

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Turkish Edition

İSTANBUL, EYLÜL-EKİM 2010

ISSN: 1304-6098

Fiyatı: 10,00 TL

CİLT: 7

SAYI: 5

## Kısa Kısa

### Dental İstanbul'da implant asistanlığı eğitimi

VESTA | Vestiyer Akademi tarafından organize edilen "İmplant Uygulamalarında Yardımcı Personelin Rolü Eğitim Semineri"nin dördüncüsü, Dental İstanbul Kongresi kapsamında 24 Ekim 2010 Pazar günü

Grand Cevahir Hotel ve Kongresi Merkezi'nde yapıldı. Prof. Dr.

Kemal

Ünsal ve Dr. Mustafa Bekercioğlu ikilisi tarafından verilen eğitime 23 diş hekimisi yardımcı katıldı.

Günboynu devam eden seminerde; implant terminolojisi, hasta eğitimi ve yardımcı personelin hasta ile ilişkilerinde dikkat edilmesi gerekenler, hastanın operasyon öncesi bilgilendirilerek hazırlanması ve operasyon sonrası hastanın yapacakları konusunda bilgilendirilmesi, cerrahi odası, asepsi ve antisepsi, aletlerin strelizasyonu ve dikkat edilmesi gereken önemli hususlar ve kullanılan implant sistemine özgü parça eğitimi gibi konular anlatıldı.

### Endodontistler Roma'da buluşuyor

Avrupa Endodonti Derneği'nin (ESE) 15. Kongresi 14-17 Eylül 2011 tarihlerinde İtalya'nın başkenti Roma'da gerçekleştirilecek. İtalya Endodonti Derneği tarafından organize edilecek kongrede muayenehane pratiğine katkı sağlayacak araştırmalar, uygulamalı kurslar ve multidisipliner oturumlar yer alıyor. Kongreye Avrupa'nın yanı sıra dünyanın çeşitli ülkelerinden endodontistlerin katılımı bekleniyor. 15. ESE Kongresi bilimsel sunumların yanı sıra fuar alanı ve sosyal programıyla da hayli ilgi toplayacak.

www.dental-tribune.com

## Haber & Yorum



### İmplant Eğitim Semineri

Aralık 2010 itibariyle yepyeni bir eğitim seminerini hayata geçirmeye hazırlanan VESTA, Uygulamalı İmplant Eğitim Semineri'ni organize ediyor. Temel ve ileri seviye olmak üzere iki bölümden oluşan eğitimleri Prof. Dr. Cem Şener ile Prof. Dr. Atilla Sertgöz ikilisi verecek.

→ Sayfa 2

## Bilim & Araştırma



### Ortopedik apareyler

Ortodontide en önemli iskeletsel problem mandibuler retrognati ile karakterize Class II maloklüzyonlardır. Bu tip bir çok vaka dar bir maksiler ark sergiler. Class II maloklüzyonun fonksiyonel apareylerle tedavisinin stabilite ve etkisi birçok tartışma ve belirsizlik göstermektedir.

→ Sayfa 6

## Röportaj



### Eşsiz bir deneyim olacak

Taze İnsan Kadavrası Üzerinde İleri Seviye Cerrahi ve İmplantoloji Kursu, 26-27 Mart 2011 tarihlerinde Viyana'da yapılacak. Viyana Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi Anatomist Doç. Dr. Hannes Traxler ile kursun içeriğine yönelik bir röportaj gerçekleştirdik.

→ Sayfa 10

## Ajanda



### 87. EOS Kongresi İstanbul'da

Avrupa Ortodonti Derneği'nin (EOS) 87. Yıllık kongresi 19-25 Haziran 2011 tarihlerinde İstanbul Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayında yapılacak. Kongreye başta Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerinden yoğun katılım bekleniyor.

→ Sayfa 12

## Sektör yeniden Dental İstanbul'da buluştu

Geçmiş yıllara göre daha yoğun katılımın yaşandığı Dental İstanbul Dişhekimliği ve Diş Teknisyenliği Kongresi, 23-24 Ekim 2010 tarihlerinde Grand Cevahir Otel ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi.

Dental Tribune Türkiye  
Özgür Çilek

Türk dişhekimliği sektörünün lider yayın kuruluşu Vestiyer Yayın Grubu - VYG tarafından organize edilen Dental İstanbul Diş Hekimliği ve Diş Teknisyenliği Kongresi, 23-24 Ekim 2010 tarihleri arasında İstanbul Grand Cevahir Otel ve Kongre Merkezi'nde yapıldı.

60 firmanın en yeni ürünlerini sergilediği kongreye kayıtlı 500 dişhekimisi ve 150 diş teknisyeni katıldı. Kayıt yaptırmayan dişhekimisi ve diş teknisyenleri-

nin de firmaların ürünlerini sergiledikleri alanı ücretsiz ziyaret ettikleri kongre bilimsel programıyla da dikkat çekti.

### Oturumlarda doyurucu bilgiler verildi

Dental İstanbul Kongresi'nin diş hekimliği oturumlarında birbirinden değerli konuşmacılar ilgi çekici konularda sunumlar gerçekleştirdiler. Bilimsel programda; diş hekimliğinde lazer kullanımı, meslek hastalığı olarak bel ve boyun ağrıları, imp-

→ DT Sayfa 5



## Güney Diş Deposu'na dev ortak

Dental Tribune Türkiye  
Özgür Çilek

Dünyanın önde gelen sağlık ürünleri ve hizmetleri sağlayıcısı



Henry Schein Inc. (NASDAQ: HSIC), Türk dental sektörünün en büyük firması olan Güney Diş Deposu'nun yüzde 50'lik konsolide olmayan hissesini satın aldı. Konuyla ilgili olarak 6 Kasım 2010 Cumartesi günü Swiss Hotel İstanbul'da bir basın toplantısı yapıldı. Toplantıya Henry Schein Uluslararası Grup Başkanı Michael Zack, Güney Diş Deposu Yönetim Kurulu Başkanı Ferizan Peker ve Güney Diş De-

→ DT Sayfa 2

Viyana Tıp Fakültesi "Anatomy Training Center" işbirliğiyle

## İleri seviye cerrahi ve implantoloji kursu

PROF. DR. SERHAT YALÇIN | DR. NORBERT FOCK, MD, DDS

Kadavra üzerinde Uygulama

İSTANBUL  
26-27 ŞUBAT 2011

VIYANA  
25-29 MART 2011

Mesleki birikiminizi bir seviye daha yükseltmenin vakti geldi!

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

vesta dişhekimliğinde süreklilik eğitim vestiyerakademi



← **DT** Sayfa 1'den:  
Güney Diş Deposu'na  
dev ortak

posu Genel Müdürü Ö.Halim Ramazanoğlu katıldı.

Henry Schein ile Güney Diş Deposu arasında yapılan ortaklık çerçevesinde ürün gamının genişletilmesi ve Türkiye'de bulunmayan ürünlerin hekimlerin kullanımına sunulması hedefleniyor. Yapılan ortaklık anlaşmasına göre Henry Schein, Güney Diş Deposu, Güney Dental ve Kadıköy Dental'in hisselerine yüzde 50 oranında ortak oldu. Güney Diş Deposu'nun bir başka kuruluşu olan Tıp Tek ise bu anlaşmanın dışında kaldı. Yine ortaklık kapsamında Güney Diş Deposu tarafından başarıyla uygulanan dağıtım ve ithalat modelinin aynen devam etmesi kararlaştırıldı.

Toplantıda bir konuşma yapan Henry Schein Uluslararası Grup Başkanı Michael Zack, Türk diş hekimliği sektörünün yılda yüzde 10-12 oranında büyüme kaydettiğini belirterek yaptıkları yatırımın Henry Schein için 60 yıllık geçmişi olan, saygın ve pazar lideri bir işletmeyi kazandırdığını açıkladı. Hisselerin geri kalan yüzde 50'sinin Güney Diş Deposu Yönetim Kurulu Başkanı Ferizan Peker'in elinde olacağını vurgulayan Zack, bu işlemin hisse başına kazanç oranını etkilenmemesini ve 2011 yılındaki hisse başına kazanç oranını hafif artırmasını beklediklerini söyledi.



Güney Diş Deposu adının Türkiye'de saygın bir marka olduğunu ve pek çok üretici ile münhasır dağıtım haklarına sahip olması sebebiyle şanslı olduklarını ifade eden Güney Diş Deposu Genel Müdürü Ö. Halim Ramazanoğlu ise bugüne kadar pazara yeterince girememiş markalara yoğunlaşma, yeni markaların tanıtılması ve Henry Schein özel etiketli ürünlerinin satılması dahil olmak üzere Türkiye'de önemli bir büyüme potansiyeli gördüklerinin altını çizdi. Ramazanoğlu, "Güney Diş Deposu gibi pazarda söz sahibi firmanın en önemli özelliği başarılı bir dağıtım modeliyle desteklenmesidir. Satış büyümesini gelecekte de sürdürmek için bu modeli korumak istiyoruz" diyerek sözlerini tamamladı.

### Bir dünya markası Henry Schein

Fortune 500R şirketi ve NASDAQ 100 R Endeksi üyesi olan Henry Schein, mükemmel müşteri hizmetleri ve son derece rekabetçi fiyatlarıyla tanınıyor. Ge-

nel merkezi New York - Merville'de bulunan firmada 14 bin civarında kişi çalışıyor. 24 ülkede faaliyetleri veya iştirakleri bulunan şirketin sahip olduğu beş işletmesi (Kuzey Amerika Dental, Kuzey Amerika Medikal, Kuzey Amerika Hayvan Sağlığı, Uluslararası ve Teknoloji) dünya genelinde diş hekimleri ve laboratuvarları, hekim klinikleri, hayvan sağlığı klinikleri devlet kurumları ve diğer kurumlar dahil olmak üzere yaklaşık 700 bin müşteriye hizmet veriyor. Şirket, merkezi ve otomatik bir dağıtım ağı yoluyla faaliyet göstermekte olup 200'den fazla ülkedeki müşterilere stokta bulunan 90 binin üzerinde ulusal marka ve Henry Schein özel markalı ürünler yanında özel sipariş olarak temin edilen 100 binin üzerinde ilave ürün sunabiliyor. Henry Schein ayrıca diş hekimleri, tıp doktorları ve veteriner hekimler için katma değerli klinik yönetimi yazılımı ve elektronik sağlık kaydı çözümleri gibi özel ve yenilikçi teknoloji ürünleri sağlıyor. **DT**

## VESTA'dan Uygulamalı İmplant Eğitim Semineri

Organize ettiği çeşitli eğitim seminerleri ve kurslarla diş hekimlerinin mesleki gelişmelerine katkıda bulunan Vestiyer Akademi - VESTA, Aralık 2010 itibarıyla yepyeni bir eğitim seminerini hayata geçirmeye hazırlanıyor. İmplantoloji alanında dünyada ve Türkiye'de yaşanan hızlı gelişimi göz önünde bulunduran VESTA, Uygulamalı İmplant Eğitim Semineri'ni organize ediyor. Temel ve ileri seviye olmak üzere iki bölümden oluşan eğitimleri Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Öğretim Üyeleri Prof. Dr. Cem Şener ile Prof. Dr. Atilla Sertgöz ikilisi verecek.

### Temel İmplantoloji Eğitim Semineri ile implantolojiye giriş

Uygulamalı İmplant Eğitim Semineri'nin birinci aşaması olan Temel İmplantoloji Eğitim Semineri, 3-5 Aralık 2010 tarihlerinde İstanbul Grand Cevahir Hotel ve Kongre Merkezi'nde yapılacak. Ana amacı implant uygulamaya başlamak isteyen dişhekimlerinin bilgilerini tazelemek, güncellemek, güçlendirmek ve sistematize etmek suretiyle onlara bütüncül bir bakış açısı kazandırmak ve



implant uygulamaya yeterli bilgi, beceri, özgüven ve cesaretle başlamlarını sağlamak seminerde konular cerrahi ve protetik olarak iki kısım halinde anlatılacak.

Prof. Dr. Cem Şener tarafından anlatılacak cerrahi bölüm kapsamında; implant tedavisi için hasta seçimi, anatomi ve altyapı değerlendirilmesi, implant planlama yöntemleri, implant cerrahisi, başarısızlık nedenleri ve komplikasyonlarla başa çıkma gibi konu başlıklarında önemli bilgiler verilecek.

Temel İmplantoloji Eğitim Semineri'nde Prof. Dr. Atilla Sertgöz'un sunacağı protetik konular kapsamında ise; implant terminolojisi ve temel protetik bilgiler, restoratif dişhekimliği açısından doğal diş ve implant destekleri karşılaştırılması, basit vakalarda protetik işlemler, bölümlü dişsiz hastalarda implant tedavisi, tam dişsiz hastalarda implant tedavisi, implantolojide temel estetik kriterler ve estetik bölgelerde implant tedavisi gibi başlıklar anlatılacak.

### İmplantolojide uzmanlaşmak isteyenler için İleri Seviye Eğitim Semineri

Uygulamalı İmplant Eğitim Semineri'nin ikinci aşaması olan İleri Seviye İmplantoloji Eğitim Semineri, 7-8 Ocak 2011 tarihlerinde yine Cevahir Hotel ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek. Prof. Dr. Cem Şener'in vereceği eğitimde, implant uygulama konusundaki bilgi ve becerisini bir üst seviyeye taşımak isteyen dişhekimlerine yönelik bilgiler aktarılacak. Seminerde şu konular işlenecek: İmplant yüzeyleri ve anatomisi, İmplantolojide sınır vakalar, sistemik hastalıklarda implant uygulaması, altyapı yetersizliklerinde çözümler, kemik yetersizlikleri, yumuşak doku cerrahisi, anterior estetik için ipuçları, başarısızlık nedenleri ve periimplantitis.

İleri Seviye İmplantoloji Eğitim Semineri'ne, implant uygulama konusunda temel bilgi ve becerisi bulunan, halihazırda kliniğinde (sık yahut seyrek) implant hastası kabul eden ve uygulayan, kendisi, daha karmaşık ve ileri vakalara geçme konusunda istekli; hasta portföyü ise buna yönelik ve uygun olmasına karşın, bu konudaki bilgi ve becerisinin yeterli düzeyde olmadığı kanaatini taşıyan diş hekimleri katılabilir. **DT**

## DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper - Turkish Edition

### Dental Tribune International

Yayıncı: Torsten Oemus

Grup Editörü  
Daniel Zimmermann  
newsroom@dental-tribune.com  
Tel.: +49 341 48 474 107

Editörler  
Claudia Salwiczek  
Anja Worm

Baskı Editörleri  
Sabrina Raaff  
Hans Motschmann

Yayıncı / Başkan / CEO  
Torsten Oemus

Satış Pazarlama  
Peter Witteczek  
Antje Kahnt

### Uluslararası Editörler Kurulu

Dr. Nasser Barghi, Seramik, U.S.A.  
Dr. Karl Behr, Endodonti, Germany  
Dr. George Freedman, Estetik, Canada  
Dr. Howard Glazer, Kariyoloji, U.S.A.  
Prof. Dr. I. Krejci, Konservatif Dişhekimliği, Switzerland  
Dr. Edward Lynch, Restoratif, Ireland  
Dr. Ziv Mazor, İmplantoloji, Israel  
Prof. Dr. Georg Meyer, Restoratif, Germany  
Prof. Dr. Rudolph Slavicek, Fonksiyon, Austria  
Dr. Marius Steigmann, İmplantoloji, Germany

### Dental Tribune International

Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany  
Tel: +49 341 4 84 74 502 Faks: +49 341 4 84 74 175  
Internet: www.dental-tribune.com E-mail: info@dental-tribune.com

### Bölge Ofisleri

Asia Pacific  
Dental Tribune Asia Pacific Limited  
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building, 111 Thomson Road,  
Wanchai, Hong Kong Tel.: +852 3115 6177 Fax: +852 3115 6199

### The Americas

Dental Tribune America  
116 West 25rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA  
Tel: +1 212 244 7181 Faks: +1 212 224 7185

### Dental Tribune Türkiye

Cilt: 7 Sayı: 5 Genel Sayı: 38

Yayıncı: Vestiyer Reklamcılık ve Halkla İlişkiler Tic. Ltd. Şti.

Sahibi Bülent Manav

Editör Prof. Dr. Cem Şener

Yayın Kurulu  
Prof. Dr. Ateş Parlar  
Prof. Dr. Ender Kazazoğlu  
Prof. Dr. Haldun İplikçioğlu  
Doç. Dr. Enis Güray

Genel Koordinatör Berk Kuşçu

Sorumlu Yazışları Mehmet Yıldızhan

Yayın Hazırlık Özgür Çilek

Tercüme Ali Murat Kökat

Reklam Mehmet Yıldızhan

Grafik Tuğba Baykut

Abone Deniz Bilen

Dağıtım Saime Özekici, Mehmet Özbilen, İlhan Köse

İdare Yeri Kervançemez Cad. No: 5/1 34387 Mecidiyeköy  
İstanbul-Türkiye

Telefon +90 212 274 96 60 / +90 212 274 99 62

Faks +90 212 274 99 65

web www.vestiyer.com.tr

e-posta bilgi@vestiyer.com.tr

Basım Yeri Şan Ofset, Cendere Yolu, Ayazağa/İstanbul  
Tel: 0212 289 24 24

© 2010, Dental Tribune International GmbH • Bütün hakları saklıdır.

Dental Tribune klinik bilgileri ve yapımcıların haberlerini doğru olarak yayımlar, fakat ürün talebinin geçerliliğinden ve dizgi hatalarından sorumlu değildir. Ayrıca, yayıncı ürün isimlerinden, isteklerinden ya da reklamverenler tarafından verilen beyanlardan sorumlu değildir. Yazarların görüşleri onlara aittir ve bunlar Dental Tribune International'ı yansıtmaz.

Dergi Adı Dental Tribune Türkiye, Yayın Türü Süreli - Yaygın, Basım Tarihi: 10.11.2010

Abone ücreti: 1 Yıllık (6 Sayı) 60,00 TL

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



← **DT** Sayfa 1'den:  
Sektör yeniden  
Dental İstanbul'da buluştu

lantoloji, periodontoloji, oral kanserler, implant cerrahisi, beyazlatma, endodonti ve TME rahatsızlıklarında multidisipliner yaklaşımlar konularında sunumlar yapıldı.

Dental İstanbul Kongresi'nde hekimler kadar teknisyenlere yönelik olarak hazırlanan program da ilgiyle takip edildi. Bilimsel programda tanınmış konuşmacıların aralarında implant, implantüstü protezler, sabit protezlerde başarısızlıklar ve çözüm yolları, oklüzal splint yapımında laboratuvar aşamaları, metal desteksiz porselen sisteminin tercih edileceği durumlar, hassas bağlantılı protezler, diş hekim-diş teknisyeni ilişkisinde teknisyenin yapması gerekenler ve tam protez laboratuvar işlemlerinde sık yapılan hatalar gibi konularda yaptıkları sunumlar katılımcılar tarafından beğeniyle takip edildi.

### Kurslara yüksek katılım

Her kongrede olduğu gibi bu yıl da katılımcılar için çeşitli kurs ve eğitim seminerleri düzenlendi. Diş hekimleri, diş teknisyenleri ve diş hekim yardımcılarının yönelik organize edilen bu etkinliklere katılım üst seviyede gerçekleşti.

Dental İstanbul'da diş hekimlerine yönelik olarak beyazlatma ve Revo-S Kanal Şekillendirme kursları yapıldı. Kongrenin ilk günü olan 25 Ekim Cumartesi gerçekleştirilen ve Diş Hekimi Fabio Fowler'ın verdiği beyazlatma kursuna 25 hekim katıldı. 25 Ekim Pazar günü Doç. Dr. Figen Kaptan'ın verdiği Revo-S Kanal Şekillendirme Kursu'na ise 16 diş hekimisi, iştirak etti. Söz konusu bu iki kurs Güney Dental tarafından organize edildi.

İki günlük kongre boyunca diş teknisyenleri için de kurslar yapıldı. Kongrede ilk gün Diş-Mat tarafından VITA VM9 Kursu gerçekleştirildi. Kursu Diş Teknisyeni Murat Çakmak verdi. Ertesi gün ise öğleden önce Elek-san firması tarafından Rhein'85 2.Seviye Kursu gerçekleştirildi. Etkinlikte Diş Teknikeri Serhan Ersöz bilgi ve deneyimlerini kursiyerlerle paylaştı. GC Türkiye Ofisi'nce organize edilen "Lustre

Paste ile İstedğin Rengi Yarat" isimli kurs ise Diş Teknisyeni Mohammad Ihsan Hamadeh tarafından gerçekleştirildi.

Dental İstanbul'da 24 Ekim Pazar günü diş hekim yardımcılarının için İmplant Uygulamalarında Yardımcı Personelin Rolü Semineri organize edildi. Vestiyer Akademi Eğitim Koordinatörü Dr. Mustafa Bekerecioğlu ve Prof. Dr. Kemal Ünsal tarafından ortaklaşa verilen eğitime 25 yardımcı personel katıldı.

### Firmalar, diş hekimleri ve teknisyenler ile buluştu

Dental İstanbul Dişhekimliği ve Diş Teknisyeni Kongresi, bilimsel programı, uygulamalı kursları ve workshop'ları kadar sergi alanıyla da dikkat çekti. Ana kongre salonunun hemen yanında bulunan ve firmalara tahsis edilen alanda, 60 firma, dişhekimlerine ve teknisyenlere yönelik en yeni ürün ve teknolojik cihazlarını sergileme fırsatı buldu. Kongre katılımcılarının yanı sıra, kongre katılımcısı olmayan dişhekimleri ve diş teknisyenleri de sergiyi ücretsiz olarak ziyaret etti.

### İki önemli isim Dental İstanbul'u ziyaret etti

İki gün süren Dental İstanbul Diş Hekimliği ve Diş Teknisyeni Kongresi'ni yurtiçi ve yurtdışından tanınmış pek çok isim ziyaret etti. Kongreyi ziyaret edenler arasında iki isim ön plana çıktı. Bu isimlerden biri, dental sektörde dünyanın önde gelen yayın gruplarından olan Dental Tribune International'ın Yönetim Kurulu Başkanı Torsten R. Oemus, diğeri ise Yunanistan'ın önemli dental yayın kuruluşu Omni Press'in sahibi Yannis Roussis'ti. VYG Yönetim Kurulu Başkanı Diş Hekimi Bülent Manav'ın özel davetlisi olarak kongreyi ziyaret eden her iki isim, Dental İstanbul'u çok beğendiklerini ifade etti.

Kongrenin fuaye alanında 25 Ekim Cumartesi gün boyunca Dental Tribune Study Club'ın çalışmalarıyla ilgili bir video sunumu gösterildi. Yannis Roussis ise kendisine tahsis edilen stand alanında yayınladıkları dergileri tanıttı.

### Ne dediler?

Kongre katılımcıları, konuşmacılar ve firma yetkilileri Dental İstanbul ile ilgili olarak şunları söylediler:



### Diş Teknisyeni Ali Erol (İstanbul)

27 yıllık diş teknisyeniyim. Dental İstanbul Kongresi kapsamında VITA VM9 Kursu'na katılıyorum. Küçük de olsa yeni şeyler öğrenmek amacıyla eğitime geldim. Şu ana kadar her şey yolunda gidiyor. Zaten eğitimi veren Diş Teknisyeni Murat Çakmak'ı yakından tanıtmaktayım. Böyle bir kursun kongre içinde yapılıyor olmasından son derece memnunum.



Kursu'na katıldım. Bu tarz bir eğitimde bulunduğum için çok mutluyum: Daha önce de VITA'nın kurslarına iştirak etmiştim. Amacım eksiklerimi tamamlayabilmektir. Bu bağlamda kursun yararlı olduğunu söylemek isterim.

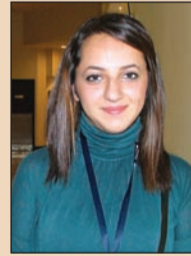
### Diş Teknisyeni Murat Çakmak (VITA VM9 Kursu Eğitmeni)

Kursumuzda zirkonyumok-sit altyapı üzerine VM9 çalışması yaptık. VM9'da kullanılacak bir takım efektleri uygulamalı olarak gösterdik. Kursiyerlerimize bazı kritik ve önemli sayılabilecek bilgiler aktardık. Ayrıca arkadaşlarımızın merak ettiği konulara cevap vermeye çalıştık. Kısaca her zamanki kurslarımızda takip ettiğimiz içeriğe bağlı kaldık. Güzel bir eğitim oldu.



### Burcu Özçelik (Öğrenci)

Marmara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO Diş Protez Teknikerliği Programı 2. sınıf öğrencisiyim. Vestiyer Akademi - VESTA aracılığıyla kongreden haberdar oldum. Böyle bir organizasyonu düzenleyen Vestiyer Yayın Grubu'na çok teşekkür ediyorum. Bilimsel programda yer alan sunumlar gerçekten çok güzel. Fuar alanında da pek çok firma var. Ancak teknisyenlere yönelik malzeme satan firma sayısının daha fazla olmasını isterdim.



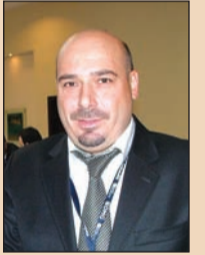
### Diş Teknisyeni Cemil Saraç (Trabzon)

Dental Labor Dergisi abonesiyim. Kongrenin yapılacağı da dergi sayesinde öğrendim. Önceki yıllarda yapılan Dental Labor Günleri Kongreleri'ne de katılıyordum. Bildiğim bir kongre olması sebebiyle tereddüt etmeden buraya gelmek istedim. Her şey güzel devam ediyor. Yenilikleri takip edebilmek amacıyla sunumları dikkatle takip ediyorum. Bunun yanı sıra fuar alanını da çok beğendim.



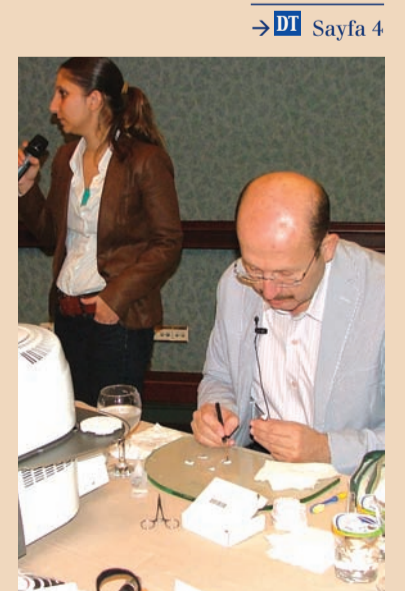
### Diş Teknisyeni Cevdet Arslan (Eskişehir)

Dental İstanbul Kongresi çok güzel organize ediliyor. Özellikle diş teknisyenliği programını çok beğendim. Bütün sunumları zevkle takip ediyorum. Nihayetinde öğrenmenin yaşı yoktur. Bunun yanı sıra katılımı da gayet iyi buldum. Katılımcı sayısının yarın (24 Ekim Pazar günü) daha da artacağını düşünüyorum.



### Ceren Tolgay (Öğrenci)

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi son sınıf öğrencisiyim. Aynı zamanda fakültenin Öğrenci Araştırma Kulü-







bü'nün başkanlığını yürütüyorum. Vestiyer Yayın Grubu'nun Hocamız Prof. Dr. Yegane Güven ile temasa geçmesi sonucunda kongreye davet edildik. 65 civarında arkadaşımızla fakültemizi temsil ediyoruz. Gerek bilimsel program gerekse fuar alanı, organizasyonun başarısını gösteriyor. Burada bulunmak bizlere farklı bir deneyim kazandıracak.

#### Dilek Özge Demirci (Öğrenci)

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi beşinci sınıf öğrencisiyim. Bizleri böyle önemli bir kongreye davet ettiği için Vestiyer Yayın Grubu'na çok teşekkür ediyoruz. Kongreyi zevkle izliyoruz.



#### Diş Hekimi Emine Özdemiroğlu (Ankara)

20 yıllık diş hekimiyim. Vestiyer Yayın Grubu tarafından yapılan üç kongreye daha katılmıştım. Anlatılan konular son derece ilgi çekici. Özellikle Yard. Doç. Dr. Hare Gürsoy'un anlattığı diş hekimliğinde ozon konulu konferansı ilgiyle takip ettim. Bu konuda daha önce bir sunum dinlememiştım. Bunun yanı sıra diş teknisyenliği oturumlarına da girdim. Bir hekim olarak teknisyenlikle ilgili konuları bilmenin de bizler açısından faydalı olacağını düşünmekteyim.



#### Prof. Dr. Tunç Alp Kalyon (Oturum Başkanı)

İstanbul Tıp Fakültesi mezunuyum. 35 yıl Ankara'da GATA'da görevde bulundum. En son görevim Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanlığı'ydı. 2007 yılında emekli oldum ve İstanbul'a yerleştim. Şu anda Darüşşafaka Rehabilitasyon Merkezi'nde aktif olarak görevime devam ediyorum.



Dental İstanbul Kongresi'nde Doç. Dr. Belgin Erhan'ın "Diş hekimlerinde kas iskelet sistem ağrıları" konulu sunumunun oturum başkanlığını yapıyorum. Kendisi benim uzun süredir tanıdığım değerli bir çalışma arkadaşımıdır. Dolayısıyla aynı oturumu paylaşıyor olmak beni çok mutlu ediyor. İlk defa bir diş hekimliği kongresine katılıyorum. Ancak gözlemleyebildiğim kadarıyla kongre çok iyi organize ediliyor. Katılım ve ilgi çok yüksek. Emeği geçenleri kutluyorum.

#### Diş Hekimi Fabio Fowler (İtalya-Diş Hekimliği oturumu konuşmacısı)

Brezilya'da diş hekimliği öğrenimimi tamamladım. Ancak şu anda mesleğimi yapmıyorum. ABD'de işletme masterı yapıyorum. Dental İstanbul Kongresi'nde beyazlatma üzerine bir sunum ve uygulamalı kurs yaptım. Böylesine



önemli bir kongrede bulunmak ve deneyimlerimi paylaşmak benim için gurur verici bir olay.

Kursumuz, sabah yapmış olduğum konuşmayı destekleyici şekilde uygulamalı oldu. Katılımcılarımız hem ev hem de ofis tipi beyazlatma konusunda uygulama yaptılar. Katılım ve ilgi gerçekten çok güzeldi. Türkiye'de çok fazla sayıda kurs verdim. Türk diş hekimlerin öğrenme istediği her defasında beni etkilemiştir.

Diş hekimliği konusunda Türkiye ile Brezilya arasında bazı benzerlikler söz konusu. Özellikle halkın diş hekimliği hizmetlerini yeterince alamaması büyük problem. Ancak Türkiye'de devletin son yıllarda izlediği politikalar sonucunda insanlar bu hizmeti daha fazla almaya başladılar. Ayrıca her iki ülkeden araştırmacılar, uluslararası platformda çarpıcı araştırmalara imza atabiliyorlar.

#### Diş Teknikeri Serhan Ersöz (Rhein'85 2. Seviye Kursu Eğitmeni)

Eleksan tarafından düzenlenen Rhein'85 2. Seviye Kursu'nda, İtalya'nın Rhein'85 firmasının ürettiği hassas bağlantılarla ilgili implant üstü çalışmalar yapıyoruz. Bu ürünlerle ilgili implant üstü çalışmalarda yapabileceğimizi paylaşmak istiyoruz. Kursumuza sekiz teknisyen katılıyoruz.



Dental İstanbul Kongresi'nde sunumları ve fuar alanını çok uzun olmasa da gözlemleme şansım oldu. Katılım biraz daha fazla olabilirdi. Özellikle diş hekimliğinde son zamanlarda yaşanan gelişmelerin katılımı etkilediği kanaatindeyim.

#### Diş Hekimi Nalan Erdoğan Akdemir (İstanbul)

12 yıllık diş hekimiyim. Dental İstanbul'a üçüncü defa katılıyorum. Bilimsel programı çok beğendim. Muayenehane pratiğine yönelik, güncel konularda konuşmalar var. Belki kongre üç gün olarak yapılsaydı daha fazla konuda sunum dinleme şansımız olabilirdi. Fuar alanını da dolaştım. Firma sayısından kongrenin ne kadar önemsendiği belli oluyor. Çoğu kongrede gördüğümüzün üzerinde bir firma katılımı söz konusu.



#### Diş Hekimi Ahmet Cesur (İzmir)

Dental İstanbul Kongreleri'nin müdavimlerinden biriyim. Sürekli olarak kongreye katılıyorum. Bilimsel programı büyük bir dikkatle ta-



kip ediyorum. Yüzeysel de olsa anlatılan konular çok önemli. Kafamızda bazı soru işaretleri yaratıyor. Önemli olan süreç içerisinde bu soruların cevaplarını bulabilmektir.

#### Diş Hekimi Hüseyin Pişkin (İzmir)

35 yıldır diş hekimliği yapıyorum. Kongrede anlatılan konuları genel bilgi anlamında doyurucu buldum. Tabii ki konuları katılımcıların beklentilerine paralel olarak değerlendirmek gerekiyor.



#### Diş Hekimi İnci Bolluk (İstanbul)

Dental İstanbul Kongresi'ne ilk defa katılıyorum. Bilimsel programda serbest çalışan dişhekimlerine yönelik konuların ağırlıklı olduğunu düşünüyorum. Fuar alanı da çok geniş. Burada bulunmaktan memnunum.



#### Diş Hekimi Ebrahim Paknahad (İstanbul)

14 yıllık diş hekimiyim. Kongreye ilk defa katılıyorum. Vestiyer Yayın Grubu dergileri aracılığıyla kongreden haberdar oldum. Tek kelimeyle şahane bir kongre olduğunu belirtmeliyim. Her şey çok



güzel organize ediliyor. Emeği geçenlere teşekkürlerimi sunuyorum.

#### Firma görüşleri

Dental İstanbul Kongresi'ne katılan bazı firmaların temsilcileri iki gün süren etkinlikle ilgili olarak şunları söyledi:

#### Gökçen Ateş (Sunray Pazarlama ve İletişim Müdürü)

Dental İstanbul Kongresi, fuar alanı ve organizasyonu itibarıyla son derece başarılı. Türkiye'nin çeşitli illerinden diş hekimlerinin kongreye katıldığı görüyoruz. Ancak satışlar beklentilerimizin biraz altında kaldı. Kongrenin, uzun süren yaz dönemi ve Ramazan'ın sonrasına denk gelmesi biraz şanssızlık oldu. Ayrıca ağız-diş sağlığı konusunda son dönemlerde izlenen politikaların da hekimlerimizi olumsuz etkilediğini düşünüyorum. Ancak bu durum Dental İstanbul'un özellikle organizasyon olarak başarılı olduğu gerçeğini değiştiriyor.



#### Özden Yıldırım (İndenta Genel Müdürü)

Firma olarak katıldığımız ilk kongrelerden biri olması itibarıyla Dental İstanbul'a büyük önem veriyoruz. Çünkü ulaşılabildiğimiz her hekim ve diş







teknisyeni bizler açısından çok önemli. Kongrenin iyi geçtiğini düşünüyorum. Dönüşler de almaya başladık. Yeni faaliyete başlayan bir firma olduğumuzdan dolayı yavaş yavaş büyümeyi daha doğru buluyoruz. Sattığımız ürünler diş teknisyenlerine ve protez uzmanı diş hekimlerine hitap ediyor. Her iki kesimin katıldığı bir etkinlik olması da Dental İstanbul'u farklı ve çekici kılıyor. Önümüzdeki yıl yapılacak kongrede de yer almayı ümit ediyoruz.



**Şengül Kaya Başeskioglu**  
(Güney Dental Pazarlama Müdürü)  
Dental İstanbul Kongresi genel olarak güzel geçiyor. Katılımcı sayısı beklenenin üzerinde. Daha çok bilgiye ve malzeme alımına aç bir hekim kitlesi var. Standart kongre katılımcısının dışında her şehirden, farklı kesim ve bilgi düzeylerinden diş hekimlerine rastlamak mümkün. Bu tablo bizler için gayet olumlu. Oturumlara ilgi de gayet yüksek. Organizasyonda emeği geçenler her ayrıntıya önem vermişler. Özetle çok başarılı bir kongre oluyor.



**Metin Kaçar**  
(Dentrust Genel Müdürü)  
Dental İstanbul firma olarak katıldığımız üçüncü kongremiz oluyor. Çok da güzel geçiyor. Kongrede özellikle İstanbul dışından gelen diş hekimleri dikkatimizi çekti. İran'dan gelen hekimler vardı. Onlarla görüşme şansımız oldu. Kongrenin çalışmalarımıza olumlu yansımaları olacağına inanıyorum. Dentrust olarak kongrelere büyük önem veriyoruz ve elimizden geldiği kadarıyla da katılmayı planlıyoruz.



**Fatih Uysal**  
(UMG Uysal Satış ve Sistem Müdürü)  
UMG Uysal olarak mümkün olduğu kadarıyla kongrelere katıl-

maya gayret ediyoruz. Son iki aydır 14 organizasyona katıldık. Dental İstanbul'un bunlar içinde en başarılı kongrelerden biri olduğunu rahatlıkla söyleyebilirim. Bilimsel program ve konuşmacı isimleri özenle hazırlanmış. Gerek diş hekimliği gerekse diş teknisyenliği alanında önemli sunumlar yapıldı. Ancak teknisyenlerin böylesine önemli bir organizasyona ilgisi az oldu. Buna göre teknisyen arkadaşlarımız kongrede neler kaçırdıkları-

nın farkında değiller.



**Mehmet Çepnili**  
(Misdent Satış Müdürü)  
Böyle bir kongreye imza atan Vestiyer Yayın Grubu'nu tebrik ediyoruz. Bu tarzda başarılı kongreleri her kurum ya da kuruluş yapamıyor. Firma olarak önemli kongrele-

rin içinde olmamız gerektiğini düşünüyorum. Bu sebeple Dental İstanbul Kongresi ne büyük bir alanla katıldık. Her şey yolunda gidiyor. Özellikle İstanbul dışından katılan hekim sayısı bir hayli fazla. Çoğunluğu da fuar alanına ilgi gösteriyor. Bu da bizi memnun ediyor.

**Hülya Kazak** (İdealDent Firma Sahibi)  
Dental İstanbul gerek bilimsel programı gerek organizasyonu



gerekse de katılımcı rakamlarıyla bizleri fazlasıyla memnun etti. Hekim ve teknisyenlerin aynı çatı altında buluşması da çok iyi bir düşüncenin ürünü. Maalesef teknisyenlere yönelik olarak ülkemizde çok fazla bir şey yapılmıyor. Bu sebeple bu tür organizasyonların devamını diliyorum. DT

## İMLANT UYGULAMAYA BAŞLAMAK İÇİN

AYRINTILI BİLGİ İÇİN  
0212 274 96 60

# iyi bir fırsat

## UYGULAMALI İMLANT EĞİTİM SEMİNERİ

650 € TEMEL EĞİTİM KATILIM  
500 € İLERİ SEVİYE KATILIM  
950 € HER İKİ EĞİTİME KATILIM

### Fiyata Dahil Hizmetler

- Uygulamalı eğitim
- Doküman ve materyaller
- Öğle yemekleri
- Çay kahve servisi
- Sertifika.

Kredi Kartına Taksit Ücreti Axxess kredi kartlarıyla 5; diğer kartlarla 3 taksitte ödeyebilirsiniz.



**B. CEM ŞENER, Prof. Dr.**

1988 yılında Hacettepe Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'nden mezun olup, aynı fakültenin Ağız-Diş-Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD'nda asistan olarak göreve başladı. 1992-1993 yıllarında AKH der Stadt Linz-Avusturya'da Oral ve Maksillofasial Cerrahi Bölümü'nde eğitim aldı. 1990'da "Doktor", 1992-1998 yılları arasında "Yardımcı Doçent", 1999'da "Doçent" oldu. 2000 yılında Hacettepe Üniversitesi'nden ayrılarak, Amerikan Hastanesi'nde çalışmalarına devam etti. 2001'de Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ağız-Diş-Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD'nda çalışmaya başladı ve 2006 yılında "Profösör" unvanını aldı. İmplantoloji, TME, alveoler distrakson, LASER cerrahisi, biyomateryaller ve travmatoloji konularında çok sayıda çalışması vardır.



**ATILLA SERTGÖZ, Prof. Dr.**

1986 yılında Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'nden mezun oldu. 1988 ile 1993 yılları arasında İmplant destekli tüm ark sabit protezlerde implant boyunun ve kantilever uzunluğunun kemik-implant ara yüzündeki stres dağılımına etkisinin incelenmesi' adlı doktora tezini hazırlamıştır. Halen Marmara Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi'nde profesör olarak çalışmaktadır. 2005 tarihinden itibaren 'İmplantTR' dergisinin editörlüğünü yapmaktadır. Dental implantların biyomekaniği ve implant protezler üzerine yazılmış ve bilimsel dergilerde yayınlanmış birçok makale ve atıf bulunmaktadır.

### TEMELEĞİTİM

**Amaç ve hedefler:** İmplant uygulamaya başlamak isteyen dişhekimlerinin bilgilerini tazelemek, güncellemek, güçlendirmek ve sistematize etmek suretiyle, onlara bütüncül bir bakış açısı kazandırmak ve implant uygulamaya yeterli bilgi, beceri, özgüven ve cesaretle başlamalarını sağlamak.

#### Kimler bu eğitime katılmalı

- ▶ İmplant uygulamaya başlamak için yeterli bilgiye sahip olmadığını düşünen dişhekimleri,
- ▶ Bilgisini tazelemek, güçlendirmek isteyen ve implant uygulamaya başlamak için cesaretlendirilmeye ihtiyaç duyan dişhekimleri,
- ▶ Birkaç kez implant uygulamış olsa da, bilgi ve becerisinin devam etmek için yeterli düzeyde olmadığı kanaatindeki hekimler.

İstanbul, 3-4-5 Aralık 2010

### İLERİSEVİYE

**Amaç ve hedefler:** İmplant uygulama konusundaki bilgi ve becerisini bir üst seviyeye taşımak isteyen dişhekimlerinin bilgilerini tazelemek, güncellemek, güçlendirmek ve sistematize etmek suretiyle, onlara greft materyalleri, greftleme teknikleri ve sinüs lifting konularında doyurucu bilgiler vermek; ileri vakalara geçiş noktasında yeterli bilgi, beceri, özgüven ve cesareti kazanmalarına destek/yardımcı olmak.

#### Kimler bu eğitime katılmalı

- ▶ İmplant uygulama konusunda temel bilgi ve becerisi bulunan, halihazırda kliniğinde (sık yahut seyrek) implant hastası kabul eden ve uygulayan,
- ▶ Kendisi, daha karmaşık ve ileri vakalara geçme konusunda istekli; hasta portföyü ise buna yönelik ve uygun olmasına karşın; bu konudaki bilgi ve becerisinin yeterli düzeyde olmadığı kanaatini taşıyan dişhekimleri.

İstanbul, 7-8 Ocak 2011

dişhekimliğinde süreklieğitim  
**vesta**  
— vestiyerakademi

#### Vestiyer Fuar & Kongre

Kervançeçmez Cd. 5/1 34387 Mecidiyeköy, İstanbul  
Telefon: 0212 274 9660 • Faks: 0212 274 9963  
bilgi@vestiyer.com.tr • www.vestiyer.com.tr  
www.dentiss.com

KATILARIYLA





# Sınıf II maloklüzyonların tedavisinde kullanılan fonksiyonel ortopedik apareyler

Dt. Nur Özel . Yrd. Doç. Dr. Alev Aksoy Doğan



## Özet

Ortodontide en önemli iskeletsel problem mandibuler retrognati ile karakterize Class II maloklüzyonlardır. Buna ek olarak bu tip maloklüzyona sahip bir çok vaka dar bir maksiler ark sergiler. Class II maloklüzyonun fonksiyonel apareylerle tedavisinin stabilite ve etkisi birçok tartışma ve belirsizlik göstermektedir. Deney hayvanları ile yapılan histolojik çalışmalarda mandibula öne alındığında kondil başında selüler aktivite artmakta ve mandibuler uzunluk da buna bağlı olarak artmaktadır. Çeşitli çalışmalarda birçok tip fonksiyonel apareyin kullanımının ardından kondiler ve glenoid fossa remodelingini gösterilmiştir. Hala cevaplanmamış sorular şunlardır;

- (1) Bu bulgular klinik insan çalışmaları ile doğrulandı mı?
- (2) Fonksiyonel tedavi benzer kontrollerinden mandibulanın büyümesi farklı mıdır?
- (3) Bu tedavi uzun dönemde stabil midir?

Mandibulanın rotasyonel büyüme paternini, havayolu tıkanıklıklarını, uygun aparey uygulanmasını, tedavi zamanını ve retansiyonu içeren erken Class II tedavisinin stabilitesini etkileyen birçok faktör vardır. Birçok araştırmacı fonksiyonel apareylerin uzun dönem etkisini incelemiş ve birçoğu devam edilen retansiyon ile olumlu sonuçlar rapor etmişlerdir.

Fonksiyonel tedavinin hedefi; büyümeyi istenen yönde teşvik

etmek ya da yeniden yönlendirmektir. Sınıf II divizyon 1 maloklüzyonu düzeltmek için literatürde birçok fonksiyonel apareye yer verilmiştir.

Fonksiyonel ortopedik tedavi maloklüzyonları düzeltmeye ve orofasial fonksiyonlarla dental ark yapısını harmonize etmeye çalışır. Sabit ve hareketli olmak üzere iki tip fonksiyonel ortopedik aparey tipi mevcuttur. Son yıllarda çok çeşitli sabit fonksiyonel aparey, koopere olmayan hastalarda çok iyi sonuçlar elde edilmesini sağlayarak popülarite kazanmıştır.

Hem hareketli hem de sabit fonksiyonel apareyler popülaritesi artan azalan çeşitli formları yıllardır kullanılmaktadır. Aktivatör, bionatör ve twinblok gibi çeşitli hareketli apareyler hala geniş çaplı kullanılmasına rağmen, sabit fonksiyonel apareylerin son zamanlarda kullanımı beğeni kazanmıştır. Sabit fonksiyonel apareylerin hastaya bağlı kalınmaması açısından avantajlıdır. Çünkü ağza sabitlenir, böylece sürekli çalışır ve tüm sabit apareylerle eş zamanlı olarak kullanılabilir. Tek önemli dezavantajı hareketli benzerlerine göre kırılmaya yatkınlığı vardır. Çeşitli ortodontik apareylerin etkilerinin arasındaki en belirgin fark başlıca fabrikasyon tekniği, bite yüksekliği ve takma süresidir. Birçok hasta tarafından hareketli apareyler, rahatsızlık verici olduğu ve estetik olmadığı, hasta rahatlığı gerektirdiği düşünülür. Bu nedenle sabit fonksiyonel apareyin başlıca nedeni hasta kooperasyonuna ihtiyaçtan bağımsız olunmasıdır.

Sınıf II Bölüm 1 maloklüzyonlar, ortodontik anomalilerin yaklaşık %12 ile %49'unu oluşturmaktadır.(1) Sınıf II maloklüzyonların oluşmasında genetik, ırksal ve çevresel faktörler gibi pek çok etyolojik neden rol oynamaktadır.(2)

Fonksiyonel apareyler, mandibulanın fonksiyon ve pozisyonunu değiştirerek belli bir kas grubunun kuvvetini dentisyon aracılığı ile bazal kemik kaidesine yönlendiren aygıtlardır. Genelde mandibulanın konumunu sagittal ve vertikal yönde değiştirerek kuvvetler oluşturmaktadır.(3) Mandibuler gelişim yetersizliği gösteren bireylerde fonksiyonel aparey kullanımı ile alt çene önde konumlanmaya zorlanmaktadır. (4) Çenelerin birbirleri ile olan normal ilişkilerinin sağlanmasında fonksiyonel uyarıların etkileri yaklaşık yüz yıldan beri bilinmektedir. Sınıf II Bölüm 1 maloklüzyonlarının fonksiyonel tedavisi sonucu meydana gelen iskeletsel, dişsel ve yumuşak doku değişiklikleri, farklı tipteki fonksiyonel apareylerle sağlan-

maktadır. Bu tarz apareylerin değişik çeşitleri olmasına rağmen, aralarında birçok benzerlik bulunmaktadır. (5)

Genel olarak, Sınıf II maloklüzyonunu düzeltmek için kullanılan fonksiyonel apareylerin, mandibulanın pozisyonunda değişiklik meydana getirecek bir kuvvet bileşeni bulunmaktadır. McNamara ve ark.'na göre(6) mandibuladaki bu değişimin miktarı, apareyin doku veya diş destekli olmasına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Diş destekli olan apareylerin, dişlerle minimal seviyede kontakta bulunan doku destekli olanlara göre, daha fazla dentoalveoler etki meydana getirmesinin beklendiğini belirtmişlerdir.

## Hareketli fonksiyonel apareyler

### Aktivatör

Aktivatör, ilk kez 1908 yılında Andresen tarafından geçici bir pekiştirme apareyi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Tek bir parça akrilik splintten oluşan apareyin, mandibulanın aşağı ve önde konumlanmasını sağlayacak, lingual bölgede bir uzantısı mevcuttur. Mandibulanın önde konumlanması ile ortaya çıkan kassal kuvvetler, maksiller ve mandibular dişlere, akrilik bölüm ve maksiller kesicilerle kontakta bulunan labial ark aracılığıyla iletilmektedirler. Teorik olarak bu kuvvetler, dişlerden periosteum ve kemiğe aktarılarak, maksillanın öne doğru hareketini frenlerken, mandibulanın büyümesini de stimüle ederek, dentoalveoler adaptasyonların meydana gelmesine sebep olurlar (7,8).

Vargervik ve Harvold (9) aktivatörü, ilgili kasları etkileyecek ve dişlerin sürmelerini kontrol edebilecek şekilde, modifiye ederek uygulamışlardır. Bu çalışmanın sonucunda elde ettikleri sonuçları şu şekilde sıralamışlardır: (1) Sınıf II azı ilişkisinin düzelmesi, (2) overjetin düzelmesi, (3) mandibular oklüzal düzlemin seviyelenmesi, (4) maksiller kesicilerin dikleşmesi, (5) maksillanın öne doğru büyümesinin azalması, (6) mandibular yapıların tamamının öne doğru büyümesinin artması, (7) yüz profil açısının artması, (8) alt yüz yüksekliğinin artması ve (9) glenoid fossa'nın aşağı ve öne doğru relokasyonu.

Pancherz(10) çalışmasında ,aktivatörün mandibulanın boyunda yılda 0.5 mm'lik bir artış olduğunu, ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirtmiştir. Maksillanın gelişiminin ise 1.7 mm frenlendiğini ve overjetin %70'den fazlasının keser açısının değiştirilmesiyle düzeltildiğini belirtmiştir. Araştırmacı, meydana gelen değişikliklerin

daha çok dentoalveoler olduğunu ve apareyin mandibula üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca mandibuladaki değişikliğin miktarının, normal büyüme ve gelişim miktarı kadar olduğunu bildirmiştir.

Wieslander ve Lagerström (11), Sınıf II maloklüzyonların tedavisinde aktivatörün maksilla üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Aktivatör tedavisinin sonunda, ANB açısında 1°'lik anlamlı bir azalmanın meydana geldiğini ve tedavinin bitiminden dört sene sonra yapılan kontrollerde bu açıda herhangi bir nüks görülmediğini bildirmişlerdir.

### Bionator

Aktivatörün hacimce büyük ve kullanımının gece ile sınırlı olmasından dolayı, bu apareyin bazı modifikasyonları yapılmıştır. Bionator da, aktivatörün bir modifikasyonu olup, hacimce ondan daha küçüktür.

Lange ve ark. (12), çalışmalarında bionator tedavisinin yumuşak doku profili ve dentofasial yapılar üzerine olan etkilerini incelemişlerdir. Kontrol grubu ile karşılaştırılınca tedavi grubunun ANB açısında 1.97° azalma, yumuşak doku profil konveksitesinde 2.22° azalma ve mentolabial açıda ise 17.4° artış tespit etmişlerdir. Elde edilen bu sonuçlara göre, bionator ile tedavi edilen karışık dişlenme dönemindeki Sınıf II maloklüzyona sahip hastaların yumuşak doku profilinde belirgin bir düzelme olduğunu belirtmişlerdir.

### Fränkel (Fonksiyonel Regülatör-2)

Buccinator kasların hipertoni olmaları sonucu, dental arklarda ve ilgili fasyal alanlarda daralma meydana gelir, böylece bukkal ve labial bölgelerdeki kas sistemleri basınç oluşturur, Fränkel apareyi (13) ise bu basıncı elimine ederek alveoler kemik ve diş arklarının spontan olarak genişlemesini sağlar. Karışık ve erken daimi dişlenme döneminde kullanılan bu aparey, Sınıf II maloklüzyonlarda anteroposterior, transvers ve vertikal yönlere değişiklik meydana getirir. Diğer fonksiyonel apareylerden farklı olarak, yanak ve dudak yastıkcıkları sayesinde kas basınçları, gelişmekte olan çeneler ve dentoalveoler bölgelerden uzak tutulur. Dentoalveoler arkların şekil değiştirerek genişlemesi ve alveoler kemiğin yer değiştirmesi için, dudak ve yanak yastıkcıkları apikal bölgede yeni kemik yapımını uyarırlar. Fränkel'a göre bu da, vestibüler oluktaki bağ dokusu fibrillerinin sürekli olarak gerilmesi ile sağlanır (14-16,17,18).



**Sabit fonksiyonel apareyler**

1. Esnek sabit fonksiyonel apareyler.
2. Rigid sabit fonksiyonel apareyler.
5. Hybrid sabit fonksiyonel apareyler.

**1. Esnek sabit fonksiyonel apareyler**

- a. The Jasper Jumper (Jaspar J., 1987) (American Orthodontics, 1714 Cambridge Avenue Sheboygan, WI 53082-1048, USA).
- b. The Amoric Torsion Coils (Amoric M., 1994)
- c. The Adjustable Bite Corrector (Richard P. West, 1995) (Orthoplus, Inc., 1275 Fourth St., Suite 381, Santa Rosa, CA 95404)
- d. The Scandee Tubular Jumper (Saga Dental AS, 2201 Kongsvinger, Norway).
- e. The Klapper Super Spring (Lewis Klapper, 1999) (Trademark of Orthodesign, 744 Falls Circle, Lake Forest, IL 60045).
- f. The Bite Fixer (Ormco 1717 West Collins Avenue, Orange, CA 92867)
- g. The Churro Jumper (Castañon R. et al., 1998)

**2. Rigid sabit fonksiyonel apareyler**

- a. The Herbst Appliance (Dentaurum, Inc, 10 Pheasant Run, Newtown, PA 18940).
  - *TİP I: Kron veya banda sabitlenir.*
  - *TİP II: direkt ark teli üzerine uygulanır.*
  - *TİP IV: top ataçmanlı sabit sistemdir daha iyi bir flexibilitate ve mandibuler hareket sağlar.*
- b. The Cantilevered Bite Jumper (Ormco 1717 West Collins Avenue, Orange, CA 92867)
- c. MALU Herbst Appliance (Saga Dental Supply A/S, postboks 216, Kongsviner, Norway).
- d. Flip-Lock Herbst Appliance (TP Orthodontics, Inc., 100 Center Plaza, LaPorte, IN)
  - *Jenerasyon*
  - *Jenerasyon: plastik yerine metal vardır.*
  - *Jenerasyon: at nalı top eklemi var.*
- e. Integrated Herbst Appliance (HERBST IV)
- f. The Ventral Telescope: ilk teleskopik ünite sahip (Professional Positioners, Inc., 2525 Three Mile Road, Racine Wisconsin 53404 - 1528)
- g. The Magnetic Telescopic Device (Ritto A.K., 1997 and author of this article)
- h. The Mandibular Protraction Appliance (MPA) (Filho C., 1995, 1997, 1998)
- i. The Universal Bite Jumper (UBJ) (Calvez X., 1998).
- i. The BioPedic Appliance (GAC International, Inc., 185 Oval Drive, Central Islip, NY 11722 - 1402).
- j. The Mandibular Anterior Repositioning Appliance (MARA) (AOA, 13951 Spring Street,

PO Box 725, Sturtevant, WI 53177).

- k. The IST - Appliance (Sheu Dental, 58613 Iserlohn, Germany).

1. The Ritto Appliance (Ritto A.K., 1998).

**3. Hybrid sabit fonksiyonel apareyler**

- a. The Calibrated Force Module.
- b. Eureka Spring™.
- c. The Twin Force Bite Corrector™.

d. Forsus™ - Fatigue Resistant Device.

- e. Forsus™ Nitinol Flat Spring.
- f. Alpern Class II Closers.

**En çok bilinen sabit fonksiyonel apareyler****1. Herbst apareyi**

Herbst apareyi, ilk kez 1905 yılında Prof. Dr. Emil Herbst tarafından uluslararası bir diş hekimliği kongresinde tanıtılmıştır. Uzun bir aradan sonra Pancherz, unutulmuş bu apareyi 1979 yılında

tekrar gündeme getirerek, apareyin kraniofasial kompleks yapılar üzerindeki etkilerini araştırmıştır (19).

Pancherz (20), Herbst apareyini uyguladığı çalışmada, tedavinin sonunda elde ettiği sonuçları şu şekilde sıralamıştır: (1) altı ay sonra bütün hastalarda Sınıf I kapanış elde edilmiştir, (2) oklüzal ilişkideki düzelme, eşit oranda iskeletsel ve dişsel değişiklikler sonucu oluşmuştur, (3)

Sınıf II azı kapanışının düzelmesi mandibulanın boyundaki artış, üst azıların distal yönde hareketi ve alt azıların mesial yönde hareketi sonucu meydana gelmiştir, (4) overjetin düzelmesi mandibulanın boyundaki artış ve alt keserlerin mesial hareketi sonucu oluşmuştur, (5) maksillanın büyümesinin frenlenmesi, maksiller keserlerin distal yönde hareketi ve kondilin anterior yönde yer değiştirmesi, oklüzal ilişkilerin düzeltilmesinde daha az öneme

EMS-SWISSQUALITY.COM

**EMS**<sup>+</sup>  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

# SAVE CELLS

## NEW EMS SWISS INSTRUMENTS SURGERY - SAVING TISSUE WITH NEW INNOVATIONS IN IMPLANT DENTISTRY

The inventor of the Original Piezon Method has won another battle against the destruction of tissue when dental implants are performed. The magic word is dual cooling - instrument cooling from the inside and outside together with simultaneous debris evacuation and efficient surgical preparations in the maxilla.

**COOLING HEALS**

A unique spiral design and internal irrigation prevent the instrument's temperature from rising during the surgical procedure. These features combine effectively to promote excellent regeneration of the bone tissue.

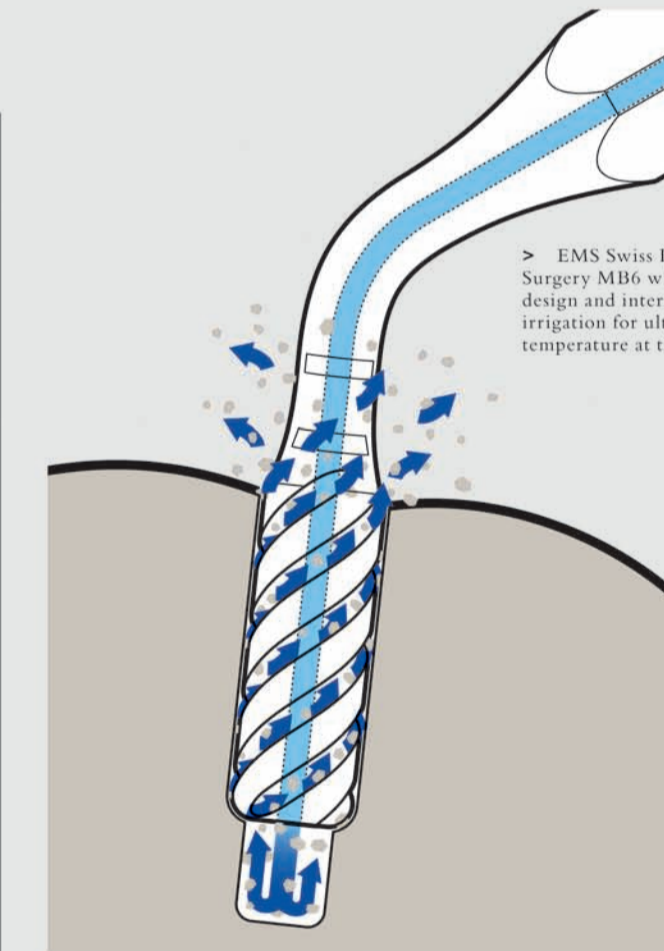
EMS Swiss Instruments Surgery MB4, MB5 and MB6 are diamond-coated cylindrical instruments for secondary surgical preparation (MB4, MB5) and final osteotomy (MB6). A spiral design combined with innovative dual cooling makes these instruments unique in implant dentistry.

**CONTROL SAVES**

Effective instrument control fosters atraumatic implant preparation and minimizes any potential damage to the bone tissue.

**PRECISION REASSURES**

Selective cutting represents virtually no risk of damage to soft tissue



> EMS Swiss Instrument Surgery MB6 with unique spiral design and internal instrument irrigation for ultralow temperature at the operative site

(membranes, nerves, blood vessels, etc.). An optimum view of the operative site and minimal bleeding thanks to cavitation (hemostatic effect!) further enhance efficacy.

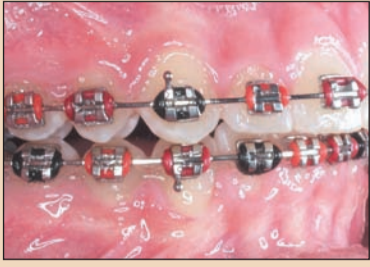
The new EMS Swiss Instruments Surgery stand for unequalled Swiss precision and innovation for the

benefit of dental practitioners and patients alike - the very philosophy embraced by EMS.

**"I FEEL GOOD"**

For more information >  
[www.ems-swissquality.com](http://www.ems-swissquality.com)





sahiptir, (6) tedavinin başlangıcındaki "bite jumping" miktarı ile tedavinin, mandibulanın büyümesi ve oklüzyona olan etkileri arasında direkt bir bağlantı bulunmaktadır.

## 2. Jasper jumper apareyi

Jasper Jumper™ (U.S. Patent No. 4,708,646, American Orthodontics, Sheboygan/Wisconsin, U.S.A.) apareyi, Dr. James Jasper tarafından geliştirilen sabit fonksiyonel bir ağıttır.

Weiland ve Bantleon (21), çalışmalarında Sınıf II Bölüm 1 maloklüzyona sahip, büyüme çağındaki 17 (10 erkek, 7 kız) hastada Jasper Jumper apareyinin dento-fasyal yapılar üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Hastaların tedavi öncesi ortalama yaşları 11 yıl 4 ay olarak belirtilmiştir. Apareylerin uygulanmasından hemen önce ve çıkartıldıktan hemen sonra alınan lateral sefalogramların analizlerini, Pancherz'in metoduna göre yapmışlardır. Araştırmacıların elde ettikleri tedavi sonuçları: (1) Ortalama altı ay süren tedavinin sonunda tüm hastalarda Sınıf I oklüzal ilişki elde edilmiştir. (2) Sınıf II maloklüzyonun düzeltilmesi iskeletsel (%40) ve dişsel (%60) değişikliklerin sonucu meydana gelmiştir. (3) İskeletsel Sınıf II maloklüzyonun düzeltilmesi daha çok mandibula ile sınırlanmıştır. (4) Molar ilişkisinin total düzelmesi, dentoalveoler olarak her iki çenede de aynı oranda gerçekleşirken, overjetteki düzleme maksillada mandibuladan daha fazla olmuştur. (5) Normal büyüme sırasında meydana gelen değişikliklerle karşılaştırıldığında Jasper Jumper apareyi, üst dişleri distalize ve alt dişleri de mesialize eder. Mandibular büyüme bir miktar artmış gibi gözükmektedir. Bu sonuçlara dayanarak Weiland ve Bantleon, büyüme çağındaki Sınıf II maloklüzyona sahip hastaların tedavisinde, Jasper Jumper ağıttının etkili bir metod olduğunu belirtmişlerdir.

Orgun (22), Sınıf II maloklüzyona sahip büyüme ve gelişim dönemindeki 45 hastada yaptığı çalışmada, Jasper Jumper apareyinin tedavi etkinliğini araştırmıştır. Bulguların değerlendirilmesi ile elde ettiği sonuçları şu şekilde sıralamıştır:

- Maksillanın öne ve aşağı gelişimi frenlenmiş, posteriora yönlendirilmiştir.
- Mandibula boyutu artmış, fakat mandibulanın kaidesine göre konumu değişmemiştir.
- Üst keser dişler palatinal yönde devrilmiş ve uzamıştır.
- Üst molar dişler distale hareket etmiş ve gömülmüştür.
- Alt keser dişler kontrolsüz olarak labiale devrilmiş ve gömülmüştür.

- Alt molar dişler mesial hareket etmiş ve uzamıştır.
- Oklüzal düzlem saat yönünde rotasyon yapmıştır.
- Overjet ve overbite azalmıştır.
- Profil konveksitesi azalmıştır.

## 3. Forsus apareyi

Bill Vogt tarafından 2001 yılında geliştirilen Forsus ağıtı (3M Unitek, St.Paul,Minn.), yanakların yaralanmasını önleyen saydam plastik ile kaplı NiTi sarmal yaydan oluşmaktadır. Dört ayrı uzunlukta (28, 31, 34, ve 37mm) piyasaya sürülen ağıt, Jasper Jumper ile benzer etki mekanizmasına sahiptir.

Karaçay ve ark. (23); Forsus ile Jasper Jumper ağıtlarının etkinliğini kontrol grubu ile karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada benzer etkiler bulduklarını rapor etmişlerdir. Buna göre, Forsus uygulanan grubun ön ve arka yüz yüksekliklerinde artış, Jumper ağıtına benzer dentoalveoler değişimler, oklüzal düzlemlerde arka yönlü rotasyon, intermolar ve interkanin mesafelerinde genişleme saptamışlardır. Araştırmada ayrıca, alt dudak ve Pogonion noktasının öne gelmesi ile profilde iyileşme görüldüğü rapor edilmiştir.

## 4. Eureka spring

DeVincenzo tarafından 1997 yılında geliştirilen ağıt, 1974'te Northcutt'un oluşturdugu bir sisteme dayanmaktadır. Bu mekanizma; 60 mm'ye kadar ağız açılmasına izin veren üçlü teleskop sistemi, esnek ve yuvarlak atamanlar, ve ağıtın yerinden çıkacağı durumda bile ayrılmayacak üzere kaplı bir sarmal yaydan oluşmaktadır.

De Vincenzo ve arkaları (24) yaptıkları çalışmalarında 37 orjinli class II maloklüzyona sahip hastasında düzelmenin %90 dentoalveolar ve çoğunlukla eşit olarak dağılımlı olarak maksiller ve mandibuler dentisyonda meydana geldiğini belirtmişlerdir. ES tedavisi vertikal boyutta hiçbir değişikliğe neden olmamıştır, bu da ne anterior yüz yüksekliğinde artma ne de mandibular plan açısında artmanın gerçekleşmemesi ile açıklanabilir. Bu bulgular ES nin Class II elastikler ve dolisefalik yapılarda extraoral servikal ankraja göre açıkça daha üstün olduğunu kanıtlar.

## 5. Bite corrector

Mekanizma açısından Herbst ve Jasper Jumper ile benzerlik gösteren Bite Corrector, 1995 yılında West tarafından piyasaya sunulmuştur. Nanda ve arkaları (25) ANB açısında azalma, mandibuler keser ileri eğiminde artma ve oklüzal planda dikleşme bulmuşlardır. Profilinde iyileştiği gözlenmiştir.

## 6. Mara

Almanya'da 1991 yılında Dr. Jim Eckhard ve Dr. Douglas Toll tarafından geliştirilen ağıtın açılımı Mandibular Anterior Repositioning Splint'tir.

Volkan Özkan ve arkalarının (26) yaptığı çalışması göstermiştir ki, MARA apareyi iskeletsel ve dental Class II maloklüzyonlarının tedavisinde tüm yaş gruplarında yüksek derecede etkilidir. Alt anteriorlardaki dentoalveoler etkisi adolesenlerde yetişkinlere göre daha iyidir. Diğer class II sabit apareylerle karşılaştırıldığında alt anteriorların pozisyonunda çok az bir değişim gözlenmiştir. Bu büyük ihtimalle biomekanik sebepler ve bununla birlikte uygulanan multi-braket sisteme bağlıdır. MARA'nın multi braket sistemine karşı alt keserlerin pozisyonunu nasıl etkilediği bu çalışmada açıklanamamıştır. MARA'nın etkilediği muskuler sistem ve alt ön bölgeye etkileri kontrol grubu ile karşılaştırılmaması bu çalışmanın diğer eksikliğidir.

## 7. Ritto ağıtı

Teleskopik üniteye sahip olan bir başka mekanizma da Ritto Ağıttır. Çift taraflı kullanım özelliği bulunan bu sistem, maksillaya metal pin, mandibulaya ise kayan kilit (sliding lock) aracılığı ile bağlanmaktadır. Endikasyonları Jasper Jumper'inkilerle benzerlik gösteren Ritto Ağıttının diğer önemli avantajları arasında laboratuvar işlemi gerektirmemesi ve uygulama sırasında ölçüm yapılmasına gerek olmaması gösterilebilir (27).

## 8. Churro jumper

Çalışma mekanizması Jasper Jumper ile benzerlik göstermekte olup, .030" lik sarmal yaydan oluşmaktadır. Mesial ve distal uçlarında sıkıştırılabilir açık heliksler ile sonlanan kollar maksillada HG tüpüne pin ile sabitlenirken, mandibüler arka kanin braketi distaline pens yardımı ile sıkıştırılmaktadır.

Uzunluk seçimi ve aktivasyon yöntemi Jasper Jumper ile benzerlik göstermekte olup, önemli bir farkı ise tek taraflı olarak kullanılabilmesidir. Sınıf III olguların dentoalveoler düzeltiminde de kullanım olanakları sağlayan ağıt, ankrajın artırılması gerektiği durumlarda da endikedir. Ağıtın dezavantajları arasında ise ağız açıklığını kısıtlaması, kolay kırılabilir olması, ve en iyi sonuç için daimi dislenme dönemindeki bireylerde kullanılması gerekliliği sayılabilir (28)

## Kaynaklar

- 1- Ingerval B. Prevalance of dental and occlusal anomalies in Swedish conscripts. Acta Odontol Scand. 1974; 32: 83-92.
- 2- Kim Y.H. A comparative cepha-

lometric study of Class II div 1 nonextraction and extraction cases. Br J Orthod. 1979; 49: 77-84.

- 3- Jean Y., Chen , Leslie A.W., Richard N. Analysis of efficacy of functional appliances on mandibular growth. Am J Orthod Dentofacial Orthod. 2002; 470-476.
- 4- Ülgen M. The principles of orthodontic treatment, Department of Orthodontics, Ankara Diş University Publisher: 186. Press. Ankara 2005.
- 5- Rakosi T. Treatment of Class II malocclusions. In: Graber T:M: , Rakosi T., Petrovic A.G. Dentofacial orthopedics with functional appliances. St. Louis: Second Ed. Mosby-Year Book. Inc. 1997: 421
- 6- McNamara JA, Howe RP, Dishinger TG. A comparison of the Herbst and Fränkel appliances in the treatment of Class II malocclusion. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1990; 98: 134-44.
- 7- Bishara SE, Ziaja RR. Fuctional appliances: A review. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1989; 95: 250-8.
- 8- Gottfried PF, Schmuth GP. Milestone in the development and practical applications of functional appliances. Am J Orthod. 1985; 84: 48-53.
- 9- Vargevik K, Harvold EP. Response to activator treatment in Class II malocclusions. Am J Orthod. 1985; 88: 242-51.
- 10- Pancherz H. A cephalometric analysis contributing of skeletal and dental changes contributing to Class II correction in activator treatment. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1984; 85: 124-134.
- 11- Wieslander L, Lagerstörn L. The effect of activator treatment on Class II malocclusions. Am J Orthod. 1979; 75: 20-26.
- 12- Lange DW, Kalra V, Broadbent BH, Powers M, Nelson S. Changes in soft tissue profile following treatment with the bionator. Angle Orthod. 1995; 6:423-30.
- 13- Fränkel R. Decrowding during eruption under the screening influence of vestibular shields. Am J Orthod. 1974; 64: 372-406.
- 14- McNamara JA, Howe RP, Dishinger TG. A comparison of the Herbst and Fränkel appliances in the treatment of Class II malocclusion. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1990; 98: 134-44.
- 15- Carels C, van der Linden

FPGM. Concepts on functional appliances mode of action. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1987; 92: 162-8.

- 16- Bishara SE, Ziaja RR. Fuctional appliances: A review. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1989; 95 : 250-8.
- 17- Creekmore TD, Radney LJ. Fränkel appliance therapy: Orthopedic or orthodontic? Am J Orthod. 1985; 2: 89-108.
- 18- Nielsen IL. Facial growth during treatment with the function regülatör appliance. Am J Orthod. 1984; 85: 401-10.
- 19- Pancherz H. The Herbst appliance: Its biologic effects and clinical use. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1985; 87: 1-20.
- 20- Pancherz H. The mechanism of Class II correction in Herbst appliance treatment. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1982; Aug: 104-113.
- 21- Weiland FJ, Bantleon HP. Treatment of Class II malocclusions with the Jasper Jumper appliance. A preliminary report. Am J Orthod Dentofac Orthotop. 1995; 108: 341-350.
- 22- Küçükkeleş N, İlhan I, Orgun IA. Treatment efficiency in skeletal Class II patients treated with the jasper jumper. Angle Orthod. 2007 May; 77(5): 449-56.
- 23- Karaçay S., Akın E., Ölmez H., Gürton Ü., Sagdıç D.: Forsus Nitinol Flat Spring and Jasper Jumper corrections of Class II division 1 malocclusions. Angle Orthod. 2006; 76: 666-672.
- 24- DeVincenzo J.: The Eureka Spring: A new interarch force delivery system. J Clin Orthod. 1997; 31: 454-467.
- 25- Jeff Rothenberg, DMD Eric S. Campbell, DDS, MDS Ravindra Nanda, BDS, MDS, PHD. Class II Correction with the Twin Force Bite Corrector. J Clin Orthod. 2004; Apr; 38(4): 232-40.
- 26- Uta Gönner, Volkan Özkan, Edward Jahn, Douglas Edward Toll. Effect of the MARA Appliance on the position of the lower anteriors in Children, adolescents and adults with Class II malocclusion J Orofacc Orthop. 2007; 68: 397-412.
- 27- Ritto A.K.: The Ritto appliance- a new fixed functional appliance. Orthod CYBER Journal. 1999; June.
- 28- Castanon R., Valdes M.S., White L.W.: Clinical use of the Churro Jumper. J Clin Orthod. 1998; 32: 731-745. **DT**

## Yazar Hakkında



### Dt. Nur Özel

1982 yılında Söke'de doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Söke'de tamamladı. 2000 yılında girdiği Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden 2005 yılında mezun oldu. 2007 Yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda başladığı doktora eğitimine halen devam etmektedir.



## Cheese diyod lazer ile gülümseyin, gülümsetin

Gigaa Lazerleri'nin yeni geliştirilmiş buluşu ile daha fazla kişi 'cheese' derken olduğu gibi gülümseyecek operasyonlar geleneksel lazer sistemlerinden çok daha kolaylıkla yapılabilecek. Yumuşak doku çalışmaları için küçük ve etkili bir dental lazer arıyorsanız, sizin için Cheese 7W mini dental lazer sistemi ideal bir seçenektir. 810 nm, 7 W max çıkış gücü, önceden ayarlanmış 10 adet programı ile Cheese yumuşak doku cerrahileri ve dental kozmetik uygulamalarda mükemmel klinik etki oluşturuyor. Avrupa'nın en ünlü tedarikçisi anahtar bileşenleri ve gelişmiş teknolojisiyle uygun fiyatlı en iyi yumuşak doku lazeri Cheese, pazarda kazanmanıza yardımcı olacaktır. 7W Cheese mini diyod lazer sistemlerimiz ile cerrahi ve dental uygulamalarınıza kolay çözümler bulabilirsiniz.

Cheese 7 W mini dental diyod lazer sisteminin özellikleri arasında şunlar bulunuyor: 10



adet önceden ayarlanmış tedavi seçenekleri, opsiyonel 810 nm/980 nm, küçük ve kolay taşınabilen sistem, kullanıcı dostu arabirim, bataryalı kullanım, isteğe bağlı seçenek, tüm aksesuarlar, klinik kullanım kılavuzu, çeşitli klinik gereksinimlerinizi karşılayabilen 7W, kolay fiber tutucu, renkli dokunmatik ekran.

Cheese 7 W mini dental lazer sistemleri; dental cerrahi, periodontoloji, endodonti, estetik muköz patolojiler, konservatif diş hekimliği ve diş beyazlatmada kullanılıyor. *IdealDent Tel: 0216 337 13 36 DT*

## NucleOSS T5 Kısa İmplant Sistemi

NucleOSS T5 Kısa İmplant Sistemi, üç farklı çap ve üç farklı boy seçeneğiyle dişhekimlerine farklı seçenekler sunuyor. Aşağı açılı olan yivleri, perforasyon önleyici apeks bölgesi ve özel tasarlanmış kademeli frezleri ile kemik seviyesinin ve yoğunluğunun düşük olduğu bölgelerde etkili ve kalıcı bir çözüm sağlıyor..

Özellikle sinüs sarkmasının görüldüğü vakalarda herhangi bir ekstra işleme gerek duyulmadan (sinüs lifting vb) uygulanabilecek bir implant olan "T5", hekimin fazladan kullanacağı el aleti ve set adedini azaltırken, kullanıcılarına da muadillerine kıyasla en etkili ve ekonomik çözümü sunuyor.

NucleOSS T5 implantları için üretilen T5 cerrahi seti de hekimin ihtiyaçlarına göre özel olarak tasarlanmıştır. Riskli bölgelerdeki yuva açma protokolünü kolaylaştırmak için T5 serisinin tüm drilleri kendinden stoperlidir. Buna ek olarak drillerin sahip olduğu kademeler sayesinde

yuva açma süreci kolaylaşırken özellikle sert (kortikal) kemikte kök formunda açılan yuvaya yerleştirilen gövde de primer stabilite sağlanmış oluyor. T5 cerrahi setinde yer alan drillerin bir özelliği de uç kısmının sinüs perforasyonunu önleyici şekilde tasarlanmış olmasıdır.

NucleOSS T5 Kısa İmplantları, Ø4,8mm , Ø5,5mm , Ø6,0mm seçenekleri ve 5mm , 6mm , 7mm boy seçenekleri ile üretilmiştir. Yapılan AR-GE çalışmaları kapsamında en zayıf implant olan T5 4805'in (Ø4,8mm x 5mm) yüzey temas alanı ölçülmüş ve CE denetleminde kullanılan referans implant olan T4 3410 ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda T5 4805 implantının T4 3410 referans implantından daha yüksek temas yüzey alanına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Böylece uygulanacak protez işleminde herhangi yüzey alanının olmadığı ortaya çıkarılmıştır.

Kurulduğu günden bugüne, değişimini ve gelişimini sürdüren Türkiye'nin ilk dental implant markası olan NucleOSS, dünyanın yedi ülkesine ihracat yaparken Türkiye'nin ve Türk dişhekimlerinin desteğiyle de gelişimini sürdürmektedir. *Şanlılar Tıbbi Cihazlar Medikal Kimya San. Tel: 0232 472 05 27 DT*



## Acurata dental frezleri ile daha geniş ufuklara

Acurata, üstün kalitesi ve ürün yelpazesi açısından sektörün en çok tercih edilen markalarından biri olmuştur. En son teknolojilerle bütün uluslararası kurallara uygun olarak üretilen Acurata dental frezleri, dişlere zarar vermeden ve geleceği güvenli tedavi seçenekleri sunuyor.

### Bitmeyen keskin ısırsı: a-diamant

Acurata a-diamant frezleri en son elmas kaplama teknolojisi kullanılarak üretiliyor. Retensiyon yatağı düz ve ince olan frezde elmas tanecekleri derine gömülmedikleri için birbirinden bağımsız olarak dişi kesiyorlar. Elektrostatik kutuplanma sayesinde oluşan drenajlar soğumayı kolaylaştırıyor ve kesintinin çabuk akmasını sağlıyor. Bu, "tıkanmadan kesmeye devam eden frez" anlamına geliyor. Yumuşatılmış uç yapıları gerek kavite yuvasında gerekse kuron çevresinde ideal bir kesim garantisidir. Farklı gran yapıları

ri sayesinde arzu edilen kesim ve bitim yüzeyleri sağlanıyor.

### Acurata black ile daha seri çalışın

Acurata black, ünlü siyah kuşak elmas frezlerdir. Bu süper kalın gran dokulu elmas kesiciler daha seri çalışmalar için üretiliyor. Bu frezler ile hem fazla bastırmadan hem de pulpaya zarar vermeden çalışabiliyor. Uzun sürmeyen bu kesim çalışmaları sayesinde hasta memnuniyeti artıyor.

### Daha kusursuz çalışabilmek için Acurata gold

Acurata gold altın renkli elmas frezler hem ısıyı daha iyi yalıtıyorlar hem de kesinlikle paslanmıyorlar. Bu frezler 107-126 mikronluk gran yapısıyla daha itinalı kesimlere ve 50 mikronluk gran yapısıyla daha ideal sonuçlara imkan sağlıyor. Bu frezler ile altın/porselen protezler içinde optimal bir altyapı hazırlanabilir. *Denta-Tek Tel: 0242 324 28 13 DT*



## Flor-Opal Varnish White



Hızlı, efektif ve hasta-dostu florid uygulaması sağlayan Flor-Opal Varnish White, doğal

rezin bazlı yüzde 5 sodyum florid verniğidir. Vernik mineye ve açık dentine uygulanıyor. Karıştırma sistemi ve şırıngalı uygulama sistemi diğer florid verniklerinin yapısında varolan problemlerin yaşanmasını engelliyor – sedimentasyondan dolayı floridin ayrılması.

Bunun yanı sıra FX Flex uç ile şırıngalı uygulama sistemi çok kolaydır. FX Flex uç, verniğin tüm diş yüzeylerine kolay ulaşabilmesi ve düzgün şekilde yayılabilmesi için fleksibl ve

bükülebilir tiptedir.

Vernik tükürkle temas edince sertleşiyor. Normal dudak ya da yanak bastırılması yeterli oluyor. Hastalar dillerini vernik tabakası üzerinde gezdirmek zorunda değildir. Hoş aromaları – sakız veya nane – ile uygulamayı tüm yaştaki hastaları için sevimli kıyor. Beyaz-şeffaf rengi verniği uygulandığı zaman neredeyse görünmez hale getiriyor. *Güney Dental Tel: 0216 420 90 09 DT*

## Üstün özellikli Diverso ünitler ile kaliteyi keşfedin

Diverso ünitler, pnomatik sistemle çalışan beş çıkışlı olarak üretiliyorlar. Çıkış hortumları silikondur. Tablet çıkışlarını bir adedi spray, diğer dört çıkış ise ihtiyaca göre donatılıyor. (F.O çıkış, elektrikli mikromotor, kavitron, Borden-Midwest) cerrahi aspiratör ilave edilebiliyor. Ayrıca isteğe bağlı olarak separatör ünit gövdesine konabiliyor. Her çıkışın ayrı ayrı hava-su regülatörleri bulunuyor. Tabletin üzerindeki alet koyma yerinde otoklava girebilen silikon örtü mevcuttur. Tabletten kreşuar-bardaklık, negateskop, reflektör ve fotöy kumandaları mümkündür. Tablette pnomatik kol sistemi dikkat çekiyor.

Diverso ünitlerin gövdesi tamamen paslanmaz malzemeden üretiliyor. Ünite bulunan Support kol üzerinde ikisi cerrahi aspiratör çıkışı olan 4 çıkış var. Bunun yanı sıra ünite hijyenik su deposu bulunuyor. He-



kim şebeke suyu ya da depo suyu kullanma tercihini tek düğmeyle kolaylıkla yapıyor.

Ünitin iç kısmında ise tamamıyla ithal malzeme kullanılıyor. Reflektör ithal olup istek doğrultusunda 6 model kullanılabilir. Koltuk ise tam otomatik ve emniyet sistemlidir. Opsiyonel olarak beş program eklenebilir. Trandelenbourg sistemli sekronize hareketli şekilde de olabilir.

Tetiyeer ise duble hareketli

olup her pozisyonda hasta-hekim çalışma rahatlığı sağlıyor. Bunun yanında çocu ve engelli hastalarda rahatlıkla kullanılabilir. Ünite koltuk ve sırtlık dizaynı insan anatomisine göre, hasta konforu gözetilerek hazırlanmıştır. Koltuk döşemesi kolaylıkla temizlenebilen, dayanıklı ithal malzemeden yapılmıştır. Ayrıca koltuk hareketlerine uzaktan kumanda edilebiliyor. Ayak kumandası regüleli olarak pnomatik sistemlidir. İsteğe bağlı olarak 4 model kullanılabilir (Chip Blower-Fotöy kumandalı, su spray kumandası). İsteğe bağlı olarak hareket kabiliyetli eran kolu takılabilir.

Hekim taburesi ergonomik krom ayaklıdır. Ayak koyma çemberi mevcut olup döküm poliretandan üretilmiş oturak kısmı ve sırt dayama bulunmaktadır. *Tekmil Tıbbi Araç ve Gereçleri Tic. ve San. Ltd. Şti. Tel: 0212 233 78 37 DT*