



editörden...

Sevgili Meslektaşlarım,

Çok soğuk geçen bir kışın ardından, bahar güneşinin içimizi ısıtmaya başladığı güzel günlerden merhaba. Tüm dünya savaş, salgın, ekonomik bozulma gibi sorunlarla boğuşurken bugün sizlere farklı bir konudan bahsedip, gelecek için kaba bir öngörde bulunmak istiyorum.

Diş hekimi bir babanın oğluyum. Çocukluğum babamın muayenehanesinde geçti. Aklımın ermeye başladığı yıllardan itibaren neredeyse 35 yıldır diş hekimliği, malzemeler ve tedavi protokolleri ile içli dışlıyım. Son 30 yıldaki baş döndürücü teknolojik ilerlemenin en çok etkilediği mesleklerden biri olduğumuzu söylersem, sanırım çok abartmış olmam.

Babamın okul zamanında, hastaların kucağına tur motorunu koyup diş kestiği dönemlerden, günümüzde lazer ile implant yerleştirebileceğimiz günlere geldik. Çocukluğumda oynadığım cıva şişelerinin baş mamulü olan amalgam artık yeni neslin bilmediği geçmişe ait bir anı olarak kaldı. Babamların alçı ile total protez ölçüsü aldığı günlerden, artık tamamen dijital iş akışı ile ger-

çekleştirilen, uzay teknolojisi barındıran protezlerin üretildiği günlere geldik.

Bu yazdıklarımın, malzeme bilgisi ve kullanımı zaman içinde değişiklik gösterecek olsa da bence en büyük atılımı dijital iş akışı yapıyor ve yapacak. Nasıl ki artık kliniklerde amalgam göremiyorsak belki de bizden bir kuşak sonraki diş hekimleri de ölçü maddelerinin olmadığı, her işlemin dijital olarak gerçekleştirildiği kliniklerde çalışacaklar. Bu gerçekten baş döndürücü hızla ilerleyen dünyada bize düşen, yayınları, kongreleri, kitapları ve online materyali takip ederek geride kalmamak, dünyada her zaman en iyi teknolojiyi kullanan ülkelerden birisi olduğumuz gerçeğini aynı şekilde devam ettirmektir.

Bu sayımızda dijital iş akışı ile alakalı ilginizi çekeceğini sandığım yayınlarımızı sizlere sunuyoruz. Keyifle okuyacağımızı sanıyorum. Baharın gelmesiyle beraber daha sık toplanabileceğimiz günlerin gelmesini temenni eder, sevgi ve saygılar sunarım.

Dr. Evren Sütekin

Hastalarına Yaklaşım" isimli kitabın, gözden geçirilmiş ve genişletilmiş yeni baskısı okurlarla buluşacak. Diş Malzemeleri Sanayi ve İşadamları Derneği'nin (DİŞSİAD), Vestiyer Yayın Grubu (VYG) işbirliği ile yayınladığı bu eserin ilk 2 baskısı hızla tükenmişti. Genişletilmiş 3'üncü baskı, fuar boyunca hekimlere DİŞSİAD'ın hediyesi olacak.

← DT Sayfa
1'den: Özlenen GREATIST
Buluşması Ekim'de

Pandemi, diş hekimliğinde taşları yerinden oynattı. Öncelikleri, tedavi yaklaşımlarını etkileyen bu süreç, bildiğimiz diş hekimliğini dönüştürüyor. Teknolojik gelişmelerin, diş tedavilerinde doğurduğu değişim de bir o kadar baş döndürücü. GREATIST 2022, yıldız konuşmacıların sunumlarıyla, katılımcılara dönüşüme adapte olma imkanı verecek.

GREATIST Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi ve Fuarı, Vestiyer Yayın Grubu (VYG), Diş Malzemeleri Sanayici ve İş Adamları Derneği (DİŞSİAD) ve dünyanın en yaygın dental yayın ağı Dental Tribune International (DTI) işbirliği ile düzenleniyor. Etkinlik, bu yıl yepyeni bir konseptle Premium Kongre olarak düzenlenecek.

Yıldız Konuşmacıları Ağrlayacak

Diş hekimliği biliminin her branşından saygın isimler, oditor-

İmza gününde kitabın yazarı ile buluşmak ve kitabı imzalatmak ise ayrı bir keyif olacak. Prof. Dr. Serhat Yalçın'a kitabımı ve imza gününü sorduk.

Kitabımızın yeni baskısı çıkıyor. Çalışmamızın önemi hakkında neler söylemek istersiniz?

Kitabımızın 3'üncü baskısı Mayıs ayında çıkacağı için çok mutluyum. Kitabı beraber yazdığımız Dr. İrem Aktaş Başaran'ın yanı sıra Prof. Dr. Serra Sencer, Prof. Dr. Hanefi Kurt, Dr. Burcu Bal Küçük ve Dr. Halil İbrahim Ural gibi değerli öğretim üyeleri kitabımızın yeni baskısına katkıda bulundular. Yazar listemize katılan Ruh Sağlığı ve



yum sahnesinde olacak. Önceki yıldan kaydı olan diş hekimleri, sürprizlerle gerçekleşmesi beklenen 2022 kongresinde katılım haklarını kullanabilecek. Henüz kaydı olmayan hekimler ise indirimli kongre paketine kayıt yapılabilir. Sınırlı sayıdaki kontenjan dolduğunda, bu fiyatın değişeceğini belirtmekte yarar var.

Kongre katılım paketleri, e-dergi hediyesini de kapsıyor. Yıl boyunca Vestiyer Yayın Grubu'nun yayınladığı tüm dergilerden yararlanmak mümkün. İmplantolojiden kozmetik diş hekimliğine, dijitalden endodontik tedavilere kadar yüzlerce makale okurları bekliyor.

Paketin bir diğer hediyesi ise konuk getirme hakkı. Her katılımcı, bir konuk hekim davet edebiliyor. Pazar günü gerçekleştirilen yarımsar günlük Asistan ve Teknisyen Sempozyumlarına ise yardımcı personeller katılabilir. Böylece diş hekimlerinin yanı sıra dental asistanlar ve diş teknisyenleri de kendilerini geliştirme imkanı buluyor.

Son hediye ise kongre ile eş zamanlı olarak firmaların düzenlediği kurslardan birine ücretsiz kayıt hakkı. Sınırlı sayıdaki erken kayıt paketine kayıt olmak isteyenler Vestiyer Yayın Grubu'nun 0212 481 02 20 numaralı telefonuna ulaşabilir.

İkları için meslektaşlarımıza bir kaynak sunduğu için çok mutluyum.

Kitap yayımlandığı ilk günden beri, hem protez ve çene cerrahisi uzmanları hem diş hekimleri meslektaşlarımız hem de öğrenciler tarafından çok ilgi gördü. Her baskısında eklenen yeni bölümler, kitabımızın güncel kalmasını sağlıyor diye düşünüyorum.

İDEX Fuarı kapsamında imza günleriniz olacak. Meslektaşlarımızla imza gününde buluşmak nasıl bir duygu?

Covid-19 nedeniyle 1 yılı aşkın bir süredir kitabın yayınlanmasını bekliyorum. Sonunda Mayıs ayında yayınlıyor. Meslektaşlarımız ve öğrencilerimizin kitabın yeni sayısını beğenerek okuyacaklarını umuyorum. Okurlarla buluşmak, yorumlarını dinlemek gerçekten keyifli. Bu sohbetlerden yeni bölümler ve kitaplar için de fikirler çıkabiliyor.

Tamamıyla orijinal bir mesleki kitap yazmak çok mutluluk verici bir duygu. Meslektaşlarımız, yabancı kitapların Türkçeye çevrilmesi ile diş hekimliği bilgi kaynaklarına ulaşabiliyorlar. Umarım özellikle genç öğretim üyesi arkadaşlarımız, yeni kitap projelerimize katkıda bulunurlar. Esere katkıda bulunan tüm yazarlara, kitabı yayımlayan Vestiyer Yayın Grubu ile kurucusu Dt. Bülent Manav'a, kitabı hediye ederek İDEX Fuarı'nı ziyaret eden hekimlerle buluşturacak olan Diş Malzemeleri Sanayi ve İşadamları Derneği'ne teşekkür ederim.

26 Mayıs Perşembe ve 29 Mayıs Pazar günü saat 12.30'da başlayacak olan imza günlerine, tüm İDEX Fuarı katılımcıları davetlidir.

← DT Sayfa
1'den: İDEX Fuarı'nda Kitabım
İmzalayacak

İDEX 2022 Fuarı'nda Prof. Dr. Serhat Yalçın ve Dr. İrem Aktaş Başaran'ın hazırladığı "Dişhekimliğinde Temporomandibular Eklem

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper - Turkish Edition

Dental Tribune International

Publisher and Chief Executive Officer
Torsten Oemus

Chief Content Officer
Claudia Duschek

Dental Tribune International GmbH

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48 474 173
General requests: info@dental-tribune.com
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com
www.dental-tribune.com

Dental Tribune International GmbH firmasından bu sayıda basılan veya tercüme edilen ve yeniden basılan materyalin telif hakkı Dental Tribune International GmbH tarafından telif hakkı ile korunmaktadır. Bu tür materyaller Dental Tribune International GmbH'nin izniyle yayınlanmaktadır. Dental Tribune, Dental Tribune International GmbH'nin bir ticari markasıdır.

Dental Tribune International GmbH © 2022 - Tüm hakları saklıdır.

Dental Tribune International GmbH'nin önceden yazılı izni olmadan, tamamen veya kısmen, herhangi bir dilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

Dental Tribune International GmbH, klinik bilgileri ve üreticilerin ürün haberlerini doğru bir şekilde bildirmek için her türlü çabayı göstermektedir, ancak ürün taleplerinin geçerliliği veya yazım hatalarından sorumlu değildir. Yayıncı ayrıca, reklam verenler tarafından yapılan ürün adları, hak talepleri veya beyanlardan da sorumlu değildir. Yazarların görüşleri kendilerine aittir ve bunlar Dental Tribune International GmbH'nin görüşlerini yansıtmaz.

Dergi Adı Dental Tribune Türkiye, Yayın Türü Süreli - Yaygın, Basım Tarihi 29.04.2022

Abone ücreti: 1 Yıllık (2 Sayı) 50,00 TL

■ Dental Tribune Türkiye, Dişhekimliği Dergisi abonelerine ücretsiz olarak gönderilir.

Dental Tribune Türkiye

Cilt: 19 Sayı: 1 Genel Sayı: 93

Yayıncı: Vestiyer Yayın Grubu

Sahibi

Bülent Manav

Editör

Dr. Evren Sütekin

Yayın Kurulu

(Soyadı alfabetikine göre)

Dt. Mustafa Bekerecioğlu
Dr. Taylan Can
Doç. Dr. Alper Sinanoğlu
Prof. Dr. Mustafa Kemal Ünsal

Kurumsal Satış Müdürü

Elif Taman Yazıcı

Sorumlu Yazı İşleri
Müdürü

Rahmi Çelikağ

Yazı İşleri

Elvan Genç

Çeviri

Dt. Abdulkadir Tiftik
Dt. Meryem Hacfettahoğlu

Dental Tribune Grafik

Hakan Zengin

İdare Yeri

Meridyen İş Merk.
Eski Çırpıcı Yolu No:1/530
34010 Merter / İstanbul / Türkiye

Telefon

+90 212 481 02 20

Faks

+90 212 481 02 46

internet

www.vyg.com.tr / www.dentiss.com

e-posta

bilgi@vyg.com.tr

Basım Yeri

Merkez Ofset Rifat Kaçar
Zeytinburnu / İstanbul, Tel: 0212 544 12 01

Align Technology, Görüntüleme Sistemlerinde Çıtayı Yükseltti

Global bir medikal cihaz şirketi olan Align Technology, 4 yıldır Türkiye’de büyümesini sürdürüyor. Ortodontik ve restoratif diş tedavilerine konfor katan teknolojiler üreten şirket, Türkiye’deki portföyünün en yeni üyesi iTero Element 5D görüntüleme sistemi ile doktorların zararlı radyasyona maruz kalmadan ara yüz çürüklerini tespit edebilmelerine yardım ediyor.

Align Technology Türkiye Genel Müdürü Evren Köksal’a ağız tarayıcılar, şeffaf plaklar ve dijital diş tedavilerindeki yenilikleri sorduk.

Align Technology Türkiye Genel Müdürü Evren Köksal



2021 şirketiniz için nasıl geçti? Yılın değerlendirmesini alabilir miyiz?

Şirketimiz Align Technology, global bir medikal cihaz şirketi olup ortodontik ve restoratif diş sağlığı alanında dünyanın en gelişmiş şeffaf plak sistemi ve iTero ağız içi tarayıcı ve hizmetlerinin tasarımını, üretimini ve pazarlamasını yapmaktadır. İstanbul’daki yerel ofisimizi ise 2018 yılında açtık ve geçen 4 yıllık süre zarfında yerel ekibimiz, klinik eğitimlerimiz ve pazarlama çalışmalarımızla büyümemizi sürdürüyoruz. Sunduğumuz Invisalign şeffaf plak tedavisi bugüne kadar dünya genelinde 12 milyondan fazla hastanın dişlerinin hizalanmasını sağladı. Kişiyeye özel olarak üretilen bir dizi şeffaf plakla dişlerin doğru hizalanması için modern ve dijital tabanlı bir yaklaşım uyguluyoruz.

Türk diş sağlığı pazarı hızlı bir şekilde büyüyor ve gelişiyor. Align Technology olarak söz konusu büyümeye destek verecek kaynakları seferber ederken dijital ortodonti alanındaki konu-

mumuzu oluşturup büyütme-ten büyük heyecan duyuyoruz. 2022’de de şeffaf plak tedavisinin, diş düzeltirmeye yönelik tüketici talebini yansıtacak şekilde, benimsenmeye devam edeceğinden oldukça umutluyum.

Align Technology olarak, diş tedavilerindeki dijitalleşmeyi nasıl yorumluyorsunuz?

Align Technology, yaklaşık 25 yıldır doktorların analog uygulamalardan dijital uygulamalara geçişini hızlandırarak şeffaf plak tedavisi, ağız içi tarayıcılar, dijital araçlar ve çözümler benimseyerek uygulamalarını kolaylaştırmalarına yardımcı oluyor.

Pandemi döneminde, doktorlar hastalarla uzaktan bağlantı kurmak ve hastaların tedavilerini izlemek için daha iyi bir yönetime ihtiyaç duydu. Biz de doktorların mevcut Invisalign hastalarıyla bağlantı kurmasına yardımcı olan dijital çözümlerimizi kullanıma sunduk. Invisalign Sanal Randevu ve Invisalign

Sanal Bakım araçları bu çözümümüzden bazıları.

Diş sağlığı endüstrisi, dijital dönüşümü benimseyiyor ve Align Technology şeffaf plakları, ağız içi tarayıcıları ve bir dizi dijital araçla diş kliniklerinin dijital dönüşümünde öncü bir rol üstleniyor. Giderek artan sayıda kliniğin, geleneksel yöntemlerden ağız içi tarayıcılara geçiş yaptığını ve hastalarını düzenli kontroller esnasında taramaya aldıklarını tanık oluyoruz.

Align Technology olarak hedefimiz, hekimlerin analog süreçlerden dijital süreçlere geçişini desteklemek, onlara dijital teknolojileri benimsemelerine destek olacak doğru araçları sunmak ve şeffaf plak tedavisini bir tedavi standardı haline getirmektir. Aynı ilgiyi eğitim alanında da göstererek, dijital ortodonti tedavilerinin yanı sıra restoratif diş tedavisi için ağız içi tarayıcıları da kullanarak hekimlerin hastalarını tedavi ederken kendilerini güvenli hissetmelerini sağlıyoruz.

Ağız içi tarama teknolojilerinde öne çıkan yenilikler nelerdir?

Align Technology’nin iTero ağız içi tarayıcıları, hasta deneyimini geliştirerek ve klinik hassasiyeti yükselterek günümüzün diş hekimliği uygulamalarını geleceğe taşıyor. iTero ağız içi tarayıcının paralel konfokal görüntüleme teknolojisi, doğru renkli taramalar elde etmek için optik ve lazer taramayı kullanıyor. iTero Element 5D, inovatif teknolojisi ile hem ortodonti hem de restoratif diş hekimliğindeki uygulamaları güçlendiriyor. Ağız içi tarama ve tedavi teknolojilerimiz sayesinde ortodontik tedavilerinde kullanılan manuel kabloların yerini 3 boyutlu tarayıcılar alıyor.

Türkiye’deki portföyümüzün en yeni üyesi iTero Element 5D görüntüleme sistemi, doktorlara zararlı radyasyona maruz kalmadan arayüz çürükleri tespit edebilmelerinde yardımcı oluyor (1). Bu sayede hastalarına son derece doğru ve hassas bir 5D tarama sunabiliyorlar. Diş hekimlerinin ve ortodontistlerin, bu yeni görüntüleme sistemiyle her hastayı düzenli ziyaretleri sırasında verimli ve etkili bir şekilde tarayabilecekleri ve görsel tarama kullanarak tedavi seçeneklerini birlikte görselleştirebilecekleri konusunda oldukça umutluyum.

iTero ağız içi tarayıcıların, hekimler ve hastalar için tedaviye kattığı konforu anlatır mısınız?

Dijital diş hekimliğinin evrimine olanak sağlayan teknoloji ve inovasyon, misyonumuzun kalbinde yer alıyor. Invisalign tedavimizden, iTero ağız içi tarayıcı ailemizden, exocad yazılım çözümleri paketimizden ve analog uygulamaları dijital çağa taşımada sağladıkları sonuçlardan gurur duyuyoruz.

iTero ağız içi tarayıcılar hastaların ağız sağlıklarını değerlendirilmeyi kolaylaştırır, tek bir taramayla gelişmiş görme araçları sunarak doktorların, tedavi planı veya tedavi süreçlerine dair tavsiyelerde bulunmasına olanak sağlar. Hekimler, Invisalign Sonuç Simülasyonu ile hastalarına gelecekteki olası gülümsemelerini daha tedavi başında gösterip, maloklüzyonlarının ciddiyetini açıklayabiliyorlar.

iTero NIRI teknolojisi ve entegre ağız içi kamerası sayesinde, hastalar ağız sağlığını zararlı radyasyon olmadan kolayca takip edebiliyor ve iTero TimeLapse Teknolojisi ile hastalarımız ağız sağlıklarındaki ilerlemeyi izleyebiliyorlar.

İstanbul’daki yerel ofisimizi açtığımız 2018 yılından günümüze Türkiye’de başardıklarımızla gurur duyuyoruz. Bunların en önemlileri hekimlere kendi dillerinde destek sunabilen yerel bir ekip oluşturmamız, ortodontistlere her yaşta hastayı tedavi etme imkânı tanıyan portföyümüz ve elbette teknolojiye, inovasyona ve eğitime yaptığımız düzenli yatırımlarla hekimlere analogdan dijital bir iş akışına geçme konusunda destek olmamızdır. **DT**

1- Data on file at Align Technology, as of December 4, 2018

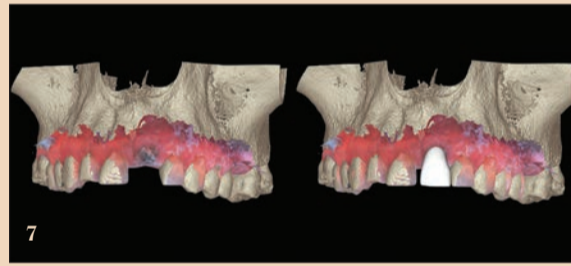
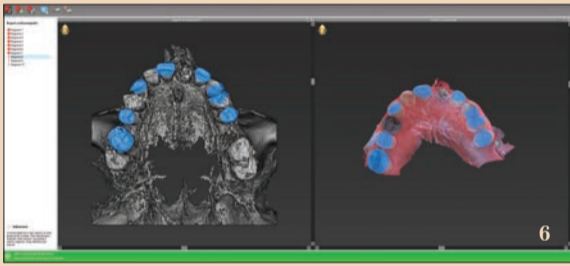
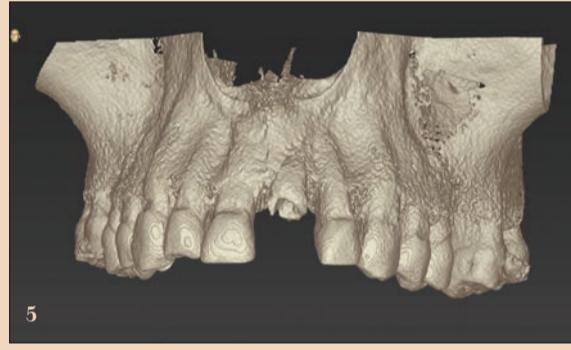
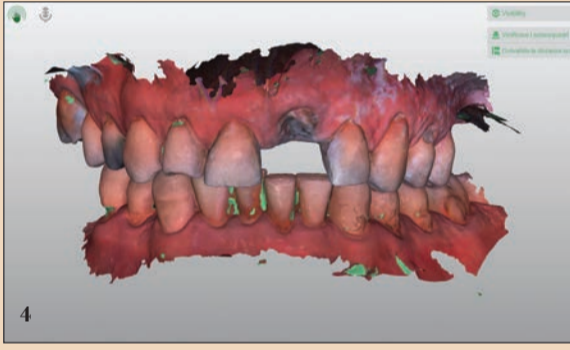
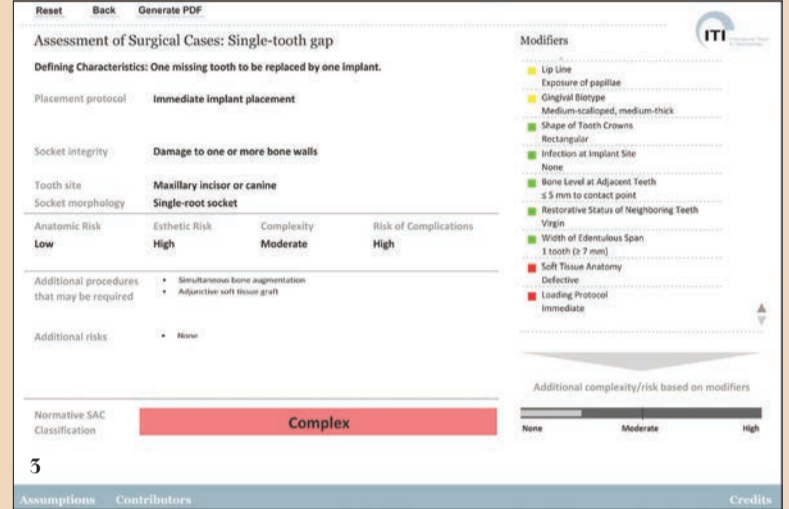


Yüksek Estetik Değere Sahip Alanda Çekim Sonrası İmplantın Hemen Yüklenmesi

Dijital İş Akışının Avantajları

Dr. Vincenzo Santomauro, İtalya

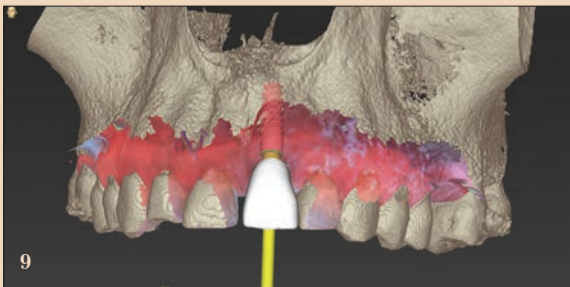
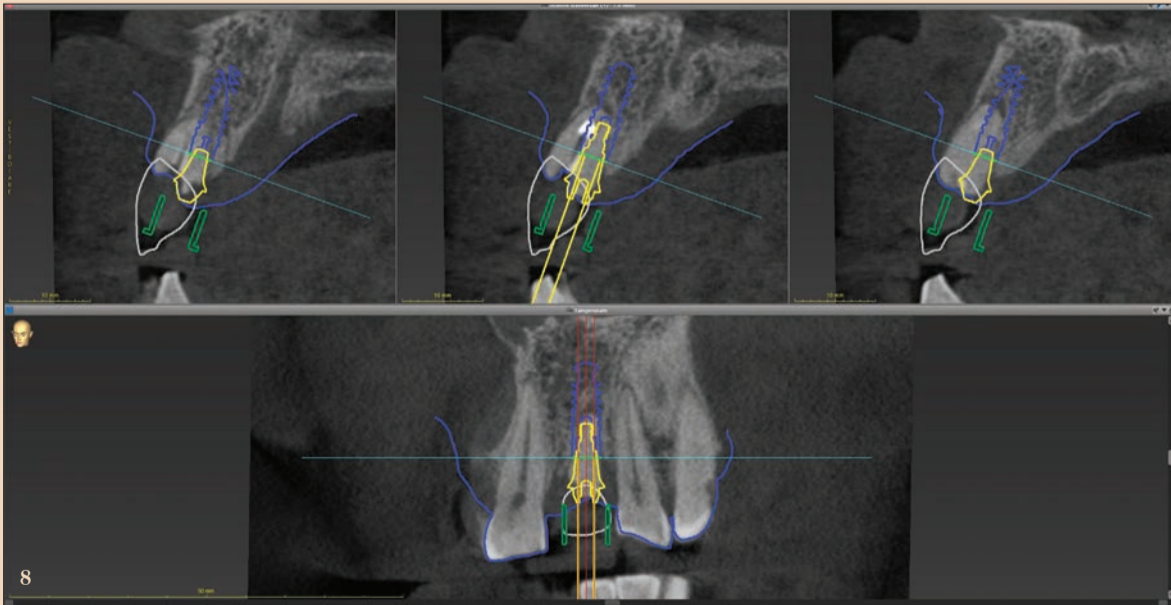
Bu makale ilk olarak digital—international magazine of digital dentistry Vol.2, 3/2021 sayısında yayınlanmıştır.



Son dijital iş akışlarının hem cerrahi hem de protetik alanda kullanımı özellikle klinik protokolleri kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmek adına önemli

inovasyonları beraberinde getirmektedir. Bugün, Virtuo Vivo ağız içi tarayıcı (Straumann) ve coDiagnostiX yazılımı (Dental Wings) kullanılarak, CBCT ince-

lemesi ile başlayıp cerrahi ve protetik dijital planlama ile devam eden, geçici protezlerin hemen yüklenmesi imkanı sağlayan dijital iş akışı oluşturmak



mümkündür. Bu aynı zamanda CARES Visual CAD yazılımı (Straumann) coDiagnostiX ile uyum içerisinde çalıştığı için mümkündür. Bu makalenin amacı, klinik ve protetik bir dijital iş akışı sağlanarak nasıl bu prosedürlerin çabucak basit hale getirilebileceğine ve yüksek hassasiyet ve öngörülebilir sonuçlar ortaya konacağına dikkat çekmektedir.

Vaka Raporu

Sistemik olarak sağlıklı 50 yaşında erkek hasta kliniğimize santral keser dişteki kayıp kuruğun restorasyonu talebi ile başvurmuştur. Hastanın asıl önceliği estetik görünüşüdür ve beklentisi oldukça yüksektir.

Başlangıç Durumu

Ağız dışı ve ağız içi muayene; orta ile yüksek arası bir gülümseme hattını, orta kalınlıkta gingival biyotipi, genel olarak iyi ağız hijyenini ve çok sayıda gingival çekilmeyi ortaya koymuştur. Bununla birlikte kök kanalını açığa çıkaracak şekilde mine-sement birleşiminde yatay bir kırık hattı ve bölgede plak birikimi gözlenmiştir (Resim 1). Periapikal radyograf ve CBCT incelemesi interproksimal kemik kaybı ve parsiyel kök kanal tedavisi ile uyumlu görüntü vermiştir (Resim 2). Hasta beklentileri, klinik ve radyografik bulgular değerlendirildiğinde çekim sonrası implant yerleştirilmesi planlanmıştır.

Tedavi Planlaması

Bu vaka ile ilişkili potansiyel

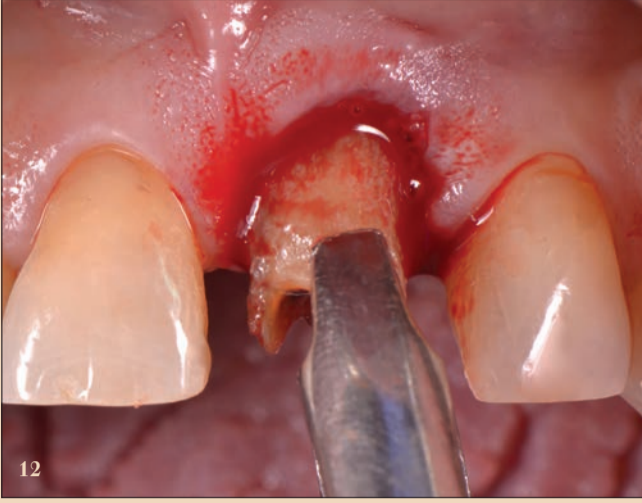
risk ve karmaşıklığı değerlendirmek için SAC Değerlendirme Aracı kullanılmıştır. Kullanılacak protokol hemen yüklemeyi içerdiği için bu vaka ileri ve kompleks olarak tanımlanmıştır (Resim 3).

Tedavi planı bir adet Straumann BLX Roxolid SLActive çekim sonrası implantının (çap: 3.75 mm; uzunluk: 12.00 mm) bilgisayar destekli flapsiz cerrahi ile yerleştirilmesini, hastanın estetik konforsuzluğunu minimize etmek ve hemen yumuşak doku düzenlenmesi için vidalanmış ve hemen yüklenmiş geçici bir kuruğu içermektedir.

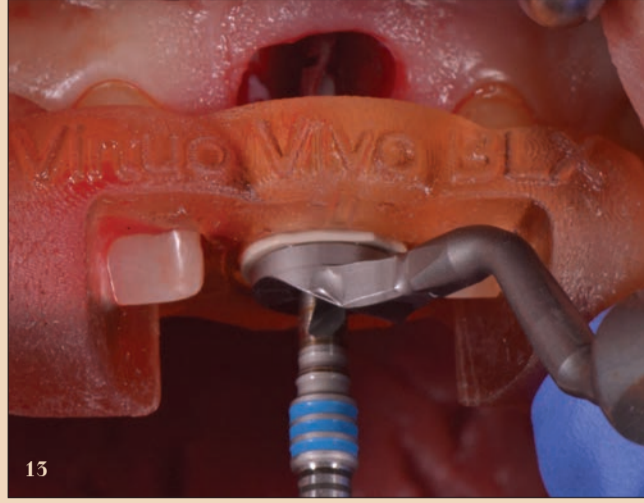
Virtuo Vivo tarayıcı (Resim 4) kullanılarak başlangıç durumunda ağız içi ölçü alınmıştır. CBCT DICOM dosyaları coDiagnostiX planlama yazılımına aktarılmış ve CBCT veri artefaktlarını elimine etmek ve kemik dokusunun 3D çevrimini sağlamak için segmentasyon yolu ile oluşturulmuştur (Resim 5). Tarayıcı ile alınan ilk ölçüden elde edilen PLY dosyası yumuşak doku ve dental yüzeylerle ilgili bilgilerin aktarılmasını sağlamıştır. Bununla birlikte protetik planlama sürecinde başka bir STL dosyası oluşturulmuştur.

Sonrasında her bir dosya iki 3D objenin (Metalik artefaktlardan temizlenmiş bir DICOM verisinin 3D rekonstrüksiyonu ve bir STL dosyası arasında ya da iki STL dosyası arasında) uyumlama

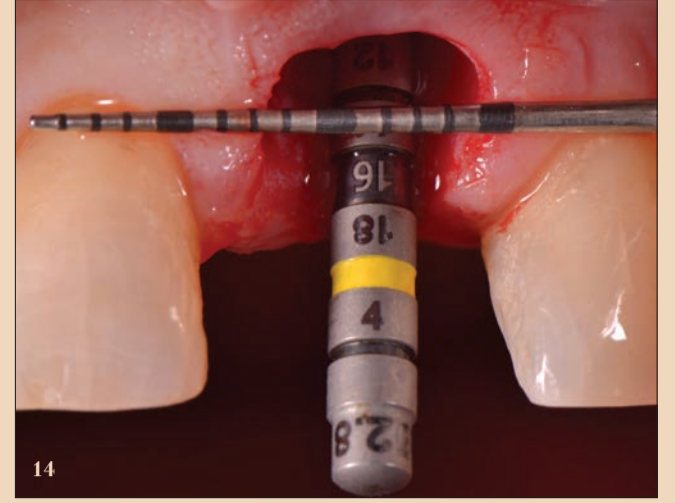




12



13



14

← DT Sayfa 4

ya da süperpozisyonu yolu ile ilgili alanlarda eşleştirilmiştir. İki dosyada da eşleştirilecek alanlar seçildiğinde yazılım otomatik olarak eşleştirmeyi sağlamaktadır (Resim 6). Sonuç olarak kemik, diş, yumuşak doku ve wax görüntüleri mükemmel bir şekilde birbiri üzerine oturmaktadır (Resim 7).

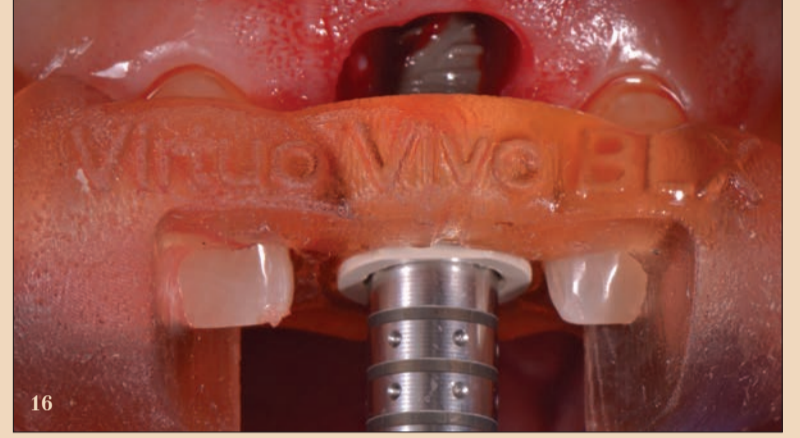
İdeal implant pozisyonu cerrahi plana en uygun protetik çözümü ve en uygun abutment seçimini de öngörecektir şekilde dijital olarak planlanabilmektedir (Resim 8). Protetik bakış açısı ile yapılan planlama stratejisini takip edip, kemik hacmini de değerlendirerek Straumann BLX Roxolid SLActive implant yerleştirilmesi planlanmıştır (Resim 9).

Planlamanın tamamlanmasının ardından cerrahi rehber tasarlanmış ve ilgili bilgiler İtalya'daki Magma Center Laboratuvarı'na gönderilmiştir. Burada rehber Straumann CARES P40 yazıcısı ile 3D olarak yazılmıştır (Resim 10). Bu rehber

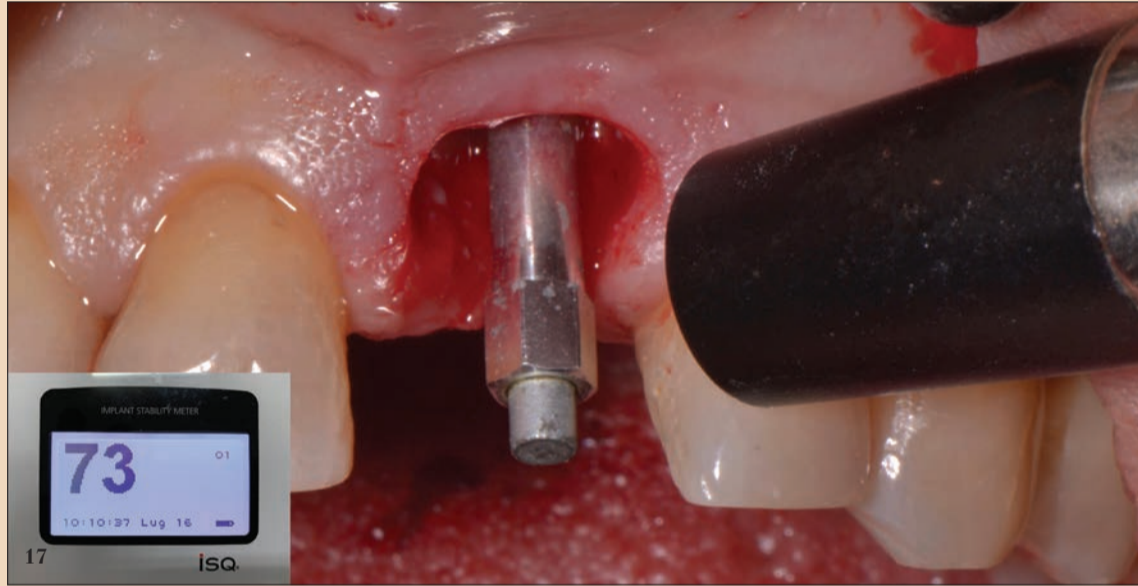
→ DT Sayfa 6



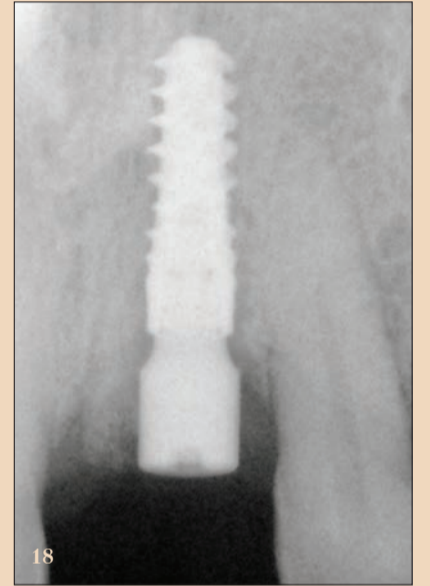
15



16



17



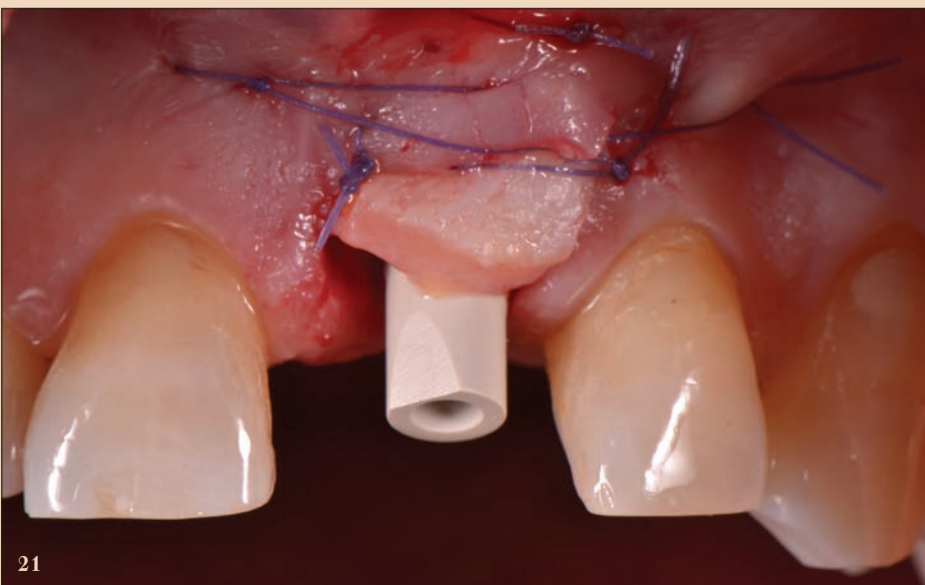
18



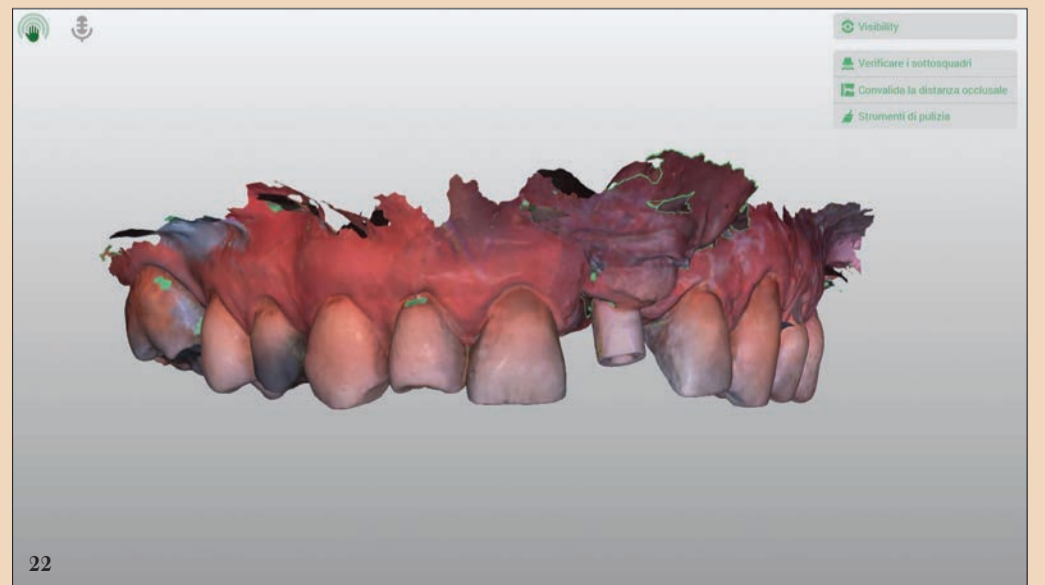
19



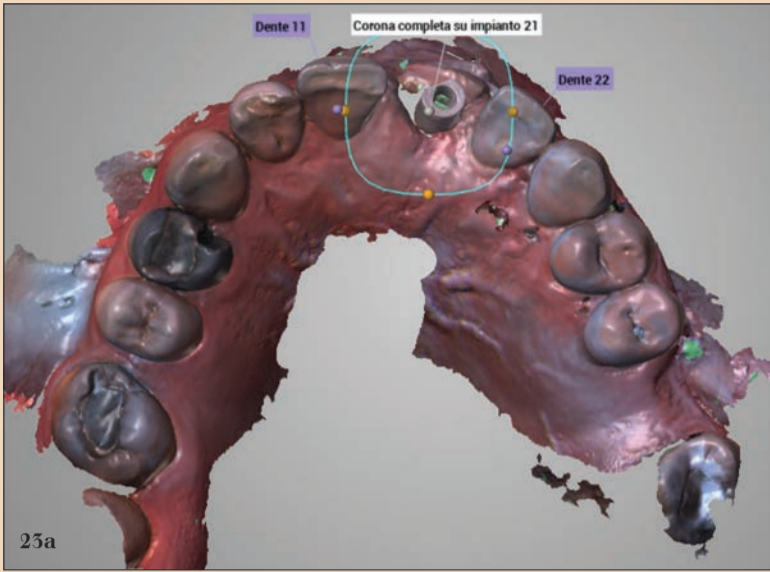
20



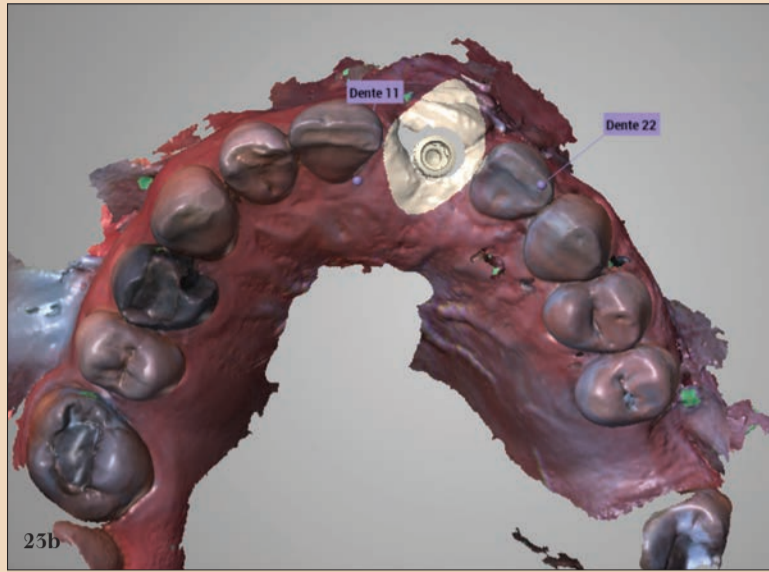
21



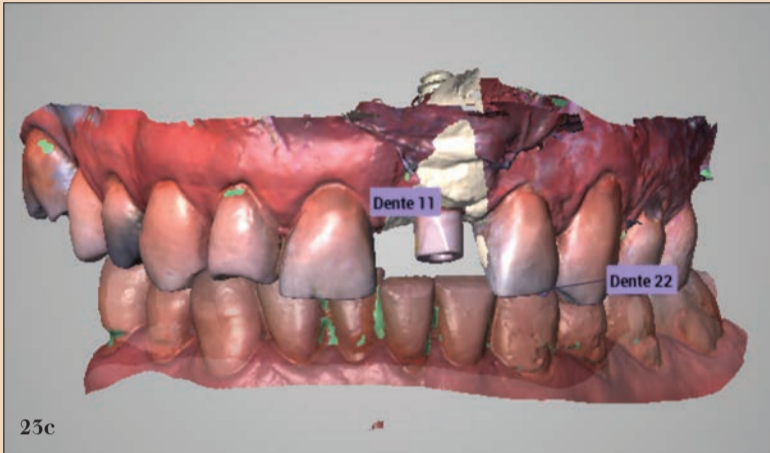
22



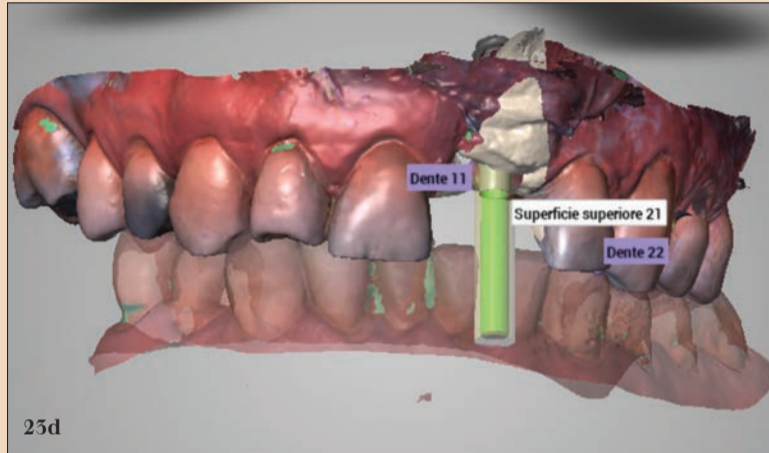
25a



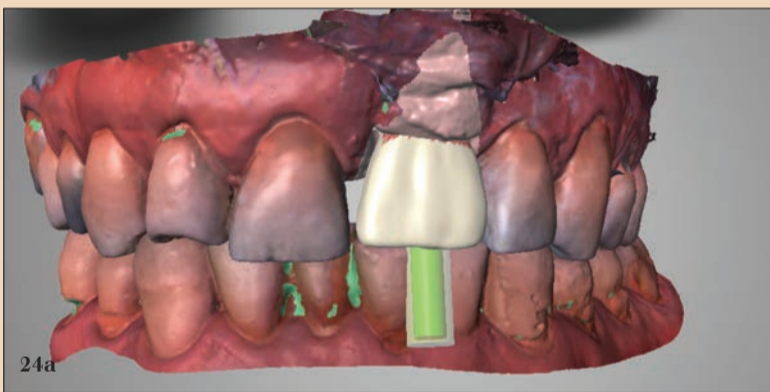
25b



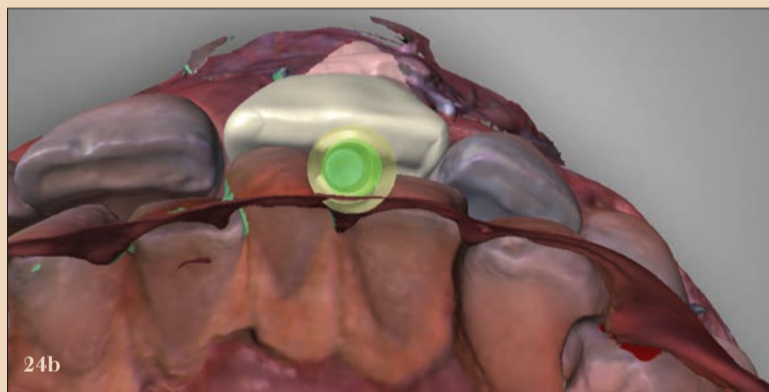
25c



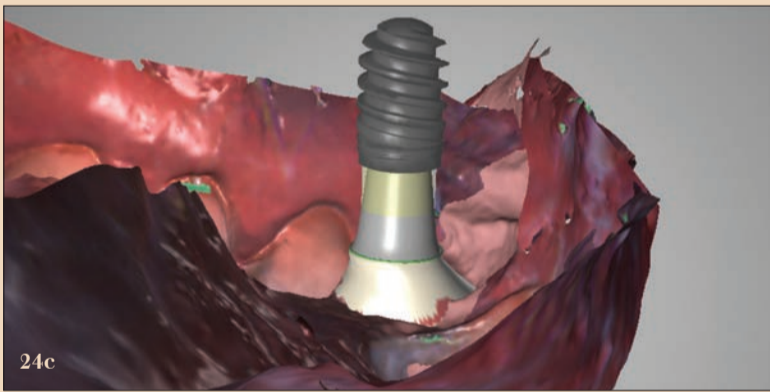
25d



24a



24b



24c



24d



25



26

LPD teknolojisi kullanarak yazılmıştır ve ağız içine yerleştirildiğinde, özellikle diş destekli cerrahi rehber vakalarında oldukça tatmin edici bir şekilde yerleşmektedir (1).

Cerrahi Prosedür

Rehber plak yerleştirilmiş ve oldukça güvenilir, hassas ve stabil olduğu görülmüştür (Resim 11). Lokal anestezi uygulamasının ardından 21 numaralı diş atravmatik bir şekilde çekilmiştir (Resim 12).



27



28



29

← DT Sayfa 5

Belirli BLX cerrahi protokolüne göre yumuşak kemik varlığı sürekli salin irrigasyonu altında implant yuvası hazırlığı için 2.2 mm çaplı VeloDrill pilot frez (Straumann) ve 2.8 mm çaplı VeloDrill kullanmamıza müsaade etmiştir (Resim 13 ve 14).

Cerrahi süreç flapsız prosedürler yoluyla, bilgisayar destekli cerrahinin standart fazlarını takip ederek gerçekleştirilmiştir. İmplant spesifik bir yerleştirici kullanılarak yuva boyunca hassasiyetle seçilmiş bir pozisyonda yerleştirilmiştir (Resim 15 ve 16). Optimal primer stabilite ve ISQ sağlandığından hemen yüklemeye geçmemiz uygun olmuştur (Resim 17). Alınan radyograf implant pozisyonunda mükemmel hassasiyeti ortaya koymuştur ve bu durum bilgisayarda planlandığı hassasiyetle ağız içerisinde de tespit edilmiştir (Resim 18).

Son olarak, yumuşak doku profilini optimize etmesi, vestibuler kapanış sağlanması ve kemik-implant boşluğunu desteklemesi için damaktan epitel bağ doku grefti alınmış, cerabone kemik muadili (botiss biomaterials; Resim 19 ve 20) ile doldurularak zarf tekniği ile kullanılmıştır.

Protetik Prosedür

Virtuo Vivo tarayıcısı, Variobase abutment (Straumann; Resim 21) kullanılarak geçici kuron oluşturmak adına implant pozisyonunun dijital ölçüsünü almamızı sağlamıştır. Sonuçta oluşan PLY dosyası CARET Connect (Straumann) aracılığı ile laboratuvara geçici protetik kuron oluşturulması için gönderilmiştir (Resim 22). Geçici kuronu uyumlamak için Cares Visual kullanılmıştır. Böylece sentrik ve protrüziv hareketlerde temas olmayacağından emin olunmuştur (Resim 23 ve 24).

CAD, Temp Multilayer PMMA (Straumann)'da mollenmiş ve Variobase abutment'a RelyX Unicem 2 siman (3M; Resim 25) kullanılarak simante edilmiştir. Geçici kuron 15Ncm'e vidalanmıştır (Resim 26). Hassas dijital planlama sayesinde herhangi bir değişiklik gerekmeden geçici kuron estetik ve fonksiyonel bir bakış açısı ile hemen adapte edilmiştir (Resim 27).

Global pandemi durumundan ötürü ikinci geçici restorasyon cerrahiden altı ay sonra adapte edilmiştir. Hasta final protetik prosedürler için takip randevusuna gelmiştir. Geçici restorasyonun uzaklaştırılmasının ar-

→ DT Sayfa 7

← DT Sayfa 6

dından optimal implant çevresi yumuşak dokusu gözlenmiştir (Resim 28).

Kalıcı protez Virtuo Vivo ve CARES Visual kullanılarak dijital iş akışı içerisinde hazırlanmıştır. Tarayıcı implantın 3D pozisyonunu yakalamış ve tarayıcının yardımı ile gövde BLX implant içerisine vidalanmıştır (Resim 29). Katmanlı zirkonyumdan yapılan kalıcı kuron ve normal baz (çap:4,5 mm; transgingival yükseklik: 1.5 mm) kuron için Variobase abutment yerleştirilmiş ve kontrol radyografi alınmıştır (Resim 30). Hasta tarafından talep edildiği gibi yeni protez çevre dişler ile harmoni içerisinde ve doğal bir görünüştedir (Resim 31).

Tedavi Sonuçları

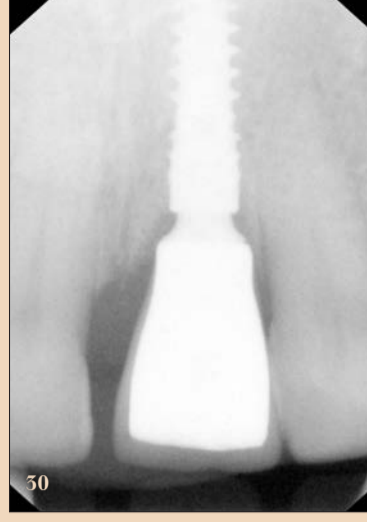
Tam dijital iş akışı koltuktaki süreyi hızlandırmakta ve hasta döngüsünü artırmaktadır, hemen geçici sağlamayı garanti altına almaktadır, hasta konforuzluğunu azaltmakta ve hemen yumuşak doku düzenlemesini sağlamaktadır. Vakanın elimizdeki tüm dijital ekipmanlar kullanılarak hassas analizi ve tedavi planlaması olası hataları azaltmış ve oldukça öngörülebilir klinik sonuçlar ortaya koymuştur. Anatomik tasarımı, TorcFit bağlantısı, yüzeyi ve materyali sayesinde Straumann BLX sistemi pozisyonlandırma ve implantın hemen yüklemesi için harika bir çözümdür. DT

Teşekkür

Dijital planlama ve protektik restorasyonda yardımları için Magma Center Dental Laboratuvarı'na (Castellammare di Stabia NA) teşekkür ederiz.

Reference

1. Kühl S, Payer M, Zitzmann NU, Lambrecht JT, Filippi A. Technical accuracy of printed surgical templates for guided implant surgery with the co-DiagnostiXTM software. Clin Implant Dent Relat Res. 2015 Jan; 17 Suppl 1:e177-82. doi: 10.1111/cid.12152.





YAPI FABRİKASI
TASARIM VE UYGULAMA ÇÖZÜMLERİ

RÖNTGEN

KLİNİK PROJESİ

NEŞE AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI

0222 700 00 99

bilgi@yapifabrikasi.com.tr

Hoşnudiye Mh. 732. Sk. Başak Künkçü
Plaza No: 38/20 Tepebaşı / ESKİŞEHİR

f @ / yapifabrikasi

www.yapifabrikasi.com.tr

Yazar Hakkında



Dr. Vincenzo Santomauro, diş hekimi ve dental protez uzmanı olarak İtalya'daki Napoli Federico II Üniversitesi'nden 2002 yılında mezun olmuştur. Hem İtalya'da hem de dışarıda çok sayıda mezuniyet sonrası implantoloji kurslarına katılmıştır. 2007 yılından beri Uluslararası İmplantoloji Takımı (ITI) üyesidir ve 2012'den bu yana kurum konuşmacısıdır. 2020 yılından bu yana ITI Fellow olarak kurumda bulunmaktadır. Özellikle dijital implant protezleri üzerine çok sayıda bilimsel yayın çıkarmıştır ve çeşitli ulusal konferanslara raportör olarak katılmıştır. Son zamanlarda dijital implant protezleri iş akışı, rehberli cerrahi ve dijital ölçü alınması için ağız içi tarayıcılar hakkındaki bilgilerini geliştirmiştir. İtalya Battipaglia ve Salerno'da serbest olarak çalışmaktadır.

Dijital Ortodonti Şirketi 3D Basılan Braketler İçin Fon Arttırıyor

Jeremy Booth, Dental Tribune International



Resim 1. Dr. Alfred Griffin III, LightForce braketlerin hastalar, ortodontistler ve ekipleri için çok önemli bir faktör olan tedavi randevularını azalttığını söyledi. (Görseller: © LightForce Orthodontics)

LightForce Orthodontics, ortodontistlere yönelik tamamen özelleştirilmiş 3D basılan, diş hareketi yapan parçaları sağlayan bir dijital diş hekimliği platformudur. Bu platforma ait kişiselleştirilebilir 3D braketler, piyasadaki türlerinin ilk örneğidir ve hasta randevuları ile tedavi süresini azaltmak için tasarlanmıştır. Beş yıllık araştırma ve geliştirilmeden sonra şirket LightForce'u 2020'de piyasaya sürdü, şimdilerde sistemin daha da geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi için fonu 14 milyon dolar (12 milyon Euro) arttırdı.

LightForce tedavi süreci, ortodontistin hastanın dişlerinin taramasını ve tedavi planını, daha sonra kişisel braketler ve plaklar oluşturacak şirket teknisyenlerine yollamasıyla başlar. Sistem, 3D baskı için özel olarak formüle edilen ancak bunun dışında enjeksiyon döküm braketlerde kullanılanla neredeyse aynı seramik materyali kullanır.

Şirketin kurucusu Dr. Alfred Griffin III, Dental Tribune International'a, dijital iş akışının

“Tedavi planlarımız her bir hastaya özgüdür ve büyük ölçüde şeffaf plaklardaki iş akışını takip etmektedir.”

şeffaf plak tedavisinde kullanılanla benzer olduğunu anlattı. “LightPlan, kişiye özel braket imkanı sağlayan, LightForce tarafından geliştirilen tescilli bir tedavi yazılımıdır. Doktorlar tedavi planı üzerinde her açıdan tam hakimler, düzeltmeler ve onaylar için basit bir bulut tabanlı arayüzden yararlanabilirler.” Dedi.

Griffin “Tedavi planlarımız her bir hastaya özgüdür ve büyük ölçüde şeffaf plaklardaki iş akışını takip etmektedir.” diye devam etti. “Teknolojimizin ayrıldığı nokta, ortodontistin hastanın taramasını LightPlan sistemimize yüklemesidir; ki bu da otomatik olarak tasarlanan braketlerde her hasta için mükemmel bir güllüş ve kapanış oluşturmak amacıyla doktorun sanal olarak dişleri düzeltmesine imkan sağlar.”

Griffin, LightPlan yazılımının brakete ait dosyalar oluşturduğunu ve bu braketlerin daha sonra Cambridge'te LightForce'a ait merkezi üretim yapan fabrikada basıldığını, braketlerin bu süreçten yaklaşık bir ay sonra ortodontistin ofisine teslim edildiğini açıkladı.

Dijital Araçları Kullanarak Artan Kişiselleşme

LightForce, her hasta gibi özgün olan maloklüzyonun tedavisini sağlamayı amaçlar. Griffin, “Bir kişinin dudakları, çenesi, dişleri ve gülüşü bireyseldir ve yüzünü etkileyen parçaları kişiye göre özelleştirmek önemlidir. 3D baskı, kişiselleştirmeye izin verdiği ve çok eski problemleri çözmek için modern teknolojiyi kullandığı için hastalara ideal çözümü sağlar. 3D baskının orto-

dontik uygulamalar için en iyi çözüm olduğunu gördük, çünkü her hasta için tam bir kişiselleştirme sağlıyor, hastalar için başka türlü ulaşılamaz olan eşsiz diş morfolojileri gibi kompleks geometriye basabiliyor.” diye ifade etti.

“Bir yandan, braketlemenin günlerinin sayılı olduğuna inanıyoruz; diğer yandan ise hasta için istenen son diş pozisyonunu elde etmek için uyarlanabilen şeffaf plaklar ve 3D braketler gibi ki-

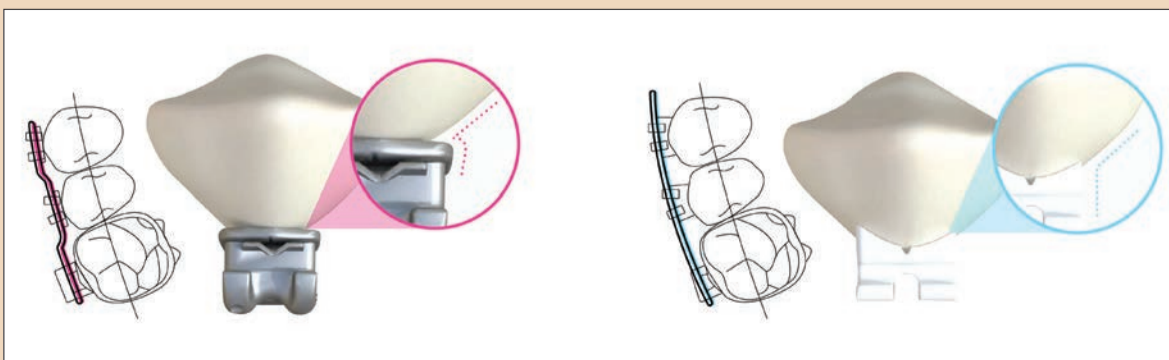
şiselleştirilmiş aygıtlar için ‘diş reçetesi’ günlerini memnuniyetle karşılıyoruz.” diye ekledi. Griffin, gelecekte dental endüstride 3D baskı teknolojisinde hızlı bir büyüme beklediğini söyledi.

LightForce Orthodontics 2015 yılında kuruldu. Son beş yılda Griffin ve ekibi, şirkete şu an adımı veren tedavi platformu için kapsamlı araştırma ve gelişimler üstlendi. Hiç kimse, braket sisteminin 2020 lansmanının bir pandeminin ortasında gerçekleşeceğini beklemezdi, ancak görünen o ki SARS-CoV-2 salgını şirketin planlarına engel olmadı.

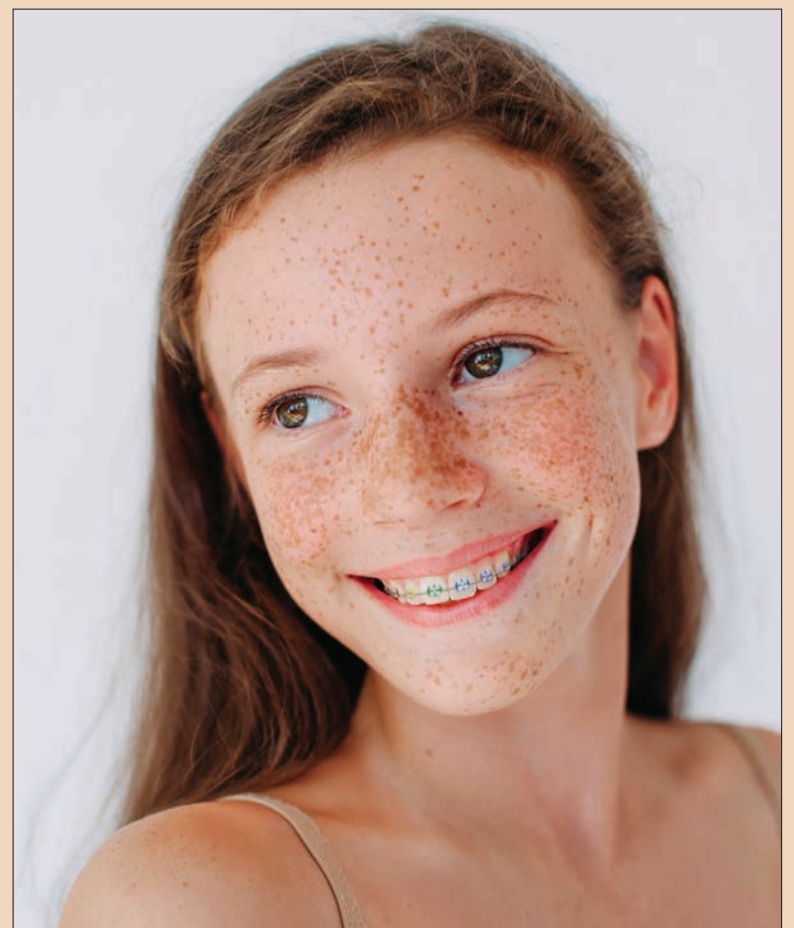
Griffin, “Devam eden pandemi ışığında, hastaların dental randevularını azaltan teknoloji yalnız hastalar için değil, aynı zamanda ortodontistler ve onların ekibi için de çok önemlidir.” dedi.

ABD genelinde yüzlerce ortodontist şimdiden LightForce braketlerini kullanarak tedavi sağlıyor. Griffin, şirketin yeni edindiği fonları, teknolojisini ve ürün sunumlarını daha fazla geliştirmek ve son zamanlarda daha da etkili olan dental teknolojilere yönelik talep artışı olarak adlandırdığı masrafları ödemek amacıyla operasyonlarını ölçeklendirmek için kullanacağını söyledi.

Fonlar, yatırımcı Tyche Partners, Matrix Partners ve AM Ventures tarafından yönetilen bir B Serisi fonlama turunda toplandı. ■



Resim 2. Hasta için istenen son diş pozisyonunu elde etmek için uyarlanabilen 3D braketler (Görseller: © LightForce Orthodontics)



Resim 3. LightForce, ortodontistlerin “braketleri değil, dişleri hareket ettirmeleri” gerektiğini söylüyor. (Görseller: © LightForce Orthodontics)

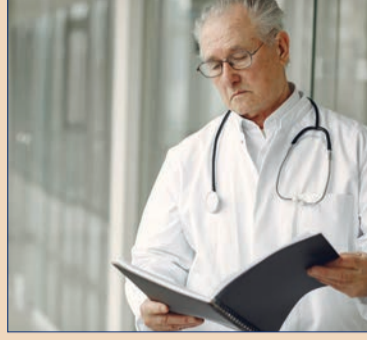
Malpraktis Davalarında, Kasıt Yoksa Tazminatı Devlet Üstlenecek

T.C. Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, malpraktis davaları hakkında yeni yasa değişikliği teklifinin TBMM Adalet Komisyonu'nda kabul edildiğini sosyal medyadan duyurdu ve komisyon üyelerine teşekkür etti.

Sayıları her geçen gün artan malpraktis (tıbbi kötü uygulama) davaları, hekimleri yüksek tazminat bedelleri ödemeye mahkum ediyor. Zorunlu mesleki sorumluluk sigortalarının karşılayabildiği tutarların çok üzer-

rinde talep edilen tazminatlar nedeniyle, hekimlerin evlerine maaşlarına haciz gelebilmekte.

T.C. Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, malpraktis davalarıyla ilgili yasa değişikliğini sosyal medyadan, "Sağlık çalışanlarına açılan ve yaygın şekilde haksızlıklara neden olan malpraktis davalarında, kasıt olmadığı sürece tazminatı devletin üstlenmesini sağlayan yasa değişikliği teklifi, TBMM Adalet Komisyonu'nda olduğu gibi kabul edildi. Adalet



komisyonu üyelerine teşekkür ediyoruz" sözleriyle duyurdu. **DT**

Tıp Bayramı'nda 89 Yaşındaki Hekim Yerlerde



yuvarlanması, her yıl yapılan bu geleneksel törene gölge düşürdü.

Her yıl geleneksel olarak 14 Mart Tıp Bayramı haftasının açılışını Taksim'de Atatürk Anıtı'na çelenk bırakarak ve 14 Mart Bildirgesini okuyarak yapan İstanbul Tabip Odası (İTO) Yönetim Kurulu üyeleri bu 14 Mart'ta polis engeliyle karşılaştı.

Heyetin anıta çelenk bırakabileceğini ancak hiçbir açıklama yapılmasına izin verilmeyeceğini, bunun Valilik ve Kaymakamlık kararı olduğunu belirten emniyet güçleri, ilerleyen dakikalarda çelenk bırakmaya da izin vermedi ve anıtın önünü kapattı.

14 Mart Tıp Bayramı'nda Taksim Cumhuriyet Anıtı'na çelenk bırakmak isteyen İstanbul Tabip Odası heyetine yapılan müdahale ve Emekli Hekimler Kolu temsilcisi 89 yaşındaki Dr. Erdiç Köksal'ın arbedede yere

Türk Tabipleri Birliği (TTB) Yüksek Onur Kurulu üyesi Dr. Taner Gören, İstanbul Tabip Odası (İTO) Başkanı Dr. Pınar Saip, Genel Sekreteri Dr. Osman Küçükosmanoğlu, İTO Denetleme Kurulu üyesi Dr. Nazmi Algan, İTO Emekli Hekimler Komisyonu üyesi Dr. Erdiç Köksal ve TTB (2016-2018 dönemi) Başkanı Dr. Raşit Tükel ile İTO komisyonlarından hekimlerin katıldığı tören bu yıl gerçekleştirilemedi. Polis müdahalesi sırasında, Emekli Hekimler Kolu temsilcisi 89 yaşındaki Dr. Erdiç Köksal'ın arbedede yere yuvarlanması, her yıl yapılan bu geleneksel törene gölge düşürdü. **DT**

Uluslararası Çocuk Diş Hekimleri Birliği, Papa Francis'i Ziyaret Etti

Uluslararası Çocuk Diş Hekimleri Birliği (IAPD), faaliyetlerini görüşmek üzere Roma'da toplandı. IAPD Yürütme Komitesi, Vatikan'da Papa Francis'i ziyaret ederek dünya çocuklarının ağız sağlığını iyileştirmek için derneğin amaçlarını aktardı.

International Association of Paediatric Dentistry (IAPD) Uluslararası Çocuk Diş Hekimleri Birliği Yürütme Komitesi üyeleri 14 Şubat -16 Şubat 2022 tarihleri arasında IAPD'nin stratejik hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için gerekli faaliyetleri görüşmek üzere Roma'da toplandı. Buluşmanın son günü olan 16 Şubat sabahı, IAPD Yürütme Komitesi, Vatikan'da Papa Francis tarafından kabul edildi.

Katoliklerin ruhani lideri olan Papa Francis'i ziyaret eden komitede, IAPD Yürütme Komitesi Başkan Jorge Luis Castillo (Peru), Genel Sekreter Ari Kupietzky (İsrail), Gelecek Dönem Başkanı Figen Seymen (Türkiye), Geçmiş Dönem Başkanı Marcelo Boenecker (Brezilya) ve Geçmiş Dönem Başkanlarından Anna María Vierrou (Yunanistan) yer alıyordu.



Paul VI salonunda yapılan törende Papa Francis, izleyicileri İngilizce, İspanyolca, İtalyanca, Arapça, Portekizce, Almanca olarak içtenlikle selamladı. Törende IAPD Heyeti, tüm ülkelerde ve özellikle bu alanlarda daha az gelişmiş bölgelerde çocuk diş hekimlerinin bilgilerini standart hale getirmek ve tüm dünya çocuklarının ağız sağlığını iyileştirmek için en uygun eğitim ve sertifikasyon işlemlerine entegre etmek şeklindeki derneğin amaçlarını Papa'ya açıkladılar.

Amaç, Çocuklarda Ağız Sağlığına Dikkat Çekmek

Türk Pedodonti Derneği Başkanı ve IAPD Yürütme Komitesi Üyesi Prof. Dr. Figen Seymen, ziyaret hakkında "Bu önemli ziyarette Türkiye'yi

temsil etmekten onur duyduğumu belirtmek isterim. Aynı zamanda Papa Francis'e Türkiye adına hediyelerimizi sundum" diyerek duygularını dile getirdi.

Prof. Dr. Figen Seymen ziyaretlerinin amacını, "IAPD, 20 binden fazla üyesiyle Avrupa, Asya, Amerika ve Afrika'dan 78 diş hekimliği topluluğunu bir araya getiren dünyanın en büyük Çocuk Diş Hekimliği Birliği'dir. Bu organizasyonun temel amacı, çocuklarda diş çürüğü ve ağız hastalıklarının görülme sıklığını azaltma mücadelesine katkıda bulunmaktır. Bu konuda dünya çapında önemli kişilerle görüşmeler yapmak ve konunun önemine dikkat çekmek açısından bu ziyaret önem teşkil etmektedir" sözleriyle vurguluyor. **DT**

Ajanda

Dental Salon Moscow 2022 - 51st Moscow International Dental Forum & Exhibition
25 Nisan 2022 - 28 Nisan 2022
Russia - Moscow
en.dental-expo.com/dental-salon-en

Morocco Dental Expo 2022 - 3rd Edition
12 Mayıs 2022 - 15 Mayıs 2022
El Jadida - Morocco
<http://dentalexpo.ma/en/>

The British Dental Conference and Dentistry Show 2022 Congress
15 Mayıs 2022 - 14 Mayıs 2022
Birmingham, United Kingdom
<https://birmingham.dentistryshow.co.uk/>

Australian Association for Laser Dentistry Dental Conference 2022
15 Mayıs 2022 - 15 Mayıs 2022
Tangalooma Island, Australia
www.asnaald.com.au/conference-2019-1

Expodental Meeting 2022 Trade Show
19 Mayıs 2022 - 21 Mayıs 2022
Rimini, Italy
www.expodental.it/en/

AAO Annual Session 2022 - American Association of Orthodontists Congress
21 Mayıs 2022 - 24 Mayıs 2022
Miami, USA
meetings.aaoinfo.org/annual-session-2022/

IDEX 2022 - 17th International Dental Equipment and Materials Exhibition
26 Mayıs 2022 - 29 Mayıs 2022
Istanbul, Turkey
<https://enridex.com/>

SIDEX 2022 - Seoul International Dental Exhibition & Scientific Congress
27 Mayıs 2022 - 29 Mayıs 2022
Seoul, Korea, South
eng.sidex.or.kr/

EOS 2022 - European Orthodontic Society Congress
30 Mayıs 2022 - 3 Haziran 2022
Limassol, Cyprus
eoseurope.org/annual-congress/

Kazdentexpo 2022 - XV International Specialized Dental Exhibition
31 Mayıs 2022 - 2 Haziran 2022
Almaty, Kazakhstan
<http://en.dental-expo.com/kazdentexpo-en>

Digital Dentistry & Dental Technology 2022
3 Haziran 2022 - 4 Haziran 2022
Sydney, Australia

AIO 2022 - The 11th International Congress of the Italian Association of Dentists
9 Haziran 2022 - 11 Haziran 2022
Chia, Italy
congressaio.it

AIOI 2022 - Academia Internacional De Odontologia Integral - 7th World Dental Meeting
19 Eylül 2022 - 21 Eylül 2022
Rosario, Argentina
www.aioirosario2020.com/

AAID 2022 - American Academy of Implant Dentistry, 70th Annual Meeting
21 Eylül 2022 - 24 Eylül 2022
Dallas, USA
www.aaid.com/Annual_Conference/Future_Annual_Meetings.html

Colloquium Dental 2022 - Italian Dental Show
22 Eylül 2022 - 24 Eylül 2022
Montichiari, Italy
<https://colloquium.dental/en/>

CEDE 2022 - The 30th Central European Dental Exhibition
22 Eylül 2022 - 24 Eylül 2022
Lodz, Poland
www.cede.pl/en/

EACMFS 2022 - 26th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery
26 Eylül 2022 - 30 Eylül 2022
Madrid, Spain
<http://www.eacmfs.org/congress/future-congresses/>

Dental Expo Moscow 2022 - 52nd Moscow International Dental Forum & Exhibition
26 Eylül 2022 - 29 Eylül 2022
Moscow, RUSSIA
<http://en.dental-expo.com/dental-expo-en>

Dental World 2022
13 Ekim 2022 - 15 Ekim 2022
Budapest, Hungary
dentalworld.hu/dental-world-2022-en/

53rd SIDO International Congress
13 Ekim 2022 - 16 Ekim 2022
Florence, Italy
www.sido.it/eventi/eventi-futuri.htm

Makkah Dental 2022 - Makkah International Dental Conference and Exhibition
20 Ekim 2022 - 22 Ekim 2022
Mecca, Saudi Arabia
makkahdental.com/

18th GREATIST Professional Dental Meetings & Expo
21 Ekim 2022 - 25 Ekim 2022
Istanbul, Turkey
www.greatist.pro

IFED 2022 - World Congress of Esthetic Dentistry
27 Ekim 2022 - 29 Ekim 2022
Abu Dhabi, United Arab Emirates
ifed2022.com/

SIE International Congress 2022 - 4th Edition
3 Kasım 2022 - 5 Kasım 2022
Bologna, Italy
congresso2022.endodonza.it

ICOI World Congress 2022
3 Kasım 2022 - 5 Kasım 2022
Las Vegas, USA
www.icoi.org/events/

Greater New York Dental Meeting 2022 (GNYDM) - 98th Annual Session
25 Kasım 2022 - 30 Kasım 2022
New York City, USA
www.gnydm.com