VR/AR concepts, and 71.3% reported that they were not aware of the utilization of VR/AR in oral and maxillofacial surgery. Participants cited social media (29.79%), media (24.74%), and web browsing (21.96%) as the top three sources of information about VR/AR, respectively. Students stated that VR/AR applications could be applied mostly in oral, dental and maxillofacial surgery education, dental implantology and orthognathic surgery. They exhibited a positive attitude towards these technologies, thinking that the advantages of VR/AR systems outweigh their disadvantages. They stated that these new technologies can be used in many oral and maxillofacial surgical procedures and will become more widespread in the future. 93% of the students stated that they wanted to receive training on the utilization of VR/AR in oral and maxillofacial surgery and that they wanted to use it in the future.

Conclusions: Even though the students had insufficient knowledge about VR/AR technologies, they were very willing to learn and use these technologies. However, it was seen that students needed academic-level information resources and training on VR/AR technologies and their applications in oral surgery. Therefore, VR/AR applications should be added to the dentistry undergraduate and maxillofacial surgery postgraduate specialty training curricula in Turkey.

Keywords: Virtual reality; augmented reality; dentistry; oral and maxillofacial surgery; dental student



Klinik Gözlem Ders Kurulu Dersinin Değerlendirilmesi: Anket Çalışması

Kuddusi Çekiç¹, Nazmiye Dönmez¹

1. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD, Bolu, Türkiye

Giriş: Diş hekimliği fakültesi lisans öğrencileri klinik gözlem ders kurulu (KGDK) kapsamında klinik ortamını görürler, hasta-hekim ilişkisine tanık olurlar, hekimlerin tecrübelerinden yararlanma imkânı bulurlar ve hekime yardımcı olurlar.

Amaç: Bu çalışma, BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi 4. sınıf öğrencilerinin, 2023-2024 eğitim-öğretim döneminde aldıkları KGDK dersinin klinik uygulama derslerine katkısını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: 2023-2024 eğitim-öğretim döneminde haftada 16 saat KGDK dersini alan öğrencilere dönem sonunda Google form üzerinden iki soruluk bir anket uygulanmıştır. Aynı öğrenci grubuna 2024-2025 döneminde klinik uygulama dersleri esnasında Google form üzerinden yedi soruluk yeni bir anket uygulanmıştır. Anketler, öğrencilerin memnuniyet düzeylerini sorgulayan sorular içermektedir. İlk anketteki iki soru ile ikinci anketteki 6. ve 7. sorular birbirinin muadili olarak ayarlanmış olup, ikinci anketteki ilk beş soru ise anabilim dalları bazında sorulmuştur ve tüm sorular çoktan seçmeli tarzda hazırlanmıştır. İlk anketteki iki soru beklenen değer, ikinci anketteki 6. ve 7. sorular gözlenen değer olarak varsayıлып Ki-Kare testi uygulanarak iki ankette elde edilen değerlerin benzer olup olmadığı test edilmiştir. İkinci anketteki ilk beş soruyla ilgili tanıtıcı istatistikler (frekans, % frekans) elde edilmiştir.

Bulgular: Yapılan anketlerden ilkinde 50 öğrenci, ikincisine 47 öğrenci katılım sağlamıştır. İlk ankete verilen cevaplar ile muadili olan ikinci anketteki 6. ve 7. sorulara verilen cevapların uyumu Ki-Kare testi ile test edildiğinde: “KGDK dersinin işleyişinde” değişiklik olmadığı ($p=0.562$), “KGDK dersinin saatlerinin artırılması” ile ilgili olarak ilk ankette memnuniyetsiz olan öğrencilerin ikinci ankette memnuniyetsizliklerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ortadan kalktığı gözlenmiştir. ($p=0.006$) Eğitimin kliniğe aktarılmasını sorgulayan sorularda Pedodonti, Restoratif diş tedavisi, Protetik diş tedavisi, Ağız diş ve çene cerrahisi ve Endodonti derslerinin frekans (% frekans) değerleri memnun olmayanlarda sırasıyla 5(11,11), 2(4,35), 8(18,18), 4(8,89), 1(2,22); kararsız olanlarda 7(15,56), 5(10,87), 19(43,18), 13(28,89), 15(33,33); memnun olanlarda 33(73,33), 39(84,78), 17(38,64), 28(62,22), 29(64,44) olmuştur.

Sonuç: KGDK dersinin klinik uygulama derslerine katkısını değerlendirdiğimiz bu çalışmada memnuniyet oranı en yüksekten en düşüğe sırasıyla Restoratif diş tedavisi, Pedodonti, Endodonti, Ağız diş ve çene cerrahisi ve Protetik diş tedavisi olmuştur. Genel olarak KGDK dersinin işleyişi ve ders saatlerinin artırılması konusunda öğrencilerin memnun oldukları anlaşılmıştır.



Evaluation Of Clmical Observation Course Board Course: A Survey Study

Kuddusi Çekiç¹, Nazmiye Dönmez¹

1.Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry, Bolu, Türkiye

Introduction: Undergraduate students of the faculty of dentistry see the clinical environment, witness the patient-doctor relationship, benefit from the experiences of the doctors and assist the doctor within the scope of the clinical observation course board (COCB).

Aim: This study was conducted to evaluate the contribution of the COCB course taken by 4th-year students of BAIBU Faculty of Dentistry in the 2023-2024 academic year to the clinical practice courses.

Method: A two-question survey was administered via Google Form at the end of the semester to students who took the COCB 16 hours per week in the 2023-2024 academic year. A new seven-question survey was administered to the same student group via Google Form during clinical practice courses in the 2024-2025 term. The surveys include questions that question students' satisfaction levels. The two questions in the first survey and the 6th and 7th questions in the second survey were arranged as equivalents, while the first five questions in the second survey were asked on a department basis and all questions were prepared in a multiple choice format. The two questions in the first survey were assumed to be expected values, and the 6th and 7th questions in the second survey were assumed to be observed values, and the Chi-Square test was applied to test whether the values obtained from the two surveys were similar. Descriptive statistics (frequency, %frequency) were obtained for the first five questions of the second survey.

Results: 50 students participated in the first survey and 47 students participated in the second. When the compatibility of the answers given to the first survey with the answers given to the 6th and 7th questions in the second survey, which is the equivalent, was tested with the Chi-Square test: It was observed that there was no change in the "operation of the COCB course" ($p=0.562$), and the dissatisfaction of the students who were dissatisfied in the first survey regarding the "increase in the hours of the COCB course" was eliminated in a statistically significant way in the second survey ($p=0.006$). In the questions questioning the transfer of education to the clinic, the frequency (%frequency) values of Pedodontics, Restorative dentistry, Prosthetic dentistry, Oral and maxillofacial surgery (OMS) and Endodontics courses were 5(11.11), 2(4.35), 8(18.18), 4(8.89), 1(2.22) for those who were not satisfied; 7(15.56), 5(10.87), 19(43.18), 13(28.89), 15(33.33) for those who were undecided; and 33(73.33), 39(84.78), 17(38.64), 28(62.22), 29(64.44) for those who were satisfied.

Conclusion:

In this study, where we evaluated the contribution of the COCB course to clinical practice courses, the satisfaction rates from highest to lowest were Restorative dentistry, Pedodontics, Endodontics, OMS and Prosthetic dentistry.

In general, it has been understood that the students are satisfied with the functioning of the COCB course and the increase in course hours.



Dental Radyoloji Eğitiminde Yapay Zeka Kullanımı: ChatGPT'nin Yanıtlarının Değerlendirilmesi

Şuheda ERDEM¹, Şule ERDEM¹

¹ Giresun Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, 28200, Giresun, Türkiye

Giriş: Dental radyoloji eğitimi, radyografik tekniklerin prensipleri, radyasyon güvenliği, görüntü yorumlama ve bunların klinik uygulamalarla entegrasyonunu kapsar. Yapay zeka teknolojileri, dental eğitimde bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini desteklemek amacıyla giderek daha fazla kullanılmaktadır. ChatGPT gibi büyük dil modellerinin, öğrencilere hızlı ve kapsamlı bilgi sağlama potansiyeli bulunmaktadır. Ancak, bu tür araçların bilimsel doğruluğu ve güvenilirliği hala tartışılmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, ChatGPT'nin dental radyoloji ile ilgili sorulara verdiği yanıtların bilimsel doğruluğunu ve eğitimdeki uygulanabilirliğini değerlendirmektir. Ayrıca verilen yanıtların okunabilirliği analiz edilmiştir.

Yöntem: Kesitsel olarak tasarlanan bu çalışmada, ChatGPT'ye dental radyoloji ile ilgili üç ana başlık altında 18 adet soru yöneltilmiştir. Birinci grupta radyasyon fiziki ve radyobiyojisi, ikinci grupta görüntüleme, son grupta ise çenelerde görülen patolojiler ile ilgili sorular yer almaktadır. Yanıtlar, en az beş yıllık deneyime sahip yedi ağız diş ve çene radyolojisi uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Modifiye Global Kalite Skalası (mGKS) ile yanıtların bilimsel doğruluğu, kaynak güvenilirliği ve eksiksizliği puanlanmıştır. Yanıtların dil seviyesi Ateşman Okunabilirlik İndeksi kullanılarak ölçülmüştür.

Bulgular: Birinci gruptaki yanıtların mGKS ortalama puanı 4.5, görüntüleme ve patoloji alanındaki yanıtların ise 3.83 olarak tespit edilmiştir. Ateşman okunabilirlik indeksinin ortalama puanları birinci grup için 64.15, ikinci grup için 69.5 ve üçüncü grup için 67.99 olarak bulundu. Tüm gruplardaki okunabilirlik seviyesi orta olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışma, ChatGPT'nin dental radyoloji eğitimi için yardımcı bir araç olabileceğini ancak insan denetiminin gerekliliğini ortaya koymaktadır. ChatGPT, bilgiye hızlı erişim ve kişiselleştirilmiş öğrenme avantajları sunsa da, bilimsel doğruluk ve bağlamsal uygunluk açısından bazı sınırlamalar içermektedir. Gelecekteki çalışmalar, bu tür yapay zeka sistemlerinin güvenilirliğini artırmak ve eğitimde daha etkin kullanımını sağlamak için daha geniş çaplı analizler yapmalıdır.



Using Artificial Intelligence in Dental Radiology Education: Evaluation of ChatGPT's Responses

Şuheda ERDEM¹, Şule ERDEM¹

1.Giresun University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, 28200, Giresun, TURKEY

Introduction:Dental radiology education covers the principles of radiographic techniques, radiation safety, image interpretation and their integration into clinical practice. Artificial intelligence technologies are increasingly being used in dental education to support individualized learning experiences. Large language models such as ChatGPT have the potential to provide students with fast and comprehensive information. However, the scientific accuracy and reliability of such tools is still debated.

Objective:The aim of this study was to evaluate the scientific accuracy and educational applicability of ChatGPT answers to questions related to dental radiology. The readability of the responses was also analyzed.

Method:In this cross-sectional study, 18 questions were asked to ChatGPT under three main headings related to dental radiology. The first group included questions on radiation physics and radiobiology, the second group on imaging, and the last group on pathologies seen in the jaws. The responses were evaluated by seven oral and maxillofacial radiologists with at least five years of experience. The Modified Global Quality Scale (mGQS) was used to score the scientific accuracy, source reliability and completeness of the responses. The language level of the responses was measured using the Ateşman Readability Index.

Results:The mean score of the mGQS of the responses in the first group was 4.5, while the mean score of the responses in the imaging and pathology area was 3.83. The mean scores of the Ateşman readability index were 64.15 for the first group, 69.5 for the second group and 67.99 for the third group. The readability level in all groups was found to be medium.

Conclusion:The study reveals that ChatGPT can be a helpful tool for dental radiology education, but human supervision is required. Although ChatGPT offers the advantages of fast access to information and personalized learning, it has some limitations in terms of scientific accuracy and contextual relevance. Future studies should conduct larger-scale analyses to improve the reliability of such AI systems and enable their more effective use in education.



The Role of Communication and Empathy in Dental Education: Perspectives from Future Dentists

Ali Altındağ¹

1.Assoc Prof., Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Dentomaxillofacial Radiology, Konya/Türkiye

Objective: Effective communication skills and empathic behaviors play a crucial role in patient-dentist interactions and the delivery of high-quality dental care. This study aims to assess the communication skills and empathic tendencies of dentistry students.

Methods: The study was conducted among students studying at a faculty of dentistry in Turkey. Data were collected through an online survey, including demographic information, the Communication Skills Scale, and the Empathic Tendency Scale. Statistical analyses were performed using SPSS 22.0.

Results: A total of 391 students participated in the study. The mean age of participants was 21.16 ± 1.95 years, with 69.1% female and 30.9% male. The mean communication skills score was 3.73 ± 0.93 , while the mean empathic tendency score was 3.69 ± 1.08 . No significant differences were found regarding gender, income level, or communication training ($p > 0.05$). However, students who voluntarily chose the dentistry profession had significantly higher communication skills ($p = 0.006$) and empathic tendency scores ($p = 0.008$). A low positive correlation was observed between communication skills and empathic tendencies ($r = 0.26$, $p < 0.001$). Regarding communication training, 82.1% of participants expressed willingness to attend, while 9.7% answered “no,” and 8.2% were undecided.

Conclusion: Dentistry students exhibit high levels of communication skills and empathic tendencies. Choosing the profession voluntarily and receiving communication training positively influence these competencies. A significant portion of students expressed a desire for communication training, emphasizing the importance of integrating structured communication education into the dental curriculum.

Keywords: communication, dental education, dentistry students, empathy



Diş Hekimliği Eğitiminde İletişim ve Empatinin Rolü: Geleceğin Diş Hekimlerinin Bakış Açıları

Ali Altındağ¹

1.Doç.Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Konya/Türkiye

Amaç:Etkili iletişim becerileri ve empatik davranışlar, hasta-diş hekimi etkileşiminde ve yüksek kaliteli diş bakımının sunulmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği öğrencilerinin iletişim becerileri ve empatik eğilimlerini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma, Türkiye'deki diş hekimliği fakültesinde öğrenim gören öğrenciler arasında gerçekleştirilmiştir. Veriler, demografik bilgileri, İletişim Becerileri Ölçeği ve Empatik Eğilim Ölçeği'ni içeren çevrim içi bir anket aracılığıyla toplanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular:Çalışmaya toplam 391 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların ortalama yaşı 21.16 ± 1.95 yıl olup, %69,1'i kadın, %30,9'u erkektir. İletişim becerileri için ortalama puan 3.73 ± 0.93 , empatik eğilim için ortalama puan 3.69 ± 1.08 olarak bulunmuştur. Cinsiyet, gelir seviyesi ve iletişim eğitimi alma durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak, diş hekimliği mesleğini gönüllü olarak seçen öğrencilerin iletişim becerileri ($p=0.006$) ve empatik eğilim puanları ($p=0.008$) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. İletişim becerileri ile empatik eğilim arasında düşük düzeyde pozitif bir korelasyon gözlemlenmiştir ($r=0.26$, $p<0.001$). Katılımcıların %82,1'i iletişim konusunda eğitim olsa katılır mısınız sorusuna "evet" cevabını verirken %9,7'si "hayır", %8,2'si ise "kararsızım" cevabını vermiştir.

Sonuç:Diş hekimliği öğrencileri yüksek seviyede iletişim becerileri ve empatik eğilimler sergilemektedir. Mesleği gönüllü olarak seçmek ve iletişim eğitimi almak, bu yeterlilikleri olumlu yönde etkilemektedir. Öğrencilerin büyük bir kısmı iletişim eğitimi almayı istemekte olup, bu durum diş hekimliği müfredatına yapılandırılmış iletişim eğitiminin eklenmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler:diş hekimliği öğrencileri, diş hekimliği eğitimi, empati, iletişim



Diş Hekimliği Eğitiminde Büyütme Sistemlerinin Bibliyometrik Açından Değerlendirilmesi

Elif SOLAKOĞLU¹, Özge KURT²

1.Bingöl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı Bingöl, Türkiye

2.Aksaray Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı Aksaray, Türkiye

Giriş:Bibliyometrik analizler; basılmış makalelerin, dergilerin, yazarların, atıfların ve yayın sahibi kurumların incelenmesine ek olarak makalelerin yıllara göre dağılımı, ülkelerin bilimsel etkinliği gibi verileri nicel ölçümler kullanarak ortaya koyan önemli bir analiz tipidir. Bu çalışma, diş hekimliği eğitiminde büyütme sistemleri ile ilgili yapılmış araştırmaların bibliyometrik analiz verilerini değerlendirmekte ve sunmaktadır.

Amaç:Bu araştırmanın amacı, diş hekimliği eğitiminin pratik uygulamalarında net ve detaylı bir görüş için başarılı tedavilerin önemli bir basamağı olan büyütme sistemleri konusunda yapılmış araştırmaları belirlemek ve dental eğitimde büyütme sistemleri ile ilgili ülkelerin, kurumların, yazarların, dergilerin, atıfların, sıklıkla kullanılan kelimelerin ve anahtar kelimelerin önemini değerlendirmektir.

Yöntem:02.01.2025 tarihinde, Web of Science (WoS) veri tabanı kullanılarak zaman sınırlaması olmadan 'All Fields' seçeneğinde "dental magnification" OR "dental operating microscope" OR "dental loupe" AND "dental education" OR "dental student" OR "endodontic education" anahtar kelimeleri kullanılarak elektronik tarama yapıldı. Çalışmaya sadece 'Article' türündeki yayınlar dahil edildi. WoS indeksi 'Science Citation Index Expanded' filtresi ile sınırlandırıldı. Elektronik tarama sonrası seçilen her makale için başlık, dergi adı, ilk yazar, ülke, yıl, atıf, anahtar kelimeler gibi parametreler kaydedildi, 'BibTeX' formatında indirildi ve Biblioshiny yazılımı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular:Diş hekimliğinde büyütme sistemleri konusunda 1998-2025 yılları arasında 138 kaynaktan 1850 araştırmacının katkıda bulunduğu 320 makale elde edildi. Konu ile ilgili en fazla makale yayınlayan dergiler ise "Journal of Endodontics" ve "Journal of Prosthetics Dentistry" olarak belirlendi. Ülke olarak en fazla katkıyı Amerika Birleşik Devleti'nin yaptığı görüldü.

Sonuç:Yayımların sayısındaki artış diş hekimliği eğitiminde büyütme sistemleri konusunun güncelliğinin arttığını ve bu konuda ilerleme kaydedildiğini göstermiştir. Analiz sonuçları, büyütme sistemlerinin seçenek değil gereklilik olduğunu destekler niteliktedir.

Anahtar Kelimeler:Bibliyometrik analiz, diş hekimliği eğitimi, büyütme, diş operasyon mikroskobu, diş büyüteci



Bibliometric Evaluation of Magnification Systems in Dentistry Education

Elif SOLAKOĞLU¹, Özge KURT²

1 Bingöl University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics Bingöl, Türkiye

2 Aksaray University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics Aksaray, Türkiye

Introduction: Bibliometric analysis is an important type of analysis that, in addition to examining published articles, journals, authors, citations and publication institutions, reveals data such as the distribution of articles by year and the scientific activity of countries using quantitative measurements. This study evaluates and presents bibliometric analysis data of research on magnification systems in dentistry education.

Objective: The aim of this research is to determine the researches done on magnification systems which are an important step of successful treatments for a clear and detailed view in practical applications of dentistry education and to evaluate the importance of countries, institutions, authors, journals, citations, frequently used words and keywords related to magnification systems in dental education.

Method: On 02.01.2025, an electronic search was performed using the Web of Science (WoS) database without any time limitation in the 'All Fields' option using the keywords "dental magnification" OR "dental operating microscope" OR "dental loupe" AND "dental education" OR "dental student" OR "endodontic education". Only publications in the 'Article' category were included in the study. The WoS index was limited with the 'Science Citation Index Expanded' filter. After the electronic search, parameters such as title, journal name, first author, country, year, citation, keywords were recorded for each selected article, downloaded in 'BibTeX' format, and analyzed using Biblioshiny software.

Results: A total of 320 articles were obtained from 138 sources, with contributions from 1850 researchers, on magnification systems in dentistry between 1998-2025. The journals that published the most articles on the subject were determined as "Journal of Endodontics" and "Journal of Prosthetics Dentistry". It was seen that the United States made the most contributions as a country.

Conclusion: The increase in the number of publications has shown that the topic of magnification systems in dentistry education has become more relevant and that progress has been made in this regard. The analysis results support the idea that magnification systems are not an option but a necessity.

Keywords: Bibliometric analysis, dental education, magnification, dental operating microscope, dental loupe



Dış Hekimliği Eğitiminde Dental Lup Kullanımı ve Önemi

Hande Akgün¹, Elif Kalyoncuoğlu¹

1.Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Endodonti Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş:Dış hekimliği pratik uygulamalarında başarılı bir tedavi için hekim becerisi, deneyimi ve kullanılan materyal dışında uygulama yapılacak alanın net bir şekilde görülebilmesi de çok önemlidir. Son yıllarda dış hekimliği eğitiminde, dental lupların kullanımı giderek daha önemli bir hale gelmiştir.

Amaç:Bu derlemenin amacı, dış hekimliği prelinik eğitiminde dental lup kullanımının önemini ve gerekliliğinin araştırılmasıdır.

Yöntem:İlgili makaleler Pubmed veri tabanından şu anahtar kelimeler kullanılarak elde edilmiştir: ‘dental luplar’, ‘dış hekimliği eğitimi’, ‘magnifikasyon’. İncelemeye İngilizce dilinde son 10 yılda yayınlanmış araştırma makaleleri, sistematik derlemeler, meta-analizler dahil edilmiştir.

Bulgular:Dünya çapındaki birçok dış hekimliği okulu artık öğrencilerini eğitim sırasında dental lup kullanmaya aktif olarak teşvik etmektedir. Avantajları arasında tedavi kalitesinin iyileştirilmesi, dış hekimliği pratiği sırasında daha iyi bir duruş elde edilmesi, görsel stresin azaltılması ve dış hekimliği pratiğinde uygulandığında kas-iskelet yaralanmalarının azaltılması yer alır. Ancak bu avantajlar yalnızca uygun eğitimden geçtikten ve gerekli becerileri kazandıktan sonra ortaya çıkar. Dental lupların klinik öncesi dış hekimliği eğitimi sırasında öğrenci performansını önemli ölçüde arttırdığı ve bunları kullanan öğrenciler tarafından etkili bir yardımcı olarak kabul edildiği bildirilmiştir.

Sonuç: Dış hekimliği eğitimi alan tüm öğrencilerin hem klinik öncesi dönemde hem de klinikte hasta bakarken dental lup kullanmaları gereklilik arz etmektedir. Bu yüzden dış hekimliği eğitiminde dental lup kullanımını öğretilmeli ve kullanımını desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Dış hekimliği eğitimi, Dental Lup ,Magnifikasyon



The Use and Importance of Dental Loupe in Dentistry Education

Hande Akgün¹, Elif Kalyoncuoğlu¹

1.Ondokuz Mayıs University, Department of Endodontics, Samsun

Introduction:In dentistry practice, for a successful treatment, apart from the physician's skill, experience and the materials used, it is also very important to be able to clearly see the area to be treated. In recent years, the use of dental loupes has become increasingly important in dentistry education.

Aim:The aim of this review is to investigate the importance and necessity of using dental loupes in preclinical dentistry education.

Method:Relevant articles were obtained from the Pubmed database using the following keywords: 'dental loupes', 'dental education', 'magnification'. The review included research articles, systematic reviews, and meta-analyses published in English in the last 10 years.

Results:Many dental schools around the world now actively encourage their students to use dental loupes during training. Its advantages include improving the quality of treatment, achieving better posture during dental practice, reducing visual stress and reducing musculoskeletal injuries when applied in dental practice. But these benefits only come after proper training and acquiring the necessary skills. Dental loupes have been reported to significantly improve student performance during preclinical dentistry education and are considered an effective aid by students who use them.

Conclusions:All students studying dentistry are required to use dental loupes both in the pre-clinical period and when examining patients in the clinic. Therefore, the use of dental loupes should be taught and supported in dentistry education.

Keywords:Dentistry education, Dental Loupe, Magnification



Diş Hekimliğinde Çevrimiçi Ve Yüz Yüze Eğitim Başarısının Kıyaslanması

Sedef Kotanlı¹, Mehmet Emin Doğan², Mehmet Veysel Kotanlı³

- 1.Sedef Kotanlı, Harran Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi ABD, Sanlıurfa, Türkiye
- 2.Mehmet Emin Dogan, Harran Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi ABD, Sanlıurfa,
- 3.Mehmet Veysel Kotanlı, Harran Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği ABD, Sanlıurfa

Giriş: Covid-19 pandemisi, insan yaşamının her anını etkilediği gibi eğitim de önemli ölçüde etkilenmiş ve diş hekimliği fakültelerinde yüz yüze yapılan eğitim şekli, uzaktan eğitime dönüştürülmüştür.

Amaç: Bu çalışmada diş hekimliği fakültesi 1. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin yüz yüze ve çevrimiçi öğrenme sürecinde hem teorik hem pratik derslerdeki sınıf geçme notlarının karşılaştırılması yapılarak çevrimiçi ve yüz yüze eğitimin verimliliğinin kıyaslanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmaya toplam 211 1. Sınıf öğrencisinin notları dahil edilmiştir. Bu öğrencilerden 96'sı Harran üniversitesi diş hekimliği fakültesinde, 2019-2020 yıllarında çevrimiçi eğitim almış öğrencilerdir. Geri kalan 115 öğrenci ise 2023-2024 öğretim yılında yüz yüze eğitim almış öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin teorik (Maddeler Bilgisi) ve pratik (Diş Morfolojisi ve Manuplasyon) derslerdeki sınıf geçme puanları karşılaştırılmıştır. Normal dağılan ikili grupların kıyaslanmasında independent t testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda 96 çevrimiçi eğitim almış ve 115 yüz yüze eğitim almış öğrencinin pratik ve teorik derslerdeki sınıf geçme notları kıyaslanmıştır. Pratik derste öğrencilerin çevrimiçi eğitim sınav not ortalamaları (68,35±13,17) ile yüz yüze eğitim sınav notları (68,00±8,26) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p=0,276). Teorik derste öğrencilerin çevrimiçi eğitim sınav not ortalamaları yüz yüze eğitim sınav not ortalamalarından daha yüksek hesaplanmıştır (p=0.03).

Sonuç: Pratik derslerde çevrimiçi ve yüz yüze eğitim sınav notları arasında bir fark izlenmezken, teorik derslerde çevrimiçi eğitim alan öğrencilerin notları daha yüksek hesaplanmıştır. Derslerin kaydedilebilmesi ve ders sonrasında tekrar izlenebilmesi gibi avantajları dolayısıyla çevrimiçi teorik derslerde başarının daha yüksek olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi eğitim, yüz yüze eğitim, diş hekimliği



Comparison Of Online And Face-To-Face Education Success In Dentistry

Sedef Kotanlı¹, Mehmet Emin Doğan², Mehmet Veysel Kotanlı³

1.Sedef Kotanlı, Harran University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Sanliurfa, Turkey

2.Mehmet Emin Dogan, Harran University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Sanliurfa, Turkey

3.Mehmet Veysel Kotanlı, Harran University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Sanliurfa, Turkey

Background:The Covid-19 pandemic has affected every moment of human life, as well as education, and the face-to-face education in dentistry faculties has been transformed into distance education.

Aim:This study aims to compare the efficiency of online and face-to-face education by comparing the passing grades of first-year students of the faculty of dentistry in both theoretical and practical courses during the face-to-face and online learning process.

Method: The grades of a total of 211 first-year students were included in the study. 96 of these students were students who received online education in Harran University Faculty of Dentistry in 2019-2020. The remaining 115 students were students who received face-to-face education in the 2023-2024 academic year. The grade passing scores of the students included in the study in theoretical (Knowledge of Materials) and practical (Tooth Morphology and Manipulation) courses were compared. Independent t test was used to compare normally distributed paired groups.

Results: In our study, the practical and theoretical course passing grades of 96 online and 115 face-to-face students were compared. No statistically significant difference was found between the online education exam grade point averages (68.35 ± 13.17) and face-to-face education exam grade points (68.00 ± 8.26) of the students in the practical course ($p=0.276$). In the theoretical course, the online education exam grade point averages of the students were calculated higher than the face-to-face education exam grade point averages ($p=0.03$).

Conclusion: While there is no difference between online and face-to-face education exam grades in practical courses, the grades of students who received online education in theoretical courses were calculated higher. We think that success is higher in online theoretical courses due to the advantages such as the ability to record lessons and watch them again after the lesson.

Keywords: Online education, face-to-face education, dentistry



Dental Simülasyon Cihazı Kullanımının Türkiye'deki Diş Hekimliği Fakültelerinde Yaygınlığının Araştırılması

Prof. Dr. Işıl SARIKAYA¹, Arş. Gör. Mehmet CANER¹

1.Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

Giriş:Günümüz teknolojisi Diş Hekimliği eğitiminde önemli yer tutan pratik uygulama eğitiminin dental simülasyonlar yardımıyla verilebilmesini mümkün kılmıştır. Bu sayede eğitimde daha ergonomik bir yöntem kullanılmaya başlanmış, kullanılan ekipman sayısının azalması ile ekonomik fayda sağlanmıştır. Şüphesiz ki eğitimin standardizasyonu da bir üst seviyeye taşınmıştır.

Amaç:Bu çalışmada, Türkiye'de dental simülasyon cihazları kullanan Diş Hekimliği Fakültelerinin sayısını belirlemek ve bu fakültelerde kullanılan dental simülasyon cihazlarının türlerini ve çeşitlerini tespit ederek mevcut durumun bir envanterini oluşturmak amaçlanmıştır. Bu sayede, dental eğitimde kullanılan teknolojilerin yaygınlığı ve çeşitliliği konusunda bilgi sağlanması hedeflenmiştir.

Yöntem:Türkiye'deki Diş Hekimliği Fakültelerinde görev yapan öğretim elemanlarına ulaşıp bilgi alınarak çalışmamızın verileri oluşturulmuştur. Fakültelerin kullandığı simülasyon cihazlarının türleri, sayısı ve kullanım sıklığına dair bilgiler alınmıştır. Elde edilen veriler, betimsel istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular:Çalışmamızın sonucunda Türkiyedeki Diş Hekimliği Fakültelerinin %10 unda simülasyon cihazının bulunduğu tespit edilmiştir. Simülasyon cihazı bulunan 9 Diş Hekimliği Fakültesinde 1 adet simülasyon cihazını ortalama olarak yaklaşık 50 öğrencinin kullanabileceği belirlenmiştir. Bu fakültelerde kullanılan üç farklı ticari firmaya ait cihazların bulunduğu saptanmıştır. Fakültelerde kullanılan bazı simülasyon cihazları, sanal gerçeklik (VR) ve karma gerçeklik (MR) teknolojilerini entegre ederek daha etkileşimli ve gerçekçi bir öğrenme deneyimi sunmaktadır. Bununla birlikte, tam kapsamlı dental simülasyon sistemleri, diş hekimliği eğitimine yönelik geniş bir eğitim ortamı sağlarken, haptik geri bildirim teknolojisini kullanan cihazlar ise kullanıcılara gerçekçi dokunsal tepkiler sunarak klinik becerilerin gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.

Sonuç: Türkiye'deki diş hekimliği fakültelerinde kullanılan farklı dental simülasyon cihazları, eğitimdeki teknolojik çeşitliliği ve gelişimi yansıtarak, diş hekimliği öğrencilerinin klinik becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır.

Anahtar kelimeler: Dental Simülasyon, VDS, Diş Hekimliği eğitimi



Investigation Of The Prevalence Of Dental Simulation Device Use In Dentistry Faculties In Turkey

Prof. Dr. Işıl SARIKAYA¹, RA. Mehmet CANER¹

1.Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Tokat, Türkiye

Introduction: Today's technology has made it possible to provide practical application training, which has an important place in dental education, with the help of dental simulators. In this way, a more ergonomic method of training has been introduced and economic benefits have been achieved by reducing the number of devices used. Undoubtedly, the standardization of education has also moved to a higher level.

Aim: The aim of this study was to determine the number of dental faculties in Turkey that use dental simulation devices and to create an inventory of the current situation by determining the types and types of dental simulation devices used in these faculties. In this way, it was aimed to provide information on the prevalence and diversity of technologies used in dental education.

Methods: The data of our study were created by reaching out to the lecturers working in the Faculties of Dentistry in Turkey and obtaining information. Information on the types, number and frequency of use of simulation devices used by the faculties was obtained. The data obtained were analyzed using descriptive statistics.

Results: As a result of our study, it was determined that 10% of the Faculties of Dentistry in Turkey have simulation devices. In 9 dental faculties with simulation devices, it was determined that approximately 50 students can use 1 simulation device on average. It was determined that there were devices belonging to three different commercial companies used in these faculties. Some simulation devices used in faculties offer a more interactive and realistic learning experience by integrating virtual reality (VR) and mixed reality (MR) technologies. However, full dental simulation systems provide a broad educational environment for dental education, while devices using haptic feedback technology contribute significantly to the development of clinical skills by providing realistic haptic responses to users.

Conclusion: Different dental simulation devices used in dental faculties in Turkey play an important role in improving the clinical skills of dental students, reflecting the technological diversity and development in education.

Keywords: Virtual Dental Simulation, VDS, dental trainer, dentistry education



Diş Hekimliği Preklinik Eğitiminde İndirekt Görüş Uygulamalarının Yapay Zeka ve Uzman Değerlendirmesi ile Karşılaştırılması

Zeynep Ceren Çelik¹, Gül Dinç Ata¹, Murat Can Erşen¹, Halil Sağlam²

1.Bursa Uludağ Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye
2.Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Bursa, Türkiye

Amaç:Bu çalışma, diş hekimliği preklinik eğitiminde indirekt görüş becerilerinin restoratif diş hekimliği uzmanları tarafından yapılan konvansiyonel değerlendirme ile yapay zeka (YZ) destekli analiz yoluyla değerlendirilmesini karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntemler:Çalışmaya üçüncü sınıf diş hekimliği fakültesi öğrencilerinden (n=40) oluşan bir grup dahil edildi. Öğrenciler, indirekt görüş platformunda çeşitli çizim ve labirent uygulamaları gerçekleştirdi. Değerlendirme kriterleri olarak tamamlama süresi (saniye), çizgi takibi doğruluğu (%), ve şekil oluşumunun doğruluğu (%) belirlendi. Değerlendirmeler iki farklı yöntemle yapıldı: (1) Restoratif diş hekimliği uzmanları tarafından yapılan konvansiyonel değerlendirme ve (2) Yapay zeka destekli değerlendirme. Elde edilen veriler, Pearson korelasyon analizi ile karşılaştırıldı. Konvansiyonel ve YZ değerlendirme sonuçları arasındaki farklar eşleştirilmiş t-testi ile analiz edildi ($p<0.05$ anlamlı kabul edildi).

Bulgular: YZ tabanlı değerlendirme, hata tespiti ve şekil doğruluğunun belirlenmesi açısından objektif ve hızlı analiz sağladı. Ortalama tamamlama süresi 45.3 ± 12.5 saniye olarak belirlendi ($p=0.34$). Çizgi takibi doğruluğu uzman değerlendirmesinde $32.5\pm 6.3\%$, YZ değerlendirmesinde $23.2\pm 5.9\%$ olarak ölçüldü ($p=0.41$). Şekil doğruluğu açısından uzman değerlendirmesi ile YZ değerlendirmesi arasında güçlü bir korelasyon gözlemlendi ($r=0.91$, $p<0.001$). Ancak, hareketlerin akıcılığı ve kontrolü gibi subjektif faktörlerde uzmanlar arasında değerlendirme farklılıkları olduğu gözlemlendi.

Sonuç:YZ destekli değerlendirme, diş hekimliği preklinik eğitiminde indirekt görüş becerilerinin objektif, hızlı ve tekrarlanabilir şekilde analiz edilmesine olanak tanımaktadır. Uzman değerlendirmesi niteliksel geri bildirim açısından önemli olsa da, YZ konvansiyonel yöntemleri tamamlayarak standart ve tarafsız bir performans analizi sunabilir. Çalışmamız, YZ'nin preklinik eğitim süreçlerine entegrasyonunun öğrenci performans değerlendirmesinde güvenilir ve zaman açısından verimli bir alternatif olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:İndirekt Görüş, Preklinik Diş Hekimliği Eğitimi, Diş Hekimliği Öğrencisi, Yapay Zeka (YZ), YZ Destekli Analiz



Comparison of Indirect Vision Applications in Preclinical Dental Education: Artificial Intelligence and Expert Evaluation

Zeynep Ceren Çelik¹, Gül Dinç Ata¹, Murat Can Erşen¹, Halil Sağlam²

1.Bursa Uludağ University Faculty of Dentistry Department of Restorative Dentistry, Bursa, Türkiye

2.Bursa Uludağ University Faculty of Medicine Department of Paediatrics, Division of Paediatric Endocrinology, Bursa, Türkiye

Objective: This study aims to compare the evaluation of indirect vision skills in preclinical dental education using conventional assessment by restorative dentistry experts and artificial intelligence (AI)-assisted analysis.

Materials and Methods: A group of third-year dental students (n=40) participated in the study. The students performed various drawing and maze tasks on an indirect vision platform. Evaluation criteria included completion time (seconds), line-following accuracy (%), and shape accuracy (%). Evaluations were performed using two different methods: (1) conventional assessment by restorative dentistry experts and (2) AI-assisted assessment. The data obtained were compared using Pearson correlation analysis. Differences between conventional and AI evaluation results were analyzed using paired t-tests (p<0.05 was considered significant).

Results: AI-based evaluation provided an objective and rapid analysis for error detection and shape accuracy determination. The average completion time was 45.3±12.5 seconds (p=0.34). Line-following accuracy was 32.5±6.3% for expert evaluation and 23.2±5.9% for AI evaluation (p=0.41). A strong correlation was observed between expert and AI evaluations in terms of shape accuracy (r=0.91, p<0.001). However, discrepancies in evaluation were noted among experts regarding subjective factors such as movement fluidity and control.

Conclusion: AI-assisted evaluation allows for objective, fast, and reproducible analysis of indirect vision skills in preclinical dental education. While expert evaluation remains important for qualitative feedback, AI can complement conventional methods by providing standardized and unbiased performance analysis. Our study demonstrates that the integration of AI into preclinical education processes can be a reliable and time-efficient alternative for student performance assessment.

Keyword: Indirect vision skills, Preclinical dental education, Dental student, Artificial intelligence (AI), AI-assisted analysis



Diş Hekimliği Öğrencilerinin Anatomik Landmark Bilgi Düzeylerinin Panoramik Radyografilerle Değerlendirilmesi

Canan Tezel¹, Furkan Özbey¹

1.Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

Giriş:Panoramik radyografiler diş hekimliği pratiğinde önemli bir yere sahip görüntüleme teknikleridir. Hastanın tedavi planlaması için rutinde sık kullanılır.

Amaç:Bu çalışmada diş hekimliği öğrencilerinin anatomik bilgi düzeylerinin tayininin rutinde kullanılan panoramik radyografilerle belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem:Bu çalışmaya Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 5. sınıf öğrencileri gönüllülük esasına göre dahil edildi. Maksillofasiyal bölgedeki önemli anatomik yapılar, belirlenen panoramik radyografik görüntülerde işaretlenerek katılımcıların kısa cevaplarla yanıtlaması istendi. Elde edilen veriler, tanımlayıcı istatistiksel metodlar ve Ki-kare testi kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $P<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgu: Katılımcıların %60,5'i kadın, %39,5'i erkek olup, yaş ortalamaları $23,64 \pm 1,11$ idi (22-28 yaş). "Mental foramen" anatomik noktası için doğru cevap oranı %98,8 ile en yüksek, "eksternal oblik sırt" için ise %19,8 ile en düşüktü. Erkeklerin %100'ü ve kadınların %98'i "mental foramen" anatomik noktası için doğru yanıt verirken, her iki cinsiyette de en düşük doğru cevap oranı "eksternal oblik sırt" anatomik noktası için gözlemlendi. Anatomik alanların lokalizasyon bölgelerine göre doğru cevap oranları arasında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Doğru cevapların en çok "Bölge 3", en az ise "Bölge 1" olduğu belirlendi.

Sonuç:Hastayı sadece dental yapılardan ibaret algılamayan, bütün halinde değerlendirebilen diş hekimleri yetiştirmek önemlidir. Gerektiğinde diş yapıları dışında da doğru yönlendirmeler yapabilen hekimler olarak yetişebilmesi açısından, radyografik değerlendirmelerin öneminin diş hekimliği öğrencilerine aktarılabilmesi elzemdir.

Anahtar Kelimeler: Panoramik radyograf, Anatomik landmark, Diş hekimliği



Evaluation of Dental Students' Knowledge Levels of Anatomical Landmarks Using Panoramic Radiographs

Canan Tezel¹, Furkan Özbey¹

1.Afyonkarahisar Health Sciences University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Afyonkarahisar, Türkiye

Introduction: Panoramic radiographs are crucial imaging techniques in dental practice and are frequently used in routine treatment planning.

Objective: This study aimed to assess the anatomical knowledge levels of dental students using routinely utilized panoramic radiographs.

Method: Fifth-year students from Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Dentistry were voluntarily included in this study. Significant anatomical structures in the maxillofacial region were marked on selected panoramic radiographic images, and participants were asked to provide short answers. The data obtained were analyzed using descriptive statistical methods and the Chi-square test. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: Among the participants, 60.5% were female, 39.5% were male, with a mean age of 23.64 ± 1.11 years (range: 22–28 years). The highest correct response rate was for the "mental foramen" anatomical landmark at 98.8%, while the lowest was for the "external oblique ridge" at 19.8%. All male students (100%) and 98% of female students correctly identified the "mental foramen," while both genders had the lowest correct response rates for the "external oblique ridge." A significant difference was found in the correct response rates based on the localization regions of anatomical landmarks ($p < 0.05$). The highest number of correct responses was in "Region 3," while the lowest was in "Region 1."

Conclusion: Training dentists who perceive patients as a whole, rather than focusing solely on dental structures, is essential. It is crucial to convey the importance of radiographic evaluations to dental students to ensure they can make accurate assessments beyond dental structures when necessary.

Keywords: Panoramic radiograph, Anatomical landmarks, Dentistry