

FRANCESCA VAILATI

URS BELSER

3STEP

PROTETİK

DİŞ TEDAVİSİ

Çeviri Editörü
Prof. Dr. Güliz Aktaş



GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ

edra
PUBLISHING

Bu kitap, “Neden sadece 4.?” sözleriyle meslek hayatımda beni hala teşvik eden babam Mimmo Vailati’ye ithaf edilmiştir.

Harika bir beyefendi olan ve beni bu kitabı yazmaya gerçekten ikna eden ilk kişi Lauro Dusetti’ye ve 3STEP’in artık bir teknikten çok daha fazlası olduğunu fark etmemi sağlayan Fortunato Alfonsi’ye.

FV

Her ikisi de Francesca’nın gerçekten orijinal çizgi romanlarının koşulsuz hayranları olan torunlarım Alicia ve Camille’e, emekliliğimi sürekli aydınlattıkları için.

UB

3STEP PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ

Türkçe Telif Hakları 2026

Türkçe 1. Baskı

ISBN: ???

Orijinal Adı: 3STEP ADDITIVE PROSTHODONTICS

Yayınevi: EDRA

Yazar: Francesca Vailati, Urs Belser

Çeviri Editörü: Prof. Dr. Güliz Aktaş

Orijinal ISBN: 978-1-957260-22-8

Kitabın 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası Hükümleri gereğince (kitabın bir bölümünden alıntı yapılamaz, fotokopi yöntemiyle çoğaltılamaz, resim, şekil, şema, grafik v.b.'ler kopya edilemez) tüm hakları Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.'ne aittir.

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

Baskı: ???

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontrendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



FRANCESCA VAILATI
URS BELSER

3STEP

PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ

ÇEVİRİ EDITÖRÜ

PROF. DR. GÜLİZ AKTAŞ

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı



GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ

edra
PUBLISHING

BİZ KİMİZ?

FRANCESCA VAILATI, MD, DMD, MSc

Dr. Vailati, 1996 yılında İtalya'daki Bari Üniversitesi'nden tıp diplomasını aldıktan sonra diş hekimliği eğitime Amerika Birleşik Devletleri'nde devam etmek üzere Avrupa'dan ayrılmıştır.

2000 yılında Pennsylvania Üniversitesi'nden (ABD) diş hekimliği diplomasını almış ve 2003 yılında Connecticut Üniversitesi'nden (ABD) Protetik Diş Tedavisi sertifikasının yanı sıra MSD (Diş Hekimliğinde Uzmanlık) derecesini tamamlamıştır

2004'te Avrupa'ya dönen Dr. Vailati, 2020 yılına kadar Cenevre Üniversitesi (İsviçre) bünyesinde Profesör Urs Belser başkanlığındaki Sabit Protez Anabilim Dalı'nda görev yapmıştır.

Halen Cenevre'de, Additive Adhesive Prosthodontics (Eklemeli Adeziv Protetik Diş Tedavisi) kavramlarını uygulayarak kendini aşınmış dişlerin rehabilitasyonuna adanmış özel muayenehanesinde çalışmalarını sürdürmektedir.

2005 yılında, kliniksellerin tam ağız rehabilitasyonlarını daha öngörülebilir bir şekilde tedavi etmelerini sağlayan 3STEP yöntemini geliştirmiştir.

Dr. Vailati, klinisyenleri bu yaklaşımda eğitmek için, Eklemeli Protetik Diş Tedavisi ile erozyon ve disfonksiyondan etkilenen hastaların fonksiyonel rehabilitasyonu üzerine teorik-pratik kursların düzenlendiği kendi akademisi olan 3STEP Akademi'yi kurmuştur.





BİZ KİMİZ?

URS BELSER, DMD, Prof. emer. Dr. med. dent.

Zürih Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun olduktan sonra, Rekonstrüktif Diş Hekimliği (uzmanlık kurulu onaylı) alanında lisansüstü uzmanlık eğitimini tamamlamıştır. 1976-1980 yılları arasında Zürich Üniversitesi Sabit Protetik Diş Tedavisi ve Dental Materyaller Anabilim Dalı'nda (Bölüm Başkanı: Prof. Dr. Peter Schaerer) Kıdemli Öğretim Görevlisi. 1980-1982 yılları arasında British Columbia Üniversitesi (Kanada) Oral Biyoloji (Bölüm Başkanı: Prof. Dr. A.G. Hannam) ve Klinik Diş Bilimleri (Bölüm Başkanı: Prof. Dr. W. A. Richter) bölümlerinde misafir yardımcı doçent olarak bulunmuştur.

1983-2012 yılları arasında Cenevre Üniversitesi'nde Sabit Protez ve Oklüzyon Bölüm Başkanı ve Profesör olarak görev yapmıştır. 1984-1988 yılları arasında İsviçre Rekonstrüktif Diş Hekimliği Derneği Başkanlığı görevini yürütmüştür. 2002 yılında Greater New York Academy of Prosthodontics tarafından Bilimsel Araştırma Ödülü'ne layık görülmüştür. 2006 yılında Harvard Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi (Boston, ABD) Restoratif Diş Hekimliği ve Biyomalzeme Bilimleri Bölümü'nde (Prof. Dr. H. P. Weber) misafir profesör olarak görev yapmıştır. 2012-2020 yılları arasında Bern Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi bünyesindeki Ağız Cerrahisi ve Stomatoloji (Prof. Dr. D. Buser) ile Sabit Protez (Prof. Dr. U. Braegger) anabilim dallarında misafir profesör olarak yer almıştır. 2013 yılında ITI (International Team for Implantology) Onur Üyesi olmuş ve 2013-2017 yılları arasında ITI Forum Implantologicum'un Genel Yayın Yönetmenliğini yapmıştır.

2014 yılında American College of Prosthodontists (ACP) tarafından Onur Üyeliği ve "Yılın Eğitmeni" ödülüne; 2018 yılında ise Morton Amsterdam Disiplinlerarası Öğretim Ödülü'ne layık görülmüştür.

2021 yılında "Biomimetic Restorative Dentistry" (Pascal Magne & Urs Belser; 2. baskı; Quintessence Publ.) adlı eseri yayımlanmıştır. Araştırma faaliyetleri implant diş hekimliği ve adeziv rekonstrüktif diş hekimliği alanlarında yoğunlaşmaktadır.

KATKIDA BULUNANLAR

Uzm. Diş Hekimi Damla Bilgin Avşar

Hacettepe Üniversitesi Protetik
Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Defne Burduroğlu

İstanbul Üniversitesi
Cerrahpaşa Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Uzm. Dt. Diler Deniz

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Dilara Şahin Hazır

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Uzm. Dt. Sinem Kahya Karaca

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Nihal Özcan

Kırıkkale Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre Özden

Yeditepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi İrem Sözen Yanık

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

ÖNSÖZ

“Arada sırada, tüm dengeleri değiştiren bir ‘oyun değiştirici’ ortaya çıkar.

Mevcut fikirler ve ilkeler alt üst edilir, genel kabul görmüş normlara yeni bir ışık tutulur ve sonuç büyük bir etki yaratır.

Bundan daha da nadir olarak; kişiliği, bakış açısı, becerisi ve yeteneğiyle diğerlerinden sıyrılan bir vizyoner gelir.

Francesca, yeni nesil klinisyenlerin —özellikle de kadınların— yapmaya gayret etmeleri ve potansiyellerinin en iyisine ulaşmaları gereken ideal profili tam olarak temsil ediyor.

Önemli miktarda diş dokusu kaybı olan hastaların tedavisi; doğru teşhisin konulmasından, dahil olan diş sayısına (genellikle tam ağız rehabilitasyonları) ve gerçek adımlara ve iş akışına kadar her zaman çok zorlu bir süreç olmuştur.

Restoratif Diş Hekimliği, hızla bakım standardı haline gelen adeziv bonding prosedürleri ve minimal invaziv yaklaşımlar sayesinde tamamen değişmiştir.

Erozyon, abrazyon, atrizyon gibi farklı etiyojilere bağlı diş doku kayıpları, tedavi çözümleri ve içerdikleri biyolojik riskler açısından her zaman büyük bir zorluk teşkil etmiştir. Genellikle hastalar, bu sorunların farkına ancak diş yapısı kaybı önemli bir boyuta ulaştığında varırlar. Geçmişteki tedavi seçenekleri agresif diş preperasyonu, endodontik tedaviler ve geleneksel protez çalışmalarını içeriyordu.

Sonuç olarak, biyolojik bedel her zaman çok yüksek olmuş ve bu dişlerin gelecekteki prognozu oldukça büyük tehlikeye girmiştir. Bu durum, daha konservatif ve daha az invaziv bir yaklaşımın açıkça tercih edildiği, erozyona uğramış dişlere sahip genç hastalarda özellikle büyük önem taşımaktadır.

3STEP yöntemi ve önemli miktarda diş dokusu kaybı olan klinik durumlara yönelik bu yeni, yaratıcı ve konservatif yaklaşım; karmaşık ve hatta bazen bunaltıcı bir tedaviyi adım adım ilerleyen bir ‘additive’ (eklemeli) prosedüre indirgeyerek basitleştirmekte ve bu kitabın ana odak noktasını oluşturmaktadır.

Klinik kılavuzların yanı sıra laboratuvar adımları ve diş teknisyeni ile iletişim, okuyucunun kolayca anlaması ve klinik pratiğe hemen uygulaması şeklinde çok sistematik ve öğretici bir şekilde sunulmaktadır.

Bu kitap; doğru teşhisten planlamaya, laboratuvar iletişiminden uygulama aşamalarına kadar tüm sürecin adım adım, genişletilmiş ve derinlemesine bir açıklamasıdır.

Francesca’yı ilk kez 2009 yılında Londra’da, EAED kongresinde dental erozyon ve karmaşık oklüzyon problemlerine ilişkin bu yeni ve farklı yaklaşımını anlatırken gördüğüm günü dün gibi hatırlıyorum. Bu tür hastaları analiz etme ve gerçek iş akışını planlama şeklimizde bir çığır açmıştı. O zaman onun yakından takip edilmesi gereken bir klinisyen olduğunu ve büyük şeylerin olacağını biliyordum. Bu “harika işin” bir parçası olmaktan büyük bir onur ve mutluluk duyuyorum.

Mirela Feraru, DMD

ÖNSÖZ

Francesca'yı tek kelimeyle tanımlayın.

PATLAYICI.

Doğaüstü bir güç! Francesca Vailati'yi özetlemek için mükemmel kelime budur; duyguların, zekânın, canlılığın, kişiliğin ve karizmanın bir patlaması.

Francesca, büyük bir devrimci ve cesur bir öncüdür.

Gördüğüm kadarıyla, artık modern additive protetik diş hekimliğinin gerçek bir dalı haline gelen tekniği, diş hekimliğinde son yirmi yılın en sıra dışı inovasyonunu oluşturuyor. Bu teknik aynı zamanda günümüz tıbbına çok daha yakın bir vizyona harika bir katkıdır. 3STEP ile Francesca, teşhisten tedavi yaklaşımına kadar uzanan bir 'düşünce biçimi' tanımlamıştır.

Bu, bozulan diş profiline sahip hastalar için oluşturulan ve artık tüm protetik çözümlere uygulanabilen; net, ayrıntılı ve iyi ifade edilmiş bir protokol taslağıdır.

Günlük protetik çalışmalarımda, tüm niyet ve amaçlar doğrultusunda ben de bir "3STEP çiyim".

Bir hastanın oklüzyonunu yeniden programlama, fonksiyonu yeniden düşünme, oklüzyon dikey boyutunu düzeltme fırsatı doğduğunda veya fonksiyonel asimetri durumlarında; daha teşhis aşamasında 3STEP protokolünü izlemeyi tercih ediyorum. Çünkü bu protokol, terapötik prosedürlerle müdahale etmeden önce hasarın ardındaki nedenlerin ve 'dinamik' sebeplerin anlaşılmasını, muhakeme edilmesini ve keşfedilmesini sağlıyor. Sadece estetik değil, aynı zamanda fizyolojik biyomimikri bağlamında entegre bir rehabilitasyon planlamak için tüm ağzın ve aslında tüm çiğneme sistemin 360 derecelik analizini kolaylaştırıyor.

Bu kitap "en çok satanlar" listesine girecek.

Francesca bir insan, bir profesyonel ve bir kadın olarak bunu hak ediyor; çünkü o her zaman kalıpları yıkmış, sistemleri sarsmış ve çoğu zaman haksız ve yanlış eleştirilere göğüs germiştir. Onu her türlü adam kayırmacılıktan, tavizden ve yakınlıktan uzaklaştıran tutkusu, onu gerçekten benzersiz kılmıştır.

O, tüm diş hekimleri, özellikle de değişim ve güzelliğin yeni fikirlerini solumaya en uygun olan yeni nesil kadın diş hekimleri için bir ilham modelidir.

Geçtiğimiz yıllarda paylaştığımız her şey için ve bu günlerde giderek nadirleşen bir açık fikirlilikle bana, fikirlerime inandığı ve benim üzerimde 'risk aldığı' için Francesca'ya sıcak bir 'teşekkür' borçluyum.

Keyifli okumalar!

Ignazio Loi, DMD

ÇEVİRİ EDITÖRÜ ÖNSÖZÜ

Modern diş hekimliği, dijitalleşme ve adeziv teknolojilerin gelişimiyle birlikte büyük bir dönüşüm geçirmektedir. Bu dönüşümün en somut, sistematik ve ilham verici örneklerinden biri olan Dr. Francesca Vailati ve Prof. Urs Belser'in "3STEP: Additive Prosthodontics" (3STEP: Eklemeli Protetik Diş Tedavisi) eserini Türkçeye kazandırmanın gururunu yaşıyoruz.

Diş aşınması, günümüzde sadece yaşlı popülasyonun değil, erozyon ve fonksiyonel bozukluklar nedeniyle genç hastaların da en büyük sorunlarından biri haline gelmiştir. Geleneksel tedavi yöntemlerinin sunduğu agresif preparasyonlar ve yüksek biyolojik bedeller, yerini Dr. Vailati'nin geliştirdiği "minimal invaziv" ve "eklemeli" yaklaşıma bırakmaktadır.

Bu kitapta sunulan 3STEP metodu, karmaşık tam ağız rehabilitasyonlarını öngörülebilir, geri dönüştürülebilir ve rasyonel adımlara bölerek klinisyene rehberlik etmektedir. Yazarın "kusursuzluk yerine sürdürülebilirlik" vurgusu yapan samimi dili ve metne eşlik eden özgün karikatürleri, bu eseri sadece bir ders kitabı olmaktan çıkarıp, her diş hekiminin başvurabileceği bir klinik yol arkadaşına dönüştürmektedir.

Bu eserin çeviri süreci, sadece bir dili diğerine aktarmaktan ibaret değildi. Dr. Vailati'nin diş hekimliği literatürüne kazandırdığı özgün kavramları, terminolojik derinliği ve kendine has üslubunu Türkçeye adapte ederken ciddi bir mesai harcadık. Metinde geçen "White Bite", "Gtest" ve "wax-up" gibi metotla özdeşleşmiş evrensel terimleri; hem uluslararası literatürle bağı koparmamak hem de kavramsal doğruluğu en üst seviyede tutmak adına Türkçeleştirirken en uygun karşılığı bulmak için Türk diş hekimliği camiasının en aşına olduğu akademik dille harmanlamaya özen gösterdik.

Bu zorlu ama heyecan verici projede, metnin her bir satırını titizlikle ele alan kıymetli bölüm çevirmenlerimize ve Güneş Kitabevi'nin değerli çalışanlarına özverili çalışmaları için içtenlikle teşekkür ederim.

Ayrıca, bu yoğun çalışma döneminde gösterdikleri sabır ve sevgiyle her zaman yanımda olan; hayatımın en büyük motivasyon kaynakları sevgili anneme, babama, eşime ve biricik kızıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Onların desteği olmasaydı bu projenin tamamlanması çok daha güç olurdu.

Bu eserin, restoratif ve protetik diş tedavisine yeni bir soluk getireceğine, hastalarımıza en az biyolojik hasarla en yüksek fonksiyonel konfor ve estetiği sunma yolunda bizlere ışık tutacağına inanıyoruz.

Keyifli okumalar dilerim.

Prof. Dr. Güliz Aktaş

GİRİŞ

3 STEP SADECE BİR TEKNİK DEĞİL

3STEP TEKNİĞİ'ni doğru bir şekilde tanımlayabilmek; başlangıcından bugüne kadar geçirdiği pek çok evrimin izini sürerek temel özelliklerini ortaya koymak, hem büyüleyici hem de karmaşık bir meydan okumadır.

Sevilen, eleştirilen, tartışılan, takip edilen, kopyalanan ve kesinlikle EŞSİZ olan bu kitap, Diş Hekimliğinde son yirmi yılın en büyüleyici klinik anlayışlarından birine aittir.

Kuşkusuz şunu söyleyebiliriz: '3STEP Tekniği' terimi, doğası gereği zaten 'hatalı' bir önerme içermektedir; zira Dr. Vailati tarafından 2005 yılında modifiye edilen bu 'prosedürün' güncel ufku, ona protetik branşlar içerisinde şüphesiz bir '**Disiplin**' rolü ve vizyonu kazandırmaktadır.

Bu teknik; adezyon ilkelerine dayalı ve oklüzyonun dikey boyutuna yönelik yeni bir vizyon eşliğinde, dental erozyondan etkilenmiş ağızların tam estetik ve fonksiyonel rehabilitasyonu için özel olarak geliştirilmiştir.

Ancak bugün bir yaklaşımı, bir vizyonu, bir yöntemi temsil etmektedir.

Bir dizi yeni protez terimini kapsamaktadır.

Bir düşünce felsefesidir.

Bu durum; onu konservatif rehabilitasyondan implant destekli geniş rekonstrüksiyonlara kadar, tüm protetik tedavi biçimleri için uygun, net, tekrarlanabilir ve benzersiz bir prosedür haline getirmektedir. **3STEP'in 'yasaları'**, çiğneme sisteminin bütünsel dinamikleri ve karmaşıklığı üzerine yapılan çalışmalarla ana hatlarıyla belirlenmiştir.

Neden bu metot seçilmeli? Güçlü yönleri nelerdir ve her şeyden önemlisi, onu farklı kılan nedir?

Bu soruları yanıtlamak için, onun gerçek özünü kavramak adına '**3STEP dünyasına**' bir adım atmamız gerekiyor. Her şeyden önce anlamalıyız ki; ne 'diş preparasyonu karşısı' bir prosedürden, ne konservatif bir eklemeli diş hekimliği uygulamasından, ne de bütünsel bir 'gnatolojik dentoşofî'den bahsediyoruz.

3STEP her şeyden önce proteze odaklanan bir yöntemdir.

Kesinlikle farklı bir uygulama biçimidir; klasik gnatolojinin büyük ekollerinin öğretilerini reddetmez veya yadsımaz, geleneksel dental protez çözümlerine karşı durmaz; aksine ilginç klinik gözlem yönleri sunarak geleneksel tedaviye 'üçüncü bir yol', alternatif veya tamamlayıcı bir yaklaşım getirerek protezin hizmetine sunulur.

İkinci olarak, bu tekniği yakın zamanda pek çok yazar tarafından ortaya atılan diğer tekniklerden ayırt edebilmeliyiz.

Bu durumda 3 STEP diğer prosedürlerle rekabet etmeyi amaçlamaz, ancak aşağıdakileri sağlayan eksiksiz ve ilerici bir pratik formül önerir: hastanın doğrudan gözlemlenmesi yoluyla yapılan dikkatli bir klinik tanı prosedürü; aşamalı bir wax-up protokolü; "DİNAMİK" bir teşhis yaklaşımı ve modern bir protez vizyonu oluşturmaya izin veren diş hekimi ve diş teknisyeni arasında sürekli bir etkileşim.

Bu yöntemin temel amacı; klinisyene biyolojik hasarı oluşturan birincil nedeni araştırarak daha derin bir inceleme yapabilmesi için gerekli araçları sağlamak ve bu hasarın **YENİDEN YAPILANDIRILMASI VE REHABİLİTASYONU** için yeni kavramlar sunmaktır.

Dolayısıyla bir işaretin ve semptomun neden ortaya çıktığını sorgulayan bir disiplindir.

Bir şeyin neden bozuk olduğunu sorgulayan bir disiplin.

Nedenlere gidin, nedenleri araştırmaya çalışın, ağız boşluğunu yeni formüllerle ve yeni bir merakla gözlemleyin.

Bu nedenle 3STEP, fotoğraf çekmenin ve anamnez almanın yeni bir yolu, estetiğe bakmanın yeni bir yolu ama aynı zamanda geleneksel düşünce biçimlerini de içeriyor. Yeni bir dil, yeni bir sözlük.

Dikey boyut, alt çene hareketleri, çiğneme fenotipi, diş kaybı tipleri, tedavi stratejileri. 3STEP dünyasındaki her şey, temel bilgileri klinik uygulamayla birleştiren, büyük ustaların öngörülerini her diş hekiminin günlük gerçekliğine dönüştüren bir “konuşma biçimine” yanıt verir.

Çünkü 3STEP bir başka önemli kriteri daha yerine getirir: **basitlik**.

Başka bir ifadeyle, en rafine ve sofistike düşünceleri dahi rasyonel ilkelere indirgeme becerisi. Sadeleştirme anlıktır, kullanılabilir, ama asla sıradan değildir. Asla basit ve fikirlerden yoksun değil, olağanüstü sezgilerin sentezinin meyvesidir.

Pragmatizm anlamına gelen bir sadelik, asla sadece teori değildir.

Bu (disiplin); uygulayıcılarına yaratma, icat etme, deneme ve ardından geri dönüp değerlendirme imkanı tanır.

EVET, 3STEP aynı zamanda **geri dönüştürülebilirlik** demektir; GERİ DÖNÜŞÜ OLMAYAN BİYOLOJİK HASARA YOL AÇMADAN deneme ve test edebilme yeteneğidir. Her hastanın verdiği sinyalleri karşılamaya hazır, her zaman açık bir şantiyedir.

Bu nedenle, saygı ve bireysellik disiplindir.

Kişiselleştirme.

Modern tıbbın dokuz büyük fikrine yanıt vermek.

Kişiselleştirilmiş, önleyici, öngörücü, ve katılımcı işlemlerin tıbbıdır.

3STEP aslında bir **koruyucu hekimliktir**; çünkü fonksiyonun bozulmasını öngörür, biyolojik hasarı sınırlar ve fonksiyonel yıkımı yavaşlatır.

3STEP **katılımcı bir tıptır**; çünkü hastaya, empatiye, diyaloga ve etkileşime odaklanan teşhis ve tedavi ilkelerine dayanır.

3STEP, tüm kurallarıyla **öngörücü** tıptır.

3STEP, hastayı merkeze yerleştiren bir yöntem üzerine inşa edilmiş, **kişiselleştirilmiş**, bireyselleştirilmiş bir terapidir.

Tek bir spesifik hasta.

Herkes için aynı reçete değil.

Ancak bir dizi çözümü ortaya çıkarmak için aynı yöntem.

3 STEP, TEKNIĞİN DOĞRULUĞUNU, klinisyenin yeterliliğini ve her bir özel vakada hangi prosedürlerin uygulanacağını ve hangi malzemelerin kullanılacağını rasyonel ve bireyselleştirilmiş bir şekilde seçme becerisini gerektirir.

Tüm bu nedenlerle ve bu anlayışla, bu yeni disiplin klasik diş hekimliğinin bazı tabularını yıkmaya ve klinisyenlerin gözlerini gelecekteki yaklaşımlara açmaya çalışmıştır. Korumanın ve 'öngörünün' bir tıbbi strateji haline geldiği bir çağda, 3STEP kendisini diş hekimlerinin hizmetine sunarak onları küresel, multidisipliner tıbbı yaklaştırmaktadır.

Ve son olarak; 3STEP, tedaviye ve çalışmaya olan yaklaşımı değiştiren bir prosedür rolünü üstlenerek hem uygulayıcının hem de hastanın yaşam kalitesini artırma şeklindeki ikili görevi yerine getirir.

Engelliliği ve biyolojik saldırganlığı (invazivliği) azaltarak; klasik yöntemlere özgü tüm o rahatsız edici, yorucu acil durumları ve nöksleri diş hekiminin ajandasından silip atar. Yeni fonksiyona karşı ağzın verdiği tepkilerin takip sürecini uzatır; böylece hem restorasyonları hem de hastanın diş sağlığını korur.

Fonksiyonu düzeltir ve en karmaşık protetik vakaları bile yeniden programlar; hatta ortodontik veya implant protokolleriyle yan yana (eş zamanlı) çalışır.

Muazzam çok yönlülüğü sayesinde hastalara daha iyi tedavi imkânı sunarak, daha basit, daha az zaman alıcı, daha az masraflı tedavilere olanak vererek, insanlara daha yakın bir Diş Hekimliği anlayışı sunar.

O halde, yeni bir dünya. Bilmek için gözlemlemek.

Fortunato Alfonsi, DDS
Specialist in Oral Surgery



NEDENİNİ MERAK EDİYORSANIZ...

Bu kitapta rubber dam kusursuz bir temizlikte veya gerginlikte değilse ya da dişlerin üzerinde neden tükürük olduğunu sorguluyorsanız; bilmelisiniz ki tam ağız bir rehabilitasyonun uygulanması zaten çok uzun zaman gerektirir. Kusursuz bir final fotoğrafı elde etmek için prosedür daha da uzatılamaz. Zaman hiçbir zaman yeterli değildir ve eldeki tüm zaman, işi tamamlamak için harcanır.

Eğer tedavileri özel muayenehane ortamında klinik olarak sürdürülebilir kılmak istiyorsak, **kusurluluk** tüm 3STEP vakalarının bir parçasıdır. Karmaşık tedaviler kabul edilebilir bir sürede ve son derece yüksek hasta memnuniyeti ile tamamlanır. İşte 3STEP yöntemi izlenerek elde edilebilecek olan budur. Ben ayı gösterdiğimde parmağıma bakmayan klinisyenler için bu kitapta gösterilen tam da budur.”



BU KİTAPTA...

- Sunulan ürünleri tanıtmak için hiçbir ticari çıkar söz konusu değildir.
- Birkaç istisna dışında tüm fotoğraflar benim tarafımdan çekilmiştir
- Fotoğrafların hiçbirinde rötuş yapılmamıştır.
- Hastalar en etkileyici estetik sonuca göre seçilmemiştir.
- Estetik sonucu iyileştirmek için hiçbir aşırı tedavi önerilmemiştir
- Tüm vakalar özel muayenehanemde tedavi edildi ve sadece çok az bir kısmı Cenevre Üniversitesi'nde tedavi edilmiştir.
- Tüm hastalar tarafımdan aynı standartlarda belgelenmiştir.
- Belirli vakalar için ekstra zaman ayrılmamıştır.
- Fotoğraflar rutin diş bakımı sırasında ve öğle yemeği saatimde çekilmiştir...
- Ve son bir not... **tüm karikatürler benim tarafımdan çizilmiştir!!!**

Keyifli okumalar

Gençer

1 NELERE DİKKAT ETMELİ

Diş aşınmasının
bütünsel teşhisi

1

3 NASIL YAPILIR

Hastanın fonksiyonel ve
estetik stabilizasyonu

175

2 NASIL BAŞLANIR

İlk konsültasyon ikna edici
ve etkileyici

119

DİJİTAL 3 STEP

367 Protokolü Nasıl
Planlanır

Tam ağız
rehabilitasyonun
tamamlanması

SIRADA
NE VAR



İÇİNDEKİLER

Kim olduğumuz	IV	Yatay çiğneme paterni	90	Alt Çene	159
Mirela Feraru'nun Önsözü	VIII	Dikey çiğneme paterni	92	KAPANIŞ (ALT Görünüm)	160
Ignazio Loi'nin Önsözü	IX	Fonksiyonel çatışma riski	93	2 Planas	162
Giriş	X	Ön dişlerdeki çatışmaların evrimi	96	Protrusiv	163
Nedenini merak ediyorsanız...	XIV	Patlayıcı belirtiler	98	4 Posterior	164
Bu kitapta..	XV	İmplozif belirtiler	99	Premaksilla	166
		Tehlikeli bir gelişmenin ilk belirtileri	100	Maksi O	168
		GTEST	102	Mandi O	169
		Ön Garaj:		Ekstra Fotoğraflar	170
		döngü analizi	103		
BÖLÜM 1				BÖLÜM 3	
Çeviri: ???				Çeviri: ???	
NEYE BAKMALI				NASIL YAPILIR	
Diş aşınmasının genel tanısı	1	DİŞ AŞINMA TEDAVİSİ		Hastanın Fonksiyonel ve	
		EVET Mİ HAYIR MI?	107	Estetik Stabilizasyonu	175
DİŞ AŞINMASI VE YAŞLANMA	3	Erozyon tedavisi	108		
Aşınma	6	Disfonksiyonel aşınma tedavisi	110		
Fonksiyonel aşınma	6	Kalın ve düz hastalar	110		
Diş yaşlanması	8	İnce ve pürüzlü hastalar	113		
				3STEP TEKNİĞİ	177
DİŞ EROZİYONU	17				
Diş erozyonunun belirtiler	18			ADIM 1 Estetik Analiz	183
Diş erozyonunun etiolojisi	22	BÖLÜM 2			
Erozyonun saldırısına uğrayan ön dişler	26	Çeviri: ???		Lab Adım 1	184
Erozyonun saldırısına uğrayan arka dişler	30	NASIL BAŞLAMALI		Başlangıç Modellerinin	
		İlk danışma ikna edici		Analizi	185
ANTERIOR KLİNİK EROZİV (ACE)		ve verimli olmalı	119	Pozisyon Kontrolü	186
SINIFLANDIRMASI	35			Anterior Stop	188
ACE Sınıf I	38	GÖZLEM	121	Posterior Stop	198
ACE Sınıf II	40	3STEP Farkındalık	122	External wax up	200
ACE Sınıf III	42	Seviye 1 Estetik değerlendirme	126		
ACE Sınıf IV	46	Seviye 2 Yeniden yapılandırma		Klinik Adım 1 mock-up seansı	206
ACE Sınıf V	48	gereksinimleri	128	Eksternal Wax-Up Kontrolü	210
ACE Sınıf VI	50	Seviye 3 Fonksiyonel analizler	130	Anterior jig ve kapanış kaydı	222
Anterior Yükseltme	52	Planes Testi	130		
		GTEST	131	ADIM 2 Posterior destek	229
ANTERIOR FONKSİYONEL		Çiğneme kası aktivasyonu	132		
ÇATIŞMALAR (AFC)	53	Pinky testi	132	Lab Adım 2	230
AFC'nin diş belirtileri	62	Boyun testi	132	Posterior Boşluklar Nasıl	
AFC'nin hasar yeri	70	Laboratuvar için başlangıç kayıtları	134	Dağıtılmalı?	232
		Alt Çene Modeli Nasıl		1. Frontal hizalam	234
NOBRUX SINIFLANDIRMASI	71	Artikülatöre Alınır	136	2. Alt çene formu	235
Statik çatışmalar	74	Posterior Mum Kaydı	140	3. Posterior Garajlar	242
1. İskelet uyumsuzluğu	76			Eksternal Garajlar	243
2. Diş uyumsuzluğu	76	KAYIT		İnternal Garajlar	247
3. Posterior destek kaybı	77	Yüz ve Gülüş	143	Garaj Hatası	250
4. Yaşlanma	78	Frontal Gülüş	144		
Dinamik çatışmalar	80	3 / 4 Ağız Açıklığıyla Gülüş	146	Klinik Adım 2 The White Bite	256
1. Üçüncü nesne	82	Profil	152	Hangi Tip White Bite?	260
2. Duvara yaslanma	83	Maksimum Germe	155	Geçici White Bite	266
3. Yatay çiğneme	85	Frontal MIP	156	Final White Bite	269
4. İdiyopatik bruksizm	86	Açık Ağız	157	Direkt White Bite	270
ÇİĞNEME PATERNİ VE GTEST	87		158	1. Posterior wax up	272

TAM ARK HASSASIYET GİDERME



White Bite uygulaması sırasında hastanın anesteziye ihtiyaç duymamasını sağlamak amacıyla için tüm hassas lezyonlar direkt kompozit restorasyonlarla örtülür.

Yavaş asit atakları varlığında mide asidi daha az belirgin fakat kronik bir doku hasarına neden olur; bu durum, pulpanın tersiyer dentin birikimi aracılığı ile kendini savunmasına olanak tanır.”Yavaş bir atak nedeniyle açığa çıkan dentin, hava püskürtmeye duyarlı olmayan lezyonlar ve pigmentli renk ile karakterizedir. Açığa çıkan dentin ne kadar pigment-

liyse, erozyon atağı o kadar yavaş veya yok sayılabilir, ancak erozyonun gerçekten tamamen durup durmadığı her zaman soru işareti olarak kalır. Bu yavaş asit saldırısı küçümsememelidir, çünkü uzun vadede “tribolojik makine” nin oklüzal yüzeylerini oluşturan dişleri yumuşatarak oklüzal aşınmayı hızlandırıp posterior dişlerin gücünü etkileyecektir.



DENTİN RENGİ

SARI
KOYU

→ AKTİF VE AGRESİF
→ İNAKTİF YA DA YAVAŞ



27



Orijinal dişin veya restorasyonunun her başarısızlığı sadece hasarı onarmak için değil, aynı zamanda nedenini ortadan kaldırmak için de araştırılmalıdır. Anterior dişler seviyesindeki fonksiyonel çatışmaları tespit etmek posterior dişlere kıyasla daha kolaydır. Genellikle aşırı estetik odaklı rekonstrüksiyonlar ve/veya yetersiz posterior destek nedeniyle oluşurlar.

Bu bölümde, anterior dişler seviyesindeki fonksiyonel çatışmalar ele alınacaktır, çünkü bunlar en kolay tespit edilen ve iyatrojenik olarak en sık ortaya çıkanlardır. Diş Hekimliği'nde sadece gülüş estetiğine dikkat ederek aşınmış dişleri rekonstrükte etme eğilimini takiben, hastanın fonksiyonuyla uyum içinde olmayan bir Anterior Garaj oluşturma riski yüksektir. En sık

rastlanan zayıf halka hatası, doğal dişlerin insizal kenarları ve bunların rekonstrüksiyonlarının kırılmasıdır. Ne yazık ki, özellikle henüz yeni tamamladıkları restorasyonların başarısızlığı söz konusu olduğunda, onarım işlemine başlamadan önce insizal kenar hasarının ardındaki nedenleri durup düşünen klinisyen sayısı oldukça azdır ²⁷.

DURUN VE DÜŞÜNÜN

Zayıf bir halkanın başarısızlığıyla karşılaşan klinisyenler, tamir etmek için acele etmek yerine öncelikle bunun arkasındaki olası fonksiyonel nedenleri analiz etmeye zaman ayırmalıdır. Çatışma hala mevcutsa ya da daha da şiddetlenmişse tamir edilen restorasyon orijinalinden daha iyi performans gösteremez.



Şemsiye Plağı kullanımı gibi önleyici tedbirler uygulanmalıdır. Bu hasta kategorisi ACE Sınıf I'e karşılık gelir.

Diğer tüm durumlarda, özellikle erozyon disfonksiyonel aşınma ile ilişkiliyse, ek bir müdahale önerilir. Diş yapısının daha fazla bozulmasını önlemek için restoratif tedaviye mümkün olan en kısa sürede başlanmalıdır. Sayfa 108'deki diyagram diş yapısındaki aşınmanın yavaşlamasını göstermektedir ve yazarlar tarafından 10 yıldan daha uzun bir süre önce çizilmiştir. Farklı ACE Sınıflarındaki hastaları

ve bunların adeziv eklemeli tedavilerini göstermektedir. O dönemde, diş yapısı kaybının ilerlemesini durduran erken müdahaleyi destekleyen hiçbir klinik kanıt yoktu. 3STEP yönteminin eklemeli adeziv protokolünü takiben tedavi edilen hastaların klinik sonuçlarına baktığında, hiçbir hastanın sınıf değiştirmedeği, restore edilen anterior dişlerin hiçbirinin canlılığını kaybetmediği ve anterior restorasyonların uzun ömürlülüğünün mükemmel olduğu görülmektedir [1-9].



Yaygın aşınmadan (hem erozyon hem de fonksiyon bozukluğundan) etkilenen bir hastanın ilk durumu. 10 yıl sonra, bir eklemeli rehabilitasyondan sonra, diş yapısının yüzdesi değişmemiştir ve hasta ikinci bir tam ağız eklemeli rehabilitasyona hazırdır.

Eroziv aşınma durumunda rekonstrüktif müdahale ihtiyacını hızlandıran faktörler şunlardır:

1. ASİT ATAĞINI ORTADAN KALDIRMANIN/AZALTMANIN İMKANSIZLIĞI
2. HASTANIN GENÇ YAŞTA OLMASI (40 YAŞ ALTI)
3. AZALMIŞ ANTERİÖR OVERBITE/OVERJET VE İNSİZAL KENAR KIRIĞI RİSKİ
4. YÜKSEK VİTALİTE KAYBI RİSKİ
5. ANTERİÖR ÇATIŞMALARIN VARLIĞI
6. ÇOK AKTİF ÇİĞNEME KASLARI (ÇAÇK)
7. HİPOSALİVASYON
8. ESTETİK TALEP
9. TEHLİKEYE GİRMİŞ POSTERİÖR DESTEK

SEVİYE 1

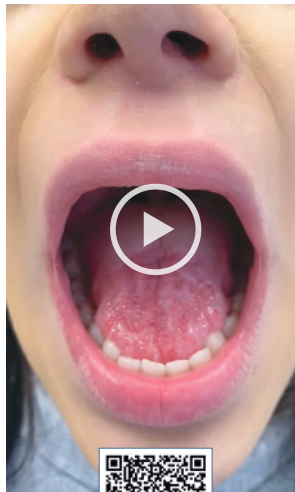
ESTETİK DEĞERLENDİRME

Bu, en kolay ve en tatmin edici seviyedir, çünkü hastalar yeni gülüşlerini bilgisayar ekranında gördüklerinde hemen ikna olabilirler. Estetik başarının tedavi için temel olduğu kabul edilse de klinisyenler ilk muayenenin tamamını yalnızca estetik verileri toplamaya ayıramazlar. Estetik değerlendirme ilk muayene sırasında başlayabilir, ancak *External mock-up* (bkz. sayfa 206) ile daha iyi gerçekleştirilecek ve tamamlanacaktır. Bu aşamada, hastaya entegre bir estetik ve fonksiyonel tedavi planı sunulacaktır. Seviye 1 tanısı hasarlı insizal kenarlardır.

HIZLI MOCK-UP

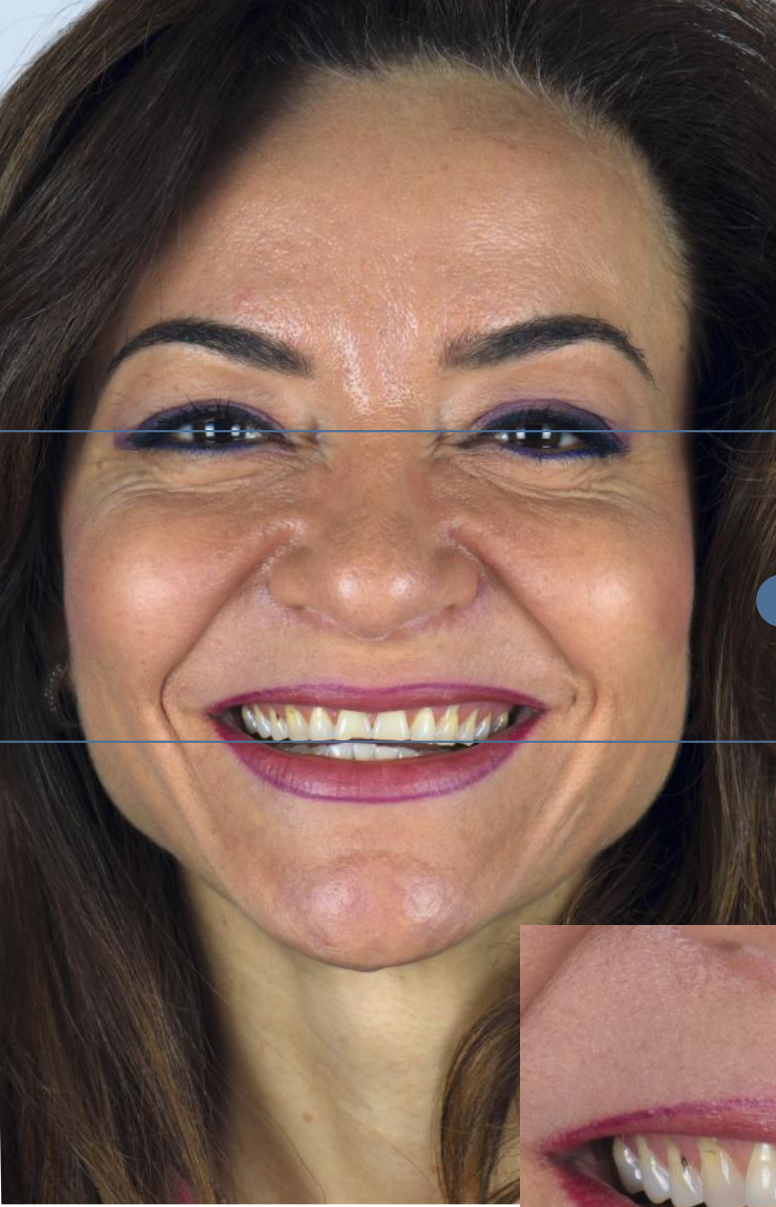
İlk muayene sırasında, estetik kaygısı yüksek olan hastaları memnun etmek için ön bölgede hasar görmüş dişlere hızlı bir mock-up uygulanabilir. Bu, klinisyen iyi estetik becerilere sahip olması ve gülüş modifikasyonunun kısa sürede gerçekleştirilebilmesi durumunda mümkündür.

Ancak, büyük değişiklikler gerekiyorsa, önce laboratuvar teknisyeninin analog veya dijital olarak gülüş planlamasını yapması ve hastaya bir mock-up sunması daha uygun olacaktır. Hızlı mock-up, yüzey hazırlığı yapılmadan (etching uygulanmadan) doğrudan kompozit materyalin uygulanıp polimerize edilmesiyle gerçekleştirilebilir (örneğin, insizal kenarların uzatılması veya diastema kapatılması – ekleme yapılan değişiklikler). Alternatif olarak, dişlerin kısaltılması gereken durumlarda, optik olarak eksiltme yapılan değişiklikleri uygulamak için siyah bir marker kullanılabilir. Hastanın onayladığı değişikliklerin fotoğrafı veya videosu, laboratuvar teknisyeninin *External mock-up* planlamasına yardımcı olacaktır (bkz. sayfa 200). Ayrıca, bu hızlı mock-up, hastanın estetik taleplerini karşılamanın ne kadar kolay veya zor olacağını anlamak için bir test olarak da kullanılabilir.



V23
DİSFONKSİYONEL
HASTA

Estetik olarak gülümsemesini iyileştirmek isteyen ancak TMD'den muzdarip olan genç hasta. Hızlı mock-up uygulamasının yanı sıra, oklüzyon ve TME düzeyindeki fonksiyonel problemler araştırıldı.



YATAY UYUM

- Ufuk çizgisi
- Pupiller çizgi
- Üst çene insizal hat
- Alt çene insizal hat



DİKEY UYUM

- Burun
- Filtrum
- Maksiller insizal-orta hat ilişkisi (CROSS)



MAKSİMUM GERME

C5



- Bipupiller çizgi
- Üst çene insizal hat
- Üst çene İnsizal-orta hat ilişkisi
- Estetik çizgiler

İPUÇLARI

- Kaşlara, göz köşelerine ve yalnızca üst arka odaklanma
- Üç üst çizgiye hizalama
- Hastanın baş pozisyonunun düz olması

Üst çenenin klinik yönelimini laboratuvar teknisyenine doğru bir şekilde aktarmak için fotoğrafta gözlerin bulunması oldukça önemlidir. Ancak, fotoğrafta gözler yer alsa bile, geniş bir gülümseme istendiğinde hastanın başı eğimli veya öne/geriye doğru bükülmüş olabilir. Klinisyen, bu baş hareketlerini uzaktan takip etmekte zorlanabileceğinden, kameraya daha fazla yaklaşmak ve gereksiz detayları çıkarmak daha iyi bir yaklaşımdır. MAKSİMUM GERME fotoğrafı çekilirken yalnızca üst ark ve kaşlara odaklanmak, ekranın alt kısmını yatay

bir referans olarak kullanmayı da mümkün kılar. Simetrik bir gülümseme için Maksiller İnsizal hattın düz olması ve her iki Estetik Çizgi'nin benzer yükseklik ve eğimde olması gerekir. Eğik bir gülümsemenin düzeltilip düzeltilmeyeceğine karar vermeden önce, bunun arkasındaki fonksiyonel nedenler (örneğin tek taraflı çiğneme veya kraniyal gelişim) araştırılmalıdır. Yanak ekartörü kullanıldığında, iki santral kesici dişin tam boyutu, mevcut artı işareti, Maksiller İnsizal hat ve merkezi eksenler de değerlendirilebilir.



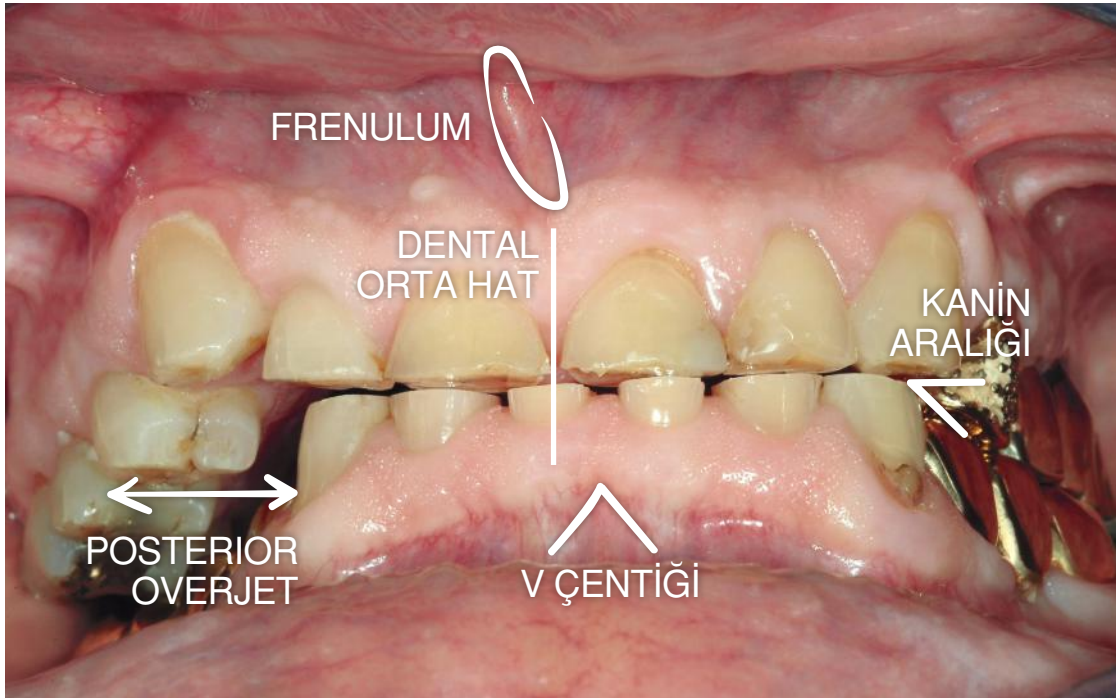
Üst ark ve gözleri yakalarken gereksiz detayları çıkarmak, fotoğraf kalitesini optimize etmenin anahtarıdır.

Kapanış alt görünüm fotoğrafı, alt çenenin hizalanmasını görselleştirmek için mükemmel bir yöntemdir. Diş orta hatları, frenulum, kanin boşlukları, V çentiği ve posterior overjet gibi çeşitli referans noktalarına bakılarak değerlendirme yapılabilir.

Herhangi bir uyumsuzluk, alt çene sapmasının teşhisini doğrulayabilir ve hastanın kas

deprogramlaması (örneğin, yapısal veya fonksiyonel) ile incelenmelidir.

Alt vestibülün fotoğrafta görünmesi önemli olduğundan, çok güçlü orbikularis oris kaslarına sahip hastalarda bile alt dudağı aşağı çekmek için çaba gösterilmelidir.



Tüm parametreler, alt çenenin sola doğru deviasyon gösterdiğini ortaya koymaktadır. Şimdi klinisyen, bunun yapısal mı yoksa fonksiyonel bir deviasyon mu olduğuna karar vermelidir.



Alt kapanış fotoğrafı sayesinde simetrik ve asimetrik hastalar tanımlanabilir.

ÖN DİŞLERİN LİNGUAL YÜZEYİ

Yanaklar geriye çekilmeden, uzun şekilli ağız içi ayna alt ön dişlerin arkasına, bir “kılıç yutan” gibi yerleştirilir. Bu, periodontal problemleri tanımlamak için mükemmel bir görüntü sağlar. Bu bölgeye doğrudan görüşle sınırlı

erişim nedeniyle, bu fotoğraf, plak kontrolü, diş sıkışıklığı veya lingual tel durumu hakkında hasta ile konuşmak için çok etkili bir araçtır.



Alt dudağın geriye çekilmesine gerek yoktur, böylece uzun ayna daha iyi konumlandırılarak alt çene ön dişlerinin lingual yüzeyleri daha iyi bir şekilde çekilebilir.

GİNGİVAL ODAK

Diş etlerini fotoğraflamak, servikal lezyonların (çekilmelerden abfraksiyonlara kadar) var olup olmadığını gösterecektir. Ayrıca, hangi tür nihai restorasyonların seçileceği konusunda (örneğin, veneer/onley yerine onleyleyler veya hatta direkt kompozit restorasyonlar) planlama yapmaya yardımcı olabilir. Diş etlerinin du-

rumu, fonksiyonel açıdan bir rehabilitasyonun kalitesinin önemli bir göstergesidir. Yumuşak dokuların iyileşmesi, örneğin yapışık diş etinin kalınlaşması, iltihabın azalması ve hatta kendi kendine iyileşen çekilmeler olması, tedavi başarısının belirtileridir.



Diş etlerinin durumu ve klinik kronların servikal üçte biri, teşhis ve tedavi planlaması için önemlidir.

EKSTERNAL WAX-UP

LABORATUVAR YÖNERGELERİ

1. Üst çene insizal hattın wax-up'ına üst çene insizal hat ile orta hat ilişkisi düz olacak şekilde başlayın.
2. **Anterior Stop**'u, tek veya çift olacak şekilde wax-up yapın.
3. Eğer çift yapılacaksa, alt çene insizal hattını belirlemek için tüm dört alt çene kesici dişe wax-up yapın.



İncele
KARTLAR: L7-L9

4. **Restoratif ODB'nin yeterli olup olmadığı** veya bu aşamada wax-up'a bir **Posterior Stop** eklenmesi gerekip gerekmediği ele alınmalıdır.
5. Final ODB, klinisyen ile birlikte doğrulanmalı ve **Eksternal wax-up** ile aşamalı olarak ilerlemelidir.
6. Anterior bölgedeki garaj açıklığını (insizal boşlukları) koruyarak, artan overbite ve insizal kenarların kalınlaşmasını, overjet artışıyla dengelemek gereklidir.
7. **Lateral kesici dişler** aşırı **uzun** olmalıdır (yüksek anterior çatışma riski).
8. **Kanin boşluklarını** açık ve simetrik tutulmalıdır (AB bölgesi karşıt diş ile temas etmemelidir).
9. **Estetik Hatlar** (üst çene vestibüler cusplar) **benzer yükseklikte** ve üst çene insizal hattından biraz daha apikalde konumlandırılmalıdır (ters gülüş olmaksızın).
10. Eksternal Garaj kapılarını değerlendirmek için **vestibüler cusplara tam kalınlıkta** wax-up yapılmalıdır.
11. Şüphe varlığında, wax-up, birinci molarlar hariç (çok işlevsiz olmadıkça) fasyal yüzeylerin servikal sınırına kadar uzatılmalıdır.
12. Kaninler ve lateral kesici dişlerin BC bölgelerine wax-up yapılma**MA**lıdır.
13. Üst çene posterior dişlerin palatal cusplarına wax-up yapılma**MA**lıdır.
14. Gerekmedikçe ikinci molarlara wax-up yapılma**MA**malıdır.
15. Posterior Stop'a dahil edilmedikçe hiçbir alt çene posterior dişe wax-up yapılma**MA**lıdır.

İncele
KARTLAR: L10-L14

POSTERİOR BOŞLUKLAR NASIL DAĞITILMALI?

Final ODB'de alt çene modelinin pozisyonu doğrulandıktan sonra, artan ODB ile elde edilen posterior boşluk, yeni bir posterior destek oluşturmak için kullanılır. Öncesinde Hana-u'nun 5 parametresinden 3'ü belirlenmelidir: oklüzal düzlemin eğimi, cusp yükseklikleri

ve kompanzasyon eğrileri, Spee ve Wilson. Mumu dişlere yerleştirmeden önce, posterior dişlerin başlangıç durumu değerlendirilmelidir, çünkü ODB'nin artışı ile wax-up, arklar arası ilişkiyi iyileştirebilir ya da daha kötü hale getirebilir.



Courtesy of Dr. P. Kano

HANAU BEŞLİSİ

KONDİL YOLU
EĞİMİ

İNSİZAL REHBERLİK

OKLÜZAL DÜZLEMİN
EĞİMİ

CUSP YÜKSEKLİĞİ

KOMPAZASYON EĞRİLERİ

Spee Eğrisi

Wilson Eğrisi



3STEP yöntemi, klinisyenin final restorasyonlar yapılmadan önce tasarımı nasıl değerlendireceğini öğrenmesi gereken her protetik vakada kullanılabilir. Bu hastada, Posterior Garajlar çok kapalıdır (Internal ve Eksternal). Protez dişler yeniden konumlandırılmalı ve/veya şekillendirilmelidir.

FAZLA AÇIK

Aşırı posterior overjet genellikle iyatrojenik bir girişime, alt çene boyutunu dikkate almadan üst çenenin genişletildiği bir ortodontik tedaviye veya bruksist olarak kabul edilen (örn. cusp kırığı korkusu) hastalarda düz cusplara sahip restorasyonların uygulanmasına sekonder olarak gelişir. Aşırı overjet, çiğneme sırasında temas eksikliğine yol açar; burada araba, çiğ-

neme döngüsü sırasında rehberlik edebilecek bir Garaj kapısına sahip değildir (bkz. sayfa 90). Bu durum alt çenede instabilite yaratabilir. Çiğneme sırasında, Eksternal Garajın çok açık olması durumunda hastalar sadece instabilite hissini değil, aynı zamanda kuvvet eksikliğini de bildirebilirler.



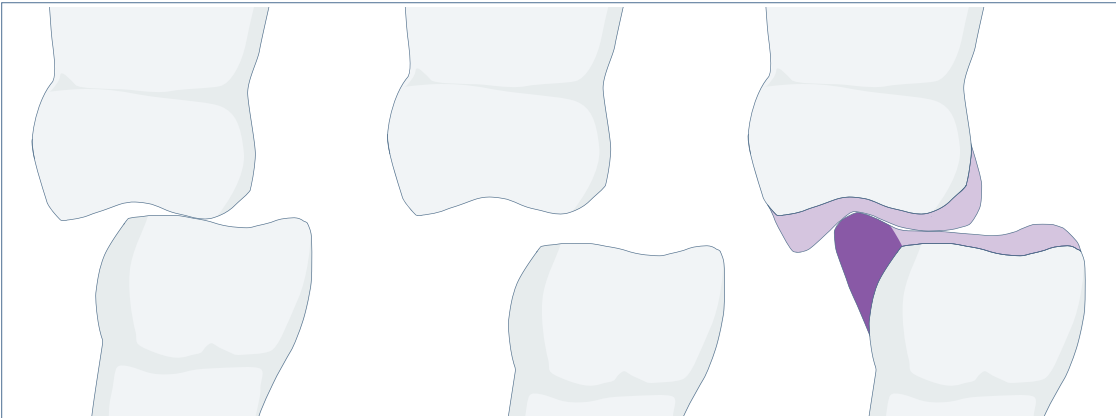
Farklı derecelerde fazla açık Eksternal Garajlar.

Eksternal Garaj MIP'da zaten fazla açıksa, ODB'un artırılması ile posterior overjet daha da kötüleşecektir.

Fazla açık bir Eksternal Garaj'ı düzeltmek için, wax-up şu şekilde yapılmalıdır:

1. Garaj kapısı, vestibüler yüzeylere minimum eklemesi ile kalınlaştırılır.
2. Mum alt çene bukkal yüzeylere daha servikal olarak uzatılarak Araba daha büyük hale getirilir.

FAZLA AÇIK EKSTERNAL GARAJIN REKONSTRÜKTİF OLARAK KAPATILMASI



ODB'un artması transversal uyumsuzluğu kötüleştirdikten sonra Eksternal Garajı eklemeli restorasyonlarla kapatma stratejisi. Araba, sağlam olsa bile restore edilen bukkal yüzeylerle daha büyük hale gelmeli, Garaj kapısı ise vestibüler bir overlap olmadan kalınlaştırılmalıdır.

5. ALTTAKİ DİŞ DOKUSU

Genel bir kural olarak, mevcut dişler başarısız restorasyonlara sahipse (örn. infiltre amalgam hatta ilk çürükler) veya başlangıç çürükleri varsa ve klinisyen 3STEP'e hemen başlamak istiyorsa, doğrudan geçici bir White Bite endikedir. Çürük varlığında, 3STEP'in tamamlanmasından hemen sonra, **çürük kontrolünü** sağlamak için Posterior Düzenleme yapılacaktır. İndirekt daimi White Bite planlanıyorsa, çürük kontrolü daimi restorasyonlar için ideal

posterior temel hazırlamadan önce yapılmalıdır. Ancak çürük kontrolü daha fazla zaman gerektiriyorsa ve dişlerin canlılığını kaybetme veya insizal kenarların kırılma riski yüksekse, tüm tedaviyi hızlandırmak için mevcut çürüklere bile doğrudan White Bite uygulanması tercih edilir. Böylece anterior dişlerin pulpası ve insizal kenarları güçlendirilir. 3STEP stabilizasyonundan hemen sonra Posterior Düzenleme başlatılır.

ALT TABAKA



İnterproksimal sırtlar sağlam olduğunda, daimi restorasyonları taşımaya hazırdırlar. Direkt White Bite'in teslimi ve Posterior Yükseltme/Düzenleme yapmak için çıkarılması bu sırtlara zarar verebileceğinden, bu klinik durum klinisyenleri indirekt daimi restorasyonları (tercihen CAD/CAM monolitik kompozit) önermeye itebilir.

FARKLI YÜZEYLERE YAPILAN ADEZİV SİMANTASYON İŞLEMİNİN KALİTESİNİ ARTIRMAYA YÖNELİK PROSEDÜRLER

SERAMİK



- Kumlama
- HF ile 60 saniye asitleme
- Silan

METAL



- Kumlama
- Mekanik retansiyon
- Silan

AMALGAM VE KOMPOZİT



- Kumlama

GEÇİCİ PROTEZ



- Kumlama

3. ALT ÇENE ÖN DİŞLERİN RESTORASYONU

Alt çene ön dişler için direkt kompozit restorasyonlar planlandığında, bu işlemin A3R'lerin üretiminden önce, kontrol ziyareti sırasında yapılması tercih edilir. Bu sayede laboratuvar teknisyeni sadece dişlerin final formuna sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda eğer alt çene dişleri gereğinden büyükse, düzeltme yapabilir. Laboratuvar teknisyeni, alt çene alçı model üzerinde değişiklik yaparak üst çene ön restorasyonları en doğru formda üretebilir, böylece

klinisyen A3R'leri yerleştirdikten sonra karşıt alt çene dişlerde azaltıcı oklüzal uyumlamlar gerçekleştirebilir. Alt çene ön dişleri restore etmeden önce, klinisyenin başlangıçtaki ön bölge aşınma teşhisine dayanarak hastada öngörülen yaşlanma sürecini değerlendirmesi önemlidir. (Bkz. sayfa 95). Örneğin, horizontal aşınma ve tet-a-tet ön diş ilişkisi mevcutsa, restore edilen alt çene dişleri mümkün olduğunca küçük tutulmalıdır.



Transparan indeks kullanılarak yapılan direkt kompozit restorasyonlar, kaliteli servikal kenarlar elde etmek amacıyla öncelikle servikal bölgede kompozit uygulanarak ve teflon şeritler kullanılarak gerçekleştirilmiştir; restorasyonlar splintlenmiş olup servikal interproksimal boşluklar açık bırakılmıştır.

Sağlam fasiyal yüzeyler

Geleneksel eksiltmeli diş hekimliğinde, klinisyen, sağlıklı diş dokusunu keserek laboratuvar teknisyenine final restorasyonların doğru form ve renk ile hazırlanması için gerekli alanı sağlar.

Eklemeli yaklaşımlarda ise, **hastalar invaziv olmayan işlemler talep ettiğinden**, klinisyen restoratif alanı dikey boyutu artırarak ve fasiyal yüzeyleri kalınlaştırarak oluşturmaktadır. Ancak, bu yöntemin anterior dişler için bazı kısıtlamaları vardır, çünkü hastalar daha kalın dişleri kabul etme konusunda farklı tercihlere sahip olabilir ve fazla hacimli çıkış profilleri plak kontrolünü zorlaştırabilir. Kalan vestibüler yüzeyler ne kadar sağlamsa ekleyici yaklaşım o kadar zorlaşır, çünkü A3R'lerin sınırlarını bütünleştirmek ve alttaki diş yapısının rengini değiştirmek için gerekli olan fasiyal overlap minimum seviyede tutulmalıdır. En kötü senaryo, sağlam fasi-

yal yüzeylerin aynı zamanda vestibüler flaring (dışa doğru açılanma-tavşan dişi görünümü)

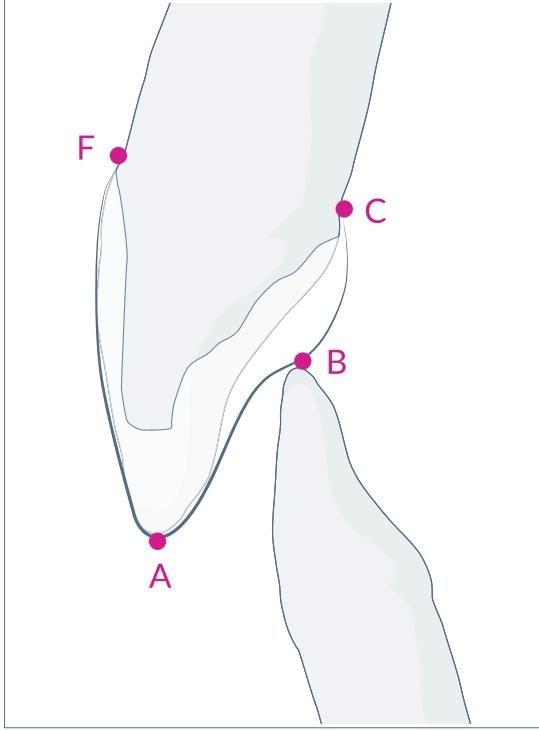
45. göstermesidir. Dişlerin öne eğimli (proklinasyon) olması nedeniyle, vestibüler yüzeyler fasiyal overlap örtüşmesi ile kalınlaştırılmaz (örn. "Taco" tekniği önerilmez). Eğer diş eksenini düzeltmek için ortodontik tedavi kabul edilmiyorsa, palatinal hasar onarılmadan önce hastalar, fasiyal overlap nedeniyle restore edilen insizal kenarların ideal seviyede bütünleşmeyeceği konusunda bilgilendirilmelidir. Bu bilgilendirme, palatinal veneerler uygulanmadan önce yapılmalı ve gerekirse eksiltmeli bir fasiyal bevel planlanmalıdır.

Servikal lezyonlu flaring gösteren dişlerde, direkt sınıf V kompozit restorasyonlar palatinal veneerlerle birleştirilmelidir, böylece yalnızca dişlerin orta kısmı restorasyonsuz bırakılmış olur.



İnsizal kenarları öne eğimli üst çene anterior dişler için "Tavşan stili" durumu. Hasta ortodontik tedaviyi reddetti ve mock-up sırasında dişlerin daha hacimli görünmesini beğenmedi. Final tedavi: beyazlatma, servikal bölgeye direkt kompozit restorasyonlar ve CAD/CAM monolitik kompozit palatinal veneerler. Fasiyal overlap mümkün olmadığı için, fasiyal kenarlar önceden öngörüldüğü gibi hafifçe görünür kaldı. Ancak hasta sonuçtan memnundu ve Anterior Düzenlemeye gerek kalmadan tedavi doğrudan Posterior Düzenleme aşamasına ilerledi.

TACO'LAR



Kompozit Taco'lar aşağıdaki durumlarda mükemmel tedavi seçenekleridir:

Palatinal hasar

BC bölgesi ciddi şekilde zarar görmüşse.

Vestibüler hasar

Vestibüler hasarın belirgin olduğu ve klinik kron boyunun kısa olduğu durumlarda daha uygundur, çünkü bu özellikler Taco'ların girişi yolunu kolaylaştırır.

Diş materyali seçimi

Tercihen CAD/CAM monolitik kompozitten üretilmelidir.

Eroziv aşınma

Tüm palatinal yüzeyi kapladıkları için, eroziv aşınma vakalarında asit saldırısına maruz kalan tüm diş yüzeyini koruma açısından idealdirler.

Lekelenme Riski

CAD/CAM monolitik kompozit kullanıldığında, fasiyal yüzeylerde pigmentasyon riski önemli ölçüde azalır.

Bütçe

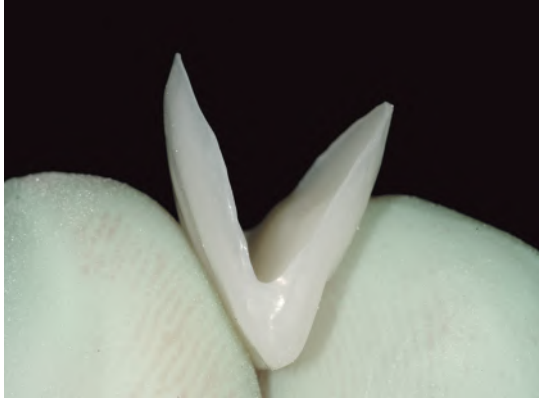
Bütçesi kısıtlı hastalar için uygundur, çünkü anterior düzenleme gerektirmeden ön dişlerin rengini ve şeklini değiştirme imkanı sunar.

Laboratuvar teknisyeni becerisi

Taco'ların üretimi kolay değildir. Sadece pasif uyum açısından değil, aynı zamanda üstün fasiyal estetik gereksinimleri nedeniyle de dikkatli işçilik gerektirir.

Klinisyen Becerisi (Seviye 10/10)

Taco'ların adeziv simantasyon işlemi, zor konumları nedeniyle palatinal veneerler ile benzer bir zorluk taşır, ancak aynı zamanda fasiyal veneerlerin karmaşıklığını da içerir. Mezial ve distal kenarların interproksimal yüzeylerle uyumlu hale getirilmesi de ek beceri gerektirmektedir.



2. VESTİBÜLER OVERLAP: EKLEMELİ CHAMFER



Palatinal veneer ile birlikte vestibüler overlap uygulanmıştır. Fasiyal yüzeydeki basamak, polisaj sırasında düzeltilmiştir.

Eksternal wax-up aşamasında, A3R'lerin olası fasiyal sınırları belirlenmiştir. Final anterior restorasyonların üretimi için tekrar wax-up yapılırken, aynı uzantı ve kalınlık değerlendirmeleri dikkate alınmalıdır. Günümüzde tüm A3R'lerin fasiyal kenar tasarımı, vestibüler overlap içeren bir yapı sunar ve bu, “**eklemeli chamfer**” olarak adlandırılır. Genellikle, restorasyonun fasiyal yüzeydeki geçişini gizlemek amacıyla, klinik olarak sağlıklı diş dokusu kesilerek (eksiltmeli chamfer) bir overlap alanı oluşturulur. 3STEP protokolü ise bunun yerine eklemeli overlapı önerir, bu da fasiyal yüzeyde belirgin bir step oluşmasına neden olur. Bu doğrultuda, daha kalın fasiyal CAD/CAM yüzeyleri üretilir ve bunlar laboratuvar teknisyeni veya klinisyen tarafından inceltilerek düzeltilir ya da adeziv simantasyon sırasında direkt kompozit restorasyonla bütünleştirilerek bırakılabilir.

İnsizal kenarın overlap ile kaplanmasının birkaç avantajı vardır: insizal kanca işlevi görerek restorasyonu stabilize eder, renk uyumunu iyileştirir, lingual eğimli dişlerde konumlandırma hatalarını telafi edebilir, A3R'lerin kenarlarının açık kalmasını önler.

Ancak, eklemeli chamferin kontrendike olduğu durumlar da vardır. Özellikle labialde konumlanan dişlerde (“Tavşan Stili”, bkz. sayfa 313) overlap, veneerleri stabilize etmek amacıyla uygulanır; ancak adeziv simantasyon sonrası fazla hacim oluşmasını önlemek amacıyla kaldırılmalıdır. Overlapın kaldırılması, restorasyon ile doğal diş arasında belirgin bir renk geçişine yol açabilir. Bu olası estetik sorun, tedavi öncesinde hastayla açıkça konuşulmalıdır. Bu tür vakalarda, ortodontik tedavi veya eksiltmeli chamfer gibi alternatif yöntemler estetiği iyileştirmek için değerlendirilebilir.

8. BC ALANI: MD EĞİMLİ SIRTLAR VE PİSTORIUS STİLİ

Palatinal yüzeyin aşırı kalın olması, plak birikimine ve/veya dilde rahatsızlık hissine neden olabilir (örneğin, fonetik bozukluklar). A3R'ler teslim edilmeden önce BC alanlarının şekli dikkatlice değerlendirilmelidir.

Besin birikimi açısından en yüksek risk palatinal papilla seviyesindedir. Aşırı hacimli restorasyonlar, birbirine bakan iki restore edilmiş marjinal sırt arasında temizlenmesi zor olan **OYUK** adı verilen boşluklar oluştu-

rur. Bu durum, diş eti iltihabı ve kanama gibi klinik komplikasyonlara yol açabilir. Oyukların oluşumunun önlenmesi çok önemlidir, çünkü bunları ağız içinde düzleştirmek oldukça zordur (özellikle orijinal diş büyük ölçüde sağlamısa). A3R'lerin marjinal sırtları mümkün olduğunca eğimli olmalıdır. Eğer dişlerin BC alanı zarar görmemişse, klinisyen ve laboratuvar teknisyeni Tacolar yerine Step veneerleri tercih etmeyi düşünebilir.

PALATİNAL OYUK



PİSTORIUS STİLİ



ÇOK İNCE



ÇOK LATERAL KONUMDA

Eğer White Bite ile anterior geçici bir restorasyon uygulanmışsa, bu durum ziyaretin süresini uzatabilir, çünkü geçicilerin çıkarılması için genellikle kesilmesi gerekmektedir ⁵⁴. Ayrıca, palatinal uzantı içeren durumlarda, servikal

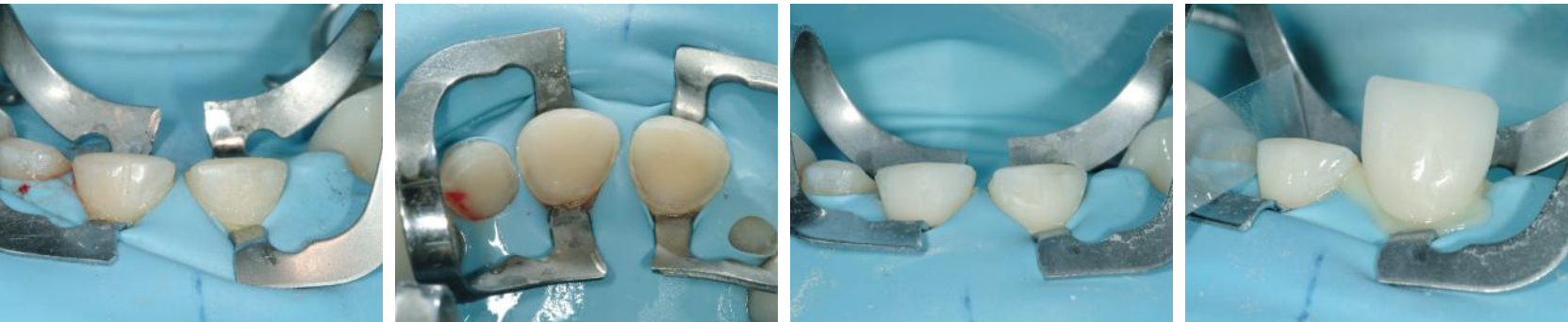
bölgedeki uyumsuzluk diş eti inflamasyonuna ve adeziv simantasyon işlemi sırasında kanamaya yol açabilir ⁵⁵. Bu nedenlerden dolayı, 3STEP tekniği, mümkün olduğunca hastaya anterior geçici restorasyon yapmamayı önerir.



A3R'ler için geçici restorasyonların çıkarılması, zayıf undercutların varlığı nedeniyle son derece dikkatli yapılmalıdır; aksi takdirde kırık riski oluşabilir. Bu restorasyonları keserek çıkarmak en güvenli yöntemdir, ancak zaman alıcıdır.



Palatinal veneerler ve Taco'lar için yapılan geçici restorasyonlar, palatinal diş etinde inflamasyona yol açabilir.



Klinik kronlar çok kısa olduğunda izolasyon sağlamak zordur. Bu nedenle, geçici restorasyonun neden olacağı diş eti inflamasyonu kesinlikle önlenmelidir. Bu hastada anterior geçici restorasyon, inflamasyon ve kanamaya yol açmıştır.



KLİNİK VAKA

67 yaşında, şiddetli eroziv aşınmaya (ACE Sınıf VI) sahip, güçlü horizontal çiğneme paterni olan erkek hasta.

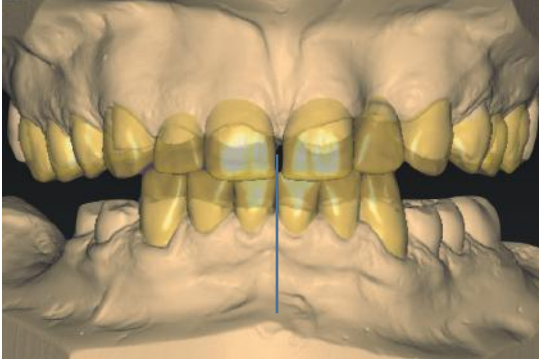
- CAD/CAM monolitik kompozit onleyler ile indirekt final White Bite ve implantlar üzerinde geçici restorasyonlar.
- Anterior dişlerde post-core ve diş preparasyonu yapılmadan direkt kompozit build-up uygulandı.
- Üst çenede CAD/CAM monolitik kompozit Tacol'ar, alt çenede fasiyal veneerler uygulandı.
- Sol kaninden destek alınarak CAD/CAM monolitik kompozit kantilever tip Maryland köprü yerleştirildi.





FRONTAL

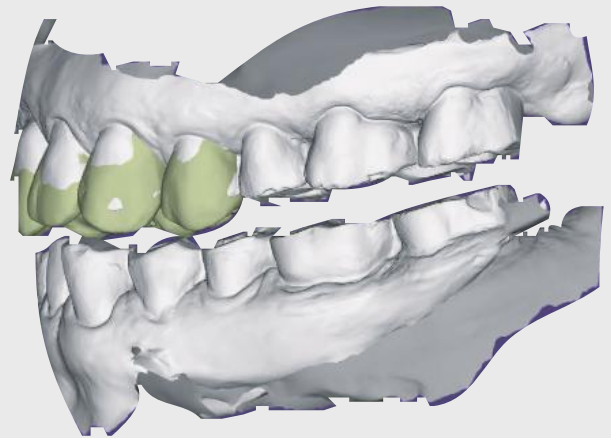
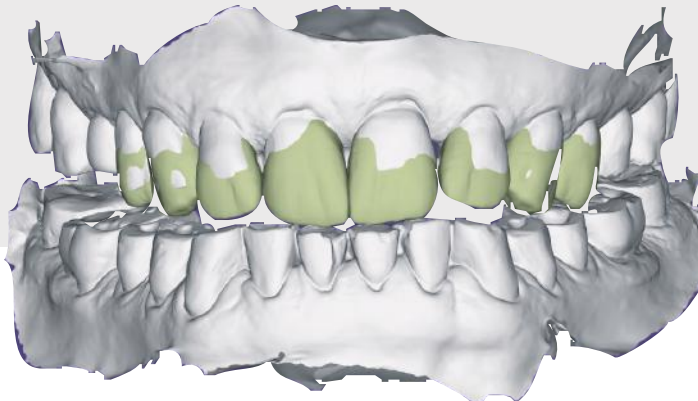
D12

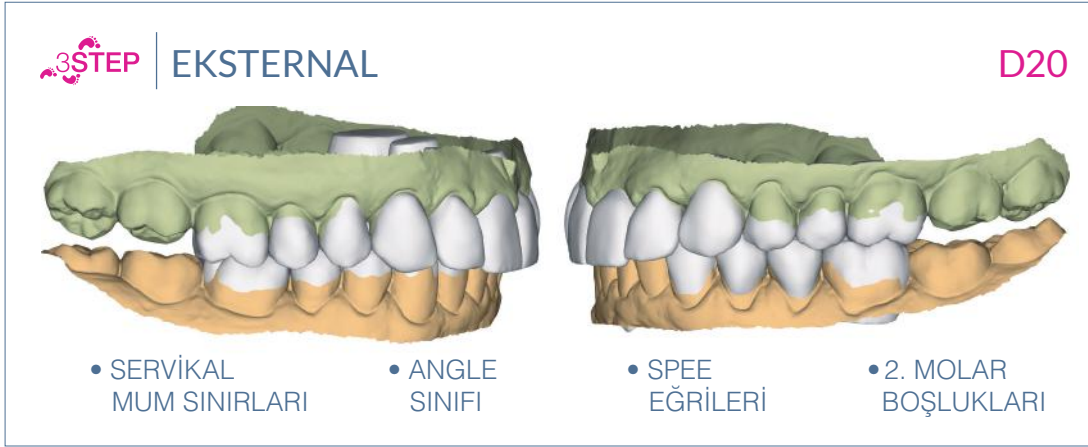


- ANTERİOR OVERBİTE
- 3 ÜST HAT
- VESTİBÜLER UYUM
- GELECEKTEKİ RESTORASYONUN VESTİBÜLER SINIRLARI
- MUM KALINLIĞI

Frontal wax-up, üst çene modeli hasta ufka bakıyormuş gibi gösterirken, alt çene modeli anterior stoper seviyesinde temas eder durumdadır. Bu durum, maksiller insizal- orta hattı ve frontal hizalamayı değerlendirmek, mock-up yerleştirilmiş halde anterior yeniden programlama yapıldığında aynı frontal hizalamanın elde edilip edilmediğini görmek

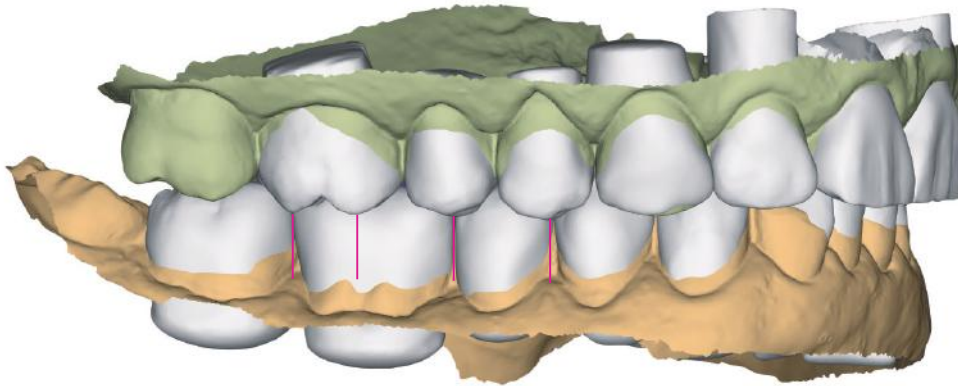
açısından önemlidir. Eğer posterior bölgede restorasyon planlanıyorsa, wax-up üst çenede birinci molarlara kadar uzanmalıdır. Üst posterior dişlerin restorasyonunun gerektiği durumlarda birinci molara ulaşmayan bir wax-up, final vestibüler uyum ve estetik hatlar hakkında fikir vermez. Ayrıca, yalnızca ön bölgeyle sınırlı bir mock-up kullanıldığında, hasta üst çenedeki üç estetik hattın harmonisi konusunda fikir belirtemez.





Önceki iki ekran görüntüsünde anterior wax-up kaldırılırken, dış görünümde tüm wax-up'lı dişler mevcut olmalıdır ki Spee eğrilerinin kontrolü mümkün olsun. Klinisyen ayrıca son interküspidasyonun Sınıf 1 olması durumunun, cusp-to-cusp oklüzyona göre white bite uygulamasındaki oklüzal ayarlamaları kolaylaştıracağını bilmelidir. Restore edilmeyen ikinci molar seviyesindeki interark boşluk dikkate

alınarak, white bite kapsamına alınmamış dişlerin ileriki tedavi seçenekleri hastaya açıklanabilir (örneğin tedavi edilmemesi ve aralığın kendiliğinden kapanması ya da direkt/indirekt restorasyonla restore edilmesi). Son olarak, birinci molarların yanı sıra premolarların da servikal alandaki mum uzanımı kontrol edilmeli; özellikle direkt white bite durumunda servikal üçlüden mümkün olduğunca uzak tutulmalıdır.



İkinci moların restore edilmesi, bu bölgedeki interark boşluğun görülmesini engeller. Ancak ODB'deki artışın ve 3STEP sonrası ikinci molarların nasıl restore edileceğinin anlaşılması önemlidir.

VAKA 1

BAŞLANGIÇ

PALATİNAL
VENEERLERÇİFT VENEER PRE-
PERASYONLARISERAMİK
ÇİFT VENEERLER

VAKA 2

VAKA 3

VAKA 4

VAKA 5



21



SARI TACO'LAR VE ANTERIOR DÜZENLEMEDEN SONRA KAYBEDİLEN HASTA



22



PROTRUZİF DURUM VE DİŞ KOLTUĞUNDA OTURMAK İÇİN ZAMANI YOK



23



PALATİNAL VENEERLER İLE OLUŞAN ANTERİÖR ÇATIŞMALARIN ERKEN TESPİTİ



24



KALIN VE DÜZ GÜÇLÜ HORIZONTAL ÇİĞNEME PATERNİ OLAN HASTA VE CAD/CAM KOMPOZİT ALT ÇENE VENEERLER





ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ



ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...

0505 734 13 13

