

Ezio Bruna
Andrea Fabianelli
Jason Smithson

edra

Giulio Pavolucci'nin
Katkılarıyla

Dikey marjin kapatmalı sabit protezler

Klinik tedavilere ve laboratuvar aşamalarına
akıllıca bir yaklaşım



Editör
Gianfranco Di Febo

Çeviri Editörü
Prof. Dr. Şenay Canay



GÜNEŞ TIP
KİTABEVLERİ

Dikey marjin kapatmalı sabit protezler

Klinik tedavilere ve laboratuvar aşamalarına
akıllıca bir yaklaşım

Ezio Bruna
Andrea Fabianelli
Jason Smithson

Giulio Pavolucci'nin
katkılarıyla

Dikey marjin kapatmalı sabit protezler

Klinik tedavilere ve laboratuvar aşamalarına
akıllıca bir yaklaşım

Önsöz
Gianfranco Di Febo

Çeviri Editörü
Prof. Dr. Şenay Canay



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

edra

Dikey marjin kapatmalı sabit protezler **Klinik tedavilere ve laboratuvar aşamalarına akıllıca bir yaklaşım**

Türkçe Telif Hakları © 2021

Türkçe 1. Baskı

ISBN: 978-975-277-840-5

Orijinal Adı: Fixed prosthesis with vertical margin closure A rational approach to clinical treatment and laboratory procedures

Yayınevi: Edra S.p.A.

Yazarlar: Ezio Bruna, Andrea Fabianelli, Jason Smithson, Giulio Pavolucci, Gianfranco Di Febo

Çeviri Editörü: Prof. Dr. Şenay Canay

Orijinal ISBN: 978-88-214-5038-9

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.

Yayıncı ve 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: Ayrıntı Basım Yayım ve Matbaacılık Hizmetleri Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

İvedik Organize Sanayi 2284 Sokak No:105/A Ostim Yenimahalle / Ankara

Telefon: (0312) 394 55 90 - 91 - 92 • Faks: (0312) 394 55 94

Sertifika No: 49599

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. Bölümlerin içerik ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir.

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
Faks: (0212) 356 87 44

KADIKÖY

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

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



YAZARLAR

EZIO BRUNA

Doğum tarihi: 8 Kasım 1952

Ezio 1977'de Turin Üniversitesi Tıp ve Cerrahi'den mezun olmuştur; bunu takiben aynı üniversitede Dişhekimliği'nde mezuniyet sonrası kurslara katılmıştır; her ikisini de dereceyle tamamlamıştır.

Daha sonra Avrupa ve Amerikan Üniversitelerinin çeşitli araştırma merkezlerinde, özellikle de Kopenhag'daki Kraliyet Dişhekimliği Okulu'ndaki Profesör Eigild Moller ve Kaliforniya Loma Linda Üniversitesi'nde Dr. Robert Lee ile çalışmıştır.

Whip Mix Araştırma ve Geliştirme Merkezi'nde yeni bir yarı-ayarlanabilir artikülör ve kondil hareketlerini kaydeden aksiyografik kayıt cihazı ile ilgili araştırmalarda iş birliği yapmıştır.

Ezio sabit protezlerde kullanılan materyaller ve okluzal sorunlar üzerine bazı bilimsel araştırmalar yayımlamıştır. Ralph Phillips tarafından Science of Dental Materials, Peter Dawson tarafından Evaluation, Diagnosis and Treatment of Occlusal Problems ve Robert Lee tarafından yazılan tüm kitapçıkların İtalyanca çevirilerini yapmıştır.

The Academy of Operative Dentistry, The International Academy of Gnathology ve The New York Academy of Sciences üyesidir ve pek çok kurs ile ulusal ve uluslararası konferanslarda konuşmacı olmuştur.

Halen Orbassano'da (Torino) muayenehanesi bulunmaktadır.

ANDREA FABIANELLI

Doğum tarihi: 20 Temmuz 1962

Andrea tam not alarak 1986'da Dişhekimliği'nden mezun olmuştur; bunu takiben dental materyaller üzerine Master ve PhD programlarını tamamlamıştır. 1995'te Siena'da Konservatif Dişhekimliği ve Periodontal-Prostodonti alanında uzmanlık kurslarına katılmıştır.

Siena Üniversitesi'nde Prostodonti Master Derecesi Kurslarında eğitimciliğe ilave olarak 1996'dan bu yana Siena Üniversitesi'nde geçici başkan ve geçici Profesör olarak görev yapmıştır. 2007'den 2009'a kadar Siena Üniversitesi'nde araştırmacı olarak bulunmuştur.

TUFTS Üniversitesi (Boston, ABD) ve Sheffield Üniversitesi (İngiltere) ile iş birliği içindedir. Prostodonti ve Konservatif Tedavi alanında konferanslarda konuşmacı olmasının yanı sıra, Andrea ulusal ve uluslararası pek çok makalenin yazarıdır.

IADR, Academy of Operative Dentistry ve Dick Tucker Study Club and Research Center for Dentistry’de aktif üyedir.

Geçmişte Carlo De Chiesa, Ezio Bruna, Samuele Valerio ve Nini Massironi ile prostodonti alanında eğitim kurslarına katılmıştır.

Eşi Roberta ile birlikte Cortona’da (Arezzo) prostodonti ve konservatif tedaviye yönelik muayenehanesinde çalışmaktadır.

JASON SMITHSON

1995’te Londra Kraliyet Hastanesi’nden diploma almıştır; The Constance Klein Memorial, The Stafford Millar ve The Malcolm Jenkins Scholarships, The American Association of Endodontics Prize ve The Overall Award for Clinical Dentistry de dahil olmak üzere pek çok ödül almıştır.

Londra’da oral cerrahi ihtisası için 3 yıl geçirdikten ve London’s Harley Street Medical District’te bir yıl da restoratif dişhekimliğinde çalıştıktan sonra, İngiltere’nin en güneybatısında bulunan Cornwall’a taşınmıştır. Jason, mikroskopla adeziv dişhekimliği uygulamalarına odaklı olarak, Revitalise, Cornwall, İngiltere’de çalışmaktadır.

Özel ilgi alanları direkt kompozit rezin becerileri ve minimal invaziv tam seramik restorasyonlardır ve lokal, ulusal ve uluslararası ortamlarda (ABD, Kanada, Avustralya ve Avrupa) dişhekimlerine bu konularda sunumlar yapmıştır. Hem Cornwall & Isles of Scilly hem de Plymouth Foundation Dental Practitioners Schemes’de mezuniyet sonrası klinik okutmandır.

İngiltere, Avrupa, Asya, Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri’nde GC, Ivoclar, Kerr, Hereaus, Optident, Micerium, Carl Zeiss, Global, Velopex ve Triodent programlarına destek vermiştir. İngiltere’de, Cosmedent (Enlighten Smiles) için ‘Fikir Lideri’dir, Hereaus-Kulzer için Avrupanın ‘Anahtar Fikir Lideri’dir ve GC Avrupa’da Avrupa Restoratif Danışma Kurulu’ndadır. Jason, The Center for Esthetic Excellence, Şikago, ABD’de daimi kadrodadır. Carl Zeiss Dental Academy’de akredite uluslararası eğitmendir.

Jason, Royal College of Surgeons’da (İngiltere) Restoratif Dişhekimliği’nde Diplomat statüsünü kazanmıştır.

The Russian Journal of Esthetic Dentistry’nin hakem kurulundadır ve hem İngiltere hem de yurtdışında adeziv ve estetik dişhekimliğinde birçok makalesi yayımlanmıştır. Vertical Margin Finish Lines in Fixed Prosthodontics’in (Elsevier, basım aşamasında) eş yazarıdır.

GUILIO PAVOLUCCI

Doğum tarihi: 1984, Siena

Guilio, 2009'da Siena Üniversitesi Dişhekimliği ve Dental Protezler'den dereceyle mezun olmuştur, sonrasında Prospective study in vitro and in vivo on V class in composite restoration with the use of two different classes of adhesive (Profesör Simone Grandini danışmanlığında) isimli deneysel klinik ve laboratuvar tezini başarıyla savunmuştur.

2009-2010'da Siena Üniversitesi'nde, oral ve perioral sert ve yumuşak doku tedavisinde lazer kullanımı ve odontostomatolojide yeni teknolojiler ile ilgili uzmanlık kursunda eğitimlik yapmıştır.

2010-2011'de Konservatif Dişhekimliği ve Endodonti'de 2. Seviye Master Derecesi eğitimliğine ek olarak, Siena Üniversitesi Restorasyon Dişhekimliği'nde geçici başkanlık yapmıştır.

Halen, Cortona (Arezzo) The Fabianelli-Plahuta Associated Dental Office ve Siena'da Profesör Grandini başkanlığındaki Odontostomatologic Science Department of General Hospital Le Scotte'deki Endodonti ve Konservatif Dişhekimliği'nde çalışmalarını sürdürmektedir.

ÖNSÖZ

Geçtiğimiz yirmi yılda ve özellikle de yeni milenyumda, protetik dişhekimliği çok hızlı ve inanılmaz gelişimsel atılımlarda bulunmuştur. Buna bağlı olarak günümüzde mesleğin, hastaların gerek fonksiyonel gerekse estetik açıdan çözüme ulaşması bakımından, rekonstrüktif olanakları çok daha geniş kapsamlıdır.

Böyle gelişmeler, özellikle implant alanında, yalnızca klinik ve cerrahiyi ilgilendirmemektedir, ayrıca yeni CAD/CAM teknolojileri ve pazardaki yeni ürünlerin kullanımıyla da ilgilidir.

Bu hızlı değişimin sonucu olarak son yıllarda büyük ilgi çekerek, dişhekimleri açısından yeni yöntemlerin ve endüstrinin sunduğu yeni materyallerin kullanımı için gerek teorik gerekse pratik alanlarda öğrenimin artmasıyla sonuçlandığı aşikardır.

Dolaylı olarak tüm bunlar, bilgi dağarcığında ve pratikte günümüz itibari ile kazanılmış olduğu varsayılarak, geliştirilmeye ve güncellemeye gerek görülmeden geleneksel dişhekimliğinin bazı esaslarını geriye itmiştir.

Kesinlikle protetik temellerden olan doğal dişin preparasyon işlemi, bir dişhekiminin halen günümüzde kliniklerde en sık gerçekleştirdiği ve protetik restorasyonun uzun dönem başarısını etkileyen geleneksel bir işlemdir. Buna rağmen ve yukarıda sözü edilen nedenlerden dolayı, doğal protetik dayanakların preparasyonuna, yöntemlerine, avantajlarına, dezavantajlarına ve belirli tipte bitirme seçeneklerinin bir diğeriyle karşılaştırılmasına dair önemli prensipleri içeren konular maalesef eğitici araştırmalar ve kültürel olaylarda artık sıklıkla yer almamaktadır.

Bu kitabın yazarlarından olan Dr. Ezio Bruna ve Dr. Andrea Fabianelli, genel ilginin modern bir bakış açısıyla, diş preparasyonu prensipleri ve esaslarına ve özellikle de gerek prostodontist gerekse periyodontolog olan seçkin araştırmacı ve klinisyenler arasında uzun ve sıcak tartışmaların konusu olan sözüm ona dikey preparasyonlara yeniden odaklanması amacına yönelik büyük bir liyakat göstermiştir. Tarihsel ve biyografik aktarımlar, uygulama yöntemlerinin tarifi, böyle preparasyonların avantaj ve dezavantajlarının

doğru analizi, materyallerin doğru kullanımının endikasyonu ve ayrıca ölçü alımından bitime kadar her protetik aşamanın detaylı anlatımı, yalnızca çoğu preparasyon durumunu açıklığa kavuşturmaz, ama yetişmiş dişhekiminin gelişimi ve mesleğimize yeni katılanlar için başlangıç olması açısından esas olarak sağlam teorik bir temel oluşturmaktadır. Dolayısıyla, protez ile ilgilenen herkese bu kitabı önermek ve tanıtmak benim için onur ve büyük zevktir.

Gianfranco Di Febo

Profesyonel Dişhekimi, Bolonya

Çeviri Editörü Önsözü

Bu kitapta dikey marjin tasarımı tam veneer kronların yapımı için gerekli aşamalar tüm detayları ile anlatılmaktadır. Modern bir bakış açısıyla diş preperasyon prensipleri, esasları ve dikey preperasyonlara yeniden odaklanılması amacına ilginin kazandırılmasına yöneliktir.

Preperasyonun tüm aşamaları ile birlikte güncel ve geleneksel materyallerin uygun kullanımına kitapta oldukça geniş olarak yer verilmiştir.

Dişhekimliği öğrencileri ve mesleklerini icra eden Dişhekimleri için bir yardımcı eser olan bu kitabın Türkçe'ye aktarılmasında görev alan tüm meslektaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum. Eserin yayınlanması kararını alarak hedef kitleye ulaştıran başta Genel Yayın Yönetmeni Sayın Murat Yılmaz olmak üzere tüm Güneş Tıp Kitabevi çalışanlarını kutlar teşekkür ederim.

Saygılarımla

Şubat 2021

Prof. Dr. Şenay Canay

Giriş

‘Dişhekimliği pek çok dogmadan oluşan bir bilimdir.’ (Carlsson GE, 2009) Bir başka deyişle, dişhekimliğinde sıklıkla doğru olmayan ve yanıltıcı birçok ‘bilimsel yaklaşım’ vardır (Kuhn TS, 1962). Örneğin ortak bir fikir değerlendirmesiyle, implantlar dişsizlik problemini çözebilir. Son zamanlarda bu durum, aslında restore edilebilecekken riskli dişlerin çekimine yönelinmesini teşvik eder hale gelmiştir. Ancak literatür taramaları bizlere implant prostodontisinin sıklıkla geleneksel diş destekli prostodontiden daha yüksek risk taşıdığını hatırlatır. Bu durumda yaklaşımların kayması açıkça hatalıdır. Bu nedenle arkadaşım Andrea Fabianelli ile birlikte yazdığımız bu kitap, temel olarak halen popüleritesini kaybetmemiş olan geleneksel prostodontinin konularını ele almaktadır. Bu kitap, dikey marjinal tasarımlı tam veneer kronların üretimi için bir yöntemsel rehberi anlatmaktadır. Bazı vakalar yatay marjin tasarımlı ortak kavramsal altyapıları paylaşmakta ancak tüm konseptler ideal son noktada buluşmak amacıyla birleşmektedir. Kitapta sunulan bu yaklaşım Gianfranco Di Febo’ya aittir, ek olarak Gianfranco Carnevale ve Roberto Bonfiglioli’ye de her gün mesleğimizi icra ederken kullandığımız temel bilgileri kavramamızı sağladıkları ve eğitimcimiz ve danışmanlarımız olarak fikrîsel zorlukları aşmamıza yardımcı oldukları için teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Ezio Bruna

Ezio Bruna ile çalışmak benim için yalnızca profesyonel anlamda değil, insan olarak da büyümeme neden oldu: profesyonel hayattaki pek çoğunun arasında çok az sayıda kişi size insani yönüyle de yaklaşır ve Ezio kesinlikle onlardan birisi. Ezio'ya dikey marjinal kapatmaya sahip sabit protezlerle ilgili ortak bir kitap yazma konusunda sürekli baskı kuruyordum. Klinik deneyim ve literatüre hakimiyeti sonucunda tüm bilgi dağarcığı, genel kurallara uymayan bir proteze karşı nadiren iyi niyetle yaklaşan ve öz referansların kanuna dönüştüğü önyargılı fikirlerce ikna edilme eğilimi olan diş hekimlerinden oluşan daha büyük bir topluluk tarafından kullanılmak üzere, bir kitapta toplanmak üzere harmanlanmayı bekliyordu. Kariyerimde Carlo De Chiesa, Samuele Valerio, Nini Massironi, Ezio Bruna, Marco Ferrari ve Andrea Borracchini gibi mükemmel prostodontistlerle çalışma fırsatı bulduğum için şanslıyım ve her biri birşeyler vererek günlük aktivitelere katkıda bulunmuştur. Bu nedenle, her tür durumu değerlendirebilmek için ve en uygun yöntemi kullanabilmek için, bir prostodontistin geniş kültürel geçmişi olması gerektiğine kesin olarak inanıyorum. Değerli iş birliği ve bilgisayar bilimindeki yetkinliğiyle, kuşkusuz bu projenin gerçekleşmesinde büyük payı olan, Dr. Giulio Pavolucci'ye minnetle teşekkür ediyoruz.

Andrea Fabianelli

TEŞEKKÜRLER

Bu kitabın gerçekleşmesine farklı şekillerde katkıda bulunan kişilere ve firmalara özellikle teşekkür ederiz.

Prostodontistler

Renato Alcidi
Paolo Catalani
Giancarlo Cerreti
Mauro Ferraris
Fabrizio Loreti
Paolo Mola
Stefano Petreni
Fabrizio Sandali
Fabrizio Sereno

Firmalar

Dental Torino
DMG
Komet
Nobil Metal
Sinto Dent
Sweden Martina

Çeviriye Katkıda Bulunanlar

Prof. Dr. Şenay Canay

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Diş Hekimliği Klinik Bilimler Bölümü
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Doç. Dr. Barış Güncü

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Bulem Yüzügüllü Tütüncüler

Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dr. Büşra Şenöz

Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
Hacettepe Üniversitesi

Dr. Duygu Karasan

Sabit Protez ve Biomateriyal Bölümü,
Cenevre Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
Cenevre-İsviçre

Doç. Dr. Güliz AKTAŞ

Hacettepe Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Prof. Dr. Bahadır Ersu

Protetik Diş Tedavisi
Hacettepe Üniversitesi

İçindekiler

Yazarlar	v
Önsöz	ix
Çeviri Editörü Önsözü.....	xi
Giriş.....	xiii
Çeviriye Katkıda Bulunanlar	xv

Bölüm 1

Prof. Dr. Şenay Canay

Tedavi planları	1
Başarısızlık nedenleri.....	1
Tedavi seçenekleri.....	8
İmplant ve geleneksel protez tercihi.....	9
Sonuç.....	12

Bölüm 2

Doç. Dr. Barış Güncü

Doğal destek dişin preperasyonu	17
Preparasyon sistemleri.....	17
Destek diş özellikleri	20
Bitiş çizgisi özellikleri.....	23
Kürataj preparasyon ve overkontur.....	27
Preparasyon teknikleri.....	31

Bölüm 3

Doç. Dr. Barış Güncü

Geçici protezler	43
Akrilik veya kompozit	44

Bölüm 4

Prof. Dr. Bulem Yüzügüllü Tütüncüler

Ölçü.....	57
Materyaller	57
Ölçü kaşıkları	69
Ölçü teknikleri	73
Doku retraksiyonu.....	78
Ölçü protokolü.....	83
Olası ölçü hataları.....	90
Ölçü dezenfeksiyonu	93

Bölüm 5

Prof. Dr. Bulem Yüzügüllü Tütüncüler

Labaratuvar işlemleri	97
Materyal seçimi.....	97
Day spacer uygulaması	99

Mumlama	99
Döküm	108
Lehim	108
Alaşım seçimi.....	110
Gövdeler	111

Bölüm 6

Dr. Büşra Şenöz

Klinikte okluzyon.....	117
Giriş.....	117
Okluzal stabilite: sentrik ilişki.....	118
Artikülatör.....	121
Uyumlama	122

Bölüm 7

Dr. Duygu Karasan

Döküm alt yapı provası ve alaşımlar	129
Yatay eksen testi	129
Marjinal uyumun doğruluğunun belirlenmesi	135
Gövdelerin uyumlanması.....	140
Temizleme	143

Bölüm 8

Dr. Duygu Karasan

Seramik prova	145
Marjinal uyumun sağlanması	145
Okluzal analiz	147
Seramik prova	149

Bölüm 9

Doç. Dr. Güliz Aktaş

Simantasyon	155
Çinkofosfat	156
Daimi simantasyon	159

Bölüm 10

Prof. Dr. Bahadır Ersu

İmplant dayanakları	171
Modelleme.....	171
Dayanağın modelde uyumlanması	172

Bölüm 11

Doç. Dr. Güliz Aktaş

Dikey preperasyonlarda zirkonya	189
Materyal.....	189
Yapım tekniği	191
Klinik çalışmalar.....	193
Klinik	197
Sonuç.....	204

İndeks	209
---------------------	-----

Prof. Dr. Şenay Canay



Şekil 1.1 Çürük destek dişler



Şekil 1.2 Marjin infiltrasyonu



Şekil 1.3 Periodontal hastalığa bağlı protetik elemanın kaybı

Dikkate alınması gereken ilk nokta sabit protez gerekliliğidir; bu, eksik dişin fonksiyonel veya estetik sakınca yarattığı durumda özellikle önem kazanır. Ancak bunun kişisel olduğu hatırlanmalı ve hastanın düşüncesi her zaman ön planda olmalıdır.

Eğer hastanın renklenmiş bir diş ya da kötü görünümlü kron, veneer ya da köprüden kaynaklanan estetik talebi varsa uygun doğal destek dişlerin varlığında tercih geleneksel protez yapımına yönelmelidir.

Değerlendirmedeki en önemli nokta dişsiz alanın büyüklüğüdür, bu düşüncedeki ayırıcı nokta kayıp 3-4 ünitenin varlığı ve ilave kayıp dişlerin mezial-distal boyutlarının dikkate alınmasıdır.

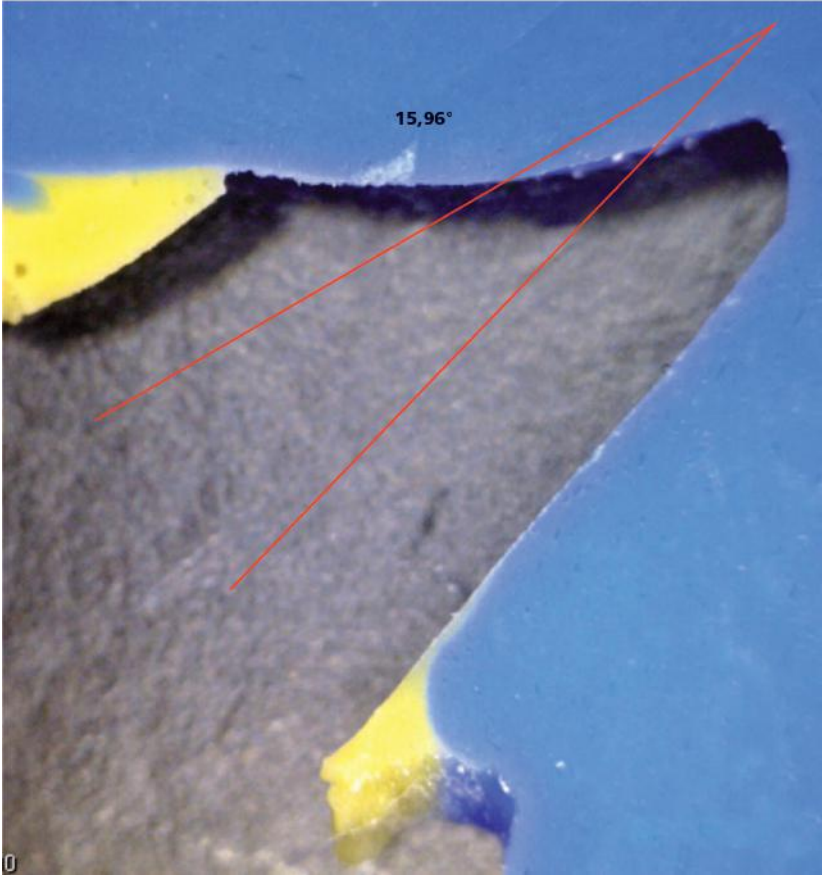
En arkadaki terminal dişlerin kaybı implant destekli sabit protez endikasyonunu ya da hassas tutuculu hareketli protez yapımını gerektirir aksi halde diğer seçenekler destek dişte dikey kök kırığı riski gibi ciddi sorunları da beraberinde getirir (Şekil 1.12).

Ayrıca hastanın yaşı önemli bir noktadır. Geleneksel protezlerin 10 yıllık dönemde % 10 un üzerinde doğal destek dişi ilgilendiren yıllık başarısızlığı unutulmamalıdır.

Bu nedenle genç hastalarda implant tedavisi doğal destek dişlere dokunulmadığı için tercih edilmelidir. Çürük riskinin fazla olması implant tedavisi için bir diğer endikasyondur. Periodontal desteğin azalması geleneksel protezler için sınırlayıcı bir faktör değildir: periodontal hastalık varsa kesin protez planlamasından önce sağlıklı bir periodontal tablo oluşturulması şarttır.



Şekil 1.12 Serbest sonlanan dişsizlik: implant protezi endikedir (Kennedy 1 ve 2 vakalarında).



Şekil 2.6 Ölçü maddesinin bir bölümünden elde edilen ortalama preparasyon açısı.

restorasyonlar için ikincil retansiyon formlarının oluşturulması üretim sırasında distorsiyona neden olabileceğinden yapılması tercih edilmez. Bu nedenle, birincil retansiyon formu (destek diş yüksekliği ve paralellik) esastır.

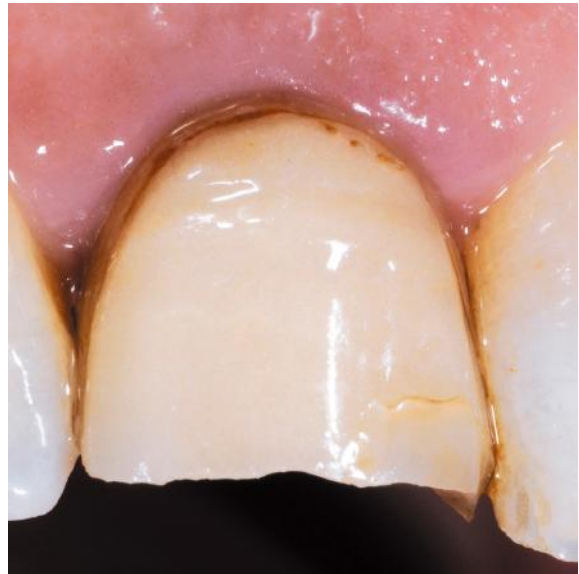
Bu kitapta, “paralellik” terimi mutlak anlamında kullanılmamaktadır: preparasyon geometrik olarak incelendiğinde, duvarlar yaklaşık 6° ’lik bir daralma açısına sahip olmalıdır; çoğu zaman, birden fazla destek dişin ve boşluğa doğru eğilmiş dişlerin preparasyonunda, bu açı her zaman kolayca elde edilemez. Loma Linda Üniversitesi protez öğrencilerinin uyguladığı ortalama preparasyon açısının 15° olduğu tahmin edilmektedir (Ohm, Silness) (ref: Şekil 2.6). Bu veriler, konikal açılanma derecelerinin gerçekte, kağıt üzerindeki çok farklı olduğunu göstermektedir. Kısa dişlerde paralel duvarlar büyük bir dikkatle hazırlanmalıdır; tersine, uzun destek dişlerde (örneğin azalmış periodontal desteği olan dişler) ise, geçici protezlerin takıp çıkarılması ve provalar sırasında oluşabilecek sorunları önlemek için preparasyonun daha konik hale getirilmesi önerilir.



Şekil 2.11 Prepare edilecek dişte, marjinal infiltrasyona neden olan eski bir seramik faset varlığı. Lütfen oklüzal redüksiyon yapılırken doğru frez eğimine dikkat edin.



Şekil 2.12 Redüksiyon miktarını belirlemek için frezin çapının rehber olarak kullanılması.



Şekil 2.13 İnsizal redüksiyon tamamlanmış.



Şekil 2.24 Probu diş eksenine paralel şekilde dokuya yaslamak, reduksiyon miktarını gösterebilir.

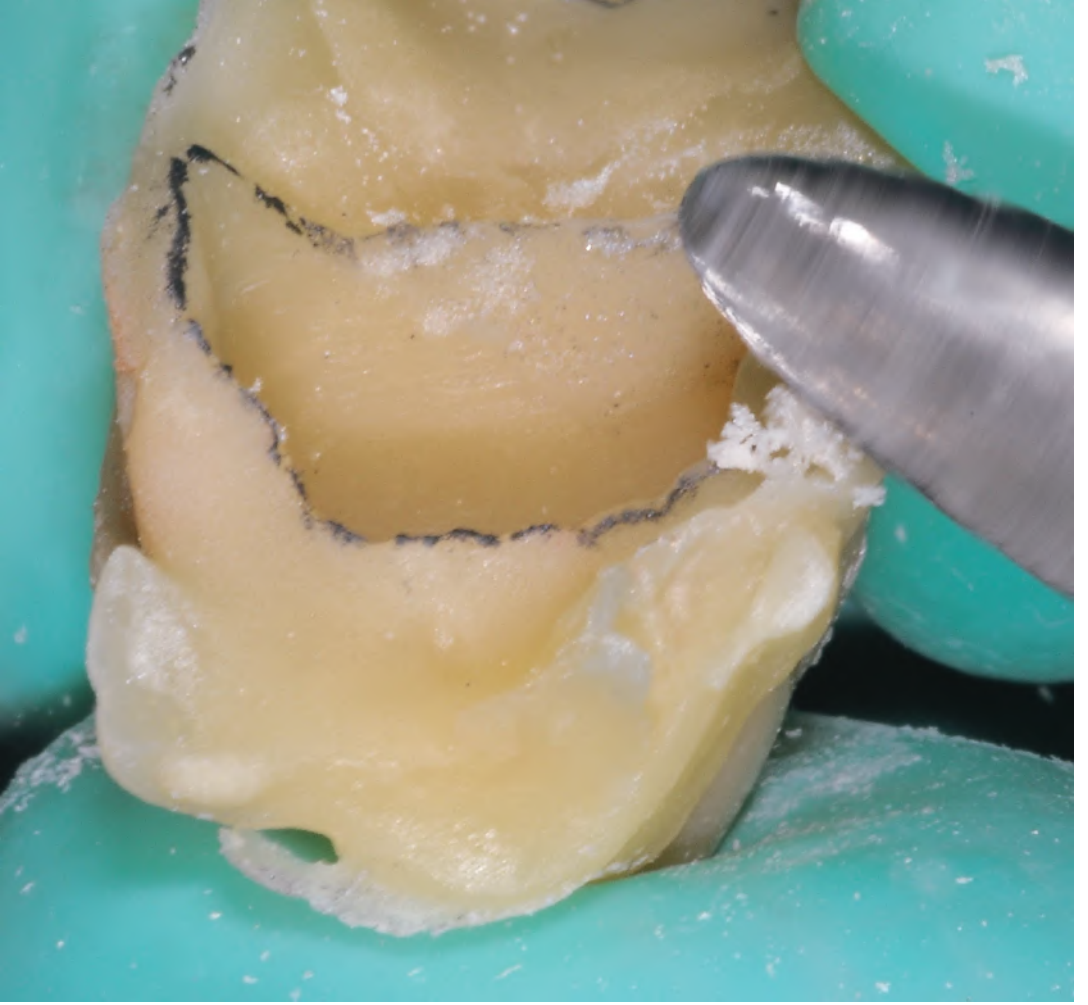


Şekil 2.25 Sulkus içi ve insizal preparasyondan sonra oluşan alanın indeks ile kontrolü

tal yüzeyi referans olarak kullanılır. Daha önce açıklandığı gibi, hassas bitirme aşamalarının tümü daha ince grenli alev ve zeytin şekilli frez (40 mikron, kırmızı halka) ile gerçekleştirilir (Şekil 2.28). Bu aşamada, daha iyi kontrol sağlayabilmek için bir triplikator el aleti (devri ayarlanabilir elektrikli aerotor) kullanılabilir. Silikon indeks ile son doğrulama yapıldıktan sonra (Şekil 2.29), destek dişin preparasyonu tamamlanmıştır. Ancak dişeti dokusunun iyileşmesi için minimum 40 gün beklenip final ölçü alınması gerektiği unutulmamalıdır (Şekil 2.30). Günümüzde frezlerin sulkus penetrasyonunu kontrol etme olasılığı konusunda yenilikler vardır (Şekil 2.31).

rolü yapılır (Şekil 3.15), erken temaslar ve çatışmalar ortadan kaldırılır. Son işlem, rezini pürüzsüzleştiren ve şekillendiren elmas emdirilmiş kauçuk frezler ve diskler ile parlatmadır (Şekil 3.16 ve 3.17). Aynı kauçuk frez kullanılarak, hijyen işlemlerini kolaylaştırmak için sürekli ve girintili olmayan bir marjin çizgisi ayarlanır. Bu nedenle, marjinin bu aşamada aşırı kısaltılmasını önlemek için başlangıçta biraz fazla geniş ve uzun tutulur. Son bitirme, pomza ve bitirme macunu ile gerçekleştirilir. Bu geçici protezler en az 2 ay boyunca ağızda kalacağından (doku olgunlaşması için yaklaşık 40 gün gereklidir) üretim kalitesi ve bitirme hassasiyeti çok önemlidir.

İkincil periodontal cerrahi işlemler söz konusu olduğunda, destek dişlerin ölçüsü alınarak ikinci bir geçici protez yapılması önerilir. Geçici köprülerde gövde bölgesinde çiğneme sırasında kırılma olasılığını en aza indirmek için akrilik içine entegre edilmiş metal döküm alt yapı bulunmalıdır (Şekil 3.18). Metal destekler destek dişlere yerleştirilirse kırılma direncini arttırmak yerine azaltması söz konusu olur, destek dişlere değil, sadece gövdenin içerisine yerleştirilmelidir.



Şekil 3.12 Frez geçicinin uzun aksına 45 ° açıyla tutularak kenarlar bitirilir.



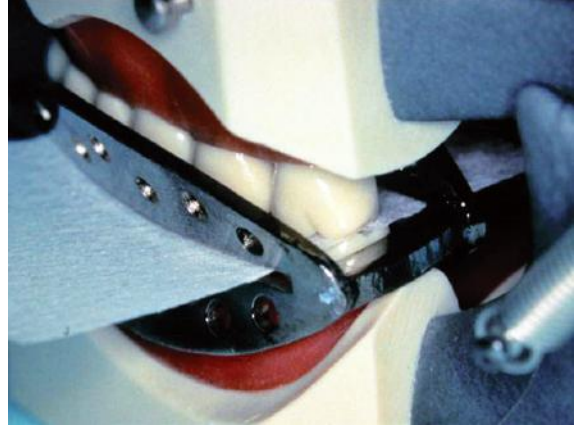
Şekil 4.8 (a, b): Uzaklaştırma sırasında ölçü materyalinin distorsiyonu.

Elastomerik materyaller viskoelastik olarak sınıflandırılırlar, böylece distorsiyon ne kadar düşükse, elastik geri dönüş o kadar yüksektir. Elastik geri dönüş kullanılan materyalin tipine bağlıdır ve benzer materyal kategorileri içinde bile değişmektedir (Lawson).

Diğer yandan polivinil siloksanların, klinik olarak geri dönüşleri iyidir. Bu durumda, ölçü materyali, dental arklar ve yumuşak dokular arasında meydana gelen, Collard ve Caputo'nun (1973) tanımladığı 'basıncın giderilmesi' sayesinde, ölçünün hızla uzaklaştırılması gerekir. Bu hareket emme (*suction*)



Şekil 4.13 Ayrıcının yerleştirildiği çift ark ölçü kaşığı.



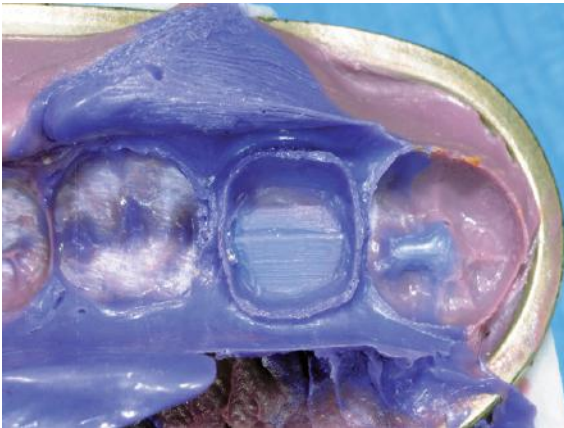
Şekil 4.14 Retromolar alanda bağlantı ekleminin yerleşmiş olduğu ölçü kaşığının konumlanması (kişisel hazırlanmış).



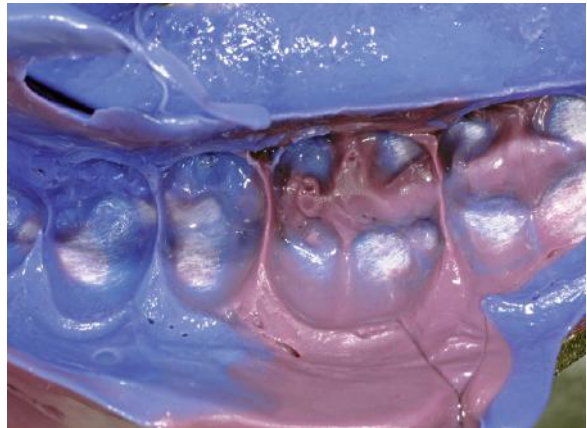
Şekil 4.15 Ölçü kaşığı yerleşmişken karşı tarafta alışılmış okluzyon kontrolü.



Şekil 4.16 Farklı tipte kapanış kaşıkları.



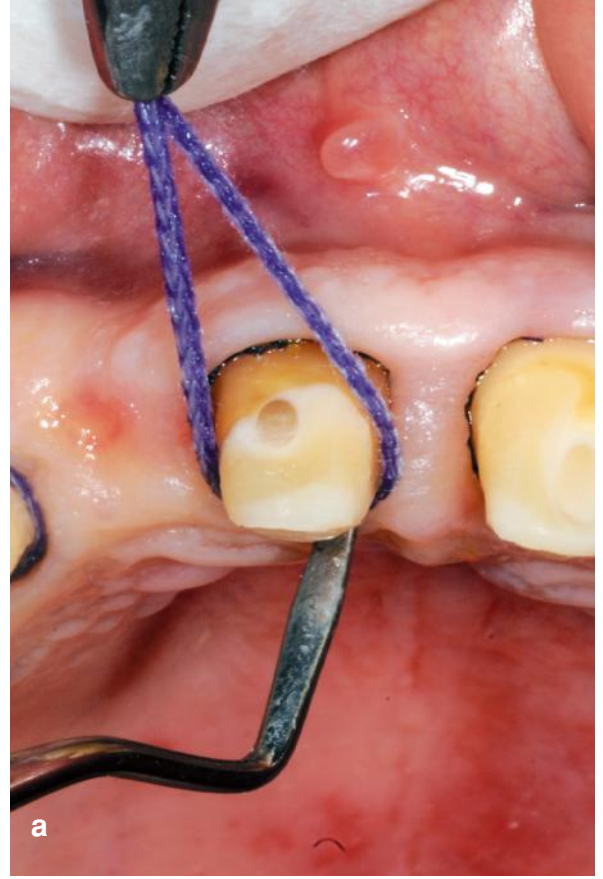
Şekil 4.17 Yarım ark ile ölçüsü alınan eleman.



Şekil 4.18 Karşit yarım ark.



Şekil 4.26 (a) Ölçü öncesinde destek dişlerin dikkatlice temizlenmesi (b) düzgün temizlenmeyen destek dişlerin üzerindeki müsilaj.

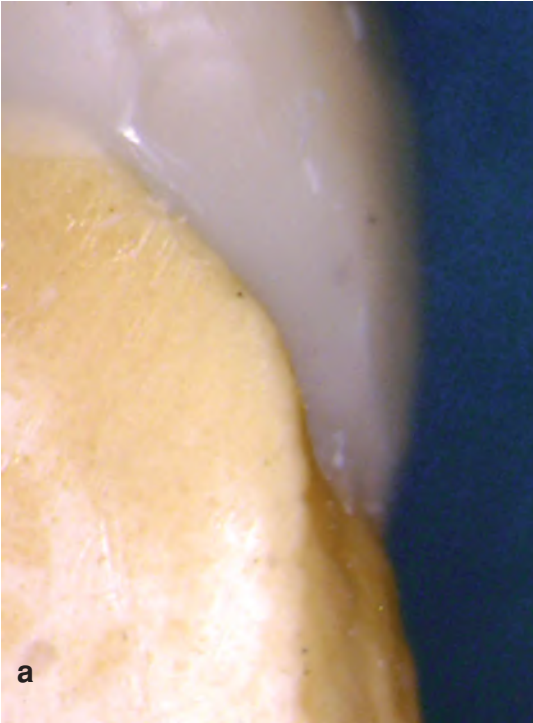


Şekil 4.37 (a, b) İkincil kordun yerleştirilmesi.



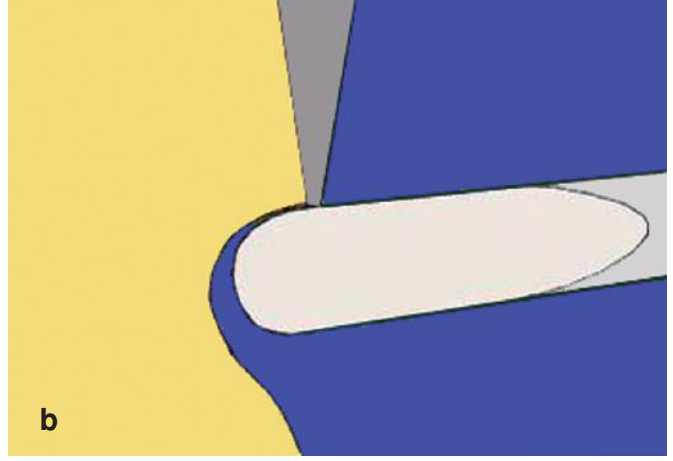
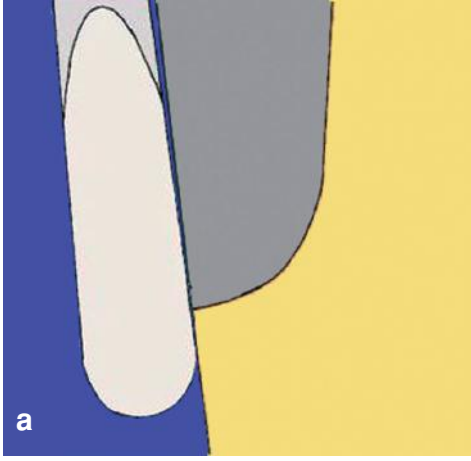


Şekil 5.5 Fasiyal ve okluzal yüzeylerden dişlerin tamamlanmış mum modelajı.

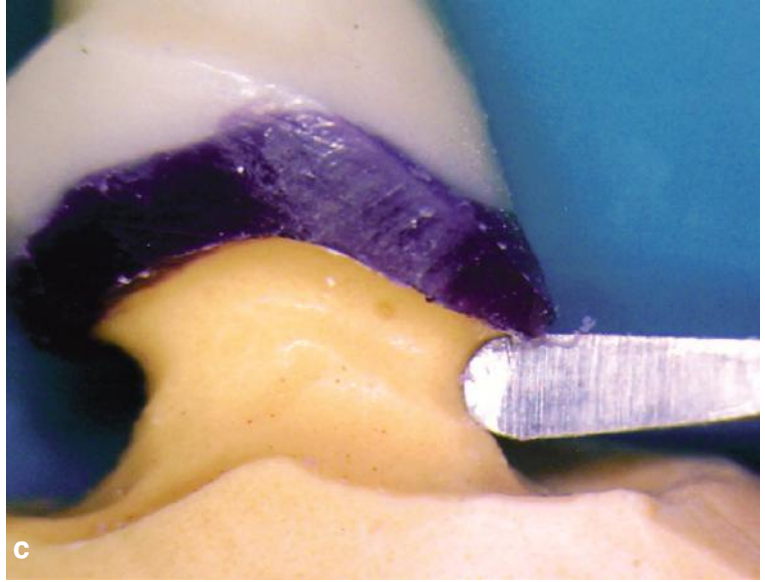


Şekil 5.6 (a) Hali hazırda elimizde marjinal dokunun alçıdan kopyası bulunduğu, kronun çıkış profilini dokuyu yansıtacak şekilde oluşturmak mümkündür (martı kanadı tekniği) (b) Bu yolla doğal profil kopyalanır.

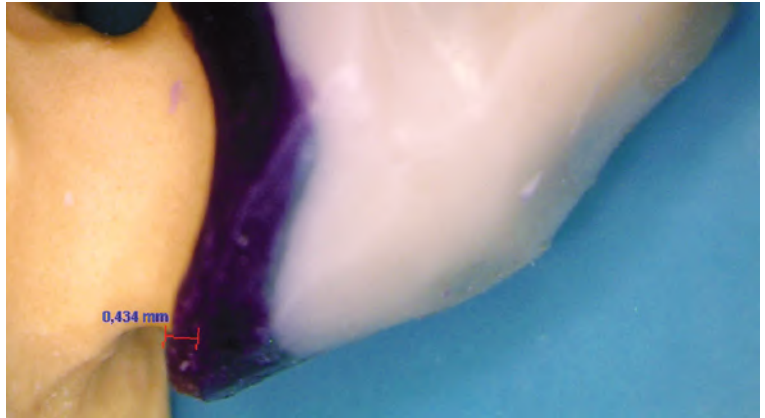
Mum kron modelden çıkartıldıktan sonra, destek dişler kaideden uzaklaştırılır ve apiko-koronal yönde çalışarak uygun bir dental frez ile dişetini taklit eden alçı kısmı uzaklaştırılır; bu aşama trimleme olarak adlandırılır (Şekil 5.9 ve 5.10).



Şekil 5.17 (a, b) İçbükey kazıma alanına spatülün yaslanmasıyla marjinal kapatma tamamlanır, burası neredeyse yatay bir gelişim gösterir (seramizasyondan sonra düzeltilecektir). (c) Yatay bir preparasyonun bitirilmesi, pratikte eksik konturlu mum modelajına neden olan, mumun ve destek dişin marjin seviyesinde uzaklaştırılmasına neden olabilir.

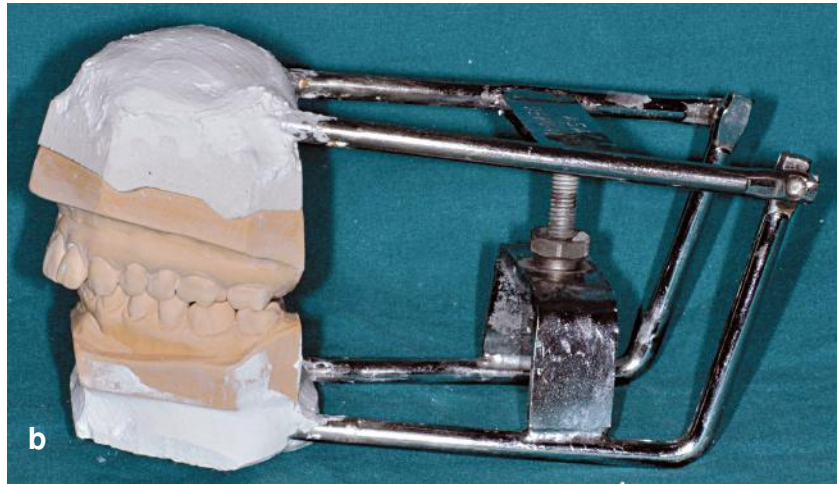
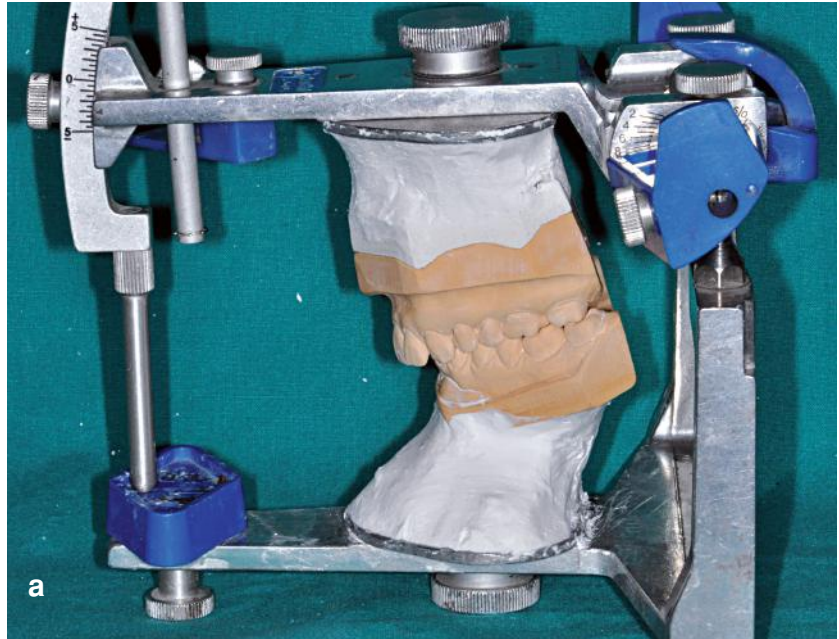


Şekil 5.18 Mum modelajın bitirilmesinden sonra kenarların tam kalınlığı (x60 büyütme).



Artikülatör

Daha önce açıkladığımız gibi, sentrik ilişkinin alınması bir artikülatörün kullanımını gerektirmektedir (Şekil 6.3). Artikülatörler, kişisel menteşe eksenine göre üst modeli ayarlamak için yüz arkını kullanan aletlerdir. Bu, sentrik ilişkiyi modifiye etmeden aletin dikey yönünü değiştirebilmeyi mümkün kılar. Bu fenomen, aynı hastanın modellerini hem ayarlanamayan hem de yarı ayarlanabilir bir artikülatöre alınca belirginleşir.



Şekil 6.3 (a, b): Sentrik ilişki hassas şekilde ayarlamak için, birkaç model artikülatöre, diğeri de kare okluzöre alınmış.

Döküm alt yapı provası ve alaşımlar

Çeviri: Dr. Duygu Karasan

Döküm altyapıların prova ve doğrulama aşaması her ne kadar zaman alıcı olsada birçok başka endüstri dalındaki kalite kontrol testleri ile karşılaştırılabilir.

Yatay Devrilme Testi

Laboratuvarda, model üzerinde devrilme değerlendirilmesi yapılmış olsa da, klinisyenin ağız içerisinde bir kez daha kontrol etmesi önerilmektedir (Şekil 7.1). Geçici protezlerin çıkarılması ve geçici siman artıklarının destek dişten temizlenmesi sonrası, devrilme testi; döküm altyapı destek dişler üzerine yerleştirilerek ve dönüşümlü olarak altyapının iki ucundan parmak ile basınç uygulanarak gerçekleştirilir (Şekil 7.2 ve 7.3).



Şekil 7.1 (a, b): Laboratuvardan altyapının teslim alınması sonrası yapılması gereken ilk test yatay devrilme testidir: parmaklar değiştirilerek destek diş bölgelerinin üzerine parmak basıncı uygulandığında köpek dişi bölgesindeki dikey yöndeki hareket görülebilmektedir.



Şekil 7.12 Basınç azaltma pati (ZOE) ile test: hasta dişleri tükürük ile nemlendirildikten sonra, kronlar yerleştirilir ve bir rulo pamuk yardımı ile itilir.

yapılacağı çinko fosfat içerikli simanların siman kalınlığı ile uyumludur. Dolayısıyla ZOE ile marjinal uyum kontrolü yapılırken gözlenen marjin ilişkisi, daimi simantasyon sonrası ile uyumludur. Ayrıca silikonun uyumlama sırasında frezlerin çevresine dolanması ve dolayısıyla devamlı silikon ilavesi gereksinimi ikinci sorundur.

Tipik olarak sürtünmeye bağlı bölgeler marjinde gözlenmektedir. Bu durumlarda ise uyumlama aşırı hassasiyet gerektirir ve bu da ancak çinko oksit öjenol ile sağlanabilir.

Kronun iç kısmı tamamen kurutulur ve test materyali ile doldurulmasını takiben (hastadan destek dişleri kendi tükürüğü ile nemlendirmesi istenir) kronlar dişler üzerine yerleştirilir ve hasta bir rulo pamuk yardımıyla ağzını açıp kapatarak sıkı bir şekilde kronları yerine iter (Şekil 7.12). Yaklaşık 10 dakika beklenir. Artık materyal temizlenir, incelenir ve dental frez ile uyumlama yapılır.

Elmas frezlerin, elmas ve metal arasındaki kimyasal bağlantı yatkınlığı nedeniyle metal alaşımları kontamine etme riski olduğu unutulmamalıdır. Dolayısıyla bu amaçla kullanımları önerilmemektedir. Çapraz kesimli karbid dental frezler (Komet H73E-104 014) metalin marjinal bölgede uzayarak deforme olmasını engelleyecek şekilde eğimle tutularak kullanılmaları gerekmektedir.



Şekil 8.6 Tekrar bir araya getirmedeki doğruluğun test edilmesi için, alçıdan bir kapanış modeli ile kron kusp tepelerinin çakıştığı bir alçı maske yapıldı.

5. Elastomerik materyal ile açık-ölçü alınması (Şekil 8.9-8.11). Kronların ağız içerisindeki tam pozisyonlarının modeldeki replikasını olası kılmalıdır. Birkaç tane kron destek diş üzerinde kalsa bile, önceden hazırlanmış rezin plak sayesinde bunların ayrılıp ölçü içerisinde ilgili yerlere doğru şekilde takılması mümkün olabilmektedir. Resin plak rijit bir destek sağlayarak kronların güvenli ve kolayca tekrar pozisyonlandırılmasına olanak sağlamaktadır.

Eğer karşıt arkta doğal dişler varsa, yeni bir antagonist modelin oluşturulması için tekrar ölçü alınması gerekmektedir, çünkü okluzyon kontrolü sırasında seramik kronlardan kaynaklı olarak karşıt modeldeki dişlerin okluzal yüzeylerinde aşınma meydana gelebilir. Eğer antagonist olarak seramik kronlar varsa, tekrar bir araya getirme ölçüsü karşıt çene ölçüsü olarak kullanılır.

Bu ölçüden, teknisyen kronların tam olarak ağız içerisindeki pozisyonu ile aynı olduğu yeni bir model elde edebilir. Model eldesinden sonra, okluzal jig üzerinde modelin doğru olup olmadığı test edilebilir bu model üzerinde gerekli tüm lehimleme ve okluzal uyumlama işlemleri gerçekleştirilebilir.

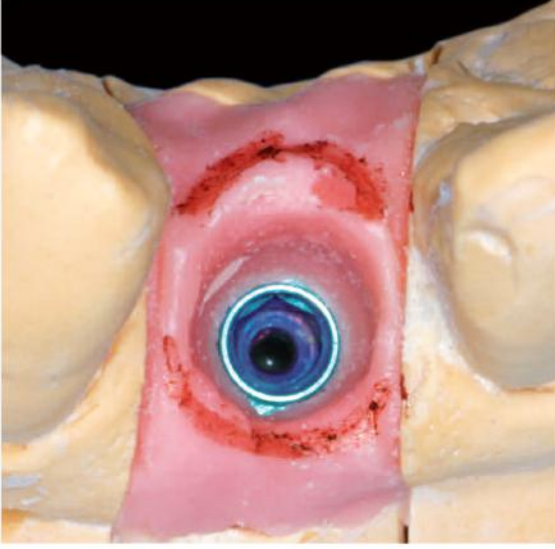
Yüz arkı ve sentrik ilişki kayıtları sayesinde artikülatörde 3 sentrik ilişki kaydı karşılaştırılarak sentrik ilişkinin tekrar edilebilirliği kontrol edilebilir ve iş tamamlanabilir (Şekil 8.12).



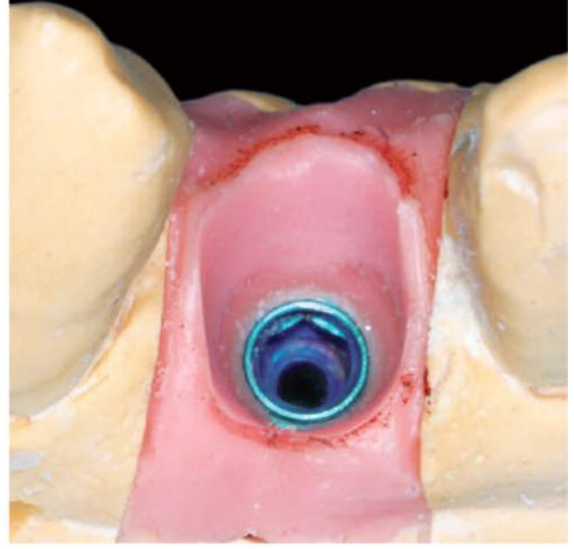
Şekil 9.11 Total protez yapıştırıcısının folyo üzerine uygulanması.



Şekil 9.12 Henüz sertleşmemiş simanın korunması için kron çevresine uygulanan folyo.



Şekil 10.11 Peri-implant bölgenin modifikasyon öncesi görüntüsü.



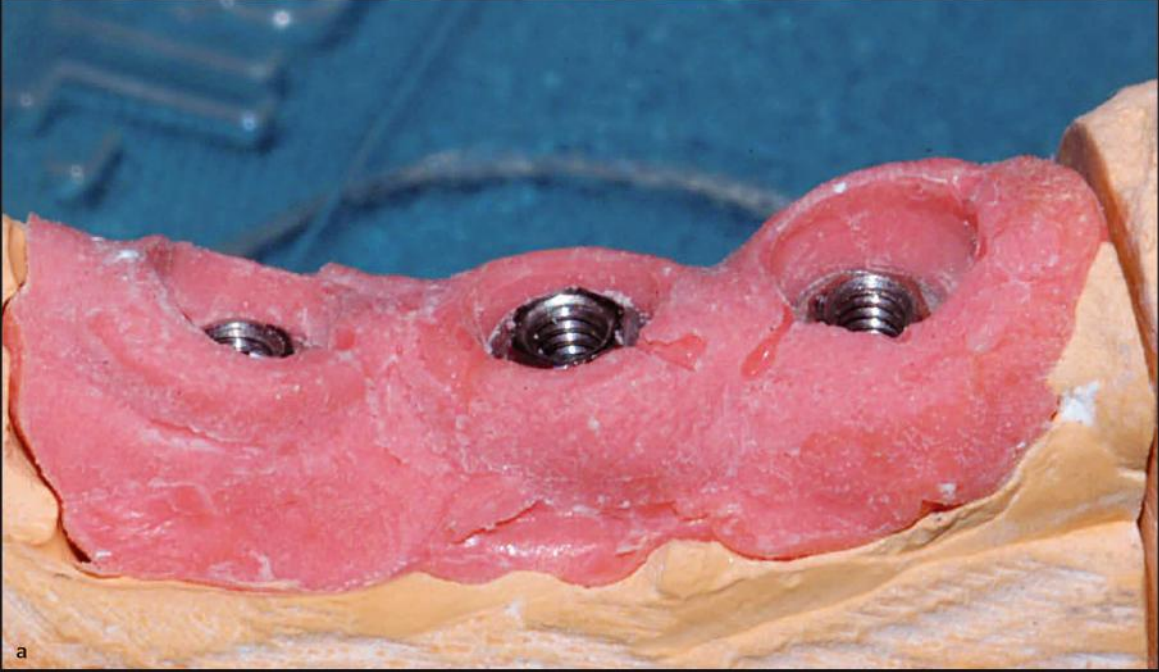
Şekil 10.12 Peri-implant bölgesinin spatül ile kesilmesi sonrası.



Şekil 10.13 Önceden şekillendirilmiş dayanağın yerleştirilmesi ile açılanmanın görülmesi mümkündür.



Şekil 10.14 Dayanak prepare edilerek subgingival bölgenin geçici kron için hazırlanması.



Şekil 10.31 Ölçüyü döktükten sonra teknisyen modeldeki dişetini uzaklaştırır ve laboratuvardaki implant analoguyla uyumlu olup olmadığını kontrol eder (a) bu sayede pozisyonlarının tekrarlanabilirliği ve ölçünün doğruluğundan emin olunur (b).



Dikey marjin kapatmalı sabit protezler

Klinik tedavilere ve laboratuvar aşamalarına
akıllıca bir yaklaşım

Prostodontist ve diş teknikerlerine yönelik bu atlas niteliğindeki kitap, temel olarak dikey marjin kapatmalı protezlerin hazırlanmasını konu almaktadır. Yalnızca bazı bölümler, yatay kapatma yöntemleri ile çakışmaktadır ve anlatılan tüm aşamalar doğru bir sonuca ulaşmak için birbiriyle bağlantılıdır.

- Kitap tüm yönetsel aşamaları, 300 yüksek kalitede renkli fotoğraf sayesinde, açık bir şekilde anlatmaktadır.
- Dikey marjin kapatmalı tekniğin avantajları ölçü, füzyon testleri ve simantasyon aşamalarında iyi marjinal uyum, kronların yüksek miktardaki retansiyonu, geçicilerin astarlanmasının kolaylığı konularında içeriği bulunan kitaptaki 11 bölümde anlatılmaktadır.

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTAPBEVLERİ

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
Faks: (0212) 356 87 44

KADIKÖY ŞUBE

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



Türkiye'nin her yerinden...
0505 734 13 13



9 789752 778405