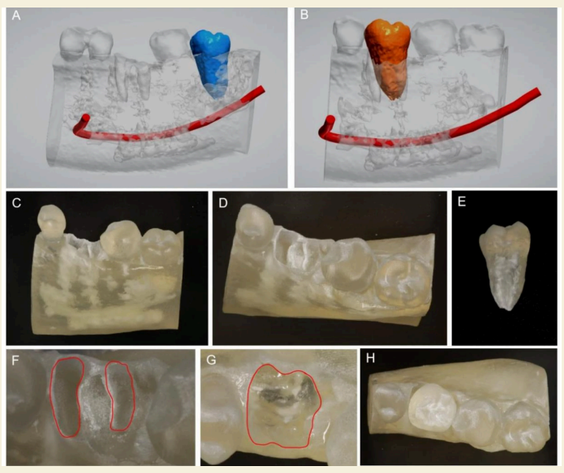
DİJİTAL PLANLAMADAN CERRAHİYE: CBCT TABANLI MODELLEMELERİN OTOTRANSPLANTASYON BAŞARISINDAKİ ROLÜ

CABİR CANGİR[1], TÜBA BAYAT[1]
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

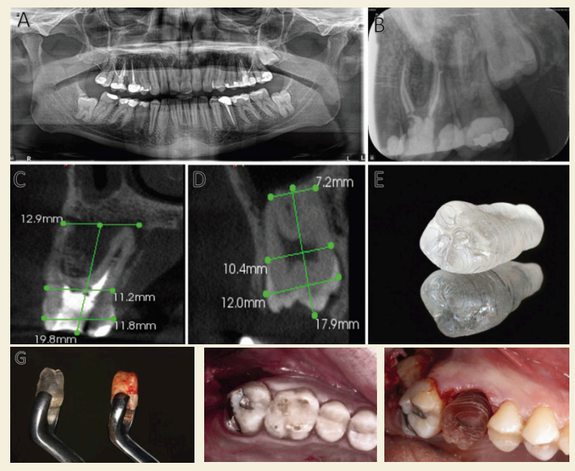
ULUSLARARASI DENTAL ORAL ENFEKSİYONLAR(DOİNF) ve AĞIZ MİKROBİYOTASI KONGRESİ

AMAÇ

Ototransplantasyon, bir dişin aynı bireyde bir bölgeden diğerine nakledilmesi esasına dayanan biyolojik bir tedavi yöntemidir; bu süreçte geleneksel 2D radyografi destekli tekniklere kıyasla daha yüksek hassasiyet sunan preoperatif CBCT tabanlı dijital planlamanın, cerrahi öngörülebilirliği artırma ve komplikasyonları (ankiloz, kök rezorpsiyonu, nörovasküler hasar) minimize etmedeki etkinliğini son 5 yıllık literatür verileri üzerinden değerlendirmek amaçlanmıştır



HUİ ZHANG, MİN CAİ, ZHİGUO LİU
2025



JUAN-FRANCİSCO PEÑA CARDELLES
2021

MATERYAL METOT

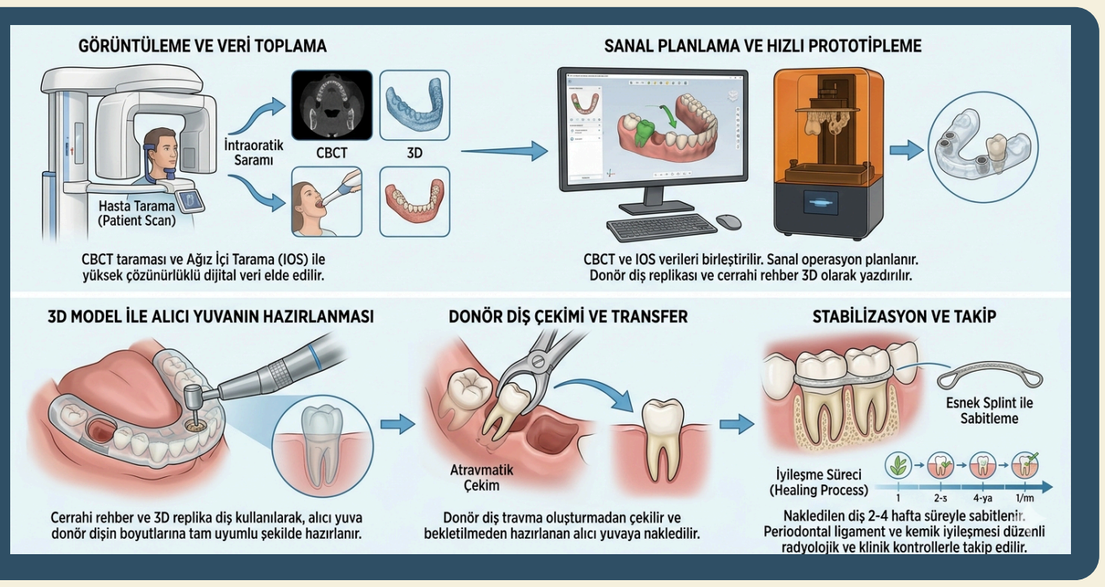
Bu çalışmada, 2021-2026 yılları arasında yayımlanan, CBCT destekli 3D cerrahi rehber ve replika kullanımını konu alan güncel literatür sistematik olarak taranmıştır.

BULGULAR

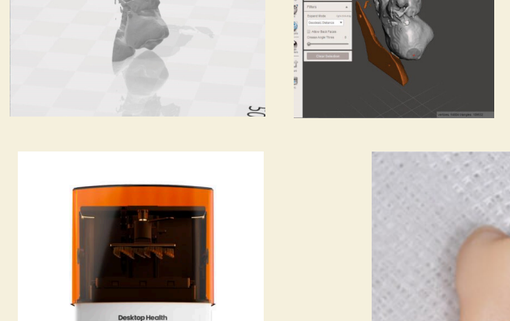
CBCT tabanlı dijital planlamanın cerrahi başarıyı üç ana mekanizma üzerinden optimize ettiğini göstermektedir: İlk olarak, 3D replika kullanımı donör dişin ağız dışı süresini 1 dakikanın altına indirerek periodontal ligament (PDL) canlılığını maksimum seviyede korumuş ve ankiloz riskini anlamlı derecede azaltmıştır. İkinci olarak, alıcı yuvanın preoperatif hacimsel analizi sayesinde kök-kemik adaptasyonu mikron düzeyinde sağlanarak mekanik travma kaynaklı inflamatuar rezorpsiyonların önüne geçilmiştir. Üçüncü olarak, kök morfolojisinin ve komşu anatomik yapıların 3 boyutlu değerlendirilmesi, operasyonel nörolojik hasar riskini minimize ederek klinik başarı oranlarını %90-98 aralığına taşımıştır

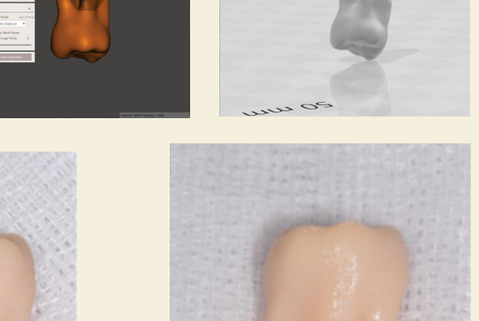
SONUÇ

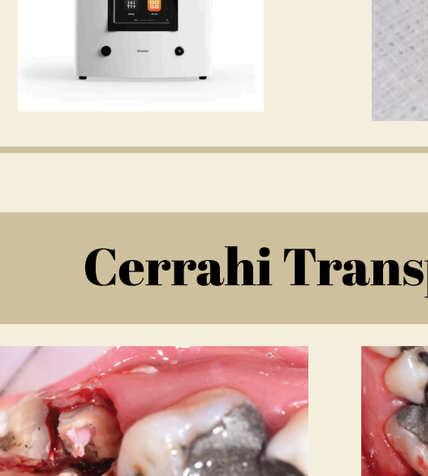
Preoperatif CBCT ve 3D modelleme teknolojilerinin ototransplantasyon protokollerinde operasyonel standartları yükselttiği saptanmıştır. Dijital iş akışı, cerrahi travmayı standardize ederek operatör bağımlı hataları filtrelemekte ve hem kısa hem de uzun dönemli biyolojik komplikasyonları minimalize ederek tedavinin öngörülebilirliğini maksimize etmektedir.



Veri Toplama ve Prototipleme







Cerrahi Transplantasyon ve Takip

JURAJ MARTON, RADOVAN ŽIŽKA, RAMİ DABDOUB, ZDENĚK POKORNÝ
2025