

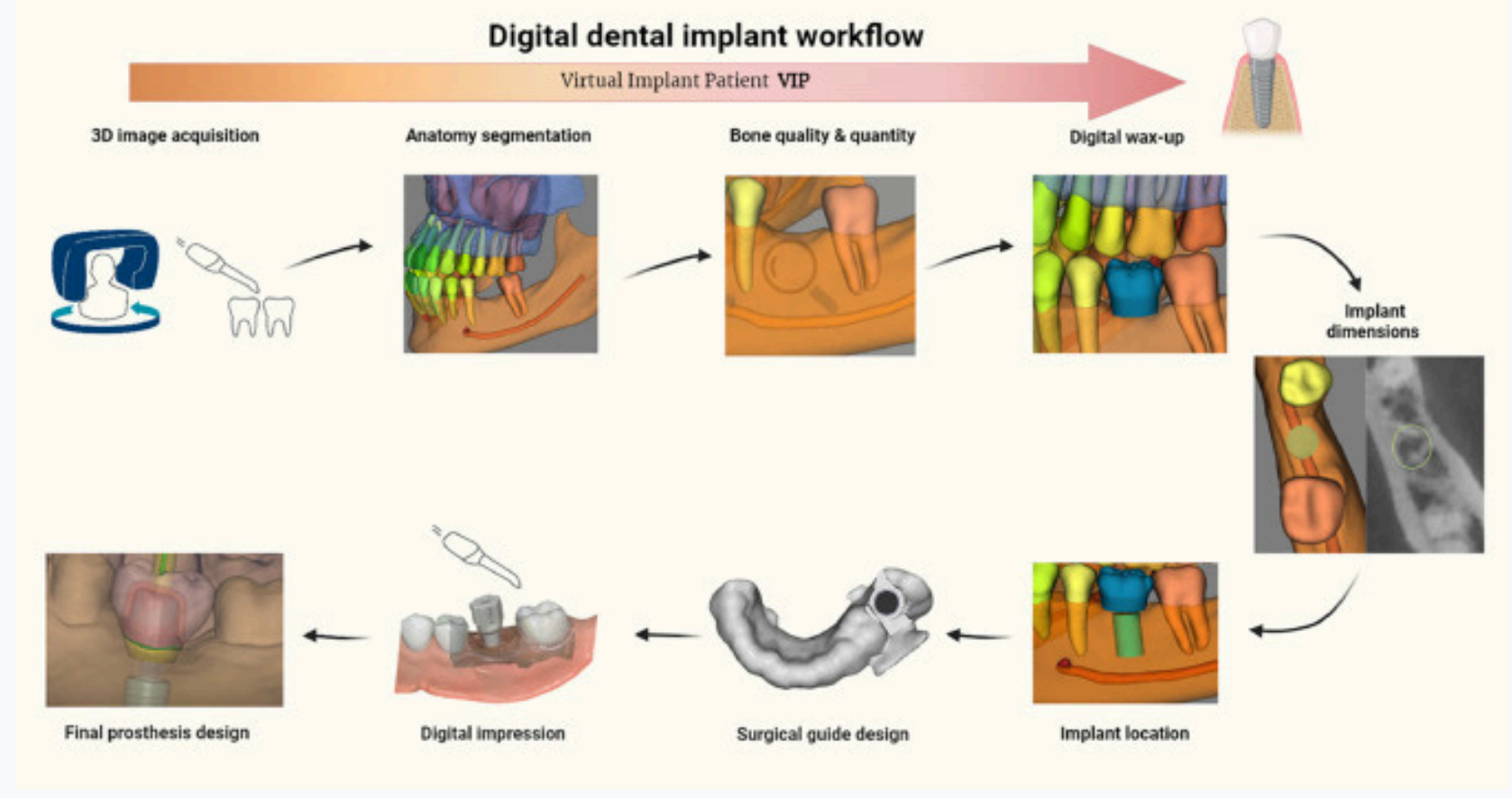
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Alanında Oral Bölge Enfeksiyonunun Kontrolünde Yapay Zeka Kullanımı: Literatür Derlemesi

Tuğçe Yağmur DURAK¹, Cansu Gül KOCA¹

¹Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı
tugce.durak@usak.edu.tr, cansu.koca@usak.edu.tr

Giriş ve Amaç

Bu literatür derlemesi yapay zeka (YZ) alanındaki gelişmelerin Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi (ADÇC) uygulamalarına ve oral enfeksiyonların tedavi yöntemlerine katkısını incelemeyi amaçlamaktadır. İntra operatif komplikasyon riskini azaltma ve post operatif enfeksiyon yönetimini iyileştirmeye olan etkilerini kapsamlı olarak değerlendirmektedir.



Şekil 1: İmplant planlamasında yapay zeka kullanımı

Gereç ve Yöntem

Bu literatür derlemesi PubMed, ScienceDirect ve Google Scholar veritabanları taranarak hazırlanmıştır. Taramaya 2024-2026 yılları arasında İngilizce yayınlanmış tam metin çalışmalar dahil edilmiştir. Anahtar kelime olarak “yapay zeka”, “çene cerrahisi”, “dental enfeksiyon”, “oral enfeksiyon” ve “makine öğrenimi” kullanılmıştır



Şekil 2: Oral onkolojide kişiselleştirilmiş yapay zeka destekli tedavi planlaması

Bulgular

Yapay zeka; algılama, öğrenme ve problem çözme gibi insan benzeri işlevleri sergileyen sistemler bütünüdür. Teknolojinin hızlı gelişmesi ile son yıllarda Tıp ve Diş Hekimliği alanında da tanı, teşhisin verimliliğini artırmak ve tedavi planlaması için kullanılmaktadır. Bu anlamda radyografinin dijitalleşmesi ve hasta kayıtlarının elektronik ortamda arşivlenebilmesi yapay zekâ ile çalışma yapılmasını kolaylaştırmaktadır. ADÇC alanında; maksillofasiyal deformitelerin tespiti, implantoloji, baş boyun bölgesi kanserlerinin teşhisi, ortognatik cerrahi planlanması ve simülasyonu, periapikal patolojilerin tespiti ve ayrımı (kist, apse ve granülom ayrımı), TME problemlerinin teşhisi, MRONJ tespiti, cerrahi bölge enfeksiyon riski değerlendirmesi gibi çeşitli alanlarda kullanımı mevcuttur.

Sonuç

Yapay zekâ oral bölge enfeksiyonlarının tespiti ve risk değerlendirmesi için kullanılmaktadır. İntra operatif komplikasyon riskini azaltma ve post operatif enfeksiyon yönetimini iyileştirmeye olacak olan etkileri olsa da son karar yine hekime aittir. Yapay zekâyâ ancak hekime destek olmak için başvurulmalıdır.