

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ PEDODONTİ ANABİLİM DALI
Dr. Öğr. Üyesi ÖMER FARUK GÜDÜK, Stj. Dt. DİLARA ECEM HALDAN, Stj. Dt. MEHMET FATİH MUTLU, Stj. Dt. ALİ ÇİFTÇİ,
Stj. Dt. SUDE NUR ÇEKMECELİ, Stj. Dt. MUHSİN YAĞCI, Stj. Dt. AHAD MOKHTARGAREH BAGH, Stj. Dt. YAVUZ SELİM MOL
09.05.2025

GİRİŞ

Günümüz diş hekimliğinde, teknolojiye gelişmeler ve artan beklentilerle beraber güncel teknikler kullanılmaya başlanmış, materyaller çeşitlilik kazanmıştır. Bu amaçla 3 boyutlu (3B) yazıcılarla dental restorasyonlar üretilebilmektedir (1). Bu uygulamalarla tedavi süreleri azalabilmekte, daha estetik ve kişiye özgü tedaviler yapılabilmektedir (2). Özellikle çocuk hastalarda tedavi süresinin azalması çocuğun tedaviye olan uyumunu ve sonraki tedaviler için motivasyonunu arttırmaktadır (3). Çocuk diş hekimliğinde de gerek ebeveynlerin gerekse çocukların artan estetik beklentisi doğrultusunda aşırı madde kayıplı dişlerin tedavisinde en sık kullanılan materyal olan paslanmaz çelik kron yerine daha estetik olan materyallerin kullanımı dijital diş hekimliği yöntemleriyle daha kolay ve hızlı olarak gerçekleştirilebilmektedir (1). Bu çalışmada lisans öğrencilerinin dijital iş akışına yönelik bilgi, deneyim ve farkındalıklarını arttırmak amacıyla eğitim, üretim ve klinik süreçlerinin ele alındığı bir proje tasarımı amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma tipi vaka-kontrol olarak belirlenmiş ve KTÜ BAP Koordinasyon Merkezi tarafından BAP09 kapsamında 20.01.2025 tarihli olarak desteklenmiştir. Çalışmamız kapsamında KTÜ Medikal Cihaz Tasarım ve Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezinde (METAM) lisans öğrencilerine 3B yazıcılar hakkında eğitim düzenlenerek laboratuvar ziyareti gerçekleştirilmiş (Resim 1), edinilen bilgiler ışığında KTÜ Diş Hekimliği Pedodonti Anabilim Dalı'nda çalışmanın klinik basamakları gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda aşırı madde kayıplı süt molar dişe sahip 2 çocuk hastada dişlerin endodontik tedavileri ve preperasyonları Şubat ve Nisan 2025 tarihinde yapılarak (Resim 2,3,10,11,12,13) ağız içi tarayıcı (3 Shape, Danimarka) ile dijital ölçüleri alınmış (Resim 14), dijital tasarım programı vasıtasıyla (Medit Link, Güney Kore) üretilen kronların tasarımı projede yer alan öğrencilerle birlikte gerçekleştirilmiştir (Resim 4,15). Tasarlanan kronların üretimi METAM'da daimi diş reçinesi (Bego, VarseoSmile Crown Plus, Almanya) kullanılarak gerçekleştirilmiş (Resim 5,6,16), simantasyonu ve hastaya teslimi yine Pedodonti Anabilim Dalında aynı gün içerisinde yapılmıştır (Resim 7,17,18).

VAKA 1



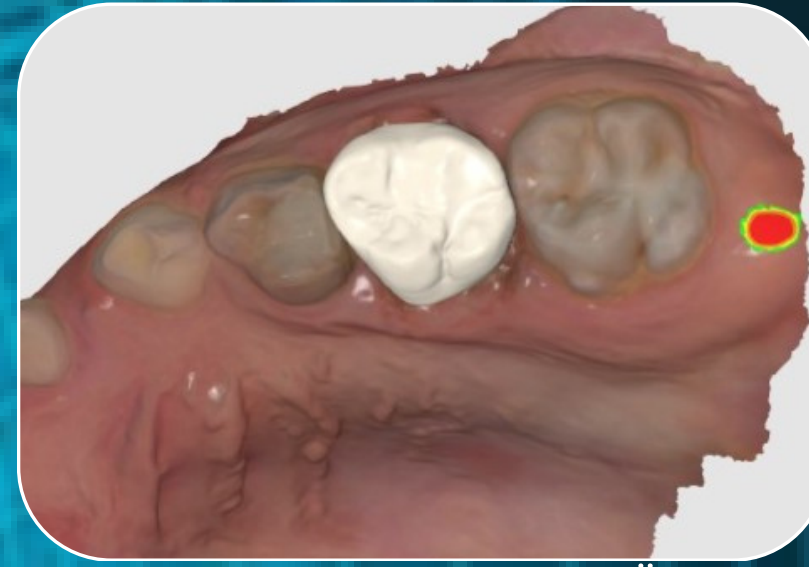
Resim 1: 3 Boyutlu Yazıcı Eğitimi



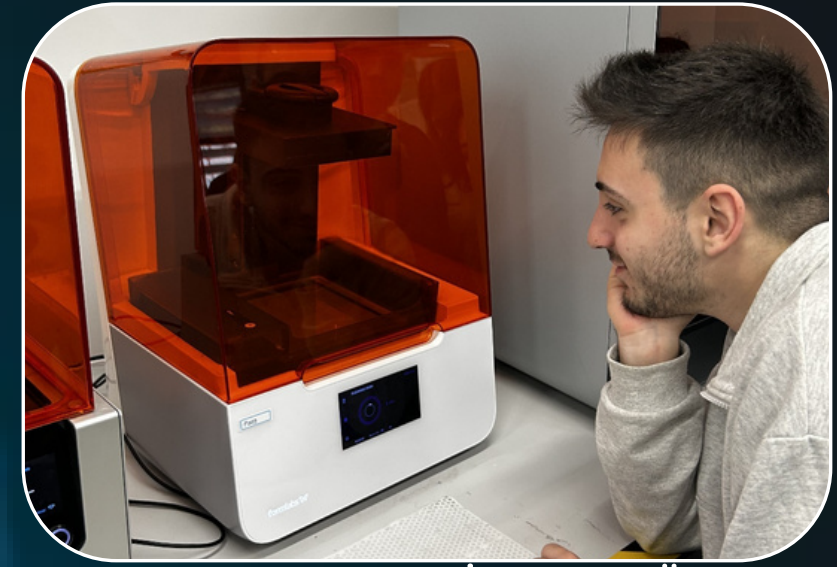
Resim 2: Hastanın Preoperatif İntraoral Görüntüsü



Resim 3: Restore Edilen Dişin Preperasyonu



Resim 4: Alınan Dijital Ölçü Üzerinde Yapılan Kron Tasarımı



Resim 5: 3B Yazıcı İle Kron Üretimi



Resim 6: Üretimi Tamamlanan Kron



Resim 7: Simantasyon Sonrası İntraoral Görünüm



Resim 8: 2 Ay Sonrası Kontrolü



Resim 9: 2 Ay Sonrası Kontrolü

VAKA 2



Resim 10: Hastanın Preoperatif İntraoral Görüntüsü



Resim 11: Hastanın Preoperatif İntraoral Görüntüsü



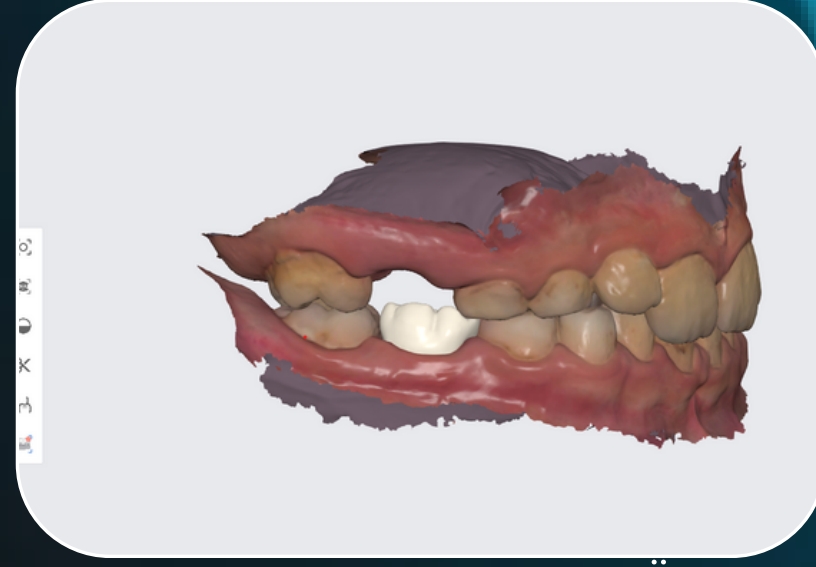
Resim 12: Restorasyonu Yapılmış Dişin İntraoral Görüntüsü



Resim 13: Preperasyonu Yapılan Dişin İntraoral Görüntüsü



Resim 14: Hastanın İntraoral Taraması



Resim 15: Alınan Dijital Ölçü Üzerinde Yapılan Kron Tasarımı



Resim 16: Üretimi Tamamlanan Kron



Resim 17: Üretilen Kronun Simantasyonu



Resim 18: Simantasyon Sonrası İntraoral Görünüm

BULGULAR

Kron tasarımı ve üretimi gerçekleştirilen ilk vakanın 2 aylık kontrolü Nisan 2025'te yapılmış ve kırık, çatlak, desimantasyon gibi başarısızlık belirtisiyle karşılaşılmamıştır (Resim 8,9). Diğer vakanın takibi poster sunumuna yetişmediğinden fotoğraf koyulamamıştır. Hastanın takibi kliniğimizde gerçekleştirilecektir.

SONUÇ

Alınan eğitimler ve yapılan vaka doğrultusunda PÇK yerine kullanılabilecek, kişiye özel ve daha estetik restorasyonların kısa sürede üretililebileceği dijital sistemler ve modern diş hekimliği yöntemleri ile ilgili gerekli farkındalıklar oluşturulmuş ve yeni bir bakış açısı kazandırılmıştır.