23. ULUSLARARASI

TÜRK PROSTODONTİ ve İMPLANTOLOJİ DERNEĞİ **BİLİMSEL KONGRESİ**

9-12 KASIM 2017
HILTON DALAMAN SARIGERME RESORT & SPA

23th INTERNATIONAL
SCIENTIFIC CONGRESS OF
TURKISH PROSTHODONTICS
and IMPLANTOLOGY ASSOCIATION

NOVEMBER 9-12, 2017
HILTON DALAMAN
SARIGERME RESORT & SPA

www.tpidkongre.com

KONGRE KİTABI
BOOK OF CONGRESS

Değerli Meslektaşlarım,

Türk Prostodonti ve İmplantoloji Derneğinin 23. Bilimsel Kongresine hoşgeldiniz. Son yıllarda büyük atılım yapan derneğimizin ivmesini her yıl biraz daha yukarı taşımanın gururunu yaşıyoruz. Bu gurur hepimizin **''TEK SES PROTEZ''** sloganını tüm protez camiasına ulaştırmayı hep birlikte başardık.

Kongremiz yine hem bilimsel ve mesleki hem de sosyal etkinlik açısından oldukça zengin.

Bilimsel programımızda birbirinden değerli 8 konuşmacıyı ağırlıyoruz. Konuşmacılarımız her alandan değişik konu başlıkları altında bilgi edinme imkanını bizlere sunacaklar.

Mesleki programımız da, hukuktan-istatiğe, kompozitten-porselene, digital ölçü alımından-artikülatör ve okluzyona, TME problemlerinden-Uyku apnesine kadar her konuda destek alacağımız eğitimlerle dolu..

Sosyal etkinliklerimizde, kongre süresince ve gala gecesinde birbirinden güzel ve ilginç sürprizlerle bizleri bekliyor..

Organizasyon komitesi olarak kongre ile ilgili istek ve önerilerinize açık olduğumuzu bildirir, saygı ve sevgilerimizi sunarız.

Prof. Dr. Yasemin Özkan
TPID ve Kongre Başkanı



Dear Colleagues,

Welcome to 23rd Scientific Congress of Turkish Prosthodonticts and Implamantology. We have the honour of bringing the momentum of our association, which has leaped forward in the recent years, to a higher level every year. This proud belongs to each of us: "One Voice: Prothesis" motto reached all the prothesis community thanks to all of us.

Our congress is quite rich in terms of both scientific, professional and social activities, as always.

We host 8 different valuable and prestigious speakers. They will provide us the opportunity to have information in multiple fields.

Our professional schedule is full of instructional trainings including all subjects from law to statistics, from composite to porcelain, from digital measuring to articulator and oclusion, from TME problems to sleep apnea.

On the other hand, our social activities schedule includes beautiful and interesting surprises awaing us during the whole congress and gala night.

As the organisation comitee, we would like to kindly inform you about we are quite open for your requests and suggestions about the congress; we all offer you our love and respect.

Prof. Dr. Yasemin Özkan
TPID & Congress Chairman



KOMİTELER / *COMMITESS*

TPİD YÖNETİM KURULU
TPID BOARD OF DIRECTORS

Prof. Dr. Yasemin Özkan

Prof. Dr. Betül Tuncelli

Prof. Dr. Pınar Kursoğlu

Prof. Dr. Ebru Çal

Doç. Dr. Canan Bural

Yrd. Doç. Dr. Yılmaz Umut Aslan

Yrd. Doç. Dr. Burçin Karataşlı

KONGRE DANIŞMA KURULU
CONGRESS CONSULTATIVE COMMITTEE

Prof. Dr. Betül Tuncelli

Prof. Dr. Ufuk Hasanreisoğlu

Prof. Dr. Haluk Keskin

Prof. Dr. Suna Toksavul

Prof. Dr. Mutahhar Ulusoy

Prof. Dr. Erdal Poyrazoğlu

Prof. Dr. Ahmet Kurtaran

KONGRE ORGANİZASYON KOMİTESİ
CONGRESS ORGANISATION COMMITTEE

Prof. Dr. Yasemin Kulak Özkan
Başkan / *Head Of Comitee*

Yrd. Doç. Dr. Yılmaz Umut Aslan
Genel Sekreter / *Secretary General*

Yrd. Doç. Dr. Burçin Karataşlı
İletişim Koordinatörü / *Comminication Coordinator*

Arş. Gör. Dt. Sükrü Can Akmansoy
İletişim Koordinatörü yard. /*Comminication Coordinator Assit.*

Yrd. Doç. Dr. Erkut Kahramanoğlu
Mali İşler Koordinatörü / *Finance Coordinator*

Doç. Dr. Canan Bural
Web Sayfası Sorumlusu / *Web Page Supervisor*

BİLİMSEL KOMİTE
SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof.Dr. Betül Tuncelli
Komite Başkanı / *Head Of Comitee*

Prof. Dr. Pınar Kursoğlu
Raportör / *Reporter*

Prof. Dr. Zeynep Yeşil Duymuş

Prof. Dr. Filiz Keyf

Prof. Dr. Ebru Çal

Prof. Dr. Mehmet Ali Kılıçarslan

Prof. Dr. Olcay Şakar

Prof. Dr. Gülbahar Işık Özkol

Doç. Dr. Yurdanur Uçar

Doç. Dr. Buket Evren

Mario Imburgia, Italy

Funda Kahn, USA

Maher Almasri, UK

Kwang Bum Park, South Korea

Sergio Rocha Bernardes, Brazil

AKADEMİK EĞİTİM KOMİTESİ
ACADEMIC EDUCATION COMMITTEE

Prof. Dr. Zeynep Yeşil Duymuş
Komite Başkanı / *Head Of Comitee*

Doç. Dr. Yurdanur Uçar
Raportör/ *Reporter*

Prof. Dr. Ebru Çal

Prof. Dr. Funda Bayındır

Prof. Dr. Pervin İmirzalıoğlu
Doç. Dr. Bilge Turhan Bal

Doç. Dr. Nuray Çapa

Doç. Dr. Buket Evren

Doç. Dr. Değer Öngül

Doç Dr. Aslı Seçilmiş

SÜREKLİ EĞİTİM KOMİTESİ
CONTINUING EDUCATION COMMITTEE

Prof. Dr. Yasemin Kulak Özkan
Komite Başkanı / *Head Of Comitee*

Prof. Dr. Özgür İnan
Raportör / *Reporter*

Prof. Dr. Mehmet Ali Kılıçarslan

Prof. Dr. Bora Bağış

Yrd. Doç. Dr. Yılmaz Umut Aslan

SOSYAL YARDIMLAŞMA VE PROJELER KOMİTESİ
SOCIAL COOPERATION AND PROJECTS COMMITTEE

Prof. Dr. Nehir Özden Komite Başkanı

Prof. Dr. Remzi Nigiz

Prof. Dr. Nilüfer Tülin Polat

Prof. Dr. Duygu Saraç

Prof. Dr. Nuran Yanıkoğlu Raportör

Prof. Dr. Deniz Şen

Doç. Dr. Subutay Han Altıntaş

Doç. Dr. Oğuz Ozan

Doç. Dr. Önjen Tak

Doç. Dr. Sevcan Kurtulmuş Yılmaz

Doç. Dr. Şebnem Begüm Türker

Doç. Dr. Şebnem Büyükkaplan

Yrd. Doç. Dr. Ayşe Koçak Büyükdere

KAMU ÇALIŞANLARI SORUNLARI KOMİTESİ
PROBLEMS OF PUBLIC EMPLOYEES COMMITTEE

Prof. Dr. Bülent Şermet
Komite Başkanı / *Head Of Comitee*

Doç. Dr. Rıfat Gözneli
Raportör / *Reporter*

Prof. Dr. Şinasi Saraç

Doç. Dr. Bulem Yüzügüllü

Doç. Dr. Hakan Akın

Doç. Dr. Hüseyin Kurtulmuş

SOSYAL KOMİTE
SOCIAL COMMITTEE

Prof. Dr. Olcay Şakar
Komite Başkanı / *Head Of Comitee*

Doç. Dr. Coşkun Yıldız
Raportör / *Reporter*

Prof. Dr. Tonguç Sülün
Yrd. Doç. Dr. Ceren Küçük

TEKNİK KOMİTE
TECHNIQUE COMMITTEE

Doç. Dr. Erdal Eroğlu

Doç. Dr. Burak Özçelik

Doç. Dr. Volkan Şahin

Doç. Dr. Mustafa Zortuk

Yrd. Doç. Dr. Esma Başak Gül

Yrd. Doç. Dr. Erkut Kahramanoğlu

Yrd. Doç. Dr. Emre Özkır

KAYIT KOMİTESİ
REGISTRATION COMMITTEE

Prof. Dr. Tonguç Sülün

Prof. Dr. Deniz Şen

Doç. Dr. Pınar Kursoğlu

Yrd. Doç. Dr. Barış Güncü

DİŞ TEKNİSYENLERİ VE HEKİM YARDIMCILARI KOMİTESİ
DENTAL TECHNICIANS AND DOCTOR'S ASSISTANTS COMMITTEE

Doç. Dr. Gülcan Coşkun Akar
Komite Başkanı / *Head Of Comitee*

Doç. Dr. Onur Geçkili
Raportör / *Reporter*

Doç. Dr. Hanefi Kurt

Doç. Dr. Coşkun Yıldız

Doç. Dr. Nilüfer Çelebi Beriat

Doç. Dr. Seçil Karakoca Nemli

Doç. Dr. Emir Yüzbaşıoğlu

Yrd. Doç. Dr. Barış Güncü

Dt. Serkan Özay

Cdt. Hasan Alkaç

9 KASIM 2017 PROGRAMI / *9 NOVEMBER 2017 PROGRAM*

15.00	15.30	**Açılış** / *Opening*
15.30	16.30	**Livia Corpas –** Digital Dentistry: Advantages and Applications
16.30	17.00	**Kahve Molası** / *Coffee Break*
17.00	18.00	**Eric-Jan Royakkers –** The Missing Link

10 KASIM 2017 PROGRAMI / *10 NOVEMBER 2017 PROGRAM*

08.45	09.15	**Atatürk'e Saygı ve Anma Töreni** / *Respect and Commemoration Ceremony of Atatürk*
09.15	11.00	**Ralf Dahl –** Limitless Aesthetic in Press Ceramics
11.00	11.30	**Kahve Molası** / *Coffee Break*
11.30	13.00	**Eglė Vindašiūtė-Narbutė –** Anterior Cases of Implants (From Planning to Final Restorations)
13.00	14.00	**Öğle Yemeği** / *Lunch*
14.00	15.30	**Funda Kahn –** İçimizdeki Çocukla Tanışalım mı? / *Inner child connection*
15.30	16:00	**Kahve Molası** / *Coffee Break*
16:00	17:00	**Funda Kahn –** İçimizdeki Çocukla Tanışalım mı? / *Inner child connection*

SÖZLÜ SUNUMLAR / *ORAL PRESENTATION*

Salon 5 / *Room 5*
10 Kasım 2017 14:00-16:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Subutay Han Altıntaş - Doç. Dr. Güliz Aktaş

SS-001
Türkiye'deki diş hekimlerinin temporomandibular rahatsızlıkların tedavisine yaklaşımı
Tamer Çelakıl – Alp Saruhanoğlu
Management of temporomandibular disorders by general dental practitioners in Turkey

SS-002
Genç Türk popülasyonunda Maksiller kesici dişlerdeki farklı boyutsal ölçümlerin estetik parametrelerle karşılaştırılması
Hatice Özdemir - Merve Köseoğlu - Funda Bayındır
A Comparison of various dimensional measurements of the maxillary anterior teeth and aesthetic parameters in young Turkish population

SS-003
Birinci molarların kaybını takiben diş pozisyonlarındaki değişiklikler
Işın Kürkçüoğlu - Derya Parpar
Changes in tooth positions following the loss of first molars

SS-004
Diş hekimliği öğrencilerinin hareketli bölümlü protez planlama becerilerinin değerlendirilmesi
Burcu Batak - Fehmi Gönüldaş - Funda Akaltan - Gamze Güven
Evaluation of removable partial denture design skills of dental students

SS-005
Genç Türk bireylerde yüz boyutları ile maksiller anterior diş boyutlarının karşılaştırılması
Çağatay Aktaş - Nilüfer Tülin Polat - Esma Başak Gül Aygün
Comparison of face sizes and maxillary anterior teeth sizes in young Turkish individuals

SS-006
Farklı yüzey hazırlık yöntemlerinin zirkonya seramiklerin renk stabilitesine etkilerinin değerlendirilmesi
Emre Tokar - Serdar Polat - Kürşat Eser
Evaluation of effects of different surface treatment methods on color Stability of zirconia ceramics

SS-007
Lazer sinterleme ve döküm metal-seramik restorasyonların porselen kırıklarının klinik değerlendirmesi
Işın Çalışkan, Orhun Ekren, Yurdanur Uçar
Porcelain chipping evaluation of cast and laser sintered metal-ceramic restorations: A clinical study

SS-008
Yeni porselen tamir sisteminin makaslama bağlanma dayanımı
Necla Demir - Muhammet Karcı - Gülce Subaşı - Mehap Gökkaya
Shear bond strength of a novel porcelain repair system

Salon 5 / Room 5
10 Kasım 2017 16:00-18:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Oğuz Ozan - Doç. Dr. Ayşe Meşe

SS-009
Farklı sayıda termal siklus uygulamasının değişik simanlar İle simante edilen bir fiber postun mikrosızıntısına etkisinin incelenmesi
Özgür Fikret Coskun - Zeynep Yesil Duymus - Murat Alkurt
An investigation of the effect of different number thermal cycle application on the microleakage of a fiber reinforced post cemented with different cements

SS-010
Zirkonya altyapıların tekrarlanan fırınlamalara bağlı esneklik dirençlerinin değerlendirilmesi
Fehmi Gönüldaş - Caner Öztürk
Evaluation of flexural strength of the zirconia subsutructures due to repeated firings.

SS-011
Farklı yüzey işlemlerinin ve farklı simanların titanium tam seramik bağlanma dayanımlarına etkisi
Melahat Çelik Güven - Afaf Alkhadashi - Funda Erol - Gülhan Yıldırım
The effect of different surface treatments and bonding agent combinations on the shear bond strength of titanium alloy to lithium disilicate glass-ceramic

SS-012
Er,Cr:YSGG lazerin seramik veneer'lerdeki desimantasyon direnci üzerine etkisinin değerlendirilmesi
Berivan Dündar Yılmaz
Evaluating the effect of Er,Cr:YSGG laser on debonding strength of ceramic veneers

SS-013
4 Farklı üstyapı seramiğinin Cr-Co altyapıya bağlantısının araştırılması
Begüm Yerci Kosor – Ayşe Gözde Türk – Ebru Çal
Bonding strength evaluation of 4 different ceramics to Cr-Co framework

SS-014
Sabit protetik tedavide, gövde tasarımındaki doğrular: Anket çalışması
Mustafa Zortuk - Mesut Tuzlalı - Caner Öztürk
The reality in pontic design in fixed prosthodontics restorations: A survey study

SS-015
Feldspatik seramiklerde ısı kaynaklı renk farklılıkları
Emir Yüzbaşıoğlu – Murat Kurt
Heat-induced color differences of feldspathic ceramics

SS-016
İki farklı tutucu tipine sahip implant-destekli tam protez kullanan hastaların oral stereognostik kabiliyet ve hasta memnuniyeti açısından değerlendirilmesi
Kerem Kılıç - İkbal Leblecioğlu Kurtuluş - Ravza Eraslan - Gökmen Zararsız
Evaluation of oral stereognosis in relation to tactile ability and patient satisfaction between two different attachment types of implant supported complete dentures

Salon 6 / Room 6
10 Kasım 2017 14:00-16:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Sabiha Zelal Başkan Ülkü
Doç. Dr. Tuncer Burak Özçelik

SS-017
İmplant destekli sabit parsiyel protezlerle yapılan restorasyonlar: Vaka serisi
Ece Tamaç - Suna Toksavul - Sevtap Günbay
Restoration with implant supported fixed partial dentures: A case series.

SS-018
Protetik aşamada dayanak seviyesi çalışmanın sağladığı avantajların güncel uygulamalarda değerlendirilmesi
Tolga Akova
The evaluation of main advantageous of abutment level prosthetic work in contemprorary implant dentistry

SS-019
Açılı yerleştirilmiş implantların ölçünün doğruluğuna etkisi
Hande Çıtır Yücel – Özgür İnan
Effect of angulated implants to the accuracy of impression

SS-020
4 veya 6 implant üstü sabit restorasyonlardaki komplikasyonlarının retrospektif incelenmesi. Pilot çalışma
Yusuf Tamer - Işıl Özcan - Özgür Pektaş - Burak Özçelik
Restrospective analizing of the complications of implant supported fixed restorations distribution of 4 or 6 implants. A pilot study

SS-021
Farklı güçlerdeki lazer uygulamaları titanyum abutment ile rezin siman arasındaki bağlantı dayanımına etki eder mi?
Ömer Kırmalı - Türker Akar - Özlem Üstün
Do laser irradiation with different powers improve the bond strength on titanium abutments?

SS-022
İmplant destekli sabit protezlerde kullanılan simanların in-vitro karşılaştırılması
Rahime Tüzünsoy Aktaş - Akın Aladağ - Makbule Heval Şahan - Beril Koyuncu - Gökhan Aksoy
Retention of luting agents used with implant supported restorations: A comparative In-vitro study

SS-023
İmplant-abutment bağlantılarının implant başarısına etkisinin retrospektif olarak değerlendirilmesi: Pilot çalışma
Fatma Uslu - Burcu Evlice - Emre Benlidayı - Yurdanur Uçar
A retrospective study of implant-abutment connections affects on implant success: A pilot study

SS-024
Tam dişsiz alt çenenin all-on 4® implant tedavisinin biyomekanik analizi
Ayben Bayrak - Funda Akaltan
Biomechanical analysis of all-on 4® implant treatment of edentulous mandible

Salon 6 / Room 6
10 Kasım 2017 16:00-18:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Çoşkun Yıldız - Doç. Dr. Hasan Önder Gümüş

SS-025
Termomekanik yaşlandırmanın mekanik tork sınırlayıcıların hassasiyetine etkisi
Haydar Albayrak - Hasan Önder Gümüş - Zekeriya Taşdemir
The effect of thermomechanical-aging on accuracy of mechanical torque limiters

SS-026
Dişsiz hastalar için all-on-5 implant tedavi konsepti: All-on-4'e alternatif
Mesut Tuzlalı - Mert Bülte - Mustafa Zortuk
All-On-5 implant treatment concept for edentulous patients: alternative to All-On-4

SS-027
Sabit protetik restorasyonların adli kimliklendirme için belirleyici rolü
Mehmet Ali Kılıçarslan - Ayşe Işıl Demir - Rukiye Dağalp
The determining role of fixed prosthodontics for forensic identification

SS-028
İmmediat yapılan bir ön bölge implantta başarısızlık öyküsü: Vaka raporu
Tuğçe Merve Ordueri Kılavuz – Elif Öztürk – Hasan Garip – Muzaffer Ateş
Anterior immediate implant failure : Case report

SS-029
Kimyasal yapısı farklı olan yapay dişlerin renk değişimlerinin incelenmesi
Gülümser Örkün - Şinasi Araç
An investigation of color differences on artificial teeth with different chemical content

SS-030
Akromegali hastasında protetik rehabilitasyon: Bir olgu sunumu
Mehmet Berk Kaffaf - Olcay Şakar
Prosthodontic rehabilitation of a patient with acromegaly: A Case report

SS-031
Lityum disilikat seramiklerin sertlik ve dayanıklılıklarının uygulanan yüzey işlemlerinden sonra değerlendirilmesi
Zeynep Yeşil Duymuş - Alper Özdoğan
Evaluation the Hardness and Flexural Strength of Lithium Disilicate Ceramics after Surface Treatments

SS-032
Üç farklı elastomeric ölçü maddesinin ıslanabilirliklerinin karşılaştırılması
Gülhan Karaaslan - Meral Arslan Malkoç - Düler Yıldırım - Sıddık Malkoç
Comparison of wettability of three different elastomeric impression meteraials

10 KASIM 2017 PROGRAMI / *10 NOVEMBER 2017 PROGRAM*

09.00	11.00	"**Mario Bresciano –** Restoration of Endodontically Treated Teeth: An Evidence-Based Approach
11.00	11.30	**Kahve Molası /** *Coffee Break*
11.15	12.15	"**Helene & Didier Crescenzo –** Collaborate by Distance is Possible: Virtual Esthetic Project
13.00	13.30	**Öğle Yemeği /** *Lunch*

Salon 5 / *Room 5*
11 Kasım 2017 14:30-16:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Yalçın Değer - Doç. Dr. Ali Balık

SS-033
Maksillofasiyal silikon elastomerlerin renk değişiminin incelenmesi: zamanın ve alçı renginin etkileri
Ebru Demet Çifter - Meltem Özdemir - Karataş - Adem Çınarlı - Erkan Sancaklı - Ali Balık - Gülümser Evlioğlu
Evaluation of colour change in maxillofacial silicone elastomers: Effects of time passage and moulding stone colour

SS-034
Protez astar materyallerine candida albicans tutunmasında protez temizleyicilerinin etkisinin değerledirilmesi
Şule Tuğba Deniz - Sevcan Kurtulmuş Yılmaz
Denture cleansers' effect on candida albicans adherence of denture lining materials

SS-035
Dental seramik materyallerin yüzey pürüzlülüğünün ve sertliğinin incelenmesi
Mustafa Gündoğdu - Zeynep Yeşil Duymuş - Firas Süleyman - Murat Alkurt
Investigation of surface roughness and hardness of dental ceramic materials

SS-036
Güncel CAD/CAM hibrit seramiklere uygulanan yüzey işlemlerinin bağlanma direncine etkisi
Merve Tokgöz Çetindağ - Ayşe Meşe
Effect of surface treatments on shear bond strength to current CAD/CAM hybrid ceramics

SS-037
Prepolimerize PMMA protez kaide maddelerinin optik özellikleri ve yüzey pürüzlülüğü
Gülce Alp - William M. Johnton - Burak Yılmaz
Optical properties and surface roughness of prepolymerized PMMA denture base materials

Salon 5 / *Room 5*
11 Kasım 2017 16:00-17:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Aslı Seçilmiş - Doç. Dr. Özlem Acar

SS-038
Hızlandırılmış yaşlanma sonrası fiber ile güçlendirilmiş anterior ve bulkfill kompozitlerin renk ve translusensisi değişiminin değerlendirilmesi
Mehmet Esad Güven - Ali Rıza Tunçdemir
Effect of fibers on the color and translucency change of anterior and bulkfill composites after accelerated aging

SS-039
Gargaraların dişeti rengindeki kompozitlerin mikrosertliğine ve renk değişimine etkilerinin değerlendirilmesi
Beyza Ünalan Değirmenci - Alperen Değirmenci - Mahide Büşra Demirok
Evaluation effects of mouthrinses on microhardness and color changes of gingiva-colored composites

SS-040
Seramiklerin kırılma dayanıklılığına polisaj tekniklerinin etkisi
Işıl Sarıkaya - Yeliz Hayran - Ceyda Güleç
Effects of polishing techniques on fracture strength of ceramics

SS-041
Yerli olarak üretilen zirkonya veneer seramiğinin bir ticari ürünle karşılaştırılması
Bora Akat - Merve Çakırbay Tanış - Ahmet Kürşat Çulhaoğlu - Mehmet Ali Kılıçarslan
Comprasion of a domestic zirconia veneer-ceramic with a commercial product

SS-042
CAD/CAM restorasyonların termomekanik yaşlandırılmasının kırılma dayanımına etkisinin incelenmesi
Ceyda Güleç - Işıl Sarıkaya
Investigation of the influence of thermomechanical aging on the fracture strength of CAD/CAM restorations

Salon 6 / Room 6
11 Kasım 2017 14:30-16:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Değer Öngül - Doç. Dr. Ulviye Şebnem Büyükkaplan

SS-043
Farklı porselen tamir sistemlerinin porselen kesme bağlanma dayanımı etkileri
Emre Özkır - Server Mutluay Ünal - Mehmet Biçer
Effect of different repair techniques on shear bond strenght of composit-ceramic

SS-044
CAD/CAM PMMA kaide polimerlerine C.albicans adezyonunun değerlendirilmesi
Sema Murat – Gülce Alp – Canan Alatalı – Meltem Uzun
The evaluation of the adhesion of Candida albicans on CAD-CAM PMMA-based polymers

SS-045
Seramik kalınlığının dual-cure reçine simanların polimerizasyonuna etkisi
Pınar Gültekin - Volkan Turp - Deniz Şen
Influence of ceramic thickness on polymerization efficiency of dual-cure resin cements

SS-046
Cila yöntemleri ve ağız gargaralarının rezin nano-seramik materyallerinin renk stabilitesine etkisi
Neslin Velioğlu - Seda Cengiz - Emir Yüzbaşıoğlu - İnanç Cengiz - Çağrı Ural - Abdullah Kara
The color stability of resin nanoceramic material as a function of polishing methods and mouthrinses.

SS-047
Farklı yöntemlerle üretilen Co-Cr alt yapıların, porselen bağ dayanımlarının değerlendirilmesi
Ebru Nur Işık - Akın Aladağ - Suna Toksavul
Evaluation of porcelain bond strengths of Co-Cr substructures produced by different methods

SS-048
Farklı yüzey işlemlerinin üç çekirdekli malzemenin tutucu kuvveti üzerine etkisi ve estetik post sistem
Mehmet Ünal - Server Mutluay Ünal - Zelal Seyfioğlu Polat – Gökhan Özdemir – Ayça Deniz İzgi
The effect of different surface treatments on retentive force of three core materials and esthetic post system

Salon 6 / Room 6
11 Kasım 2017 16:00-17:00

Oturum Başkanları / *Chairmen* :
Doç. Dr. Hüseyin Kurtulmuş- Doç. Dr. Onur Geçkili

SS-049
İki implant tutuculu overdenture protez komplikasyonlarının retrospektif değerlendirmesi
Gözde Çiftçi - Tuncer Burak Özçelik - Işıl Özcan - Suphi Deniz Somay
The retrospective evaluation of mechanical complications of 2 implant retained mandibular overdentures

SS-050
Kavernöz hemanjioma hastasının farklı bir okluzal yaklaşımla gerçekleştirilen protetik tedavisi: Vaka raporu
Merve Benli - Erkan Sancaklı
Prosthetic treatment of cavernous hemangioma patient with different occlusal approach: A case report

SS-051
İki farklı protez kaide materyalinin bakteri ve maya tutunumlarının karşılaştırılması
Hakan Akın - Ayşe Gözde Türk
In vitro comparison of bacterial adhesion of two chemically different polimerized denture base systems

SS-052
Nanopartikül ilavesinin mikrodalga enerjisi ile polimerize olan akrilik rezine etkisi
Muhammet Karcı - Necla Demir
Effect of nanoparticle addition on microwave acrylic resin

SS-053
Üst tam dişsiz bireylerde posterior palatal tıkaç bölgesinin anatomik yapılar yardımıyla belirlenmesi
Büşra Şenöz
Determining of the posterior palatal seal area with anatomical structures for maxiller complete edentulous patients

POSTER SUNUMLARI / POSTER PRESENTATION

PS-001
Genç yetişkin bireylerde bruksizm ve illişkili değişik faktörlerin değerlendirilmesi
Baran Güneş - Emel Derviş - Elif Gözde Katmer – Beytullah Ak
Evaluation of bruxism and related factors in young adults

PS-002
Genç yetişkin bireylerde TME rahatsızlıklarına rastlanma sıklığı
Emel Derviş - Elif Gözde Katmer - Baran Güneş - Beytullah Ak
The frequency of occurance of TMJ disorders in young adults

PS-003
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde öğrenciler ve akademik personelin enfeksiyondan korunma yollarına ilişkin yaklaşımlarının değerlendirilmesi
Esra İncesu - Nuran Yanıkoglu
Evaluation of approaches to infection prevention by students and academic personnel in Atatürk University Faculty of Dentisty

PS-004
Anterior diş eksikliklerinde interdental papilin yeniden oluşturulması
Hayri Orçun Ertepe - Orhun Ekren
Reconstruction of interdental papilla in anterior maxillary teeth absence

PS-005
Farklı ışık kaynakları altında öğrencilerin renk seçimi değerlendirmesi
İlkin Tuncel - Özlem Ocak Çimendur - Işıl Turp
Color selection evaluation of students under different light sources

PS-006
Hiperplazik maksillaya preprotetik rekonstrüksiyon ve protetik rehabilitasyon: Olgu sunumu
İrem Özkan – Süleyman Agüloğlu – Nergiz Yılmaz – Alper Kaya
Hyperplasic maxillary preprostetic reconstruction and prosthetic rehabilitation: Case report

PS-007
Oklüzal dikey boyutun yükseltildiği vakalarda hasta memnuniyeti ve protetik komplikasyonların değerlendirilmesi: Pilot çalışma
Olcay Şakar - Tonguç Sülün - Berk Kaffaf - Ceren Funda Tamer
Evaluation of patient satisfaction and prosthetic complications in cases with increased occlusal vertical dimension: A pilot study

PS-008
2000 yıllık insan iskeletinde molar dişe ait morfolojik varyasyon
Derya Özdemir Doğan - Oğuzhan Görler - Fadime Suata Alparslan - Melih Ülgey
Morphological variation in the 2000-year-old human skeleton tooth. Topics 1.5 Others

PS-009
Dijital ölçü tekniğinde tarama zamanı: Sağ ve sol el kullanımının karşılaştırılması
Burcu Bal – Özkurt Kayahan
Scanning time of a digital impression technique: A comparison between left and right handedness.

PS-010
Serbest diş hekimlerinin sabit protetik tedaviye yaklaşımları
Seda Keban Aydın - Aslı Kahraman - Çoşkun Yıldız - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Fixed prosthetic treatment approaches of private and public dentists

PS-011
Anterior estetiğin lityum disilikat tam seramik kronlarla dizeltilmesi: Adım adım tedavi
Ahmed Sayed Ahmed - Rıfat Gozneli - Sebnem Begum Turker - Ceren Kücük - Yasemin Özkan
Restoring anterior esthetics by using lithium disilicate full ceremic crowns : A step by step treatment

PS-012
All on Four sonrası zirkonyum alt yapılı hibrit protez ile protetik rehabilitasyon: Bir olgu sunumu
Aliye Ceren Ürgün - Onur Geçkili - Kıvanç Bektaş Kayhan
Prosthetic rehabilitation with zirconium framework hybrid prosthesis after all on four technique: Case report

PS-013
Endodontik tedavili üst birinci premoların CAD-CAM yöntemiyle seramik endokron ile restorasyonu: Olgu sunumu
Aslıhan Sever – Begüm Ünlü – Ender Akan
Restoration of an endodontically treated upper first premolar with CAD-CAM aided endocrown: A case report

PS-014
Aşınmış ön dişlerde minimal diş kesimiyle porselen-laminat-vener uygulanması: vaka sunumu
Ayşe Gözde Türk - İrem Çötert - Mubin Ulusoy
Esthetic rehabilitation of anterior worn teeth with minimally invasive veneers

PS-015
Aşırı kron harabiyetli premolar dişe CAD/CAM ile endokron uygulanması: Olgu sunumu
Begüm Ünlü – Aslıhan Sever – Ender Akan
Endocrown restoration for having severe crown damages teeth by Cad/Cam: Case report

PS-016
Anterior diastemaların direkt kompozit laminalarla kapatılması: Vaka raporu
Alperen Değirmenci - Beyza Ünalan Değirmenci - Habil Bazyel
Anterior diastema closure with direct composite laminate veneers: Case report

PS-017
Konjenital lateral diş agenezisi görülen vakanın implant üstü tam seramik protetik restorasyonla rehabilitasyonun 3 yıllık takibi
Yılmaz Umut Aslan - Burcu Kanpalta - Yaşar Özkan - Yasemin Özkan
3-year follow-up of rehabilitation with full ceramic prosthetic restoration above implantation of congenital lateral dental agenesis: Case report

PS-018
Sınıf III malokluzyona sahip hastanın diagnostik wax-up modelleri ile tedavi planlaması
Elif Hacer Hopur - Ebru Tuncer - Meltem Özdemir Karataş - Erkan Sancaklı - Gülümser Evlioğlu
Diagnostic wax-up for treatment planning of class III malocclusion patient

PS-019
Dudak damak yarığı olgusunda daimi lateral eksikliğinin Cad/Cam ile rehabilitasyonu: İki olgu sunumu
Emine Selin Erkan - Orhun Ekren
Cleft palate and lip with absence of maxillary permanent lateral teeth treatment by Cad/Cam: 2 case report

PS-020
Anterior estetik kuron restorasyonu: Bir olgu sunumu
Emine Ünal – Faik Tuğut
Anterior esthetic crown restoration

PS-021
İmmediat implant yerleşimi ve yüklenmesi; Maksilla I. büyük azı vaka sunumu
Emrah Baca - Nazlı Güleç – Erkan Sancaklı
Immediat implant placement and provisionalization in Maxillary first molar tooth

PS-022
Foramenler arası yerleştirilen implant destekli vidalı protez. 8 yıllık takip
Emrah Baca - Ebru Demet Tuncer - Nazlı Güleç - Gülümser Evlioğlu
Screw-retained fixed dental prosthesis in inter foramina; 8 year follow up

PS-023
Periodontal desteğini kaybetmiş dişlerin sabit protetik rehabilitasyonu: Vaka Sunumu
Şebnem Begüm Türker - Emre Asım - Buket Evren - Erkut Kahramanoğlu - Yasemin Özkan
Proshetic rehabilition of the periodontally compromised teeth by fixed partial dentures: A Case Report

PS-024
Derin kapanışlı klas 2 sınıf 1 maloklüzyonun protetik tedavisi: Vaka raporu
Tuğçe Çetin - Emre Tezulaş - Çoşkun Yıldız - Rıfat Gözneli - Yasemin Özkan
Prosthodontic treatment of an class II divison I malocclusion with deep bite: A Case Report

PS-025
Fiber ve metal destekli postların klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi: 5 yıllık takip
Erkut Kahramanoğlu - Güliz Göktaş - Kaan Ergün - Çoşkun Yıldız - Yasemin Özkan
Clinical and radiographic evaluation of fiber and metal post-core systems: 5 years follow up

PS-026
Mandibular kısmi dişsizliğin "Toronto Köprü" tekniği kullanılarak implant üstü hibrit protezle rehabilitasyonu: Olgu sunumu
Fatih Sarı - Mehmet Işıker - Can Poyraz
Prosthetic rehabilitation of a partially edentulous mandible with abutment-hybrid overdenture using 'Toronto Bridge" technique: A case report

PS-027
Farklı yüzey işlemlerinin monolitik zirkonyumun rezin siman ile bağlantı dayanımına etkisinin incelenmesi
Hamza Ulu - Funda Bayındır
Effect of different surface processes on microtensile bond strength of monolithic zirconium with resin cement

PS-028
Mandibular all-on-four implant tasarımlarında stres dağılımının incelenmesi
Rukiye Durkan - Gonca Deste - Perihan Oyar
Investigation of stress distribution in mandibular all-on-four implant sesigns

PS-029
All-on-four implantüstü protezlerde farklı yüklemelerde biyomekanik analizler
Rukiye Durkan - Gonca Deste - Perihan Oyar
Biomechanical analysis of all-on-four implantable prostheses in different loading

PS-030
Maksiller all-on-four tedavi sistemi: Derleme
Rukiye Durkan - Gonca Deste - Serhat Emre Özkır - Perihan Oyar
Maxillary all-on-four treatment system: Review

PS-031
Dentinogenesis imperfektalı hastanın metal destekli seramik kronlarla tedavisi: Olgu sunumu
Gülbahar Erdinç - Mehmet Bülbül
Treatment of Dentinogenesis Imperfecta Patient with Metal Supported Ceramic Crowns: Case Report

PS-032
Dudak damak yarıklı hastanın protetik rehabilitasyonu: Vaka raporu
Diler Deniz - Kıvanç Akça - Güliz Aktaş
Prosthetic rehabilitation of a patient with cleft lip palate: Case report

PS-033
Maksiller estetik bölgenin travma sonrası iliak kemik ogmentasyon ve protetik rehabilitasyonu
Hakan Külahçı - Aydın Gümüşdal - Nazlı Güleç - Emrah Baca - Cemil İşler
Iliac crest augmentation and prosthetic rehabilitation of trauma patient in maxillary esthetic zone

PS-034
Renklenmiş vital olmayan dişin tam seramik restorasyon ile estetik rehabilitasyonu: Vaka Raporu
Hüner Elif Karabulut - Umut Aslan - Çoşkun Yıldız - Rıfat Gözneli - Yasemin Özkan
Esthetic rehabilitation of a discolored non-vital tooth with a full porcelain crown: A Case report

PS-035
Dijital gülüş tasarımının ile kazanılan estetik öngörülebilirlik: Olgu sunumu
Esma Çağlayan - Çağrı Ural - Necati Kaleli - İbrahim Duran
Aesthetical predictability gained by digital smile design: A case report

PS-036
Posterior dişsizlik vakasının implant destekli sabit protezlerle rehabilitasyonu
Ayşe Gözde Türk - İrem Çötert - Tayfun Günabay -Mubin Ulusoy
Prosthetic rehabilitation of posterior edentulous patient with implant supported fixed-partial-dentures

PS-037
Gülümseme tasarım programı kullanılarak anterior estetiğin sağlanması: Vaka Raporu
Yasemin Yay Kuşçu - Işın Kürkçüoğlu - Mehmet Canpolat - Neslihan Ebru Şenışık
Providing anterior esthetics using smile design program: A case report

PS-038
Bruksizm bulgusu olan hastalarda implant destekli sabit protez uygulaması 4 yıllık takip sonuçları
Kübra Yıldız - Erkut Kahramanoğlu - Umut Aslan - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Evidence of bruxism in patients with implant supported fixed denture implantation a four year follow up

PS-039
Ektodermal displazili hastanın oral rehabilitasyonu
Mahmut Erçil - Özge Parlar Öz - Nermin Demirkol
Oral rehabilitation of patient with ectodermal dysplasia

PS-040
Ortodontik tedavi sonrası polidiastema bulunan hastanın protetik rehabilitasyonu
Özge Parlar Öz - Mahmut Erçil - Nermin Demirkol
Prosthetic rehabilitation of patients with polydyestema after orthodontic treatment

PS-041
İmplant destekli sabit protezlerde uzun klinik kuron boylarında protetik rehabilitasyon: Sinir lateralizasyonu sonrası bir olgu sunumu
Mahmut Kemal Nalbantoğlu - Onur Geçkili - Yunus Emes
Prosthodontic rehabilitation of long clinical crowns in implant supported fixed prosthesis´, A case report after nerve lateralization

PS-042
Tam seramik bir restorasyonun simantasyonu sırasında oluşan alerjik doku reaksiyonu
Merve Cennet Gündal - Haydar Albayrak
Allergic tissue reaction in lips during cementation of a full ceramic-restoration

PS-043
Tek çene aşırı kronal harabiyet sonucu dikey boyut kayıbına uğramış hasta rehabilitasyonu
Mohammed Abujalala
Rehabilitation of patients suffering from vertical dimension loss due to excessive tooth destruction in maxillary arch

PS-044
Laminate restorasyonlar ile estetiğin düzeltilmesi : 3 farklı klinik vaka
Muhammet Safa Taşan - Sedanur Turgut
Aesthetic rehabilitation with laminate restorations: 3 different clinical cases

PS-045
Mandibulektomi hastasında implant destekli Toronto köprü uygulaması; 2 yıllık takip
Nazlı Güleç - Emrah Baca - Kıvanç Bektaş Kayhan - Haluk Keskin
Implant supported Toronto bridge in mandibulectomy patient; 2 years follow-up

PS-046
Sjögren sendromlu bir hastanın protetik rehabilitasyonu
Cavidan Akören - Necati Eres
Prosthetic rehabilitation of a patient with Sjögren syndrome

PS-047
Epidermolizis bülloza hastasının dental ve estetik rehabilitasyonu: Olgu sunumu
Serkan Çınar - Alican Bulut - Ömer Kırmalı
Dental and aesthetic rehabilitation of epidermolysis bullosa patient: Case report

PS-048
Diş çekimi sonrası gelişen kemik defektlerinin multidisipliner tedavisi: Olgu sunumu
Ömer Kırmalı - Özlem Üstün - Kemal Üstün
Aesthetic prosthetic rehabilitation of an anterior tooth loss with ridge augmentation and zirconia-ceramic restoration: Case report

PS-049
Farklı cila ajanları uygulanmış geçici meteryaller üzerinde streptococcusmutans adezyonunun değerlendirilmesi
Eda Eslenmez Topçu - Onur Şahin - Ayşegül Köroğlu
Evaluation of bacterial adhesion of streptococcusmutans on different finishing techniques for provisional materials

PS-050
Anterior diş eksikliğine konseratif yaklaşım: Vaka sunumu
Şafak Külünk - Reşat Batuhan Çetiner - İmran Koçak
Conservative approach to missing anterior teeth: Case report

PS-051
Renklenmiş bir kesici dişin porselen lamina ile restorasyonu: Olgu Sunumu
Rim Zakri - Can Metiner - Ceren Küçük - Buket Evren - Yasemin Özkan
Rehabilitation of a discoloured tooth with indirect porcelain laminate veneer restoration. A case report

PS-052
Kırılmış santral dişin silikon rehber hazırlanarak restorasyonu: Vaka sunumu
Hakan Demir - Safa Özden - Emine Ünal - Aykut Altintas - Selin Ümmü Özsoy Uçar
Restoration of broken central incisor by preparing silicone guide: Case presentation

PS-053
Anterior ters kapanışa sahip hastanın zirkonya esaslı seramik restorasyonlar ile rehabilitasyonu
Samet Tekin - Hakan Begeç - Yalçın Değer
Anterior rehabilitation of a patient with crossbite by zirconia based ceramic restorations

PS-054
Farklı retraksiyon yöntemlerinin klinik değerlendirilmesi
Ülkü Ordu - Seda Cengiz - Neslin Velioğlu - İnanç Cengiz
Clinical evaluation of different retraction methods

PS-055
Tekrarlayan fırınlamaların zirkonya renk stabilitesine etkisi
Emre Tokar – Serdar Polat
Effect of repeated firings on color stability of zirconia

PS-056
Tek diş eksikliklerinin monolitik zirkonyadan hazırlanmış inley destekli köprülerle restorasyonu. İki hasta sunumu
Serkan Sarıdağ - Ziya Seferli
Restoration of single teeth deficiencies by monolithic zirconia fabricated inlley supported bridges. A clinical report of two patient.

PS-057
Dikey boyut yükseltilmesi: Bir vaka raporu
Sina Saygılı - Tonguç Sülün
Increasing vertical dimension: A case report

PS-058
Oligodonti vakasına multidisipliner yaklaşım
Şükrü Can Akmansoy - Berceste Polat Akmansoy - Nadin Gemrekoğlu - Erkut Kahramanoğlu – Yasemin Özkan
Multidisciplinary approach of oligodontia patient

PS-059
Cr-Co metal altyapıların iç ve kenar uyumları: CAD-CAM sistemler kayıp mum tekniğine karşı
Süleyman Çağatay Dayan - Burim Kiseri - Ali Yabul - Burç Gencel
Internal and marginal fit of Co- Cr metal copings: CAD-CAM systems versus lost wax techniques

PS-060
Maloklüzyonu olan bir hastanın estetik ve protetik rehabilitasyonu
Mohanad Shomal - Şafak Külünk - Tuğba Can
Esthetic and prosthetic rehabilitation of a patient with malocclusion

PS-061
Nano seramik bir Cad/Cam meteryalin yeni nesil bir self-adeziv resin simana bağlantı kuvvetinin incelenmesi
Ulviye Şebnem Büyükkaplan - Nurullah Türker - Kubilay Barutçugil - Mustafa Özaslan - Çagatay Barutçugil
Shear bond strength of a CAD/CAM nano ceramic composite material to a new generation self-adhesive resin cement

PS-062
Nikel alerjisine sahip hastanın oral rehabilitasyonu
Yakup Kantacı - Zelal Başkan Ülkü
Oral rehabilitation of a patient with nickel allergy

PS-063
Lamina destekli sabit protetik restorasyon ile konjenital lateral eksikliğin estetik rehabilitasyonu: Vaka raporu
Z. Şanıvar Abbasgholizadeh - B Evren - U Aslan - C Yıldız - Y Özkan
Aesthetic rehabilitation of agenesis of maxillary lateral incisors with lamina retained fixed partial denture: A case report

PS-064
Ortodontik tedavi sonrası maksiller anterior dişlerin estetik rehabilitasyonu
Ziya Seferli - Serkan Sarıdağ - Merve Öztürk - Ali Ihya Karaman
Esthetic rehabilitation of maxillary anterior teeth after orthodontic treatment

PS-065
Epulis fissüratumlu geriatrik hastanın cerrahi ve protetik tedavisi
Gülbahar Işık Özkol
Surgical and prosthetic menagement of geriatric patient with epulis fissuratum

PS-066
Teleskopik tutuculu implant destekli maksiller overdenture: Vaka raporu
Diler Deniz - Güliz Aktaş - Barış Güncü
Implant supported maxillary overdenture retained with telescopic crown attachments: A case report

PS-067
Anterior bölgedeki implant üstü protezlerde yumuşak doku estetiği: 3 olgu sunumu
Berkman Albayrak - Nuran Yanıkoğlu
Soft tissue esthetics on implant-supported prosthesis in anterior region: 3 case reports

PS-068
Atrofiye dişsiz çenelerin dört implant ile desteklenen sabit protezlerle tedavisi
Ceren Küçük - Erkut Kahramanoğlu - Umut Aslan - Murat Afat - Yasemin Özkan
Treatment of athrophıc edentulous jaws wıth fıxed prosthesıs supported by four ımplants

PS-069
Serbest diş hekimlerinin implant tedavisine yaklaşımları
Çoşkun Yıldız - Zübeyir Kazan - Erkut Kahramanoğlu - Yılmaz Umut Aslan - Yasemin Özkan
Approaches of private and public dentists to implant treatment

PS-070
Cad/Cam ile üretilen implant destekli posterior kroon restorasyonun rehabilitasyonu: Olgu raporu
Elif Çoşkun - Sinem Ok - Yaşar Özkan - Yasemin Özkan
Cad/Cam generated implant supported posterior crown restoration: A Case report

PS-071
Ektodermal displazili 6 yaşında hastanın oral rehabilitasyonu
Emine Dilara Çolpak - Hasan Önder Gümüş - Ahmet Emin Demirbaş
Oral rehabilitation of a 6 year old child with ectodermal dysplasia

PS-072
Maksiller defektin zigomatik implant destekli milli bar tutuculu maksiller obturatör ile rehabilitasyonu
Fatih Mehmet Korkmaz - Yavuz Tolga Korkmaz - Selin Aycan - Özgül Baygın
Rehabilitation of maxillary defect with zygoma implant-supported maxillary obturators with milled-bar attachments

PS-073
Tek diş eksikliğinde implant destekli protetik rehabilitasyon: vaka sunumu
Nermin Demirkol - Mehmet Demirkol - Funda Özen - Özge Parlar
Implant supported prosthetic rehabilitation of single tooth deficiency: case report

PS-074
All-on-4 konseptinin distal kantileverleri üzerindeki interforaminal ark mesafesi ve eğrisinin etkisi
Umut Aslan - Gökhan Göçmen - Elif Çoşkun - Yaşar Özkan - Yasemin Özkan
Influence of interforamal arch distance and curve on distal cantilevers of All-on-4 concept

PS-075
Üst lateral diş eksikliğinin implant destekli sabit protez ile restorasyonu: Bir olgu sunumu
Güvencan Çınar - Canan Bural
Restoration of a missing maxillary lateral tooth with an implant-supported crown

PS-076
İmplant üstü sabit monolitik zirkonyum restorasyonların bir yıllık takibi
İbrahim Duran - Abdullah Karavelioglu - Yaser Al Halawani - Necati Kaleli
One-year follow-up of implant-supported fixed monolithic zirconia restorations

PS-077
Açılı tek implant vakasında oklüzal vidalı restorasyon ile estetiğin sağlanması
Necati Kaleli - Çağrı Ünal - İbrahim Duran - Esma Çağlayan
Providing aesthetics by screw-retained restoration in single tilted implant case

PS-078
Dental implantların estetik yönetimi; geçici ile protetik yumuşak doku şekillendirmesi
Güliz Aktaş - İrem Gökçe Uluç - Mustafa Barış Güncü
Esthetic management of dental implants; prosthetic soft tissue contouring by provisonalization

PS-079
İmplant destekli bar tutucuların bilgisayar destekli ve optimum pozisyonda hazırlanması. Olgu sunumu
Fehmi Gönüldaş - Kürşat Eser
Computer aided fabrication of implant supported bar attachments at optimum position. Case report

PS-080
Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde implant tedavisi yapılmış hastaların değerlendirilmesi
Mehmet Bülbül - Gülbahar Erdinç - İbrahim Şevki Bayrakdar - Hakan Özdemir
Evaluation of Patients Treated with Implant Therapy at Osmangazi University Faculty of Dentistry

PS-081
İki implantüstü teleskop tutuculu protez: Bir olgu sunumu.
Mert Öntürk - Ali Can Yeni - Fatma Gülbahar - Işık Özkol
Two implant-supported telescopic attachment prosthesis: a case report.

PS-082
Üst çene tam dişsiz vakanın Toronto protez ile rehabilitasyonu
Merve Cansızoğlu - Onur Geçkili - Gülsen Bayraktar
Rehabiitation of edentulous maxilla with Toronto prosthesis

PS-083
Anterior diş eksikliği olan hastada ileri cerrahi ve protetik teknikler ile implant uygulaması: 3 yıllık vaka raporu
Erkut Kahramanoğlu - Mohammed Badwan - Buket Evren - Yaşar Özkan - Yasemin Özkan
Advanced surgical and prosthetic management of the anterior single tooth implant: A 3-Year clinical report

PS-084
İmplanüstü vidalı geçici restorasyon ile yumuşak doku şekillendirilmesi
Muhammet Çağlar Bursa - Zelal Seyfioğlu Polat - Numan Çetinkaya
Reforming of periimplant tissues by screw retained temporary crown

PS-085
Dentoalveolar defektli hastaların protetik rehabilitasyonunda farklı üst yapı seçenekleri: iki olgu sunumu
Muhammet Karcı - Necla Demir
Different superstructure options in prosthetic rehabilitation of patients with dentoalveolar defects: Two case reports

PS-086
Üst tam dişsiz bir hastada dijital implant planlaması ve hibrit protez uygulaması
Musa Aykut Altıntaş - Hakan Akın

PS-087
Polietilen eter keton (PEEK) kullanılarak all-on-four ve all-on-six tedavi yöntemleri ile protetik restorasyon: Olgu sunumu
Kerem Kılıç - Mustafa Ayata
Prosthetic restoration with all-on-four and all-on-six treatment methods using polyethylene ether ketone (PEEK): Case report

PS-088
Farklı açılarda hazırlanmış implant abutmentlerine uygulanan çevresel oluk ve deliklerin implant destekli restorasyonların tutuculuğuna etkisi
Hilal Asutay - Nuran Yanıkoğlu
The effect of different angled abutment with peripheral groove and vent hole on the retention of cement retained implant – Supported restorations

PS-089
Ön bölge diş eksikliğinin dental implantlar, sonrasında dişeti şekillendirmesi ve bireysel abutmentlar üzerine yapılan delikli zirkonia köprü ile protetik rehabilitasyonu: bir olgu sunumu
Onur Geçkili - Esma Geçkili
Prosthetic rehabilitation of anterior missing teeth with dental implants, re-contouring of gingiva afterwards and zirconia bridge with holes fabricated on customized abutments: a case report

PS-090
Atrofik alt çeneye sahip tam dişsizlikte overdenture proteze alternatif bir implant destekli protetik rehabilitasyon yaklaşımı: bir olgu sunumu
Özge Kebabcıoğlu - Onur Geçkili - Belir Atalay
An alternative implant supported prosthetic rehabilitation approach to overdenture prosthesis for edentulous patients with atrophic mandibular

PS-091
Diş-implant destekli hareketli bölümlü protez vakasının üç yıllık klinik takibi: vaka raporu
Selim Erkut – Özlem Acar – Hasan Yıldırım Özer
Implant tooth-supported removable partial denture with 3-year follow-pp: a case report

PS-092
Parsiyel dişsiz bir hastanın hemen yüklenen implantlarla tedavisi: 2 yıllık takip
Buket Evren - Qutada Ismael - Yaşar Özkan - Yasemin Özkan - Ceren Küçük
Treatment of a partially edentulous patient with immediate loaded implants: 2 year follow up

PS-093
İmplanüstü sabit protez – vida kırığı: Bir olgu sunumu
Hakan Demir - Safa Özden
İmplant fixed prosthesis screw fracture: a case report

PS-094
PEEK materyallerinin kullanımı sonrası oluşan streslerin sonlu elemanlar analizi ile karşılaştırması
Samet Tekin - Yalçın Değer
Comparison with finite element analysis of stress that occurs after the use of PEEK materials

PS-095
Anterior maksilladaki parsiyel dişsizliğin implant destekli sabit hibrit protezle rehabilitasyonu: Bir olgu sunumu
Selin Çelik - Orhun Ekren
Rehabilition of partial edentulism in the anterior maxilla with implant-retained fixed hybrid prosthesis: A case report

PS-096
Post-operatif fibröz dokuya sahip olan hastalarda OSU protokolü uygulanması
Serdar Kılıç - Subutay Han Altıntaş - Ahsen Gülnar
Alternative approach for patients with post-operative fibrous tissue using OSU-protocol

PS-097
Cad/Cam ile üretilen implant destekli anterior kroon restorasyonunun otejen kemik grefti ile rehabilatasyonu: Olgu raporu
Sinem Ok - Elif Çoşkun - Yaşar Özkan - Yasemin Özkan
Cad/Cam generated implant-supported anterior crown restoration with autogenous bone onlay graft: A case report

PS-098
Dişsiz bir hastanın bilateral zigomatik implantlarla rehabilitasyonu: Olgu sunumu
Can Metiner - Rıfat Gözneli - Mehmet Kürşat Aladağ - Sinem Vural - Yasemin Özkan
Rehabilitation of an edentulous patient with implant supported fixed prosthesis: A case with bilaterally maxillary zygomatic implants

PS-099
Hibrit protez ile restore edilmiş hastaların uzun dönem takibi
Ahsen Gülnar - Serdar Kılıç - Nuray Yılmaz Altıntaş - Subutay Han Altıntaş
Long-term follow-up of patients restored with hybrid prosthesis

PS-100
Oromandibuler distoni olgusunda botolinum toksin uygulamasını takiben protetik tedavi
Ebru Çal - Alev Mutlu
Botulinum toxin injection following prostetic treatment In oromandibular dystonia

PS-101
Total maksiller rezeksiyon sonrası protetik tedavi planlaması
Benan Ilayda Karaman - Ali Balık - Azize Demir - Ebru Demet Çifter - Meltem Özdemir Karataş
Prosthetic treatment planning after total maxillary resection

PS-102
Kimlik doğrulamada dilin önemi
Ammar Kayssoun - Şifa Atabek - Nehir Özden
Importance of tongue prints in the authentication systems

PS-103
Dental estetiğin psikososyal etkisi anketinin Türkçe uyarlaması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması
Can Poyraz - Aslı Seçilmiş - Seval Kul
Turkish adaptaion of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire: Validity and reliability study

PS-104
Protetik tedavi ihtiyacı bulunan erişkin hastalarda dental estetiğin psikososyal etkisi
Can Poyraz - Aslı Seçilmiş - Seval Kul
The psychosocial impact of dental aesthetics in adult patients who need prosthetic treatment

PS-105
Dikey boyut kaybı olan vakada multidisipliner yaklaşım: Vaka sunumu
Ayşe Koçak Büyükdere - Gökçe Doğar - Mahmet Fatih Çoşkunses - Büşra Çetinkaya
Multidisciplinary thearpy for the vertical dimension loss: Case report

PS-106
Dudak damak yarıklı hastanın implant tedavisi ile protetik rehabilitasyonu
Çağatay Aktaş - Nilüfer Tülin Polat
Prosthetic rehabilitation with implant treatment of the patient with cleft lip and palate

PS-107
Hareketli protezlerde oral mukoza lezyonlarının önemi: 3 olgu sunumu
Elif Gözde Katmer - Baran Güneş - Beytullah Ak – Emel Derviş
The importance of oral mucosal lesions in removable prosthodontics: 3 case reports

PS-108
Anterior bölgesi deri ile greftlenen dudak-damak yarıklı hastanın rehabilitasyonu
Elif Melike Akarca - Sena Kamacı Ergül - Filiz Keyf
Rehabilitation of patient with cleft lip-palate that grafted with skin

PS-109
Stylokarotid Sendrom
Elif Melike Akarca - Canan Hekimoğlu
Stylocarotid syndrome

PS-110
Bilateral konjenital kanin eksikliğinde multidisipliner tedavi: Bir olgu sunumu
Bozan İzol - İbrahim Halil Tacir - Emrah Ayna - Esengül Buldu
Multidisciplinary treatment of bilateral congenital impacted canine: A case report

PS-111
Anatomik formu bozuk maksiller lateral dişlerin estetik rehabilitasyonu :olgu sunumu
Nermin Demirkol - Hasan Demirkol - Derya Sürmelioğlu - Funda Özen - Özge Parlar
Aesthetic rehabilitation of lateral teeth with anatomic form disorders: case report

PS-112
Aşınmış dişlere sahip parsiyel dişsiz vakanın oral rehabilitasyonu: Vaka sunumu
Hülya Çetin - Mustafa Hayati Atala - Yusuf Mutlu - Gülbahar Ustaoğlu
Oral rehabilitation of partial teethless with tooth wear: Case report

PS-113
Dikey boyutun arttırlmasında farklı bir yaklaşım
Mohsen Haghighat - Rıfat Gozneli - Coskun Yildiz - Erkut Kahramanoğlu - Yasemin Özkan
A different approach in increasing vertical dimension of occlusion

PS-114
Temporomandibular eklem bozukluğu olan hastalarda kullanılan iki farklı tipteki splintin etkinliğinin karşılaştırılması
Ravza Eraslan - Kerem Kılıç
Comparison of the efficacy of two different types of splint used in patients with temporomandibular joint disorders

PS-115
Aşırı madde kayıplı dişlerin maksiller sabit ve mandibular hareketli protezlerle rehabilitasyonu: Multidispliner yaklaşım
Riyad Derviş - Can Metiner - Ceren Küçük - Begüm Türker - Yasemin Özkan
Rehabilitation of several destroyed teeth with maxillary fixed and mandibulary removable prosthesis: A multidisciplinary approach

PS-116
Farklı vakalarda implant destekli hibrit protez ile protetik rehabilitasyon
Rüya Gizem Koçak - Serdar Kılıç - Nuray Yılmaz Altıntaş - Subutay Han Altıntaş
Prosthetic rehabilitation with implant-supported hybrid prosthesis in different cases

PS-117
Travma sonrası dişlerin trafik yaralanmasına bağlı restorasyonu: Çok disiplinli tedavi
Zelal Seyfioğlu Polat - Belgin Gülsün - Seher Gündüz Arslan - Gökhan Özdemir - Muhammed Çağlar Bursa
Restoring of traumatized teeth due to traffic injury: Multidiscipliner treatment

PS-118
Farklı yüzey modifikasyonları kullanılarak zirkonyum bağlantısının güçlendirilmesi
Canan Akay
Enhanced bonding between zirconia surfaces using different surface modifications

PS-119
Nanohybrid kompozitin hibrit seramik bloklara bağlantısının değerlendirilmesi
Ersan Çelik - Sezgi Çinel - Doğu Ömür Dede
Evaluating the bonding of nanohybrid composite to hybrid ceramic blocks

PS-120
Rezin nano seramiklerin post materyali olarak deneysel değerlendirmesi
Ersan Çelik - Doğu Ömür Dede - Ayça Tulga
Experimental evaluation of a resin nano ceramic as a post material

PS-121
Er: Yag lazer uygulamasının farklı kalınlıklarda ki cad/cam materyallerinin bükülme dayanımına etkisinin incelenmesi
Mehmet Işıker - Fatih Sarı
Examination the effect of Er: Yag laser treatment on flexural biaxial strength of Cad/Cam materials of different thicknesses

PS-122
Rezin siman ve zirkonya arasındaki bağlanma dayanımına farklı güçlerde Nd: YAG lazer ışınlaması ve kumlama işlemlerinin etkisinin incelenmesi
Ömer Kırmalı - Özlem Üstün - Türker Akar - Alper Kapdan
The effect of various pretreatments including Nd:YAG laser irradiation with different powers and air abrasion on the adhesion between resin cement and zirconia

PS-123
Farklı solüsyonların yumuşak astar maddelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi
Rüştü Ersoy Sakarya - Nuran Yanıkoğlu - Firas Süleyman
Evaluation of different solutions' effect on the surface roughness of soft liners

PS-124
Zirkonya üzerine yapılan farklı yüzey işlemlerinin, zirkonya destekli restorasyonun dayanıklılığına olan etkilerinin incelenmesi
Türker Akar - Hakan Akın
Different surface treatments on zirconia, supported by zirconia investigation of the effects of restoration on durability

PS-125
Nano seramik kompozit ve seramik braketler arasındaki bağlanma kuvvetlerinin incelenmesi
Ulviye Şebnem Büyükkaplan - Mustafa Mehmet Özarslan - Özlem Üstün - Çağatay Barutçigil - Nurullah Türker - Kubilay Barutçigil
Evaluation of bond strength between ceramic brackets and nano ceramic composite

PS-126
Lazer sinterleme teknolojisinin bir diş hekimliği fakültesinde kullanımının değerlendirilmesi
Haydar Albayrak - Bahar Sayın - Hasan Önder Gümüş
An evaluation of laser-sintering technology in a faculty of dentistry

PS-127
Diş hekimliğinde dijital ölçme ve değerlendirme
Seda Cengiz - Neslin Velioğlu - Gamze Gümüş - Durmuş Sami Gökçe
Digital measurement and evaluation in dental education

PS-128
Protetik diş tedavisinde lazer uygulamaları
Rukiye Durkan - Gonca Deste - Perihan Oyar
Application of lasers in prosthodontics

PS-129
İmplant üstü tam protez hastasında obstrüktif uyku apnesi için aparey yapımı
Irem Gökçce Uluç - Filiz Keyf
Performing mandibular advancement device for obstructive sleep apnea in an edentulous lower jaw patient with treated implants

PS-130
Cad-Cam teknolojisi kullanılarak bir hastanın protetik rehabilitasyonu: Vaka raporu
Özge Aydoğ - Gülce Alp
Prosthetic rehabilitation of a patient using CAD-CAM technology: Case report

PS-131
Hareketli bölümlü protezlerde esnek kaide materyalin kullanımı: 2 farklı teknik
Rıfat Gözneli - Ahmad Al Radi - Ceren Küçük - Yılmaz Umut Aslan - Yasemin Özkan
Usage of flexible denture base material (polyamide) in removable partial dentures: 2 different technique

PS-132
Sol alt mandibular bölgeden kist rezeksiyonu geçirmiş hastanın nötral zon tekniği kullanılarak protetik rehabilitasyonu: Olgu sunumu
Ali Can Yeni - Mert Öntürk - Fatma Gülbahar - Işık Özkol
Prosthodontic rehabilitation by using neutral zone technique in patients with left mandibular area cyst resection a case report

PS-133
Palatal defektli bir hastanın protetik tedavisi : Vaka raporu
Ali Rıza Tunçdemir - Mehmet Gökberkkaan Demirel
Prosthetic rehabilitation of a patient with palatal defect – A case report

PS-134
Diş hekimlerinin ve teknisyenlerinin hareketli parsiyel protez planlamasına yaklaşımlarının değerlendirilmesi: Pilot çalışma
Gürel A, Şeşen P, Şakar O
Evaluation of dentists and dental technicians' approach to removable partial denture design: A pilot study

PS-135
Kıymetli alaşımdan teleskop tutuculu overdenture protezler: Olgu sunumu
Aslı Yılmaz
Overdenture prostheses with precious alloy telescope system: Case report

PS-136
Segmental mandibulektomi protezi ve estetik anterior kronlar: Vaka raporu
Azize Demir - Bilge Gökçen Rohlig - Özen Doğan Onur - Haluk Keskin
Segmental mandibulectomy prosthesis and aesthetic anterior crowns: A case report.

PS-137
Yanak Isırma Alışkanlığının Basit bir Hareketli Aparey ile Tedavisi
Bahar Sayın - Necdet Hacımuhammed - Haydar Albayrak
Treatment of cheek biting with a removable appliance

PS-138
Total maksillektomi hastasının protetik tedavisi: Olgu sunumu
Elçin Keskin Özyer - Begüm Türker - Merve Karagöz - Buket Evren - Yasemin Özkan
Prosthetic treatment of total maxillectomy patient: Case report

PS-139
Metal alerjisi olan bir hastanın protetik rehabilitasyonu: Olgu sunumu
Emel Derviş - Beytullah Ak - Baran Güneş - Elif Gözde Katmer
Prosthodontic rehabilitation of a patient with metal allergy: A case report

PS-140
Total dişsiz hastalarda implant destekli bar tutuculu overdenture protezler: Bir olgu sunumu
Bilal Hologlu - Esengül Şen - Yadel Tekin
Implant supported bar retained overdenture prothesis in total edentulous patiens: A case report

PS-141
Dudak damak yarıklı bir hastanın multidisipliner tedavisi
Buket Evren - Yasemin Özkan - Sibel Biren - Kemal Naci Köse
Multidiplinary treatment of a cleft lip/palate patient

PS-142
Tek taraflı maksilektomi defekti bulunan hastanın protetik rehabilitasyonu: Olgu sunumu
Can Metiner - Begüm Türker - Ceren Küçük - Rıfat Gözneli - Yasemin Özkan
Prosthetic rehabilitation of unilateral maxillectomy defect patient: A case report

PS-143
İmplant destekli hassas bağlantılı bir parsiyel protezin yenilenmesi: Olgu sunumu
Canan Bural - Aliye Ceren Ürgün - Özge Kebabçıoğlu - Onur Geçkili
Reconstruction of an implant supported removable partial denture with precision attachments: A case report

PS-144
Aksiller subtotal defektli hastanın protetik rehabilitasyonu
Can Metiner - Begüm Türker - Halis Özsürmeli - Çoşkun Yıldız - Yasemin Özkan
Prosthetic rehabilition of a patient with maxillary subtotal defect

PS-145
Parsiyel dişsizliğin teleskobik tutuculu hareketli bölümlü protez ile tedavisi: Olgu sunumu
Harun Reşit Bal - Nuran Anıkoğlu
The treatment of an partial edentulous patient with telescopic crown retained removable partial denture: A case report

PS-146
Hiperplazik maksillaya preprotetik rekonstrüksiyon ve protetik rehabilitasyon: Olgu sunumu
İrem Özkan – Süleyman Ağüloğlu – Nergiz Yılmaz – Alper Kara
Hyperplasic maxillary preprostetic reconstruction and prosthetic rehabilitation: Case report

PS-147
Malsiller defektin protetik rehabilitasyonu: Vaka raporu
Merve Karagöz - Rıfat Gözneli - Erkut Kahramanoğlu - Y. Umut Aslan - Yasemin Özkan
Prosthetic rehabilitation of maxillectomy defect: A Case report

PS-148
Kazanılmış defektli üst çenenin protetik rehabilitasyonu : Vaka sunumu
Mesut Köksal - Kübra Değirmenci - Mustafa Hayati Atala - Ayşe Yalabık
Prosthetic rehabilitation of acquired maxillary defect: Case report

PS-149
Yumuşak damak defektli hastanın protetik rehabilitasyonu
Begüm Türker - Mevlüt Yazıcı - Erkut Kahramanoğlu - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Prosthetic rehabition of the patient with soft palate defect

PS-150
Markası bilinmeyen implantlar destek alınarak yapılan alt implant destekli tam protez: Bir olgu sunumu
Munise Meral Yese - Tayfun Bilgin
Full prothesis supported by unknown brand lower implant: A case report

PS-151
Bazal hücreli karsinomun tekrarlanmasına bağlı olarak meydana gelen yumuşak damaktaki açıklığın kapatılması: Vaka raporu
Begüm Türker - Mustafa Meghlaj - Buket Evren - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Closure of the soft palate aperture due to recurrence of a basal cell carsinoma: A Case Report

PS-152
İleri derece kemik ve yumuşak doku kaybında gingival protez uygulaması
Nazlı Güleç - Emrah Baca - Meltem Özdemir Karataş
Gingival prosthesis in severe periodontal resorption and bone loss

PS-153
Bir oligodonti hastasının overdenture protez ile rehabilitasyonu: Olgu sunumu
Hakan Demir - Safa Özden
Rehabilitation of an oligodontic patient with overdenture prosthesis: Case report

PS-154
Mukormikozis enfeksiyonu sonucu hemimaksillektomi yapılmış hastanın obturatör ile protetik rehabilitasyonu
Sinem Bayram - Serkan Sarıdağ - Bahadır Kan - Berkay Tokuç
Prosthetic rehabilitation of the patient with obturator who underwent hemimaxillectomy after mucormycosis infection

PS-155
Oklüzyon dikey boyutu belirlenmesinde yüz ölçümlerinin güvenirliliği
Ulviye Şebnem Büyükkaplan - Nurulah Türker - Merve Özarslan
Reliability of facial measurements for determination of OVD: Pilot study

SÖZLÜ BİLDİRİLER / ORAL PRESENTATION

SS-001

Tamer Çelakıl - Alp Saruhanoglu
İstanbul Üniversitesi

Türkiye'deki Diş Hekimlerinin Temporomandibular Rahatsızlıkların Tedavisine Yaklaşımı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, İstanbul'da çalışan diş hekimlerinin temporomandibular rahatsızlığı bulunan hastalarda uygulamayı tercih ettikleri teşhis ve tedavi stratejilerini belirlemektir.
Yöntem: Doktora ya da uzmanlığı bulunmayan 154 diş hekimine tek bir çalışmacı tarafından anket soruları yöneltilmiştir.
Sonuç: Medikal anamnez (%33.1), fiziksel muayene (%37.7) ve bu iki yöntemin kombinasyonunun (%29.2), diş hekimleri tarafından hastalığın teşhisinde en sık kullanılan yöntemler olduğu belirlenmiştir. Diş hekimlerinin hastaları en çok yönlendirdiği hekimlerin protez uzmanları (%62.2) ya da çene cerrahları (%36.9) olduğu belirlenmiştir. Tüm diş hekimleri hastalarına oklüzal splint ve ilaç tedavisi önerdiklerini belirtirken, sert akrilikten üretilen oklüzal splintin en çok tercih edilen oklüzal splint (%62.8) olduğu belirlenmiştir. Diş hekimlerinin yarısı temporomandibular rahatsızlıkların etiyolojisinin stres kaynaklı olduğunu belirtirken, diğer yarısı (%49.4) bu rahatsızlığın multifaktoriyel etiyolojiye sahip olduğunu belirtmiştir.
Tartışma: Diş hekimleri, temporomandibular rahatsızlıkların teşhisini uluslararası önerilere uygun bir şekilde koyabilmektedir.
Anahtar Kelimeler: Temporomandibular eklem rahatsızlıklar; Diş hekimi uygulama modelleri; Sağlık araştırmaları

Management of Temporomandibular Disorders by General Dental Practitioners in Turkey

Background: *To identify the strategies used for the diagnosis and treatment of patients with temporomandibular disorders (TMDs) by general dental practitioners (GDPs) in the city of Istanbul and assess the approaches for diagnosing and managing TMDs.*
Methods: *A total of 154 GDPs were assessed by a single examiner in this questionnaire-based study.*
Results: *Most frequently employed strategies for obtaining a diagnosis were patients' medical history (33.1%), physical examination (37.7%) and combination of diagnostic methods (29.2%). The most commonly referred specialty was prosthodontics (62.2%) or maxillofacial surgery (36.9%). All GDPs treated their TMD patients with an occlusal splint and medication, and the majority of the occlusal splints were hard occlusal splints (62.8%). Half of the GDPs considered the etiology of TMD to involve stress, whereas 49.4% believed that TMD is of a multifactorial etiology.*
Conclusion: *GDP can make a diagnosis of TMD, according to international guidelines.*
Keywords: *Temporomandibular joint disorders; Dentist practice patterns; Health care surveys*

SS-002

Hatice Özdemir - Merve Köseoğlu - Funda Bayındır
Atatürk Üniversitesi

Genç Türk Popülasyonunda Maksiller Kesici Dişlerdeki Farklı Boyutsal Ölçümlerin Estetik Parametrelerle Karşılaştırılması

Amaç: Bu çalışmanın amacı, genç Türk popülasyonunda maksiller ön grup dişlerin genişliklerinin Altın Oran (GP) ve Tekrarlayan Estetik Dental Oran (RED) ile uyumlu olup olmadığını, maksiller santral dişlerin genişlik/yükseklik (W:H) oranını ve maksiller ön dişlerin görünür kontakt noktaları arasında 50:40:30 oranının olup olmadığını değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde eğitim gören, yaşları 18 ile 24 arasında değişen toplam 150 kişi (81 erkek ve 69 bayan) dahil edildi. Bireylerin cepheden fotoğrafları çekildi. Çekilen fotoğraflar üzerinde uygun bir software programı ile gerekli ölçümler yapıldı. Maksiller santral kesici dişlerin uzunluk ve genişlikleri, maksiller lateral kesici ve kanin dişlerin görünür genişlikleri, maksiller kesici dişler arasındaki görünür kontak mesafeleri ölçüldü. Elde edilen ölçümler ile belirlenen estetik parametreler arasındaki farklılıkların tespiti için one-sample t testi yapıldı.
Bulgular: Analizlere göre her iki cinsiyettede maksiller kesici dişler arasındaki oranlar, GP ve RED' den istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir. Santral kesici dişlerin W:H oranı değerlendirmesinde elde edilen oranlar her iki cinsiyettede altın standart olarak kabul edilen %80 oranından farklı bulunmuştur ve aralarındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır. Maksiller ön grup dişlerde görünür kontakt mesafeleri her iki cinsiyettede sağ ve sol taraflarda farklılıklar göstermekle beraber, bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (P>0.05). Ancak elde edilen oransal değerlerin estetik olarak kabul edilen 50:40:30 oranına uymadığı ve farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür.
Sonuç: Genç Türk popülasyonunda hem kadınlarda hem de erkeklerde dişlere ait ölçüm ve oranlamalar mevcut estetik parametrelerden farklı bulunmuştur.
Anahtar Kelimeler: Altın Oran, Tekrarlayan Estetik Dental Oran, Genişlik/Uzunluk Oranı, Görünür Kontakt Mesafesi, Maksiller Kesici Dişler

A Comparison of Various Dimensional Measurements of the Maxillary Anterior Teeth and Aesthetic Parameters in Young Turkish Population

Purposes: *The aim of the present study was to evaluate the width of the anterior maxillary dentition with respect to golden proportion (GP) and recurring aesthetic dental (RED) proportion in young Turkish population, width-to-height ratio of central teeth, and evaluate contact areas of maxillary anterior dentition whether they follow the "50:40:30" rule.*
Material and Methods: *The study included a total of 150 subjects (81 males and 69 females) aged from 18 to 24 years, who were studying at Atatürk University Faculty of Dentistry. Photographs were taken from anterior view. Measurements were conducted on the photographs using an appropriate software. Width and length of the maxillary central teeth, apparent width of the maxillary lateral and*

canine teeth, and distances between contact areas of the maxillary incisor teeth were measured. One-sample t test was performed to determine the differences between the measured proportions and determined aesthetic parameters.

Results: *According to the study analyzes, proportions between maxillary incisor teeth in the two genders were significantly difference than GP and RED proportion. W/H ratio of the central teeth was different than 80%, which is considered the gold standard in the two genders, and the difference between these parameters was statistically significant. Apparent contact dimensions in the right and left side were different in both genders; however, the difference was not statistically significant (P>0.05). However, the proportions acquired did not fit 50:40:30 ratio that is defined as the aesthetic proportion and the differences were statistically significant.*

Conclusion: *Measurements and proportions of teeth in young Turkish population both in males and females are different from aesthetic parameters.*

Key Words: *Golden proportion, recurring aesthetic dental proportion, width/height ratio, upper incisors, apparent contact dimension.*

SS-003

Işın Kürkçüoğlu - Derya Parpar
Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
Çorum Ağız Diş Sağlığı Merkezi

Birinci Molarların Kaybını Takiben Diş Pozisyonlarındaki Değişiklikler

Amaç: Posterior diş boşlukları restore edilmeden bırakıldıklarında dişsiz boşluğa komşu ve karşıt dişlerin ilişkilerinde değişikliklere neden olabilir ve bu vakaların tedavisi protez uzmanı açısından oldukça zorlayıcı olabilir. Bu çalışmanın amacı Isparta'da yaşayan bir yetişkin popülasyonunda birinci molar dişlerin kaybını takiben komşu dişlerde oluşan pozisyonal değişiklikleri değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya en az 3 yıldır birinci molar eksikliğine sahip olan 50 hasta (çalışma gurubu) ve tam dentisyona sahip 50 hasta (kontrol grubu) yazılı onamları da alınarak dâhil edildi. Hastalardan alınan aljinat ölçüler ile çalışma modelleri ve modellerden de 3B görüntüler elde edildi. Karşıt dişlerdeki supra-erüpsiyon miktarı, dişsiz boşluğa komşu dişlerdeki rotasyon ve devrilme dereceleri ve boşlukların kapanma miktarları 3B model görüntüleri üzerinde ölçüldü.

Bulgular: Bulgular, restore edilmeden bırakılmış birinci molar diş boşluklarına doğru karşıt dişlerin %96'sının supra-erüpsiyon gösterdiğini ortaya çıkardı. Karşılığı olmayan maksiller dişlerde, mandibular dişlere göre 3 katı daha fazla supra-erüpsiyon saptandı. Karşılığı olmayan posterior dişlerdeki ortalama supra-erüpsiyon miktarı (1.60 mm); ikinci premolarların ve ikinci molarların ortalama devrilme derecesi (sırasıyla 6.16° ve 16.42°), kontrol grubundan anlamlı miktarlarda farklıydı ($p<0.01$). Rotasyon dereceleri karşılaştırıldığında çalışma grubu (15.82°) ile kontrol grubu (1.47°) arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.01$) saptandı. Ortalama boşluk kapanma miktarı ise 2.67 mm olarak bulundu.

Sonuç: Bu çalışmanın bulguları diş kaybının sonuçlarına dair klasik bilgileri destekleyici nitelikte olmuştur. Restore edilmeden bırakılan tek diş eksikliklerinin, zamanla, hem protez uzmanı hem de hasta açısından çözülmesi daha zor bir vakaya dönüşmesi muhtemeldir.

Changes in Tooth Positions Following the Loss of First Molars

Purpose: *Posterior tooth loss, if left unrestored, can alter the relationships of the adjacent and opposing teeth next to the edentulous space and management of such cases may be very challenging for prosthodontists. The aim of this study was to assess the positional changes in neighbouring teeth following the first permanent molar tooth loss in an adult population in Isparta, Turkey.*

Materials-Methods: *Fifty patients who had a missing first molar for at least 3 years (study group) and 50 patients with full dentition (control group) were included in this study, after taking their written*

consent. Study casts were obtained from alginate impressions and then 3D images were acquired from the models. Measurements concerning supra-eruption of opposing teeth, rotation and tipping degrees of adjacent teeth next to the edentulous space and space closure were made on these 3D models.

Results: *The results showed that, 96% of the opposing teeth next to unrestored first molar space showed some degree of supra-eruption. Maxillary unopposed teeth displayed 3 times higher supra-eruption comparing with the mandibular teeth. The mean supra-eruption value of unopposed posterior teeth (1.60 mm), the mean tipping degrees of second premolars (6.16°) and second molars (16.42°) were significantly different from the control group ($p<0.01$). In the second molars, a positive significant relationship between the degree of tipping and duration of tooth loss was observed ($p<0.05$). In terms of rotation degree, a significant difference ($p<0.01$) was observed between the study group and control group (15.82° and 1.47°, respectively). The average amount of space closure was measured as 2.67 mm.*

Conclusion: *The results of this study supported the classical knowledge on the consequences of tooth loss. Unrestored single tooth space will possibly lead to a more complicated case to solve with time for both the prosthodontist and the patient.*

SS-004

Burcu Batak - Fehmi Gönüldaş - Funda Akaltan - Gamze Güven*
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
* Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü

Diş Hekimliği Öğrencilerinin Hareketli Bölümlü Protez Planlama Becerilerinin Değerlendirilmesi

Amaç: Çalışmamızda, öğrencilerin hareketli bölümlü protez metal alt yapı planlama becerisi kazanmalarında, klinik eğitim görmeleri ve planlama rehberi kullanmalarının etkisi araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Simüle edilen bir kısmi dişsiz vaka (üst çene-Cl II Mod 1; alt çene-tam dişli) için hazırlanan teşhis modeli analiz edilmiş; sagital ve frontal düzlem fotoğraf görüntüleri hazırlanmıştır. Aydınlatılmış onam formları oluşturulmuş ve etik kurul raporu alınmıştır. Çalışma; klinik öncesi (4. sınıf) ve klinik eğitim dönemi (5. sınıf) olmak üzere 2 ayrı sınıfta yürütülmüş; öğrencilere yöneltilen planlama becerisi sorusu için, planlama rehberi içeren ve içermeyen 2 farklı form hazırlanmıştır. Sınav düzeninde, sınıflara alınan öğrencilerden projeksiyona yansıtılan modelin görüntülerini incelemeleri, kendilerine dağıtılan formlardaki tek çene kısmi dişsiz vaka şablonu üzerinde metal alt yapı çizimi yapmaları ve diş teknisyenine çalışmalarıyla ilgili talimat hazırlamaları istenmiştir. Çalışmaya; 84 adet 4. sınıf ve 52 adet 5. sınıf öğrencisi dahil edilmiştir. Her iki gruptaki öğrencilerin yarısı tedavi planlaması sırasında protez bileşenlerini hatırlatan planlama rehberi kullanmıştır. Öğrencilerin metal alt yapı planı yapma becerilerinin değerlendirilmesi için bir yönerge hazırlanmış; 5 protez bileşeni için, planlama becerileri yetersiz (0), geliştirilmesi gereken (1) ve örnek çalışma (2) şeklinde derecelendirilmiş; sonuçta her bir öğrenci için beceri skor ortalaması hesaplanmıştır. Dört grupta elde edilen beceri skor ortalamaları 2-yönlü varyans analizi (ANOVA) ve t-testi kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda; klinik dönemi öğrencilerin beceri skor ortalaması (1,27) klinik öncesi gruba (1,08) göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Planlama rehberi kullanan grup (0.99), kullanmayan gruba (1.32) göre daha düşük beceri skor ortalamasına sahip olmuştur ($p<0.05$). Klinik eğitim ve planlama rehberi arasındaki etkileşimin önemsiz olduğu görülmüştür ($p>0.05$).

Sonuç: Diş hekimliği öğrencilerinin hareketli bölümlü protez için metal alt yapı planlama becerileri; klinik eğitim sonrasında iyileşme göstermiş; öğrencilerin planlama rehberi kullanmaları, beceri kazanmalarında olumlu bir etki yaratmamıştır.

Anahtar Kelime: Diş hekimliği eğitimi, planlama rehberi

Evaluation of Removable Partial Denture Design Skills of Dental Students

Aim: *This study aimed to assess the effect of having clinical experience and using design guide on dental students to improve removable partial denture design skills.*

Methods and Materials: *The diagnostic model for a simulated partialy edentulous case (upper jaw-Cl II Mod 1;lower jaw-full dentate) was analyzed and the photographs of the models taken from sagittal and frontal plane were prepared. Informed-consent-forms were created and an ethics-committee-report was obtained. For this study inexperienced(4thyear) and experienced(5thyear) clinical dental students were involved; two different forms with and without design guide were prepared for the design skill questionnaire. Students were asked to examine the images of the models reflected on the projection, to draw a framework design on the partialy edentulous jaw template and to prepare instructions for the dental technician. Eighty-four of 4thyear and 52 of 5thyear volunteer students attended and half of the students in both groups used a design guide which reminded them the prosthetic components during their design studies. A guideline has been prepared for the assessment of the students' ability of framework design. The design skills were scored as 0;inadequate, 1;average, 2;exact. Then mean skill score was calculated for each student. The results were evaluated statistically using by 2-way analysis of variance (ANOVA) and t-tests.*

Results: *Mean skill score (1.27) of experienced clinical dental students was found to be statistically higher than (1.08)inexperienced dental students($p<0.05$). The group using the design guide(0.99) had a lower mean skill score(1.32) than the other group($p<0.05$). The interaction between having clinical experience and using design guide was found to be nonsignificant($p>0.05$).*

Conclusions:*The results of the study have shown that design skills of dental students for a given removable partial denture can be improved after their clinical experience. However, using a design guide has no advantage in respect of helping their design study.*

Key words: *Dental education,design skill*

SS-005

Çağatay Aktaş - Nilüfer Tülin Polat - Esma Başak Gül
İnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Malatya

Genç Türk Bireylerde Yüz Boyutları ile Maksiller Anterior Diş Boyutlarının Karşılaştırılması

Amaç: Bu çalışma, maksiller ön dişlerin klinik kron boyutlarını analiz ederek, Türk popülasyonunda diş genişliği ve çeşitli yüz ölçümleri arasında tutarlı ilişkilerin olup olmadığını tespit etmektir.

Gereç ve yöntemler: Bu çalışmaya 100 Türk dişhekimliği öğrencisi(50 erkek, 50 kadın) katıldı. Yüz boyutlarını ölçmek için 100 katılımcının standart dijital görüntüler kullanıldı. Bizigomatik genişlik (BG), interpupiller mesafe (İPM), interalar mesafe (İAM) ve interkomissural genişlik (İKG) Image J programında belirlendi. Dijital ölçü sistemi (Cerec, Omnicam) ile ağız içi taraması yapıldı. Maksiller 6 dişin bireysel boyutları, 3D Tool programı kullanılarak ölçüldü. İstatistiksel analiz, yüz ve diş parametrelerini karşılaştırmak için Kruskal-Wallis testi kullanılarak yapıldı. Pearson korelasyon katsayısı, belirli yüz ölçümleri ile anterior dişlerin genişlikleri arasındaki ilişkiyi araştırmak için kullanıldı.(α=.05)

Bulgular: Cinsiyete göre santral kesici ve kanin diş boyutları arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulundu. BG, İPM, İAM ve farklı diş ölçümleri arasında anlamlı korelasyonlar bulundu.

Sonuçlar: Bizigomatik genişlik, interpupiler mesafe ve interalar mesafe, maksiller ön dişlerin ideal genişliğini sağlamak için referans olabilir. İncelenen Türk popülasyonundaki erkeklerin maksiller santral ve kanin diş boyutları kadınlarınkinden büyüktür.

Anahtar kelimeler: Maksiller Anterior dişler, Genç Türk Bireyler

Comparison of Face Sizes and Maxillary Anterior Teeth Sizes in Young Turkish Individuals

Aim: *This study analyzed the clinical crown dimensions of maxillary anterior teeth to determine whether consistent relationships exist between tooth width and several facial measurements in a subset of the Turkish population.*

Material and methods: *A total of 100 Turkish dental students (50 males, 50 females) participated in this study. Standardized digital images of 100 participants were used to measure facial segments. The bizygomatic width (BW), interpupillary distance (IPD), intercanthal distance (ICD), interalar distance (IAD) and intercommissural width (ICW) were determined by Image J software. The intra-oral scanning with digital measuring system(Cerec, Omnicam) was made. Individual dimensions of the 6 maxillary anterior teeth were measured using 3D tool software. Statistical analysis was done using the Kruskal-Wallis test to compare facial and tooth parameters. The Pearson correlation coefficient was used to investigate the relationship between the particular facial measurement and the widths of the anterior teeth.(α=.05)*

Results: *Statistically significant difference was observed between the dimensions of central incisors and canines by gender. There were significant correlations between the BW, IPD, IAD and different tooth measurements.*

Conclusion: *Bizygomatic width, interpupillary distance and interalar distance may serve as references for establishing the ideal width of the maxillary anterior teeth. The maxillary central incisor and canine dimensions of men were greater than those of women in the Turkish population studied.*

Keywords: *Maxillary Anterior Teeth, Young Turkish Individuals*

SS-006

Emre Tokar - Serdar Polat - Kürşat Eser
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Farklı Yüzey Hazırlık Yöntemlerin Zirkonya Seramiklerin Renk Stabilitesine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Amaç: İki farklı ağız içi porselen tamir setiyle (APTS) kompozit rezin kullanılarak tamir edilen zirkonya seramik restorasyonlarda farklı yüzey hazırlık yöntemlerinin renk üzerine olan etkilerinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Disk şekline (2mmX5mm) seksen adet porselen alan içeren zirkonya örnek hazırlanmıştır. Zirkonya disk üzerinde porselenin konumlanacağı yarım daire şeklinde (1mmX4mm) yuva hazırlanmıştır ve örnek yüzeyi ile aynı seviyede porselen tabakalanmıştır. Hazırlanan örneklerin L*a*b* değerleri kaydedilmiş ve iki farklı APTS için bu örnekler ikiye ayrılmıştır. Elmas frezle pürüzlendirme (control), ağız içi kumlama, uzun ve kısa atım, Er,Cr:YSGG lazer ışınlama yüzey hazırlık işlmeleriin uygulanması için bu ana gruplardaki 40 örnek 4 alt gruba (N=10) daha ayrılmıştır. APTS'leri örnek yüzeylerine uygulandıktan sonra, bu setlerle uyumlu kompozit rezinler (Clearfil Majesty Esthetic ve Tetric N Ceram) kullanılarak standart bir Teflon kalıp (2X2mm) yardımıyla tamir işlemleri gerçekleştirilmiştir. Tamir işlemi gerçekleştirilen örnek yüzeylerinde L*a*b* değerleri kaydedilip, ΔE değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular istatiksel analiz (tek yönlü varyans analizi) yapılarak değerlendirilmiştir

Bulgular: Klinik olarak saptanabilir AE değerine (ΔE =3.7) ve Kabul edilebilir AE değerine (ΔE =5.5) gore, başlangıç ve son renkler arasındaki farklılıklar karşılaştırılmıştır. APTS ve yüzey hazırlık işlemleri sonucunda açığa çıkan renk farklılıkları klinik olarak saptanabilir seviyenin üzerinde bulunmuştur, fakat Clearfil Repair control ve kumlama gruplarının ortlama AE değerleri klinik olarak kabul edilebilir sınırlar içindedir. Örneklerde bu kumlama grubu en düşük AE değerini (ΔE =4.83) sergilemiştir. Ceramic Repair N kontrol grubu digger gruplarla karşılaştırıldığında en yüksek renk değişikliğini (ΔE =14.10) göstermiştir.

Sonuç: Tamir edilen zirkonyum-porselen combine yüzeylerde ilk renklerine gore açığa çıkan renk farklılıkları; kullanılan yüzey hazırlık yöntemlerine ve uygulan APTS'lerine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Çalışmamız sonucunda clearfil repair control ve kumlama grupları klinik Kabul edilebilir sınırlar içersinde kalmasına karşın daha farklı yüzey hazırlık yöntemlerini ve APTS2lerini değerlendiren in vitro ve klinik çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Zirkonya, dental porselen, kompozit dental rezin, dental protez tamiri, renk, spektrofometre.

Evaluation of Effects of Different Surface Treatment Methods on Color Stability of Zirconia Ceramics

Purpose: *The purpose of this study was to evaluate effect of different surface treatment methods on color stability of repaired zirconia ceramics using two different intraoral porcelain repair kits (PRKs).*

Materials and Method: *Eighty disc shaped (2 mm x 5 mm) zirconia with porcelain slot samples were fabricated. L*a*b* values of the specimens were recorded and these were divided into two groups for different PRKs. Then, four different surface treatment methods (grinding -control-, intraoral sandblasting, long and short pulse laser irradiations) were applied onto the surfaces. Four subgroups (n=10) were identified for each PRK at this study. After the repairing process, another L*a*b* values were recorded over the repaired surface of the specimens and ΔE values were calculated.*

Results: *Color differences between initial and final records were compared related to clinical acceptability threshold (ΔE=5.5) and clinical detection threshold (ΔE=3.7). Color differences of the subgroups were found higher than the clinical detection level, but mean ΔE value of Clearfil Repair control ve sandblasting groups were within the limit of clinical acceptability level. Lowest mean ΔE value was observed at this sandblasting group with 4.83. Ceramic Repair N control group showed highest mean ΔE value (ΔE=14.10) compared to other groups.*

Conclusions: *Color stability of the repaired zirconia-ceramic surfaces might show variability related to applied PRK and performed surface treatment method. This study indicated that ΔE value of tested two groups were clinically acceptable.*

SS-007

Işın Çalışkan - Orhun Ekren - Yurdanur Uçar
Çukurova Üniversitesi

Lazer Sinterleme ve Döküm Metal-Seramik Restorasyonların Porselen Kırıklarının Klinik Değerlendirmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı direkt metal lazer sinterleme ve döküm yöntemleri ile hazırlanan Co-Cr altyapılı metal-seramik restorasyonlarda oluşan porselen kırıklarının klinik olarak değerlendirilmesi ve karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Sabit protetik restorasyon ihtiyacı olan, bruksiyel davranış ve semptom göstermeyen 75 hasta çalışmaya dahil edilmiş ve gruplara rastgele dağıtılmıştır. Birinci grubun metal-seramik restorasyonlarının altyapıları Co-Cr toz alaşımının lazer ile sinterlenmesiyle (DMLS) elde edilmiştir. İkinci grubun metal-seramik restorasyonlarının altyapıları ise Co-Cr alaşımının mum atım yöntemiyle dökülmesi ile elde edilmiştir. Hastalara metal-seramik restorasyonlarının simantasyonundan itibaren 6 ay sonraya kontrol randevusu verilmiştir. Kontrol randevusunda restorasyonlarda oluşan porselen kırıkları değerlendirilmiş ve sınıflandırılmıştır. Sonuçların istatistiksel analizinde Student T, Mann Whitney U, Ki Kare ve Fisher test istatistiği kullanılmıştır. (α=0.05). Bulgular: Tüm hastalarda porselen kırığı değerlendirildiğinde görülen başarı oranı 96.9%, sağ kalım oranı ise 98.7% olarak bulunmuştur. Porselen kırığı görülme açısından DMLS gurubu (3.8%) ve döküm grubu (2.6%) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Porselen kırığı görülen hasta sayıları oranı karşılaştırıldığında DMLS (17.9%) ve döküm (22.2%) grupları arasında yine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. (p>0.05) Porselen kırığı derecelerinin her biri için gruplar arasında bir fark bulunmamıştır. Erkek hastalarda görülen porselen kırığı (5.8%) kadın hastalarda görülen porselen kırığından (1.4%) anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. (p=0.004)

Sonuç: Çalışmanın sınırları dâhilinde metal-seramik sabit protezlerde porselen kırığı komplikasyonu görülme açısından, altyapının DMLS yöntemi veya döküm yöntemi ile yapılması arasında bir fark olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: DMLS, cast, chipping, survival

Porcelain Chipping Evaluation of Cast and Laser Sintered Metal-ceramic Restorations: A Clinical Study

Purpose: *The aim of this clinial study was to evaluate and compare chippings type of failure in Co-Cr metal-ceramic restorations fabricated by DMLS or conventional cast methods.*

Material and Methods: *75 patients with a need of fixed partial dentures without any sign of bruxial behaviors or symptoms randomly divided into 2 groups. In the first group metal substructure of*

*restorations were fabricated by laser sintering using CO-Cr alloy powder(DMLS). In the second group substructures were fabricated by using lost-wax technique using Co-Cr alloy ingots. Patients recall and clinical examinations of the prostheses were done 6 months after the cementation. The chippings in metal-ceramic restorations were evaluated and classified. Student T, Mann Whitney U, Ki Square and Fisher tests were used in statistical analysis. (**α=0.005**)*

Results: *The success rate was found 96.9% and the survival rate was found 98.7% in terms of chipping among all patients. There were no statisticaly significant differences between DMLS group (3.8%) and cast group (2.6%) in terms of chipping. Also, no statisticaly significant differences in chipping was found between the DMLS (17.9) and casting (22.2%). There was no statisticaly significant differences between groups in terms of chipping grades. The chipping in male patients (5.8%) were significantly higher than female patients (1.4%).*

Conclussions: *Within the limitations of the current study it was concluded that occurance of chipping in metal-ceramic fixed partial dentures fabricated by either DMLS or conventional casting methods showed statisticaly no significant differences.*
KeyWords: *Direct Metal Laser Sintered (DMLS), Cast, Chipping, Survival*

SS-008

Necla Demir - Muhammet Karcı - Gülce Subaşı - Mehap Gökkaya
Selçuk Üniversitesi

Yeni Porselen Tamir Sisteminin Makaslama Bağlanma Dayanımı

Amaç: Bu çalışmamızın amacı IPS emax CAD ve Empress CAD restoratif materyalleri üzerine uygulanan yeni bir tamir sistemi olan Nova Compo SF ile Ivoclar Ceramic Repair tamir setinin makaslama bağlanma dayanımı değerlerinin karşılaştırılmasıdır.

Materyal ve Metod: Herbir CAD/CAM restoratif materyal örneği rastgele iki tamir sisteminden biri kullanılarak 9 örnekten oluşan 2 alt gruba ayrıldı. Tüm örnekler, hidroflorik asit uygulandıktan sonra 10 sn süreyle su spreyi ile yıkandı,daha sonra 10 sn hava ile kurutuldu. Ardından porselen tamir sistemleri üretici firma talimatına göre uygulandı. Tüm örnekler 37 derecede distile suda 24 saat bekletildikten sonra 5000 devirlik termal siklusa maruz bırakıldı. Universal test cihazı kullanılarak makaslama bağlanma dayanımı testi uygulandı. 12.5X büyütmede bir stereomikroskop altında kırık tipi incelendi. CAD/CAM restoratif materyaller ile porselen tamir sistemleri arasındaki istatistiksel farklılıkları belirleyebilmek için iki yönlü ANOVA testi kullanıldı. Alt grup analizleri Tukey's HSD testi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Porselen tamir sistemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (p=0.9). Empress CAD bağlanma dayanımı değerleri E-max CAD 'e göre daha yüksek bulundu(p<0.05).

Sonuçlar: Limitasyonlar dahilinde Superflow , klinikte rutin olarak kullandığımız seramik tamir materyallerine alternatif olabilir. Empress CAD estetik açıdan uygun klinik endikasyonlarda E-max CAD seramik sisteminden daha uygun bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: Bağlanma Dayanımı, Porselen tamir sistemi , CAD/CAM

Shear Bond Strength of a Novel Porcelain Repair System

Objectives: *The purpose of this study was to compare the shear bond strength of a novel repair system (Nova Compo SF) with Ivoclar Ceramic Repair system to computer-aided design/computer-assisted manufacturing (CAD/CAM) restora¬tive materials (IPS e.max CAD and Empress CAD).*

Materials and Methods: *The specimens of each CAD/CAM restorative material were randomly divided into two subgroups of 9 specimens, using one of two repair systems. All specimens were etched with hydrofluoric acid and rinsed under a water spray for 10 s, then air-dried for 10 s. Next, repair systems were applied according to the manufacturer's instructions. All specimens were stored in distilled water at 37°C for 24 hours and then additionally aged for 5000 thermal cycles. A shear bond strength test was performed using a universal testing machine. Each fracture type was examined under a stereomicroscope at 12.5x magnification. A two-way ANOVA test was used to detect significant differences between the CAD/CAM restorative materials and the composite repair systems. Subgroup*

analyses were performed using Tukey's HSD.
Results: *No statistically significant differences were observed between the repair systems (p = 0.9). The bond strength values from Empress CAD were statistically higher than those from e.max CAD (p < 0.05).*

Conclusions: *Within limitations, SuperFlow may be an alternative to the ceramic repair materials we routinely used in the clinic. Empress CAD can be preferable to e.max CAD in terms of aesthetically suitable clinical indications.*

Keywords: *Bond strength, Porcelain repair system, CAD/CAM*

SS-009

Özgür Fikret Coskun* - Zeynep Yesil Duymus - Murat Alkurt
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize
* Protetik Diş Tedavi Uzmanı, Rize

Farklı Sayıda Termal Siklus Uygulamasının Değişik Simanlar ile Simante Edilen Bir Fiber Postun Mikrosızıntısına Etkisinin İncelenmesi

Amaç: Bu in vitro çalışma değişik simanlar ile simante edilen bir fiber postun mikrosızıntısına farklı sayıda termal siklus uygulamasının etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmada, periodontal sorunlar ve travmaya bağlı olarak çekilmiş 60 adet üst santral diş kullanılmıştır. Dişler crown-down tekniği ile genişletildikten sonra lateral kondensasyon ile doldurulmuştur. Standart post preperasyonu ile hazırlanan kökler her bir grupta 20 örnek olacak şekilde 3 gruba ayrılarak Meron siman, Variolink II Professional Pack ve Panavia SA siman ile simante edilmiştir. Örnekler 4 alt gruba (n=5) ayrılmış; 1. Grup örneklere (kontrol grubu) termal siklus uygulanmamış, 2. Grup örneklere 1000, 3. Grup örneklere 5000, 4. Grup örneklere 10000 termal siklus (5- 55ºC) işlemi uygulanmıştır. 24 saat metilen mavisi solüsyonunda bekletilen örneklerden yatay olarak 3 er kesit alınmış (Servikal, Orta, Apikal) ve kesitler stereo mikroskop altında 12 büyütmede incelenmiştir. Veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Kullan
ılan simanın, termal siklus uygulanmasının, sızıntı olan bölgenin ve siman-siklus sayısı, bölge-siklus sayısı, siman-bölge-siklus sayısı etkileşimlerinin anlamlı ($p<0.001$) olduğu, siman-bölge etkileşimin ise anlamlı olmadığı ($p>0.05$) istatistiksel olarak saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmada en az sızdırmazlık değerini self adeziv siman (Panavia SA) göstermiş, bunu sırasıyla, total-etch adeziv (Variolink 2) ve cam iyonomer siman (Meron) takip etmiştir. En fazla mikrosızıntı 10000 termal siklus uygulandığında oluşmuş, bunu sırasıyla 5000 ve 1000 termal siklus uygulanan dişler takip etmiştir. Bölgelere göre sızıntı değerleri fazladan aza doğru kuronal, orta ve apikal şeklinde sıralanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fiber Post, Simanlar, Termal Siklus, Mikrosızıntı

An Investigation of the Effect of Different Number Thermal Cycle Application on the Microleakage of a Fiber Reinforced Post Cemented with Different Cements

Aim: *This in vitro study was conducted to investigate the effect of different thermal cycle application on the microleakage of a fiber post cemented with different cements.*

Material and Method: *In the study, 60 maxillary central teeth extracted due to periodontal problems and trauma were used. The teeth were expanded by crown-down technique and then filled with lateral condensation technique. The roots prepared with standard post preparation were divided into 3 groups*

as 20 specimens in each group and cemented with Variolink II Professional Pack, Panavia SA Cement and Meron cement. The samples were divided into 4 subgroups (n = 5). Thermal cycling was not applied to group 1 (control group), 1000 cycles were applied to group 2 samples, 5000 cycles were applied to group 3 samples, and thermal cycling (5-55ºC) was applied 10000 times to group 4 samples. Three sections were taken horizontally (Cervical, Middle, Apical) from the samples kept in the methylene blue solution for 24 hours and sections were examined under a stereo microscope at 12 magnification. The data were evaluated statistically.

Results: *It was found that the use of the thermal cycle, the number of cement-cycles, the number of region-cycles, the number of cement-regions-cycles were significant ($p<0.001$), but cement-zone interaction was not statistically significant ($p>0.05$)*

Conclusion: *Self adhesive cement (Panavia Sa) showed the least leakage value in the study, followed by total-etch adhesive (Variolink 2) and glass ionomer cement (Meron). The most microleakage occurred when 10000 thermal cycles were applied, followed by 5000 and 1000 thermal cycles, respectively. According to the region, the leakage values are at most coronal and at least apical.*

Key Words: *Fiber Post, Cements, Thermal Cycle, Microleakage*

SS-010

Fehmi Gönüldaş - Caner Öztürk
Ankara Üniversitesi

Zirkonya Altyapıların Tekrarlanan Fırınlamalara Bağlı Esneklik Dirençlerinin Değerlendirilmesi

Amaç: Tekrarlanan fırınlamalar sırasında yüksek ısıya maruz kalan zirkonya altyapıların esneklik dirençlerinin fırınlama sayıları ile arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Pre-sinterize (Whitepeaks Dental Solution, Essen, Almanya) bloklardan CAD/CAM sistemi kullanılarak altmış adet (n=60) zirkonya tam seramik örnekler hazırlandı. Örneklerin tasarlanmasında bilgisayar destekli bir yazılım programı (Dentalwings Client Software, Dental-Wings Inc., Montreal, Kanada) ve bir kazıma ünitesi (Yenadent D40 CAM unit, Yenadent, ZenoTec, İstanbul, Türkiye) kullanıldı. Zirkonya örnekler 1 mm kalınlığında ve 10 mm çapında disk şeklinde elde edildi. Tekrarlanan fırınlamalara göre zirkonya örnekler kontrol grubu, 1, 3, 5, 7 ve 9 kez tekrarlanan fırınlama olmak üzere alt gruplara ayrıldı ve her bir grup 10 adet örnekten oluşturuldu. Üretici firmanın tavsiyeleri doğrultusunda zirkonya örnekler 1400 °C'de 8 saat süreyle sinterlendi. Daha sonra örneklere 900 °C'de 5 dk süreyle fırınlamalar (Vacumat 40T Vita Zahnfabrik, Bed Sackingen, Almanya) uygulandı. Bu şekilde hazırlanan örneklere ilave yapılan her fırınlama tekrarlanan fırınlama olarak belirlendi. Zirkonya örneklere biaksial esneklik direnci testi uygulandı. Esneklik direnci değerlerinin hesaplanmasında σmon=–0.238 7P (X–Y)/ b2 ve X=(1+v)ln(r2/r3)2+[(1–v)/2](r2/r3)2 Y=(1+v)[1+ln(r1/r3)2]+(1–v)(r1/r3)2 formülleri kullanıldı. Test düzeneği boyutları r1=10 mm, r2=2 mm, r3=10 mm ve d=1 mm olarak belirlendi. Elde edilen verilerin dağılımlarının normalliği Shapiro-wilks testi ile değerlendirildi ve veri dağılımının normal olduğu tespit edildi. Verilerin karşılaştırması One-way Anova testi ile $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde yapıldı.

Bulgular: Tekrarlanan fırınlamalara bağlı zirkonya örneklerin biaksial esneklik direnci değerlerinde değişiklikler meydana gelmiştir ancak bu değişiklikler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına göre zirkonyanın esneklik direnci tekrarlanan fırınlamalardan önemli derecede etkilenmemiştir ancak fırınlamalar sırasında ortaya çıkan yüksek ısının tam seramikler üzerinde farklı etkiler meydana getirebileceği göz önüne alınarak yeni araştırmaların yapılması ve klinisyenlerin tekrarlanan fırınlamalardan kaçınmaları tavsiye edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Biaksiyel kırılma dayanımı, tekrarlanan fırınlamalar, zirkonya seramikler.

Evaluation of Flexural Strength of the Zirconia Subsutructures due to Repeated Firings.

Objective: *The aim of the study was to determine the relationship between flexural strength of zirconia substructures exposed to high heat during repeated firings and number of repeated firings.*

***Material and Methods**: Sixty CAD/CAM fabricated zirconia all-ceramic samples were prepared from pre-sintered zirconia blocks (Whitepeaks Dental Solution, Essen, Germany) with the diameter of 10 mm and thickness of 1mm. The specimens were designed by using a computer-aided software program (Dentalwings Client Software, Montreal, Canada) and prepared with a milling unit (Yenadent D40-CAM unit, Istanbul, Turkey). The zirconia samples were divided into 6 subgroups (n=10) according to the repeated firings as control group, 1st-3rd-5th-7th and 9th repeated firings. Zirconia specimens were sintered at 1400 °C for 8 hours according to manufacturer's recommendations, then specimens were subjected to the firings in a furnace (Vacumat 40T, Sackingen, Germany) at 900 °C for 5 minutes and each additonal firing, applied to the specimens, was identified as repeated firings. Biaxial flexural strength test was performed to determine the flexural strength of zirconia specimens. In the calculation of the flexural strength values, σmon=−0.238 7P(X−Y)/b2 ve X=(1+v)ln(r2/r3)2+[(1−v)/2](r2/r3)2 Y=(1+v)[1+ln(r1/r3)2]+(1−v)(r1/r3)2 formulas were used. Test setup dimensions were determined as r1=10 mm, r2=2 mm, r3=10 mm and d=1 mm. The normality of the datas was evaluated by the Shapiro-wilks test and comparisons of the datas were done with One-way Anova test with p<0.05 significance level.*

***Results:** Differences were occurred in the biaxial flexural strength of zirconia specimens due to the repeating firings, but no statistically significant difference has been found between the groups.*

***Conclusion:** According to this study, the flexural strength of zirconia is not significantly affected by repeated firing, but it is recommended that new studies must be performed to determine the different effects of the high temperature firings on the properties of the all-ceramics and clinicians should avoid the repeated firings.*

***Keywords**: Biaxial-flexural-strength*

SS-011

Melahat Çelik Güven - Afaf Alkhadashi - Funda Erol - Gülhan Yıldırım
Yeni Yüzyıl Üniversitesi

Farklı Yüzey İşlemlerinin ve Farklı Simanların Titanium Tam Seramik Bağlanma Dayanımlarına Etkisi

Genel bilgiler: Titanyum abutment materyallerle ile ideal estetiğin sağlanmasının zor olması bazen imkansız olması nedeni ile titanyum platform üzerine rezin siman yardımı ile bağlanan diş rengi materyaller ile üretilen hibrit abutment sistemlerinin kullanımı artmıştır. Titanyum alaşımı ile tam seramik arasında sağlam ve güçlü bir bağ elde etmek için standart bir protokol yoktur.

Amaç: Çalışmamızın amacı, farklı yüzey işlemleri ve farklı siman sistemlerinin titanyum - tam seramik bağlanma dayanımlarına etkilerini değerlendirmektir.

Materyal metod: Toplam 40 adet titanyum alaşımlı diskler (4 x 6.6 mm) bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli imalat (CAD-CAM) yöntemi ile üretildi. Titanyum diskler uygulanan yüzey işlemlerine göre ikiye ayrıldı. Birinci gruba alümina partikülleri ile (50µm, 20 mm uzaklıktaki 10 saniye için 0.4 Mpa) kumlama yapıldı ikinci gruba ise hidroflorik asit (90 ° C ve % 9.5) (2 grup, n = 20 / grup) uygulandı. Gruplar uygulanacak simana göre ilki alt gruba ayrıldı (2 alt grup, n = 10). Bir gruba Multilink Hybrid abutment simanı uygulanırken diğer gruba Panavia SA rezin siman uygulandı. Bütün örnekler simantasyon işlemi sonrası 37 °C'de distile edilmiş suda 24 saat bekletildikten sonra, 5000 termal siklusa tabi tutuldu. Termal döngü sonrası bağlantı dayanımları incelendi. İstatistiksel analiz ANOVA ve Tukey honset anlamlı fark testleri (P <0.05) ile yapıldı.

Bulgular: Örneklerin bağlanma dayanımları 3.89 ± 0.59 MPa'dan 15.91 ± 3.23 MPa'ya kadar değişmiştir. İstatistiksel olarak en yüksek bağlanma dayanımı her iki siman türündede kumlama yöntemi uygulanmış örneklerde belirlenmiştir. Bu çalışmada farklı simanların bağlanma dayanımlarının birbirne benzer olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Titanyum alaşımı üzerine uygulanan kumlama işlemi, hidroflorik asit uygulamadan bağlanma dayanımına etkisi daha yüksektir. Ancak uygulanan farklı simanların bağlanma dayanımlarına etkisinde istatiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Anahtar kelimeler: Titanyum, tam seramik, yüzey işlemi, rezin siman, bağlanma

The Effect of Different Surface Treatments and Bonding Agent Combinations on the Shear Bond Strength of Titanium Alloy to Lithium Disilicate Glass-ceramic

Statement of problem. *The esthetic challenges of using titanium alloy abutments have led to the incresing use of prefabricated titanium inserts bonded to tooth colored abutments and fixed dental prostheses. There is no standart protocol for achieve a durable and strong bond between titanium alloy to glass ceramic.*

Purpose. *The purpose of this in vitro study was to assess the effects of different surface treatment and cementation procedure combinations of titanium alloy disks on the bond strength of lithium disilicate glass-ceramics.*

Material and methods. *A total of 40 computer-aided designed and computer-aided manufacturing (CAD-CAM)- titanium alloy disks (4×6.6 mm) were used. Specimens were divided into two groups (2 groups; n=20/group) according to surface treatment type including alumina airborne- particle abrasion (50μm, 0.4 Mpa for 10 seconds at 20-mm distance) and 9.5% Hydrofluoric acid etching gel for 90 seconds. Heat-pressed lithium disilicate disks were fabricated and bonded with resin cements onto the treated surfaces after dividing each group into two subgroups (2 subgruops; n=10/subgroup) depending on resin cement type used either Multilink Hybrid abutment cement or Panavia SA plus cement. All the specimens were stored in the distilled water at 37°C for 24 hours then 5000 cycles of thermal cycling was done. After thermcycling shear bond strength test was conducted using a universal testing machine. Statistical analysis was done by ANOVA and Tukey honset significant differences tests (P< 0.05).*

Results. *The mean ± SD bond strength values ranged from 3.89±0.59 MPa to 15.91±3.23 MPa. Statistically the highest shear bond strength values were obtained using airborne-particle abrasion. Resin cements tested in this study had similar effect on the bonding strength values.*

Conclusions. *Surface treatment of titanium alloy with sandblasting improved shear bond strength more than hydrofluoric etching. The cement type does not have a significant influence on shear bond strength*

SS-012

Berivan Dündar Yılmaz
Dicle Üniversitesi

Er,Cr:YSGG Lazerin Seramik Veneer'lerdeki Desimantasyon Direnci Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmamızın amacı, Er,Cr:YSGG lazerin çekilmiş diş örneklere simante edilen veneerlerin desimantasyonu üzerindeki yeterliliğini belirlemektir.

Her biri 10 adet örnek içeren 12 adet deney grubu 5 mm çapında 2mm, 1mm, 0,5 mm kalınlığındaki seramik diskler ile hazırlandı. Tüm diskler iki değişik adeziv rezin yapıştırıcı ajan kullanılarak simante edildi. Tüm disklere Er,Cr:YSGG tipi lazer uygulandı ve sonra diskleri diş örneklerinden ayırmak için makaslama kuvveti uygulandı.

Bu çalışmada, lazer uygulamasının diş yüzeyi ile seramik diskleri arasındaki bağlantı direnci üzerindeki etkisi araştırıldı. Lazer uygulamasının en çok 0,5 mm kalınlığındaki seramik disk ile diş arasındaki bağlantı direncini etkilediği gözlendi.

Evaluating the Effect of Er,Cr:YSGG Laser on Debonding Strength of Ceramic Veneers

The objective of this study was to determine the efficacy of Er,Cr:YSGG laser on debonding of ceramic veneers from extracted teeth.

Twelve experimental groups (n=10) were formed due to the different combinations of ceramic discs with 5mm. diameters which were 2 mm, 1 mm, 0,5 mm hights. All discs were cemented to teeth using two different adhesive resin luting agents. The Er,Cr:YSGG laser was applied on each discs and then shear force was applied to remove the discs.

Within the limitations of this study, laser application was effected the bond strength of the ceramic discs and tooth surface. Laser application was effected mostly the bond strength of the ceramic disc and tooth on 0.5 mm disc thickness

SS-013

Begüm Yerci Kosor – Gözde Türk – Ebru Çal
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İzmir

4 Farklı Üstyapı Seramiğinin Cr-Co Altyapıya Bağlantısının Araştırılması

Amaç: Günümüzde oldukça fazla sayıda metal-seramik sistemleri için feldspatik üstyapı seramikleri üretilmektedir. Bu seramiklerden seçilen 4 tanesinin alt yapı metali ile olan bağlantısının 3 nokta eğme testi ile incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 48 adet Cr-Co çubuk döküm yöntemiyle International Organization for Standardization (ISO) standartına göre (9693:2012) 25x3x0.5 mm boyutlarında hazırlandı. Oksitleme yapılan metal alt yapılar rastgele 4 gruba bölündü (n=12) ve Ceramco 3 (Dentsply), Vita VMK Master (VITA), IPS Classic (Ivoclar Vivadent) ve G-Ceram (Gülsa) feldspatik seramikleri opak, dentin ve mine tabakaları şeklinde 3x8x1 mm boyutlarında, metal barların orta kısımlarına gelecek şekilde yüklendi . Ceramco 3 grubunda A2 opak, A2 dentin ve natural enamel medium mine, Vita VMK Master grubunda OP1 opak, 2M2 dentin ve EN2 mine, IPS Classic grubunda A2 opak, A2 dentin ve incisal mine, G-Ceram grubunda ise A2 opak, A2 dentin ve I2 insizal mine kullanıldı. Örnekler seramik fırınında üreticilerin önerdiği parametrelerde fırınlandı (Programat P300, Ivoclar Vivadent). Daha sonra örneklere universal test cihazında (EHF-LV020K2-020, SHIMADZU) 3 nokta eğme testi uygulandı. Kırılma kuvveti Newton olarak kaydedildi ve bağlanma gücü tb=k x Ffail formülüne göre hesaplandı. Elde edilen verilere Levene ve Anova istatistiksel analizleri uygulandı (p=0.05)

Bulgular: Ortalama metal-seramik bağlanma dayanımı değerleri Ceramco 3'de 34,9 MPa, Vita VMK Master'da 41.1 MPa, IPS Classic'de 20,1MPa ve G-Ceram'da 36.0 MPa olarak bulunmuştur. Ceramco 3, Vita VMK Master ve G-Ceram grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken ($p>0.05$), IPS Classic grubunun ortalama bağlanma gücü değerlerinin diğer gruplardan istatistiksel olarak anlamlı oranda düşük ($p<0.05$) olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışmanın sınırları dahilinde, çalışmada kullanılan 4 farklı seramik tozunun metal-seramik bağlantısının 3 nokta eğme testi sonuçlarına göre farklı olduğu, IPS Classic grubundaki değerlerin istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük bulunduğu belirlenmiştir.

Bonding Strength Evaluation of 4 Different Ceramics to Cr-Co Framework

Purpose: *Numerous types of feldpathic ceramics are being manufactured nowadays. It is aimed to evaluate the bond strength of four different feldspathic ceramics to the Cr-Co framework with 3 point bending test.*

Method: *A total of 48 conventional lost wax cast Co-Cr metal bars were prepared with the dimensions of 25x3x0.5 mm following International Organization for Standardization (ISO) standard 9693:2012. Metal bars were then randomly divided into 4 groups (n=12). Ceramco 3 (Dentsply), Vita VMK Master (VITA), IPS Classic (Ivoclar Vivadent) and G-Ceram (Gülsa) feldspathic ceramics were loaded as opaque, dentine and enamel layers in dimensions of 3x8x1 mm in the center of the metal bars. In Ceramco 3 group A2 opaque, A2 dentine, natural enamel medium, in VITA VMK Master group OP1 opaque, 2M2 dentine and EN2 enamel, in IPS Classic group A2 opaque, A2 dentine and incisal enamel, in G-Ceram group, A2 opaque, A2 dentine and I2 incisal enamel layers were loaded. The specimen were fired according to the instructions of the manufacturers (Programat P300, Ivoclar Vivadent). The specimen were tested with 3 point bending test in universal testing machine (EHF-LV020K2-020, SHIMADZU). Fracture load was recorded in Newton and bonding strengths were calculated with the formula* $t_b = k \times F_{fail}$ *. Levene and ANOVA statistical analysis were performed (p=0.05).*

Results: *The mean bonding strength values were found to be 34,9 MPa in Ceramco 3, 41,1 MPa in Vita VMK Master, 20,1 MPa in IPS Classic and 36,6 MPa in G-Ceram groups. There were no statistically significant difference between Ceramco 3, Vita VMK Master, ve G-Ceram groups (p>0.05). IPS Classic group showed statistically significant lower results from the other groups (p<0.05).*

Conclusion: *Within the limits of this present study, it is concluded that there is significant difference in bonding strengths of the 4 different ceramic powders that were used. IPS Classic group showed statistically significant lower bond strength.*

SS-014

Mustafa Zortuk - Mesut Tuzlalı - Caner Öztürk
Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay

Sabit Protetik Tedavide, Gövde Tasarımındaki Doğrular: Anket Çalışması

Sabit protetik diş tedavi uygulamalarında gövde, estetik, fonksiyon, hijyenik ve mekanik gereksinimleri karşılamalıdır. Klinisyenler günlük uygulamalarda estetik gereksinimleri ön planda tutarken, hijyenik ve fonksiyonel gereksinimleri göz ardı etmektedir. Bu çalışmada, Erciyes Üniversitesi ve Mustafa Kemal Üniversiteleri Diş Hekimliği Fakültelerinde, Protetik Diş Tedavisi lisans ve uzmanlık eğitimi gören bireylerde gövde tasarımındaki bilgi ve uygulamaları karşılaştırıldı. Çalışmada 90 lisans ve uzmanlık eğitimi gören hekimlerin yaptığı sabit protetik restorasyonlarda, gövde tasarımı, embrașür aralığı, staz varlığı, gövde doku teması tercihleri simantasyon aşaması öncesi bir anket formu kullanılarak değerlendirildi. Elde edilen veriler, ki-kare istatistiksel analizi kullanılarak değerlendirildi ($p<0.05$). Çalışmanın sonuçlarına göre gövde tasarımı ve embrașür aralığı tercihlerinde lisans ve uzmanlık eğitimi gören dişhekimleri arasında anlamlı bir fark olduğu görüldü.

The Reality in Pontic Design in Fixed Prosthodontics Restorations: A Survey Study

In fixed prosthetic dental treatment applications, the ponitc design must provide aesthetic, functional, hygienic and mechanical requirements. While maintaining aesthetic requirements, the Clinician pay less attention to the hygienic and functional requirements in daily practice. In this study, the knowledge and practices of pontic design in individuals who have undergraduate and specialist education in Erciyes and Mustafa Kemal Universities, faculty of dentistry department of Prosthodontics. In the study, pontic design, embrasure interval, presence of stasis, relation of pontic and soft tissue of 90 restorations made by undergraduate and post-graduate physicians were evaluated before the cementation stage. The obtained data were evaluated by chi-square statistical method ($p <0.05$). According to the results of the study, statistically differences were found between undergraduate and post-graduate physicians

SS-015

Emir Yüzbaşıoğlu – Murat Kurt*
Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Beykent Üniversitesi
* Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun

Feldspatik Seramiklerde Isı Kaynaklı Renk Farklılıkları

Amaç; Bu çalışmanın amacı feldspatik seramik restorasyonların ısı kaynağına olan uzaklığın renk parametreleri üzerine etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem; Disk şeklinde metal-seramik örenekler üretici talimatlarına göre hazırlanmıştır. Numuneler rasgele porselen fırınında ısı kaynağına olan uzaklığa göre üç gruba ayrıldı. Grup 1 (iç); 15 mm, Grup 2 (orta); 10 mm ve Grup 3 (dış); 5 mm. Porselen fırınının merkezinde (20 mm) bulunan örnek kontrol olarak görev yapmıştır. Test ve kontrol örnekleri arasındaki renk farklılığı (ΔE) değerleri, her fırınlama siklusunda hesaplandı. Veriler, istatistiksel yazılım kullanılarak p<0.05 anlamlılık düzeyinde analiz edildi.

Sonuçlar; Isı kaynağına uzaklık (F = 124,547; p <.05) ve fırınlama siklusu (F = 60, 254; p <.05) renk farklılığı dğerlerini önemli derecede etkilediğini göstermiştir. Her iki değişkenin etkileşimleri de anlamlıdır (F = 23,746; p <.05). ΔE değerlerine göre; Grup 1 (ΔE 1.75 ± 1.06) ve Grup 3'de (ΔE 6.92 ± 1.03) minimum ve maksimum renk değişiklikleri elde edildi. Ortalama ΔE değerleri değerlendirildiğinde, Grup 3 (ΔE = 6.90) ve Grup 2 (ΔE = 4.9), klinik olarak kabul edilemez bir değere (ΔE> 1.74) sahiptir. Grup 1'in ΔE değerleri görsel olarak algılanabilirlik aralığında, ancak klinik kabul edilebilirlik düzeyindedir (1.74 <ΔE <3.46).

Sonuç; Bu çalışmanın sonuçları göre seramik restorasyonların porselen fırınlarındaki lokalizasyonunun termal kaynaklı renk değişikliklerine neden olabileceğinin önemini ortaya koymuştur. Porselen fırının ateşleme odasındaki seramik örneklerin farklı yerlerde bulunması seramiğin nihai rengini etkilemektedir. Renk faklılığı (ΔE) değerlerindeki artma miktarı, işlemlerinin tüm basamaklarında (dentin, mine, transparant ve glaze) ısı kaynağına yaklaşıldığında belirgin şekilde artmıştır.

Heat-induced Color Differences of Feldspathic Ceramics

Purpose; *The purpose of this study was to evaluate the effect of distance to the heat source in firing chamber on color parameters of feldspathic ceramic restorations.*

Materials & Methods; *Disc-shaped metal-ceramic specimens were prepared according to the manufacturers instructions. The specimens were randomly divided into three groups according to distance to heat source in firing chamber. Group 1 (inner); 15 mm, Group 2 (middle); 10 mm and Group 3 (outer); 5 mm. The specimen were served as control at the center of firing chamber (20 mm). The color difference (ΔE) values between test and control measurements of specimens were calculated in each firing cycles. Data were analyzed using statistical software at a significance level of p <0.05.*
Results; The results showed that distance to heat source (F= 124,547; p<.05) and firing procedure (F=

60,254; p<.05) color were significantly affect the color difference values. Interaction terms were also significant (F= 23,746; p<.05). According to the ΔE values; minimum and maximum color changes were obtained in inner (ΔE 1.75 ±1.06) and outer (ΔE 6.92 ±1.03) groups. When the mean ΔE values were evaluated, the outer (ΔE= 6.90) and middle (ΔE= 4.9) resulted in a clinically unacceptable value (ΔE>1.74) for feldspathic ceramic. The ΔE values of inner group were in the range of visual perceptibility but clinical acceptability (1.74< ΔE < 3.46).

Conclusion; *The results of the present study also showed the importance of the location of ceramic restorations in the dental furnaces that could cause thermal-induced color changes. The different locations of ceramic specimens in the firing chamber of the furnace effected the final color of ceramic. ΔE Values were prominently increased while getting closer to the heat source in all steps (dentin, enamel, transparent and glaze) of firing procedures.*

SS-016

Kerem Kılıç - İkbal Leblecioğlu Kurtuluş* - Ravza Eraslan - Gökmen Zararsız
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı
* Kayseri Nimet Bayraktar Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi

İki Farklı Tutucu Tipine Sahip İmplant-destekli Tam Protez Kullanan Hastaların Oral Stereognostik Kabiliyet ve Hasta Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of Oral Stereognosis in Relation to Tactile Ability and Patient Satisfaction Between Two Different Attachment Types of İmplant Supported Complete Dentures

We investigated the oral stereognostic ability of dentate individuals (n=40), maxillary implant-supported complete denture patients with bar attachments (MISCDwBA) (n=30), and maxillary implant-supported complete denture patients with magnetic attachments (MISCDwMA) (n=14). Stereognosis tests were carried out and the relationship between oral stereognostic ability and patient satisfaction was assessed with a satisfaction survey; Turkish version of oral health impact profile-14 (OHIP-TR-14). To compare differences in oral sensory function among individuals with natural dentition, MISCDwBA and MISCDwMA, tactile awareness (thickness perception threshold) and pressure awareness (threshold of lateral loading) were assessed.

***According to results** the natural dentate group patients perceived all stereognosis patterns earlier, except for the cone shape, and in a statistically significant manner versus the other groups ($p < 0.001$). When we compared the MISCDwBA group,and MISCDwMA the patients with bar attachments perceived circle shapes (round shapes tested: circle, pyramid, window, drop, and cone) statistically significantly earlier ($p < 0.001$). There was no statistically significant difference in OHIP-TR-14 scores between the MISCDwBA and MISCDwMA groups ($p > 0.05$;). There was no statistically significant difference between the MISCDwBA and MISCDwMA groups in terms of lateral pressure or thickness tactile threshold ($p > 0.05$). In addition to these, there was no correlation between oral tactile level and patient satisfaction in the MISCDwBA and MISCDwMA groups*

At the end of the study it was concluded that, the attachment types of the implant supported dentures did not effect the identification of the stereognostic shapes significantly; except the circle shape ($p>0,05$). The attachment type of the implant supported maxiller complete denture doesn't effect the patient satisfaction. There was no statistically significant difference between the MISCDwBA and MISCDwMA groups in terms of lateral pressure or thickness tactile threshold ($p > 0.05$).

***Keywords:** implant-supported prosthesis, oral stereognostic ability, thickness perception, lateral loading, patient satisfaction, bar attachments*

SS-017

Ece Tamaç - Suna Toksavul - Sevtap Günbay
Ege Üniversitesi

İmplant Destekli Sabit Parsiyel Protezlerle Yapılan Restorasyonlar: Vaka Serisi

Amaç: Günümüzde kısmi ya da tam diş eksikliği olan vakaların rehabilitasyonunda implant destekli sabit parsiyel restorasyonların kullanımı tercih edilmektedir. Bu vaka serisinin amacı; implant destekli sabit parsiyel restorasyonların kullanımının farklı diş eksikliği tipi gösteren hastalardaki klinik avantajlarını ve sınırlamalarını değerlendirmektir.

Gereç ve yöntem: Bu vaka serisi hareketli protez kullanmayı reddeden 4 hastanın tedavisini içermektedir. Tamamen dişsiz çeneleri olan ilk hasta 14 adet implant (8 üst çenede, 6 alt çenede) kullanılarak implant destekli sabit protezlerle restore edilmiştir. İkinci vakanın alt ve üst çenede kısmi diş eksikliği ve prognatisi mevcuttur. Üst çenesi hastayı hareketli protez kullanımından kurtarmak amacıyla implant destekli sabit protezlerle, alt çenesi de prognatiyi de düzeltme amaçlı diş destekli sabit protezlerle restore edilmiştir. Üçüncü hasta üst çenesindeki dayanak dişler arasındaki mesafe fazla olduğu için sabit restorasyon kullanamayan genç bir hastadır bu nedenle sadece iki implant destekli sabit protez ile tedavi edilmiştir. Alt ve üst çenesi subtotal dişsiz ve alveoler kemik rezorpsiyonu fazla olan son hastada ise üst çene implant ve diş destekli sabit restorasyonlarla tedavi edilebilirken alt çene posterior bölgelerdeki artmış kemik rezorpsiyonu nedeniyle alt çene anteriorda diş destekli sabit protezlerle posteriorde ise hassas bağlantılı hareketli protezle restore edilmiştir.

Bulgular: Yapılan kontrollerde hastalarda implant çevresinde kemik kaybı, porselende kırılma ya da restorasyonlarda desimantasyon görülmemiştir.

Sonuç: Günümüzde, implant destekli sabit protezler farklı tipte dişsiz ağızlarda güvenilir bir alternatif tedavi yöntemidir. Bunun birlikte; kemik rezorpsiyonun çok olması ya da dikey boyutun miktarının artması, iskeletsel kapanış bozuklukları gibi durumlar yapılacak protezlerin tipini sınırlandırmaktadır

Restoration with Implant Supported Fixed Partial Dentures: A Case Series

Purpose: *The use of implants for fixed prosthetic rehabilitation of partially and fully edentulous patients is being preferred. The purpose of this case series was to evaluate the clinical advantages and limitations of implant supported fixed partial restorations in patients having different type of edentulism.*

Materials and Methods: *The case series included 4 patients who refused to wear a denture. First patient with fully edentulous jaws was treated with implant-supported fixed restorations by using 14 implants (8 in maxilla and 6 in mandible). Second patient has partially edentulous jaws and prognathism. His upper jaw was restored with implant-supported fixed partial dentures to avoid using a removable partial denture and lower jaw was restored with teeth-supported fixed partial denture*

to treat the prognathism. Third patient was a young man who was not able to use a teeth supported fixed partial denture because of the long distance between abutment teeth in the maxilla. Therefore his occlusion was restored with using two implants supported fixed partial denture. Last patient has subtotal edentulous jaws with increased bone resorptions. Therefore, only the maxilla can be restored with implant-supported and teeth-supported fixed restorations. Teeth-supported fixed dentures could be used for only anterior mandibular teeth and precision attachment partial denture was used in the posterior regions of mandible because of higher alveolar bone resorption than the other regions in the mouth.

Results: *Within the controls no marginal bone reseption, porcelain chipping or decementation were observed.*

Conclusion: *Nowadays, it is suggested that a fixed prosthetic construction supported by implants may be recommended as a predictable and reliable treatment alternative in the patients having different type of edentulism. However, Some limitations like the amount of bone resorption or vertical dimension, skeletal patterns affect the type of restorations*

SS-018

Tolga Akova
Özel Klinik

Protetik Aşamada Dayanak Seviyesi Çalışmanın Sağladığı Avantajların Güncel Uygulamalarda Değerlendirilmesi

Amaç: İmplantın protetik rehabilitasyonunda, güncel bir yaklaşım olan dayanak seviyesi çalışmanın sağladığı faydaların klinik uygulamalardaki önemini vurgulamaktır.

Gereç ve Yöntem: Dayanak seviyesi çalışmanın sağladığı faydalar, " ALL ON FIVE" konsepti ile tedavi edilen hastada tedavi aşamasını kolaylaştıran ip uçları ile anlatılmaktadır.

Bulgular: Dayanak seviyesinde çalışmak, hekime sağladığı daha az klinik zaman avantajının yanı sıra marjinal kemik seviyesinin korunmasındaki üstünlüğü ile karakterizedir .Bu avantajlara ilaveten, bu konsept için uygulanan prosedür oldukça basit ve etkili klinik avantajları yanında getirmiştir.

Sonuç: Protetik rehabilitasyonda oldukça popüler olan bu tedavi konseptinde kullanılan yöntem klinik uygulamada hekimi oldukça rahatlatan bir yol olmakla beraber bu tedavi konseptinde ve rutin işlemlerde dayanak seviyesi çalışmak çok sayıda avantajı beraberinde getirmektedir.

Anahtar Sözcükler: Dayanak Seviyesi, " All On Five", Vida Tutuculu Restorasyon

The Evaluation of Main Advantageous of Abutment Level Prosthetic Work in Contemprorary Implant Dentistry

Purpose: *Our goal is to emphasize the main benefits of abutment level prosthetic work in contemproray implant applications*

Material and method: *Not only the basic approachments to abutment level but also the most important advantageous of the procedure will be explained with small hints in All on Five case.*

Results: *The first advantage of the procedure is to keep marginal bone level. At the same time, it is really time saving procedure too. In addition, the less complication risks of the procedure is the strongest part of the application*

Conclusion: *In daily routine implant cases,our colleagues will be aware of the main advantageous of the procedure when they prefer to work at abutment level. Although implant level is a very well known and often used procedure, our colleagues will change their mind when they realize the benefits of the abutment level*

SS-019

Hande Çıtır Yücel – Özgür İnan
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi, Konya

Açılı Yerleştirilmiş İmplantların Ölçünün Doğruluğuna Etkisi

Amaç: Dental implantlar alveoler kemik içerisine yerleştirilen, doku tarafından kabul edilebilir metal veya metal alaşımlarını içeren biomedikal materyallerdir. Dental implantolojinin amacı alveolar kemiği korumak, kaybedilmiş dişleri ve dişlerin fonksiyonlarını düzenlemek, mevcut dişlerin stabilizasyonunu sağlamak, hastanın kaybettiği fonasyon ve estetiği kazandırmak, hastanın yaşam kalitesini arttırmak, diş eksikliğinin neden olduğu sosyal ve psikolojik olumsuzlukları gidermektir. İmplant tedavisi günümüzde tercih edilen ve başarılı bir yöntemdir. Başarıyla sonuçlanan bir implant üstü protez tedavisinin anahtarı pasif uyumdur. Pasif uyum implant üstü protezlerin okluzal kuvvetlerin etkisi altında olmadığı durumda gerilme, sıkışma ve bükme kuvvetleri uygulamadan dayanaklara tam adaptasyon halidir. İmplant üstü protezin uzun dönem başarı ve prognozunda önem taşıyan 'pasif uyumlu' bir üst yapının sağlanması için ölçü aşamasında hatasız bir uygulama gerekir. Bu çalışmanın amacı farklı açılarda yerleştirilmiş implantların, ölçü hassasiyetine olan etkisinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Otopolimerizan transparan akrilik rezinden hazırlanan 2 adet tam dişsiz alt çene modellerinden birine soldan sağa doğru sırasıyla 20, 15, 10 ve 5 derecelik açılarla kemik seviyesi implantlar yerleştirildi. Diğer modele ise ark üzerinde aynı bölgelere denk gelecek şekilde paralel implantlar yerleştirildi. Modellerden direkt ölçü tekniği ve polivinil siloksan ölçü maddesiyle ölçü alındı. Alınan ölçüler sert alçı ile dökülerek alçı modeller elde edildi. Elde edilen alçı modeller ve ana modelerl üç boyutlu bir tarayıcı ile taranıp veriler üst üste çakıştırıldı. Bu görüntülerden implantların açısal ve lineer olarak ne kadar yer değiştirdikleri hesaplanarak kaydedildi.

Bulgular: Yer değiştirme miktarlarının grafiksel olarak karşılaştırıldığında paralel yerleşimli implantlarda açısal yer değiştirme tüm açılılardan daha azdır ve dört implant da birbirine yakın seyretmektedir. Lineer yer değiştirme miktarları da yine açılı implantlarda paralel yerleştirilenlere oranla daha fazla görülmektedir.

Sonuçlar: İmplantların paralel yerleştirildiği modelde bile hiçbir implant tam olarak ana modeldeki konumuyla aktarılamamıştır. Çalışmanın sonucunda implant ölçüsünün hassasiyetinde implantların yerleştirilme açısının etkisi olduğu ve açının artışının direkt teknik kullanılsa bile ölçü hassasiyetinin olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Açılı implant, ölçünün doğruluğu

Effect of Angulated Implants to the Accuracy of Impression

Aim: *Dental implants are biomedical materials made of metal or metal alloys, that can directly placed into alveolar bone. Aim of dental implantology is to support stabilization, recover esthetic and fonation and prevent social and psycological problems caused by tooth loss. Implant treatment is a contemporarily*

popular and acceptional method. Passive fit of superstructures on implants is very important for the success of implant prosthodontics. Passive fit means a fine adaptation of superstructures to the implant abutments without the effects of occlusal forces, compressive and shear stresses. It is highly important to achieve a precise impression procedure for passive fitting superstructures. Aim of this study is to examine the effects of implant angulations to the impression accuracy.

Material and method: *Four parallel implants were placed to totally edentulous main model made from autopolymerizing transparent acrylic resin. To the other main model four implants were placed with different angulations (20°, 15°, 10°, 5°). Impressions were made with direct impression technique and proper impression copings were used. Vinyl polysiloxane impression material is used for impressions and duplicate casts were prepared. Two main models and duplicate casts were scanned with a 3-D scanner. Taking main models' data as reference, linear and angular measurement variations were compared with graphics.*

Results: *Parallel implants showed less displacement in terms of angular displacement amounts while compared with angulated implants which can be seen in the graphics. All four parallel implants showed similar displacement amounts. In like manner, lineer displacement amounts of angulated implants were higher than parallel implants.*

Conclusion: *At the end of this study none of the study models transferred the exact implant positions in the main models. As a result, angulation of implants effect the accuracy of impression and even if direct technique was used increase of implant angulation effects accuracy negatively.*

Key Words: *Angulated implants, impression accuracy*

SS-020

Yusuf Tamer - Işıl Özcan - Özgür Pektaş - Burak Özçelik
Başkent Üniversitesi

4 veya 6 İmplant Üstü Sabit Restorasyonlardaki Komplikasyonlarının Retrospektif İncelenmesi. Pilot Çalışma

Amaç: Tam dişsiz arklarda 4 veya 6 implant üzerine yapılmış sabit restorasyonlardaki implant sağ kalım ve mekanik komplikasyonların oranlarının incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada Kasım 2013 – Kasım 2016 arası sabit protetik tedavisi tamamlanmış çalışmaya dahil edilme protokolüne uygun yazılı onam formu veren 85 hasta incelenmiştir. Çalışmaya katılan hastalarda biyolojik ve mekanik komplikasyonlar, uygulanan sabit restorasyon türü, implant sayısı incelenmiştir.

Bulgular: 47 4 implantlı (20 üst 28 alt), 38 6 implantlı (17 üst, 21 alt) 85 çenede yükleme sonrası implant kaybı 3 çenede 4 adet (%1) olmuştur. Üst yapılar simante metal destekli (39), simante zirkon destekli porselen (8), vidalı metal destekli (11), vidalı zirkon destekli porselen (16), ve vidali akrilik hibrid (11) olmak üzere 5 tiptir. En sık rastlanan komplikasyon % 17 porselen kırığıdır. Daha sıklıkla % 4.7 ile vida gevşemesidir. Porselenin metalden ayrılmasına 3 çenede %3.5 oranındadır. Daha seyrek olarak üst yapı desimantasyonuna ve protez kırılmasına % 2.3 oranında rastlanmıştır. % 2.3 oranında rastlanmıştır. Hibrid protezlerde ise yapay dişlerin akril alt yapılarından ayrılma veya akril kırıkları görünme sıklığı %5.8dir.

Sonuç: 4 veya 6 implant üstü sabit restorasyonlarda yükleme sonrası kısa dönem (0-3 yıl) implant sağ kalım oranı %99 dur. En sık rastlanan mekanik komplikasyon metal veya zirkon destekli porselen restorasyonlarında porselen kırığı iken hibrid protezlerde yapay dişlerin ayrılması olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelime: 4 implant üstü sabit, 6 implant üstü sabit, mekanik komplikasyonlar, implant sağ kalım oranı

Restrospective Analizing of the Complications of Implant Supported Fixed Restorations Distribution of 4 or 6 Implants. A Pilot Study

Purpuse: *The aim of this study was to assess the survival and complication rates of implant-supported fixed reconstructions totally edentulous patients with regard to optimal number and distribution of 4 or 6 dental implants.*

Materyal and Methods: *85 patients were consecutively surveyed from November 2013 to November 2016 provided that they met the inclusion criteria and gave their written consent to participate in the study. Biological and mechanical complications were compare in means of type of fixed prosthetic restoration, number of implants in the patients who were participated in this study.*

Results: After loading within 47 all on four (20 upper 28 lower jaw), and 38 all on six (17 upper 21 lower jaw) 4 implant had failed totally in 3 jaws. Distribution of five various type of restorations were cemented metal-ceramic (39), cemented zirconia –ceramic (8), screw retained metal-ceramic (11), screw retained zirconia-ceramic (16), and acrylic hybrid (11). The most common mechanical complication was porcelain fracture with a rate of %17. More commonly with %4.7 screw loosening had been noticed. Other complications such as metal-ceramic bonding failure were % 3.5 in 3 jaws. Rarely decementation or fracture of the prosthetic restoration were %2.3 in two jaws. Among the hybrid prosthesis. Most common complication were fracture in acrylic base and falling off artificial teeth.

***Conclusion:** Short term implant survive rate of all on four and six, was %99 after loading (0-3 years). While the most common complication was porcelain veneer fractures in metal or zirconia-ceramic, the most common complication was falling off the artificial teeth in hybrid prosthesis.*

***Key Word:** all on four, all on six, mechanical complication, implant survive rate*

SS-021

Ömer Kırmalı - Türker Akar - Özlem Üstün
Akdeniz Üniversitesi

Farklı Güçlerdeki Lazer Uygulamaları Titanyum Abutment ile Rezin Siman Arasındaki Bağlantı Dayanımına Etki Eder mi?

Amaç: Kısa kron boylu tek implantların protetik restorasyonlarında desimantasyonla sıklıkla karşılaşılmaktadır. Bu problem abutmentdeki bağlantı yüzeyinin arttırılması ile çözülebilir. Bu çalışmanın amacı farklı enerji güçlerinde uygulanan Er,Cr:YSGG lazerin, implant abutmenti ve rezin siman arasındaki çekme bağlantı dayanımını değerlendirmektir.

Gereç ve yöntem: Çalışmada 50 adet solid formda implant abutmenti kullanıldı. Bunlar uygulanan yüzey işlemine göre rastgele 5 gruba ayrıldı (n=10). 10 tanesi kontrol grubu için ayrıldı ve yüzeylerine hiçbir işlem uygulanmadı. Lazer gruplarına 1, 2 ve 3 W enerji değerinde 2.78 µm dalga boylu Er,Cr:YSGG lazer uygulandı. Son gruptaki örnekler 50 µm lik alümina ile kumlandı. Daha sonra okluzal kısımlarında halka bulunacak şekilde 50 adet metal coping hazırlandı. Metal kopigler dual cure rezin simanla implantlar üzerine yapıştırıldı. Örnekler sonrasında termalsiklusa maruz bırakıldı. Çekme bağlantı testi Universal test cihazında gerçekleştirildi. Örneklerin yüzey karakterleri ve pürüzlülükleri SEM ile incelendi. EDS ile her örneğin elemental profili belirlendi. Veriler tek yönlü ANOVA/ Kruskal Wallis analizi ile değerlendirildi. Anlamlılık derecesi $p<0.05$ den küçük olarak belirlendi.

Bulgular: Yüzey işlemleri implant abutmentlerinin yüzey pürüzlülüğünü ve çekme bağlantı dayanımı etkiledi. En yüksek bağlantı dayanımı değerleri kumlama grubunda gözlendi (510.77 ± 60.86). SEM ve EDS analizlerinde kumlama grubu haricinde titanyum ve oksijenden başka bir bileşen gözlenmedi.

Sonuç: Kumlama ve değişik güçlerdeki lazer uygulamaları implant abutmentinin yüzey pürüzlülüğünü arttırmakta bu da implant-rezin ara yüzeyindeki bağlantıyı güçlendirmektedir.

Do Laser Irradiation with Different Powers Improve the Bond Strength on Titanium Abutments?

Purpose: *Clinical decementation of prosthetic restorations often occurs, especially in short and single implants, and this problem can solve by increasing bonding area on implant abutment surface.The purpose of this study was to evaluate the effects of Er,Cr:YSGG laser irradiation with different energy powers for enhancing the tensile bond strength between the implant abutment and resin cement.*

Material and methods. *50 dental implant abutment in solid form were used and randomly assigned to five groups (n = 10) for the following different pretreatments: As a control, 10 specimens were untreated; an erbium, Er,Cr:YSGG laser operating at 2.78 µm wavelength with different energy powers (1, 2 and 3W) was used for the laser groups; and 50 µm alumina was applied to the abutment surface for the sandblasting group. Fifty metal substructures that had an occlusal metal O-ring were cast*

and cemented to all abutments using dual cure resin cement. Test specimens were then subjected to a thermocycling procedure. Tensile bond strength tests were carried out with a universal testing machine. The specimens surface topography and roughness were evaluated by SEM and EDS was used to measure the elemental profiles of each specimen. Data were analyzed using a one-way ANOVA/ Kruskal-Wallis test at a significance level of $p < 0.05$.

Results. *Surface treatments affected the surface roughness and tensile bond strength of the implant abutment. The sandblasting group showed the highest bond strength values (510.77 ± 60.86). In SEM and EDS analysis, no components other than titanium and oxygen were observed, except for in the sandblasting group.*

Conclusions. *Sandblasting and laser treatments of different powers increase the surface roughness of the implant abutment, which might contribute to the increased interfacial bond strength between the implant abutment and resin cement*

SS-022

Rahime Tüzünsoy Aktaş - Akın Aladağ - Makbule Heval Şahan - Beril Koyuncu - Gökhan Aksoy
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

İmplant Destekli Sabit Protezlerde Kullanılan Simanların İn-vitro Karşılaştırılması

Amaç: İmplant destekli restorasyonlarda kullanılan simanların, yapışma dirençlerinin in-vitro ortamda karşılaştırmalı değerlendirmesi.

Materyal-Metod: 90 adet metal altyapı ve koping birbiriyle uyumlu olarak üretildi. Uyum kontrolü sonrası örnekler 6 gruba ayrıldı (n=15). Çalışmada kullanılan yapıştırma ajanları; Polikarboksilat siman [Poly-F® Plus, Denstply DeTrey, Konstanz, Germany], rezin modifiye cam iyonomer siman [Meron Plus, Voco, Cuxhaven, Germany], self-adeziv dual-cure rezin siman x2 ([RelyX™ U200, 3M Espe, Neuss, Germany ve Bifix SE, Voco, Cuxhaven, Germany]), bakır içerikli çinkofosfat siman [Hoffmann's Copper Cement, Hoffmann Dental Manufaktur, Berlin, Germany] ve öjenol içermeyen geçici rezin siman [Premier® Implant Cement™, Premier Dental Company, USA]'dır. Simantasyon öncesinde, metal altyapı-kopingler 50 µm Al2O3 ile kumlandı ve alkol ile temizlendi. Siman karışımları (toz-likid/pasta-pasta) üretici firmanın talimatları doğrultusunda ölçek kullanılarak hazırlandı. Her örnek bir araya getirildikten sonra 5 kg yük alında sertleşmeye bırakıldı. Taşan simanlar temizlendikten sonra örnekler yapay tükürükte 48 saat 37°C'de bekletildi. 5-550C de 10,000 termal siklus uygulanan örneklere, Üniversal test cihazında (Shimadzu, Japan) kopma bağ dayanımı testi uygulandı. Elde edilen kopma değerlerinin, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post-hoc testi (Dunnett T3) kullanılarak istatistiksel analizleri yapıldı.

Bulgular: Yapıştıma simanlarının kopma dirençleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (P<0.05). Bakır içerikli çinkofosfat siman en yüksek değere sahiptir. Gruplar arası karşılaştırmada; bakır içerikli çinkofosfat simanın rezin modifiye cam iyonomer siman ile arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,014). En düşük değer öjenol içermeyen geçici rezin simana aittir.

Sonuç: Abutmentlerın, implant pozisyonu nedeniyle gereğinden fazla frezelenmesi yapışma yüzey alanını azaltmakta bu da implant-üstü restorasyonların fonksiyon sırasında de-simante olmasına neden olmaktadır. Ayrıca; protezlerin tamir, hijyen, bakım vb. nedenlerle ağızdan uzaklaştırılması da gerekebilmektedir. Dolayısıyla tercih edilecek simanın direncine, klinik koşullar dikkate alınarak karar verilmelidir.

Retention of Luting Agents Used with Implant Supported Restorations: A Comparative In-vitro Study

Aim: *The aim of this study was to determine the endurance of disparate luting agents used with implant supported restorations.*

Materials and Methods: *90 metal frameworks&copings were prepared. The samples were classified into 6 groups (n=15). Six different luting agents were included: Polycarboxylate cement*

(Poly-F® Plus,Denstply/DeTrey,Konstanz,Germany), resin-reinforced glass-ionomer cement (Meron Plus,Voco,Cuxhaven,Germany),self-adhesive dual-cure resin cements x2(RelyX™ U200,3M Espe,Neuss,Germany & Bifix SE,Voco,Cuxhaven,Germany), copper-ion zinc-phosphate cement (Hoffmann's Copper Cement,Hoffmann Dental Manufaktur,Berlin,Germany) and non-eugenol temporary resin cement (Premier® Implant Cement™,Premier Dental Company,USA). After sandblasting the specimens with 50 µm Al2O3 and cleaning with alcohol, cementation started according to the manufacturers instructions. 5 kg pressure was applied in order to standardize the step. Following the cleaning of the excess cement, the samples were stored in artificial saliva for 48 hours at 370C and thermocycled between 5-550C for 10,000 cycles. The samples were applied "pulling force" by a universal testing machine (Shimadzu, Japan). The maximum retention values of the luting agents were analyzed using analyze of variance test (ANOVA) and Post-Hoc tests(Dunnett T3).

Results: *The difference between the retention values of the cements are found as statistically significant (P<0.05). The maximum retention value belongs to the copper-ion zinc phosphate cement. Its retention value is statististically different from the value of resin-modified glass-ionomer cement (p=0,014). Eugenol-free temporary resin cement has the minimum value.*

Conclusion: *The extra incorrect milling of the abutment causes a decrease in the luting surface, therefore, a risk of de-cementation may occur. Thus, retrieving the crown due to restoration maintenance and hygienic controls of the peri-implant tissues may be required in clinical practise. As a conclusion, the choice of the luting agent depends on the clinical conditions*

SS-023

Fatma Uslu - Burcu Evlice - Emre Benlidayı - Yurdanur Uçar
Çukurova Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

İmplant-abutment Bağlantılarının İmplant Başarısına Etkisinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma

Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı implant abutment bağlantı tiplerinde (konik ve uc uca birleşim) 1 yıllık hasta takibine dayalı implant başarısının değerlendirilmesidir.
Gereç ve yöntem: Kliniğimizde 2016 yılında implant üstü sabit protetik tedavisi tamamlanmış olan hastalar 1 yıllık kontrole çağrılarak dental implant tedavisi için risk oluşturabilecek parametreler (yaş, medikal durum, meslek, cinsiyet, sigara kullanımı) değerlendirildi. Klinik (sondlamada kanama, cep derinliği, modifiye plak indeksi, gingival indeks) ve radyografik (kemik kaybı miktarı) değerlendirmeler kaydedildi. Konik ve uc uca birleşimi olan implantların başarısı karşılaştırıldı. Data analizinde t-test, tek yönlü ANOVA ve Tukey testleri kullanılmıştır (α=0,05).
Bulgular: Kliniğimizde kullanılan farklı dental implantlar (İmplantium, Nucleoss, Bego, Astra EV, Biohorizons) ile tedavi edilen 18 hastada uygulanan onbir konik, sekiz uc uca birleşimli (butt-joint) implant abutment bağlantısının implant başarısına etkisi yüklemeden bir yıl sonra değerlendirilmiştir. Sondlamada kanama, cep derinliği, modifiye plak indeksi, gingival indeks, kemik kaybı miktarı açısından değerlendirildiğinde iki implant abutment bağlantı tipi açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). İmplant sistemleri kendi aralarında ayrı ayrı değerlendirildiğinde kısa dönem implant başarısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$).
Sonuç: Bu retrospektif klinik çalışma; implant abutment bağlantısının kısa dönem implant başarısı üzerinde herhangi önemli bir etkisinin olmadığını göstermiştir. İmplant abutment bağlantı tipinin implantın uzun dönem başarısı üzerine etkisini daha fazla sayıda örneklem üzerinden değerlendiren klinik araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.
Anahtar Kelimeler: İmplant başarısı, implant-abutment bağlantısı, alveoler kemik kaybı.

A Retrospective Study of Implant-abutment Connections Affects on Implant Success: A Pilot Study

Purpose: *The aim of this study was to analyze the relationship between implant abutment connection and implant success.*

Materials and Methods: *Patients who were rehabilitated in our clinic with implant supported fixed dental prosthesis in 2016 and followed up at least one year after loading were involved in the study. Risk parameters that might affect dental implant success (age, systemic disease, job, gender, smoking) were evaluated. Clinical (bleeding on probing, pocket probing depth, modified plaque index, gingival index) and radiographic evaluations (marginal bone loss) were recorded. Success of dental implants with conic and butt-joint connections were compared. Data analysis was done using t-test, one-way ANOVA and Tukey tests (>=0,05).*

Results: *Eighteen patients were rehabilitated with dental implants (Implantium, Nucleoss, Bego, Astra EV, Biohorizons). Eleven conic, eight butt-joint implant-abutment connections were evaluated after one year of loading. Implant abutment connection did not have a statistically significant effect on bleeding on probing, pocket depth, modified plaque index, gingival index and bone loss (p>0,05). No statistically significant difference was found on short-term implant success when different implant brands were compared (p>0,05). Further clinical studies are required to evaluate the effects of implant abutment connection type on the long-term success of implants.*

Conclusions: *This retrospective clinical study reveals that the design of the implant-abutment connection appears to have no statistical significant impact on short-term implant success. Further clinical studies are required to evaluate the effects of implant abutment connection type on the long-term success of implants.*

Key Words: *Implant success, dental implant-abutment connection, alveolar bone loss.*

SS-024

Ayben Bayrak - Funda Akaltan
Ankara Üniversitesi

Tam Dişsiz Alt Çenenin All-on 4® İmplant Tedavisinin Biyomekanik Analizi

Amaç: Tam dişsiz mandibulanın All-on-4® tasarımı ve olası 4 farklı sabit implant destekli protez planlamasıyla tedavisinin; 3 boyutlu sonlu elemanlar analizi ile altyapı materyallerinde, implantlarda ve kemikte oluşturduğu gerilimlerin incelenmesi planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tam dişsiz mandibula için 5 farklı tedavi planlaması oluşturulmuştur: (1) Altı implant üzeri 3 parça altyapı, (2) 6 implant üzeri tek parça altyapı, (3) 4 implant; All-on 4; 3 ve 6 konumunda, (4) 4 implant; aksiyal 3 ve 6 konumunda, (5) 4 implant; aksiyal 3 ve 4 konumunda. Protezlerde 2 farklı altyapı materyali (titanyum ve krom-kobalt) kullanılarak, toplam 5 model oluşturulmuş ve 30 analiz yapılmıştır. Yüklemeler 3 farklı koşulda (3, 3456 ve 34567 no'lu diş bölgelerinden tek taraflı olarak) uygulanmıştır.

Bulgular: Tüm tedavi planlamaları ve yükleme koşullarında, krom-kobalt altyapısındaki von Mises gerilme değerleri titanyuma göre daha yüksek bulunmuştur. En yüksek von Mises değerleri implantların boyun bölgesinde gözlenmiş; kobalt-krom altyapı materyali 1.tedavi planlaması dışında implantlara daha az stres iletmiştir. İmplantlarda oluşan en yüksek gerilim değeri 34567_yükleme koşulunda 5. tedavi planlamasında titanyum altyapı için 719.67 MPa olarak kaydedilmiştir. Kortikal ve spongioz kemikte oluşan asal gerilmeler; 34567_yükleme koşulunda 1. ve 5. tedavi planlamasında bulunmuştur. Krom-kobalt ve titanyum altyapı materyalleri 1. tedavi planlamasında kortikal ve spongioz kemikte benzer asal gerilme değerleri göstermiştir. Diğer tedavi planlamalarında Krom-Kobalt altyapı materyalinin kortikal ve spongioz kemikte oluşturduğu gerilmeler titanyum altyapı materyalinden düşüktür.

Sonuç: Tedavi planlamaları, altyapı materyalleri ve yükleme koşulu; materyaller, implant ve kemikte oluşan gerilmelerin yoğunluğu ve lokalizasyonu açısından fark yaratmıştır. Krom-kobalt altyapı materyali; bünyesinde daha fazla gerilmeye sahip olurken, özellikle splintlemenin sağlandığı tedavi planlamalarında implantlar ve kemiğe daha az gerilim iletmiştir. İmplant sayının 6 yerine 4 oluşu; distaldeki implantın konumu ve dolayısıyla eğimine bağlı olarak farklı gerilme modelleri oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sonlu elemanlar analizi, All-on-4, Krom-kobalt, Titanyum

Biomechanical Analysis of All-on 4® Implant Treatment of Edentulous Mandible

Aim: *To investigate the treatment of the edentulous mandible with All-on-4 concept and four alternative implant supported fixed denture designs by using finite element analysis (FEA).*

Material and Method: *Five different treatment plannings were created for the edentulous mandible:(1) Six dental implants; three units,(2) six dental implants; single unit,(3) four dental implants; All-on-4*

concept; in 3 and 6 location,(4) four dental implants; axially; in 3 and 6 location,(5) four dental implants; axially; in 3 ve 4 location.Totally 5 FEA models were constructed by using two different framework materials (cobalt-chromium and titanium) for the dentures and 30 analysis were completed.The loadings were made in three different conditions (from 3,from 3456 and from 34567 unilaterally) and the results were evaluated.

Results: *The cobalt-chromium framework material demonstrated higher von Mises stress values into its self structure than titanium framework material. Von Mises streses located at the neck of the implants and cobalt-chromium framework transmitted less stress to the implants without 1st treatment planning. The highest principle stress value in the implants was recorded 719.67 MPa in the titanium framework for the 5th treatment planning under 34567_loading condition. Principle stress values at cortical and trabecular bone was highest at 34567_loading condition for the 1st and 5th treatment plannings. Cobalt-chromium and titanium frameworks had shown similar principle stress values at 1st treatment planning. In other treatment plannings cobalt-chromium framework presented a generalized decrease in stress for the cortical and trabecular bone compared with titanium framework.*

Conclusion: *Cobalt-chromium caused less stress transmitted to implants and the alveolar bone compared to titanium, especially for the splinted treatment plannings, although having more stress into its self structure.Using 4 dental implants instead of 6 for the edentulous mandible,created different stress models in according to both location and angulation of the distal implants.*

Keywords: *finite element analysis, All-on-4, cobalt-chromium, titanium*

SS-025

Haydar Albayrak - Hasan Önder Gümüş - Zekeriya Taşdemir
Erciyes Üniversitesi

Termomekanik Yaşlandırmanın Mekanik Tork Sınırlayıcıların Hassasiyetine Etkisi

Amaç: Abutment veya protez vidalarına uygulanan hassas bir hedef tork, dental implant tedavilerinde komplikasyonları önlemek ve azaltmak için önemlidir. Klinik kullanım ve sterilizasyonun mekanik tork sınırlayıcıların(raşetler) hassasiyeti üzerine etkisi hakkındaki bilgiler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı çoklu mekanik ve sterilizasyon döngülerinin farklı tip ve marka raşetlerle üretilen tork değerlerine etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntemler: Yirmi beş adet raşet(15 tanesi gerdirmeli; 10 tanesi kırılmalı) farklı 5 marka ve 2 tip raşeti değerlendirmek için seçildi. Bunların hepsi 700 buharlı sterilizasyon döngüsü(BSD) ve 3500 mekanik yükleme döngüsüne(MYD) maruz bırakıldı. Her bir raşetin için 5 hedef tork değeri, sterilizasyon döngülerinden önce ve 40. ,80. ,100. , 200. ve 700. döngülerde kalibre edilmiş dijital torkmetre ile ölçüldü. Her bir raşet için bu değerler kullanılarak ortalama tork değeri hesaplandı. Buna ek olarak, her bir raşetin kendi hedef torkundan sapma yüzdesi(PERDEV) hesaplandı. BSD sırasında bozulan raşetler çalışma dışında bırakıldı. Her bir BSD için hesaplanan tork değerleri tekrarlayan ölçümlerde iki yönlü varyans analizi ile karşılaştırıldı. Gerdirmeli ve kırılmalı raşetlerin 200. döngüdeki PERDEV'leri tek örnek run testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 200. Döngüden sonra biohorizons ve dyna raşetleri bozuldu. İki yönlü varyans analizi tekrarlayan BSD'leri sonrasında, sadece biohorizons markasının ortalama tork değerlerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı farkı ortaya koydu ($p<0,001$). Tek örnek run testi kırılmalı tip raşetlerin(median;18,04) PERDEV'lerinin gerdirmeli tip (median;11,76) raşetlerden anlamı derecede farklı olduğunu gösterdi. Kırılmalı tip raşetler gerdirmeli raşetlere göre, kendi hedef torklarından daha fazla sapma gösterdiler.

Sonuç: Gerdirmeli tip raşetler MYD ve BSD 'lerine kırılmalı tip raşetlere göre daha dayanıklıdır. Termomekanik yaşlandırmanın raşetlerin hassasiyetine etkisi ,marka faktöründen etkilenir.

The Effect of Thermomechanical-aging on Accuracy of Mechanical Torque Limiters

Purpose: *Accurate target torque application to abutment or prosthetic screws is important to avoid and minimize especially mechanical complications with dental implant treatment. Limited information is available about the effect of clinical use and sterilization procedure together, on accuracy of mechanical torque limiting devices (MTLD). The aim of this study was to assess the effect of multiple mechanical and sterilization cycles on the output tork of different type and brand MTLDs.*

Materials and Methods: *Twenty five MTLDs (fifteen spring-types and ten friction-types) were selected to assess five brands(implant-Ka, İmplance, Straumann, Biohorizons, Dyna) two type MTLDs and were exposed 700 steam sterilization cycles (SSC) and 3500 mechanical loading cycles (MLC). For each*

MTLD, output tork values were measured 5 times with a calibrated digital torquemeter before SSC and after 40th , 80th , 100th , 200th and 700th SSC. An average value for each devices was calculated and recorded. In addition to this, percentage of deviation (PERDEV) form corresponding target torque value was calculated for each average values. Broken-down MTLDs during SSC was excluded from this study. Average torque values for each SCC were compared using two way analysis of variance with repeated measures(brand-factor). PERDEVs of spring and friction type MTLDs after 200Th SSC were compared with one simple run test(type-factor).

Results: *After the 200th SSC, all MTLDs of biohorizons and dyna were brokendown. Two-way ANOVAs revealed that there were only statically significant difference between average values of biohorizons after repeated SSCs($p<0,001$). One sample Run test show that PERDEV of friction type(median;18,04) MTLDs were significantly different spring type(median;11,76)($p<0,001$). Friction-type MTLDs showed more deviation form corresponding target torque value according to spring type.*

Conclusion: *Spring type MTLDs were more resistant to MLS and SSC than friction type MTLDs. The effect of thermomechanical-aging on accuracy of MTLDs was influenced by the brand factor*

SS-026

Mesut Tuzlalı - Mert Bülte* - Mustafa Zortuk
Mustafa Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi
* Mustafa Kemal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi

Dişsiz Hastalar İçin All-on-5 İmplant Tedavi Konsepti: All-on-4'e Alternatif

Dişsizlik; anatomik, estetik ve psikolojik açıdan negetif bir etkisi vardır. Bu nedenle bir bireyin ağız ve genel sağlık yönünden fiziksel kısıtlamaya, psikolojik ve sosyal engellilik oluştur. Geleneksel protezler bir yüzyılı aşkın süre boyunca dişsiz hastalarda standart bir tedavi seçeneği olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, çoğu hasta protezlerinin rahatsızlığından, tutuculuğundan ve çiğneme yetersizliğinden şikayetçidir. Dental implantlar diğer tedavi seçeneklerine göre çeşitli faydalar ve avantajlar sağlar (görünüm, konuşma, rahatlık ve ağız sağlığının iyileştirilmesi). Bazı durumlarda, implant destekli sabit protez tedavisi sinir transpozisyonu ve greftleme prosedürleri gibi karmaşık teknikler olmadan mümkün olamamaktadır. Dişsiz hastaların iki farklı implant tedavi konseptiyle (All-On-4 ve All-On-5) rehabilitasyonu tartışıldı.

All-On-5 tedavi konsepti, 25° 'ye kadar açılı iki distal ve üç eksenel implanttan oluşur. Ekstra bir implantın kullanılması anterior kantileverin yok edilmesini, kemikte iyi bir stress dağılımının elde edilmesini, anterior da kemik rezorpsiyonunun önlenmesini ve tedavi başarısının arttırılmasını sağlar. İkincisi, terminal implantların açılandırılmasının azaltılması protezi biyomekanik açıdan iyileştirir. Üstelik simante-vidalı implant destekli protez kombinasyonu vidalı sistemlerdeki daha az biyolojik komplikasyon ve simante protezlerdeki daha az teknik komplikasyon gibi system bileşenlerinin faydalarını elde eder.

All-On-5 konsepti maliyet-fayda yönünden bir alternatif olabilir. Bu konsept simante-vidalı implant destekli protezi kullanmayı ve mevcut kemiğin optimum şekilde kullanılarak fazladan bir implantın yararlarını birleştirmeyi amaçlamaktadır. Klinik araştırma raporlarının düzenli olarak tutulması ve mevcut değerlendirmeyi desteklemek için daha fazla klinik çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: implant, All-On-5, All-On-4

All-On-5 Implant Treatment Concept for Edentulous Patients: Alternative to All-On-4

Edentulism has a negative anatomical, aesthetical, and psychological impact and so can lead to functional limitation, physical, psychological, and social disability for oral and general health aspect of an individual. Conventional dentures have been used as a standard treatment option for edentulous patients for longer than a century. However, most patients have complaints with their dentures about lack of comfort, retention, stability, and inability to chew. Dental implants provide several benefits and advantages (improving appearance, speech, comfort, and oral health) over other teeth replacement options. In some cases, implant-supported fixed prostheses treatment is almost impossible without complex techniques such as nerve transposition and grafting procedures. We discussed two treatment concepts for the rehabilitation of edentulous patients with dental implants (All-on-4 and All-on-5)

regarding cost-performance.

The All-On-5 concept is consisted of two distal implants angulated up to 25° and three axial implants. Using an extra implant provides elimination of anterior cantilever, obtaining good stress distribution of bone, preventing the anterior bone resorption, and increase treatment success. Secondly, reduction of terminal implants' angulation improves prosthesis in biomechanical aspect. Moreover, a combination of cement-screw retained implant supported prosthesis gains the benefits of system components such as less biological complications with screw-retained prostheses and less technical complications with cement-retained prostheses.

A cost-benefit alternative might be All-On-5 concept. This concept is aimed at using cement-screw retained implant supported prosthesis and combining an optimized use of the available bone with the benefits of an extra implant. Organized reporting of clinical studies is necessary and more clinical studies are needed to support the present assessment.

Keywords: *implant, All-on-5, All-on-4*

SS-027

Mehmet Ali Kılıçarslan - Ayşe Işıl Demir - Rukiye Dağalp
Ankara Üniversitesi

Sabit Protetik Restorasyonların Adli Kimliklendirme İçin Belirleyici Rolü

Amaç: Bir bireyin ölüm sonrasında doğru kimliklendirmesinin yapılabilmesi; hem ahlaki, hem sosyal, hem de hukuki sonuçları olan önemli bir işlemdir. Dişler ve dişler üzerindeki restorasyonlar adli bilimlerde kimliklendirme ve yaş tayini açısından çok önemli verilerdir. Bu çalışmanın amacı; herhangi bir sabit protetik restorasyonun, olası bir adli kimliklendirme yapılması gereken durumlarda Türk toplumu için güvenli bir şekilde kriminal indikatör olarak kullanılıp, kullanılamayacağının ortaya konulmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Bu retrospektif çalışmada panoramik dental radyografilerin üzerinden elde edilen dişsel ve diş çevre dokularına ait spesifik durumların sabit protetik restorasyonlar ile karşılaştırmalı analizi yapılmıştır. Bu amaçla Ankara ilinde faaliyet gösteren ve farklı sosyokültürel hasta portföyüne sahip üç diş hekimliği muayenehanesinden elde edilen panoramik radyografi kayıtları kullanılmıştır. Film kalitesi teşhis için yeterli olmayan filmler elimine edildikten sonra kesin tanı amaçlı tam dişli veya kısmi dişli dentisyon görüntüsüne sahip 500 adet radyografinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu filmlere ait bireylerin kimlik kayıtları gizli tutulmak kaydıyla her bir radyografi, elde edilen bireyin cinsiyet, yaş ve eğitim durumları ile eşleştirilmiştir. SPSS istatistik programı kullanılarak panoramik filmler üzerinden şüpheye yer vermeyecek her dental ve paradental durum (sağlıklı ve patolojik); her kişi için ayrı olacak şekilde yukarıdaki eşleştirmeler eklenerek kayıt altına alınmış ve istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Yaş grupları, cinsiyetler ve eğitim durumları ayrı ayrı değerlendirilmediğinde tüm parametreler için örneklerin % 55'inde sağlıklı mevcut diş varken implant varlığının % 0.4, kron varlığının % 2.9, köprü desteğinin % 4.1, köprü gövdesinin %3.8 ve restorasyonsuz prepare dişlerin varlığının ise % 0.8 olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Sabit protetik restorasyonların varlığının adli kimliklendirmede Türk toplumu için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ayırt edici özelliği bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Felaket Kurbanlarını Kimliklendirme, Dişlerden Kimliklendirme, Protetik Restorasyonlar

The Determining Role of Fixed Prosthodontics for Forensic Identification

Purpose: *The correct identification of an individual after death can be done; It is an important process with both moral, social and legal consequences. The human teeth, the restorations on the teeth, and the situation and the differences of the tooth peripheral tissues are very important in terms of identification and age determination in the forensic sciences. The aim of this study is to analyze the reliable usage of different fixed prosthodontics in case of potential forensic identification.*

Material and Methods: *In this retrospective study, specific dental cases were compared with fixed prosthetic restorations obtained from panoramic dental radiographs. For this purpose, panoramic radiographs from three dental clinics in Ankara were used. It has been decided to use 500 radiographs. Each radiograph was matched with the gender, age, and educational status of the patients. Identity records of the patients were kept confidential. Every condition on panoramic radiographs analyzed using SPSS statistical program.*

Results: *When the age groups, sexes, and educational status were not evaluated separately, 55% of the samples had a healthy existing tooth. Also, 0.4% for the dental implants, 2.9% for the crowns, 4.1% for the crown for abutments, 3.8% for the pontics and 0.8% for the teeth without preparation ratio have been ascertained.*

Conclusion: *The presence of fixed prosthetic restorations is statistically significant for forensic identification at Turkish population.*

Keywords: *Disaster Victim Identification, Identification with Teeth, Prosthetic Restorations*

SS-028

Tuğçe Merve Ordueri Kılavuz – Elif Öztürk* – Hasan Garip** – Muzaffer Ateş
Istanbul Medipol Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
* Özel Klinik
** Marmara Üniversitesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

İmmediat Yapılan Bir Ön Bölge İmplantta Başarısızlık Öyküsü: Vaka Raporu

Amaç: Ön bölgede immediat yapılan bir implantasyon sonrası estetik sorunların ve çözümlerinin bir vaka üzerinden incelenmesi.

Gereç ve Yöntemler: Bu vaka raporu , diş eti çekilmesi ve kemik kaybı sonucu kaybedilen 22 numaralı dişin yerine immediat uygulanan implantın iyileşme sonrasında pozisyonundan dolayı istenen estetik beklenti karşılanamadığından yaşanan sorunları açıklamaktadır. İmplantın pozisyonu segmental osteotomi ile vertikal olarak inferiora yönlendirildi. Hastaya yapılan bir seri operasyon ve sabit protez sonucunda, yine beklenen estetik karşılanamadığı için , başarısızlık nedenleri ve çözüm yolu araştırıldı.

Bulgular: Kaybedilen 22 numaralı dişin yerine uygulanan immediate implant , vertikal yöndeki doku kaybından dolayı kemik seviyesinde yerleştirildi. Protez aşamasında , elde edilen görüntü simetriğinden çok daha uzun bir restorasyon olduğundan bu görüntüyü düzeltmek için ikinci bir operasyona ihtiyaç duyuldu. Operasyon sonrası implant istenilen pozisyondayken , üçüncü aydaki kontrolde, relaps olduğu görüldü. İki yıllık takip sonrasında ise, protez görüntüsünün , ilk yapılan protezden farklı olmaması başarısızlığın göstergesi oldu.

Sonuç: Ön bölgede immediate implant uygulamasında , kemik seviyesi dikkate alınmalı, bu mümkün değil ise , yapılacak ikinci operasyon sonrası ,implantın komşu dişlere splintlenmesinin ve uygulanan greftin stabilizasyonunun önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: implant , immediate , estetik , segmental , osteotomi

Anterior Immediate Implant Failure : Case Report

Purpose: *A case study of aesthetic problems and solutions after an immediate implantation in the anterior region.*

Materials and methods: *This case report describes the problems experienced due to the fact that the immediate aesthetic expectation can not be satisfied due to the position of the immediate implant after implantation instead of tooth number 22, which lost gingival recession and bone loss. The position of the implant was vertically directed to inferior by segmental osteotomy. As a result of a series of operations and fixed prosthesis on the patient , the expected aesthetic was not enough again, so the reasons for failure and the solution were searched.*

Results: *Immediate implant, instead of missing tooth number 22, was placed at bone level due to tissue loss in the vertical direction. A second operation was needed to correct this image, since there was a much longer restoration in the prosthetic phase than the resulting image symmetry. After the operation, the implant was found to be in the desired position while at the third month control there was relaps. After two years of follow-up, the failure of the prosthesis image to be different from the initial prosthesis was indicative of failure.*

Conclusion: *Immediate implant placement in the anterior region, bone level should be considered. If this is not possible, the importance of splinting the implant to the adjacent teeth and stabilizing the applied graft is emphasized after the second operation.*

Keywords: *implant, immediate , esthetics , segmental , osteotomy*

SS-029

Gülümser Örkün - Şinasi Araç
19 Mayıs Üniversitesi

Kimyasal Yapısı Farklı Olan Yapay Dişlerin Renk Değişimlerinin İncelenmesi

Farklı kimyasal içeriklere sahip 4 grup yapay dişin 3 farklı solüsyon içerisinde 5 farklı zamanda bekletilmesi sonucu gözlemlenen renk stabilitelerinin ve birbirlerine göre meydana gelen renk değişim farklarının in-vitro koşullarda incelenmesi amaçlanmıştır.
Çalışmada polimetil metakrilat (PMMA), isosit, çift çapraz bağlı PMMA ve nano hibrit kompozit rezin materyallerinin her birisi için 30 adet olacak şekilde toplam 120 adet en büyük boyutlarda ve en düz vestibül yüzeylere sahip üst santral yapay dişler kullanıldı. Bu yapay dişler kahve, çay ve distile su solüsyonlarında bekletilerek başlangıç, 1. gün, 1. hafta, 2. hafta ve 4. hafta renk değerleri orta üçlü bölgesinden spektrofotometre cihazı ile ölçülerek L*, a* ve b* cinsinden kaydedilerek renk değişimleri ΔE cinsinden hesaplanmıştır. Her bir ölçüm zamanı içerisinde materyallerin ana etkileri incelendiğinde en yüksek boyanma ortalamasına sahip olan grup isosit iken en az boyanan grup nano hibrit kompozit rezin olarak tespit edilmiştir. Solüsyonların boyama etkileri incelendiğinde de kahve solüsyonu en yüksek boyayıcı etkiye sahip iken çay, kahve solüsyonuna göre daha az boyama etkisine sahiptir. Zamansal olarak değerlendirildiğinde her bir materyalin farklı solüsyonlardaki renk değişimleri zamanla artış göstermektedir. 4.haftanın sonuna kadar meydana gelen renk değişimleri istatistiksel olarak anlamlı olsa da ortalama renk değişimleri klinik olarak kabul edilebilir sınırlar içerisinde bulunmuştur.
Çay ile karşılaştırıldığında en boyayıcı solüsyonun kahve olduğu görülmüştür. Hem çay hem de kahve solüsyonu içinde en çok renklenen yapay diş grubu PE (isosit), en az renklenen yapay diş grubu ise PH (nanohibrit kompozit) olarak belirlenmiştir. Klinik olarak kabul edilemez renk değişimi sadece PE grubunda görülmüştür. Renklenmenin zamanla tüm gruplarda arttığı, en hızlı artışın ise tüm zamanlarda PE grubunda olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Renk, Renk değişikliği, Yapay Dişler

An Investigation of Color Differences on Artificial Teeth with Different Chemical Content

Aim of this study, to investigate the color stability and color change differences of four groups of artificial teeth with different chemical contents exposed to three different solutions for specified time intervals according to each other in in-vitro conditions.
In the study, 30 for each and a total of 120 pieces of upper central artificial teeth, composed of polymethyl methacrylate (PMMA), isosit, double cross-linked PMMA and nano hybrid composite resin materials with large sized and flatest vestibule surfaced, were used. Color values of these artificial teeth were measured by spectrophotometer from medium triple zone at the beginning, 1st day, 1st week, 2nd week and 4th week and recorded as L, a* and b*, and color changes were calculated as ΔE.*
The main effects of the materials were examined within each measurement time, the group with the highest staining average was the isosit, while the least stained group was identified as the nano hybrid composite resin. When the dyeing effects of the solutions are examined, the coffee solution has

the highest dyeing effect while the tea has less dyeing effect than the coffee solution. Measurement according to time shows that the color change of each material in different solutions increases over time. Although the color changes that took place until the end of the 4th week were statistically significant, the average color changes were found within clinically acceptable limits.
Compared with tea, the most dyeing solution was found to be coffee. PE (isosit) was considered as the most stained artificial tooth group and PH (nano hybrid composite) was the least stained artificial tooth group in both tea and coffee solution. Clinically unacceptable color change was only seen in the PE group.

Keywords: *Color, Color Change, Artificial Teeth*

SS-030

Mehmet Berk Kaffaf - Olcay Şakar
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Akromegali Hastasında Protetik Rehabilitasyon: Bir Olgu Sunumu

Amaç: Akromegali, çoğunlukla hipofiz bezi adenomları sebebiyle büyüme hormonunun (BH) aşırı üretimi sonucu ortaya çıkan, nadir görülen kazanılmış bir rahatsızlıktır. Dünya çapında yıllık insidansının milyonda 3-4 olgu olduğu bildirilmiştir. Mandibulanın aşırı büyümesi, maksillada genişleme, dişlerde diastema oluşumu ve maloklüzyona eğilim görülmesi nedeni ile dişhekimleri tanının konulması açısından önemli bir role sahiptir. Durum tedavi edilmezse, kardiyovasküler, serebrovasküler ve pulmoner işlev bozukluğuna bağlı olarak mortalite görülebilir. Akromegali esas olarak yüzü ve ekstremiteleri etkileyen, aşamalı şekil bozukluğu ile karakterizedir. Akromegali hastalarının yüz özellikleri, burnun geniş ve kalın olması, malar kemiğin belirgin olması, dudakların kalın olması gibi karakteristik özellikler taşır. En belirgin büyüme, çeneler arası Sınıf III ilişkinin gelişmesine neden olan kondil ve ramusta görülür. Posterior dişlerin kökleri sıklıkla hipersementoz nedeniyle genişler. Akromegali hastalarının protetik tedavisi, diş hekimi ve tıp uzmanlıklarının multidisipliner yaklaşımını gerektirir.

Gereç ve Yöntemler: Bu vaka sunumunda akromegali teşhisi konulmuş erkek hastanın protetik tedavisi anlatılmaktadır. Hastanın konsültan endokrinolog tarafından kontrolleri devam etmekte olup hipofiz bezi adenomu için 2 yıl önce cerrahi müdahale yapılmıştır. Yapılan konsültasyon sonucunda protetik tedavi için engel teşkil edecek herhangi bir rahatsızlığının olmadığı tespit edilmiştir.Hastanın ağız dışı muayenesinde düşük oklüzal dikey boyut ve prognati inferior gözlenmiştir. Hastanın ağız içi muayenesi ve sefalometrik röntgen değerlendirmesi sonucu Angle sınıf 3 çene ilişkisine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bulgular: Üst çeneye sabit metal-seramik restorasyonlar ve alt çeneye sabit metal-seramik restorasyonlarla birlikte hassas tutuculu hareketli parsiyel protez uygulanmıştır. Hastanın estetik ve fonksiyonel ihtiyaçları doğrultusunda, dikey boyut yaklaşık 10 mm arttırılmıştır. Adaptasyon sürecinde tanısal mumlama ile elde edilen akrilik rezin sabit geçici restorasyonlar ve modifiye edilen hastanın eski mandibular parsiyel protezi kullanılmıştır. Protezlerin uygulanmasından 1 yıl sonra fonksiyon sağlanmakta olup, oklüzal uyumsuzluk veya temporomandibular rahatsızlık gözlemlenmemiştir.

Sonuç: Akromegali hastaları için tedavi sonrası sık aralıklarla takip oldukça önemlidir. Mandibulada büyümenin olup olmadığı kontrol seanslarında tespit edilmeli ve oklüzyon değerlendirilmelidir

Prosthodontic Rehabilitation of a Patient with Acromegaly: A Case Report

Purpose: *Acromegaly is a rare acquired disorder caused by excessive production of growth hormone (GH) generally due to pituitary gland adenomas. Worldwide annual incidence is reported to be 3-4 cases in million. Dentists have an important role to play in the diagnosis of this disorder because of the*

extreme growth of mandible, enlargement of maxilla, diastema in teeth and tendency to malocclusion. In non- treated cases, mortality due to cardiovascular, cerebrovascular, and pulmonary dysfunction may occur. Acromegaly patients have characteristic facial features such as wide and thick nose, marked malar bone, thick lips. The most pronounced growth is seen in the condyles and ramus that lead to the development of the inter-maxiller Class III relationship. Prosthetic treatment of acromegaly patients requires multidisciplinary approach of dentists and medical specialties.

Materials and methods: *This case report describes the prosthetic treatment of a male patient diagnosed with acromegaly. The patient was under the control of the consultant endocrinologist and surgical intervention has been performed for pituitary gland adenoma 2 years ago. As a result of the consultation, it has been found that there is no obstacle for prosthetic treatment. A decreased occlusal vertical dimension and prognathia inferior were observed in extra-oral examination. It was determined that the patient had a skeletal Angle class 3 jaw relationship by intra-oral examination and cephalometric X-ray evaluation.*

Results & Conclusion: *The occlusal vertical dimension has been increased by approximately 10 mm according to the aesthetic and functional needs of the patient. Maxillary and mandibular fixed metal-ceramic restorations and mandibular precision attachment removable partial denture were fabricated. During the adaptation period, the acrylic resin fixed temporary restorations constructed and the patient's existing mandibular partial denture was modified using diagnostic wax-up. One year after denture delivery the patient was functioning well, neither occlusal disharmony nor temporomandibular disorder were observed*

SS-031

Zeynep Yeşil Duymuş* - Alper Özdoğan
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Erzurum
* Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Rize

Lityum Disilikat Seramiklerin Sertlik ve Dayanıklılıklarının Uygulanan Yüzey İşlemlerinden Sonra Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı lityum disilikat seramiklere uygulanan farklı yüzey işlemlerinin materyallerin sertlik ve bükülme dayanımlarına etkisinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma kapsamında dikdörtgenler prizması şeklinde (25x4x2 mm) toplam 50 adet lityum disilikat cam seramik kullanılmıştır. Örnekler her grupta 10 örnek olmak şartı (n=10) ve bir grubu kontrol olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır. Örnek yüzeylerine frezleme, kumlama, CoJet ve Er:YAG lazer uygulaması yapılmıştır. Her gruptan bir örneğin Taramalı Elektron Mikroskopu (SEM) görüntüsü alınmıştır. Örneklerin yüzey sertlik değerleri tespit edildikten sonra bükülme testi uygulanmıştır. Sertlik ve bükülme dayanımı testine ait veriler varyans analizi (ANOVA), gruplar arası çoklu karşılaştırmalar ise Duncan testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Varyans analizi sonuçlarına göre; farklı yüzey işlemlerinin lityum disilikat seramiklerin yüzey sertliğini anlamlı derecede ($p<0.001$) etkilediği, bükülme dayanımını ise anlamlı derecede ($p>0.05$) etkilemediği istatistiksel olarak saptanmıştır.

Sonuç: Elde edilen veriler ışığında, lityum disilikat seramiklere uygulanan yüzey işlemlerinin materyallerin sertliğini etkilediği ancak bükülme dayanımını etkilemediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bükülme dayanımı, lityum disilikat, sertlik.

Evaluation the Hardness and Flexural Strength of Lithium Disilicate Ceramics After Surface Treatments

Purpose: *The aim of this study was to evaluate the effect of different surface treatments on surface hardness and flexural strength of lithium disilicate ceramics.*

Material and Methods: *In this study, totally 50 lithium disilicate ceramics as rectangular prisms (25x4x2 mm) were used. Specimens were divided into 5 groups that every group has 10 specimens (n=10) and identifying one group as a control. The grinding, sandblasting, CoJet and Er:YAG laser applications were used the surface of specimens. Scanning Electron Microscope (SEM) images were taken from one specimen of each group. The flexural strength test was used after the recorded the surface hardness of specimens. Obtained data's were statistically analyzed with analysis of variance (ANOVA) and Duncan's multiple comparisons tests.*

Results: *The results of analysis of variance showed that, there were statistically significant differences between surface treatments on surface hardness($p<0.001$), but there were no statistically significant differences between surface treatments on flexural strength ($p>0.05$) of lithium disilicate ceramics.*

Conclusions: *It was concluded that, the surface treatments applied to lithium disilicate ceramics affected the hardness of the materials, but did not affect the flexural strength.*

Key Words*: Flexural strength, hardness, lithium disilicate.*

SS-032

Gülhan Karaaslan - Meral Arslan Malkoç - Düler Yıldırım - Sıddık Malkoç
İnönü Üniversitesi

Üç Farklı Elastomeric Ölçü Maddesinin Islanabilirliklerinin Karşılaştırılması

Amaç: Bu çalışmanın amacı; üç farklı ölçü maddesinin zamana bağlı polimerizasyon boyunca ve polimerizasyon sonrasında temas açısı ölçümü yapılarak ıslanabilirliklerinin karşılaştırımasıdır.

Gereç ve yöntem: Standart örnekler 50 mm derinliğinde 62mm x 20mm x 3mm paslanmaz çelik kalıp ile tek bir kişi tarafından hazırlandı. Değerlendirilecek her bir ölçü materyali için 10 örnek olmak üzere toplam 30 örnek hazırlandı (n = 10). Bu elastomerik ölçü maddelerinin temas açısı ölçümleri, 0., 2., 5., 20., 60., 120. ve 240. saniyede polimerizasyon sırasında ve sonrasında durağan damla yöntemi ile belirlendi. Örneklerin temas açısı ölçümleri OCA 30 (Data Physics Instruments GmbH, Filderstadt, Almanya) cihazı ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Gruplar arasındaki parametreleri karşılaştırmak için Kruskal Wallis testi kullanıldı. Mann Whitney U testi Bonferroni düzeltmesi ile post hoc testi olarak kullanıldı; gruplar arasındaki fark tespit edildiğinde anlamlılık düzeyi p <0.01 kabul edildi. Temas açısı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p <0.05). VPS grubunun ortalama temas açısı ölçümleri, VPES ve PE gruplarının ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlendi (p <0.01). PE grubunun temas açısı ortalaması VPES grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlendi (p <0.01).

Sonuç: Polimerizasyon sırasındaki ve polimerizasyon sonrası temas açısı değerleri gruplar arasında karşılaştırıldığında; VPS en düşük temas açısı değerini gösterdiği tesbit edildi. VPS en iyi ıslanabilirliğe sahip olduğu bulundu.

Comparison of Wettability of Three Different Elastomeric Impression Meteraials

Purpose: *To explore wettability of three different elastomeric impression materials – Vinyl polyether silicone (VPES), polyvinyl silicone (VPS), and polyether (PE) with contact angle measurements.*

Material and methods: *The standard specimens were prepared by a single individual with a 50 mm deep 62mm x 20mm x 3mm stainless steel mold. A total of 30 specimens were prepared, 10 specimens for each impression material that would be evaluated (n = 10). Contact angle measurements of these elastomeric impression materials were collected using the sessile drop method during and after polymerization at 0., 2., 5., 20., 60., 120., and 240. seconds. Contact angle measurements of the samples were conducted with OCA 30 (Data Physics Instruments GmbH, Filderstadt, Germany).*

Results: *Kruskal Wallis test was used to compare the parameters between groups. Mann Whitney U test with Bonferroni correction was used as post hoc test when a difference between the groups was identified and significance level was accepted as p <0.01. In terms of contact angle, there was*

statistically significant difference between groups (p<0.05). The average contact angle measurements of the VPS group were statistically significantly lower than the averages of the VPES and PE groups (p<0.01). The contact angle average of the PE group was statistically signifcantly lower than the VPES group (p<0.01)

Conclusion: *When the contact angle values during the polymerization and after polymerization are compared among the groups; the VPS showed the lowest contact angle value. VPS was found to be the most stable impression material concerning wettability.*

SS-033

Ebru Demet Çifter - Meltem Özdemir - Karataş - Adem Çınarlı - Erkan Sancaklı – Ali Balık - Gülümser Evlioğlu
İstanbul Üniversitesi

Maksillofasiyal Silikon Elastomerlerin Renk Değişiminin İncelenmesi: Zamanın ve Alçı Renginin Etkileri

Amaç: Maksillofasiyal defektli hastaların cildine göre renklendirilen maksillofasiyal silikon elastomerlerde vulkanizasyondan sonra gerçeklesen renk değişimi, estetik beklentinin yüksek olduğu renk uyumu aşamasında protez uzmanları için zorluk oluşturmaktadır. Renk uyumsuzluğu geçen zamanla birlikte belirginleşmekte ve protezin servis süresini kısaltmaktadır. Muflalama sonrası gerçekleşen erken dönem renk değişiminde vulkanizasyon ısısı ve mufla alçısı renginin etkileri olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı farklı renklerde alçılar ile farklı ısılarda muflalaması gerçekleştirilen silikon elastomerlerde meydana gelen renk değişimi üzerine zamanın etkisinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Beş faklı renkte alçı kullanılarak hazırlanan muflalar içerisine Cosmesil M 511 silikon elastomer renklendirilerek iki farklı ısıda (25 ve 100 derece) vulkanize edilerek 120 silikon blok hazırlanmıştır. Renk ölçümleri Conica Minolta Spektrofotometre ile alınmış, örnekler 6000 saat karanlık ortamda bekletildikten sonra ölçümler tekrarlanmıştır. Renk farkının değerlendirilmesi amacıyla CIEDE2000 (ΔE00) sistemi kullanılmış, veriler tek ve iki yönlü varyans analizleri ve bağımsız iki örnek T testi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: 6000 saatlik karanlık oda süresinin ardından oluşan renk farkı tüm gruplar için fark edilebilir limitlerin üzerinde bulunmuştur (ΔE00>1.30). Vulkanizasyon ısısı ve alçı renginin silikon elastomerlerin zaman içerisindeki renk değişimine (ΔE00) olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$, $p=0.004$). 100 derecede vulkanize olan silikon elastomerler içerisinde en yüksek renk değişimi sarı alçı ile mufalanan grupta en az renk değişimi mavi alçı grubunda görülmüştür; gruplar arası fark anlamlıdır ($p=0.004$). Oda ısısında vulkanize edilen grupta en az renk değişimi mavi en yüksek renk değişimi kızıl-kahve alçı ile muflalanan örneklerde gözlemlenmiştir; gruplar arası fark anlamlı bulunmuştur ($p=0.017$).

Tartışma: Silikon elastomerler maksillofasiyal defektlerin restorasyonu amacıyla mekanik ve estetik üstünlükleri sebebiyle tercih edilmektedir. Literatürde alçı rengi ve polimerizasyon ısılarının maksillofasiyal silikon elastomerlerin renk değişimine olan etkilerini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Maksillofasiyal silikon elastomerlerin renk değişimine sebep olan faktörlerin belirlenmesine yönelik kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: maksillofasiyal silikon, renk değişimi, alçı rengi, zaman geçişi, karanlık oda

Evaluation of Colour Change in Maxillofacial Silicone Elastomers: Effects of Time Passage and Moulding Stone Colour

Purpose: *The colour change in individually coloured maxillofacial silicone elastomers becomes a challenge for the prosthodontists. Colour mismatch aggravates with the passing time and this shortens the life span of the prosthesis. It is known that the vulcanization temperature and the moulding stone colour have adverse effects on early colour change that appeared just after moulding stage. The aim of this study is to assess the effects of time on colour change that occurred in the silicone elastomers which are moulded in different colours of dental stones and vulcanized at different temperatures.*

Materials and Methods: *Five different colours of dental stones were used to fabricate a total of 120 silicone blocks using a Cosmesil M511 maxillofacial silicone elastomer. Colour measurements were obtained with a Conica Minolta spectrophotometer and repeated after storing the specimens in dark environment for 6000 hours. The CIEDE2000 formula was used to calculate the colour differences (ΔE00). One-way ANOVA, two-way ANOVA and independent samples t-test were used for the statistical analyses.*

Results: *After storing in dark for 6000 hours the colour change is found to be above the perceptible limits (ΔE00□1.30) for all groups. The effect of vulcanization temperature and moulding stone colour on colour change during time is found to be statistically significant (p<0.001, p=0.004).*

Discussion: *Silicone elastomers are preferred for the restoration of maxillofacial defects because of their mechanical and aesthetic advantages. There is a lack in the literature of research on the effects of stone colour and polymerization temperature on the colour change of maxillofacial silicone elastomers. There is need for comprehensive studies about the factors that cause colour change in the maxillofacial silicone elastomers.*

Keywords: *maxillofacial silicones, colour change, dental stone colour, time passage, dark room*

SS-034

Şule Tuğba Deniz - Sevcan Kurtulmuş Yılmaz
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Protez Astar Materyallerine Candida Albicans Tutunmasında Protez Temizleyicilerinin Etkisinin Değerledirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yumuşak ve sert astarlama materyallerine Candida Albicans tutunmasında protez temizleyicilerinin etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntemler: Akrilik ve silikon yumuşak astarlama ve sert astarlama materyallerinden altı çeşit seçilmiş ve disk şeklinde örnekler hazırlanmıştır. Materyal yüzeylerinde üç referans sıvısının temas açıları ölçülmüş ve serbest yüzey enerjisi parametreleri asit-baz teorisine göre hesaplanmıştır. Örnekler distile suda ve farklı protez temizleyicilerinde (Corega, Fitty Dent, Klorheksidin) günde 8 saat olmak üzere 1 ay süresince bekletilmiştir. 1 ay sonunda örneklerin serbest yüzey enerjileri tekrar ölçülmüş ve Candida Albicans oluşumu için ultrasonik olarak temizlenmişlerdir. Candida Albicans ATCC (90128) stok solüsyonunun yoğunluğu 0,5 MacFarland solüsyonuna göre ayarlanmıştır. 24 ve 48 saatlik inkübasyondan sonra, kaplanmış örneklerin mikrobiyal koloni miktarı gözle sayma yöntemi ile belirlenmiş ve her mililitre için koloni oluşum birimleri (CFU) hesaplanmıştır. Veriler iki yönlü varyans analizi ile incelenmiştir.

Bulgular: Sert astar materyallerinin serbest yüzey enerjileri birbirine benzer bulunmuştur fakat yumuşak astar materyallerinden farklıdır. Test süresinden sonraki ölçümlerde iki sert astar materyalinin serbest yüzey enerjisi değerleri düşerken (GC Reline Hard ve Ufi Gel Har) diğerlerinde yükselmiştir. Akrilik yumuşak astar materyalleri diğerlerinden daha yüksek Candida Albicans tutulumu göstermiştir. Hem yumuşak hem sert yumuşak astar materyallerinde Klorheksidin uygulanan örneklerde daha düşük Candida tutulumu gözlenmiştir.

Sonuç: Astarlama materyallerinin serbest yüzey enerjisi değerlerindeki farklılıklar hidrofobisite ve hidrofilisite derecelerini gösterebilir ve bu da mikroorganizma tutulumuna etki eden bir faktördür. Akrilik yumuşak astar materyalleri daha hidrofilik oldukları için daha yüksek Candida Albicans tutulumu göstermişlerdir.

Anahtar kelimeler: Protez temizleyicileri, Candida Albicans, Astarlama, Serbest yüzey enerjisi

Denture Cleansers' Effect on Candida Albicans Adherence of Denture Lining Materials

Purpose: *The purpose of this study was to evaluate the influence of denture cleansers on Candida Albicans adherence of soft and hard denture lining materials.*
Materials and Methods: *Six types of materials (acrylic and silicone soft liners, hard reline materials) were selected. Disk-shaped specimens were prepared. The contact angles of three reference liquids were measured on the material surfaces and surface free energy parameters were calculated in accordance with acid-base theory. Specimens were immersed in distilled water and various denture*

cleansers (Correga, Fitty Dent, Clorhexidin) for 8 hours a day during one month test period. After one month storage the final measurements were made for surface free energy and the specimens were ultrasonically sterilized for Candida albicans formation. The optical density of the Candida albicans ATCC (90128) stock solution was adjusted to a 0.5 MacFarland solution. After 24 and 48 h of incubation, the microbial colony count of each plated denture was quantified by the eye counting method and the logarithm of colony forming units (CFU) per ml was then calculated. The data was statistically analyzed using two-way ANOVA.

Results: *Surface free energy values for the hard denture liners except Bosworth New Truliner were similar to each other but not the soft liners. After the immersion period surface free energy of GC Reline Hard and Ufi Gel Hard decreased while the other liners' values increased. The acrylic soft liners showed significantly greater Candida adhesion than the hard reline materials. Both soft and hard reline materials treated with Clorhexidin showed significantly lower Candida adhesion.*

Conclusions: *Differences in surface free energy of lining materials could indicate the degree of hydrophobicity/hydrophilicity that affect the adherence of microorganisms. The acrylic soft liners were more hydrophilic and showed significantly greater Candida adhesion than the hard reline materials.*

Key words: *Denture cleansers, Candida albicans, Denture lining, Surface free energy*

SS-035

Mustafa Gündoğdu - Zeynep Yeşil Duymuş* - Firas Süleyman - Murat Alkurt*
Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
* Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dental Seramik Materyallerin Yüzey Pürüzlülüğünün ve Sertliğinin İncelenmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı metotlarla cilalanan lösitle güçlendirilen ve lityum disilikatla güçlendirilen cam seramiklerin yüzey pürüzlülüğünü ve sertliğini değerlendirmekti.
Gereç ve Yöntemler: Lösitle güçlendirilen ve lityum disilikat ile güçlendirilen cam seramiklerden dikdörtgen şeklinde 30 adet örnek hazırlandı ve glazürlendi. Örnekler cilalama yöntemine göre 3 gruba ayrıldı: kontrol grubu (glazürlenmiş olan örnekler), aşındırma ve tekrardan glazürleme, aşındırma ve cilalama. Cilalama işleminden sonra, profilometre ile örneklerin yüzey pürüzlülüğü ölçüldü ve Vickers sertliği ölçüldü. Verilerin analizi tek-yönlü varyans analizini takip eden Tukey testi ve Student t-test ile yapıldı (α=0.05).
Bulgular: Yüzey pürüzlülüğü ve mikrosertlik açısından seramik materyaller arasında anlamlı farklılıklar bulundu ($p<0.05$). Cilalama yöntemi seramik materyallerin yüzey pürüzlüğünü ve mikrosertliğini anlamlı olarak etkiledi ($p<0.05$).
Sonuç: Dental seramik materyallerin cilalama yöntemi farklı yüzey pürüzlülüğü ve mikrosertlik değerleri gösterdi.
Anahtar kelimeler: Dental seramik materyal, yüzey pürüzlülüğü, sertlik

Investigation of Surface Roughness and Hardness of Dental Ceramic Materials

Purpose. *The purpose of this study was to evaluate the surface roughness and hardness of leucite reinforced and lithium disilicate reinforced glass ceramics polished by different methods.*
Materials and Methods. *Thirty rectangular specimens of leucite reinforced and lithium disilicate reinforced glass ceramics were prepared and glazed. The specimens were divided into 3 groups according to the polishing procedure: control group (glazed specimens); abrasion and reglazed; and abrasion and polishing. After the polishing process, surface roughness was measured with a profilometer and Vickers microhardness was measured. Data were analyzed with a 1-way analysis of variance followed by Tukey test, and Student t-test (α=0.05).*
Results. *Significant differences were found between the ceramic materials in terms of surface roughness and microhardness ($p<0.05$). The polishing procedure significantly affected the surface roughness and microhardness of ceramic materials ($p<0.05$).*
Conclusion. *Polishing procedures of the dental ceramic materials showed different surface roughness and microhardness.*
Keywords. *Dental ceramic material, surface roughness, hardness*

SS-036

Merve Tokgöz Çetindağ - Ayşe Meşe
Dicle Üniversitesi

Güncel CAD/CAM Hibrit Seramiklere Uygulanan Yüzey İşlemlerinin Bağlanma Direncine Etkisi

Amaç: Bu çalışmanın amacı; farklı yüzey işlemlerinin hibrit seramiklerin yüzeyinde yaptığı değişiklikleri ve bağlantı dayanımına etkisini incelemektir.
Gereç-Yöntem: 120 adet estetik CAD/CAM materyalleriyle (Lava Ultimate- LU ve Vita Enamic-VE) hazırlanan örnekler farklı yüzey işlemlerine göre rastgele 5 farklı gruba ayrıldı (n=12): Kontrol (5 sn %37'lik ortofosforik asit uygulaması), HF asit (60 sn %9,6'lık Hidroflorik asit uygulaması), Kumlama (50 m Al2O3 tanecikleriyle kumlama), Cojet (30 m silika kaplı Al2O3 tanecikleriyle kumlama) ve Fiber lazer (5watt/40 kHz). Tüm örneklere simantasyon işlemi öncesi Clearfil Ceramic Primer Plus silan 60 sn süreyle uygulandı. Yüzey hazırlığı tamamlanan seramik örneklere Panavia V5 adeziv rezin siman bloklar bağlandı. Örneklere termal döngü uygulaması yapıldı (5000 döngü, 5-55 C). Kopma gerçekleşene kadar 0,5 mm/dk hızla universal test cihazı kullanılarak makaslama bağlanma kuvveti değerleri ölçüldü. Makaslama testinden sonra stereomikroskop ile adeziv koheziv ve miks kopma gösteren yüzeylerin analizi yapıldı. Yüzey pürüzlendirme işleminden sonra her gruptan birer örnek yüzey pürüzlülük paternlerinin tespiti için SEM' de incelendi. Makaslama bağlanma kuvveti değerleri arasındaki istatistiksel farklılıkların değerlendirilmesi için Oneway Anova Testi, Tamhane Çoklu Karşılaştırma Testi, Kruskal Wallis H Testi, Mann Whitney U Testi ve Bonferoni düzeltmeli Mann Whitney U Testi kullanıldı.
Bulgular: Yüzey işlemine göre en yüksek bağlanma dayanımı değerleri HF asit uygulanan ve Al2O3 tenecikleri ile kumlama yapılan gruplarda görüldü. Vita Enamic seramik materyalinin bağlanma dayanımı değerlerinin Lava Ultimate seramik materyalinden daha yüksek olduğu görüldü. Makaslama testi sonrasında en fazla adeziv kopma görüldü.
Sonuçlar: HF asit ve Al2O3 tenecikleri ile kumlama işlemleri CAD/CAM hibrit seramik materyallerine bağlantıyı anlamlı düzeyde arttırmıştır.
Anahtar sözcükler: Hibrit seramik, rezin siman, yüzey işlemi, bağlanma dayanımı, SEM analizi

Effect of Surface Treatments on Shear Bond Strength to Current CAD/CAM Hybrid Ceramics

Purpose: *The aim of this study was to evaluate the effect of surface treatments on surface structure and shear bond strength of hybrid ceramics.*
Materials-Methods: *120 esthetic CAD/CAM materials divided into two groups (Lava Ultimate- LU ve Vita Enamic-VE). Each group following five subgroups were prepared according to the surface conditioning method; Control (5 sec %37'lik ortofosforik acid), Sanblasting (50 m Al2O3), HF acid (60 sec %9,6 hydrofluoric acid), Cojet (silica coating with 30 m) and fiber laser (5watt/40 kHz). Clearfil Ceramic Primer Plus silan was applied to all specimens for 60 seconds before bonding. Panavia V5 adhesive resin cement blocks bonded to ceramic specimens completed surface preparation. The specimens were subjected to thermal cycling (5000 cycles, 5-55 C). Bond strength was measured by means of a shear test using universal testing machine with 0,5 mm/min. speed until failure. A stereomicroscope was used to determine the failure mode of specimens. Extra samples were prepared and examined*

using scanning electron microscopy (SEM). To determine the statistical significance of the differences between the groups, Oneway Anova Test, Tamhane Multiple Comparison Test, Kruskal Wallis H Test, Mann Whitney U Test and Bonferoni Correct Mann Whitney U Test were used.

Results: *The highest bond strength values were obtained in groups treated with HF acid and sanblasting with Al2O3.*

It was observed that the bonding strength values of Vita Enamic was significantly higher than Lava Ultimate. The most prevalent type of failure was seen as Type I (adhesive failure).

Conclusions: *HF acid and sanblasting significantly increased the adhesion of adhesive resin cements to conventional and hybrid CAD/CAM materials.*

Keywords: *Hybrid ceramic, resin cement, surface treatment, bond strength, SEM analysis*

SS-037

Gülce Alp - William M. Johnton - Burak Yılmaz
Okan Üniversitesi

Prepolimerize PMMA Protez Kaide Maddelerinin Optik Özellikleri ve Yüzey Pürüzlülüğü

Amaç. Bu çalışmanın amacı konvansiyonel ve farklı prepolimerize CAD-CAM PMMA protez kaide maddelerinin kahveli termal siklus sonrası renk stabilitesinin, translusensinin ve yüzey pürüzlülüğünün değerlendirilmesidir.
Gereç ve Yöntemler. Altı disk-şekilli örnek (10mm×2mm) üç farklı marka prepolimerize ve bir adet konvansiyonel ısı ile polimerize olan PMMA protez kaide maddesinden hazırlandı (N=24). Örnekler konvansiyonel yöntemle parlatıldı. Ilave birer örneğin yüzey düzensizlikleri optik mikroskop kullanılarak değerlendirildi. Örneklere 5000 kahveli termal siklus uygulandı. Herbir örneğin yüzey pürüzlülüğü (Ra) kahveli termal siklus öncesi ve sonrası üçer defa ölçülerek ortalama Ra değerleri hesaplandı. Örneklerin renk koordinatları temassız spektroradyometre kullanılarak ölçüldü ve renk farklılığı ve relatif translusensi parametreleri (RTP) CIEDE2000 renk farklılığı ve RTPCIEDE2000 formülleri ile hesaplandı. Yüzey pürüzlülüğü değerleri, CIEDE2000 renk farklılığı ve RTP değerlerini analiz etmek için ANOVA kullanıldı (α=.05).
Bulgular. Renk farklılık değerleri üzerinde materyal tipinin herhangi bir etkisi bulunmadı. Kahveli termal siklus sonrası test edilen tüm materyallerde az miktarda renk farklılığı (ΔE00) görüldü. Relatif translusensi verisi için 2-yönlü ANOVA, materyal tipi ve kahveli termal siklus arasında anlamlı etkileşim ortaya koydu (P=.01). Mer prepolimerize PMMA materyalinin relatif translusensi değeri kahveli termal siklus öncesi ve sonrasında diğer materyallerden anlamlı şeklide daha düşük bulundu (P<.001). Kahveli termal siklus test edilen tüm materyallerde yüzey pürüzlülüğünü anlamlı şekilde arttırmasına rağmen (P=.03), Ra değerleri plak akümülasyon eşik değerinden daha az bulundu (Ra=0.2 μm). Test edilen herbir materyal için, fotomikroskopta kahveli termal siklus sonrası yüzeylerin daha pürüzlü olduğu gözlendi.
Sonuç. Tüm materyallerin renk değişikliği kahveli termal siklus sonrası anlamsız bulundu. Mer prepolimerize PMMA, diğer materyallerle karşılaştırıldığında kahveli termal siklus öncesi ve sonrası anlamlı şekilde daha az relative translusensi değeri gösterdi. Test edilen tüm protez kaide materyallerinin yüzey pürüzlülükleri kahveli termal siklus sonrası daha yüksek bulunmasına rağmen, yüzey pürüzlülükleri plak akümülasyon eşik değerinin altındadır.

Optical Properties and Surface Roughness of Prepolymerized PMMA Denture Base Materials

***Purpose**. The purpose of this study was to evaluate the color stability, relative translucency, and surface roughness of conventional and different prepolymerized CAD-CAM PMMA denture base materials after coffee thermocycling.*
***Material and Methods**. Six disc-shaped specimens (10mm×2mm) were prepared from three different brands of prepolymerized and a conventional heat-polymerized PMMA denture base material (N=24). The specimens were conventionally polished. An additional specimen was evaluated for surface irregularities using an optical microscope. The specimens were subjected to 5000 coffee thermocycling. Surface roughness (Ra) of each specimen was measured 3 times before and after coffee thermocyling*

and the mean Ra values were calculated. The color coordinates of specimens were determined with a noncontact spectroradiometer and color differences and RTP values were calculated with CIEDE2000 color difference and RTPCIEDE2000 formulas. ANOVA was used to analyze surface roughness values, CIEDE2000 color difference and RTP values (α=.05).

Results. *No significant effect of material was found on the color difference values. All tested materials' color difference values (ΔE00) were small after coffee thermocycling. For the relative translucency data, the 2-way ANOVA revealed a significant interaction between material type and coffee thermocycling(P=.01). Relative translucency values of Mer prepolymerized PMMA material were significantly lower than that of other materials before and after coffee thermocycling(P<.001). Although coffee thermocycling significantly increased the surface roughness of all the tested materials(P=.03), the Ra values were lower than plaque accumulation threshold (Ra=0.2 μm). For each material studied, the surface was observed by photomicroscopy to be visually rougher after coffee thermocycling.*

Conclusions. *Color changes in all materials were insignificant after coffee thermocycling. Mer prepolymerized PMMA had significantly lower relative translucency compared to other materials before and after coffee thermocycling. Although the surface roughness of all tested denture base materials was higher after coffee thermocycling, the surface roughness values were below the plaque accumulation threshold.*

SS-038

Mehmet Esad Güven - Ali Rıza Tunçdemir
Necmettin Erbakan Üniversitesi

Hızlandırılmış Yaşlanma Sonrası Fiber ile Güçlendirilmiş Anterior ve Bulkfill Kompozitlerin Renk ve Translusensisi Değişiminin Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yapay hızlandırılmış yaşlandırma öncesinde ve sonrasında cam ve polietilen fiberlerin bulk-fil ve anterior kompozitlerin renk ve translusensi değişimlerine etkilerini belirlemektir.
Gereç ve Yöntem: Anterior ve bulk-fill kompozitlerine iki çeşit fiber (cam ve polietilen) eklenmiştir. Toplam 60 numune her deneysel grupta (n:10) olmak üzere hazırlanmıştır (polietilen fiber, cam fiber ve kontrol grupları). Renk ve translüsensi ölçümü yapay hızlandırılmış yaşlandırma öncesi ve sonrasında yapılmıştır. ANOVA ve Tukey's HSD post-hoc istatistiksel analizi bu çalışmada 0.05 anlamlılık düzeyinde kullanılmıştır.
Bulgular: hızlandırılmış yaşlandırma öncesi (anterior kompozitlerde), üç deney grubu arasında L* ve b* parametrelerinde anlamlı farklılık yoktu (p> 0.05). Bununla birlikte, translüsensi parametresindeki (TP) ve a* parametrelerindeki gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p <0.05). hızlandırılmış yaşlanmadan sonra, tüm gruplarda L*, a* ve b* parametrelerinde anlamlı farklılık yoktu (p> 0.05). TP değeri, interlig ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı idi. Renk değişimi ribbond ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlıydı (p <0.05). Hızlandırılmış yaşlandırma öncesi ribbond ve interlig grupları arasında L* parametresi için, ribbond ve kontrol grupları arasındaki a * parametresi için, ribbond ve interlig arasındaki b * parametresi için interlig ve kontrol grupları arasında, TP için interlig ve kontrol grupları arasında (p> 0.05) farklar anlamlı değildi. Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardı. Hızlandırılmış yaşlanmadan sonra, ribbond ve kontrol grupları arasındaki a * parametresi için, tüm gruplar için b * parametresi için, interlig ve kontrol grupları arasındaki TP parametresi için, interlig ve kontrol grupları arasında L * parametresinde anlamlı farklılık yoktu (p> 0.05). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardı (p <0.05).
Sonuç: Fiber ile güçlendirme, anterior ve bulk fill kompozitlerinde renk ve TP değerlerinde değişime neden olmuştur, ancak renk değişiklikleri görsel algılanabilirlik eşiğinin altındaydı. (ΔE< 3.3)

Effect of Fibers on the Color and Translucency Change of Anterior and Bulkfill Composites After Accelerated Aging

The aim *of this study was to determine the effects of glass and polyethylene fibers on the color and translucency change of bulk-fil and anterior composites before and after artificial accelerated aging(AAA),*
Materials and Methods: *Two types of fibers(glass and polyethylene) were incorporated into the anterior and bulk-fill composites. Samples were prepared 10 pieces for each experimental groups (Polyethylene and glass fiber reinforced and also control groups) and totaly 60 samples were prepared for this test. Color and translucency changes of of each composites were evaluated before and after AAA. ANOVA*

and Tukey's HSDpost-hoc statistical analysis were used at a significance level of 0.05.
Results:Before AAA (for anterior composites), there were no significant differences in L and b* parameters among the three experimental groups(p>0.05).However, the difference in translucency parameter(TP) and a* parameters between the groups were statistically significant(p<0.05). After AAA, there were no significant differences in L*, a* and b* parameters in all groups(p>0.05).TP chance was statistically significant between interlig and control groups.Color change was statistically significant between ribbond and control groups(p<0.05).Before AAA(for bulkfill composites), there were no significant differences in L* parameter between ribbond and interlig groups, for a* parameter between ribbond and control groups, for b* parameter between ribbond and interlig and also interlig and control groups, for TP, between interlig and control groups (p>0.05).There were statistically significant differences observed between other groups. After AAA, there were no significant differences in L*parameter between interlig and control groups, for a parameter between ribbond and control groups, for b* parameter for all groups, for TP parameter between interlig and control groups (p>0.05). There were statistically significant differences observed between other groups (p<0.05).*
***Conclusion:** Fiber reinforcement led to color and TP change in both anterior anterior and bulk-fill resin composites, but the color changes were below the visual perceptibility threshold. (ΔE <3.3)*

SS-039

Beyza Ünalan Değirmenci - Alperen Değirmenci* - Mahide Büşra Demirok**
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD
*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD
**Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Gargaraların Dişeti Rengindeki Kompozitlerin Mikrosertliğine ve Renk Değişimine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Amaç: Periodontal problemler sonucunda dişeti çekilmesi ile karşılaşan hastaların estetik olarak rehabilitasyonunda sıklıkla dişeti rengindeki kompozitler kullanılmaktadır. Bu hastalara tedavi sonrası idame safhasında günlük kullanımı uygun bir gargaranın rutinlerine katılması tavsiye edilmektedir. Bu tavsiye doğrultusunda kullanılacak farklı gargaraların dişeti rengindeki kompozitlerin mikrosertliği ve renk değişimine etkileri bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: Standart paslanmaz çelik bir kalıp ile 12 mm çapında 1 mm kalınlığında, 48 adet dişeti renginde kompozit örnek oluşturuldu. Günlük kullanım gargaralar olarak Listerine Zero, Listerine Cool Mint, Colgate Plax çalışmada kullanıldı. Ayrıca distile su çalışmamızda kontrol grubu olarak kullanıldı. Üretilen kompozit örnekler 1 aylık ve 1 yıllık kullanım süresine tekabül edecek şekilde 24 saat ve 12 gün 37oC de etüvde ilgili gargaralarda bekletildi. Sonrasında kompozit disklerin mikrosertliği 3 noktadan mikrosertlik cihazı ile Vickers olarak ölçüldü ve ortalaması hesaplandı. Ayrıca spektrofotometre kullanılarak her diskin L, a ve b değerleri ölçüldü. Süreler arası renk değişimleri hesaplandı.
Bulgular: Verilerin istatistiksel analizi SPSS programı kullanılarak gerçekleştirildi. Kullanılan gargaraların mikrosertlik değerleri ve renk değişim değerleri üzerine etkileri One Way ANOVA testi kullanılarak hesaplandı. Mikrosertlik değerleri içerisinde en yüksek değişim hem 24 saat hem de 12 günlük periyot için Listerine Cool Mint grubunda saptandı. Bunu sırasıyla Listerine Zero, Colgate Plax ve distile su grubu takip etti. En yüksek renk değişimi Listerine Cool Mint grubunda saptanırken, en az değişim kontrol grubu olan distile su grubundadır.
Sonuç: Diş eti rengindeki kompozitlerin kullanımı özel endikasyonlarda gerçekleşmektedir. Klinisyenlerin sıklıkla gargara kullanımı tavsiye ettiği bu hastalarda önerilen gargara önem sergilemektedir.
Anahtar Kelimeler: Dişeti Rengindeki Kompozitler, Mikrosertlik, Renk Değişimi

Evaluation Effects of Mouthrinses on Microhardness and Color Changes of Gingiva-colored Composites

Aim: *Gingiva-colored composites are used frequently for the patients who experienced periodontal problems and gingival recessions. Adding a suitable daily used mouth rinses to their routines is recommended to these patients. According to these advices, tha main aim of this study is evaluation the effects of daily used mouthrinses on microhardness and color changes of gingiva-colored composites.*
Material and Methods: *48 gingiva-colored composite disk were fabricated 12 mm diameter and 1 mm in thickness using a stainless steel mold. Listerine Zero, Listerine Cool Mint, Colgate Plax were involved*

to the study as daily mouthrinses. Also distilled water was used as control group. Immersed composite samples were kept in incubator at 37°C for 24 hours and 12 days. 3 microhardness measurement as Vickers were done and arithmethical means were calculated. Also L, a and b values of each discs were measured with a sphectrophotometer. Color changes of time intervals were calculated.

Results: *Statistical analysis of the datas were done with SPSS programme. Effects of the used mouthrinses on microhardness and color changes values were analyzed with One-Way ANOVA test. Highest microhardness value changes were determined at the Listerine Cool Mint group both for 24 hours and 12 days. In order Listerine Zero, Colgate Plax and distilled water groups were followed. When the color changes were examined, similar sequence were detected both for 24 hours and 12 days.*

Conclusions: *Clinicians frequently recommend mouthrinses for these patients; but the recommended mouthrinses has great importance on clinical usage*

Keywords: *Gingiva-colored composites, Microhardness, Color Changes*

SS-040

Işıl Sarıkaya - Yeliz Hayran - Ceyda Güleç
Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Seramiklerin Kırılma Dayanıklılığına Polisaj Tekniklerinin Etkisi

Amaç. Bu çalışmanın amacı seramik materyallerin kırılma dayanıklılıklarının değerlendirilmesidir.
Gereç ve Yöntemler. Lityum disilikat güçlendirilmiş cam seramik IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent), zirkonya güçlendirilmiş lityum silikat cam seramik Vita Suprinity (Vita Zahnfabrick), polimer infiltre seramik ağ Enamic (VITA Zahnfabrik), ve rezin nanoseramik Lava Ultimate (3M ESPE) materyalleri test edildi (n=10). Dikdörtgen bloklar (1,2×12×10mm) su soğutma altında Micracut SJ-201 (Metkon, Turkey) ile 1.2mm kalınlığında dilimlendi. Değişik polisaj grupları olarak; seramiklerin kendi glaze prosedürü ile gleyz, sof-lex polisaj diskleri ve aşındırıcı taşlar kullanıldı. Kırılma Dayanıklılığı (N) bir Universal Test Makinesi (AGS-X, Shimadzu) ile kaydedildi. Veriler çift yönlü ANOVA testi ile istatistiksel olarak analiz edildi (α=.05).
Bulgular. Gleyzli IPS e.max CAD örnekleri (345,75 + 32,69N) diğer numunelere göre en yüksek kırılma mukavemeti sergiledi. Seramiğin kendi parlatma prosedürüne göre parlatılmış, sof-lex parlatma diskiyle parlatılmış ve aşındırıcı taşlarla cilalanan Enamic ve Lava Ultimate örnekleri, birbirleriyle istatistiksel olarak farklı olmayan en düşük kırılma direnci sergiledi (p> 0.05) .
Sonuç. Yüksek kırılma dayanıklılığı için Enamic ve Lava Ultimate seramikleri için seramiklerin kendi parlatma prosedürü yerine sof-lex ve shofu ile cilalama kullanılabilir.
Anahtar Kelimeler: Seramik, Kırılma Dayanıklılığı, Polisaj

Effects of Polishing Techniques on Fracture Strength of Ceramics

Purpose. *The purpose of this study was to evaluate the fracture strength of ceramic materials.*
Materials and Methods. *Lithium disilicate reinforced glass ceramic IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent), zirconia reinforced lithium silicate glass ceramic Vita Suprinity (Vita Zahnfabrick), polymer infiltrated ceramic network Enamic (VITA Zahnfabrik), and resin nanoceramic Lava Ultimate (3M ESPE) materials were tested (n=10). Rectangular blocks (1,2×12×10mm) were sliced with 1,2mm-thickness by Micracut SJ-201 (Metkon, Turkey) under water cooling procedure. Glazing/polishing with the ceramics' own glazing/polishing procedure, a series of sof-lex polishing discs, and abrasive stones were used as the different polishing groups. Fracture Strength (N) was recorded with an Universal Testing Machine (AGS-X, Shimadzu). Data were statistically analyzed with 2-way ANOVA tests (α=.05).*
Results. *Glazed IPS e.max CAD specimens (345,75+32,69N) were exhibited the highest fracture strength than the other specimens. Enamic, and Lava Ultimate specimens that polished with ceramics' own polishing procedure, polished with a series of sof-lex polishing discs, and polished with abrasive stones were exhibited the lowest fracture strength that were not statistically different with each other (p>0.05).*
Conclusion. *Polishing with sof-lex, and shofu may be use instead of ceramics' own polishing procedure for Enamic and Lava Ultimate ceramics for high fracture strength.*
Keywords: *Ceramic, Fracture Strength, Polishing*

SS-041

Bora Akat - Merve Çakırbay Tanış - Ahmet Kürşat Çulhaoğlu - Mehmet Ali Kılıçarslan
Ankara Üniversitesi

Yerli Olarak Üretilen Zirkonya Veneer Seramiğinin Bir Ticari Ürünle Karşılaştırılması

Amaç: Diş hekimliği alanındaki teknolojik gelişmeler avantajlı tedavi seçenekleri sunarken, doğru yönetildiklerinde hizmet sunumunun maliyetini de düşürmektedirler. Maliyetin düşürülebilmesindeki en kritik faktör ülkelerin ihtiyaçlarını kendi üretimleriyle karşılayabilme yetenekleridir. Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de yerli bir firma tarafından üretilen zirkonya üstyapı seramiklerinin in-vitro koşullarda muadil ticari ürünlerle karşılaştırmasını yapmaktır.
Gereç Ve Yöntem: Bir dental seramiğin üretim bandında kontrolü gereken ISO parametrelerinin mekanik testleri ile bu materyaller için diş hekimliği literatüründe sıklıkla kullanılan mekanik testler uygulanarak materyalin boyutsal stabilite, fiziksel direnç, yüzey yapısı ve altyapı ile bağlantı özellikleri klinik kullanımı onaylı ticari bir ürünle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Zirkonya altyapı (APW02 Zir Dental, Çin), Vitavm 9 dentin seramik tozu (Vita Zahnfabrik, Almanya) G-ZR DENTINE dentin seramik tozu (Gülsa, Türkiye) ve G-ZR INCISAL insizal seramik tozu (Gülsa,Türkiye) malzemeleri kullanılarak örnekler hazırlanmıştır. Fırınlama büzülmesi yüzey pürüzlülüğü, eğilme direnci, mikrosertlik ve makaslama bağlantı direnci test edilmiş; skorların istatistiksel analizleri Oneway ANOVA, T-test ve Bonferroni testi ile yapılmıştır.
Bulgular: Vita dentin, Gülsa dentin ve Gülsa seramik materyalleri arasında büzülme değerleri açısından istatistiksel fark bulunamamıştır (p>0,005). Yüzey pürüzlülük değerleri incelendiğinde; materyal grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,001), Gülsa insizal seramiğe ait yüzey pürüzlülük değerleri vita dentin ve gülsa dentin seramiklere göre daha düşük bulunmuştur. Eğilme değerleri incelendiğinde istatistiksel olarak fark bulunmuş, Gülsa dentin ve Gülsa insizal örneklerin sonuçları birbirlerine yakınken Vita dentin anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Mikrosertlik açısından her üç grup arasında istatistiksel açıdan farklı bulunmuştur (p<0,001).
Sonuç: Çalışılan malzemeler ISO standartlarına uygun sonuçlar sergilemiştir. Yerli üretimin fiziksel dayanım ve özellikleri göz önünde bulundurulduğunda kullanımı uygun olabilir.
Anahtar Kelimeler: yerli üretim, zirkonya, veneer seramiği, mekanik test

Comprasion of a Domestic Zirconia Veneer-ceramic with a Commercial Product

Aim: *Technological advances in dentistry offer advantageous treatment options, while reducing the cost of service delivery when properly managed. The aim of this study; is to compare zirconia superstructure ceramics produced by a domestic company in Turkey with equivalent commercial products in in-vitro conditions.*
Material And Method: *Mechanical tests of ISO parameters requiring control of the production line of a dental ceramics are used in this study, compatible with mechanic tests frequently used in literature. Specimens were prepared using Zirconia framework (APW02 Zir Dental, China), Vitavm 9 dentin ceramic powder (Vita Zahnfabrik, Germany) G-ZR DENTINE dentin ceramic powder (Gülsa, Turkey) and G-ZR INCISAL incisal ceramic powder (Gülsa, Turkey). The firing shrinkage, surface roughness,*

bending resistance, microhardness and shear bond resistance have been tested. Statistical analyzes were performed by Oneway ANOVA, T-test and Bonferroni test.

Results: *No statistical difference was found between Vita dentin, Gülsa dentin and Gülsa ceramic materials in terms of shrinkage values (p> 0,005). When the surface roughness values are compared with statistically significant difference was found between the material groups (p<0,001). Vita dentin and Gülsa dentin materials produced significantly higher surface roughness values than Gülsa incisal ceramic material. Statistically significant difference was found when the bending resistance values were evaluated. Vita dentin was found to be significantly lower than the results of Gülsa dentin and Gülsa incisal samples. Microhardness values were found statistically different between all three groups (p<0,001). The values of Vita dentin and Gülsa dentin ceramics were similar. The microhardness values of Gülsa İnsizal material are low.*

Conclusion: *The materials tested have shown results in accordance with ISO standards. The use of domestic production may be appropriate when considering the physical strength and properties.*

Keywords: *domestic production, zirconia, veneer ceramic, mechanical tests*

SS-042

Ceyda Güleç - Işıl Sarıkaya
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

CAD/CAM Restorasyonların Termomekanik Yaşlandırılmasının Kırılma Dayanımına Etkisinin İncelenmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı termomekanik yaşlandırma işlemi uygulanan ve uygulanmayan lityum disilikat ile güçlendirilmiş cam seramik kronlar ile hibrit seramik monolitik blokların kırılma dayanıklılıklarının karşılaştırılmasıdır.
Gereç ve yöntemler: Çekilmiş 60 adet molar diş üç grup oluşacak şekilde (n=20) bölünmüştür. Her test grubu için, Cerasmart (GC, Japonya), Vita Enamic (Vita Zahnfabrik, Almanya) ve IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) monolitik blokları ile tam kron restorasyonları üretildi. 20'şer örnekli gruplarda örneklerin (n=10) yarısına dual akslı çiğneme simülatörü ve termal siklus (5°C-55°C, 6000 siklus) ile yaşlandırma işlemi uygulanırken diğer örneklere (n=10) yaşlandırma uygulanmamıştır. Çiğneme simülatöründe (50N, 1.1 Hz, lateral hareket:1mm, ağız açıklığı:2mm) ile steatit antagonistler ile 5 yıllık yaşlandırmayı taklit etmek için distile su solüsyonu içerisinde 1.200.000 siklus uygulanacak şekilde yaşlandırma işlemi uygulandı. Daha sonra tüm örneklerin kırılma dayanıklılık değerleri üniversal test makinesinde değerlendirildi. İstatistiksel analiz ölçümlerinin gruplar yönünden farklılığı tekrarlı ölçümlerde Varyans analizi kullanılarak değerlendirildi ($p<0.05$).
Bulgular: En yüksek kırılma dayanıklılığı değeri yaşlandırma işlemi uygulanmayan IPS e.max CAD kronlarda görülürken (3098,4±667,09 N), en düşük kırılma dayanıklılık değeri ise yaşlandırma işlemi uygulanan Vita Enamic (1978,71±364,05 N) kronlarda görülmüştür. Yaşlandırma işlemi sonrasında ise Vita Enamic kronlar kırılma dayanıklılığı değerlerine göre, IPS e.max CAD ve Cerasmart kronlardan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Yaşlandırma işleminin ise tüm gruplar içerisinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığı belirlenmiştir.
Sonuç: Çalışmamızda kullanılan tüm CAD/CAM monolitik kron restorasyonlarının dayanıklılığının klinik olarak kabul edilebilir sınırlarda olduğu ve 5 yıllık yaşlandırma işlemine karşı dayanıklı oldukları tespit edilmiştir.

Investigation of the Influence of Thermomechanical Aging on the Fracture Strength of CAD/CAM Restorations

Aim: *The purpose of this study is to compare the fracture strength of hybrid ceramic monolithic blocks with glass ceramic crowns reinforced with lithium disilicate without and with thermomechanical aging.*
Material and methods: *Sixty extracted molar teeth were divided into three test group (n=20). For each test group, full crown restorations were fabricated from Cerasmart (GC, Japon), Vita Enamic (Vita Zahnfabrik, Germany) and IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent) monolithic blocks in our study. Aging was not applied to other specimens (n = 10), while dual axis chewing simulator and thermal cycle (5°C-55°C, 6000 cycles) were applied to half of the samples in 20 sample groups (n = 10). Aging was performed in a chewing simulator (50N, 1.1 Hz, lateral movement: 1 mm, mouth opening: 2 mm) to apply 1,200,000 cycles to mimic 5-years aging with steatite antagonists in distilled water solution. Then, fracture*

strength values of all samples were evaluated in an universal testing machine. Statistical analysis, the differences of the measures in terms of groups were evaluated using repeated measures of Variance analysis ($p < 0.05$).

Results: *While the highest fracture strength value was appeared in IPS e.max CAD crowns (3098,4±667,09 N) without aging, the lowest fracture strength value was observed with aging Vita Enamic (1978,71±364,05 N) crowns. After the aging process, according to fracture strength values, Vita Enamic crowns were statistically significantly different from IPS e.max CAD and Cerasmart crowns. It was determined that aging did not cause a significant difference in all groups.*

Conclusions: *The durability of all CAD/CAM monolithic crown restorations used in our work was found clinically acceptable limits and resistant to 5 years aging process*

SS-043

Emre Özkır - Server Mutluay Ünal - Mehmet Biçer
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Farklı Porselen Tamir Sistemlerinin Porselen Kesme Bağlanma Dayanımı Etkileri

Amaç: Protetik diş tedavisinde sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri porselen kırığıdır. Porselen tamiri ile alakalı birçok teknik uygulanmıştır. BaĞlanma dayanımını artırılarak daha başarılı porselen tamiri uygulanabilir. Bu çalışmada seramik-kompozit seramik-metal arasındaki bağlanma dayanımı cyanoakrilat(CA) kullanılarak artırılmaya çalışılmıştır.
Gereç ve Yöntemler: 50 disk örnek feldspatik seramikten üretildi. Seramik örnekler rastgele olarak gruplara dağıtıldı.(n=10)
1_Direk kompozit-seramik duel-cure siman
2_İndirek kompozit-seramik duel-cure siman
3_İndirek kompozit-seramik CA
4_indirek seramik-seramik duel cure siman
5_indirek seramik-seramik CA
Direkt porselen tamiri üreticinin önerileri doğrultusunda uygulanmıştır. Kompozit silikon matriks kullanılarak hazırlanmıştır.Üreticinin önerilerine göre uygulanmıştır. Matriks 5 mm kalınlığında 2 mm yüksekliğinde standartize edilmiştir. İndirekt tamirde kompozit matriksin içinde polimerize edilmiştir.Seramik tamir sistemleri de benzer şekilde üretilmiştir. Tüm seramik yüzeyler %35 fosforik asit ile 5 sn pürüzlendirilmiştir ve sonra su ile yıkanmıştır. Tüm örnekler işlemlerden sonra 5 dereden 55 dereceye 5000 kez 30 sn termosiklusa konulmuştur.
Bulgular: Gruplar arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır. En yüksek kesme dayanımı direk kompozit teknikte bulunmuştur. Ancak bu istatistiksel olarak CA kompozit ve seramik duel cure simandan farklı değildir. En düşük kesme dayanımı seramik seramik CA grupta bulunmuştur.
Sonuç: CA porselen tamirinde dual cure simandan daha düşük bir bağlanma gösterdi. CA litaratürden daha yüksek bir değerde bulunmasına karşın bu değer yeterli seviyede bulunmadı

Effect of Different Repair Techniques on Shear Bond Strenght of Composit-ceramic

Objective: *One of the common complications in prosthetic dental treatment is porcelain fracture. Many techniques related to porcelain repair have been applied. Can improve porcelain repair by increasing shear bond strength.In this study, the bonding strength between ceramic composite ceramic metal was tried to be increased by using cyanoacrylate*
Materials and Methods: *50 disk shaped specimens würeere fabricated (10 mm in diameter and 2 mm thickness) from feldspathic ceramic. Ceramic specimens were divided into ten groups (n=10) for different repair techniques as; Direct repair of ceramic with composite, indirect repair of ceramic with composite cemented with dual-cure resin, indirect repair of ceramic with composite cemented with CA, indirect repair of ceramic with ceramic cemented with dual-cure resin, indirect repair of ceramic with ceramic cemented with CA. For the direct repair, porcelain repair set was used according to the manufacturer's instructions and composite was applied by using a silicone matrix on the prepared*

specimen. were used according to the manufacturers' instructions. The matrix had dimensions of 5 mm in diameter and 2 mm in height and was used to standardize the repair material size. For indirect repair, the composite was polymerized inside the matrix and then air abraded for cementation. Ceramic repair materials were fabricated in a similar way with the specimens. All ceramic surfaces were etched with 35% phosphoric acid for 5 seconds and rinsed with water.

Results: *A statistically significant difference was found between some of the groups The highest mean shear bond strength was observed with the direct composite repair technique however it was not significantly different from the CA cemented composite and porcelain with dual cure composite test groups .While the lowest shear strength value was observed with the ceramic to ceramic cementation with CA*

SS-044

Sema Murat – Gülce Alp – Canan Alatalı * – Meltem Uzun**
Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara,
* Protetik Diş Tedavisi, Okan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara
** Mikrobiyoloji, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

CAD/CAM PMMA Kaide Polimerlerine C.albicans Adezyonunun Değerlendirilmesi

Amaç: Bu in-vitro çalışmanın amacı uzun dönem termal siklustan sonra 3 farklı CAD/CAM polimetilmetakrilat (PMMA) kaide materyallerine ve konvansiyonel ısı ile polymerize PMMA 'a Candida albicans'ın adezyonunun değerlendirilmesidir.
Gereç ve Yöntemler: Her materyalden 30 adet disk şeklinde (10x2mm) örnek hazırlanmıştır. Bütün örneklere 10.000 termal siklus uygulandıktan sonra örnekler tükürük pelikılı kaplı ve kaplı olmayan olarak 2 gruba ayrılmıştır. Örneklerin yüzey pürüzlülüğü (Ra) ve su temas açıları ölçülmüştür. Tarama elektron mikroskobu ile yüzey morfolojileri incelenmiştir. Adezyon deneyi disk örneklerinin C.albicans süspansiyonunda (1×107 hücre/ml) 37 ºC' de 2 saat inkübe edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Adherent hücreler ışık mikroskobu aracılığıyla sayılmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilmiştir.
Bulgular: Pelikıl kaplı olmayan grupta; CAD/CAM kaide polimerleri istatistiksel olarak daha düşük Ra ve temas açısı değeri gösterirken konvansiyonel PMMA daha yüksek Ra ve temas açısı değeri göstermiştir (P<.05). Pelikıl kaplama bütün kaide polimerlerinin temas açısını artırken materyallere adhere olan hücre sayısındaki farklılıkları azaltmıştır (P<.05). Candida adezyonu istatistiksel olarak anlamlı şekilde konvansiyonel PMMA örneklerinde CAD/CAM polimer örneklerine kıyasla daha fazladır (P<.05). Yüzey pürüzlülüğü ile adhere olan candida sayısı arasında güçlü pozitif bir korelasyon mevcutken örneklerin hidrofobositesi ve adhere olan Candida sayısı arasında korelasyon bulunmamıştır.
Sonuç: CAD/CAM PMMA kaide materyalleri uzun dönem klinik kullanımda C albicansla ilişkili protez stomatitinin azaltılması amacıyla tercih edilebilir.
Anahtar kelimeler: Protez kaide materyalleri, CAD/CAM, PMMA, C. albicans, Yüzey özellikleri

The Evaluation of the Adhesion of Candida Albicans on CAD-CAM PMMA-based Polymers

Purpose: *The purpose of this study was to compare the amount of adherent Candida albicans to different CAD/CAM poly(methyl methacrylate) (PMMA)-based polymers and conventional heat polymerized PMMA after long-term thermocycling.*
Materials and Methods: *Thirty disc-shaped specimens (10x2 mm) were fabricated from 3 CAD/CAM PMMA-based polymers and 1 conventional heat-polymerized PMMA. The specimens were subjected to 10000 thermocycling (5°C-55°C) and divided 2 groups, uncoated and pellicle coated. Surface roughness and contact angles of the specimens were measured. The morphology of surface was observed with scanning electron microscopy (SEM). An adhesion test was performed by incubating the disk specimens in C albicans suspensions (1×107 cells/mL) at 37 ºC for 2 hours, and the adherent cells were counted under a optical microscope. Data were exported to Minitab Release 15 (Minitab Inc.,State College, PA), a package for statistical analysis. 95% CI of independent prognostic factors*

from multivariate analysis (α=.05).
Results: *CAD/CAM polymers generally showed statistically significant the lowest Ra and contact angle values whereas conventional PMMA showed the highest Ra and contact angle values in uncoated group (P<.05). Pellicle-coats essentially increased contact angle of all materials and reduced the differences in a number of candida cells on the materials (P<.05). Candida adhesion was statistically significantly greatest on conventional PMMA, when compared to CAD/CAM polymers. A strong positive correlation was found between the surface roughness of the specimens and the amount of adhered*

SS-045

Pınar Gültekin - Volkan Turp - Deniz Şen
İstanbul Üniversitesi

Seramik Kalınlığının Dual-cure Reçine Simanların Polimerizasyonuna Etkisi

Amaç: Bu çalışmanın amacı monolitik zirkonya ve lityum disilikat kalınlığının dual-cure reçine simanların polimerizasyon sertliğine etkisini araştırmaktır.
Gereç ve Yöntemler: Altı seramik disk (4.0 mm çapında), 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5 ve 3 mm kalınlığında olacak şekilde monolitik zirkonya ve lityum disilikat materyallerinden hazırlanmıştır. Üç farklı dual-cure reçine siman kullanılmıştır. Her bir reçine siman için her kalınlık için 10 adet örnek ışıkla sertleştirilmiştir. Sertleştirilen reçine siman üzerinde dört farklı derinlikle Vickers sertlik ölçümü yapılmıştır. Elde edilen değerler istatistiksel olarak analiz edilmiştir.
Bulgular: Monolitik zirkonya örneklerin kalınlığı ve ölçüm derinliği arttıkça mikrosertlik değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma görülmüştür ($p < 0.05$).
Sonuç: Dual-cure reçine simanlar monolitik zirkonya restorasyonların simantasyonunda kullanılabilir. Bununla birlikte, 2.5 mm ve daha fazla kalınlığa sahip restorasyonlar için kimyasal sertleşme komponenti daha yüksek oranda olan dual-cure ya da self-cure reçine simanların kullanılması gerekmektedir.
Anahtar kelimeler: Seramik, monolitik zirkonya, polimerizasyon, mikrosertlik, reçine siman

Influence of Ceramic Thickness on Polymerization Efficiency of Dual-cure Resin Cements

Purpose: *The aim of this study was to investigate the influence of thickness of the monolithic zirconia material on polymerization efficiency of dual-cure resin cements.*
Materials and Methods: *Six ceramic discs (4.0 mm diameter) with thicknesses of 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5 and 3 mm were prepared using monolithic zirconia and lithium disilicate materials. Three dual-cure resin cements were used. For each resin cement, ten samples were prepared for each thickness by light curing. Vickers hardness measurements were conducted at four different measurement depths. Results were statistically analyzed.*
Results: *A statistically significant decrease in microhardness were observed with increasing depth and thickness of the monolithic zirconia discs ($p < 0.05$).*
Conclusion: *Dual-cure resin cements can be used for cementation of monolithic zirconia restorations, however, for the cementation of restorations of 2.5 mm or thicker, a dual-cure resin cement with a higher chemical curing component or a self-cure resin cement should be used.*
Keywords: *Ceramic, monolithic zirconia, polymerization, microhardness, resin cement*

SS-046

Neslin Velioğlu - Seda Cengiz - Emir Yüzbaşıoğlu* - İnanç Cengiz - Çağrı Ural** - Abdullah Kara
Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak
Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Beykent Üniversitesi, İstanbul
Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, 19 Mayıs Üniversitesi, İstanbul

Cila Yöntemleri ve Ağız Gargaralarının Rezin Nano-seramik Materyallerinin Renk Stabilitesine Etkisi

Amaç: Bu in vitro çalışmanın amacı rezin nano seramik materyallerin cila yöntemi ve ağız gargaralarının etkisi ile renk stabilitesinin ölçülmesidir. Cilalama metodu ve ağız gargaralarının renk stabilitesine etkisi olduğu hipotezimizi oluşturmaktadır.
Materyal-Metod: Yüz dört rezin nano-seramik örnek üç farklı renk seçeneği ile (A1,A2,A3) CAD/CAM blokları ile kesme cihazı ile hazırlandı. Test edilen örnekler her renk için rastgele olarak (n:12) 2 gruba ayrıldı. Kontrol grubunda örnekler silikon disklerle (Soft-lex) cilalandı, test grubu örnekleri ise kimyasal olarak Bisco BisCover LV(düşük yoğunluklu sıvı cila) ile cilalandı. Cila işleminden sonra tüm örnekler 3 gün boyunca alkollü ve alkolsüz gargaralara daldırılmıştır. Nicel renk değişikliği miktarı (ΔE) test ve kontrol grupları arasında alkollü ve alkolsüz gargaralara batırılmadan ve batırıldıktan sonra hesaplanmıştır. Veriler istatiksel yazılım kullanılarak analiz edildi ve %5 (p<.05) anlamlılık düzeyinde iki değişkenli (cila yöntemi ve ağız gargarası tipi) ANOVA testine tabi tutuldu ve çoklu kıyaslamalar için post hocTukey testi kullanıldı.
Sonuçlar: Kolorimetrik analiz sonucu cila yönteminin rezin nano-seramik renk stabilitesini etkilediği ortaya çıkmıştır. İki yönlü ANOVA testi cila yönteminin (p<.05) ve ağız gargaralarının (p<.05) anlamlı olarak renk değişim değerini (ΔE) etkilediğini göstermiştir.
Bu çalışmaya bağlı olarak diş hekimleri rezin nano-seramik restorasyonlara sahip hastaları renk değişimi ve ağız gargaralarının kullanım süresi için uyarmalıdır.
Anahtar kelimeler; nanoseramik, cila, gargara

The Color Stability of Resin Nanoceramic Material as a Function of Polishing Methods and Mouthrinses

Purpose; *The purpose of this in vitro study was to evaluate the effect of polishing method and mouthrinses on color stability of resin nano ceramic material. The null hypothesis was that the polishing method and type of mounthrinses on color stability of resin nano ceramic material.*
Materials & Methods; *One hundred and four resin nanoceramic test specimens were prepared from prefabricated CAD-CAM blocks with different color (A1, A2, A3) by using a slow speed diamond saw. Test specimens were randomly divided into 2 groups (n=12) in each color.In the control group, specimens were polished with silicon discs (Soft-lex); and in the test group specimens were chemically treated with Bisco BisCover LV (low viscosity liquid polish). After polishing, specimens were immersed in alcohol and alcohol-free mouthrinses for 3 days. The quantitative color difference (ΔE) values between the test and control specimens were calculated before and after immersion to the mouthrinses. Data were analyzed using the statistical software and subjected to ANOVA with two variables (polishing*

method and type of mounthrinse) at a significance level of 5% (p <.05) and a post hoc Tukey test were used for multiple comparisons.

Results; *The results of colorimetric analysis revealed that the polishing methodeffects the color stability of resin nanoceramic. The results of two-way ANOVA shoved that distance to polishing methods (p<.05) and type mounthrinses (p<.05) were significantly affect the color stability (ΔE) values. Interaction terms were also significant (p<.05).*

Conclusion; *Based on the results of this study, patients with resin nanoceramic restorations should be warned by thedentists about the discoloration of the restorations and the time period of the mouthrinse that will be used.*

Key words; *nanoceramic, polishing, mouthrinse*

SS-047

Ebru Nur Işık - Akın Aladağ - Suna Toksavul
Ege Üniversitesi

Farklı Yöntemlerle Üretilen Co-Cr Alt Yapıların, Porselen Bağ Dayanımlarının Değerlendirilmesi

Amaç: Döküm, CAD/CAM milleme ve lazer sinter yöntemleriyle hazırlanan Co-Cr metal alt yapı materyallerinin, farklı porselen markaları ile olan bağ dayanımlarının karşılaştırılması.
Gereç ve Yöntemler: Toplam 108 adet Co-Cr metal örnek döküm, CAD/CAM Milleme ve Lazer Sinter teknikleriyle üretildi. Metal örnek grupları üçe ayrılarak, üç farklı porselen markası (Noritake Ex3, Ceramco3, Vita VMK Master) uygulandı (n:12). 5-550C de 5000 termal siklus uygulanan örneklere, Üniversal test cihazında (Shimadzu, Japan) bağ dayanımı testi uygulandı. Elde edilen kopma bağ dayanım değerleri, parametrik olmayan faktöryel (ANOVA) ve Bonferroni istatistiksel analizleri ile değerlendirildi.
Bulgular: Farklı metal üretim tekniklerinin bağ dayanımları arasındaki fark istatiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05). Farklı marka porselenlerin metal örneklerle yapmış oldukları bağ dayanımları arasındaki fark anlamlıdır (p=0,004). En yüksek bağ dayanımını oluşturan porselen Vita VMK Master (39,00 MPa), Ceramco porselen bağ dayanım değeri 35,58 MPa ve en düşük bağ dayanımı değeri ise Noritake porselende 33,17 MPa olarak bulunmuştur Metal gruplarının, porselen markaları ile etkileşimleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).
Sonuç: Bağ dayanımı metal-seramik restorasyonların başarısında önemli bir faktördür. Bu in-vitro çalışmada kullanılan seramik markaları ile farklı tekniklerle üretilmiş alt yapılar arasında oluşan metal-seramik bağlantısının klinik kullanım için yeterli düzeyde olduğu söylenebilir

Evaluation of Porcelain Bond Strengths of Co-Cr Substructures Produced by Different Methods

Aim: *The purpose of this in-vitro study is; compare the bonding strengths of Co-Cr metal infrastructure materials prepared with casting, milling and laser sintering production methods and porcelains with three different brands.*
Material and Methods: *108 Co-Cr metal specimens were produced by casting, CAD/CAM milling and laser sintering techniques. The metal groups were divided 3 groups and three different porcelain brands (Noritake Ex3, Ceramco3, Vita VMK Master) were builded to Co-Cr metal samples. 5000 thermal cycling at 5-55 °C and shear bond strength test on a universal test machine (Shimadzu,Japan) applied to the samples. Ultimate shear bond strength (MPa) data were analyzed with non-parametric factorial (ANOVA) and Bonferroni statistical tests.*
Results: *No significant difference was found between bond strengths of different metal production techniques (p> 0,05). It has been found that there is a significant difference between the bond strengths of different brand porcelains (p: 0,004). The highest bond strength value is found in Vita VMK Master (median) (39,00 MPa), the bond strength of Ceramco porcelain is 35,58 MPa and the lowest bond strength value is found in Noritake porcelain 33,17 Mpa. Porcelain brands showed similar performance in all metal groups, no significant difference was found (p>0,05).*
Conclusion: *The bond strength is an important factor for success of metal-ceramic restorations. It can be said that the metal-ceramic bonding strength between the ceramic brands and the metal infrastructures produced by different techniques used in this in-vitro study is sufficient for clinical use*

SS-048

Mehmet Ünal - Server Mutluay Ünal - Zelal Seyfioğlu Polat* – Gökhan Özdemir** – Ayça Deniz İzgi*
Afyon Kocatepe Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar
* Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır
** Serbest Dişhekimi

Farklı Yüzey İşlemlerinin Üç Çekirdekli Malzemenin Tutucu Kuvveti Üzerine Etkisi ve Estetik Post Sistem

Post sistemleri, yetersiz diş yapısı kaldığı durumlarda koronal restorasyonları korumak için uygulanmaktadır. Endodontik olarak tedavi edilen dişlerin restorasyonu için bir yöntem olarak görülmüştür. Endodontik olarak tedavi edilen dişlerde restoratif yöntem olarak döküm metal postları ve kor yapıları uygulanmaktaydı. Bununla birlikte, diş hekimliğinde estetik restorasyonlara olan talebin artması, diş renkli metal içermeyen post ve core sistemlerin geliştirilmesine yol açmıştır.

Bu çalışmanın amacı, post yüzeyine uygulanan farklı yüzey pürüzlendirme işlemlerinin, üç farklı core malzemesi ve estetik post sistemi ile makaslama bağ kuvvetine olan etkisini karşılaştırmaktır. Post yüzeyine uygulanan farklı pürüzlendirme işlemlerinden sonra, post yüzeyi ve farklı core yapılar arasında oluşan bağlantı kuvvetini ölçmek için çekme testi kullanılmıştır.

Bu çalışmada, farklı yüzey pürüzlendirme işlemi kullanımı ve farklı core materyallerinin kullanımı nedeniyle 12 deney grubu oluşturuldu (tablo 1).

groups	Core materials	surface treatment	Post material
Group 1	Clearfil photo core	Fiber laser	Snow post
Group 2	Clearfil photo core	Al2O3	Snow post
Group 3	Clearfil photo core	Cojet	Snow post
Group 4	Clearfil photo core	no treatment	Snow post
Group 5	Clearfil DC core	Fiber laser	Snow post
Group 6	Clearfil DC core	Al2O3	Snow post
Group 7	Clearfil DC core	Cojet	Snow post
Group 8	Clearfil DC core	no treatment	Snow post
Group 9	Core-Flo	Fiber laser	Snow post
Group 10	Core-Flo	Al2O3	Snow post
Group 11	Core-Flo	Cojet	Snow post
Group 12	Core-Flo	no treatment	Snow post

Örnekler, Instron üniversal test makinesine (Testometric Micro 5000, High Wycombe, UK) yerleştirilerek, itme hızı dakikada 1mm/dak. olacak şekilde kuvvet yönü örneklere dikey olarak uygulandı. Post materyalinin core materyalinden uzaklaştığı ana kadar itme kuvveti uygulanmıştır. Tüm veriler kayıt edildi, parametrik olmayan testler kullanılarak veriler istatistiksel olarak analiz edildi. Verileri analiz etmek için özellikle Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney testleri kullanılmıştır. Her değişken grubu için ortalama değerler hesaplandı. $p<0.05$'de istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. İstatiksel analizler, Windows için SPSS 12.0 istatistik paketi (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) kullanılarak gerçekleştirildi.

The Effect of Different Surface Treatments on Retentive Force of Three Core Materials and Esthetic Post System

Posts were originally designed to retain coronal restorations when inadequate tooth structure remained1). They were later viewed as a method of reinforcing endodontically treated teeth2). Some clinicians have advocated rigid cast metal posts and cores as the restorative method of choice for endodontically treated teeth3). However, the growing demand for esthetic restorations in dentistry has led to the development of tooth-colored, metal free post and core systems4).
Moreover, while posts and cores used to restore endodontically treated teeth should be strong, it is also now preferable for the post to fail in response to mechanical stress before the remaining dental stracture did5).

This is a preferred failure mode as at is protective to the remaining dental structure.The objective of this study, therefore was to compare the effect of different surface roughness techniques on the shear bond strength with three different core materials and an esthethic post system. A pull-out test was used to measure the retentive strength, revealing the maximum *and minimum pull-out failure loads.*

Twelve experimental groups were formed due to the different surface roughness techniques usage and core materials used in this study (table 1).

Table:1
The specimens were secured in an Instron universal testing machine (Testometric Micro 5000, High Wycombe, UK), whereby a device that loaded the speciments vertically. A tensile force was then applied at a crosshead speed of 1 mm/min. Pull-out threshold was defined as the point at which the specimen could no longer withstand the increasing load, and whereby the post was pulled out of the core.

groups	Core materials	surface treatment	Post material
Group 1	Clearfil photo core	Fiber laser	Snow post
Group 2	Clearfil photo core	Al2O3	Snow post
Group 3	Clearfil photo core	Cojet	Snow post
Group 4	Clearfil photo core	no treatment	Snow post
Group 5	Clearfil DC core	Fiber laser	Snow post
Group 6	Clearfil DC core	Al2O3	Snow post
Group 7	Clearfil DC core	Cojet	Snow post
Group 8	Clearfil DC core	no treatment	Snow post
Group 9	Core-Flo	Fiber laser	Snow post
Group 10	Core-Flo	Al2O3	Snow post
Group 11	Core-Flo	Cojet	Snow post
Group 12	Core-Flo	no treatment	Snow post

All data were collected and analyzed statistically using non-parametric methods that have no assumptions about the underlying distribution of the data. In particular, Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests were used to analyze the data. Median values were calculated for each group of variables, because a median is more appropriate for small sample size. Two-sided p-values were considered statistically significant at $p < 0.05$. Statistical analyses were carried out using a statistical package, SPSS 12.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

SS-049

Gözde Çiftçi - Tuncer Burak Özçelik - Işıl Özcan - Suphi Deniz Somay
Başkent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

İki İmplant Tutuculu Overdenture Protez Komplikasyonlarının Retrospektif Değerlendirmesi

Amaç: Geleneksel tam protezlerin kullanım zorlukları sebebiyle özellikle alt çenede implant üstü protezler yaygın olarak kullanılmaktadır. Maliyetlerinin düşük olması, çiğneme etkinliği ve yüksek stabilizasyon/ retansiyon sağlamaları sebebi ile 2 implant destekli overdenture protezler hasta memnuniyeti açısından sıklıkla tavsiye edilmektedir. Çalışmanın amacı 5-13 yıllık 2 implant üstü distal uzantılı bar destekli overdenture protezlerin mekanik komplikasyonlarının gözlenmesidir.
Gereç ve Yöntemler: 2003-2011 yılları arasında alt çenelerine 2 implant destekli hareketli protez yapılan hastalar çağırılarak, kliniğimizdeki 4 uzman protez hekimi tarafından muayene edilmiştir. Protezler mekanik komplikasyonlar açısından değerlendirilmiştir.
Bulgular: Çalışma 73 hasta üzerinde yapılmıştır ve en fazla görülen komplikasyon plastik tutucu aşınması olmuştur. 46 protezin barı vida tutuculu iken (%63), 27 protezin barı simantedir (%37). Simante protezlerin kullanım ömrü, vidalı protezlere göre anlamlı olarak daha uzun bulunmuştur ($p<0,05$). Fakat bu durumun sebebi 9-13 yıllık protezlerin simante, 5-9 yıllık protezlerin vidalı yapılmış olmasıdır. Son yıllarda kliniğimizde vidalı protezler yapılmaya başlanmıştır. Ancak kaide kırığı, bar kırığı ve protezin orta hattan ayrılması gibi komplikasyonlar simante protezlerde anlamlı olarak daha fazla görülmüştür. Hiçbir implant markası arasında komplikasyon açısından fark bulunamamıştır. ($p>0,05$) Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Kolmogorov Smirnov, Shapiro-Wilk, Mann Whitney U ve Fisher testleri kullanılmıştır. ($p<0,05$)
Sonuç: Alt çenede iki implanttan destek alınarak yapılan overdenture protezler hasta memnuniyetini üst seviyelere çıkarmaktadır. Ancak protezin uzun yıllar etkin bir şekilde kullanılabilmesi için hastanın bakımı ve rutin kontroller önemlidir. Plastik tutucuların aşınması en sık görülen komplikasyon olup (%72), bunu protezin içini astarlama ihtiyacı (%8), karşıt tam protezde kırık (%8), distal tutucu ataşmanın kırılması (%7) ve protezden diş ayrılması (%7) gibi komplikasyonlar takip etmektedir. Bar kırıkları (%4), implant kaybı (%2), dayanak ve bar vidalarındaki kırılmalar (%1) ise en az görülen komplikasyonlardır. Overdenture protezler implant ve restorasyon açısından yüksek sağ kalım oranlarına sahiptirler.
Anahtar kelimeler: Overdenture, implant üstü protez

The Retrospective Evaluation of Mechanical Complications of 2 Implant Retained Mandibular Overdentures

Purpose: *Implant retained overdentures are used commonly because patients have trouble with using lower dentures. IRO's are highly recommended because they are succesfull in terms of stabilization/ retention, economic and they have high chewing efficiency. The purpose of this retrospective study is to evaluate the mechanical complications of 2 implant retained mandibular overdentures with cantilevered bars in the 5-13 years term.*
Material and Methods: *The patients who were treated with 2 implants and a cantilevered bar retained*

overdenture prosthesis between 2003-2011 were called and examined by 4 prosthodontists. The prostheses were evaluated in terms of mechanical complications.

Results: *The study was carried out on 73 patients and the most seen complication was plastic attachment replacement because of wearing. Twenty seven of the 73 prostheses were with cement retained bar (%37) and 46 prostheses were screw retained. (%63) The service life of cement retained prostheses were longer than screw retained prostheses significantly (p<0,05). But the reason of this result is 9-13 years old prostheses were made cement retained and 5-9 years old prostheses were made screw retained. Screw retained bars are being made in our clinic recently. But the complications like denture fracture, bar fracture and denture break are mostly seen in cement retained prostheses significantly. There is no statistical difference between implant brands in terms of implant loss. (p>0,05) Statistical analysis was performed using Kolmogorov Smirnov, Shapiro-Wilk, Mann Whitney U and Fisher tests. (p<0,05)*

Conclusion: *Two implant retained overdenture prostheses in mandible provide the patient satisfaction. But high oral hygiene and routine controls are very important to use these prostheses for a long time. The most seen complication is plastic attachment wearing (%72) and the need of relining/rebasing (%8), fracture of the opposing prosthesis (%8), attachment fracture (%7) and the fall out of acrylic teeth (%7) are following complications. Bar fractures (%4), implant loss (%2) and screw fractures (%1) are the least seen complications. Overdenture prostheses and implants have high survival rates.*

Key Words: *Overdenture, implant retained prostheses*

SS-050

Merve Benli - Erkan Sancaklı
İstanbul Üniversitesi

Kavernöz Hemanjioma Hastasının Farklı Bir Okluzal Yaklaşımla Gerçekleştirilen Protetik Tedavisi: Vaka Raporu

Amaç: Bu çalışmanın amacı, intraoral tutulum gösteren, tam dişsiz kavernöz hemanjioma hastasında uygulanan protetik tedavi protokolünü incelemektir.
Gereç ve yöntemler: 47 yaşındaki bayan hasta kliniğimize, maksiller sağ posterior bölgede var olan ağrısız şişlik ve mevcut tam protezlerinin konuşma ve fonksiyon sırasındaki stabilizasyon bozukluğu şikayetiyle başvurmuştur.Yapılan intraoral muayenede, maksiller sağ posterior alan ile ilgili yumuşak damağın bir kısmını kaplayan süngerimsi, protruze yüzeyli, hareketsiz hemanjioma kitlesi görülmüştür.Hastanın tıp doktoruna yapılan konsültasyon sonucunda medikal durumun implant uygulamasına müsait olmaması sebebiyle, implant destekli protez uygulaması tedavi seçenekleri arasına alınamamış olup, talep üzerine konvansiyonel tam protezlerin yenilenmesine karar verilmiştir. İntraoral kayıt bilgileri ve teşhis modelleri elde edildikten sonra yapılan tedavi planlamasında, tam protezlerin dizaynı lingualize okluzyon konsepti kullanılarak gerçekleştirilmiştir.
Bulgular: Lingualize okluzyon konseptinden yararlanarak elde edilen tam protezler konvansiyonel tam protez yapım kuralları dikkate alınarak, sorunsuz bir şekilde elde edilmiştir.Yapılan klinik muayene ve teslim aşamasında, protezlerin stabilizasyon ve retansiyonunun uygun olduğu tespit edilmiştir. Hasta, protez kullanımının ve rahat ve ağrısız olduğunu rapor etmiştir.
Sonuç: Kavernöz hemanjiomun ağız içi tutulum gösterdiği kompleks hastalarda, ağız içi dokuların durumu dikkate alınarak, adım adım doğru teşhis ve planlamanın yapılması, bu hastaların tedavi başarısında önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür hastaların protetik tedavi planlamasının; yaş,klinik durum,lezyon sınırları ve sistemik medikal faz dikkate alınarak yapılması önerilmektedir.

Prosthetic Treatment of Cavernous Hemangioma Patient with Different Occlusal Approach: A Case Report

Objectives: *The aim of the present study was to describe treatment protocol for prosthetic rehabilitation in fully edentulous patient with intraoral cavernous hemangioma.*
Methods. *A 47-year-old female patient attended to our clinic with a complaint of painless swelling of upper right jaw and unstable complete dentures, being unpleasant their instability in almost every situation (during speech, eating etc.). Clinical evaluation revealed a spongy-soft, protruding-surfaced, immobile mass in the right maxillar posterior area and half of soft palate. The patient was evaluated with panoramic radiography. Because of the medical condition of the patient, implant surgery could not been used as a treatment option. For this reason, it was decided to apply traditional complete dentures. After treatment planning, the complete dentures were performed by using lingualised occlusion concept.*
Results. *Complete dentures procedure with lingualised occlusion was performed free of obstacles. A good stability and retantion of the dentures were achieved. The patient reported that the use of the*

prosthesis was comfortable and painless.

Conclusions. *Thus, due to the complex presentation of cavernous hemangioma, step by step approach toward a definite diagnosis and treatment planning should be made properly. Prosthetic treatment modality should be carefully planned based upon patient's age, clinical features, extent of the lesion and systemic medical status*

SS-051

Hakan Akın - Ayşe Gözde Türk*
Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Sivas
* Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, İzmir

İki Farklı Protez Kaide Materyalinin Bakteri ve Maya Tutunumlarının Karşılaştırılması

Amaç: Çalışmamızın amacı, geleneksel ısı ile polimerize olan polimetilmetakrilat (PMMA) ve ışıkla aktive üretan dimetakrilat (UDMA) rezinlerini bakteri ve maya tutunumu yönünden mukayese etmektir.
Gereç ve Yöntemler: Çalışmamızda iki farklı protez kaide materyali kullanıldı. Meliodent (ısı ile polimerize PMMA) ve Eclipse (ışıkla aktive UDMA) kaide materyallerinin, üretici firmalarının talimatlarına göre örnekler hazırlandı (n=10). Bakteri ve maya tutunumu testi için 13 ayrı bakteri ve maya suşu kullanıldı. Bakterilerin ve mayaların 12, 24 ve 36 saatlik süreler sonunda %90 nemli ortamda 36 derecelik ortam ısısında (mayalar için 30 derecelik ortam ısısında) canlı kalma ve tutundukları yüzeyle etkileşimleri, kanlı agar üzerinde koloni sayım tekniğine göre ekim yapılarak ortamda bulunan canlı bakteri veya mayaların sayılması ile ölçüldü. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde varyans analizi testi kullanıldı (α=0,05).
Bulgular: PMMA ve UDMA rezinleri kıyaslandığında, 36 saat sonrasında, UDMA rezininde, lactobasillus, candida albicans ve candida tropikalis dışında diğer tüm test edilen bakteri ve mayaların daha az ürediği tespit edildi (p<0,001). Bakteri ve mantar tutunması açısından kıyaslandığında ise, streptococcus mutans, streptococcus pyogenes, candida albicans, lactobacillus acidophilus, proteus vulgaris ve corynebacterium pseudotuberculosis in UDMA rezinine daha fazla tutunum sergilediği bulundu (p<0,001). Neisseria sicca, bacillus subtilis, escherichia coli, staphylococcus aureus ve candida tropicalis bakteri ve mayaları ise PMMA ve UDMA rezinlerine benzer tutunum gösterdi (p<0,001).
Sonuç: Işıkla aktive UDMA esaslı protez kaide materyali, PMMA esaslı kaide materyaline kıyasla, daha fazla oranda mayaların üremesi ve tutunumları için elverişlidir.

In Vitro Comparison of Bacterial Adhesion of Two Chemically Different Polimerized Denture Base Systems

Objectives: *The purpose of this study was to evaluate bacterial or fungal adhesion of light-activated UDMA denture base resin compared to a conventional PMMA resin.*
Materials and Methods: *Two different denture base resins were used in this study. Meliodent (heat-cured PMMA) and Eclipse (light-activated UDMA) denture base resins specimens were prepared according to the manufacturers' recommendations (n=10). 13 of the bacterial and fungal strains were studied and each disc was cultured at 90% of moisture and 37°C (30°C for fungal strains). After 12, 24, and 36 h of incubation, the quantity of bacteria or fungi was determined by counting the colonies and viable micro-organisms on the surface of the specimens were counted in agar plates. Statistical analysis was performed on data using analysis of variance (ANOVA) (□=0.05).*
Results: *When compared to PMMA, after 36 h, all tested bacteria and fungi, except lactobacillus,*

candida albicans ve candida tropicalis, reproduced less on the UDMA resin (p<0.001). In addition, it was found that streptococcus mutans, streptococcus pyogenes, candida albicans, lactobacillus acidophilus, proteus vulgaris, and corynebacterium pseudotuberculosis presented more adhesion on UDMA resin (p<0.001). However, neisseria sicca, bacillus subtilis, escherichia coli, staphylococcus aureus, and candida tropicalis adhered similarly to the both PMMA and UDMA resins (p<0.001).

Conclusion: *UDMA denture base resin more suitable for the fungal adhesion and fungal growth when compared to PMMA denture base resin.*

SS-052

Muhammet Karcı - Necla Demir
Selçuk Üniversitesi

Nanopartikül İlavesinin Mikrodalga Enerjisi İle Polimerize Olan Akrilik Rezine Etkisi

Amaç: PMMA, protetik diş hekimliğinde protez kaide materyali olarak yaygın kullanılmasına rağmen düşük mekanik ve fiziksel özellikler gibi dezavantajlara sahiptir. Bu çalışmada mikrodalga enerjisi ile polimerize olan akrilik rezine (Acron MC) ağırlıkça % 1, 3 ve 5 oranlarında Al2O3, SiO2 ve TiO2 nanopartikülleri ilavesinin eğilme dayanımı, elastik modülüs ve yüzey sertliği gibi mekanik özellikleri ve yüzey pürüzlülüğü gibi fiziksel özellikleri üzerine etkileri incelenmiştir.
Gereç ve Yöntemler: On farklı grup için toplam yetmiş örnek (65×10×3 mm) hazırlanmıştır (n=7) (Kontrol, %1 Al2O3, %3 Al2O3, %5 Al2O3, %1 SiO2, %3 SiO2, %5 SiO2, %1 TiO2, %3 TiO2, %5 TiO2). Eğilme dayanımları üç nokta eğme testi ile ölçülmüş, elde edilen değerlerden elastik modülüs değerleri hesaplanmıştır. Eğilme dayanımı testinde kırılan her gruptan bir örnek için SEM analizi yapılmıştır. Yüzey pürüzlülük değerleri profilometre cihazıyla ölçülürken, yüzey sertliği değerleri Rockwell R testi ile hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin homojenitesi Kolmogov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş, takiben iki yönlü varyans analizi ve Tukey HSD testinden yararlanılmıştır.
Bulgular: Al2O3 ve TiO2 nanopartikülünün eğilme dayanımı % 1 oranında nanopartikül ilavesi yapılan gruplarda kontrol grubundan istatistiksel olarak farksızdır (p□0,05). Daha yüksek oranlarda eğilme dayanımı değerleri düşmektedir. SiO2 nanopartikülü diğer nanopartiküllere göre daha düşük değerler göstermiştir. En yüksek elastik modülüs değerleri % 5 oranında ilave yapılan gruplarda görülmüştür. % 3 ve % 5 oranında ilave yapılan grupların pürüzlülük değerleri daha yüksek (0,46-0,84) bulunmuştur. Yüzey sertliği değerleri açısından en yüksek değerler % 5 oranında ilave edilen gruplarda bulunmuştur. Taramalı elektron mikroskobu (SEM) görüntülerinde nanopartiküllerin, eğilme dayanımı daha yüksek çıkan gruplarda daha homojen dağılmış olduğu gözlenmiştir.
Sonuç: Limitasyonlar dahilinde, nanopartikül ilavesi ile mekanik özellikler geliştirilebilir, ancak nanopartikül ilave yüzdesi arttıkça (% 3 ve % 5) mikrodalga enerjisi ile polimerize olan akrilik rezinin eğilme dayanımı değerlerinde düşüş gözlendiği için, ideal doldurucu oranının % 1 seçilmesi uygundur.
Anahtar Kelimeler: Eğilme dayanımı, elastik modülüs, polimetilmetakrilat, yüzey pürüzlülüğü, yüzey sertliği

Effect of Nanoparticle Addition on MicrowaveAacrylic Resin

Purpose: *PMMA has disadvantages such as low mechanical and physical properties although it is widely used as prosthetic base material in prosthetic dentistry. In this study, the effects of Al2O3, SiO2 and TiO2 nanoparticles addition on the mechanical and physical properties such as transvers strength, elastic modulus, surface hardness and surface roughness of microwave acrylic resin were investigated.*
Material and Methods: *Seventy acrylic specimens (65×10×3 mm) were divided into ten groups (n*

= 7) (Control, %1 Al2O3, %3 Al2O3, %5 Al2O3, %1 SiO2, %3 SiO2, %5 SiO2, %1 TiO2, %3 TiO2, %5 TiO2). Transvers strength was measured by three point bending test and elastic modulus values were calculated. SEM analysis was performed for each sample from each group. Surface roughness values were measured with profilometer and surface hardness values were calculated by the Rockwell R test. Homogenity of data was evaluated by Kolmogov-Smirnov test followed by two-way ANOVA and Tukey HSD test.

Results: *For Al2O3 and TiO2 nanoparticles, there was no statistically difference between the transvers strength of the control group and 1% nanoparticle addition group (p>0,05). Transvers strength values decreased by higher ratios. The SiO2 nanoparticle showed lower transvers strength values than the other nanoparticles. The highest elastic modulus values were observed in 5% added groups. The roughness values increased in 3% and 5% added groups (0,46-0,84). The highest surface hardness values were found in 5% added groups. SEM images showed that nanoparticles were more homogeneously distributed in higher transvers strength values.*

Conclusion: *Within the limitations, the mechanical properties of PMMA can be improved with the addition of nanoparticles. Because the transvers strength values decreased in higher percentages (3-5 %), the ideal filler ratio is 1%.*

Keywords: *Elastic modulus, transvers strength, polymethylmethacrylate, surface roughness, surface hardness*

SS-053

Büşra Şenöz
Hacettepe Üniversitesi

Üst Tam Dişsiz Bireylerde Posterior Palatal Tıkaç Bölgesinin Anatomik Yapılar Yardımıyla Belirlenmesi

Üst tam protezlerin retansiyonunda etkili olan en önemli faktörlerden biri posterior palatal tıkacın başarılı bir şekilde sağlanmasıdır. Bu çalışmanın amacı; üst tam dişsiz bireylerde, posterior palatal tıkaç bölgesinin yeri ve boyutunu değerlendirmek için anterior ve posterior titreşim hattı ile fovea palatinalar arasındaki ilişkiyi belirlemek, ayrıca boğaz formu ile ilgili konfigürasyonları lateral sefalometrik radyografilerle saptayarak, boğaz formunun posterior palatal tıkaç bölgesi ile olan ilişkisini değerlendirmektir. Bu amaçla Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınan onayın ardından 51 hastanın anamnezi alınıp, ağız içi ölçümleri yapılmış ve her hastanın sefalometrik radyografileri alınarak, radyografiler üzerinde açı ölçümleri yapılmıştır. İstatistiksel analizler için IBM SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen tüm verilerin korelasyon analizleri, p değeri 0,05'ten küçük olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilerek değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, posterior palatal tıkaç bölgesi ölçümleri ile sefalometrik radyografiler üzerindeki açı ölçümleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Boğaz formunun ise posterior palatal tıkaç bölgesi genişliği ve sefalometrik radyografilerdeki açı ölçümleri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Fovea palatinaların ise üst tam protezlerin arka sınırı için kesin bir belirleyici olmadığı belirlenmiştir.

Determining of The Posterior Palatal Seal Area with Anatomical Structures for Maxiller Complete Edentulous Patients

One of the most important factors that affect the retention of maxiller complete dentures is the successful posterior palatal seal. The purpose of this study was; to determine the relationship between the anterior and posterior vibration line and the fovea palatina to estimate the location and size of the posterior palatal seal area in the maxiller complete edentulous patients and to evaluate the relationship between the vault form and the posterior palatal seal area by determining the configurations related to the vault form with lateral cephalometric radiographs. For this purpose, following the approval of Hacettepe University Ethics Committee for Non-Interventional Clinical Investigations, the anamnesis of 51 patients was taken and intraoral measurements were made and cephalometric radiographs of each patient were taken and angle measurements were made on the radiographs. IBM SPSS 21.0 package program was used for statistical analysis. Correlation analyzes of all the data obtained were considered to be statistically significant, with values smaller than p value of 0.05. According to the results, there was no correlation between measurements of posterior palatal seal area and angle measurements on cephalometric radiographs. The vault form was found to be associated with posterior palatal seal area width and angle measurements on cephalometric radiographs. Fovea palatini were not found to be an exact anatomic landmark for the posterior border of the maxiller complete dentures

POSTER BİLDİRİLER / POSTER PRESENTATION

PS-001

Baran Güneş - Emel Derviş - Elif Gözde Katmer – Beytullah Ak
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Genç Yetişkin Bireylerde Bruksizm ve İlişkili Değişik Faktörlerin Değerlendirilmesi

Giriş: Dişlerin bilinç dışı sıkılması veya gıcırdatılması olarak tanımlanan bruksizm, uykuda veya uyanıkken gerçekleşen parafonksiyonel bir etkinliktir. Etiyolojisi henüz tam aydınlatılmamış olsa da bruksizmin oluşumunun ve patogenezinin multifaktöriyel olduğu düşünülmektedir.
Araştırmacılar bruksizmin etiyolojisinde dental, sistemik ve psikolojik faktörlerin rol oynadığını belirlemişlerdir;ancak bu faktörlerin hangisinin baskın olduğu tartışma konusudur.
Amaç: Bu çalışmanın amacı genç yetişkin bireylerin bruksizm düzeyini incelemek ve değişik faktörlerle (cinsiyet, oklüzyon, diş sayısı, temporomandibular hastalık) ilişkisini değerlendirmektir.
Materyal-Metod: Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Ağız ve Diş Sağlığı Programında okuyan yaşları 20 ile 25 arasında değişen 58'i kadın 15'i erkek 73 genç yetişkin öğrenci üzerinde gerçekleştirildi. Bireylerden cinsiyet, diş fırçalama sıklığı, diş hekimine gitme sıklığı ve ağız içersindeki tedavileri konularında sorular içeren anket formunu doldurmaları istendi.
Bulgular: Anket sonuçlarına göre 27 kişide bruksizm olduğu tespit edildi. Çalışmamızda genç yetişkin bireylerde bruksizmin yaygın olduğu gözlenmiştir. %37'sinde bruksizm farkındalığı elde edilmiştir. **Sonuç:** Sonuç olarak günümüzün yaşam ve eğitim biçimleri gözönüne alındığında genç bireylerin bruksizm eğilimlerinin dikkatli bir öyküyle değerlendirilmesi gerektmektedir

Evaluation of Bruxism and Related Factors in Young Adults

Introduction: *Bruxism is described as a parafunctional activity that takes place while sleeping or awake, which involves clenching and/or grinding of the teeth unconsciously. Development and pathogenesis of bruxism is thought to be multifactorial, although it's etiology has not yet been shed light upon. Researchers have determined that dental, systemic and psychological factors play a role in the etiology of bruxism, but it is still debatable which one of these factors is dominant.*
Objective: *The aim of this study is to examine the bruxism level of young adult subjects and to determine the relationship between various factors (sex, occlusion, number of teeth, temperomandibular disease).*
Material-Method: *This study was carried out on 58 female and 15 male students of Oral and Dental Health Program of Istanbul University Health Services Vocational School with a total of 73, who are aged between 20 to 25. Individuals were asked to complete a questionnaire including questions on gender, frequency of toothbrushing, frequency of going to the dentist, and existing oral restorations.*

Results: *According to the results , 27 people were found to have bruxism.*
This study determined that bruxizm is common among young adults . Awareness was achieved on a %37 rating.
Conclusion: *In considering todays educational and social status', it is very important to carefully evaluate bruxizm tendency in young adults*

PS-002

Emel Derviş - Elif Gözde Katmer - Baran Güneş - Beytullah Ak
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Genç Yetişkin Bireylerde TME Rahatsızlıklarına Rastlanma Sıklığı

Giriş: Temporomandibuler eklem disfonksiyon sendromu (TMEDS) temporomandibuler eklemin (TME), mastikatör kasların ya da her ikisinin birlikte etkilendiği, genellikle kronik ağrıyla karakterize olan hastalık grubudur. TMEDS her yaşta görülebilmesine rağmen, en sık 20-40 yaşları arasında görülmektedir ve cinsiyetin rolü tartışmalıdır Etiyolojisi açıkça anlaşılamasa da fiziksel, fonksiyonel, psikolojik, çevresel birçok faktörün katkısı olduğu düşünülmektedir .
Amaç: Bu çalışmanın amacı, genç yetişkin bireylerde TMD hastalık semptomlarına rastlanma sıklığı ile cinsiyet, maloklüzyon ve parafonksiyonel alışkanlıkları arasındaki ilişkileri değerlendirmektir.
Materyal-Metod: Bu çalışma, İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Ağız ve Diş Sağlığı Programında okuyan öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ankete yaşları 20 ile 25 arasında değişen 58'i kadın 15'i erkek olmak üzere 73 öğrenci katılmıştır. Bireylerden cinsiyet, diş fırçalama sıklığı, diş hekimine gitme sıklığı ve ağız içersindeki tedavileri konularında sorular içeren anket formunu doldurmaları istenmiştir.
Bulgular: Katılımcılar arasında 30 kişide TME rahatsızlığına rastlanmış olup, 13 kişide malokluzyon olduğu ve bunlardan 6'sında eklem problemi mevcut olduğu tespit edilmiştir. 27 kişide de bruksizm gözlenmiş olup 16'sında TME şikayetleri mevcuttur.
Sonuç: Sonuç olarak, TME rahatsızlık semptomlarına parafonksiyonel alışkanlığı olanlarda daha sıklıkla rastlanmasına rağmen TME rahatsızlıkları ve maloklüzyon arasında herhangi bir ilişki saptanamamıştır.

The Frequency of Occurance of TMJ Disorders in Young Adults

Introduction *Temporomandibular joint dysfunction syndrome (TMJDS) is a group of diseases that are usually characterised by chronic pain of temporomandibular joint (TMJ), masticator muscles, or in some cases both. Although TMJDS can occur at any age, it is most commonly seen between 20 and 40 years of age, and the role of gender is arguable. Although the etiology is not yet clearly understood, it is thought that many physical, functional, psychological and environmental factors contribute to the disease.*
Objective: *The aim of this study was to assess the relation of gender, malocclusions and parafunctional habits with the incidence of TMD disease symptoms in young adult individuals.*
Material-Method: *This study was carried out on students studying in Oral and Dental Health Program of Istanbul University Health Services Vocational School. 73 people, consisting of 58 female and 15 male students who were aged between 20-25 participated in the survey. Individuals were asked to complete a questionnaire including questions on gender, frequency of toothbrushing, frequency of dentist visits, and existing oral restorations.*
Results: *13 individuals were found to have malocclusions and 6 of them had TMJ problems. Bruxism was observed in 27 individuals and 16 of them had TMJ complaints.*

Conclusion: *In conclusion, although TME discomfort symptoms are more frequent in those with parafunctional habits, there is no evidence to form a correlation between TME disorders and malocclusion*

PS-003

Esra İncesu - Nuran Yanıkoglu
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde Öğrenciler ve Akademik Personelin Enfeksiyondan Korunma Yollarına İlişkin Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı diş hekimliği öğrencileri ve akademik personelin enfeksiyon ve korunma yollarına ilişkin yaklaşımlarını değerlendirmek, belirli bir tür eldiven seçimindeki kriterlerini ve bunun nedenlerini araştırmak; ayrıca bir bariyer koruyucu olarak eldiven kullanımındaki bilinçlilik, tutum ve davranış şeklini belirlemektir.
Gereç ve Yöntem: Çalışma verileri 181 diş hekimliği öğrencisi ve 122 akademik personele (81 araştırma görevlisi, 41 öğretim üyesi) uygulanan isimsiz ankette yanıtlanan "Belirli bir tür eldiven seçimindeki kriteriniz nedir?, Aktif soğuk algınlığı geçiren hastaya yaklaşımınız nasıl olur?, Her hastada maske, koruyucu gözlük, siper, koruyucu önlük kullanır mısınız? Eldiveninizi, maskenizi ne sürede değiştirişiniz?" gibi sorulara verilen cevaplarla elde edildi.
Bulgular: Öğrenciler (yüzde 58,1) belirli bir tür eldiven tercihi konusunda akademik personele (araştırma görevlileri: yüzde 29,4; öğretim üyeleri: yüzde 12,5) göre daha yüksek oran gösterdiler. " Diş hekiminin alerjisi olması" eldiven seçiminde en sık rapor edilen nedendi. Bazı katılımcılar (öğrenciler; yüzde 16,8; akademik personel: yüzde 8,6) eldivenlerin tam koruma sağladığına dair doğru olmayan bilgiye sahipken; bazıları eldivenlerin neredeyse hiç koruma sağlayamadığını düşünmektedir (öğrenciler: yüzde 9,8; akademik personel yüzde 9,8); üç saatlik uzun, kesintisiz bir işlem boyunca hiç eldiven değiştirmediğini belirtenler de bulunmaktaydı (öğrenciler: yüzde 20; akademik personel: yüzde 20,7).
Sonuç: Bu bulgular diş hekimliği eğiticilerini; öğrencilerinin enfeksiyon ve korunma yolları ile ilgili eğitiminin önemi hakkında uyarmakta ayrıca tavsiye rehberlerini destekleyen bilim ve teknolojiyi takip ederek enfeksiyon kontrolü hakkında akademik personele açık ve kapsamlı pratik uygulamalar yaptırılması konusunda uyarıcı niteliktedir.
Anahtar kelimeler: enfeksiyon kontrolü, diş hekimliği öğrencileri, profesyonel davranış, diş hijyeni eğitimi, eldiven

Evaluation of Approaches to Infection Prevention by Students and Academic Personnel in Atatürk University Faculty of Dentisty

Objectives: *The objectives of this study were to explore dental students and dental professionals preferences for certain types of gloves and the reasons for these preferences, as well as determining their knowledge, attitudes, and behavior concerning the use of dental gloves as a means of barrier protection .*
Materiel & Methods: *Data were collected from 181 dental students, 122 dental professionals (81 research assistants, 41 PhD.) by answering the questions such as "What are the reasons for preferring certain types of gloves?, How do you approach treating a patient with an active cold sore?, Do you use masks, shilts, protective uniforms when everytime you threating a patient? How often would you change gloves and masks?" The subjects responded to a self-administered anonymous survey.*

Results: *Students (58,1 percent) were found to be more likely to have a preference for certain types of gloves than professionals (research assistants:29,4 percent and PhD: 12,5 percent). "Provider allergies" was most frequently reported as a reason for glove preference. Some respondents wrongly believed that gloves provide full protection (students: 16,8 percent; professionals: 8,6 percent), thought that gloves provide protection as long as there is no visible tear (students: 9,8 percent; professionals: 9,8 percent), and reported that they would not change gloves during an uninterrupted three-hour long procedure (students: 20 percent; professionals: 20,7 percent).*

Conclusion: *These findings should alert dental educators about the importance of educating their students as well as practicing professionals clearly and comprehensively about infection control and the science and rationale supporting recommended guidelines.*

Key words: *infection control, dental students, professional behavior, dental hygiene education, gloves*

PS-004

Hayri Orçun Ertepe - Orhun Ekren
Çukurova Üniversitesi

Anterior Diş Eksikliklerinde İnterdental Papilin Yeniden Oluşturulması

İmplant destekli sabit restorasyonlarda estetik görünüm sadece kron görünürlüğüne değil, dişeti görünürlüğüne de bağlıdır. Dişeti hacmi ve interdental papil estetik bir gülüşte önemli bir role sahiptir. Diş kaybını takiben alveolar kemik rezorpsiyonu ve dişetinin apikale migrasyonu tedavi sürecini uzatmakta ve zorlaştırmaktadır. Bu vaka sunumunda hastanın çift taraflı maksiller kesici kaybı bulunmaktadır. Tedavinin amacı kaybolmuş olan interdental papili daha iyi fonetik, oklüzyon ve estetik için yeniden oluşturmaktır. Ağız içi, ağız dışı ve radyolojik muayenelerden sonra ön maksiller bölgeye cerrahi rehber stent yardımıyla dört adet implant yerleştirilmiştir. Dişetinin şekillendirilmesi implant cerrahisinden üç ay sonra geçici restorasyonlar yardımıyla yapılmıştır. İstenilen dişeti formu oluşturulduktan sonra final metal seramik restorasyonlar üretilmiştir

Reconstruction of Interdental Papilla in Anterior Maxillary Teeth Absence

The esthetics of implant supported fixed restorations in the esthetic zone is dependent not only the appearance of the crown but also on the appearance of the gingival tissues. Gingival volume and interdental papilla has a major importance on aesthetic smile. Following a tooth loss alveolar bone resorption and apical migration of soft tissues occurs and complicates the treatment process. In the current case report treatment of a patient suffering from maxillary anterior teeth loss was presented. Goal of the treatment was reconstructing the loss of interdental papilla for better phonetic, aesthetic and occlusion. After intra-extra oral and radiological examinations, four dental implants were placed in anterior maxilla with the help of a surgical guide. The management of gingival tissues were performed three months after implant surgery with provisional restorations. When the desired gingival form was achieved with provisional restorations, final metal ceramic restorations were fabricated

PS-005

İlkin Tuncel - Özlem Ocak Çimendur - Işıl Turp
Bezmialem Vakif Universitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD.

Farklı Işık Kaynakları Altında Öğrencilerin Renk Seçimi Değerlendirmesi

Amaç: Farklı renklere sahip dişlerin farklı sıcaklık değerlerine sahip ışık kaynakları altında, öğrenciler tarafından yapılan renk ve parlaklık ölçüm verilerinin değerlendirilmesidir.
Yöntem ve gereçler: Farklı renk sıcaklığına sahip (4500,5500 ve 6500 ºK) ışık kaynakları altında iki farklı diş renginin (1M1 ve 2M2) parlaklık ve renk tespiti yapıldı. Renk tespiti geleneksel 3D Master Shade renk skalası ile 23 öğrenci tarafından belirlendi. Elde edilen renk ölçüm verilerinin istatistiksel analizi Ki-kare testi kullanılarak yapıldı.
Bulgular: 1M1 ve 2M2 renk grubundaki dişlerde ışık kaynağına bağlı yapılan parlaklık tespitlerinin doğruluğu istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Renk tespitlerinin doğruluğu değerlendirildiğinde ise 1M1 grubundaki dişlerde ışık kaynaklarına bağlı istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamış iken 2M2 grubundaki dişlerde ışık kaynaklarına bağlı istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.
Sonuçlar: 5500 ve 6500 ºK renk sıcaklığına sahip ışık kaynakları altında 4500 ºK renk sıcaklığına sahip ışık kaynaklarına oranla daha başarılı renk tespiti yapılmaktadır. Renk sıcaklığı dişin parlaklık tespitini etkilememektedir.
Anahtar Kelimeler: Renk, renk seçimi,renk sıcaklığı

Color Selection Evaluation of Students Under Different Light Sources

***Purpose**: The aim of the study is to evaluate the color and brightness of teeth with various colors assesed by dental students under light sources with different color temperatures.*
***Material and metods:** Two different tooth colors (1M1 and 2M2) were evaluated for brightness and color under light sources with different color temperatures (4500, 5500 and 6500 ºK). Color determination was carried out by 23 undergraduate students with the conventional 3D Master Shade scale. The obtained data was analysed the Chi-square test.*
***Results:** The accuracy of the brightness determinations of the 1M1 and 2M2 colored teeth on the light source did not show any statistically significant difference. When the accuracy of color assesment was evaluated, no statistically significant difference was found between the light sources for the 1M1 group, but a statistically significant difference was found for the 2M2 group between the light sources.*
***Conclusions:** Color assessment under light sources with color temperature of 5500 ºK and 6500 ºK, is more successful than under light source with color temperature of 4500 ºK. Color temperature does not affect the determination of value.*
***Keywords**: Color, color selection, color temperature*

PS-006

İrem Özkan – Süleyman Agüloğlu – Nergiz Yılmaz* – Alper Kaya*
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, İzmir
*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Hiperplazik Maksillaya Preprotetik Rekonstrüksiyon ve Protetik Rehabilitasyon: Olgu Sunumu

Amaç: Hiperplazik maksillaya sahip olan ve on senedir maksiller total dişsizliği bulunan hastanın çiğneme ve fonasyon fonksiyonunu geri kazandırmak ve estetik ihtiyacını karşılamak amacıyla protetik rehabilitasyonu sağlamaktır.
Olgu: 56 yaşında kadın hasta, on senedir maksiller total dişsiz ve mandibular Kennedy 1 modifikasyon 1 olan hasta maksiller hiperplazisi olduğu için ve daha önce yapılan protezleri kullanamıyordu. Daha önce başka merkezlere gitmiş ancak uygun protez yapılamayacağı söylenmiştir ve hasta bu durumdan muzdariptir. Hasta tedavi şansı için İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine yönlendirilmiştir. Hastanın yapılan klinik muayenesi ve radyolojik muayenesi sonucunda maksillasında kemik ekspansiyonlarına rastlandı ve bu ekspansiyonların herhangi bir patolojiye bağlı olmadığı tespit edildi. Ekspansif kemik büyümesinin ve keratinize mukoza artışının yıllarca kretlerle çiğneme yapılmasıyla alakalı olduğuna karar verildi. Cerrahi operasyonla maksillaya alveoloplasti ve yumuşak doku redüksiyonu uygulandı. İyileşme sürecinden sonra aljinat (Cavex, Holland BV) ile ilk ölçüsü alınıp bireysel kaşık hazırlandı. Stenç ölçü maddesi (Kerr, USA, California) ile kenar şekillendirilmesi yapıldı. Bireysel kaşık kullanılarak çinko oksit ojenol (Cavex, Holland BV) ile ölçü alındı. Niswonger ve Silverman yöntemiyle dikey boyut belirlendi. Dişli provalarda sentrik ve eksentrik hareketlerde sürekli temas sağlanarak bilateral balanslı okluzyon oluşturuldu.
Sonuç: Hastanın çiğneme ve fonasyon kaybı giderilmiş, estetik ihtiyacı karşılanmıştır. Hastanın on senedir süregelen dişsizliği ve bu konudaki çaresizliği sonlandırılmıştır.

Hyperplasic Maxillary Preprostetic Reconstruction and Prosthetic Rehabilitation: Case Report

Aim: *The purpose of this study is to restore the function of chewing and phonation of a patient with hyperplasic maxilla which is edentulous for ten years , and to provide prosthetic rehabilitation to supply their aesthetic needs.*
Case: *56-year-old female patient, maxillary total toothless for ten years and mandibular Kennedy 1 modification 1, patient had maxillary hyperplasia and could not use the previous prosthesis. The patient has previously gone to other centers but is told that the proper prosthesis can not be made and the patient suffers from this situation. For the patient's chances of treatment,she was directed to İzmir Katip Çelebi University Faculty of Dentistry. As a result of the clinical examination and radiological examination of the patient, it was found that the bone expansions on maxilla and these expansions were not related to any pathology. It was decided that the increase of expansive bone growth and keratinized*

mucosa was related to the chewing of the crest for years. Maxillary alveolarplasty and soft tissue reduction were performed by surgical operation. After the healing process, measuring with alginate (Cavex, Holland BV) and the individual spoon was prepared. Border molding was performed with an imression compound (Kerr, USA, California). Measurements were taken with zinc oxide ogenol (Cavex, Holland BV) using an individual spoon. Vertical size was determined by Niswonger and Silverman method. Bilateral balancing occlusion was created by providing continuous contact in centric and eccentric movements.

Conclusion: *Loss of chewing and phonation of the patient was eliminated and aesthetic requirement was provided. The patient's ten-year-old toothlessness and despair about this problem have been solved*

PS-007

Olcay Şakar - Tonguç Sülün - Berk Kaffaf - Ceren Funda Tamer
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Oklüzal Dikey Boyutun Yükseltildiği Vakalarda Hasta Memnuniyeti ve Protetik Komplikasyonların Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma

Amaç: Doğal ve yapay dişlerde aşınma, diş kaybı veya diş migrasyonları nedeniyle oklüzal dikey boyutun azalmış olduğu vakalarda; bunlara ek olarak, ciddi dişsel ve iskeletsel maloklüzyonları, edinilmiş ve konjenital anomalileri olan hastalarda, estetik ve fonksiyonel ihtiyaçlar doğrultusunda oklüzal dikey boyutun (ODB) yükseltilmesi gerekebilir. Aynı zamanda, protetik restorasyona yeterli alan kazanmak için ODB kaybı olmayan hastalarda da ODB'yi belirli sınırlar dahilinde artırmak gerekebilir. Bu çalışmanın amacı ODB'si yükseltilen hastalardaki hasta memnuniyeti, adaptasyon süresi ve komplikasyonları değerlendirmektir.
Materyal Method: ODB'si 3 mm - 14 mm aralığında hareketli protezlerle arttırılmış (Grup I, n = 8), sabit protezlerle arttırılmış (Grup II, n = 17) ve sabit ve hareketli protezler birlikte kullanılarak arttırılmış (Grup III, n = 5) olan toplam 30 hasta araştırmaya dahil edilmiştir. Hastalar VAS (Visual Analogue Scale) memnuniyet anketi ile tedavi öncesi, tedavi bitimi, tedavi sonrası 3. ay, 6. ay ve 12. ayda değerlendirilmiştir. Ayrıca her protetik tedavi komplikasyonu belirlenerek kaydedilmiştir.
Bulgular: Kruskal-Wallis test sonuçlarına göre; hasta memnuniyeti tedavi bitimi ve tüm kontrol seanslarında istatistiksel olarak anlamlı derecede artış göstermiştir. Sırasıyla estetik, rahatlık ve güven hissi, çiğneme etkinliği, konuşma parametrelerinde artış belirlenmiştir. Adaptasyon süresi ve komplikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır. Hareketli protezlerde en sık görülen komplikasyon vuruk ve estetik materyal kırığı; sabit protezlerde ise en sık görülen komplikasyon desimantasyon olarak tespit edilmiştir.
Sonuç: Oklüzal dikey boyutun yükseltilmesi gerekli ve uygun olan vakalarda en fazla estetik, rahatlık ve güven hissi, çiğneme ekinliği parametrelerinde olmak üzere hasta memnuniyetini arttırmaktadır.

Evaluation of Patient Satisfaction and Prosthetic Complications in Cases with Increased Occlusal Vertical Dimension: A Pilot Study

Purpose: *Occlusal vertical dimension (OVD) may decrease by natural and artificial tooth wear, tooth loss or migration of teeth. In addition, patients with severe dental and skeletal malocclusions, and acquired and congenital anomalies, may need re-establishment of occlusal vertical dimension. At the same time, it may be necessary to increase the OVD in patients with no loss of OVD to gain sufficient space for a prosthetic restoration. The aim of this study is to evaluate the patient satisfaction, adaptation period, and complications seen in patients with increased OVD.*
Material-Method: *30 patients with increased OVD in the range of 3 mm-14 mm with removable prosthesis (Group I, n=8), fixed prosthesis (Group II, n=17) and combination of fixed and removable prosthesis (Group III, n=5) included in this study. Patients were evaluated by VAS (Visual Analogue Scale) satisfaction questionnaire before the treatment, just after the treatment, at 3rd, 6th and and 12th months follow-ups. In addition, complications of each prosthetic treatment were determined and documented.*

Results: *Kruskal-Wallis test results showed that the patient satisfaction increased significantly just after the treatment and in 3, 6, 12 months follow-ups in all groups. A significant increase was found in the parameters of aesthetics, comfort and sense of confidence, chewing effectiveness, speech respectively. No statistically significant difference was found between the adaptation period and complication rates. The most common complication of removable prostheses was soft tissue irritation and aesthetic material fracture; whereas decementation was in fixed prostheses.*

Conclusion: *Increasing occlusal vertical dimension improves patient satisfaction, mostly in the parameters of aesthetic, comfort and sense of confidence and chewing effectiveness in appropriate cases*

PS-008

Derya Özdemir Doğan - Oğuzhan Görler - Fadime Suata Alparslan* - Melih Ülgey
Cumhuriyet Universitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D, Sivas
* Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Paleoantrapoloji A.D, Sivas

2000 Yıllık İnsan İskeletinde Molar Dişe Ait Morfolojik Varyasyon

Amaç: Bu araştırmada, 2000 yıl öncesine ait insan iskeletinde, sağ üst 2. molar dişin mezyobukkal tüberkülünün vestibül yüzünde gözlenen ekstra tüberkülün sunumu amaçlanmıştır.
Yöntem: Çalışma materyalini oluşturan kafataslarının incelenmesi için 2011 tarihinde Bandırma Müzesi Müdürlüğünden bir tutanak ile gerekli izinler alınmıştır. Yaş ve cinsiyet tayinleri Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Antropoloji Bölümü Paleoantropoloji Laboratuvarında yapılmıştır. Morfolojik diş varyasyonlarının araştırılması için 35 erkek, 18 kadın, 6 çocuk, 5 yenidoğan ve cinsiyet tayininin yapılamadığı 62 bireyi içeren toplam 126 çalışma materyali incelenmiştir.
Bulgular: Kadın ve erkek Zeytinliada bireylerin kafatasların incelemelerinde bir iskelette, sağ üst 2. Molar dişin mezyobukkal tüberkülünde, karabelli tüberkülüne benzer şekilde ekstra tüberkül tespit edilmiştir. Diğer diş morfolojilerinin incelemesinde ekstra bir oluşuma rastlanmamıştır.
Sonuçlar: Karabelli tüberkülü, maksiller 2. süt molar dişlerinde ve maksiller daimi molar dişlerin mezyopalatinal tüberkülün palatinal yüzeyinde izlenen karakteristik bir oluşumdur. Boyutları değişken olabilmektedir. Literatür bilgileri incelendiğinde, maksiller 2. molar dişte nadir olarak oluşumlar rapor edilmiştir fakat vestibüler diş duvarında kayıtlara geçen bir oluşuma rastlanmamıştır. Gözlenen bu morfolojik varyasyon oldukça ender rastlanan bir morfolojik varyasyondur.
Anahtar Kelimeler: Morfolojik varyasyon, Antropoloji, Ekstra tuberkül, İkinci molar diş

Morphological Variation in the 2000-year-old Human Skeleton Tooth.

Introduction. *The first island museum of Zeytinliada is of great importance in terms of having four distinct cultural entities (Hellenistic- Roman- Byzantine- Ottoman) and important archaeological remains, in which the cultural existence continued between the 2nd century B.C. and the 12th century A.D. The study of teeth, dentition and occlusion is helpful in guiding oral medical clinic and the study of anthropology.*
Case Description. *The determination of age and gender was made by using the human skeletons which were taken out from Zeytinliada Excavations and brought to the laboratory of Anthropology Department. 126 individuals in total, including 5 infants, 6 children, 18 females and 35 males and 62 individuals whose gender was unknown, were investigated for the morphological tooth variations. In a skeleton, there was an extra tubercle similar to the Carabelli in the mesiobuccal tubercle of the right upper 2nd molar tooth.*
Discussion. *The cusp of Carabelli is a characteristic morphological trait often observed on the palatal surface of the mesiopalatal cusp of maxillary permanent molars and maxillary second deciduous molars. Its size may vary. It is named after the Italian scientist Antonio Carabelli who first had described it in the first half of the 19th century.*
Conclusion. *After the literature review, it has been shown that it is seldom present in the second upper*

molars and almost never in the vestibular walls and therefore it is to be considered absolutely rare
Keywords: *Tooth variations, anthropology, extra tubercle, second molar tooth*

PS-009

Burcu Bal – Özkurt Kayahan
Yeditepe Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Dijital Ölçü Tekniğinde Tarama Zamanı: Sağ ve Sol El Kullanımının Karşılaştırılması

Dijital ölçüde sağ/sol el kullanılarak tarama yapılmasının, tarama zamanı üzerindeki etkisi ile ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır.
Amaç: Dijital ölçü tarama zamanının, dişhekiminin sağ/sol el kullanmasına bağlı olup olmadığının değerlendirilmesidir.
Materyal ve Metod: Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden 2 gönüllü 4. sınıf öğrencisi ve 2 protez uzmanı çalışmaya dahil edildi. Öğrencilerden biri ve bir protez uzmanı dijital ölçü taraması için sağ elini kullanırken, diğer iki hekim sol elini kullandı. Çalışma için, 20 adet üst çene modeli (16 diş) diş pozisyonda fantoma yerleştirildi. Çalışmaya katılanlar sağ/sol elini kullanan öğrenci ve protez uzmanı olarak 4 gruba ayrıldı. 1. grupta yer alan sağ elini kullanan protez uzmanı, 2. grupta yer alan sol elini kullanan protez uzmanı, 3. grupta yer alan sağ elini kullanan öğrenci ve 4. grupta yer alan sol elini kullanan öğrenci sırasıyla modelleri taradı. Her grup, modelin sağ ve sol yarısı taramasına göre 2 alt gruba ayrıldı. Tarama süresi ölçüldü ve tüm modeler için kronometre yardımıyla saniye bazında kaydedildi. Grupların karşılaştırılmasında t-test ve Mann-Whitney-U testi kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.
Bulgular: Öğrenciler (24.60±5.08 sn.) ve protez uzmanlarının (12.66±2.81 sn.) tarama zamanları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık bulundu. Sağ/sol el kullanan protez uzmanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken ($p=0.058$), sağ el kullanan öğrencinin tarama zamanı (25.84±4.61 sn) sol el kullanan öğrenciden (23.35±5.29 sn) yüksek bulundu ($p<0.05$). Sağ el kullanan protez uzmanı ve öğrencinin tarama zamanı modelin sağ yarısı için sol yarısına göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0.000$). Sol el kullanan protez uzmanının modelin sağ ve sol yarısını tarama zamanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Sol el kullanan öğrencinin tarama zamanı modelin sol yarısında (26.57±5.05 sn) sağ yarısına (20.13±3.17 sn) göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0.000$).
Sonuç: Çalışmamızın sonucunda, dijital ölçünün, dişhekiminin sağ/sol el kullanımına bağlı olmaksızın standardizasyonu arttırdığı bulundu. Ancak öğrencilerin, uzmanların yeterlilik düzeyine ulaşmak için daha fazla eğitim ve tecrübeye ihtiyaçları vardır.
Anahtar kelimeler: dijital ölçü, sağ/sol el kullanımı

Scanning Time of a Digital Impression Technique: A Comparison Between Left and Right Handedness.

Statement of problem: *There is lack of knowledge about the effect of handedness on the scanning time of digital impression.*
Purpose: *The aim of this study was to evaluate whether the scanning time of digital impression with an intraoral scanner is dependent upon the handedness of the operator.*
Material and methods: *Two voluntary fourth-year students and 2 prosthodontists from the Yeditepe University, School of Dentistry were included in this study. One of the students and prosthodontists*

were right-handed while the others were left-handed. For the experiments, 20 models containing 16 teeth on the maxillary arch were adapted in sequence to a phantom head that positioned uprightly. The participants divided into 4 groups according to handedness of students and prosthodontists. The models were scanned by right-handed prosthodontist in group 1, left-handed prosthodontist in group 2, right-handed student in group 3 and left-handed student in group 4. Each group divided into 2 subgroups according to right and left quadrants of scanned model. The scanning time was measured and recorded in seconds with a chronometer in all models. Independent samples t-test and Mann-Whitney-U test were used to compare the groups, with a significance level established at p<0.05.

Results: *There was a significant difference in scanning time between the students (24.60±5.08 sec.) and prosthodontists (12.66±2.81 sec.). There was no statistically significant difference between right-handed and left-handed prosthodontists (p=0.058) while the scanning time of right-handed student (25.84±4.61 sec) was significantly higher than left-handed student's (23.35±5.29 sec) (p<0.05). According to these results, both right-handed prosthodontist and student showed higher scanning time for right quadrant than the left quadrant (p=0.000). It was shown that there was no significant difference between left quadrant and right quadrant scanned by left-handed prosthodontist (p>0.05). The left-handed student showed significantly higher time measurement on left quadrant (26.57±5.05 sec) than the right quadrant (20.13±3.17 sec) (p=0.000).*

Conclusions: *Within the limitations of this study, it can be concluded that digital impression increased the standardization of the impression by avoiding the handedness of operator. However, students may be needed more training and experience to achieve the same level of proficiency.*

Clinical Implications: The use of digital impression may avoid the handedness of operator.

Keywords: *digital impression, handedness*

PS-010

Seda Keban Aydın - Aslı Kahraman* - Çoşkun Yıldız - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul
*Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Serbest Diş Hekimlerinin Sabit Protetik Tedaviye Yaklaşımları

Amaç: Bu çalışmanın amacı diş hekimlerinin sabit protetik restorasyonları hazırlarken en çok tercih ettiği teknikleri ve kullanılan materyalleri öğrenmek ve böylece hekimlerin tedaviye olan yaklaşımlarını belirlemektir.
Materyal Metot: Sabit protetik restorasyonların yapım aşamaları, kullanılan teknikler ve materyaller hakkında sorular içeren ve toplam 24 sorudan oluşan anket diş hekimlerine uygulanmıştır. Serbest diş hekimi olarak özel muayenehane, klinik, hastane veya kamu kuruluşunda çalışan, rastgele seçilmiş 157 hekim çalışmaya dahil edilmiştir.
Bulgular: Diş hekimleri arasında en çok tercih edilen radyografi; panoramik röntgendir (%97). Marjinal bitim şekli olarak %67 oranında chamfer basamak tipinin tercih edildiği görülmüştür. Aşırı harap olmuş dişlerin tedavisinde fiber postlar, prefabrik post ve döküm post'a göre daha fazla tercih edilmektedir. Estetik restorasyonların yapımında zirkonya destekli seramik restorasyonların yaygın olarak kullanıldığı saptanmıştır. Sabit protez yapımındaki en zor aşama oklüzyon temini olarak tespitedilmiştir. En sık kullanılan artikülatör tipi yarı ayarlanabilir artikülatörlerdir. En sık tercih edilen ölçü tekniği ise çift aşamalı ölçü tekniği olarak belirlenmiştir. Sabit protezlerin simantasyonunda en sık polikarboksilat siman kullanılırken; hekimlerin bir kısmıda cam iyonomer siman kullandıklarını bildirmişlerdir.
Sonuç: Yaptığımız bu çalışmayla hekimlerin genel olarak vakaya göre farklı durum ve koşullarda farklı teknik ve materyalleri seçtiği saptanmıştır.
Anahtar Kelimeler: Anket, sabit protetik restorasyonlar, estetik, teknik

Fixed Prosthetic Treatment Approaches of Private and Public Dentists

Purpose: *The aim of this study is to learn the most preferred techniques and materials used by the dentists in preparing fixed prosthetic restorations and thus to determine the treatment approaches of dentists.*
Materials and Methods: *A questionnaire consisting of a total of 24 questions including questions about the construction stages of fixed prosthetic restorations, used techniques and materials was applied to dentists. A randomly selected 157 physicians working in private practice or clinic; public institution or hospital as a dentist were included in the study.*
Results: *The most preferred radiography among dentists is; panoramic x-ray. It has been seen that chamfer finish line type is preferred in 67% of marginal finish line type. Fiber posts are preferred more than prefabricated post and cast post in the treatment of excessively dilapidated teeth. Ceramic restorations supported by zirconia have been widely used for aesthetic restorations. The most difficult stage in fixed prosthesis has been identified as occlusion. The most commonly used types of articulators are semi-adjustable articulators. The most commonly used measurement technique is the two-stage measurement technique. Polycarboxylate cement is used in the cementation of fixed*

dentures generally and some dentist prefer to use glass ionomer cements.
Conclusion: *With this study, it has been determined that dentists generally choose different techniques and materials in different situations and conditions according to the case.*
Keywords: *Questionnaire, fixed prosthetic restoration, aesthetic, technique*

PS-011

Ahmed Sayed Ahmed - Rıfat Gozneli - Sebnem Begum Turker - Ceren Kücük - Yasemin Özkan
Marmara Universitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul,

Anterior Estetiğin Lityum Disilikat Tam Seramik Kronlarla Dizeltilmesi: Adım Adım Tedavi

Amaç: Anterior dişlerin estetik görünümü, restoratif dişhekimliği alanındaki en büyük zorluklardan birini oluşturmakta ve bu nedenle tam seramik materyaller geliştirilmeye çalışılmaktadır. Tam seramik restorasyonların, geleneksel metal-seramik kronlara kıyasla birçok avantajları vardır. Metal destekli porselen restorasyonların en büyük sorunu, metal altyapının doğal diş estetiğininin sağlanmasını engellemesidir. Bu nedenle, araştırmacılar ve klinisyenler bu sorunları çözmek için tam seramik materyalleri geliştirmişlerdir. Bu özellikte geliştirilen tam seramik materyallerden biri de Ivoclar-Vivadent tarafından üretilmiş IPS e.max® lithium disilicate (LS2) seramiktir. LS2 cam seramik restorasyonlar, düşük atma ve kırılma oranına sahiptir. LS2, 360-400 MPa gibi nispeten yüksek bükme dayanımına sahip diğer cam seramiklerden farklı bir mikro yapıya sahiptir. LS2 cam-seramik, anterior ve posterior bölgede hem monolitik hem de tabakalama yöntemiyle kullanılması uygun bir materyaldir. Doğal görünümlü diş renginin sağlanması ve mükemmel optik özellikleriyle etkileyici sonuçlar verebilmektedir.
Materyal ve metot: Anterior estetiğinden şikayeti olan 40 yaşında bayan hasta, probleminin düzeltilebilmesi amacıyla Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvurmuştur. Ağız dışı ve ağız içi muayeneden sonra maksiller kesici bölgesinde çapraşıklıklar olduğu tespit edilmiştir. Tedavi seçeneklerinden ortodontik tedavi önerildiğinde zaman alıcı olmasından dolayı hasta tarafından kabul edilmemiştir. Hastanın diş sıkma gibi parafonksiyonel alışkanlığının olmasından ötürü laminat vener uygulaması tedavi seçeneklerinden çıkarılmıştır. Bu nedenle, hastanın anterior estetiğinin IPS e.max® LS2 tam seramik kronlarla tedavi edilmesi kararlaştırılmıştır. Tedavi süresince uygulanan minimum diş preparasyonu için gerekli aşamalar ve restorasyonların simantasyonu adım adım gösterilmiştir.
Sonuçlar: Protetik tedavi sonrasında, hastanın anterior estetik şikayetinin giderildiği ve sonuçtan çok memnun olduğu görülmüştür.
Anahtar kelime: Estetik, tam seramik, lityum disilikat

Restoring Anterior Esthetics by Using Lithium Disilicate Full Ceremic Crowns: A Step by Step Treatment

Purpose: *The esthetic restoration of anterior teeth constitutes one of the greatest challenges in restorative dentistry that is why all ceramic materials have been developed to fulfill these challenges. All-ceramic crowns in general have a number of advantages compared with conventional porcelain-fused-to-metal (PFM) crowns. The major problem with PFM restorations is the metal substructure does not provide the most appealing esthetics. Therefore, researchers and clinicians developed all-ceramic dental restorations in an attempt to solve these issues. One of the most popular all-ceramic dental material was developed by Ivoclar-Vivadent called IPS e.max®* lithium disilicate (LS2). LS2 glass-ceramic restorations have low chipping and fracture rate. LS2 has an unusual microstructure that contributes to its relatively high flexural strength of 360-400MPa. LS2 glass-ceramic is ideally

suitable for the fabrication of both monolithic and veneered restorations in the anterior and posterior region. Due to its natural looking tooth coloring and excellent optical properties, this material produces impressive results.

Material – Method: *A 40-year-old female patient, who had a complaint about her anterior aesthetics, has attended to Marmara University, Dentistry Faculty. After extra-oral and intra-oral examination, crowding was noticed in maxillary incisors region. The patient refused to have an orthodontic treatment because it is time-consuming process. It was decided that laminate veneers would not be an option of treatment because of the patient's parafunctional habit, clenching. So it was concluded to treat this patient with IPS e.max® LS2 all-ceramic crowns. A step-by-step protocol is proposed for the minimal tooth preparation and cementation of the restorations.*

Results: *After the prosthetic rehabilitation, the patient has no complaint about esthetics and she is very satisfied with the results.*

Keywords: *Aesthetics, all-ceramic, lithium disilicate*

PS-012

Aliye Ceren Ürgün - Onur Geçkili - Kıvanç Bektaş Kayhan*
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
* İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

All on Four Sonrası Zirkonyum Alt Yapılı Hibrit Protez İle Protetik Rehabilitasyon: Bir Olgu Sunumu

Tam dişsiz üst çenenin implant destekli sabit veya hareketli protezler ile fonksiyonel ve estetik olarak rehabilitasyonu günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Aşırı rezorbe kretlerde ileri cerrahi prosedürleri elimine etmek ve daha hızlı ve konforlu bir tedavi için distal implantların eğimlendirilmesi önerilmiştir. All-on-Four ismi verilen bu teknikle implantlar uzun dönemde başarı şansı azalmadan kullanılabilmekte ve protez hemen yüklenebilmektedir. Bu olgu sunumunda, üst çeneye All on Four uygulamasından sonra yaklaşık 3 ay geçici bir protez kullanan hastaya, implant destekli sabit bir hibrit protez planlanmıştır. Hibrit protezin altyapısının yapımında estetik üstünlük nedeniyle zirkonyum bir altyapı tercih edilmiştir. Zirkonyum alt yapılı hibrit protez implantlara okluzal vidalar yardımıyla vidalanmış gerekli kontroller yapıldıktan sonra, vida delikleri teflon bant ve kompozit ile kapatılarak hastaya teslim edilmiştir. 6 aylık süreçte, herhangi bir komplikasyona rastlanmamış, hasta memnuniyeti yüksek olarak izlenmiştir.
Anahtar Kelimeler: İmplant, hibrit protez, zirkonyum alt yapı

Prosthetic Rehabilitation with Zirconium Framework Hybrid Prosthesis After All on Four Technique: Case Report

Esthetic and functional rehabilitation of edentulous maxilla with implant supported fixed or removable prosthesis is commonly used in recent times. To eliminate difficult surgical procedures and maintain a faster and more comfortable treatment, inclination of posterior implants has been suggested and named as "All-on-four technique". With this technique, implants can be used long term without reducing their success chances and the prosthesis can be loaded immediately. In the present case report, a fixed hybrid prosthesis was planned for the patient 3 months after she used a temporary prosthesis for all on four. For the fabrication of the framework zirconium was preferred because of the esthetic advantages. Fixed hybrid prostheses with the zirconium framework was screwed to the implants with occlusal screws and after the necessary adjustments were made, the screw holes were closed with Teflon tape ,composite and the prosthesis were delivered to the patient. In the 6 month follow-up period, no complications were observed and patient satisfaction was high
Keywords: *implant, hybrid prosthesis, zirconia framework*

PS-013

Aslıhan Sever – Begüm Ünlü – Ender Akan
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

Endodontik Tedavili Üst Birinci Premoların CAD-CAM Yöntemiyle Seramik Endokron ile Restorasyonu: Olgu Sunumu

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı kron harabiyeti olan kanal tedavisi görmüş üst birinci premolar dişin tek seansta klinikte CAD-CAM yöntemiyle tam seramik endokron ile estetik ve fonksiyonel olarak rehabilitasyonudur.
Gereç ve Yöntemler: 65 yaşındaki erkek hasta üst sol 1. premolar dişine kanal tedavisi yapılmış olarak kliniğimize gelmiştir. Hastanın zaman sıkıntısı olması ve aşırı kron harabiyeti nedeniyle kalan diş dokularının korunması amaçlanarak endokron yapılması planlanmıştır. Hastanın yüksek estetik beklentilerini karşılamak için CAD-CAM yöntemiyle klinikte tek seansta feldspatik porselen tercih edilmiş ve VITABLOCS Mark II blok (VITA Zahnfabrik, Germany) kullanılmıştır. Bölgenin ağız içi optik tarama yoluyla dijital olarak ölçüsü alınıp, dijital modeller elde edilmiştir. Bilgisayar ortamında tasarımı yapılan endokron restorasyonu Cerec MC XL (Sirona Dental Systems, Bensheim, Germany) frezeleme ünitesinde üretilmiştir. Endokron glazürleme işlemi ile karakterize edilerek Rely-X Ultimate adeziv rezin siman (3M ESPE, ABD) ile simante edilmiştir.
Sonuç: Kontrol seanslarında fonksiyonel herhangi bir sıkıntı görülmemiş, marjinal sınırlar residüel diş dokusu ile uyumlu, estetik ve fonksiyonel olarak tatmin edici olduğu görülmüştür. Endokronlar geleneksel post-kor sistemlerine alternatif olarak kullanılabilir.
Anahtar Kelimeler: endokron, CAD-CAM, feldspatik porselen

Restoration of an Endodontically Treated Upper First Premolar with CAD-CAM Aided Endocrown: A Case Report

Objective: *The aim of this case report is estetically and functionally rehabilitation of a maxillary first premolar with root-canal treatment in one session.*
Clinical Case: *A 65-years-old male patient with endodontic teartment in tooth number 24 was referred to our department. As a final restoration in tooth, endocrown placement was planned, because more than half of the crown was lost and patient had no time. For responding the patient's high esthetic expectations in one session, CAD-CAM aided design planned, feldspathic porcelain was chosen and Vitablocs Mark II block (VITA Zahnfabrik, Germany) was used. A three-dimensional models of the arch was gained after scanning mouth with intraoral optic camera. After endocrown was digitally designed, restoration was milled with Cerec MC XL (Sirona Dental Systems, Bensheim, Germany) unit. Endocrown was characterized by glaze and was semented with Rely-X Ultimate (3M Espe, ABD) adhesive resin sement.*
Result: *During follow-up sessions, no functional problem was observed. Marginal fit of the endocrown was acceptable, estetically and functionally satisfiying and anatomic form of the upper premolar was preserved. Endocrown restoration is an alternative approach to complete crowns with interradicular cores or dowels for the endodontically treated teeth.*
Keywords: *endocrown, CAD-CAM, feldspathic porcelain*

PS-014

Ayşe Gözde Türk - İrem Çötert - Mubin Ulusoy
Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Aşınmış Ön Dişlerde Minimal Diş Kesimiyle Porselen-laminat-vener Uygulanması: Vaka Sunumu

Amaç: Porselen laminat venerler diş hekimliğinde estetiğinin sağlanmasında ülkemizde ve dünyada önemli bir yükseliş göstermektedir. Konservatif yaklaşımla birlikte diş dokusundan çok az miktarda madde kaldırarak veya hiç diş dokusu uzaklaştırmadan porselen laminat vener uygulamaları artmaktadır. Bu vakada minimal invaziv yaklaşımla porselen laminat vener uygulaması sunulmuştur.
Gereç ve Yöntemler: 24 yaşındaki bayan hasta üst ön bölgede insizal kenar aşınmalarının görünümünden ve dişlerinin koyu renginden memnun olmadığı için kliniğimize başvurmuştur. Klinik muayenesinde 13-23 numaralı dişler arasındaki dişlerinin insizal kenarlarının aşındığı ve diş renginin renk skalasında (Vita) A3 olduğu görülmüştür. Hastamıza tedavi yöntemleri anlatıldıktan sonra, hastanın onayıyla minimal invaziv yöntemle porselen laminat vener uygulanmasına karar verilmiştir. Az miktarda diş dokusu kaldırılacağı için kesim öncesi ofis tipi beyazlatma işlemi uygulanmıştır. Mock-up tekniği ile hazırlanan silikon indeksle minimal diş kesimi yapılmıştır. Üst 6 adet laminat vener (IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) hazırlanmış ve provalar sonrası adeziv (Variolink N, Ivoclar) olarak simante edilmişlerdir. Hasta 1 hafta, 1 ay ve 3 ay sonra kontrole çağrılmıştır.
Bulgular: Yapılan kontrollerde laminat venerlerde herhangi bir kırılma, düşme görülmemiştir. Hastanın dişeti sağlığı çok iyi olup, laminat venerlerin marjinal kenarlarında herhangi bir açıklık bulunmamıştır. Herhangi bir renk değişimi meydana gelmemiştir. Hasta estetik görünümünden oldukça memnundur.
Sonuç: Minimal invaziv yaklaşımla yapılan porselen laminat venerler estetik ve fonksiyonel olarak başarılı sonuç göstermiştir.

Esthetic Rehabilitation of Anterior Worn Teeth with Minimally Invasive Veneers

Objective: *Porcelain veneers have become the preferred option for esthetic smile rehabilitation. One of the important factors for patients and practitioners in the selection of porcelain veneers as a treatment modality is the conservation of tooth structure with minimally invasive preparation. In this case report application of minimally invasive porcelain laminate veneers were presented.*
Material and Methods: *A 24-year of female patient sought treatment, her chief complaint being that her anterior teeth were worn and had dark color. After clinical and radiological evaluation, teeth from 13 to 23 were worn at incisal edges and had a color of A3 (Vita). The treatment was agreed to be minimally invasive porcelain laminate veneers with the patient. Before preparation, office bleaching was applied in order to have lighter color of the teeth. After wax-up and mock-up preparations were made with silicone indexes. Six veneers were fabricated (IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) and cemented with luting cement (Variolink N, Ivoclar). Patient was recalled after 1*

week, 1 and 3 month.
Results: *Within the controls, no chipping, discoloration, fracture or debonding of the veneers was reported or observed. The patient was pleased with the appearance.*

Conclusion: *Minimally invasive porcelain laminate veneers showed esthetically pleasing results*

PS-015

Begüm Ünlü – Aslıhan Sever – Ender Akan
Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, İzmir

Aşırı Kron Harabiyetli Premolar Dişe CAD/CAM ile Endokron Uygulanması: Olgu Sunumu

Amaç: Bu olgu sunumunda aşırı kron harabiyetli olan endodontik tedavili üst ikinci premolar dişin tek seansta CAD/CAM sistemi ile tam seramik endokron restorasyonunun yapım aşamalarının açıklanması amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntemler: 52 yaşındaki, herhangi bir sistemik hastalığı olmayan erkek hasta üst sol ikinci premolar dişinde aşırı kron harabiyeti ile kliniğimize gelmiştir. Hastanın aşırı kron harabiyeti sebebiyle geleneksel post-kor sistemlerine alternatif olarak öne çıkan endokron restorasyon yapılması uygun görülmüştür. Yalnızca vestibül duvarı kalmış olan dişe post yuvası açılıp, diş dokusundan daha fazla uzaklaştırmak yerine adeziv diş hekimliği prensiplerini temel alan endokron uygulanması amaçlanmıştır. Ağız içi optik tarama cihazı ile çenelerin tarama işlemi tamamlanıp ölçüler dijital ortama aktarılmıştır. Sonra bu modeller üzerinde CEREC 4.3 yazılımı (Dentsply Sirona,ABD) ile endokron tasarlanmıştır. Dizayn tamamlandıktan sonra endokron CEREC MC XL (Dentsply Sirona,ABD) cihazıyla feldspadik seramik blok (Vita Mark II, Vita-Zahn Fabrik, Germany) kullanılarak millenmiştir. Daha sonra glaze uygulanıp fakültemizde bulunan Programat P300 (Ivoclar Vivadent, İsviçre) cihazıyla fırınlanmıştır. Kenar uyumları kontrol edildikten sonra dual polimerize rezin siman (RelyX Ultimate, 3M ESPE, ABD) ile simante edilmiştir.
Bulgular: Hastanın kısa takip periyodu sonucu radyografide herhangi bir periradiküler patolojiye rastlanmamıştır. Endokron anatomik şeklini korumuş, kenar uyumlarının tam olduğu görülmüş,estetik ve fonksiyonel herhangi bir soruna rastlanmamıştır.
Sonuç: CAD/CAM sistemi ile daha iyi kenar uyumuna sahip restorasyonların geleneksel post-kor kronlara kıyasla daha konservatif bir şekilde ve daha hızlı üretimi sağlanmış olup, hastanın estetik, psikolojik ve fonksiyonel açıdan tedaviden memnun kaldığı gözlenmiştir.
Anahtar Kelimeler: cad-cam, endokron, tam seramik

Endocrown Restoration for Having Severe Crown Damages Teeth by Cad/Cam: Case Report

Aim: *In this case report, it is aimed to explain the construction stages of full ceramic endocrown restoration with single-stage CAD / CAM system of the upper second premolar teeth with endodontic treatment with excessive crown destruction.*
Material and Methods: *A 52 year - old male patient with no systemic disease was accepted to our clinic with excessive crown damage in the second left upper premolar teeth. The endocrown restoration, which was developed as an alternative to conventional post-core system due to the patient's excessive crown damage, was seen suitable. Instead of making the post-cavity and giving more preparations to tooth which has only vestibule wall, it was aimed to apply the endocrown based on the principles of adhesive dentistry. Scanning of the jaws were carried out with the CEREC Omnicam device and the measurements are transferred to the digital platform. Following this process, the endocrown was designed on these models with CEREC 4.3 software (Dentsply Sirona,ABD).*
After the design was completed, the endocrown was milled by using a Cerec MC XL (Dentsply

Sirona,ABD) feldspar ceramic block (Vita Mark II, Vita-Zahn Fabrik, Germany). Then glaze was applied and baked with Programat P300 (Ivoclar Vivadent,İsviçre) , which is located in our area. Once the edge matches checked, it was cemented with the dual cure resin cement.(RelyX Ultimate, 3M ESPE, ABD)
Findings: *No periradicular pathologies were found in radiography on the short term period of the patient. The endocrown anatomical shape was preserved, no aesthetic and functional problems were encountered.*
Conclusion: *Restorations with better edge alignment was provided by CAD / CAM system and its conservative and faster than conventional crowns, and the patient was satisfied with the aesthetic, psychological and functional treatment.*
Keywords: *cad-cam, endocrown, full ceramic*

PS-016

Alperen Değirmenci* - Beyza Ünalan Değirmenci - Habil Bazyel
* Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD

Anterior Diastemaların Direkt Kompozit Laminalarla Kapatılması: Vaka Raporu

Amaç: Dişlerde var olan şekil bozuklukları ve diş eksiklikleri diastema oluşumunun nedenlerindendir. Diastemalar ortodontik olarak tedavi edilebilir. Ancak tedavi süreci uzun ve maliyetli olmaktadır. Günümüzün gelişen kompozit teknolojisi sonucunda, kompozit rezin ile hasta başında gerçekleştirilen direkt lamina uygulaması hem daha hızlı, hem de daha düşük maliyetli bir tedavi seçeneğidir.
Olgu Sunumu: 23 yaşındaki erkek hasta Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvurmuştur. Yapılan muayenesinde 12,11,21,22 no'lu dişlerinde diastemalar olduğu gözlenmiştir. Hastadan ölçü alınarak alçı model elde edilmiştir. Alçı model üzerine kompozit rezin ile restorasyon yapılmıştır. Yapılan wax up ile silikon anahtar elde edilmiştir. Sonrasında renk seçimi yapılmıştır. Restore edilecek dişlere 30 saniye fosforik asit uygulanmıştır. Asit yıkanıp diş kurutulduktan sonra diş yüzeyine adeziv rezin primeri 20 sn uygulanıp nazikçe kurulmuştur. Bond uygulandıktan sonra 10 sn ışıklanmıştır. Silikon anahtar uygulanacak bölgeye yerleştirilmiştir. Tabaka tabaka kompozit uygulanırken her aşamada 20 sn ışıklanmıştır. Kontakt noktalarının uyumu için ring matris bandı kullanılmıştır. Aşındırıcı diskler ve polisaj diskleri kullanılarak konturlama ve polisaj işlemleri yapılmıştır.
Bulgular: Ön grup dişlerde diastema olan bu vakada direkt kompozit rezinle restorasyon yapıldı. Bu konservatif yaklaşım, özellikle herhangi bir preparasyona ihtiyaç duymayıp, diş yapılarını koruduğu için tercih edildi. Rezin kompozit materyaller çok iyi fiziksel özelliklere, marjinal bütünlüğe ve estetiğe sahiptir. Böylece hasta başında yapılan bu restorasyonlarla tatmin edici bir estetik sağlanıldı.
Sonuç: Dişler arasında diastema varlığı özellikle genç hastaları estetik açıdan rahatsız etmektedir. Eğer hastanın diş rengini değiştirebilen sigara ve koyu renkli içecekleri tüketme gibi alışkanlıkları yoksa rezin kompozit uygulaması birçok sebepten dolayı iyi bir tedavi seçeneği olarak düşünülmektedir.
Anahtar Kelimeler: Kompozit lamina, anterior diastema, diastema kapatma

Anterior Diastema Closure with Direct Composite Laminate Veneers: Case Report

Aim: *Existing form disorders and teeth deficiencies are the main reasons of the diastemas. Diastemalar ortodontik olarak tedavi edilebilir. Ancak tedavi süreci uzun ve maliyetli olmaktadır. Günümüzün gelişen kompozit teknolojisi sonucunda, kompozit rezin ile hasta başında gerçekleştirilen direkt lamina uygulaması hem daha hızlı, hem de daha düşük maliyetli bir tedavi seçeneğidir.*
Case Report: *23-years old male patient was refferred to Yuzuncu Yil Univercity Faculty of Dentistry. At the examination, diastemas were detected between 12nd,11th, 21th and 22nd teeth. Model was*

obtained with an impression. Composite resin restorations were applied on the stone model. Silicon guide were builded with done wax up. Color choice was done. Phosphoric acide was applied 30 seconds to the related teeth. Acide were washed away and teeth were dried after that primer were applied 20 seconds. Bond were applied and cured 10 seconds. Silicon guide were placed and composite layers were done layer by layer. For creating the suitable contacts, ring matrixes were used. Counturing and polishing were done with using abrasive discs and polishing discs.

Results: *Direct composite restorations were done at this case for closure the anterior diastema. This conservative approach was preffered especially for being prepless. Resin composite materials have good physical properties, marginal integrity and aesthetic. Thus, satisfying aesthetic was obtained with chairside restorations.*

Conclusions: *Diastemas are disturbing aesthetically especially at the younger patients. If the patients don't have the smoking or the drinking dark beverages habits, resin composite applications are good alternative options.*

Key words: *Composite laminate veneer, anterior diastema, diastema closure*

PS-017

Yılmaz Umut Aslan* - Burcu Kanpalta - Yaşar Özkan** - Yasemin Özkan*
* Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
** Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Konjenital Lateral Diş Agenezisi Görülen Vakanın İmplant Üstü Tam Seramik Protetik Restorasyonla Rehabilitasyonun 3 Yıllık Takibi

Amaç: Olgu sunumunun amacı anterior bölgede diş eksikleri olan bir vakanın ortdonti sonrası, bilgisayarlı planlama ve cerrahi ile implant destekli tam seramik kronlarla restorasyonun takibidir.
Gereç ve Yöntemler: Çift taraflı konjenital lateral eksikliği olan 22 yaşındaki bayan hastada ortdonti ile diş boşlukları implant yapımı için uygun mesafeye getirildi. Oral muayene ve bilgisayarlı dental tomografi (CBCT) ile dişeti ve kemiğin durumu değerlendirildi. Yapılan ölçümler sonucunda lateral diş boşluğu bölgelerinde yeterli kemiğin olmadığı tespit edilip hastaya ramus bölgesinden alınan greftlerle augmentasyon yapıldı. Altı aylık bekleme sürecinin ardından implantlar R2Gate (Mega'gen Implant CO, Degau, South Korea) ile tedavi planlaması yapılarak cerrahi stentler yardımıyla yerleştirildi. İmplantlar (AnyRidge, Mega'gen Implant CO, Degau, South Korea) rezonans analizler değerleri uygun görülerek immediyat yüklenip geçici kronları takıldı. 3 hafta sonra cerrahi öncesi üretilen kişisel zirkonyum abutment kullanılıp tam seramik kron restorasyonu uygulandı.
Bulgular: Konjenital lateral diş agenezisi olan hastanın tedavisi sonucunda 3, 6, 12. ve 36. aylarda alınan radyografiler ve yapılan klinik muayenelerde estetik, fonksiyon ve fonasyon açısından herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.
Sonuç: Tedavi sonucunda hastaya estetik bir gülümseme kazandırılmıştır.
Anahtar Sözcükler: Lateral Diş Agenezisi, İmmediat Yükleme, Dijital İmplant Planlaması, Bilgisayarlı Cerrahi

3-year follow-up of Rehabilitation with Full Ceramic Prosthetic Restoration above Implantation of Congenital Lateral Dental Agenesis: Case Report

Objective: *A case with a tooth defect in the anterior region of the case presentation is followed by computerized planning and restoration with implant-assisted full ceramic crowns after orthodontic treatment.*
Material and Methods: *In a 22 year old female patient with bilateral congenital lateral incompetence, dental cavities were placed at a suitable distance for implant construction.*
Oral examination and computerized dental tomography (CBCT) were used to assess gingival and bone status. As a result of the measurements, it was determined that there were not enough bones in the lateral tooth gap regions and the patient was augmented with grafts from the ramus region. After a six-month waiting period, the implants were placed on the R2Gate (MegaGen Implant CO, Degau, South Korea) with the help of surgical stents. Implants (AnyRidge, Mega'gen Implant CO, Degau, South Korea) were fitted with immeasurable transitional crowns after observing the values of the resonance analyzes. After 3 weeks, a complete ceramic chron restoration was performed using a personal

zirconium abutment produced before surgery.
Findings: *As a result of the treatment of the patient with congenital lateral dental agenesis, radiographs taken at 3, 6, 12, and 36 months, and no clinical problems in terms of aesthetic, function and funding were observed.*
Conclusion: *As a result of the treatment, the patient was given an aesthetic smile.*
Key Words: *Lateral Dental Agenesis, Immediate Loading, Digital Implant Planning, Computerized Surgery*

PS-018

Elif Hacer Hopur - Ebru Tuncer - Meltem Özdemir Karataş - Erkan Sancaklı - Gülümser Evlioğlu
İstanbul Üniversitesi

Sınıf III Malokluzyona Sahip Hastanın Diagnostik Wax-up Modelleri ile Tedavi Planlaması

Amaç: Bu çalışmanın amacı iskeletsel ve dişsel sınıf III malokluzyona sahip hastanın sabit bölümlü protetik restorasyon ile tedavisinde dikkat edilecek noktaları incelemektir.
Gereç ve yöntemler: Herhangi bir sistemik hastalığı bulunmayan 36 yaşındaki erkek hasta kliniğimize estetik bozukluklar ve yetersiz çiğneme şikayetiyle başvurmuştur. Yapılan ağız içi muayene ve radyolojik tetkikler sonucunda hastanın şiddetli iskeletsel ve dişsel sınıf III malokluzyona ve antero-posterior açık kapanışa sahip olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra çürük nedeniyle kaybedilen diş boşluklarına göç eden dişler mevcut olup, negatif yatay örtüm saptanmıştır. Bu veriler dahilinde hastanın optimum rehabilitasyonu için tüm ağız sabit bölümlü protetik restorasyonlarla tedavi edilmesi planlanmıştır. Hastada diş preparasyonundan önce, protetik tedavi sonrasındaki diş konumlarını değerlendirebilmek amacıyla wax-up ve mock-up uygulamaları yapılmıştır. Diş preparasyonunu takiben elde edilen modeller üzerinden geçici restorasyonlar hazırlanarak final restorasyonun ön izlemesi prova edilmiştir. Buna göre elde edilen final restorasyonlar hastaya teslim edilmiştir.
Bulgular: Elde edilen ön izleme verilerine göre planlaması yapılan hastanın sabit bölümlü protezleri sorunsuz bir şekilde hastaya teslim edilmiştir. Periyodik olarak kontrole çağırılan hastada restorasyon ve çevreleyen dokuda herhangi bir olumsuzluğa rastlanmamıştır.
Sonuç: Şiddetli İskeletsel ve dişsel anomaliye sahip olan hastaların protetik restorasyonlarının planlanmasında birçok faktör göz önünde bulundurulmalıdır. Daimi protezlerin yapımından önce wax-up ve mock-up gibi pilot çalışmalar yapılarak final restorasyonun optimum hale getirilmesi amaçlanmalıdır.

Diagnostic Wax-up for Treatment Planning of Class III Malocclusion Patient

Purpose: *The purpose of this study is to examine the points to be considered in the treatment of a patient with skeletal and dental class III malocclusion by fixed partial prosthetic restoration.*
Case: *A 36-year-old male patient without any systemic diseases was referred to our clinic with a complaint of aesthetic concerns and inadequate chewing function. Intraoral examination and radiological examinations revealed that the patient had severe skeletal and dental class III malocclusion. In addition, there were tooth migrations due to missing teeth and negative overjet is detected. For optimal rehabilitation of the patient within this data it is planned to restore the occlusion with fixed partial prosthetic restorations. In order to evaluate tooth positions after prosthetic treatment, wax-up and mock-up applications were performed before the final restorations are prepared., Temporary crowns were prepared on the wax up application models and the preliminary monitoring of the final restoration was rehearsed. Accordingly, the final restorations were delivered to the patient.*
Results: *The fixed partial prosthesis planned according to the obtained preliminary monitoring data was delivered to the patient without any problems. Follow-up examinations revealed no periodontal problems.*

Conclusion: *Many factors should be considered in the planning of prosthetic restorations of patients with severe skeletal and dental anomalies. Pilot studies, such as wax-up and mock-up, should be performed prior to the construction of permanent prostheses to optimize the final restoration*

PS-019

Emine Selin Erkan - Orhun Ekren
Çukurova Üniversitesi

Dudak Damak Yarığı Olgusunda Daimi Lateral Eksikliğinin Cad/Cam ile Rehabilitasyonu: İki Olgu Sunumu

Damak dudak yarığı karmaşık etyolojiye sahip yaygın bir doğumsal defekt olup fonksyonel ve estetik esksikliklerle birlikte görülür. Damak dudak yarığının tedavisi plastik ve rekonstrüktif cerrah, pediatrist, ortodontist, konuşma terapisti ve protetik tedavi uzmanını gerektiren multidisipliner bir tedavi yaklaşımıdır. Bu tedavi süreci doğumdan erişkilnliğe kadar devam eden uzun bir süreçtir.
Bu vaka raporunda iki damak dudak yarığının protetik tedavisi sunulmuştur. Maksiller daimi anterior eksikliğine sahip tek taraflı damak dudak yarıklı yirmiüç yaşında erkek hasta ve çift taraflı damak dudak yarıklı yirmidört yaşında kadın hasta metal destekli sabit protez ile tedavi edilmiştir. Metal-seramik restorasyonların üretilmesi için ölçü dijital alınmıştır.

Cleft Palate and Lip with Absence of Maxillary Permanent Lateral Teeth Treatment by Cad/Cam: 2 Case Report

Palate and lip cleft is a common birth defect with complex etiology which is associated with esthetic and functional deficiencies. Rehabilitation of palate and lip cleft requires multidisciplinary treatment approach with the involvement of plastic and reconstructive surgery, pediatrics, orthodontics, speech therapy and prosthodontics. It is a long term process and should continue from birth to adulthood.
In the current case report, prosthetic treatments of two palate and lip cleft were presented. Twenty-four years old female with bilateral and twenty-three years old male with unilateral palate and lip cleft with absence of maxillary permanent anterior teeth were rehabilitated with metal ceramic fixed restorations. Digital workflow was followed in fabricated restorations from impression to fabricating metal-ceramic restorations

PS-020

Emine Ünal – Faik Tuğut
Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ProtetikDiş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Sivas

Anterior Estetik Kuron Restorasyonu: Bir Olgu Sunumu

Amaç: Diş hekimliğinde son yıllarda artan estetik beklentileri karşılayabilmek için yeni seramik materyalleri ve teknikler geliştirilmiştir. Ortodontik tedavi alternatifini tercih etmeyen ve ya ortodontik tedavi endike olmayan hastalarda estetiğin sağlanması amacıyla vakaya uygun tam seramik materyalin seçimiyle hastaların estetik beklentilerine uygun restorasyonlar yapılabilir. Bu sebeple, bu vakada estetik yönden problemli olan anterior dişlerin kuron restorasyonunu sağlamayı hedeflemektir.
Vaka Raporu: Anterior bölge estetiğinden memnun olmayan ve maxiller lateralleri kama görünümlü hastanın 11,12,21,22 numaralı dişlerinde full kron preperasyonları yapılmıştır. Preperasyonun ardından retraksiyon yapılıp, polivinilsiloksan ile 2 aşamalı ölçü alınmıştır. Aynı gün hastaya geçici restorasyonlar yapılıp, geçici olarak simante edilmiştir. Full kuronların yapımı için kullanılacak estetik materyal IPS e-max olarak tercih edilmiştir. Estetik seramik materyallerden biri olan IPS e-max materyali kullanılarak yapılacak restorasyon hastanın estetik beklentisine uygun olarak dizayn edilmiştir. Restorasyonlar prova edilerek sentrik ve lateral hareketlere uygunluğu değerlendirilmiştir. Dişler üzerine fosforik asit ve bonding uygulanıp, seramiklerin içerisine ise hidroflorik asit ve silan uygulanıp, restorasyonlar ışıkla sertleşen rezin siman ile simante edilmiştir.
Sonuç: Hasta altı ay süreyle takip edilmiştir. Tedavi sonunda, hastanın estetik ve fonksiyon ile ilgili beklentileri tatmin edici bulunmuştur. Sonuçta, seramik materyallerin güçlendirilmesi ve yeni seramik materyallerinin üretilmesi ile tam seramik sistemler kron ve köprü protezlerinde rutin olarak kullanılmaya başlanmıştır

Anterior Esthetic Crown Restoration: A Case Report

Objective: *New ceramic materials and techniques have been developed to meet the increased esthetic expectations in dentistry in recent years. In order to provide aesthetics in patients who do not prefer orthodontic treatment alternatives or who are not endodontic treatment, restorations can be made in accordance with the aesthetic expectations of the patients by choosing full ceramic material suitable for the case. For this reason, it is aimed to restore the anterior teeth, which are problematic in the aesthetic direction.*
Case Report: *Full-crown preparations were made on the teeth 11,12,21,22 of the patient who were not satisfied with the regional esthetics and had maxiller laterals wedge appearance. After the preparation, retraction was performed and a 2-step measurement with polyvinylsiloxane was taken. The same day, temporary restorations were made to the patient and temporarily simulated. The aesthetic material to be used for the construction of full crown was chosen as IPS e-max. The restoration to be done by using IPS e-max material which is one of the ceramic materials is designed according to the aesthetic expectation of the patient. Restorations were rehearsed and their suitability for centric and lateral movements was assessed. Phosphoric acid and bonding were applied to the teeth, hydrofluoric acid*

and silane were applied to the ceramics, and restorations were simulated with a light curing resin cement.

Conclusion: *The patient was followed for six months. At the end of the treatment, the aesthetics and function related expectations of the patient were found satisfactory. As a result, full ceramics systems were started to be used routinely in crowns and bridges with the strengthening of ceramic materials and the production of new ceramic materials*

PS-021

Emrah Baca - Nazlı Güleç – Erkan Sancaklı
İstanbul Üniversitesi

İmmediat İmplant Yerleşimi ve Yüklenmesi; Maksilla I. Büyük Azı Vaka Sunumu

Amaç: 32 yaşında sağ üst çene molar bölgede ağrı şikayeti ile İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran erkek hastada intra-oral ve radyografik inceleme yapılmıştır. Alınan anamnez sonucunda sağ üst çene I. büyük azı dişinde yapılmış ve yenilenmiş olan kanal tedavisi sonucunda kökte apikal lezyon saptanmış ve son 1 sene içerisinde o bölgede 3 kereden fazla şiddetli ağrı şikayeti ile diş hekimine başvurduğu öğrenilmiştir.
Materyal – Method: Hastanın bilgisi ve isteği ile periodontal doku kaybının ve kemik kaybının önlenmesi amacı ile dişin çekilmesi ve immediat olarak implant yerleşimi ve yüklenmesine karar verilmiş ve proflaktik olarak çekim öncesinde antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Çekim ve İmplant uygulaması (Straumann Dental Implants; Institut Straumann AG, Basel, Switzerland) İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Cerrahi Ana Bilim Dalında yapılmış ve dişin geçici olarak yüklenmesi için Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı Çene Yüz Protezi Kliniğine yönlendirilmiştir. Alınan ölçü sonrasında periodontal dokuları destekleyecek ve ideal çıkış profile sağlayacak şekilde geçici abutment kullanılarak vidalı sabit restorasyon hazırlanmış 15N tork ile ağızda sabitlenmiştir. Hastaya oral hijyen eğitimi verilmiş ve 1, 2, ve 4. Hafta ve 2 ve 3. Ayda kontrol randevuları organize edilmiştir. Yapılan kontroller sonucunda 3. Ayda geçici kuron çıkartılmış ve ideal çıkış profil oluşumu gözlenmiştir. Ayrıca II. Küçük azı dişindeki restorasyonun değiştirilmesine karar verilmiş ve daimi protez yapımı için polivinil siloksan material ile ölçü alınmış ve vida destekli e-max restorasyon titanium base abutment kullanılarak bitirilmiştir.
Sonuç: 6, 12 ve 18 ay da yapılan kontroller esnasında radyografik olarak incelemeler yapılmış ve periodontal uyum ve kemik seviyeleri kontrol edilmiştir.
Anahtar kelimeler: İmmediat implantasyon, İmmediat yükleme, Cad-cam, Dişeti şekillendirme

Immediat Implant Placement and Provisionalization in Maxillary First Molar Tooth

Objective: *32 year old male patient was applied to Istanbul University Faculty of Dentistry with pain in the right molar region. Intra-oral and radiographic examination was made and apical lesion was detected in retreated first molar tooth. According to the patient anamnesis in the last year there was more than 3 times visit to the dentist was made due to severe pain.*
Material & Method: *Therefore to avoid periodontal tissue loss and bone resorption, the treatment was planned as pre- prophylactic antibiotic usage and teeth extraction , immediate placement and provisionalization of the implant with the patients expectations and confirmation. Extraction and implant placement (Straumann Dental Implants; Institut Straumann AG, Basel, Switzerland) was performed in Istanbul University Department of Oral Surgery and provisionalization was performed in Istanbul University Department of Prosthodontics. After the impression, temporary abutment was designed as screw retained fixed temporary restoration to support periodontal tissues and provide ideal emergence profile and fixed by 15 N. Oral Hygiene instruction was given to the patient and control visits was organized as in 1,2 and 4 week and 2., 3. months. In 3. Month control visit, temporary crown*

was removed and ideal emergence profile was checked. Impression was taken with polyvinyl siloxane material and screw retained fixed dental prosthesis was designed with e-max by using titanium base abutment.

Results: *6, 12, 18 month follow up visits were supported with radiographic examinations and periodontal tissue, bone levels were controlled*

Key words: *Immediat implantation, Immediat loading, Cad-cam, Emergence profile*

PS-022

Emrah Baca - Ebru Demet Tuncer - Nazlı Güleç - Gülümser Evlioğlu
İstanbul Üniversitesi

Foramenler Arası Yerleştirilen İmplant Destekli Vidalı Protez. 8 Yıllık Takip

59 yaşında dişsizlik şikayeti ile İstanbul üniversitesi diş hekimliği fakültesi'ne 2009 yılında başvuran bayan hasta da yapılan intraoral muayene sonunda hastanın hareketli protez kullanmak istememesi nedeniyle sabit protez için radyografik değerlendirme istenmiştir. Volumetrik dental tomografi incelemesi sonucunda Maxilla da anterior ve Mandibula posterior bölgede kemik rezorpsiyonunun ileri düzeyde gerçekleşmiş olması nedeniyle, foramenler arası bölgede 6 ve üst çene posterior bölgede 6 adet implant yerleştirilmesi ve sabit protetik restorasyon planlanmıştır. Implant uygulaması (Straumann Dental Implants; Institut Straumann AG, Basel, Switzerland) tek aşamalı olarak lokal anestezi altında İstanbul Üniversitesi Dİş Hekimliği Fakültesi Cerrahi Ana Bilim Dalında yapılmış ve osseointegrasyon için 3 ay beklenmiştir. Osseointegrasyon sürecinin sonunda protetik aşamada Üst çenede simante ve alt çenede vida bağlantılı sabit metal destekli porselenler ile İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı Çene Yüz Protezi Kliniğinde hastanın oanyı ile tamamlanmıştır. Hastaya oral hijyen ile bilgiler aktarılmış ve ilk sene 3, 6, ve 12. ayda ve sonrasında her 6 ayda bir kontrollere gelmesi istenmiştir. Yapılan kontroller sonucunda hastanın ağız hijyenini sağladığı görülmüş ve herhangi bir protetik komplikasyon yaşanmamasına ragmen hastanın isteği ile 2015 senesinde protezlerin tekrar yenilenmesine karar verilmiştir. Hastanın 8 yıllık kontrolleri sonucunda intraoral ve radyografik olarak kemik kaybı minimum düzeyde seyretmektedir.

Screw-retained Fixed Dental Prosthesis in Inter Foramina; 8 Year Follow up

59 year old female patient has applied to Istanbul University Faculty of Dentistry in 2009 due to edentulism in both jaws. After intra-oral diagnosis, radiographic assessment and according to patient expectations treatmeant was planned as fixed implant supported dental prosthesis.
In Maxillary anterior and mandibular posterior zone severe bone resorption was detected and CBCT was taken to plan the placement of implants. One-staged surgery was performed and 12 implants (Straumann Dental Implants; Institut Straumann AG, Basel, Switzerland) was placed in maxillary posterior zone and in inter-foraminal zone in Istanbul University Faculty of Dentistry Depertment of Oral Surgery and waited for osseointegration for 3 months. Prosthehtic rehabilitation was planned and performed in Istanbul Faculty of Dentistry Department of Prosthodontics as screw–retained fixed dental prosthesis in lower jaw and fixed dental prosthesis in upper jaw with the patients confirmation. Oral Hygiene instruction was given to the patient and control visits was organized as in 3,6 and 12 months and after first year 6 months follow up visits was concerned. In control visits no symptoms was found in periodontal tissues and oral hygiene was found to be successful. In 2015 according to patients expactations prosthesis was renewed. After 8 year follow-up radiographs minimum bone loss was achieved

PS-023

Şebnem Begüm Türker - Emre Asım - Buket Evren - Erkut Kahramanoğlu - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Periodontal Desteğini Kaybetmiş Dişlerin Sabit Protetik Rehabilitasyonu: Vaka Sunumu

Amaç: Periodontal doku desteği azalmış dişler diş hekimliğinde birden çok probleme yol açmaktadır. Dişlerde oluşan mobilitenin uygulanan splint ile azaldığı gösterilmiştir. Periodontal doku desteğini kaybetmiş dişlerin protetik tedavisi sonucunda, hastaya kaybetmiş olduğu fonksiyon ve estetik geri iade edilir. Bu çalışmanın amacı periodontal desteği azalmış bir vakanın protetik rehabilitasyonunu anlamaktır.
Materyal ve Metod: Yirmi dokuz yaşındaki kadın hasta, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti ve Periodontoloji kliniklerinde tedavilerinin tamamlanmasını takiben Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Kliniğine başvurmuştur. Hastanın üst çenede 17, 15, 13, 23, 26, 27 ve alt çenede 47, 45, 44, 43, 42, 32, 33, 34, 35, 36 numaralı dişleri birbirine paralel olacak şekilde chamfer bitiş çizgisi ile prepare edilmiştir. Ayrıca 25, 26, 27, 34, 35, 36 ve 47 numaralı dişlerine post core restorasyonlar yapılmıştır. Destek dişlerin ölçüsü retraksiyon işlemini takiben silikon ölçü materyali ile alınmıştır. Maksillller ve mandibuler arkların herbirinin restorasyonu tek parça metal destekli seramik sabit protez ile tamamlanmıştır.
Bulgular: Hasta protetik tedavisi tamamlandıktan 18 ay sonra kontrol randevusunda çağırılmıştır. Hasta, herhangi bir fonksiyonel veya estetik problem yaşamadiğini bildirilmiştir.
Sonuçlar: Periodontal doku desteği azalmış dişlerin tek parça sabit bir restorasyon ile splintlenmesi hastanın fonksiyonel, estetik ve fonetik rehabilitasyonu için başarılı bir tedavi alternatifidir.
Anahtar Kelimeler: Periodontal doku desteği azalmış dişler, splint, protetik rehabilitasyon

Proshetic Rehabilition of The Periodontally Compromised Teeth by Fixed Partial Dentures: A Case Report

Objectives: *Periodontally compromised teeth and reduced periodontal tissue support leads to multiple problems in dentistry. It has been shown that tooth mobility is reduced by splinting teeth. The prosthetic treatment of periodontally compromised teeth makes it possible to give the patient desired function and aesthetics that they have lost due to periodontal problems. The aim of this study was to describe the prosthetic treatment steps of periodontally compromised teeth.*
Subjects and Methods: *A 29 year old female patient was refered to Marmara University Faculty of Dentistry. After the endodontic and periodontal treatments were achieved in the related clinics, the patient was refered to Prosthetic Department. The abutment teeth numbers 15, 13, 23, 26, 27 and 47, 45, 44, 43, 42, 32, 33, 34, 35, 36 were prepared parallely with a chamfer finish line. Post core restorations were applied to teeth numbers; 25, 26, 27, 34, 35, 36 and 47. In such cases, the most important process was to splint the teeth to obtain the stabilization of the arch and maintain protection for the remaining teeth. The impression was taken with a silicon impression material after retraction process had been applied to each prepared tooth. Maxillary and Mandıbular arch teeth were restored*

with a one-unit fixed partial denture each.
Results: *The patient was satisfied with her prosthetic treatment. No functional or aesthetic problems were reported by the patient after 18 month recall appointment.*
Conclusions: *Splinting periodontally compromised teeth with a one unit fixed partial denture is a successful treatment option, for the rehabilitation of function, aesthetics and phonation of the patient.*
Key Words: *Periodontally compromised teeth, splint, prosthetic rehabilitation*

PS-024

Tuğçe Çetin - Emre Tezulaş - Çoşkun Yıldız - Rıfat Gözneli - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Derin Kapanışlı Klas 2 Sınıf 1 Maloklüzyonun Protetik Tedavisi: Vaka Raporu

Amaç: Derin Kapanış ile birlikte Sınıf II Divizyon I malokluzyona sahip hastalar genellikle ortodontik olarak veya ortodontik tedavi ile birlikte ortognatik cerrahi uygulanarak tedavi edilmektedir. Tedavi süresinin uzun olması ve cerrahi işlemlere karşı korkusu nedeniyle bazı hastalar bu tedavi seçeneklerini reddetmektedirler. Bu nedenle bu hastaların rehabilitasyonunda dikey boyutu yükseltecek şekilde uygulanacak protetik tedavi seçeneği düşünülmelidir. Bu makalenin amacı derin kapanışa sahip Sınıf II Divizyon I hastalarda dikey boyut yükseltilmesinin yararlarını ve hastaya olan etkilerini göstermektir. **Materyal ve Metot:** Dikey boyuttaki yükselme mandibulanın saat yönünde rotasyonuna neden olarak derin kapanışın azalmasını sağlayacaktır. Bu nedenle, doğru teşhis yöntemlerinin kullanılması ve dikkatli planlama yapılması, doğru protetik tedavi yönteminin seçilmesi için gereklidir. Makalemizde derin kapanışa sahip Sınıf II Divizyon I malokluzyona sahip bir hastanın protetik tedavisi sunulmuştur. **Bulgular:** Uygulanan protetik tedavi sonucunda okluzal düzlem düzeltilmiş, kanin ve anterior rehberlik oluşturulmuş ve aynı zamanda stabil bir okluzyon, yüz ve diş estetiği sağlanmıştır.
Sonuç: Derin kapanışa sahip Sınıf II Divizyon I malokluzyona sahip hastalarda dikey boyut yükseltilerek uygulanan protetik rehabilitasyon bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.
Anahtar kelime: maloklüzyon, derin kapanış, dikey boyut

Prosthodontic Treatment of an Class II Divison I Malocclusion with Deep Bite: A Case Report

Patients with an Class II Divison I malocclusion with deep bite are generally treated by orthodontics with or without orthognathic surgery. However, some patients might reject orthodontic treatment or orthognathic surgery due to prolonged treatment time and fear from surgery. Therefore, prosthetic treatment is needed for rehabilitation of these patients by increasing vertical dimension of the occlusion (VDO). The purpose of this article is to show the effects and benefits of an increase of VDO in patients with a Class II Division I malocclusion with deep bite. An *increase* in the VDO causes a clockwise rotation of the mandible, thereby decreasing the deep overbite. Therefore, proper diagnostic procedures, careful planning are mandatory when choosing the modality of prosthodontic treatment. A case with a Class II Division I malocclusion with deep bite, treated solely by prosthodontic means, is presented. The implemented prosthodontic treatment included the correction of the occlusal plane, the reestablishment of the anterior and canine guidance as well as the provision of a stable occlusion and enhanced facial and dental esthetics. It is proposed that an *increase* of the VDO should be taken into consideration whenever a patient with a Class II Divison I malocclusion with deep bite is prosthodontically treated.
Keyword: *malocclusion, deep bite, vertical dimension*

PS-025

Erkut Kahramanoğlu - Güliz Göktaş* - Kaan Ergün - Çoşkun Yıldız - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul
* Serbest Diş Hekimi

Fiber ve Metal Destekli Postların Klinik ve Radyolojik Olarak Değerlendirilmesi: 5 Yıllık Takip

Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı post-kor sistemleri ile desteklenen kron restorasyonlarının klinik ve radyolojik olarak durumunu değerlendirmektir.
Materyal ve Metot: Bu araştırmada Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde tedavi edilen 145 hasta gözlemlenmiştir. Bu hastaların 49'una fiber destekli post (toplamda 60 adet diş), 96'sına prefabrike metal destekli post (toplamda 129 adet diş) uygulanmıştır.
Bulgular: Hastalardan memnuniyet, estetik, fonetik, temizlenebilirlik, retansiyon, çiğneme etkinliği hakkındaki değerlendirmelerini puanlandırılmaları istenmiştir (0:kötü, 1:yeterli, 2:iyi, 3: çok iyi). Prefabrike metal destekli post uygulanmış hastalarda genel memnuniyet oranı 3 üzerinden 2,1 (%70) olarak belirlenmiştir. Araştırmaya alınan 129 prefabrike metal destekli postun 29'unda komplikasyona rastlanmıştır. Fiber post uygulanan hastalarda genel memnuniyet oranı ise 3 üzerinden 2,3 (%76) olarak belirlenmiştir. Araştırmaya alınan 60 fiber destekli postun 13'ünde komplikasyona rastlanmıştır. Farklı tip siman kullanımı, restore edilmiş dişlerin kırılma dayanımını etkilemezken (p=0.209), 10 mm derinlikte post yerleşimi 5 mm derinlikte yerleşime göre daha yüksek kırılma dayanımı göstermiştir (p<0.001).
Sonuç: Çalışmanın limitasyonları dahilinde, hangi tip simanın kullanıldığına bakılmaksızın, post kavitesinin daha derin açılması post-kor destekli kron restorasyonlu dişlerin kırılma dayanımını artırmaktadır.
Anahtar Kelime: Post-kor, fiber post, retrospektif

Clinical and Radiographic Evaluation of Fiber and Metal Post-core systems: 5 Years Follow up

Aim: *The aim of the study is to evaluate single crown restorations with different post-core systems clinically and radiographically.*
Material & Method: *145 patients treated in Marmara University Faculty of Dentistry was examined for this study. Fiber posts was applied 49 of these patients (60 teeth), while prefabricated metal posts was applied 96 of them (129 teeth).*
Results: *A survey is applied to the patients to evaluate satisfaction, esthetic, phonetic, cleanability, retention and masticatory activity (0:bad 1: adequate 2:good 3: very good). General satisfaction is found 2.1 of 3 (%70) in prefabricated metal post patients. Some complications are seen in 29 of 129 of prefabricated metal posts. General satisfaction is found 2.3 of 3 (%76) in fiber post patients. Some complications are also seen in 13 of 60 of fiber posts. Using different type of adhesive cements do not affect the fracture resistance of the restorated teeth (p=0.209), and 10 mm post cavity depth showed greater fracture resistance than 5 mm cavity depth (p<0.001).*

Conclusion: *With all the limitations of this study, depth of the post cavity will increase the fracture resistance of restorated teeth regardless of the type of adhesive cements.*
Key words: *Post-core, fiber post, retrospective*

PS-026

Fatih Sarı - Mehmet Işıker - Can Poyraz
Ordu Üniversitesi

Mandibular Kısmi Dişsizliğin "Toronto Köprü" Tekniği Kullanılarak İmplant Üstü Hibrit Protezle Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Amaç: Kısmi ve tam dişsizlik durumlarında farklı tekniklerin ve implantların kullanımı her geçen gün artmaktadır. Estetiğin, fonksiyonun, yumuşak doku desteğinin ve fonasyonun sağlanması gerektiği durumlarda dental implantlar iyi bir tedavi seçeneği olabilir. Bu olgu sunumunda, "Toronto Köprü" tekniği kullanılarak mandibular kısmi dişsizliğin protetik rehabilitasyonu anlatılmaktadır.
Materyal ve Metot: Bu protez implant üstüne vidalanan bir ara yapı ve bu yapı üzerinde simante edilebilir üst yapılara izin veren dayanaklardan oluşmuştur. Bu protezler aynı zamanda abutment taşıyan hibrit protezler olarak da adlandırılmaktadır. Mandibula kırığı sonrası meydana gelen diş kayıpları nedeniyle estetik ve fonksiyon kaybı şikayeti olan 19 yaşındaki erkek hasta tedavi açısında değerlendirildi. Yetersiz yumuşak doku ve vertikal kemik kaybının olduğu vakada alt çenede altı adet implant yerleştirildi.
Bulgular: İmplant üstü hibrit protez başarılı bir şekilde uygulandı. Hastanın estetik, fonksiyon ve oral konfor memnuniyeti sağlandı.
Sonuç: "Toronto Köprü" olarak bahsedilen implant destekli hibrit protezler geniş kemik kayıplarında ve yetersiz yumuşak doku varlığında güvenilir bir alternatif tedavi prosedürü olabilir.
Anahtar Kelimeler: Dental implantlar, hibrit protezler, İmplant destekli restorasyonlar

Prosthetic Rehabilitation of a Partially Edentulous Mandible with Abutment-hybrid Overdenture Using 'Toronto Bridge" Technique: A Case Report

Aim: *Different types of implants and techniques have been increasingly used in cases of both fully or partially edentulous patients and supported by implants might be a solution in extreme cases that the need of the restoration for esthetics, function, soft tissue support, and phonation.*
Material-Method: *This case report describes the prosthetic rehabilitation of a partially edentulous mandible treated with dental implants using the 'Toronto Bridge" technique for restoring both function and esthetics. This type of prosthesis is a screwed-in mesostructure with milled abutments for the cementation of single or multiple suprastructures. This type of prosthesis could also be named "abutment-hybrid overdenture". Patient (19-year-old man) presented a chief complaint of both compromised esthetic and function after fracture of mandible with teeth loss. 6 implants were placed in the mandible and vertical bone loss and insufficient soft tissue observed.*
Results: *A hybrid prosthesis performed in patient successfully.*
Conclusion: *Patient satisfaction of esthetic, oral comfort and function was provided That implant-supported hybrid prostheses stated with 'Toronto Bridge" can be a dependable alternative treatment procedure in the presence of massive bone loss and insufficient soft tissue.*
Keywords: *Dental implants, hybrid prosthesis, Implant-supported restorations*

PS-027

Hamza Ulu* - Funda Bayındır
Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
* Diş Hekimi

Farklı Yüzey İşlemlerinin Monolitik Zirkonyumun Rezin Siman ile Bağlantı Dayanımına Etkisinin İncelenmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, son yıllarda klinik kullanımı gittikçe yaygınlaşmaya başlayan monolitik zirkonyuma uygulanan farklı yüzey işlemlerinin, rezin siman bağlantı dayanımına etkisinin incelenmesidir. **Materyal ve Metot:** 10x10x10 mm boyutlarında hazırlanan 35 adet monolitik zirkonyum örnek, yüzey işlemlerine göre rastgele 7 gruba; Kontrol, Kumlama, Cojet, Primer, Single Bond, Kumlama+Primer, Cojet+Single Bond ayrıldı. Bu gruplara yüzey işlemleri uygulandı. Daha sonra tüm örneklere rezin siman bağlanarak, akrilik kalıplar yardımıyla Isomet cihazına bağlandı. Isomet cihazında kesilen örneklerden 1x1x10 mm boyutlarında Prettau Zirkonya-Rezin Siman çubuklar elde edildi. Çubuklar mikro gerilme test cihazına bağlanarak çekme testi yapıldı. Mikro gerilim testi sonucu elde edilen değerlerin istatistik analizi ise one way ANOVA testini takiben Dunnet's' in çoklu karşılaştırma testi ile yapıldı. **Bulgular:** Bağlanma dayanımı analizinde ise Kumlama+Primer grubunun diğer gruplardan daha fazla bağlanma dayanımı gösterdiği (18.76 MPa), Kontrol grubunun ise en düşük dayanımı gösterdiği (3.09 MPa) tespit edildi.

Sonuç: Mekanik ve kimyasal yüzey işlemlerinin birlikte uygulanmasının Monolitik Zirkonyum ve Rezin Siman arasındaki bağlantı dayanımı üzerinde etkili olabileceği bulunmuş olup, farklı yüzey işlemlerinin bağlantı dayanımı üzerinde farklı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Monolitik zirkonyum, mikro gerilim testi, rezin siman, sertlik, yüzey pürüzlülüğü

Effect of Different Surface Processes on Microtensile Bond Strength of Monolithic Zirconium with Resin Cement

Aim: *The purpose of this study was to investigate of effect of different surface processes, applied on monolithic zirconium on zirconium microtensile bond strength with resin cement.*
Materials and Methods: *35 monolithic zirconium samples, prepared in size of 1x1x10 mm, were randomly separated 7 groups; Control, Sandblasting, Cojet, Single Bond, Primer, Sandblasting+Primer, Cojet+Single Bond according to surface processes. In Sandblasting and Cojet groups, the values of hardness and surface roughness were measured. Prettau Zirconia-Resin Cement sticks in size of 1x1x10 mm were obtained from the samples cut in Isomet device. Debonding surfaces were examined in stereomicroscope. The statistic analysis of values obtained from micro-tensile test were applied with Dennett's' multiple comparisons subsequent to one-way ANOVA test.*
Results: *As a result of statistical analysis, it was determined that in microtensile bond strength analysis,*

it can be said that, Sandblasting+Primer group has showed more microtensile bond strength (18,76 MPa) than other groups and Control group has showed lest microtensile bond strength (3,09 MPa).
Conclusion: *It has been found that applying mechanical and chemical surface processes together can be effective on the microtensile bond strength between Monolithic Zirconia and resin cement, and the result that different surface processes have different effects on microtensile bond strength has been reached.*
Key words: *micro-tensile test, monolithic zirconium, resin cement*

PS-028

Rukiye Durkan - Gonca Deste - Perihan Oyar*
Afyon Kocatepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi A.B.D., Afyonkarahisar
* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu, Diş Protez Teknolojileri Programı, Ankara

Mandibular All-on-four İmplant Tasarımlarında Stres Dağılımının İncelenmesi

Amaç: Bu araştırmada; mandibular all-on-four implant tasarımları ve monolitik zirkonya ile monolitik lityum disilikat tam ark sabit protetik üst yapılar ile hazırlanan farklı modellerde biyomekanik incelemelerin üç boyutlu sonlu elemanlar stres analiz yöntemi ile değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: All on four implant tasarımlarına göre tam dişsiz mandibula için 8 farklı tedavi planlaması oluşturulmuştur. Anterior implantlar lateral kesici bölgesine çift taraflı ve dik olarak yerleştirilmiştir. Posterior implantların apikal kısımları 2. premolar dişler hizasında servikal bölgesi 1. Molar dişin mezial yarısı hizasında olacak şekilde ve oklüzyon düzlemine göre 15^0 ve 30^0 distale açılandırılmış olarak yerleştirilmiştir. Posterior implantlar mental foramenin farklı pozisyonlarda olduğu varsayılarak ark uzunluğu değiştirilmeden kantilever uzunlukları 5 ve 9 mm olacak şekilde modellenmiştir. İmplantların üst yapıları monolitik zirkonya ve monolitik zirkonya alt yapı ve monolitik lityum disilikat üst yapı olarak belirlenmiştir. 1. Premolar 2. Premolar ve 1. Molar dişin bukkal tüberkül tepelerinden 100 N olmak üzere toplam 300 N sağ ve 300 N sol posterior bölgeden eş zamanlı bilateral kuvvet uygulanmıştır.
Bulgular: Bütün modellerde kantilever uzunluğu arttığı zaman kortikal kemik üzerinde çekme ve basma stresleri ve implantlara ait von Mises stresleri artmıştır. Monolitik lityum disilikat + monolitik zirkonya seramik tam ark köprü protezlerinde, monolitik zirkonya seramik köprü protezlerinden kortikal kemikte daha yüksek maksimum ve minimum asal gerilme değerleri görülürken implant von Mises değerlerinde anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Posterior implant açılanması 15 ve 30^0 olan modeller arasında maksimum ve minimum asal gerilme değerleri bakımından anlamlı fark bulunamamıştır. 15^0 açılı implantlarda daha yüksek von Mises değerleri gözlenmiştir.
Sonuç: All-on-four tekniği kullanılacağı zaman alt yapı materyali olarak daha rijit olan monolitik zirkonya materyalinin kullanılması önerilebilir. Çalışmamızda, kantilever uzunluğu arttıkça kortikal kemikte çekme ve basma stresleri, implantta von Mises stresleri artmıştır. Bu nedenle, All-on-four tekniği tercih edileceği zaman implantların yerleştirilmesinden önce mental foramenlerin pozisyonları doğru bir şekilde belirlenmeli ve uygun kantilever uzunluğu seçilmelidir.

Investigation of Stress Distribution in Mandibular All-on-four Implant Sesigns

Objectives: *In this study it is aimed to evaluate biomechanical studies in different models of Mandibular all-on-four implant designs, and monolithic zirconia and monolithic lithium disilicate full-arc fixed prosthetic top structures by using three-dimensional finite element stress analysis.*
Material and Methods: *According to all on four-implant designs, 8 different treatment plans were created for a complete toothless mandible. Anterior implants were placed bilaterally and perpendicularly to the lateral cutter area. The apical parts of the posterior implants were placed in the middle of the second premolar teeth with the cervical region angled to the mesial half of the first molar tooth and*

angled to 15⁰ and 30⁰ distraction according to the occlusion plane. Posterior implants were modeled as having cantilever lengths of 5 and 9 mm, without changing the arch length, assuming that the mental foramen is in different positions. The top structures of the implants were identified as monolithic zirconia and monolithic zirconia substrate and monolithic lithium disilicate superstructure. A 300 N total simultaneous bilateral force has been subjected to right and left posterior region including 100 N from the buccal tubercle peaks of 1. Premolar 2. Premolar ve 1. Molar tooth.

Results: *When the length of the cantilever increases in all models, maximum and minimum principal stresses on the cortical bone and von Mises stresses on the implants are increasing. In monolithic lithium disilicate + monolithic zirconia ceramics full arch bridge prosthesis, higher maximum and minimum principal stress values were observed in cortical bone than monolithic zirconia ceramic bridge prosthesis, but no significant difference was observed in implant von Mises values. There was no significant difference between maximum and minimum principal stress values between 15 and 30 posterior implant angulations. Higher von Mises values were observed in 15 ° angled implants.*

Conclusion: *When using the all-on-four technique, it may be advisable to use more rigid monolithic zirconia material as the substrate material. In our study, as the length of the cortex increased, the stresses of pulling and pressing on the cortical bone and von Mises stress on the implant increased. For this reason, when the All-on-four technique is preferred, the positions of the mental foramines must be correctly identified and the appropriate length of the cantilever should be selected before placement of the implants.*

PS-029

Rukiye Durkan - Gonca Deste - Perihan Oyar *
Afyon Kocatepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi A.B.D., Afyonkarahisar
* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu, Diş Protez Teknolojileri Programı, Ankara

All-on-four İmplantüstü Protezlerde Farklı Yüklemelerde Biyomekanik Analizler

Amaç: Mandibuler tam dişsizlik vakalarında all on four implant tekniğine göre hazırlanmış olan 8 farklı model üzerine, monolitik zirkonya seramik sistemi ve monolitik zirkonya + lityum disilikat ile komple ark implant destekli sabit protetik üst yapı yapılarak implantlarda, kortikal ve kanselöz kemik ile protezde meydana gelen von Mises gerilmeleri ve asal streslerin statik lineer üç boyutlu sonlu elemanlar stres analiz yöntemi ile tespit edilmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: 5 mm ve 9 mm olan 2 farklı kantilever uzunluğuna sahip ve posterior implantlar için 15o ve 30o iki farklı implant açılanmasına sahip olan ve protetik üst yapı olarak monolitik zirkonya ve monolitik zirkonya+lityum disilikat materyaller kullanılarak 8 mandibuler all on four implant içerikli model hazırlanmıştır. Frontal vertikal yükleme; her iki santral diş arasından merkezden dik olarak 250 N kuvvet uygulanmıştır. Frontal açılı yükleme; her iki santral diş arasından merkezden bukko-lingual olarak 30o açılı 100 N kuvvet uygulanmıştır.
Bulgular: Kortikal kemik maksimum asal gerilme değerleri her 2 yüklemede de posterior implant çevresi kemikte, minimum asal gerilme değerleri ise anterior implant çevresi kemikte daha yüksektir. Spongioz kemikte maksimum ve minimum asal gerilme değerleri posterior implant çevresi kemikte daha yüksektir. Bütün modellerde kantilever uzunluğu arttığı zaman kortikal kemik üzerinde çekme ve basma stresleri ve implantlara ait von Mises stresleri artmıştır. Monolitik lityum disilikat + monolitik zirkonya seramik tam ark köprü protezlerinde, monolitik zirkonya seramik köprü protezlerinden kortikal kemikte daha yüksek maksimum ve minimum asal gerilme değerleri görülürken implant von Mises değerlerinde anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Posterior implant açılanması 15 ve 30⁰ olan modeller arasında maksimum ve minimum asal gerilme değerleri bakımından anlamlı fark bulunamamıştır. 15⁰ açılı implantlarda daha yüksek von Mises değerleri gözlenmiştir.
Sonuç: Frontal oblik yüklemede frontal vertikal yüklemeye göre tüm modellerde daha yüksek stres değerlerine rastlanmıştır

Biomechanical Analysis of All-on-four Implantable Prostheses in Different Loading

Objectives: *It was aimed by constructing a fixed prosthetic superstructure with complex arc implant supported by monolithic zirconia ceramics system and monolithic zirconia + lithium disilicate on 8 different models prepared according to all on four implant technique in mandibular complete toothlessness cases, determine and evaluate von Mises stresses and principal stresses in cortical and spongioz bone and prosthesis by using static linear three dimensional finite element stress analysis method in implants.*
Material and Methods: *A model with 8 mandibuler all on four implants was prepared using monolithic zirconia and monolithic zirconia + lithium disilicate materials as prosthetic superstructures with two different implant lengths of 5 mm and 9 mm and with two implant angles of 15 and 30 degrees for*

posterior implants. Frontal vertical loading; 250 N force was applied perpendicularly from both central teeth. Between the two central teeth, a 100 N force with a 30 degree angle was applied from the center as bukko-lingual.

Results: *The cortical bone maximum principal stress values are higher in the posterior implant circumference bones and the minimum principal stress values are higher in the bone around the anterior implants than in both loading cases. The maximum and minimum principal stress values in the spongioz bone are higher than the posterior implant periphery bone. When the length of the cantilever increases in all models, maximum and minimum principal stress on the cortical bone and von Mises stresses of the implants are increased. In monolithic lithium disilicate + monolithic zirconia ceramics full arch bridge prosthesis, higher maximum and minimum principal stress values were observed in cortical bone than monolithic zirconia ceramic bridge prosthesis, but no significant difference was observed in implant von Mises values. There was no significant difference between maximum and minimum principal stress values between 15 and 30 degree posterior implant angulations. Higher von Mises values were observed in 15 ° angled implants.*

Conclusion: *In frontal oblique loading, higher stress values were found in all models than frontal vertical loading.*

PS-030

Rukiye Durkan - Gonca Deste - Serhat Emre Özkır* - Perihan Oyar*
Afyon Kocatepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi A.B.D., Afyonkarahisar
* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu, Diş Protez Teknolojileri Programı, Ankara

Maksiller All-on-four Tedavi Sistemi: Derleme

Amaç: Maksillada anatomik sınırlandırmalara bağlı cerrahi işlemlerin gerekliliğini elimine eden all-on-four tedavi yönteminin endikasyonları, kontrendikasyonları, avantajları ve dezavantajlarını belirleyerek klinik açıdan uygulanabilirliği konusunda bilgi vermek amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntemler: Maksiller all-on-four tedavi sistemi hakkında PubMed ve Scopus veritabanları 2000-2017 tarihleri arasında yayınlanmış makalelerin belirlenmesi amacıyla taranmıştır. Veri toplanması ve analiz amaçlı makale başlıkları ve özet kısımları incelenip veri özütleme (data extraction) uygulanmış ve tam metin makaleler kalite açısından değerlendirilmiştir. Bu konuyu ele alan kriterlere uygun 50 adet makale seçilip bilgiler derlenmiştir.
Bulgular: Babbush ve ark. 2011 yılında yayınladıkları çalışmalarında; 165 hastada 708 Nobel Active implantları all-on-four sistemi ile immediyat olarak yüklemişler ve 29 aylık takip sonuçlarını değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada 436 implant maksillaya, 272 implant mandibulaya, 12 hastada hem maksilla hem de mandibulada birlikte gerçekleştirilmiştir. Toplamda 3 adet implant ilk 12 ay içerisinde kaybedilmiş, implantların 29 ay sonundaki başarı oranı % 99,2 olarak bildirilmiştir. Parel ve ark. 2011 yılında yayınladıkları çalışmalarında; maksillada 4 implant ile immediyat yükleme uygulamalarındaki risk faktörlerini değerlendirmişlerdir. Çalışmada; sigara kullanımı, cinsiyet, karşıt diş arkı, kemik yoğunluğu ve hacmi, yerleştirme torkları ve sistemik faktörler incelenmiştir. Bu çalışma araştırmacılar immediyat yükleme yerine konvansiyonel yükleme protokolünün uygulanmasını önermişlerdir.
Sonuç: Maksiller all-on-four tedavi yöntemi birçok vakada yüksek başarı oranlarına sahip olarak gösterilse de uzun süreli takip içeren klinik araştırmalara ihtiyaç vardır. Tedavi yönteminin en önemli komplikasyonları; kısaltılmış diş arkından kaynaklanan yetersiz fonksiyon, geçici protezlerde kırık, estetik problemler, ağız hijyenin sürdürülememesi ve implant ya da protez kaybı olarak sıralanabilir.

Maxillary All-on-four Treatment System: Review

Objectives: *It is aimed to give information about clinical indications, contraindications, advantages and disadvantages of all-on-four treatment method which eliminates the necessity of anatomical limitative surgery in maxilla.*
Materials and Methods: *The maxillary all-on-four treatment system were screened on to determine the PubMed and Scopus databases published between 2000-2017. The article titles and abstracts for data collection and analysis were analyzed and data extraction was applied and full-text articles were evaluated for quality. 50 articles were selected according to the criterias of this topic and the information was compiled.*
Results: *Babbush et al. published in 2011; 165 patients, 708 Nobel Active implants were immediate loading with the all-on-four system and evaluated the 29-month follow-up results. In this study, 436*

implants were performed in maxillae, 272 implants were performed in mandibular, 12 patients were performed in both maxilla and mandible. A total of 3 implants were lost within the first 12 months, and the success rate of the implants at the end of 29 months was reported as 99.2%. Parel et al. In their studies they published in 2011; they evaluated the risk factors of immediate loading with maximal 4 implants. Study; cigarette use, sex, opposing tooth arcs, bone density and volume, locating torques and systemic factors were investigated. This study suggests that researchers apply the conventional loading protocol instead of immediate loading.

***Conclusion**: Although maxillary all-on-four treatment modality has been shown to have high success rates in many cases, there is a need for clinical investigations involving long-term follow-up. The most important complications of the treatment method are; inadequate function caused by short dental arch, fractures in temporary prostheses, aesthetic problems, unsustainable oral hygiene, and loss of implant or prosthesis.*

PS-031

Gülbahar Erdinç - Mehmet Bülbül
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Dentinogenesis İmperfektalı Hastanın Metal Destekli Seramik Kronlarla Tedavisi: Olgu Sunumu

Amaç: Dentinogenesis imperfekta mine yapısında belirgin bozukluklarla görülen kalıtsal bir hastalıktır. Estetik, fonksiyonel ve bunlara bağlı psikolojik sorunlarla birlikte hastaların tedavi ihtiyacı duyduğu bir anomalidir. Çalışmadaki amaç bu rahatsızlığa sahip hastanın protetik açıdan tedavi edilip, istenilen
estetik ve fonksiyonun oluşturulmasıdır.
Gereç ve Yöntem: 38 yaşında kadın hasta mevcut protezlerindeki ağrı ve estetik olmayan görünüm şikayetleriyle kliniğimize başvurmuştur. Hastadan alınan detaylı anamnez sonrası mevcut sabit protetik restorasyonlarının dişlerindeki renk ve boyut anomalileri nedeniyle yapıldığı öğrenilmiştir. Hastanın kızının da benzer şikayetlerle fakültemiz pedodonti bölümünde tedavi gördüğü ve her ikisinin de üniversitemiz tıp fakültesi genetik anabilim dalından alınmış dentinogenesis impefekta raporu olduğu öğrenilmiştir. Alınan panoramik radyograflar ve klinik muayene sonucu hastanın protezlerinin sökülmesinin ardından 26,37,46,47 numaralı dişlerinin çekimi, gerekli dolgu ve periodontal tedavilerinin uygulanması sonrası sağ alt bölgeye iki adet implant uygulanması şeklinde bir tedavi planı oluşturulmuştur. Hastanın mevcut protezleri söküldükten sonra hassasiyet şikâyetlerini ve dikey boyut kaybını önlemek için geçici kronlar uygulanmıştır. Kron boylarındaki yetersizlik dolayısıyla alt ve üst çenedeki tüm dişlere kron boyu uzatma prosedürü uygulanmıştır. Gingival dokular sağlığına kavuştuktan sonra, preparasyonlar düzeltilip metal destekli seramik kronlar uygulanmıştır. Sağ alt bölgeye uygulanan implantlar da üç aylık bekleme sürecinin ardından benzer şekilde metal destekli seramik kuronlarla restore edilerek hastanın tedavisi tamamlanmıştır.
Bulgular: Dentinogenezis İmperfekta hastalarının tedavileri protetik olarak sabit, implant üstü sabit ve hareketli protez uygulamalarıyla yapılabilmektedir. Bu hastada diş ve implant destekli sabit restorasyonlar uygulanmıştır. Materyal seçimi üye sayısının fazla olmasına bağlı olarak maliyet yönünden ve mevcut protezlerin de bu şekilde olmasına bağlı olarak metal destekli seramik olarak yapılmıştır. Tam seramik sitemleriyle çalışılarak daha üstün estetik özelliklere sahip final restorasyonlara sahip final restorasyonları elde edilebilir.
Sonuç: Hastanın altıncı ay kontrol muayenesinde diş etlerinde, implantlarında ve restorasyonlarında herhangi bir probleme rastlanılmamış ve hastanın mevcut restorasyonlardan memnun olduğu görülmüştür

Treatment of Dentinogenesis Imperfecta Patient with Metal Supported Ceramic Crowns: Case Report

Objective: *Dentinogenesis is a hereditary disorder characterized by marked defects in imperfective enamel structure. It is an anomaly that patients need treatment with aesthetic, functional and psychological problems. The aim of the study is to treat the patient with this discomfort in terms of prosthetics and to create the desired aesthetic and function.*

Material and Method: *A 38-year-old woman patient presented to our clinic with complaints of pain and aesthetic appearance of the existing prosthesis. After detailed anamnesis from the patient, it was learned that the existing fixed prosthetic restorations were made due to color and size anomalies in teeth. It has been learned that the patient's daughter has been treated with similar complaints in the department of pedodontics and both have been dentinogenesisimpefekta report taken from our university's medical faculty of genetics. Following the removal of the patient's panoramic radiographs and the clinical examination of the prosthesis, a treatment plan was prepared to apply two implants to the right lower region after the removal of the teeth 26,37,46,47, the application of the necessary fillings and periodontal treatment. After the patient's existing prostheses have been removed, temporary crowns have been applied to avoid complaints of tenderness and loss of vertical dimension. Due to the inadequacy of the crown lengths, a procedure of extension of the chronological length was applied to all the teeth in the upper and lower planes. After gingival tissue health, the preparations were corrected and metal supported ceramic crowns were applied. The implants applied to the right lower region were similarly restored with metal-supported ceramic crowns after a three-month waiting period and the patient's treatment was completed.*

Findings: *Dentinogenesis The treatment of superficial patients can be done with prosthetically fixed, implant-based fixed and mobile prosthesis applications. Fixed restorations with tooth and implant support were applied in this patient. The choice of material was made as a metal-supported ceramic, depending on the number of members, and depending on the cost of the existing prostheses. Final restorations with final restorations with superior aesthetic properties can be obtained by working with full ceramic systems.*

Conclusıon: *There was no problem in the gingiva, implants and restorations of the patient at the sixth month control examination and the patient was found to be satisfied with the existing restorations.*

PS-032

Diler Deniz - Kıvanç Akça - Güliz Aktaş
Hacettepe Üniversitesi

Dudak Damak Yarıklı Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Vaka Raporu

Amaç: Dudak damak yarıkları kraniyofasiyal bölgede en sık görülen konjenital deformitelerden biridir. Dudak damak yarıklarının etiyololjisi komplekstir ve genetik veya çevresel faktörlerden kaynaklanır. Dudak damak yarığı; dental anormallikler, konuşma ve yutkunmada güçlük ve estetik deformiteler gibi bazı sorunlarla ilişkilidir. Dudak damak yarıklı hastaların tedavisi ise çoğu zaman zorlayıcıdır. Bu vaka raporunda ise dudak damak yarığına sahip bir hastanın protetik rehabilitasyonu anlatılmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: 18 yaşında bayan hasta, malpoze ve deforme ön bölge dişlerinden ötürü, zayıf estetik sebebiyle Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D'ye başvurmuştur. Fiziksel ve ağız içi muayenede bilateral dudak ve damak yarıklarının yumuşak doku ile kapanmış olduğu tespit edildi. Dudak ve damak yarığı plastik cerrahlar tarafından tedavi edilmiş ve ortodontik tedaviler tamamlanmıştı. Ortodonti bölümüyle görüşüldükten sonra damağa herhangi bir aparey uygulanmadan, sadece ön bölge dişlerinin restore edilmesine karar verildi. Diş destekli zirkonya sabit parsiyel protezler anterior estetiğin restore edilmesi için üretilmiştir. Zirkonya sabit parsiyel protezlerin başarısının değerlendirilmesi için ise klinik muayene kullanılmıştır.
Bulgular: 15 ayın sonunda restorasyonda herhangi bir biyolojik ve teknik komplikasyon görülmemiştir.
Sonuç: Yarık dudak ve damak hastasının estetik ve fonksiyonel ihtiyacı, zirkonya sabit parsiyel protezlerle yerine getirilmiştir

Prosthetic Rehabilitation of a Patient with Cleft Lip Palate: Case Report

Aim: *The cleft lip and palate represents one of most frequently occurring congenital deformity in the craniofacial area. The etiology of cleft lip and palate is complex and it is due to genetic or environmental factors. The cleft lip and palate is associated with some problems, including dental abnormalities, difficulties in speech and swallowing and aesthetics deformities. The treatment of patients with lip and palate is often challenging. This case report describes the prosthetic rehabilitation of a patient with cleft lip and palate.*
Material & Metod: *A 18 year old female patient referred to the Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, with the poor aesthetics due to size and shape of the anterior teeth. Physical and intraoral examination revealed that the bilateral lip and palate clefts were closed with soft tissue. The patient's lip and palate clefts have been treated by plastic surgeons and orthodontic treatments were completed. After consultation with the department of orthodontics, only the anterior teeth were decided to restore without any palate appliances to the patient. Teeth supported zirconia fixed partial dentures were fabricated to restore the anterior aesthetics. Clinical inspection was used to evaluate the success of the zirconia fixed partial dentures.*
Results: *At the end of 15 months no biological or technical complications were observed on the*

restorations.
Conclusion: *The esthetic and functional requirement of the patient with cleft lip and palate was fulfilled with zirconia fixed partial dentures*

PS-033

Hakan Külahçı - Aydın Gümüşdal - Nazlı Güleç - Emrah Baca - Cemil İşler
İstanbul Üniversitesi

Maksiller Estetik Bölgenin Travma Sonrası İliak Kemik Ogmentasyon ve Protetik Rehabilitasyonu

17 yaşında kadın hasta İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilmi Dalı'na travma sonrası diş eksikliği nedeniyle başvurmuştur. Yapılan ağız içi muayenesi sonucunda travmaya bağlı olarak sol alt çene premolar bölgede kırık ve dişlerin kaybı ve üst çenede sol ön bölge kesici dişler ve kanin dişinin kaybı saptanmıştır. Travma ile oluşan bukkal kemiğin kaybı teşhis edilmiştir. Hasta ve ailesinin onayı ile bu bölgedki eksikliğin giderilmesi amacıyla iliak kemik ogmentasyon prosedürü uygulaması genel anestezi altında gerçekleştirilmiştir. Hastanın yapılan 5 aylık kontrolü sonrasında ideal kemik hacmi ve periodontal doku uyumu gerçekleşmiş ve implant planlaması için Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dali'na konsülte edilmiştir. Elde edilen teşhis modellerinde mum modelaj yapılarak eksik diş sahasının simetriyi sağlayacak şekilde 3 diş ile restore edilmesinin mümkün olmadığı saptanmıştır. Bu sebeple 2 implant uygulamasına uygun görülmüş ve premolar dişin kanin olarak maskelenmesi ve açığa çıkan diastemanın kapatılmasına karar verilmiştir. Implant uygulaması lokal anestezi altında Ağız Diş ve Çene Cerrahisi ABD'nda gerçekleştirilmiştir. 3 aylık iyileşme süreci sonrasında premolar dişin preperasyonu yapılmış ve polivinil siloksan materyali ile ölçüler alınmıştır. Implant destekli protez altyapıları zirkonyum dioksit ve diş alt yapısı e-max ile üretilmiştir. Alt yapı ve estetik prova sonrasında hastanın estetik beklentisi karşılanmış ve protetik tedavisi bitirilmiştir. Hastaya oral hijyen eğitimi verilmiş ve 3, 6 ve 12 aylarda kontrol randevuları organize edilmiştir. İlk sene sonrasında her 6 ayda bir kontrole gelmesi gerektiği hatırlatılmıştır. 12. ay sonrasında yapılan kontrollerde herhangi bir oral hijyen problemi ve protetik komplikasyona rastlanmamıştır.

Iliac Crest Augmentation and Prosthetic Rehabilitation of Trauma Patient in Maxillary Esthetic Zone

17 year old female trauma patient has applied to Istanbul University Faculty of Dentistry Oral Surgery Department in 2015. In intra-oral examination missing left premolars, mandibular bone fracture and missing anterior left incisors and canine was detected. Also by the radiographic examination the alveolar bone part and buccal cortex destruction diagnosed. It was decided to reconstruct the missing maxillary anterior bone segment with iliac crest augmentation procedure. Operation was performed under general anesthesia with patient and parents confirmation in Department of Oral Surgery. After 5 months follow up time, healing period was succeeded without any complication. Consultation was taken from Department of Prosthodontics to achieve ideal implant placement and esthetic results. Impresion was taken and diagnostic models was prepared. Wax-up was made in the missing tooth areas in maxillary esthetic zone and to have symmetric view, it was decided to make 2 dental implants due to the lack of arch distance between right central incisor and left first premolar teeth. Therefore premolar teeth was decided to be prepared as a canine teeth to cover up the gap. The wax-up was evaluated and agreed with the result. 4 implant placement (Straumann Dental Implants;

Institut Straumann AG, Basel, Switzerland) was performed under local anesthesia in Department of Oral Surgery. After 3 months period of osseo-integration time laminate veneer preparation was made and close tray impressions was taken with polyvinyl siloxane impression material in Department of Prosthodontics. Implant supported zirconia try-in and e-max veneer try-in was fabricated. After try in sessions prosthesis was finished with patient satisfaction. Oral hygiene instruction was given to the patient and controls was organized as in 3,6 and 12 months and after first year 6 months follow-ups was concerned. In 12 months period, there was no complication and signs of symptoms was found

PS-034

Hüner Elif Karabulut - Yılmaz Umut Aslan - Coşkun Yıldız - Rıfat Gözneli - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Renklenmiş Vital Olmayan Dişin Tam Seramik Restorasyon İle Estetik Rehabilitasyonu: Vaka Raporu

Amaç: Tek diş tedavilerinde estetik restorasyonlar, hekimlerin başarılı sonuçlar elde etmekte zorlandığı vakalardır. Tek diş restorasyonlarında tam seramik kronlar gelişmiş renk stabiliteleri, mekanik dayanılıkları, klinik olarak uzun ömürlü olmaları ve periodontal dokular ile uyumlulukları nedeniyle tercih edilir.
Materyal ve metot: Bu çalışmada madde kaybı olan, renklenmiş, devital maksiller anterior diş, IPS e.max tam porselen kron ile restore edilmistir. İlgili dişin protetik restorasyonu öncesinde endodontik tedavisi yenilenmiş ve devital beyazlatma işlemi uygulanmıştır. Restorasyon adeziv simantasyon sistemi ile simante edilmiştir.
Sonuçlar: Sonuç olarak tam porselen kronlar başarılı estetik sonuçlar sağlar ve diş yapısını korur.
Anahtar kelimeler: renklenme, porselen, estetik

Esthetic rehabilitation of a discolored non-vital tooth with a full porcelain crown: A Case report

Aim: *Esthetic treatment of a single tooth with a full porcelain crown represents a great challenge to the dental practitioner. Single tooth restorations with full porcelain crowns are preferred due to their improved colour stability, mechanical strenght, clinical longevity and compatibility with periodontal tissues.*
Material and Method: *This study presents a case of the restoration of a discolored, non-vital with loss of substance single maxillary anterior tooth with IPS e.max porcelain crown. Before the prosthetic rehabilitation, related tooth endodontically retreated and devital bleaching was performed until the resolution of the discolouration.The restoration was cemented with a adhesive luting system.*
Results: *As a result, full porcelain crowns provides highly satisfactory esthetic outcomes and preserves tooth structure.*
Keywords: *discolore, porcelain, esthetic*

PS-035

Esma Çağlayan - Çağrı Ural - Necati Kaleli - İbrahim Duran
19 Mayıs Üniversitesi

Dijital Gülüş Tasarımının ile Kazanılan Estetik Öngörülebilirlik: Olgu Sunumu

Amaç: Son yıllarda ortaya çıkan dijital gülüş tasarımı konsepti, tedavinin öngörülebilirliği ve hastalar tarafından kabul edilebilirliği açısından diş hekimliğine yeni bir boyut kazandırmıştır. Porselen laminate veneer restorasyonlar, renklenmiş, kırılmış, malforme veya malpozisyonlu dişlerin tedavisinde konservatif ve oldukça estetik sonuçların alınabildiği klinik uygulama yöntemlerinden birisidir. Bu olgu sunumunda anterior bölgede çeşitli nedenlerden dolayı estetik kayıp yaşayan bir hastaya dijital gülüş tasarımı sonrası uygulanan porselen laminate veneer restorasyonların hazırlık aşamaları ve protetik tedavi süreci aktarılmıştır.
Olgu sunumu: Otuz yedi yaşındaki bayan hasta üst ön grup dişlerindeki abrazyona bağlı renk değişiminden kaynaklanan estetik kaygıları ve posterior bölgedeki diş eksiklikleri nedeniyle Ondokuzmayıs Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D.'na başvurdu. Hastanın öncelikle implant cerrahileri yapıldı. Osseointegrasyon süreci tamamlandıktan sonra dijital gülüş tasarımı ve sonrasında mock-up uygulaması yapılarak hastaya protetik tedavi sonrası elde edilecek olan final görünümün sunumu yapıldı. Hastanın onayı alındıktan sonra mock-up üzerinden preparasyonlar yapıldı. Ölçü ve laboratuvar aşamalarından sonra hazırlanan restorasyonların uyumu kontrol edildi ve gerekli protetik uyumlamalar yapıldıktan sonra restorasyonlar simante edildi.
Bulgular: Simantasyon sonrası yapılan 1. ve 3. ay klinik kontrollerde hastanın herhangi bir şikayeti ve estetik kaygısı olmadığı ve elde edilen görünümden oldukça memnun olduğu görüldü.
Sonuç: Dijital gülüş tasarımı ve mock-up uygulaması, hastanın estetik beklentilerinin anlaşılmasını kolaylaştırarak tedavi sonucunun tedaviye başlamadan önce öngörülebilmesini ve hasta kooperasyonunu sağladı.
Anahtar Kelimeler: Dijital gülüş tasarımı, laminate veneer, anterior estetik

Aesthetical Predictability Gained by Digital Smile Design: A Case Report

Purpose: *The concept of Digital Smile Design developed in recent years has brought a new perspective to dentistry in terms of predictability of treatments and their acceptability by patients. Porcelain laminate veneer restorations are one of the clinical application methods in which conservative and highly aesthetic results can be obtained in the treatment of colored, fractured, malformed or malpositioned teeth. In this case report, the preparation stages of porcelain laminate veneer restorations and the prosthetic treatment process applied after digital smile design to a patient, who had aesthetic loss due to various reasons in the anterior region.*
Case Report: *Thirty seven year-old female patient applied to Ondokuz Mayis University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthetic Dentistry due to aesthetic concerns resulted from discoloration*

of anterior maxillary teeth related to abrasion, and missing teeth in posterior region. The patient was primarily undergone an implant surgery. Subsequent to the osseointegration period completed, the digital smile design and mock-up applications were carried out, and then how the final looking would look like at the end of prosthetic treatment was presented to the patient. After the patient gave her consent, teeth preparations were made over the mock-up. Following the impression and laboratory stages, the fit of restorations was checked, and then the restorations were cemented after necessary prosthetic adjustments.

Results: *The patient had no complaint or any aesthetic concern at the clinical controls of 1st and 3rd months, and she was quite satisfied with the obtained result.*

Conclusion: *Digital smile design and mock-up application both facilitated to understand the patient's expectations, enabled to predict treatment results before the application, and provided patient's cooperation.*

Keywords: *Digital smile design, laminate veneer, anterior aesthetic*

PS-036

Ayşe Gözde Türk - İrem Çötert - Tayfun Günabay -Mubin Ulusoy
Ege Üniversitesi

Posterior Dişsizlik Vakasının İmplant Destekli Sabit Protezlerle Rehabilitasyonu

Amaç: Günümüzde posterior bölgede destek diş bulunmayan parsiyel dişsizlik vakalarının protetik tedavisinde klasik tedavi yöntemlerinin kullanımı her geçen gün azalmakta ve yerini implant destekli protezlerin kullanımına bırakmaktadır. Maksiller ve mandibular posterior dişsizlik vakalarının hareketli bölümlü veya hassas bağlantılı protezler yerine implant destekli sabit protetik restorasyonlar ile rehabilitasyonu, pek çok yönden avantajlıdır. Bu olgu sunumunda; alt üst hassas bağlantılı hareketli protez kullanan hastanın tedavisinin, maksiller ve mandibular implant destekli sabit protetik restorasyonlar ile tamamlanması, mevcut ön dişlerin ise metal destekli seramik restorasyonlar ile rehabilite edilmesi sunulmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: Alt ve üst çenede posterior bölgede destek diş bulunmayan, anterior dişlerinde ise eski sabit restorasyonları bulunan 66 yaşındaki bayan hastaya çift taraflı sinüs tabanı yükseltme operasyonu sonrasında, toplam 12 adet kemik içi implant (Bio3 Implants GmbH, Almanya) yerleştirilmiştir. Kemik iyileşmesini takiben anterior bölgedeki eski sabit restorasyonlar ile birlikte implant üstü sabit protetik restorasyonlar tamamlanmıştır. Hasta, 1 ay ve 3 ay sonra kontrollere çağrılmıştır.
Bulgular: Yapılan kontrollerde hasta protezlerinden estetik ve fonksiyonel olarak memnun olduğunu belirtmiştir. Herhangi bir vida gevşemesi, üst yapı kırığı ve renk değişimine rastlanmamıştır. Posterior bölgelerdeki dişsiz boşlukların hareketli bölümlü protezler yerine implant destekli sabit protezler ile tamamlanması sonucu; hareketli protez kullanımını psikolojik olarak reddeden hastanın proteze adaptasyonunun kolaylaştığı, çiğneme etkinliğinin arttığı, protezin ağız içinde kapladığı hacim azaldığı için fonasyonun düzeldiği ve konforunun arttığı gözlenmiştir. Posterior bölge ile uyumlu şekilde hazırlanarak yenilenen anterior restorasyonlar ile ideal estetik ve fonksiyon, hareketli bölümlü protez kullanılmaksızın temin edilmiştir.
Sonuç: Posterior bölgedeki diş eksikliklerinin klasik bir protetik uygulama yerine implant destekli sabit protezler ile tamamlanmasının avantajları arasında; alveolar kemiğin yoğunluğunun ve trabeküler yapısının korunması, komşu dişlerin ve yumuşak dokuların korunması, daha stabil bir okluzyon oluşturulmasına bağlı olarak çiğneme etkinliğinin arttırılması ve hasta konforu sayılabilir. Günümüzde, bu tip vakalarda, hareketli protezler yerine implant destekli sabit protezlerin kullanımı giderek artmaktadır.

Prosthetic Rehabilitation of Posterior Edentulous Patient with Implant Supported Fixed-partial-dentures

Purpose: *Traditional prosthodontic management of partial posterior edentulism has expanded with the introduction of dental implants. Implant supported fixed-restorations are advantageous in many ways compared with removable partial and precision attachment partial dentures. In this case report; the prosthetic treatment of the patient using the removable precision attachment partial dentures, is rehabilitated with maxillary and mandibular implant supported fixed prosthetic restorations and the*

existing anterior teeth are reconstructed with metal-fused-to-ceramic restorations.
Material and Methods: *Twelve dental implants (Bio3 Implants GmbH, Germany) were inserted to a 66 year-old female patient who had edentulous areas in posterior regions after bilateral sinus elevation. Following bone healing implant-supported restorations were cemented and old anterior fixed-partial-dentures were changed. The patient was called to the controls after 1 and 3 months.*
Result: *The follow-up controls indicated that the patient was aesthetically and functionally satisfied. No screw loosening, superstructure cracks and discoloration were observed. Instead of removable partial dentures, fixed implant supported prosthesis has been observed the best choice who physically rejects using removable dentures. Furthermore; the chewing effect and phonation increased, the volume of the prosthesis in the mouth decreased and the patient's comfort is improved.*
The anterior restorations which are prepared and renewed in accordance with the posterior region and the ideal aesthetic and function have been provided without the use of removable partial or precision attachment partial dentures.
Conclusion: *Advantages of completing tooth deficiencies in the posterior region with implant-supported fixed prostheses instead of a classical denture include: preservation of the density of the alveolar bone and trabecular structure, protection of adjacent teeth and soft tissues, increased chewing efficiency due to the formation of a more stable occlusion, and patient comfort. Nowadays, implant-supported fixed prostheses are increasingly being used instead of removable prostheses in such cases*

PS-037

Yasemin Yay Kuşçu - Işın Kürkçüoğlu - Mehmet Canpolat - Neslihan Ebru Şenışık
Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Isparta

Gülümseme Tasarım Programı Kullanılarak Anterior Estetiğin Sağlanması: Vaka Raporu

Amaç: Daimi maksiller lateral dişlerin konjenital eksikliği; santral kesici dişler ile kanin dişler arasındaki boşluklar, orta hat diasteması ve komşu dişlerin rotasyonu gibi çeşitli estetik problemlere neden olabilir. Bu klinik raporda, gülümseme tasarım programı kullanılarak lateral dişlerin eksikliğinin neden olduğu diastemaların porselen laminate venerler ile restorasyonu sunulmaktadır.
Gereç ve Yöntem: 19 yaşındaki erkek hasta Ortodonti Anabilim Dalı tarafından anterior bölgedeki estetiğin restorasyonu için Protetik Diş Tedavisi Kliniğine yönlendirildi. Anamnez ve klinik muayene sonucunda, hastanın çift taraflı lateral diş eksikliğine bağlı anterior bölgede oluşmuş boşlukların kapatılması amacıyla ortodontik tedavi gördüğü saptandı. Hastanın kaninlerinin lateral diş boşluklarına yerleştirildiği görüldü. Hastanın santral kesicileri ile kaninleri arasında estetik görünmeyen boşluklar mevcuttu. Öncelikle dijital kamera kullanılarak hastanın yüz ve ağız içi fotoğrafları elde edildi. Aynı seansta hastanın alt-üst çene ölçüleri ve okluzal kayıtları alındı. Hastanın dijital fotoğrafları Smile Designer Programı kullanılarak analiz edildi. En uygun santral/lateral kesici oranlarını elde etmek için dijital cetvel kullanıldı ve restorasyonlar buna göre tasarlandı. Hasta onayı alındıktan sonra, mock-up tasarım, dijital analizde saptanan en yakın oranlara uygun akrilik protez dişleri kullanılarak yapıldı. Mock-up restorasyonlar daha sonraki aşamalarda geçici olarak simante edildi Santral kesicilere laminate vener preparasyonu yapılarak ve kaninlere lateral formu verilerek preparasyonlar tamamlandı. Ardından silikon ölçüler elde edildi ve laboratuara gönderildi. Mock-up restorasyonlar esas alınarak IPS E-max lityum disilikat porselen venerler üretildi. Restorasyonların simantasyonu ışıkla sertleşen rezin siman kullanılarak gerçekleştirildi.
Bulgular: Tamamlanmış restorasyonlar, hastanın ve hekimin beklentilerini karşıladı. Hasta dişlerin estetik görünümünden ve gülümsemesinden memnun kaldı.
Sonuç: Dijital gülümseme tasarımı, istenilen estetik sonuca ulaşabilmek için tedavi planlamasında kullanılabilecek değerli bir araçtır.

Providing Anterior Esthetics Using Smile Design Program: A Case Report

Purpose: *The congenital absence of permanent maxillary lateral incisors may cause several esthetic problems including gaps between central incisors and canines, a median diastema and rotation of adjacent teeth. This clinical report presents management of diastemas caused by missing lateral incisors with porcelain laminate veneers using a smile design program.*
Materials-Methods: *A 19-year-old male patient was referred by the Orthodontics Department to the Prosthetic Dentistry Clinics for the restoration of anterior esthetics. History and clinical examination revealed that the patient received an orthodontic treatment for the space closure in anterior region*

resulted from bilateral missing lateral teeth. His canine teeth were positioned into the space of lateral incisors. He had unsightly gaps between central incisors and canines. Firstly, facial and intraoral photographs were taken using a digital camera. At the same appointment, impressions and occlusal records were taken. Patient's digital photographs were analyzed by means of the Smile Designer Program. A digital ruler was used to obtain the most suitable central/lateral ratios and the restorations were designed accordingly. After the design was approved by the patient, the mock-up design was constructed using acrylic denture teeth which had the closest ratio found in the digital analysis. The mock-up restorations were then temporarily cemented. Laminate veneer preparations were made on the central incisors and also canines that were prepared in lateral incisors form. Subsequently silicon impressions were taken and sent to the laboratory. IPS E-max lithium disilicate ceramic veneers were constructed based on the mock-up restorations. The cementation of restorations was performed with a light-cured resin cement.

Results: *The final restorations met patient's and dentists' expectations. The patient was happy with the esthetic appearance of teeth and his smile.*

Conclusion: *Digital smile design is a valuable tool that can be used in treatment planning to achieve the desired esthetic result*

PS-038

Kübra Yıldız - Erkut Kahramanoğlu – Yılmaz Umut Aslan - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Bruksizm Bulgusu Olan Hastalarda İmplant Destekli Sabit Protez Uygulaması 4 Yıllık Takip Sonuçları

Amaç: Diş eksikliklerinin tedavisinde klinik başarı oranlarının yüksek olması ve çok sayıda avantajı nedeniyle dental implantların kullanımı her geçen gün artmaktadır. İmplant üstü protezlerde anamnez ve mevcut okluzyonun değerlendirilmesi önem taşır. Planlama yapılırken implantın olduğu bölgeye fazla yük gelmemesi dikkate alınmalıdır; bu da implantüstü protezin oklüzyonunun dikkatli tahsis edilmesiyle mümkündür. Bruksizm, çiğneme kaslarının gece ve/veya gün boyu sürdürdüğü aktiviteyle meydana gelen diş gıcırdatmaları ve sıkmaları olarak tanımlanır. İmplant sağ kalımında bruksizm potansiyel risk faktörü olarak görülmektedir. Eksen dışı yükler implantların geç dönemde görülen komplikasyonlarının birincil sebebi olarak kabul edilmektedir. Krestal kemik kaybı, implant kaybı ve implant üstü restorasyonlardaki başarısızlıklar hekimi tedavi planını bu oklüzal yükleri azaltmaya yönelik tasarlamaya yöneltmektedir.

Materyal ve Metot: Olgu sunumumuzda Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi ABD'na başvurmuş, dikey boyut kaybı olan bruksist iki hastanın implant destekli protetik restorasyonlarla tedavisi tamamlanmış hastaların 4 yıllık takip sonuçları değerlendirilmektedir. Alt ve üst çene dişlerinde aşırı aşınmalara bağlı olarak çiğneme etkinliğinin azalması, temporomandibular eklem ve çiğneme kaslarındaki ağrı gibi işlevsel ve estetik yakınmalar ile başvuran 56 yaşındaki kadın hasta ve 54 yaşındaki erkek hastanın yapılan klinik incelemelerinde tüm dişlerde fonksiyonel ve özellikle parafonksiyonel hareketlere bağlı atrisyon ve abrazyon alanları; radyografik değerlendirmede ise yaygın aşınmalar ve azalmış tüberkül eğimleri gözlendi. Klinik ve radyolojik değerlendirmelerin sonucunda, alt-üst çene dişlerindeki aşınma ve dikey boyut kaybının yarattığı estetik ve işlevsel sorunun giderilmesinde; bayan hastada 2 adet implant uygulanması ayrıca kalan maksiller dişlerin tamamının ve mandibulada 45 ve 47 no'lu, dişlerin restore edilmesi tercih edilmiş;erkek hastada ise diş eksikliği tespit edilen bölgelere toplamda 7 adet implant yapılması uygun görülmüştür. Son olarak hastaların sabit protetik restorasyonlarının daimi simantasyonu sonrası üst çeneye sert akrilikten 3 mm kalınlığında oklüzal splint yapılmıştır.

Sonuç: Hastaların 4.sene takip seanslarında ağız içi ve radyolojik muayeneleri yapılmış ve bruksizme bağlı implant çevresinde ya da implantüstü restorasyonlarda biyolojik ve mekanik herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır.

Anahtar kelimeler: bruksizm, implant destekli protezler, oklüzyon

Evidence of Bruxism in Patients with Implant Supported Fixed Denture Implantation a Four Year Follow up

Aim: *The high clinical success rate in the treatment of a number of missing teeth and the use of dental implants is increasing day by day because of its advantages. Evaluating existing occlusion in implant prosthesis is important. Planning in the area of the implant while care should be taken to avoid overload; This is possible through careful allocation of implant prosthesis occlusion. The patient's current occlusion and orientation of the implant, bone density, biomechanical parameters such as prosthetics in deference to the functional surface area to the size and type of occlusion to be held to be determined. Bruxism is a potential risk factor for implant failure. Excessive force is the primary cause of late implant complications. An appreciation of the etiology of crestal bone loss, failure of implants, failure to retain implant restorations, and fracture of components will lead the practitioner to develop a treatment plan that reduces force on implants and their restorations. The potential for parafunctional developments due to bruxism is a cause for concern. Consequences can range from excessive wear on the restoration and surrounding dentition, to lack of osseointegration, to loosening or fracture of the implant restoration. In this case report our goal is to evaluate the appropriate treatment plan of a patient who has bruxism history using implant supported fixed partial denture and evaluation of their 4-year follow up. 56-year-old female patient and a 54-year-old male patient who presented with functional and aesthetic complaints such as decreased chewing due to excessive abrasions in the upper and lower jaws, pain in chewing muscles, and functional and especially parafunctional movements related to atrial and abrasion areas; radiographic evaluation showed abrasions and decreased tubercle inclination. As a result of clinical and radiological evaluations; for the female patient 2 implants were applied on mandibular right molars and all the remaining maxillary teeth were restored with fixed prosthesis. 7 implants in the were applied in the male patient in which the teeth were missing.*

Results: *Finally, after the permanent cementation of the patients' fixed prosthetic restorations, a 3 mm thick occlusal splint was made from hard acrylic in the upper jaw. Oral and radiological examinations were performed in the 4th year follow-up sessions of the patients and no biological or mechanical complications were observed around the implants and restorations.*

Keywords: *bruxism, implant supported restorations, occlusion*

PS-039

Mahmut Erçil - Özge Parlar Öz - Nermin Demirkol
Gaziantep Üniversitesi

Ektodermal Displazili Hastanın Oral Rehabilitasyonu

Giriş; Ektodermal displazi (ED) kalıtsal bir hastalıktır ve ektoderm tabakasından gelişen iki dokudan daha fazla anomaliyle sonuçlanan heterodinamik bir grup hastalıktan oluşur. Ektodermal displazinin tipik klinik bulguları arasında eksik dişler, kuru cilt, saç ve tırnak hastalıkları bulunur. Aynı zamanda ter ve yağ bezlerinin bulunmaması ile karakterizedir. Ektodermal displazinin ağız içi bulguları ise dişlerde şekil anomalisi görülmesi ve oligodontidir (veya bazen anodonti).
Vaka Tanımı; Bu olgu sunumu, ektodermal displazisi olan 19 yaşındaki bayan hastanın oral rehabilitasyon tedavisini özetlemektedir. Oligodontisi olan hastanın yapılan ağız içi muayenesinde daimi dişlerinin yanısıra persiste süt dişlerinin olduğu belirlenmiştir. Radyografik incelemede süt diş köklerinin kron yapmak için yeterli uzunluk ve dayanıklılığa sahip olduğu gözlemlendi. Kaybedilen estetik ve çiğneme fonksiyonunu sağlamak için zirkon altyapılı sabit protez planlandı. Hazırlanan dişler üzerinde model analizi yapılarak hastanın işlem sonu tahmini görünümü elde edildi. Zirkonyum kronlar hastanın prepare edilen dişlerinin üzerine yerleştirildi.
Tartışma; Hastanın beklentisi iyi bir çiğneme fonksiyonu kazanmak ve güzel bir görünüme sahip olmaktı. Bu vakada ki en büyük zorluk hasta beklentisini klinik gerçeklerle uyuşturabilmekti. Ektodermal displazisi olan hastalarda oral fonksiyon ve estetiği sağlamak için sabit zirkon bazlı protezlerin başarılı olduğu görüldü.
Sonuç; Çiğneme fonksiyonu ve estetik, uygulanan tedavi sonucunda hastaya kazandırılmıştır. Buna ek olarak hastanın sosyal psikolojisini düzeltmiş ve kendine olan güveninin artmasını sağlamıştır. Bütün kazanımlar sonucunda hasta üniversiteye başlamaya karar vermiştir

Oral Rehabilitation of Patient with Ectodermal Dysplasia

Introduction; *Ectodermal dysplasia (ED) is a hereditary disease. Ectodermal dysplasia (ED) consists of a heterogeneous group of diseases, resulting in an anomaly of more than two tissues developing from the layer of ectoderm. Typical clinical signs of ectodermal dysplasia include missing teeth, dry skin, hair and nail disorders. Ectodermal dysplasia is characterized by the absence of sweat and sebaceous glands. Intraoral signs of ectodermal dysplasia are seen in the teeth with oligodontia (or sometimes anodontia) and shape anomalies.*
Case description; *This case report outlines the oral rehabilitation treatment of a 19-year-old girl with ectodermal dysplasia. The patient with oligodontia had permanent and deciduous teeth. The radiographic examination showed that the deciduous tooth roots were sufficient length and strength to make a crown. Fixed partial prothesis with zirconia base was planned to provide lost aesthetic and chewing function. Model analysis was performed on the prepared teeth and the estimated appearance of the patient was obtained. Zirconium crowns were placed on the patient's prepared teeth.*
Discussion; *The case expectation was obtaining well chewing function and having beautiful appearance. The challenge in the case was to match the expectation, reality, and the clinical possibilities. Fixed partial prothesis with zirconia base can be applied to provide permanent oral rehabilitation and esthetics in*

patients with ectodermal dysplasia.
Conclusions; *In addition to providing the chewing function and aesthetics of the patient, the treatment has also positively influenced the social psychology and self-confidence. As a result of all achievements the patient decided to study at university*

PS-040

Özge Parlar Öz - Mahmut Erçil - Nermin Demirkol
Gaziantep Üniversitesi

Ortodontik Tedavi Sonrası Polidiastema Bulunan Hastanın Protetik Rehabilitasyonu

Giriş; Değişik nedenlerle oluşan diastema ve atrizyonun diş hekimliğimde oldukça sık rastlanılan bir problemdir. Diastemalara bağlı kötü estetik, konuşma bozuklukları ve çiğneme etkinliğinde azalmalar görülmektedir. Protez ve ortodonti işbirliği gerektiren birçok vaka vardır. Polidiastema da bunlardan birisidir. Ortodontik tedavinin sebep olduğu yada tedavi edemediği polidiastemalar için de protetik tedavi önemli bir yoldur.
Vaka Tanımı; Hastanın ortodontik tedavi sonrası kliniğimize üst çene ön dişlerinde polidiastema ve atrizyon şikayeti ile başvurmuştur. Yapılan muayene sonrası hastamıza zirkon bazlı sabit protez yapılması uygun görülmüştür. Hastanın ön dişlerine uygulanan preparasyonun ardından zirkon bazlı sabit protezler hastaya teslim edilmiştir.
Tartışma; Ortodontik tedavi ile çözülemeyen hatta ortodontik tedavinin sebep olduğu bu tip vakalarda özellikle ileri yaştaki hastalarda protetik tedavi en uygun yoldur. Bir protetik restorasyon için destek alınan dişler her zaman istenilen yer ve konumda olmayabilir. Protez öncesinde, gerekli olduğu durumlarda ortodontik diş hareketleriyle restorasyonun yapımını kolaylaştıracak destek diş düzeni sağlanabilir.
Sonuç; Ortodontik tedavinin sonucu olan veya ortodonti ile tedavi edilemeyen polidiastema vakalarında uygulanacak sabit protez tedavisi, kaybedilen oral işlevi ve estetiği hastaya iade etmek için yeterlidir

Prosthetic Rehabilitation of Patients with Polydyestema After Orthodontic Treatment

İntroduction; *Multiple factors caused to the absence of teeth that is seen frequently in dentistry. It creates very bad aesthetic appearance, speech disorders and reduced chewing function. There are many cases that need to be treated in cooperation with Prosthetic Dentistry and Orthodontics. If the toothless space can not be closed orthodontically in patients with polydiastema, these cavities must be prepared for future prosthesis construction.*
Case description; *The patient who applied to our clinic after orthodontic treatment showed polidiastema between the anterior teeth and abrasion in all teeth. It was decided to apply zircon based fixed prosthesis treatment to the patient's final examination patient. In the latter preparation, zirconium prostheses were simulated to the patient's teeth.*
Discussion; *The best way to restore the lost aesthetic and oral function for polidiastema, especially in elderly patients who can not be resolved by orthodontic treatment, is to apply prosthetic treatment. Even teeth that are supported for a prosthetic restoration may not always be in the desired position. Prior to the prosthesis, where necessary, the orthodontic tooth movement can provide a support tooth arrangement that will facilitate the manufacture of the prosthesis.*
Conclusions; *Fixed denture treatments to be applied in cases of polidiastema, which are the result of orthodontic treatment or can not be treated by orthodontics, are enough to return the lost oral function and aesthetics to the patient*

PS-041

Mahmut Kemal Nalbantoğlu - Onur Geçkili - Yunus Emes*
İstanbul Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
* İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

İmplant Destekli Sabit Protezlerde Uzun Klinik Kuron Boylarında Protetik Rehabilitasyon: Sinir Lateralizasyonu Sonrası Bir Olgu Sunumu

İmplant destekli sabit protezlerde estetik beklentilerin sağlanması bazı durumlarda güçlük yaratabilmektedir. Özellikle implantın yerleşim yeri ile kapanış arası mesafenin çok olduğu durumlarda klasik sabit protezlerde çok uzun kuronlar yapılmak zorunda kalınabilir. Bu durumun daha estetik çözümlerinden birisi Toronto köprü sistemidir.
Bu olgu sunumunda, kliniğimize implant destekli sabit protez için başvuran hastada sol alt çene posterior bölgeye sinir lateralizasyonun ardından iki implant ve üst çeneye dört implant sonrasında uygulanan Toronto köprü sistemi anlatılmıştır. Kesik diş formunda hazırlanan altyapılar porselen kuronlar yapılıp, yapıştırılmıştır. Bu sayede uzun kuron boylarında oluşacak estetik sıkıntılar önlenmiştir. 1 yıllık kullanım sonunda hasta memnuniyeti yüksek olarak görülmüştür

Prosthodontic Rehabilitation of Long Clinical Crowns in Implant Supported Fixed Prosthesis: A Case Report After Nerve Lateralization

Providing aesthetic expectations in implant-supported fixed dentures can be difficult in some cases. Particularly when the distance between the implant site and the occlusion is too much, it may be necessary to make very long crowns in conventional fixed prosthesis. One of the more esthetic approaches to this situation is the Toronto bridge system. In this case report, a Toronto Bridge System was applied to the patient following the nerve lateralization and application of two implants in the posterior left mandible and and four implants in the maxilla. Ceramic crowns were fabricated and cemented to the metal framework which was prepared in the form of prepared teeth This treatment plan prevented the esthetic problems that would occur in case of long clinical crowns. Patient satisfaction was observed as high in the 1 year follow-up period

PS-042

Merve Cennet Gündal - Haydar Albayrak
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

Tam Seramik Bir Restorasyonun Simantasyonu Sırasında Oluşan Alerjik Doku Reaksiyonu

Bu vaka raporunda, tam seramik bir restorasyonun simantasyonu sırasında meydana gelen alerjik doku reaksiyonu ve sonrasında uygulanan tedavi anlatılmaktadır. 45 yaşında kadın hasta alt ve üst çenede diş eksiklikleri ve eski köprülerinin yenilenmesi nedeniyle Erciyes Üniversitesi Protez Bölümüne başvurmuştur.Tam seramik restorasyonlar planlanmış ve üst kanin ve kesicilere uygulanmıştır.Tam seramik restorasyonların simantasyonu sırasında asitle pürüzlendirme aşamasında hastanın üst dudağının sağ tarafında yumuşak doku reaksiyonu başlamış ve oluşan veziküler lezyon büyümeye devam etmiştir.İşlem bitiminde şişliğin devam etmesi üzerine hasta Tıp Fakültesinin Acil birimine yönlendirilmiş ve burada hastaya ani aşırı duyarlılık reaksiyonu ihtimaline karşın Cauphe 45.5 mg/2 ml IM/IV infüzyon için çözelti içeren ampül,izotonik NaCl 100 ml solüsyonu ve H2-reseptör antagonisti olan RANIXEL 50 mg/2 ml IM/IV infüzyon için çözelti içeren ampül uygulanmıştır.Ayrıca hastaya bir gece müşahede önerilmiştir. Simantasyondan sonra acilde yapılan tedavi sonrası hastanın üst dudağında oluşan veziküler lezyon ve kızarıklık birkaç gün içerisinde kaybolmuştur.Hasta beş gün sonra muayene edilmiş,dudakta ve restorasyonda herhangi bir probleme rastlanmamıştır.Hasta restorasyonlardan memnun olduğunu bildirmiştir. Altın, akril, ölçü maddeleri ve amalgam gibi birçok restoratif materyal zaman zaman kontakt alerjiye neden olabilmektedir.Bu hastada kullanılan asitin alerjiye neden olduğu düşünülmektedir.Dikkatli bir prosedür, ağız mukozasıyla teması ve olası sorunları önleyecektir. Buna ek olarak, hastanın doğru bilgilendirilmesi ve anksiyetinin giderilmesi problemin çözümü açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sabit Protezler,Alerjik Doku Reaksiyonu,Asitle Pürüzlendirme

Allergic Tissue Reaction in Lips During Cementation of a Full Ceramic-restoration

This case report describes an allergic tissue reaction that occurs during the cementation of a full ceramic restoration and the treatment applied afterwards.
A 45-year-old female patient was referred to Erciyes Universty Department of Prosthodontics because of several tooth loss and replacement of old restorations.All ceramic crowns were planned and made upper incisors and canines.During the cementation of all ceramic restorastions, the soft tissue reaction was initiated on the right side of the patient's upper lip during the acid-etching and vesicle lesion continued to grow.The patient was informed about the cause and treatment of the lesion in order not to worry. At the end of the procedure, the patient was referred to the Emergency Unit of the Medical Faculty because of the ongoing growth of the lesion and against the possibility of a sudden hypersensitivity reaction to the patient a Cauphe 45.5 mg/2 ml ampoule containing solution for IM / IV infusion,100 ml solution of isotonic NaCl and Ranixel 50 mg/2 ml ampoule containing solution for IM/ IV infusion were applied. Also, the patient was offered a night of observation.
The vesicle lesion on the upper lip of the patient disappeared within a few days after treatment in the emergency department.Five days after the patient was examined ,no problems were found on the lips

and restorations. The patient reported satisfaction with the restorations.
Many restorative materials such as gold, acrylic,impression material and amalgam may occasionally cause contact allergies. In this patient, acid is thought to cause allergies. Careful process will also prevent contact with the mucosa of mouth and possible problems. In addition, it is important for the patient to be informed correctly and to solve the anxieties in terms of solution of the case.
Key Words: *Fixed Prosthesis, Allergic Tissue Reaction, Acid-Etching*

PS-043

Mohammed Abujalala
Yakın Doğu Üniversitesi

Tek Çene Aşırı Kronal Harabiyet Sonucu Dikey Boyut Kayıbına Uğramış Hasta Rehabilitasyonu

Giriş: Dikey boyut mandibular dişler maksillar dişler ile temas ettiğinde dişli bireylerde, oklüzal dikey boyut mevcut dişlerin rehberliğinde elde edilir. Bu nedenle oklüzal vertikal boyutun kaybı hastanın fonksiyon, estetik ve rahatlığını oldukça etkileyecektir.
Amaç: Tüm üst çenede zarar görmüş dişler nedeniyle vertikal boyut kaybına uğramış hastaya yapılacak restorasyonlar ile yeniden fonksiyon,fonasyon ve estetiği klinik olarak sağlanmıştır.
Olgu: 45 yaşındaki bayan hasta, kliniğimize maksilladaki diş eksikiğine bağlı çiğneme etkinliğindeki şikayetleriyle başvurmuştur. Yapılan radyografik ve intraoral muayenelerde vaka incelenmiş ve gerekli görülen dişlere kanal tedavisi uygulanmıştır . Kanal tedavisi tamamlanan dişlere post-kompozit kor yapıldıkten sonra diş kesimleri hazırlanarak ölçü alınmıştır. Dikey boyut saptanarak restorasyonlar hazırlanarak hastaya teslim edilmiştir.
Sonuç: Dikey boyutu kaybolmuş hastalarda yapılan protetik tedaviler riskli oldukları için her zaman çok daha hassas ve dikkatli çalışmayı gerektirir. Hastanın mevcut durumunu koruyarak uzun dönemde en az zarar verecek uygulamalar öncelikle hekimlerin amacı olmalıdır

Rehabilitation of Patients Suffering from Vertical Dimension Loss due to Excessive Tooth Destruction in Maxillary Arch

Introduction: *The occlusal vertical dimension is obtained under the guidance of the existing teeth. Therefore, the loss of the occlusal vertical dimension will significantly affect the function, aesthetics and comfort of the patient.*
Purpose: *Restoration of the patient`s vertical dimension loss due to damaged maxillary teeth, and re-function, phonation and aesthetics were clinically provided.*
Case: *A 45-year-old female patient referred to our clinic with complaints of chewing problem due to maxillary tooth defects. The case was examined by radiographic, intraoral examinations and clinical treatment was applied to the necessary teeth. Post-core was made to the teeth after the root treatment was completed, tooth prepared and impression was taken. Vertical dimension was determined and restorations delivered to the patient.*
Result: *Prosthetic treatments for patients who have lost vertical dimension are always at risk and require more careful work. The applications that will minimize damage in the long term by protecting the current situation of the patient should be the aim of the dentist first*

PS-044

Muhammet Safa Taşan - Sedanur Turgut
Karadeniz Teknik Fakültesi

Laminate Restorasyonlar ile Estetiğin Düzeltilmesi : 3 Farklı Klinik Vaka

Amaç: Çalışmanın amacı; renk uyumsuzluğu, aşınma, çapraşıklık gibi farklı estetik problemleri bulunan
3 vakanın, laminate restorasyonlar ile tedavisini göstermektir.
Gereç ve Yöntemler:
Vaka1: Daha önce ortodontik tedavisi tamamlanmış ancak üst anterior bölgede çapraşıklık ve aşınmalar bulunan 25 yaşında erkek hastanın, lityum disilikat içerikli IPS e.max press laminate restorasyonlar ile tedavisi tamamlandı.
Vaka2: Üst anterior bölgesinde çapraşıklık bulunan 45 yaşında bayan hastanın, lityum disilikat içerikli IPS e.max press laminate restorasyonlar ile tedavisi yapıldı.
Vaka3: Üst santral dişlerinde metal destekli sabit restorasyonu bulunan 25 yaşındaki bayan hastanın, yapısal bozukluğu bulunan lateral dişlerine IPS e.max press laminate restorasyon, santral dişlerine ise zirkonyum altyapılı kron yapılarak tedavisi tamamlandı.
Bulgular: Hastaların estetik problemlerinin kısa sürede çözülmesinden dolayı memnuniyetleri yüksekti. 6 aylık takip periyotlarında herhangi bir komplikasyon gözlemlenmedi.
Sonuçlar: IPS e.max press kullanılarak hazırlanan laminate restorasyonlar, farklı estetik bozuklukların düzeltilmesinde oldukça başarılı bulunmuştur.
Anahtar kelimeler: IPS e.max press, Estetik, Laminate restorasyon

Aesthetic Rehabilitation with Laminate Restorations: 3 Different Clinical Cases

Purpose: *Purpose of the study is to represent the treatment in 3 cases with different aesthetic problems such as color incompatibility, wear, crowding with laminate restorations.*
Materials and Methods:
Case 1: *A 25-year-old male patient, who had previously completed orthodontic treatment but still had crowding and wears in the maxillary anterior region, was treated with lithium dyslicate-based IPS e.max press laminate restorations.*
Case 2: *A 45-year-old female patient with crowding in the maxillary anterior region was treated with lithium dyslicate-based IPS e.max press laminate restorations.*
Case 3: *A 25-year-old female patient with a metal-supported fixed restoration of the maxillary central teeth was treated with lithium dyslicate-based IPS e.max press laminate restoration to lateral teeth with structural defect while central teeth has been treated with zirconium based crown.*
Results: *The patients' satisfaction was high because the aesthetic problems of the patients were solved in a short time. No complications were observed during the 6-month follow-up period.*
Conclusion: *Laminate restorations prepared using IPS e.max press have been found to be quite successful in solving different aesthetic problems.*
Keywords: *IPS e.max press, Aesthetic, Laminate restoration*

PS-045

Nazlı Güleç - Emrah Baca - Kıvanç Bektaş Kayhan - Haluk Keskin
İstanbul Üniversitesi

Mandibulektomi Hastasında İmplant Destekli Toronto Köprü Uygulaması: 2 Yıllık Takip

40 yaşında erkek hasta çiğneme ve beslenme problemleri nedeniyle ile İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilmi Dalı'na başvurmuştur. Ağız içi muayene yapıldıktan sonra hastanın stomatognatik sistem fonksiyonlarının optimize edilmesi amacıyla implant destekli sabit protez uygulaması planlanmıştır. Hastanın onkoloji uzmanından konsültasyon istenmiş ve implant uygulamasına herhangi bir engel görülmemiştir. Alınan volumetrik dental tomografik inceleme sonrasında implant yerleşimi için ideal lokasyonlar saptanmıştır. Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı'nda lokal anestezi altında 5 adet implant (Tapered MIS® Seven implants Mis Dental, Israel) planlanan lokasyonlara yerleştirilmiştir. 3 aylık osseointegrasyon süreci sonrasında hastadan ölçüler ve kapanış kaydı alınarak teşhis modelleri hazırlanmıştır. Yapılan incelemede mandibulektomi sahasındaki sert ve yumuşak doku kaybının restore edilmesi amacı ile implant destekli vidalı ve simante sabit porselen retorasyonlar ileToronto köprü dizaynına karar verilmiştir ve hastanın onayı alınmıştır. Metal alt yapı, dişeti uzantısı ile birlikte Cr-Co alaşımı ile döküm yapılmış ve prova gerçekleşmiştir. Metal desteki porselen 2 parçalı köprü metal altyapı üzerinde hazırlanmış ve bitirilmiştir. Dişeti uzantısı estetik pembe porselen ile tamamlanmıştır ve protetik tedavi sonuçlandırılmıştır. Hastaya oral hijyen eğitimi verilmiş ve 3, 6 ve 12 aylarda kontrol randevuları organize edilmiştir. İlk sene sonrasında her 6 ayda bir kontrole gelmesi gerektiği anlatılmıştır. 24. ay sonrasında yapılan kontrollerde herhangi bir oral hijyen problemi ve protetik komplikasyona rastlanmamıştır

Implant Supported Toronto Bridge in Mandibulectomy Patient: 2 Years Follow-up

40 year old mandibulectomy patient has applied to Istanbul University Faculty of Dentistry Oral Surgery Department due to functional and nutritional problems caused by partial edentulousim. Intra –oral examination was made and to provide the optimal stomatognatic system function, implant supported fixed prosthesis was decided by patient confirmation. Consultation was taken from patients Oncology specialist to place implants. CBCT was taken and ideal implant locations was identified. 5 implant placement (Tapered MIS® Seven implants Mis Dental, Israel) was performed under local anesthesia in Department of Oral Surgery. After 3 months period of osseo-integration in Department of Prosthodontics impressions was taken to have diagnostic models. Toronto-Bridge was decided to design to have better esthetics and accomplishing the lack of soft tissue. Screw retained metal try-in was made from Cr-Co alloy with gingival extention. Two pieces metal fused to porcelaine bridges was fabricated after metal try-in session and was checked in intra-oral area. Esthetic view was agreed with patient and decided to finish the prosthesis. Oral Hygiene instruction was given to the patient and control visits was organized as in 3,6 and 12 months and after first year 6 months follow up visits was concerned. In 24 months follow up there was no complication and signs of symptoms was found

PS-046

Cavidan Akören - Necati Eres
Ankara Üniversitesi

Sjögren Sendromlu Bir Hastanın Protetik Rehabilitasyonu

Amaç: Sjögren sendromu, tükürük ve lakrimal bezlerin fonksiyonlarındaki azalma ile karakterize kronik bir otoimmün inflamatuar bağ dokusu hastalığıdır. Ağız kuruluğu ve dudak kuruluğu nedeniyle hastalar sıkıntı yaşamaktadır. Hastaların büyük çoğunluğu özellikle menopoz öncesi veya menopoz sonrası dönemdeki kadınlardır. Bu vaka raporunda Sjögren sendromuna sahip hastanın durumu göz önünde bulundurularak estetik ve fonksiyonun sağlanması amacıyla full mouth restorasyonla tedavisinden söz edilmektedir.
Materyal ve Metot (Vaka Raporu): Sjögren sendromlu 65 yaşındaki bayan hasta, dişlerinin aşırı hassasiyetinden şikayetçi olarak Ankara Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi'ne başvurmuştur. Hastanın sıcak ve soğuğa karşı aşırı diş hassasiyeti bulunmaktadır ve tükürük fonksiyonunda azalma olduğu gözlenmiştir. Hastaya ağız gargarası, sakız, yapay tükürük ve hasssasiyet önleyici macun kullanması önerilmiştir. Ancak bu ürünleri mide bulantısı yüzünden kullanmaya devam edememiştir. Bu nedenle hastaya ağız kuruluğunu azaltmak için sık sık su ile çalkalama yapması önerilmiştir. Hassasiyet önleyici diş macunları hastanın dişlerindeki hassasiyeti azaltmada yeterli olmamıştır. Hastanın klinik ve radyografik muayenesinden sonra, ağız kuruluğu nedeniyle hareketli protez kullanımının sıkıntı yaratacağı düşüncesiyle tek tarafta kanat olacak şekilde full mouth protetik rehabilitasyonu tamamlanmıştır. Hastaya implant tedavisi önerilmiş fakat ekonomik nedenlerle yapılamamıştır. Hastaya tükürük azlığı nedeniyle ağızdaki dokularda bazı sıkıntılar yaşayabileceği açıklanmış, bakımını ekstra özenle yapması önerilmiştir ve hasta bu nedenle altı aylık periyotlarla kontrole çağrılmıştır. Bu kontrollerdeki en büyük problem gingivitis olmuştur. Hastanın durumu dişeti tedavisinden sonra düzelmiştir.
Sonuç: Sjögren sendromunda hastanın tedavisi çok disiplinli bir yaklaşımı gerektirir ve diş hekimleri hastalığın tanı ve tedavisinde önemli rol oynamaktadır. Sjögren sendromlu hastaların çoğunun dişlerinde erozyon görülür. Bu erozyonun muhtemelen hastaların tükürük azlığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu vakada porselen restorasyonlar ile aşınmış dişlerin aşırı hassasiyeti ortadan kaldırılmış ve hastanın konforu artırılmıştır.
Anahtar Kelimeler: Sjögren sendromu, protetik tedavi

Prosthetic Rehabilitation of a Patient with Sjögren Syndrome

Introduction: *Sjögren syndrome is a chronic autoimmune inflammatory connective tissue characterized by decreased salivary and lacrimal function. The great majority of patients are women, especially in the perimenopousal or postmenopousal period. This case report represents a patient suffering from Sjögren's syndrome who overcomes her esthetical and functional problems after full mouth rehabilition.*
Material and Method (Case Report): *A 65 year old female patient having Sjögren's syndrome was attended to Ankara university, Faculty of Dentistry, complaining from hypersensitivity of her teeth based on the erosion. The patient had extreme tooth sensitivity to hot and cold and diminished salivary function. She was adviced to use moisturizing mouthwashes, chewing gum, salivary substitutes,*

desensitization pastes. However she couldn't continue to use these products because of gagging. Therefore, the patient was suggested frequent water intake to reduce oral dryness. Desenssitization pastes didn't relieve the sensitivity. After clinical and radyographic examination of the patient, her teeth were restored with full mouth fixed porcelain restorations with one little cantilever in left side and her complaints were relieved. Patient was informed that under these circumstences, prosthetic rehabilition is susceptible to decay and may fail quickly, therefore she is recalled for six month intervals. In these recalls her major problem was gingivitis. After gingival therapy, her complaints reduced.

Conclusion: *Succesful management of Sjögren's syndrome requires a multidisciplinary approach, and dentists play an essential role in the diagnosis and treatment of the disease. Most patients with Sjögren's syndrome experience tooth erosion. The cause of this erosion is not known however, probably is related to the absence of protective salivary components. Porcelain-fused metal restorations can be used seccesfully to restore impaired esthetics and eliminate tooth hypersensitivity in such cases.*

Keywords: *Sjögren syndrome, prosthetic rehabilitation*

PS-047

Serkan Çınar - Alican Bulut - Ömer Kırmalı
Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Epidermolizis Bülloza Hastasının Dental ve Estetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Amaç: Epidermolizis Bülloza (EB), travmaya uğrayan bölgelerde bül oluşumu ile karakterize çok sayıda bozukluğu içine alan bir hastalıktır. Bu çalışmada diş eksiklikleri bulunan EB hastasının dental ve estetik protetik rehabilitasyonunu sağlamayı amaçladık.
Gereç ve Yöntem: 26 yaşındaki bayan hasta diş eksikliklerini tedavi ettirmek isteğiyle Kırıkkale Üni. Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D' na başvurmuştur. Hastaya alt-üst dişler üzerine zirkonya altyapılı sabit protetik restorasyon planlanlanmış, ilk ölçüsü alınmış ve altyapılar hazırlanmıştır. Hasta Antalya'da ikamet ettiği için tedavisine Akdeniz Üni. Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D 'da devam etmek istemiş ve bu amaçla kliniğimize başvurmuştur. Altyapı ve porselen provası yapılmış ve protez tamamlandıktan sonra dişler üzerine simante edilmiştir.
Bulgular: Hastadan alınan anamnezde 5 yaşında EB teşhisinin konulduğu öğrenildi. İntraoral muayenesinde çok sayıda bülle birlikte mikrostomi, ankiloglossi, dilde atrofi ve diş eksiklikleri görüldü. Klinik muayenede üst çenede 15,14,13,24,25,27, alt çenede ise 45,44,33,35,37 numaralı dişler gözlendi. EB'nin kesin bir tedavisi olmayıp palyatif tedavi yöntemleri uygulanır. Yeni bül oluşumunu önlemek için travmadan kaçınmak, sekonder enfeksiyonları önlemek, yara iyileştirmesini hızlandırmak ve nutrisyonel destek sağlanmalıdır. Bu amaçla ağız içi tedavi uygulamalarında; hasta ve yakınları ağız bakımı konusunda eğitilmeli diş fırçalama alışkanlığı edindirilmelidir. Protez yapmak gerektiğinde travmadan kaçınmak için sabit protezler tercih edilmelidir.
Sonuç: Hastanın protetik tedavisi atravmatik tedavi prensiplerine uygun şekilde gerçekleştirilmiş, oral hijyen eğitimi ile diyet tavsiyeleri hastaya önerilmiş ve hasta takibe alınmıştır.
Anahtar Kelimeler: Epidermolizis Bülloza, zirconia, sabit protez

Dental and Aesthetic Rehabilitation of Epidermolysis Bullosa Patient: Case Report

Objective: *Epidermolysis Bullosa (EB) is a disease involving a large number of disorders characterized by bulla formation in traumatized regions. In this study, we aimed to provide dental and esthetic prosthetic rehabilitation for an EB patient with missing teeth.*
Materials and Method: *26-year-old female patient admitted to Kırıkkale University, Faculty of Dentistry, Prosthetic Dentistry Department to seek treatment for her missing teeth. The zirconia-based fixed prosthetic restoration was planned for lower-upper teeth, first impressions were taken and frameworks were prepared. As the patient is residing in Antalya, she wanted to continue her treatment in Akdeniz University, Faculty of Dentistry, Prosthetic Dentistry Department and admitted to our clinic. Frameworks and porcelain were tried on, and after the prosthesis is prepared, it was cemented on the teeth.*

Results: *During the medical history taking, it was learned that patient was diagnosed with EB when she was 5. During the intraoral examination, microstomia, ankyloglossia, tongue atrophy and missing teeth together with a large number of bullae were seen. In clinical examination, teeth numbered 15,14,13,24,25,27 in maxilla and teeth numbered 45,44,33,35,37 in mandibular were observed. There is no definitive therapy for EB, only palliative treatment methods are used. To prevent new bulla formation, it is necessary to avoid trauma, prevent secondary infections, speed up the wound healing and provide the nutritional supplement. For this purpose, for intraoral treatment; the patient and his/her relatives should be educated on oral care, and should form a habit of brushing teeth. When the prosthesis is necessary, the fixed prosthesis should be preferred to avoid trauma.*

Conclusion: *The patient's prosthetic treatment was performed according to atraumatic treatment principles, oral hygiene instructions and diet recommendations were given to the patient, and the patient was taken to a follow-up schedule.*

Key words: *Epidermolysis Bullosa, zirconia, fixed prosthesis*

PS-048

Ömer Kırmalı - Özlem Üstün - Kemal Üstün
Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Diş Çekimi Sonrası Gelişen Kemik Defektlerinin Multidisipliner Tedavisi: Olgu Sunumu

Amaç: Bu olguda üst çene ön bölgede estetik bir rahabilitasyonun sağlanmaya çalışılması amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: 35 yaşında bayan hasta üst anterior dişlerinde geçici kronlar ile kliniğimize başvurdu. Estetik kaygılarını iletti. Yapılan klinik ve radyografik değerlendirmede 12 numaralı dişinin çekildiği ve bu bölgede Seibert 1983 sınıflamasına göre Sınıf 3 defekt gözlendi. 11,21 ve 22 numaralı dişlerin kesik olduğu izlendi. Ayrıca değerlendirme de 15 numaralı diş eksikliği için uygulanmış 14 numaralı diş üzerine kanatlı köprü protezi görüldü. Estetik beklentileri yüksek olan hastaya tedavi planlaması olarak öncelikle 12 numaralı bölgedeki defekt için sert ve yumuşak doku greft planlandı ve bu bölge demineralize dondurulmuş kurutulmuş kemik grefti (DFDBA) ve vaskülerize interpozisyonel bağ dokusu grefti ile tedavi edildi.
Bulgular: İyileşme süresince hastanın estetik beklentisini gidermek amaçlı akrilik dişlerin bukkal yüzeyleri kullanılarak otopolimerizan akrilikten geçici dişler hazırlandı. 6 hafta sonraki kontrol muayenesinde 12 numaralı bölgede komşu dişler ile eşit seviyede doku elde edildiği gözlendi. Protetik planlama için 14 numaralı disteki kanatlı köprü söküldü. Sabit protetik köprü; 14,13,11,21,22, ve 23 numaralı dişlerin destek diş olarak kullanılacağı şeklide planlandı ve dişlerin kesim işlemlerini takiben zirkonya alt yapılı seramik restorasyonlar dual cure rezin simanlar ile dişler üzerine simante edildi. Hastaya gerekli sabit protetik hijyen eğitimi verildikten sonra 6 aylık kontrollere çağrılmıştır.
Sonuç: Üst anterior bölgede kret defekti olan hastalarda sert ve yumuşak doku grefti kombinasyonu uygulamaları daha estetik protetik restorasyonların elde edilmesinde ek fayda sağlar.
Anahtar kelimeler: estetik restorasyonlar, vaskülerize interpozisyonel bağ dokusu grefti

Aesthetic Prosthetic Rehabilitation of an Anterior Tooth Loss with Ridge Augmentation and Zirconia-ceramic Restoration: Case Report

Objective: *The aim of this case is aesthetic rehabilitation of maxillary anterior region.*
Material and Methods: *A 35-year-old female patient applied to our clinic with temporary crowns in the upper anterior teeth. She conveyed her aesthetic concerns. On the clinical and radiographic evaluation, the fracture number 12 was pulled and a Class 3 defect was observed according to the Seibert 1983 classification in the extraction region of tooth number 12. Teeth number 11, 21 and 22 were prepared. In addition, there was a cantilever bridge on tooth number 14 applied to tooth missing number 15. As a treatment plan with a high aesthetic expectation, a hard and soft tissue augmentation was planned for defect region and this area was treated with demineralized freezed dried bone graft (DFDBA) and vascular interpositional connective tissue graft.*
Results: *During the recovery period, temporary teeth were prepared from auto polymerizing acrylic by using buccal surfaces of acrylic teeth to make the patient's aesthetic expectancy. After a healing period*

of 6 weeks, The augmented crest site was at the same level of the neighboring area. For prosthetic planning, the cantilever bridge was removed. Fixed prosthetic bridge; 14, 13, 11, 21, 22, and 23 were planned to be used as support teeth, and zirconia-ceramic restorations were cemented on teeth with dual cure resin cement. The patient was put in a 6-month follow up after the necessary rigid prosthetic hygiene training was given.

Conclusion: *The hard and soft tissue augmentation in patients with anterior ridge defects provides additional benefits in achieving more aesthetic prosthetic restorations.*

Key words*: aesthetic restorations, vascularized interpositional connective tissue graft*

PS-049

Eda Eslenmez Topçu - Onur Şahin - Ayşegül Köroğlu
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak

Farklı Cila Ajanları Uygulanmış Geçici Meteryaller Üzerinde Streptococcusmutans Adezyonunun Değerlendirilmesi

Amaç: Dört geçici kron materyalin yüzeylerine uygulananfarklı yüzey cila ajanlarınınyüzey pürüzlülüğüne ve *Streptococcusmutans* adezyonuna etkisinin değerlendirilmesidir.
Metod: İkipolimetilmetakrilatveikibis-akrilatkompozitreziniçerikligeçicimateryalinden(10X2mm) toplam 112 adet örnek hazırlanmıştır. Her geçici materyalinden elde edilen örnekler,yüzeylerine üç farklı yüzey cila ajanı ve konvansiyonel polisaj işlemleri uygulanmak üzere dört alt gruba (n=7) ayrılmıştır. Her örneğe çiğneme simülatör cihazı ile dinamik yükleme uygulanmış, öncesinde ve sonrasında yüzey pürüzlülük değerleri ölçülmüştür. Geçici restorasyonların yüzey pürüzlülük değerleri ile *S. Mutans*adezyonu arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz için, iki yönlü ANOVA ve Post Hoc TUKEY testleri kullanılmıştır.
Bulgular: Protemp-Og grubu dışındaki bütün gruplarda yüzey cila ajanı uygulaması yüzey pürüzlülüğü değerlerini düşürmüştür (p<0,05). Çiğneme simülatörü ile dinamik yükleme sonrasında,KerrTab-K grubu dışındaki bütün örneklerde yüzey pürüzlülük değerlerinin arttığı görülmüştür (p<0,05).Çiğneme simülatörü ile dinamik yükleme yapıldıktan sonra ölçülen yüzey pürüzlülük değerleri ile bakteri kolonizasyonu arasında %32 oranında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki bulunmuştur (p<0,01).
Sonuç: Geleneksel polisaj işlemlerine alternatif olarak geliştirilen yüzey cila ajanları, uygulandıkları materyallerin yüzey pürüzlülüğünü azaltmıştır. Fakat;çiğneme simülatörü ile dinamik yükleme sonrasında materyallerin yüzey pürüzlülüğünün tekrar arttığı görülmüştür. Yüzey pürüzlülüğü ile bakteri adezyonu arasında pozitif yönlü bir ilişkibulunmuştur.
Anahtar Kelimeler: geçici kron, yüzey cila ajanı, bakteri adezyonu

Evaluation of Bacterial Adhesion of Streptococcusmutans on Different Finishing Techniques for Provisional Materials

Purpose:*The aim of this study is to evaluate the effects of different sealant agents applied on four different provisional materials to surface roughness and Streptococcusmutans adhesion.*
Method: *A total of 112 specimens(10X2 mm) were prepared from two polymethylmetacrylates and two bis-acrylate composite resin provisional materials.All specimens were divided into four subgroups (n=7), and three sealant agents and a conventional polishing method applied these groups. Surface roughness of the specimens were measured before and after chewing simulator. The relationshipbetween S.mutans adhesion and surface roughness values of provisional restoration was evaluated. Data were statistically analyzed with 2-way ANOVA and Post Hoc TUKEY tests.*
Results:*The surface sealant agents made specimens smoother for all groups, excludingProtemp-Og group (p<0.05). After dynamic loading with chewing simulator, the surface roughness values increased for all specimens except the KerrTab-K group (p<0.05). There was a positive linear correlation(32%)*

between surface roughness values and bacterial colonization (p<0.01).
Conclusions:*Surface sealent agents, developed as an alternative to conventional polishing technique reduce the surface rougness of the dental materials. But after chewing simulator, the surface roughness of the materials increased. There was a positive correlation between surface roughness and bacterial adhesion.*
Keywords: *provisionalcrown, surfacesealantagent, bacterialadhesion*

PS-050

Şafak Külünk - Reşat Batuhan Çetiner - İmran Koçak
19 Mayıs Üniversitesi

Anterior Diş Eksikliğine Konseratif Yaklaşım: Vaka Sunumu

Adeziv diş hekimliğinde yaşanan gelişmelerden sonra fiberle güçlendirilmiş adeziv köprüler tek diş eksikliklerinin tedavisinde kullanılmakta ve diş hekimliğinde standart işlemler arasında sayılmaktadır. Ekonomik olması, tek seansta uygulanabilmesi ve birçok yönteme göre daha konservatif olması nedeniyle fiber ile güçlendirilmiş adeziv köprüler tercih edilebilir.
Bu olgu sunumu, konjenital kaynaklı ve travma sonucu oluşmuş tek diş eksikliğine sahip iki vakanın, cam fiber ile güçlendirilmiş kompozit rezin ile direkt restorasyonunu içermektedir.
Hastanın düzenli kontrollerinde, restorasyonlar kırık ve renk değişikliği açısından değerlendirilmektedir
Anahtar kelimeler: fiber, köprü, kompozit

Conservative Approach to Missing Anterior Teeth: Case Report

After development in adhesive dentistry, fiber reinforced adhesive bridges have been used in the treatment of single tooth missings and considered among standard procedures in dentistry. Fiber-reinforced adhesive bridges can be preferred because of their convenience for one-visit application. Also, they are more cost effective and conservative than many treatment options.
This case report includes direct restoration with glass fiber reinforced composite resin of two cases of single tooth missings which are occured as a result of congenital and trauma.
At regular checkups, restorations are evaluated for fracture and color change.
Kelimeler: *fiber, bridge, composite*

PS-051

Rim Zakri - Can Metiner - Ceren Küçük - Buket Evren - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Renklenmiş Bir Kesici Dişin Porselen Lamina ile Restorasyonu: Olgu Sunumu

Amaç: Tek bir renklenmiş dişin görüntüsünün estetik olarak düzeltilmesi diş hekimi için büyük bir zorluk teşkil etmektedir. Porselen dişlerde mekanik olarak sağlam, renk uyumu mükemmel, klinik ömrü uzun, estetik görünümü tatmin edici ve periodontal dokulara uyumlu protezler yapmak diş hekimleri için zorlu bir işlemdir. Bu tedavi yöntemi böyle vakalarda sıklıkla tercih edilmektedir. Materyal ve metot: Sol ön kesici dişinde travma öyküsü olan 17 yaşında kadın hasta Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilimdalı' na estetik şikayetler ile başvurmuştur. İlgili diş endodontik olarak tedavi edildi ve ağıziçi muayene sırasında herhangi bir semptoma rastlanmadı. Hastanın renklenmiş dişine porselen lamina restorasyonu planlandı. Oryantasyon olukları açılarak yönlendirilen diş kesimi sonrasında polivinilsiloksan ölçü materyali (Zhermack, Badia Polesine, İtalya) ile ölçüleri alınıp kompozit materyali kullanılarak geçici restorasyonlar yapıldı.

Bulgular: Tedavi sonrasında hasta yeni görünümünden memnun kaldı. 1 aylık takip sonrasında hasta tarafından herhangi bir olumsuz fonksiyonel veya estetik geri dönüş alınmadı.

Sonuç: Günümüzde porselen lamineler konservatif özelliklerinden ötürü sağlam diş yapısını koruması ve estetik olarak tatmin edici sonuçlar vermesi sebebi ile farklı endikasyonlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Aşırı renklenmiş dişlerde tercihen devital beyazlatma sonucunda yapılacak olan laminelerle estetik ve fonksiyonel olarak başarılı sonuçlar alınabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Travma, lamina restorasyonu, estetik

Rehabilitation of a Discoloured Tooth with Indirect Porcelain Laminate Veneer Restoration. A Case Report

Aim: *Esthetic treatment of a single darkened tooth represents a great challenge to the dental practitioner. There are many properties of dental ceramics such as: colour stability, mechanical strength, clinical longevity, esthetic appearance and compatibility with periodontal tissues which make this material a good choice for such treatment. We present a case of restoration of a single, highly darkened anterior tooth with a lithium disilicate porcelain veneer. A 17 year-old female patient who has a trauma history to her left central incisor has applied to the Prosthodontics Department of Marmara University Faculty of Dentistry with esthetic complaints. Related tooth was previously endodontically treated and free of symptoms. Porcelain laminate veneer restoration was planned. Preparation of the dental structure guided by orientation grooves was performed. Patient*

was satisfied with her new appearance.
Results: *There were no functional or aesthetic problems reported by the patient after 1 month of follow up.*

Conclusion: *Conservative use of porcelain laminate veneers provides satisfactory esthetic outcomes and preserves sound tooth structure. It has been observed that laminate veneer restorations after devital bleaching on discoloured tooth give aesthetically and fuctionally satisfactory results.*

Keywords: *Trauma, laminate restorations, aesthetics*

PS-052

Hakan Demir - Safa Özden - Emine Ünal - Aykut Altintas - Selin Ümmü Özsoy Uçar
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Sivas

Kırılmış Santral Dişin Silikon Rehber Hazırlanarak Restorasyonu: Vaka Sunumu

Amaç: Travma sonucu meydana gelen kuron kırıklarının restorasyonu; fonksiyon, fonasyon ve estetiğin sağlanması ile birlikte hastanın psikolojisinin düzeltilmesine olumlu katkılar sağlar. Bu olgu sunumunda, travma nedeniyle kırılan 11 numaralı dişin restorasyonu anlatılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Protetik diş tedavisi kliniğine yönlendirilen 15 yaşındaki erkek hastadan alınan anamnezde 11 numaralı dişinde kırılma olduğu öğrenilmiştir. Yapılan muayeneler sonucunda daha öncesinde endodontik tedavisi yapılmış, dolgusu bulunan 11 numaralı dişin, post desteği sağlanarak yeniden kompozit ile restorasyonuna karar verilmiştir. Fiber post uygulanabilmesi için diş preparasyonu yapılarak post boşluğu oluşturulmuş, alt ve üst çene ölçüleri alınarak sert alçı ile model elde edilmiştir. Alçı model üzerinde dişin kırılmış kuron kısmı mum modelesyon ile tamamlanıp silikon rehber plak hazırlanmıştır. Mum modelasyon yapılmış modelin ölçüsü alınıp tekrar alçı model elde edilmiş ve bu model üzerinde SX plak hazırlanmıştır. Silikon rehber, kompozit restorasyonun palatinal ve incisal yarısını şekillendirmede, SX plak ise vestibül yarıyı şekillendirmede kullanılmıştır. Ağız içerisinde uyumu kontrol edilerek post ve restorasyon simante edilmiştir (RelyX, Unicem 2 Automix Self Adhesive Resin Cement, 3M Yeni Zelanda).

Bulgular: Ön hazırlık aşaması daha uzun zaman alsa da kompozit restorasyonların yapımında silikon rehber plakların kullanımı hekime büyük avantajlar sağlamaktadır. Bu vakada hem silikon hem SX rehber plakların kullanımı sayesinde ağız içerisindeki çalışma zamanı azaltılabilmiştir.

Sonuç: Daha konservatif bir tedavi yöntemi olan kompozit restorasyonların başarısını artırmak amacıyla hekimlerin farklı teknikleri kullanarak deneyimlemesi önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kuron kırığı, Kompozit restorasyon, Silikon rehber

Restoration of broken central incisor by preparing silicone guide: Case presentation

Objective: *Restoration of broken teeth from the traumatic event providing positive contributions to the correction of the patient's psychology as well as function, phonation and aesthetics. In this case report, restoration of tooth number 11 which is broken due to trauma is described.*

Material and Methods: *A 15-year-old male patient referred to a prosthetic dental treatment clinic was informed that there was fracture at the tooth number 11 in the anamnesis. As a result of the examinations made, it was decided to restore the composite with restoration of the post support of the tooth number 11, which had previously filled with endodontic treatment. In order to be able to apply fiber post, tooth preparation was made and post cavity was formed, lower and upper jaw impressions were taken and hard stone model was obtained. Silicone guide plate was prepared by completing the*

broken part of the crown on the Stone model with wax modeling. The impression of the wax model was taken and the stone model was obtained again and SX guide was prepared on this model. The silicone guide was used to shape the palatinal and incisal half of the composite restoration while the SX plate was used to shape the vestibule half. The post and restoration were cemented.

Results: *The use of silicone guide provides great advantages for composite restorations, even though the preliminary stage takes longer. In this case, the use of both silicone and SX guide plates has reduced the working time in the mouth.*

Conclusion: *In orderto increase the success of composite restorations, itis important for dentists to experience using different techniques.*

Keywords: *Crown fracture, Composite restoration, Silicone guide*

PS-053

Samet Tekin - Hakan Begeç - Yalçın Değer
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi

Anterior Ters Kapanışa Sahip Hastanın Zirkonya Esaslı Seramik Restorasyonlar ile Rehabilitasyonu

Çalışmamızda estetik kaygı ile kliniğimize başvuran 30 yaşında erkek hastanın rehabilitasyonu gerçekleştirilmiştir. Hastanın yapılan intraoral muayenesinde anterior ters kapanış ve Class I oklüzyon saptanmıştır. Tedavi planı olarak periodontal supragingival ve subgingival tedaviyi takiben gingivektomi işlemi ile anterior dişlerin gingival seviyelerinin eşitlenmesi amaçlanmıştır. Protetik muayenede anterior ters kapanışın giderilebilmesi için 11, 12, 33 ve 43 numaralı dişlerin endodontik tedavilerinin gerçekleştirilmesi düşünülmüştür ve restoratif materyal olarak zirkonya esaslı seramik restorasyonlar ile tedavinin tamamlanması planlanmıştır. Periodontal tedavilerin ve oral hijyen motivasyonunun ardından 11, 12, 33 ve 43 numaralı dişlerin endodontik tedavileri gerçekleştirilmiştir. Protetik tedaviye geçildiğinde preperasyon bitim sınırı olarak ters kapanışın daha rahat çözülebilmesi adına knife edge tipi bitim sınırı tercih edilmiştir. Dişeti retraksiyonları gerçekleştirilip A tipi silikon esaslı elastomerik ölçü maddesi (Elite HD+, Zhermack, Italy) ile alt ve üst çenenin negatif modeli elde edilmiştir. Ölçü işlemi ardından alçı model elde edilerek laboratuar işlemlerine geçilmiştir. Laboratuvar işlemleri sonrası CAD/CAM teknolojisi ile üretilen zirkonya alt yapıların ve son konturları verilmiş zirkonya esaslı seramik restorasyonların ağız içi provaları gerçekleştirilmiş. Simantasyon işleminde adeziv sistem tercih edilmiştir. İzolasyon ve retraksiyonların ardından restorasyonların iç yüzeylerine %5'lik hidroflorik asit uygulanmıştır. Asit ve bonding uygulamaları üreticinin önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Restorasyonların iç yüzeylerine 60sn. süreyle silan (Monobond-S, Ivoclar Vivadent) uygulanıp basınçlı hava ile kurutulmuştur. Daha sonra fırça yardımıyla bonding ajanı (Heliobond, Ivoclar Vivadent) uygulanıp nazikçe hava tatbik edilmiştir. İzole edilen diş yüzeyleri %37'lik fosforik asit (Total Etch, Ivoclar Vivadent) ile 20sn. süreyle pürüzlendirilmiştir ve yıkanıp kurutulmuştur. Diş yüzeyine dentin primeri (Syntac Adhesive and Primer, Ivoclar Vivadent) ve bonding ajanı (Heliobond, Ivoclar Vivadent) sürülüp yine hava uygulanmıştır. Son olarak restorasyonlar dual-cure rezin simanla (Variolink, Ivoclar Vivadent) üreticinin önerileri doğrultusunda simante edilip hastaya oral hijyen hakkında bilgi verilmiştir

Anterior Rehabilitation of a Patient with Crossbite by Zirconia Based Ceramic Restorations

We rehabilitated a 30 year old male patient who applied to our clinic with aesthetic concerns. On the intraoral examination of the patient, anterior crossbite and Class I occlusion were detected. As a treatment plan, it is aimed to regulate the gingival levels of the anterior teeth with gingivectomy following periodontal supragingival and subgingival treatment. In order to remove the anterior crossbite of the prosthetic examination, the endodontic treatment of teeth 11, 12, 33 and 43 was considered to be performed and the treatment with zirconia-based ceramic restorations was planned to be completed as a restorative material. Following periodontal treatment and oral hygiene motivation, endodontic treatment of teeth 11, 12, 33 and 43 was performed. The knife edge preperation type is preferred in

order that the reverse crossbite can be solved more easily when the prosthetic treatment is going on. Gingival retractions were performed and a negative model of the jaws was obtained with the A type silicone based elastomeric impression material. Following the impression process, cast model was obtained and laboratory processes were started. After the laboratory process, zirconia sub-structures produced with CAD / CAM technology and zirconia-based ceramic restorations given final contours were tested in the mouth. Adhesive system is preferred in cementation process. Following the isolation and retraction, 5% hydrofluoric acid was applied to the inner surfaces of the restorations. Acid and bonding applications were carried out according to the manufacturer's recommendations. The interior surfaces of the restorations are for 60 s. and dried with air. Then bonding agent was applied with brush and gently air was applied. Isolated tooth surfaces were treated with 37% phosphoric acid for 20 sec. then roughened and washed and dried. Dentin primer and bonding agent were applied to the tooth surface and air was applied again. Finally, restorations were simulated with the manufacturer's recommendations of dual-cure resin cement and the patient was informed about hygiene

PS-054

Ülkü Ordu* - Seda Cengiz - Neslin Velioğlu - İnanç Cengiz
Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı , Diş Hekimliği Fakültesi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak
* Serbest Protetik Diş Tedavisi Uzmanı, İstanbul

Farklı Retraksiyon Yöntemlerinin Klinik Değerlendirilmesi

Amaç: Çalışma; dört farklı retraksiyon yöntemini, sağladıkları vertikal ve horizontal retraksiyon miktarlarını ölçerek klinik etkinlikleri açısından karşılaştırmayı amaçlamaktadır.
Materyal-metod: Karşılaştırılan yöntemler; %15'lik ferrik sülfat emdirilmiş retraksiyon kordu, %15'lik alüminyum klorid içeren kapsül formunda retraksiyon patı, kep ile beraber uygulanan %15'lik alüminyum klorid içeren enjektör formundaki retraksiyon patı ve 810 nm diod lazerdir. Dayanak dişler, dişeti seviyesinde chamfer basamak olacak şekilde prepare edilmişlerdir. Preparasyon yapılan seanstan bir hafta sonra; retraksiyon işleminden önce ve sonra, vertikal ve horizontal ölçümler yapılmıştır. Vertikal ölçümler periodontal sond ile milimetre cinsinden yapılmıştır. Horizontal ölçümler için polivinilsiloksan ölçü materyali ve prefabrike metal kaşık ile iki aşamalı ölçü alınmıştır ve alınan ölçüler stereomikroskop altında incelenmiştir. Retraksiyondan önce ve sonra yapılan ölçümlerin farkı vertikal ve horizontal retraksiyon miktarını vermiştir. Aynı zamanda retraksiyon işleminden sonra dişetinde meydana gelen kanama miktarları da değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: Elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu en fazla horizontal retraksiyon sağlayan yöntem %15 lik ferrik sülfat emdirilmiş retraksiyon kordu bulunurken en fazla vertikal retraksiyon sağlayan yöntem diod lazer bulunmuştur. En fazla kanamaya retraksiyon kordu sebep olurken; retraksiyon patları kanama kontrolünde en başarılı yöntemler olmuştur

Clinical Evaluation of Different Retraction Methods

Purpose: *The purpose of this study was to compare four different retraction methods on the basis of their clinical effects by measuring the amount of vertical and horizontal retraction amount they provide.*
Materials-Methods: *The compared methods were; 15% ferric sulfate impregnated retraction cord, retraction paste in capsule form containing 15% aluminum chloride, retraction paste in injector form containing 15% aluminum chloride applied with cap and 810 nm diode laser. Teeth were prepared with epigingival magrin and chamfer finish line. Before and after retraction, sulcular dephts (vertical measurements) and widths (horizontal measurements) were recorded one week after the preparation. A periodontal probe was used to measure vertical dimensions in mm. For horizontal dimensions impressions were made before and after retraction with polyvinyl siloxane and they were examined in/ under the stereomicroscope. Then averaged values were obtained for each tooth by taking the average of these three measured values. The difference between the measurements that were made before and after retraction gave the amount of vertical and horizontal retraction amounts. The hemorrhage amount on gingiva after the retraction process was also evaluated.*
Results: *The evaluation of the data obtained revealed that; the most effective method providing horizontal retraction was 15%ferric sulfate impregnated retraction cord while the most effective method providing vertical retraction was diod laser. Retraction cord was found to be caused hemorrhage the most while retraction paste was the most efficient method in hemorrhage control*

PS-055

Emre Tokar – Serdar Polat
Gazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Tekrarlayan Fırınlamaların Zirkonya Renk Stabilitesine Etkisi

Amaç: Bu çalışmanın esas amacı tekrarlayan fırınlamaların tamir edilen zirkonya korlarının renk stabilitesine olan etkisinin değerlendirilmesidir.
Gereç ve Yöntem: Seksen adet disk şeklinde (2 mm x 5 mm) zirkonya örnek CAD/CAM teknolojisi ile üretilmiştir. Örnekler iki farklı ağız içi porselen tamir sistemi (APTS) (Ceramic Repair N and Clearfil Repair) ile tamir edilmek üzere rastgele iki gruba ayrılmıştır. Fırınlama sayısına göre (1, 3, 5 ve 7) bunlar da 4 alt gruba ayrılmıştır. Örneklerin L*a*b* değerleri kaydedilmiştir ve bir porselen fırınında fırınlamaları yapılmıştır. Fırınlama işleminden sonra, her gruptaki örnekler bulunduğu büyük gruptaki APTS ile bununla uyumlu kompozit rezin kullanılarak bir teflon kalıp (2 mm x 2 mm) yardımıyla tamir edilmiştir. Fırınlanan ve tamir edilen örneklerin L*a*b* değerleri yeniden kaydedilmiştir ve ΔE değerleri başlangıç ve son ölçümlerden elde edilen "E" değerleri kullanılarak hesaplanmıştır. Saptanan veriler tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiştir.
Bulgular: Grupların ortalama ΔE değerleri klinik olarak kabul edilebilir sınır (ΔE=5.5) ve klinik olarak saptanabilir sınır (ΔE=3.7) değerleri ile karşılaştırılmıştır. Grup K1 (1 fırınlama ve Clearfil Repair) en düşük ortalama ΔE değerini (ΔE=3.573) göstermiştir ve bu klinik olarak saptanabilir seviyenin altındadır. Diğer Clearfil Repair uygulanan gruplar klinik olarak kabul edilebilir sınıra göre kabul edilir sonuçlar sergilemiştir. Ceramic Repair N ile tamir edilen grupların ortalama ΔE değerleri klinik olarak saptanabilir ve kabul edilebilir değerlerin üstündedir. Test edilen gruplar arasında en yüksek ortalama ΔE değeri (ΔE=6,237) Grup K7'de bulunmuştur.
Sonuç: Tamir edilen zirconia restorasyonların rengi tekrarlayan fırınlamalardan ve APTS'lerinden etkilenebilir. Clearfil Repair seti kullanılarak tamir edilen grupların renk değişiklikleri klinik olarak kabul edilebilir. Buna ilaveten, farklı APTS'lerini ve diğer tam seramik materyallerini değerlendiren çok merkezli klinik çalışmalar ve in vitro araştırmalara gereksinim vardır.
Anahtar kelimeler: Zirkonya, dental porselen, kompozit dental rezin, dental protez tamiri, renk, spektrofotometre.

Effect of Repeated Firings on Color Stability of Zirconia

Purpose: *The goal of this study was to investigate effect of repeated firings on color stability of repaired zirconia cores.*
Materials and Method: *Eighty disc shaped (2 mm x 5 mm) zirconia samples were prepared via CAD/CAM technology. The samples were randomly divided into two groups for two different intraoral porcelain repair kits (PRKs) (Ceramic Repair N and Clearfil Repair). Four subgroups (n=10) were described according to number of firings (1, 3, 5 and 7). L*a*b* values of the specimens were recorded and the firings were performed at a porcelain furnace. After the firing process, specimens of each subgroup were repaired using a teflon mold (2 mm x 2 mm) with a PRK that was related to major group and a compatible composite resin. L*a*b* values of the fired and repaired specimens were recorded and ΔE values were calculated using initial and final "E" data.*

Results: *Mean ΔE values of the groups were compared to clinical acceptability threshold (ΔE=5.5) and clinical detection threshold (ΔE=3.7). Group K1 (1 firing and Clearfil Repair) showed that lowest mean ΔE value (ΔE=3.573) and this was within the clinical detection level. Other Clearfil Repair applied groups illustrated that clinically acceptable results related to clinical acceptability threshold. Mean ΔE value of Ceramic Repair N applied groups were higher than clinically detection and acceptable levels. Highest mean ΔE value (ΔE=6,237) was found at Group K7 (7 firings and Ceramic Repair N) among the tested groups.*

Conclusions: *Color of the repaired zirconia restorations might be affected by multiple firings and PRKs. Color changes of the groups that repaired using Clearfil Repair kit were clinically acceptable*

PS-056

Serkan Sarıdağ - Ziya Seferli
Kocaeli Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Tek Diş Eksikliklerinin Monolitik Zirkonyadan Hazırlanmış İnley Destekli Köprülerle Restorasyonu. İki Hasta Sunumu

Amaç: Posterior bölgedeki tek diş eksikliklerinin rehabilitasyonunda implant destekli kronlar, konvansiyonel sabit protezler ve inlay destekli köprü gibi tedavi alternatifleri mevcuttur. Tek diş eksikliklerinde hastaların implant tedavisini kabul etmediği, cerrahi uygulamaların kontrendike olduğu ve fazla miktardaki diş kesiminin problem oluşturabileceği geniş pulpaya sahip genç bireylerde inley köprüler endikedir. İnley destekli köprüler geleneksel köprülere göre çok daha konservatif bir tedavi yöntemidir.
Özet: Sol posterior bölgesinde tek diş eksikliği olan iki bayan hasta estetik ve fonksiyonel şikayeteri nedeniyle Kocaeli Universitesi Protetik Diş Tedavisi A.D başvurdu. Hastalara tedavi seçenekleri hakkında bilgi verildi. Hastalar implant seçeneğini düşünmedikleri için diğer tedavi seçenekleri değerlendirildi. Hastaların klinik muayenesinde iyi oral hijyen, düşük çürük riski, 5mm.den fazla koronal yükseklik, daha önce amalgam ve kompozit dolgularla restore edilmiş yüzeyler görüldüğünden tedavi seçeneklerinde geleneksel sabit parsiyel protezlere kıyasla daha az invaziv olan inley destekli köprüler ön plana çıktı. Hastalara tedavi aşamaları anlatıldı ve hastalar tedavi seçeneğini kabul etti. İnley preparasyonları okluzalden 1.5 mm derinlikte premolar dişler 2mm molar dişler 3mm genişlikte dizayn edildi. Laboratuvarda monolitik zirkonyadan inley köprüler tasarlandı. Prova işlemleri sonrsı restorasyonlar rezin simanla simante edildi.
Sonuç: Tedavinin sonunda hastaların fonksiyonel ve estetik beklentileri karşılandı. 3 aylık takipte her hangi bir olumsuzluk izlenmedi.
Anahtar Kelimeler: İnley destekli köprü. Adeziv dişhekmliği. Monolitik zirkoniya

Restoration of Single Reeth Deficiencies by Monolithic Zirconia Fabricated Inlley Supported Bridges. A Clinical Report of Two Patient.

Aim: *In the rehabilitation of single tooth deficiencies in the posterior region, treatment options such as implant suppoted crowns, conventional fixed dental prostheses and inlay retained bridges are available. Inlay bridges are indicated in large pulp teeth , where patients do not tolerate implant therapy, are contraindicated in surgical procedures, and where excessive amount of teeth may be a problem. Inley supported bridge is a much more conservative treatment than traditional bridges.*
Case Report: *Two female patients with a single tooth defect in the left posterior region entered a department of prosthetic dentistry at Kocaeli University due to aesthetic and functional complaints. Information about treatment options was given. Because the patients did not consider the implant option, other treatment options were evaluated. Clinical examination of the patients revealed good oral hygiene, low caries risk, coronal height of more than 5mm, restored surfaces with amalgam and composite fillings, and treatment options were less invasive than in conventional fixed partial dentures. The stages of the medical treatment were explained and the patients accepted the treatment option. İnlay preparations were designed with a 1.5 mm deep premolar teeth and 2 mm molar teeth 3 mm*

wide from the occlusal. The lab produced monolithic zirconium inlay retained bridges. Restorations were cemented with resin cement.
Conclusion: *At the end of the treatment, the functional and aesthetic expectations of the patients were met. There was not any negativity in 3-month follow-up.*
Key Words: *İnlay retained bridge. Adhesive dentistry Monolithic zirconia*

PS-057

Sina Saygılı - Tonguç Sülün
İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi

Dikey Boyut Yükseltilmesi: Bir Vaka Raporu

Amaç: Aşırı diş aşınması, diş sert dokusunun patolojik nedenlerle yıkımı ile oluşur. Etiyolojisi; mekanik, kimyasal ve psikolojik etkenler veya bunların kombinasyonları olabilir. Diş aşınmaları, hastaların çiğneme ve konuşma fonksiyonlarında ve görünümlerinde ciddi problemler doğurur. Aşırı oklüzal aşınma dikey boyut kaybına da neden olabilir ve bu ciddi diş yapısı kayıpları, kapsamlı restoratif tedavi gerektirmekte olup, şiddetli aşınma gözlenen dişlerin restorasyonu klinik kuron boyunun kısalması nedeniyle geleneksel tedavi yöntemleri
rahatlıkla uygulanamadığı için, sorun haline gelmektedir. 60 yaşındaki erkek hasta kliniğimize estetik ve fonksiyonel şikayetlerle başvurmuş olup tedavi için değerlendirilmiştir.
Gereç ve Yöntemler: Hastanın çalışma modelleri oluşturulması için ölçüleri ve fotoğrafları alınmıştır. Dikey boyut tespiti için Silvermann ve Niswonger yöntemleri kullanılmıştır. Kabul edilebilir estetiğin oluşturulması ve buna bağlı olarak dikey boyutun gereğinden fazla arttırılmaması amacıyla direkt mock-up uygulanmıştır. Hasta ile estetiğe karar verildikten sonra anterior jig oluşturularak bu dikey boyutta çeneler arası ilişkiler kapanış silikonu yardımı ile kayıt edilmiş olup arttırılacak olan mesafe 4 mm olarak ölçülmüştür. Artex artikülatörde üst ve alt çeneye hazırlanan mum modelajlar silikon anahtarlar ile geçici kompozit kullanılarak ağıza nakledilmiş olup hastaya 2 ay süreyle kullandırılmıştır. Daha sonra hastanın dişleri kuron preperasyonları ile daimi restorasyonlara hazırlanmış ve simantasyonu yapılmıştır.
Bulgular: Tedavi öncesi hastanın dikey boyut kaybının minimal olduğu, yapılacak restorasyonlar için dikey boyut yükseltilmesinin gerektiği anlaşılmıştır. Buna uygun olacak şekilde en az dikey boyut yükseltilmesi planlanmıştır. Hastanın estetik olarak kaygıları gitmiş olup, hem geçiciler hem de daimi restorasyonlardan son derece memnun olduğu görülmüştür. Hastanın dikey boyut değişikliğine karşı herhangi bir şikayeti olmamış bu sebeple yapılan daimi restorasyonlar da hastada bir şikayete sonuç vermemiştir.
Sonuç: Estetik, fonksiyonel ve fonetik beklentileri olan hastalarda protetik tedavi kaçınılmazdır. Dikey boyut kaybı olmaksızın materyaller için yer oluşturmak amacıyla yükseltme yapmak uzun bir tedavi ve sabır sürecini hem hasta hem hekim için kaçınılmaz kılmaktadır. Sürecin sonunda iki yönlü memnuniyet için doğru prosedürler takip edilmelidir

Increasing Vertical Dimension: A Case Report

Aim: *Excessive tooth erosion is caused by pathological reasons of dental hard tissue destruction. The etiology is mechanical, chemical and psychological factors, or combinations of those. Tooth abrasions cause serious problems in patients' chewing and speaking functions and appearance. Excessive occlusal wear can also cause vertical size loss with shortening of the clinical crown length, and this requires serious restoration of the tooth structure, which can't be be applied easily. A 60-year-old male patient was admitted to our clinic with aesthetic and functional complaints and evaluated for treatment.*

Materials and Methods: *The patient's impressions and photographs were taken to establish the study models. Silvermann and Niswonger methods are used for vertical dimension determination. A direct mock-up has been applied in order to create acceptable aesthetics and accordingly not to increase the vertical dimension excessively. After determining the aesthetic with the patient, anterior jig was created and the relationship between the jaws in this vertical dimension was recorded with the help of closing silicone, and the distance to be increased was measured as 4 mm. The temporary restorations used for 2 months. Then the teeth were prepared and final restorations cemented.*
Findings: *It has been understood that the vertical dimension loss of the patient before treatment is minimal and that the vertical dimension should be increased for the restorations to be performed.The aesthetic concerns of the patient are gone, and it is seen that he is extremely satisfied with temporary and permanent restorations. There were no complaints against the vertical dimension change of the patient.*
Conclusion: *Prosthetic treatment is inevitable in patients in patients with aesthetic, functional and phonetic expectations. Upgrading to create space for materials without loss of vertical dimension makes a long treatment and patience process for both dentist and patient. To satisfy everyone correct procedures must be followed*

PS-058

Şükrü Can Akmansoy - Berceste Polat Akmansoy* - Nadin Gemrekoğlu** - Erkut Kahramanoğlu – Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul
*Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul
**Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Oligodonti Vakasına Multidisipliner Yaklaşım

Amaç: Diş eksikliği veya fazlalığını içeren anomaliler diş sayı anomalileri olarak adlandırılmaktadır. Oligodonti, üçüncü büyük azı dişleri hariç altı veya daha fazla dişin kongenital eksikliğidir. Nadir olarak tek başına görülebildiği gibi, bir sendromun parçası veya bir sistemik rahatsızlığın belirtisi olarak da görülebilmektedir. Oligodontinin çoğunlukla genetik olarak ortaya çıktığı düşünülmekle birlikte, bazı internal ve eksternal faktörlerin de bu durumda etkili olduğu belirtilmiştir. Oligodonti ile birlikte dişlerin sayılarında azalma yanında var olan dişlerin boyutlarında küçülme, anormal şekilli dişler ve sürme gecikmeleri de görülebilmektedir. Oligodonti sonucu hastalarda estetik, fonetik, psikolojik ve fonksiyonel bazı problemler ortaya çıkmaktadır. Tedavide hastanın yaşı, mevcut dişlerin durumu ve eksik dişlerin sayısı göz önüne alınmalıdır. Oligodonti hastalarının tamamına yakınına multidisipliner tedavi yaklaşımı gerekmektedir.
Materyal ve metot: Bu vakada, sendromlarla birlikte meydana gelmemiş ve genetik herhangi bir nedene bağlı olmayan oligodontili 22 yaşındaki kadın hastaya uygulanan periodontal seviyeleme ile kron boyu uzatma operasyonları uygulanmıştır. Altı haftalık iyileşme periyodu tamamlandıktan sonra, mevcut dişlerin preparasyonları yapılmıştır.
Sonuç: Okluzyonun düzenlenmesi ve estetik, fonasyon ve normal çiğneme fonksiyonunun sağlanması amacıyla tam ağız tek parça metal destekli porselen restorasyonlar başarı ile uygulanmıştır.
Anahtar Kelimeler: Oligodonti, periodontal seviyeleme, protetik tedavi.

Multidisciplinary Approach of Oligodontia Patient

Aim: *Changes in count of the permanent teeth is called number anomalies of teeth. Oligodontia is congenital absence of six or more teeth expect third molars. It will often seen with specific syndromes or as a symptom of a systemic diseases, but rarely by only itself. Oligodontia appears generally related to genetic reasons, but sometimes internal and external factors may prevail on this situation. Alongside with insufficient number of teeth, size anomalies and delayed eruption can be seen in oligodontia cases. Esthetic, phonetic, psychological and functional problems may occur in these patients. Patient's age, position of remaining teeth and number of missing teeth has to be considered while planning treatment options. Multidisciplinary approach must be necessary for most of the oligodontia patients.*
Material & Method: *In this case, periodontal gingivoplasty and crown legthening are applied to 22 year-old female oligodontia patient without any relations of any syndromes or genetic reasons. After six weeks of healing period, tooth preparations are performed.*
Results: *To arrange occlusion and restore esthetic, phonetic and masticatory function, full mouth one-piece metal-ceramic restorations are applied.*
Keywords: *Oligodontia, periodontal gingivoplasty, prosthetic treatment.*

PS-059

Süleyman Çağatay Dayan - *Burim Kiseri - Ali Yabul** - Burç Gencel
İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Teknisyen Programı
* Prostodonti Departmanı, UBT College
** Özel Diş Hekimi

Cr-Co Metal Altyapıların İç ve Kenar Uyumları: CAD-CAM Sistemler Kayıp Mum Tekniğine Karşı

Amaç: Bu in vitro çalışmanın amacı dört farklı teknik kullanılarak elde edilen Krom-Kobalt altyapıların iç ve marjinal uyumlarını karşılaştırmaktır: 1.Direk metal lazer sinterleme (DMLS) 2. 3 boyutlu yazıcıdan mum altyapı/kayıp mum tekniği kombinasyonu (PW-LW) 3. CAD/CAM bloktan kazıma (M) 4. Geleneksel kayıp mum yöntemi (LW).
Gereç ve Yöntemler: Tek kuron restorasyonu elde etmek için typodont modelin alt çene birinci büyük azı dişi prepare edilmiştir. Seçilen yapay diş metal seramik restorasyonlar için tavsiye edilen şekilde prepare edilmiştir. Vinyl polieter silikon ölçü maddesiyle 40 adet ölçü alınmış ve her grupta 10 adet olacak şekilde toplam 40 adet çalışma modeli Tip 4 alçı ile dökülerek oluşturulmuştur. Kenar uyumları direk gözlemleme tekniğiyle kayıt altına alınırken, iç uyumlar (Aksiyal ve Oklüzal Uyum) siikon replica tekniği ile ölçülmüştür. İstatistiksel değerlendirme için Tukey'in çoklu karşılaştırma testi ve ANOVA testleri kullanılmıştır (P<,05).
Bulgular: DMLS (87.80 ±30.01 mm) ve PW-LW (101.91 ± 26.54 mm) gruplarının kenar uyumları ile LW grubu (70.32 ±21.98 mm) arasında istatistiksel olarak fark bulunmazken (P>.05), M grubundan (112.16.0 ±40.42 mm) daha iyi bir kenar uyumu göstermektedirler (P<.05). M grubunun ortalama iç aralığının genişliği PW-LW grubunun oklüzal uyum ölçümü hariç geri kalan diğer gruplardan anlamlı olarak daha geniştir.
Sonuç: Çalışmanın bulguları göstermektedir ki CAD-CAM sistemleri kenar ve iç uyum konusunda geleneksel döküm yöntemine karşı kesin olarak bir avantaj sağlamamaktadır, bu nedenle CAD-CAM sistemlerinin geliştirilmesinin devam etmesi gerekmektedir.
Anahtar kelimeler: CAD/CAM sistem; Krom-kobalt alaşım; Bilgisatar destekli kazıma; Direk metal lazer sinterleme; kenar ve iç uyum.

Internal and Marginal Fit of Co- Cr Metal Copings: CAD-CAM Systems Versus Lost Wax Techniques

Purpose: *The aim of this in vitro study is to compare the internal and marginal fit of Cobalt-Chromium copings using four different fabrication techniques: 1.Direct metal laser sintering (DMLS) 2. 3D printing wax/lost wax combination (PW-LW) 3. CAD/CAM block milling (M) 4. Conventional lost wax methods (LW).*
Material and Methods: *A mandibular first molar on a dental Typodont model was prepared to obtain a single crown. The selected artificial tooth was prepared according to the preparation guidelines for metal ceramic restorations. Forty impressions were made with a vinyl polyether silicone impression material and poured with a Type IV dental stone to fabricate a total of 40 working models, i.e., 10 models per group. Whereas the marginal fits of copings were recorded by using a direct-view technique, the*

internal fits (Axial and Occlusal fit) were measured using the silicone replica technique. One-way ANOVA followed by Tukey multiple comparison test was used for statistical analysis (P<.05).
Results: The marginal fit of the DMLS (87.80 ±30.01 mm) and PW-LW (101.91 ± 26.54 mm) groups were not significantly different from the LW group (70.32 ±21.98 mm) (P>.05) but was better than the M group (112.16.0 ±40.42 mm) (P<.05). The mean internal gap width of the M group was significantly wider than the remaining groups except PW-LW group at occlusal fit measurement.
***Conclusion:** The present findings are still far from certainly demonstrating the advantage of CAD CAM systems over conventional casting with regards to marginal and internal adaptation; and thus further improvement of CAD-CAM systems is warranted.*
***Keywords:** CAD/CAM system; Cobalt-chromium alloy; Computer-aided milling; Direct metal laser sintering; Marginal and internal fit*

PS-060

Mohanad Shomal - Şafak Külünk - Tuğba Can
19 Mayıs Üniversitesi

Maloklüzyonu Olan Bir Hastanın Estetik ve Protetik Rehabilitasyonu

Posterior erken temas ve açık kapanış maloklüzyon, yetişkinler için en zor diş sorunları olarak kabul edilmektedir. Bu maloklüzyon, gelişmesine katkıda bulunan çeşitli etyolojik faktörlerin (genetik, dişsel, iskeletsel, fonksiyonel, yumuşak doku ve alışkanlıklar) etkileşimi nedeniyle ortaya çıkar. Bukkal segmentlerde tek veya çift taraflı açık bir kapanış oluşabilir ve genellikle ön dişlerde görülür.
Bu klinik rapor; birden fazla kuron hasarı, ön ve arka çift taraflı açık kapanışı olan dental maloklüzyonlu bir hastanın yeniden yapılandırılarak tedavi edilmesini anlatıyor.
Hasta zaman ve ekonomik nedenlerden dolayı tam kuron ve overlay restorasyonlarını tercih etti. Hastanın fonksiyonel ve estetik beklentileri, oklüzyonun yeniden oluşturulması ve tam seramik restorasyonlar dahil olmak üzere birçok tedavi ile karşılandı

Esthetic and Prosthetic Rehabilitation of a Patient with Malocclusion

Posterior premature contact and the open bite malocclusion is considered one of the most difficult dental problem for adult patients. This malocclusion appears because of the interaction of numerous etiological factors (genetic, dental, skelatal, functional, soft tissue, and habit) that contribute to its development. An open bite can occur unilaterally or bilaterally in the buccal segments and it generally seen in the anterior teeth.
This clinical report describes the reconstruction of a patient with dental malocclusion, multiple crown damage, anterior and bilateral posterior open-bite.
The patient preferred full crown and overlay restorations because of economic reason and time. The patient's functional and esthetic expectations were met with multiple treatments including reconstruction of occlusion and all ceramic restorations

PS-061

Ulviye Şebnem Büyükkaplan - Nurullah Türker - Kubilay Barutçugil - Mustafa Özaslan – Çagatay Barutçugil*
Protetik Diş Tedavisi, Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Konyaaltı
* Restoratif Diş Tedavisi, Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Konyaaltı,

Nano Seramik Bir Cad/Cam Meteryalin Yeni Nesil Bir Self-adeziv Resin Simana Bağlantı Kuvvetinin İncelenmesi

Amaç: Diş hekimliği literatüründe rezin simanların farklı restoratif materyallere bağlantı kuvveti konusunda pek çok çalışma bulunmaktadır. TheraCem yeni jenerasyon bir self adeziv rezin siman olması nedeni ile bağlantı özellikleri ile ilgili çalışma oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, çeşitli yüzey işleme yöntemlerinin yeni nesil Self-Adeziv resin siman ile CAD/CAM nano seramik kompozit materyal arasındaki bağlanma kuvvetine olan etkisini araştırmaktır.
Materyal ve Metodlar: Bu çalışma için CAD/CAM bloklarından 2 mm kalınlığa sahip 60 nano seramik kompozit örnek hazırlandı. Bu çalışmada alkalin pH'lı yeni nesil self adeziv siman kullanıldı. Her gruba Cojet, lazer, kumlama, hidroflorik (HF) asit ve Z Prime uygulandı. Kontrol grubuna yüzey işlemi uygulanmadı. Simanın kesit alanı hesaplandı ve bağlanmanın kopuşundan önce uygulanan maksimum kuvvet, rezin simanın kesit alanına bölündü. Makaslama bağlanma kuvveti (MPa) değerleri elde edildikten sonra, verilerin normalliğini analiz etmek için Kolmogorov-Smirnov testi uygulandı. Elde edilen sonuçlara göre, gruplar arasındaki farkları belirlemek için tek yönlü ANOVA ve Tukey HSD post-hoc testleri kullanıldı ($p < 0.05$).
Bulgular: Bağlanma dayanımı değerleri, örnekler için 6.45 ila 14.34 MPa arasında değişiyordu. HF asit, kumlama ve CoJet uygulaması, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bağ kuvveti değerlerine sahipti ($p < 0.05$). Örnekler için HF asit, diğer uygulamalardan daha yüksek bağlanma dayanımı değerleri gösterdi. Silan uygulaması yapılan örnekler en düşük bağlanma kuvveti değerlerine sahipti ($p < 0.05$).
Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına göre, nano seramik kompozit CAD/CAM blokları için kumlama, CoJet ve HF asit yüzey işleme yöntemleri, sağlam bir bağlanma dayanımı elde etme açısından daha etkilidir.

Shear Bond Strength of a CAD/CAM Nano Ceramic Composite Material to a New Generation Self-adhesive Resin Cement

Purpose: *In the dental literature, there are many studies about the shear bond strength of resin cements to different restorative materials. TheraCem is a new generation self adhesive resin cement and studies related to its bonding performance are limited in the dental literature. The aim of the present study was to investigate the effects of various surface treatment methods on the shear bond strength between a new generation self-adhesive resin cement and a CAD/CAM nano ceramic composite material.*
Materials and Methods: *For the present experimental study 60 nano ceramic composite specimens with 2 mm thickness were prepared from CAD/CAM blocks. A new generation dual cure resin cement*

with alkaline pH was used in the present study. Cojet, laser, sandblasting and hydrofluoric (HF) acid and Z Prime were applied to the each group. No surface treatment was applied to the Control Group. The cross-sectional area of the cement was calculated and the maximum force applied before debonding was divided by the cross-sectional area of the resin cement. After obtaining the shear bond strength (MPa) values, Kolmogorov–Smirnov test was performed to analyze the normality of data. According to the results, one-way ANOVA and Tukey HSD post-hoc tests were used for determining the differences between groups ($p<0.05$).

Results: *Bond strength values ranged from 6.45 to 14.34 MPa for the specimens. HF acid, sandblasting and CoJet application were significantly higher bond strength values than the Control Group ($p<0.05$). For specimens, HF acid showed the highest bond strength values than the other treatments. Silane treated samples had lowest bond strength values ($p<0.05$).*

Conclusion: *According to the results of the present study, sandblasting, CoJet and HF acid surface treatment methods were found more effective to achieve durable bond strength for the nano ceramic composite CAD/CAM blocks.*

Key words: *bond strength, dual cure resin cement, nano ceramic composite*

PS-062

Yakup Kantacı - Zelal Başkan Ülkü
Dicle Üniversitesi

Nikel Alerjisine Sahip Hastanın Oral Rehabilitasyonu

Amaç: Dişhekimliğinde yaygın olarak kullanılan nikel içeren metal alaşımlara karşı kontakt alerji ve aşırı duyarlılık reaksiyonları oluşabileceği bilinmektedir. Bu vaka raporunda posterior metal destekli porselen restorasyonuna sahip 38 yaşındaki kadın hastanın zirkonya alt yapılı porselen restorasyonu ile oral rehabilitasyonu amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Hastadan alınan anamnez ve yapılan intraoral muayene sonucunda diş etlerinde kaşıntı, bukkal dokuda yanma ve kanama şikayetleri kaydedilmiştir. Hastanın nikel alerjisinin varlığının kesinleştirilmesi için ön kol bölgesine nikel içeren metal blok sabitlenip 1 gün sonrasında hasta kontrole çağrılmıştır. Ön kol bölgesinde kaşıntı, kızarıklık ve irritasyon bulgularına rastlanmıştır. Hastanın mevcut metal destekli porselen restorasyonları söküldükten sonra zirkonya alt yapılı porselen restorasyonu için standart tedavi işlemleri uygulanmıştır.
Bulgular: Zirkonya alt yapılı porselen restorasyonu ile rehabilitasyon sonrasında hastanın mevcut şikayetlerinde gerileme kaydedilmiştir.
Sonuç: Nikel alerjisi görülen hastalarda posterior bölgede metal destekli porselen restorasyonlara alternatif olarak zirkonya alt yapılı porselen restorasyonlar tercih edilebilir

Oral Rehabilitation of a Patient with Nickel Allergy

Purpose: *It is known that contact allergies and hypersensitivity reactions may occur against commonly used nickel-containing metal alloys in dentistry. In this case report, we aimed oral rehabilitation of a 38 year old female patient with posterior metal supported porcelain restoration by zirconia-based porcelain restoration.*
Material and Method: *Anamnesis from the patient and intraoral examination revealed complaints of itching in the gingiva, burning in the buccal tissue and bleeding. In order to confirm the presence of the patient's nickel allergy, a nickel-containing metal block was fixed in the forearm area and the patient was called for control 1 day later. Findings of itching, redness and irritation were found in the forearm area. After the patient's existing metal-backed porcelain restorations were dismantled, standard treatment procedures were applied for zirconia-based porcelain restoration*
Results: *After the rehabilitation of Zirconia-based porcelain restoration, the present complaints of the patient were regressed.*
Conclusion: *Zirconia-based porcelain restorations may be preferred as an alternative to metal-supported porcelain restorations in the posterior region in patients with nickel allergy*

PS-063

Z. Şanıvar Abbasgholizadeh - B Evren - U Aslan - C Yıldız - Y Özkan
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Lamina Destekli Sabit Protetik Restorasyon ile Konjenital Lateral Eksikliğin Estetik Rehabilitasyonu: Vaka Raporu

Amaç: Üst lateral kesici eksikliği, toplumun yaklaşık %2' sini etkiler. Çift taraflı vakalar tek taraflı vakalara göre daha fazladır ve kadınlarda görülme sıklığı erkeklere göre daha fazladır. Konjenital lateral eksikliğinin tedavisinde konvansiyonel sabit bölümlü protezler, kantileverli sabit bölümlü protezler, adeziv protezler, implant destekli protezler, ortodontik olarak boşluğun kapatılmasını takiben diş formunun yeniden konturlanması gibi farklı tedavi alternatifleri bulunmaktadır.
Materyal ve metot: Üst çene ön bölgedeki dişlerinin estetiğinden şikayetçi olan 26 yaşındaki bayan hasta, daha estetik bir gülümseme isteğiyle Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik muayenesinde çift taraflı lateral diş eksikliği tespit edilmiştir. Boşluğa komşu diş kökleri ortodontik olarak hareket ettirilemediğinden implant yerleşimi için yeterli mesioodistal mesafe oluşturulamamıştır. İmplant endikasyonu olmayan bu vakada konservatif bir tedavi seçeneği olarak seramik lamina destekli sabit protetik restorasyon hazırlanarak maksiller anterior diastemaya lateral diş ilavesi yapılmıştır. IPS e.max Ceram tam seramik materyali kullanılarak hazırlanan restorasyonlar ışıkla polimerize olan rezin siman kullanılarak total etched sistemle simante edilmiştir.
Sonuç: Hastanın estetik ve fonksiyonel olarak tüm beklentileri karşılanmıştır.
Anahtar kelimeler: Maksiller lateral kesici eksikliği, seramik lamina, adeziv protezler

Aesthetic Rehabilitation of Agenesis of Maxillary Lateral Incisors with Lamina Retained Fixed Partial Denture: A Case Report

Aim: *Upper lateral incisor agenesis affects approximately 2% of population. Bilateral cases are more common than unilateral, and women have a slightly higher prevalence than men. In the treatment of congenital lateral incisors, there are different treatment alternatives such as removable partial denture, conventional fixed partial denture, fixed partial denture in cantilever, adhesive prosthesis, implant-supported prosthesis, and orthodontic space closure followed by dental recontouring. This case describes the use of laminate retained fixed partial denture as a conservative treatment option for maxillar anterior diastema for the replacement of maxillar lateral incisors.*
Material – Method: *A 26-year-old female patient complaining of the aesthetics in the maxillary anterior teeth was reffered to Marmara University Faculty of Dentistry for a more aesthetic smile. After the clinical and radiographic evaluation, agenesis of bilateral maxillary lateral incisors was detected. Since adjacent teeth roots can not be moved orthodontically, adequate mesiodistal distance for implant placement has not been established. In this case, ceramic laminate retained fixed partial denture was prepared as a conservative treatment option and lateral incisors were replaced to close anterior diastema. Restorations that prepared with IPS e.max Ceram all ceramic material were cemented with a total etched system using light cured resin cement.*
Conclusion: *All the aesthetic and functional expectations of the patient were met.*
Keywords: *agenesis of maxillary lateral incisors, ceramic laminate, adhesive prosthesis*

PS-064

Ziya Seferli - Serkan Sarıdağ - Merve Öztürk - Ali Ihya Karaman
Kocaeli Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Ortodontik Tedavi Sonrası Maksiller Anterior Dişlerin Estetik Rehabilitasyonu

Amaç: Dişlerin estetik restorasyonunda başarılı bir tedavi elde edebilmek için multidisipliner yaklaşım önerilmektedir. Bu olguda maksillar anterior bölgede estetiği sağlayabilmek için ortodontik tedavi yapıldıktan sonra PLV (Porselen Laminate Vener) yapılmıştır.
Özet: 19 yaşında bayan hasta ortodontik tedavi sonrası üst anterior dişlerinde estetik olmayan görünüm nedeni ile kliniğimize başvurdu. İntraoral klinik muayinede maksiller anterior bölgedeki dişlerde diastema ve uyumsuz diş aksları gözlemlendi . Hastanın tanı modelleri alındı ve mum modeller oluşturuldu. Klinik muayene sonrası hastanın yüksek estetik beklentisinden dolayı PLV restorasyon yapımına karar verildi. Fotoğraflar ve mum modelleme yardımı ile anterior bölgeye PLV restorasyon planlandı. Üst anterior dişlerin labial yüzeylerinin mine tabakasında laminate frezlerle preparasyonlar yapıldı. PLV yapımında lityum disilikat cam seramik materyal (e.Max press, İvoclar, Vivadent) kullanıldı. Ölçü ve prova işlemleri sonrasında 6 adet PLV restorasyon rezin simanla simante edildi.
Sonuç: Tedavi sonunda uygun estetik sağlanmış ve hastanın estetik beklentileri büyük ölçüde karşılanmıştır. 6 aylık gözlem sonrası hasta kontrolünde her hangi bir olumsuzluk gözlenmedi
Anahtar Kelimeler: Porselen Laminate Veneer. Estetik Dişhekimliği. Gülüş Tasarımı

Esthetic Rehabilitation of Maxillary Anterior Teeth After Orthodontic Treatment

Aim: *A multidisciplinary approach is recommended to achieve a successful treatment of aesthetic restoration of teeth. In this case PLV (Porcelain Laminate Vener) was performed after orthodontic treatment in order to provide aesthetic to the maxillary anterior region.*
Abstract: *A 19 year old female patient applied to our clinic with the reason of non-aesthetic appearance in upper anterior teeth after orthodontic treatment. In the intraoral clinical inspection, diastema and imbalances in tooth positions axes were observed in the teeth in the anterior region of the maxilla. The patient's diagnostic models were taken and wax models were created. Because of the high aesthetic expectation of the patient after the clinical examination, PLV restoration was decided to be constructed. Photographs and wax modeling helped the PLV restoration planned of the anterior region.. Preparations were made with laminate burs on the enamel layer of the labial surfaces of the superior anterior teeth. Lithium disilicate glass ceramic material (e.Max press, Ivoclar, Vivadent) was used for PLV construction. After the measurements and rehearsals, 6 pieces of PLV restoration were simulated with resin cement.*
Conclusion: *At the end of treatment, appropriate aesthetic was provided and the aesthetic expectations of the patient were met to a great extent. There was no adverse effect on patient control after 6 months of observation*
Key Words: *Porcelain Laminate Veneer. Aesthetic Dentistry. Smile Design*

PS-065

Gülbahar Işık Özkol
İstanbul Üniversitesi

Epulis Fissüratumlu Geriatrik Hastanın Cerrahi ve Protetik Tedavisi

Epulis fissuratum, enflamatuar fibroz hiperplazi veya protezle oluşturulan fibroz hiperplaziler, iyi uyumlanmamış bir protezin neden olduğu kronik tahrişe ve travmaya doku yanıtına verilen çeşitli isimlerdir.
Bu raporun amacı, geriatrik hastada, uyumu bozulmuş protezlerle ilgili olarak Epulis fissuratum'un tedavisini gösteren bir olgu sunmaktır. Geriatrik hastaların tedavisi, çeşitli hastalıkların varlığı nedeniyle oldukça zorlayıcı olabilir.
76 yaşındaki bir bayan hasta İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi ABD kliniğine, maksillada vestibüler sulkusta uyumu bozulmuş bir protezin sebep olduğu Epulis fissuratum ile başvurdu. Hastanın anamnezinde 20 yıldır aynı üst total protez kullanımı vardı. Hasta ayrıca gece boyunca da protez kullanıyordu. Protez hijyeni zayıftı. Teşhis yapıldıktan sonra hastaya protezini kullanmayı bırakması talimatı verildi. Hasta ağız hijyenini korumak için eğitildi ve motive edildi.
Tedaviye, uyumu iyi olmayan protezin derhal kullanımının durdurulmasının ardından, topikal antifungal ajanlar ve klorheksidin ağız gargarası uygulanması da dahil edildi. Lezyonun eksizyonu klasik cerrahi yaklaşımlarla yapıldı. Lezyonun tam iyileşmesinden sonra yeni protez yapımı gerçekleştirildi.

Surgical and Prosthetic Menagement of Geriatric Patient with Epulis Fissuratum

Epulis fissuratum, inflammatory fibrous hyperplasia or denture-induced fibrous hyperplasias are the various names attributed to tissue response to chronic irritation and trauma caused by a badly fitted prosthesis.
***The aim** of this report is to present a case showing the treatment of Epulis fissuratum in relation to an ill-fitting denture, in geriatric patient. Management of geriatric patients can be quite challenging due to the presence of various diseases.*
A 76-year-old female patient with Epulis fissuratum in the maxillar vestibular sulcus, which was associated with an ill- fitting denture visited the Department of Prosthodonti, Faculty of Dentistry, Istanbul University. She has been wearing the current upper complete denture for 20 years. The patient used to wear the denture during night time also. The denture hygiene was poor. After diagnosis was made the patient was instructed to stop wearing denture. The patient was educated and motivated to maintain the oral hygiene.
Treatment included immediate withdrawal of the ill-fitting prosthesis followed by the topical application of antifungal agents and chlorhexidine oral rinse. Excision of the lesion was performed by conventional surgical approaches. After complete healing of the lesion, fabrication of new denture was carried out

PS-066

Diler Deniz - Güliz Aktaş - Barış Güncü
Hacettepe Üniversitesi

Teleskopik Tutuculu İmplant Destekli Maksiller Overdenture: Vaka Raporu

Amaç: Son yıllarda kaybedilen dişlerin tedavisinde kullanılan implant destekli protezler, konvansiyonel protezlere alternatif olmuşlardır. Tam dişsiz hastalar, özellikle çiğneme ve artikülasyon kabiliyeti ile ilgili pek çok sorunun ortadan kalkması nedeniyle bu tedaviyi tercih etmektedirler. Bu fizyolojik şikayetlere ek olarak, hastalar psikolojik ve sosyal sorunlar da yaşamaktadırlar. Bu klinik rapor ise 6 implantla desteklenmiş teleskopik tutuculu maksiller overdenture kullanılmış bir hastayı sunmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: 42 yaşında bayan hasta, kayıp dişlerinden ötürü çiğneme güçlüğü şikayeti ve zayıf estetik sebebiyle Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D'ye başvurmuştur. Klinik ve radyografik muayenelerin ardından, estetik ve fonsiyonel ağız sağlığını iyileştirmek amacıyla teleskopik tutuculu implant destekli maksiller overdenture planlanmıştır. Dişsiz maksillaya 6 implant yerleştirilmiştir. İyileşme periyodunun ardından orta kıvam polieter ölçü materyali kullanılarak açık kaşık ölçü alınmıştır. Maksiller overdenture mevcut oklüzyonun korunması için dikkatle üretilmiştir ve protruzif ve lateral hareketler; anterior diş teması olmaksızın sentrik ilişkideki balanslı oklüzyonu korumak amacıyla belirlenmiştir. Radyolojik ve klinik değerlendirmeler 6. ve 12. aylarda yapılmıştır.
Bulgular: Bir yıllık takibin ardından hastada herhangi bir biyolojik ya da donanımsal komplikasyon görülmemiştir.
Sonuç: Teleskopik tutuculu implant destekli overdenturelar, daha iyi retansiyon, stabilite, destek ve stabil oklüzyon sağlarlar. Bu sebeple; bu tedavi, herhangi bir çenede tam dişsizlik bulunduğunda, karşıt çenede tam ark sabit restorasyon varsa güvenilir bir seçimdir.

Implant Supported Maxillary Overdenture Retained with Telescopic Crown Attachments: A Case Report

Aim: *Recently, implant-supported dental prostheses have been in place conventional therapies as an alternative for the replacement of missing teeth. Especially edentulous patients prefer this treatment modality due to elimination of many problems about insufficient chewing abilities and articulation. In addition to these physiological complaints they also experience psychological and social troubles. This clinical report presents the patient treated with six-implant supported maxillary overdenture with telescopic attachments.*
Material & metod: *A 42 year old female patient was referred to the Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, with the chief complaint of difficulty in chewing and poor aesthetics due to missing teeth. After clinical and radiographic examinations, implant supported maxillary overdenture retained with telescopic crown attachments was planned to improve esthetics and functional oral health. 6 implants were placed on the edentulous maxilla. After healing period completed open tray impressions were made using medium-body polyether impression material.*

Maxillary overdenture was carefully fabricated for proper occlusion and protrusion and laterotrusion were assessed intraorally, to secure a balanced occlusion in centric relation without anterior tooth contact. Radiological and clinical evaluations were performed on the 6. and 12. months appointments.
Results: *No biological and hardware complications were observed during the follow-up period.*
Conclusion: *Implant supported overdentures retained with telescopic crown attachments provide retention, stability, support and stable occlusion. So, this treatment is a reliable choice for edentulous arches opposing to full arch fixed dental prosthesis*

PS-067

Berkman Albayrak - Nuran Yanıkoğlu
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Anterior Bölgedeki İmplant Üstü Protezlerde Yumuşak Doku Estetiği: 3 Olgu Sunumu

Amaç: Periodontal sebeplerle sağ üst lateral dişini kaybeden 45 yaşındaki bayan hasta ile konjenital lateral diş eksikliği bulunan 19 yaşındaki erkek ve bayan 2 hastanın ortodontik tedavi sonrası implant üstü sabit protezler ile gerçekleştirilen estetik rehabilitasyonlarının sunulması amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntemler: Sağ üst lateral eksikliği bulunan 45 ve 19 yaşındaki bayan hastalara implant uygulanmasının ardından ölçüleri alınarak vidalı kompozit kuronlar elde edilmiş ve immediat olarak yüklenmiştir. 4 aylık iyileşme sürecinin ardından Hind's tekniği ile daimi ölçüler elde edilmiş ve titanyum altyapılı zirkonyum hibrit abutment ve zirkonyum altyapılı porselen kuronlar ile tedavileri gerçekleştirilmiştir. Konjenital lateral eksikliği bulunan 19 yaşındaki erkek hastada ise immediat yükleme yapılamamış ve 3 aylık iyileşme sürecinin ardından uygulanan zirkonyum altyapılı porselen kuronlar ile estetik rehabilitasyonu tamamlanmıştır.
Sonuç: İmmediat implantasyon ve geçici restorasyon kullanımı sayesinde; anterior bölgede diş eksikliği bulunan 3 hastada uygun çıkış profili elde edilerek doğal yumuşak doku estetiği sağlanmıştır. Erkek hastamızın 1 yıllık ve bayan hastalarımızın 3 aylık kontrollerinde herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır.
Anahtar kelimeler: yumuşak doku estetiği, hibrit abutment, implant, immediat yükleme, geçici kron

Soft Tissue Esthetics on Implant-supported Prosthesis in Anterior Region: 3 Case Reports

Objective: *To report cases of esthetic rehabilitations of a 45-year old female patient with loss of right maxillary lateral incisor due to periodontal disease and 19-year old male and female patients with congenitally missing maxillary lateral, carried out with implant-supported prosthesis after the orthodontic treatment.*
Material and Methods: *After implant applications of female patients with missing maxillary lateral, the impressions were taken and screw-retained composite crowns were loaded immediatly. After 4 months of healing period, permanent impressions were taken with Hind's technique and the treatment was carried out with titanium-based zirconium hybrid abutment and zirconium crowns. Immediat loading could not be applied to 19 year-old male patient with congenitally missing lateral incisors, so the esthetic rehabilitation was carried out with zirconium crowns after 3 months of healing period.*
Conclusion: *Due to the immediate implantation and the use of the provisional restorations; natural soft tissue esthetics were obtained by the appropriate emergence profile. In 1 year follow-up of male patient and 3-month follow-up of female patients, no complications were observed.*
Keywords: *soft tissue esthetic, hybrid abutment, implant, immediate loading, provisional crown*

PS-068

Ceren Küçük, Erkut Kahramanoğlu, Yılmaz Umut Aslan, Murat Afat, Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Atrofiye dişsiz çenelerin dört implant ile desteklenen sabit protezlerle tedavisi

Atrofiye dişsiz çenelerin kemik içi implantlarla rehabilitasyonu posterior bölgede sıklıkla ark şekli, mandibular kanal ve maksiller sinüsün yeri gibi anatomik problemler ile ilintilidir. Alternatif olarak optimal implant yerleşimine engel olan anatomik yapıların varlığında açılı implantların kullanımının protezin kantilever uzunluğunu azaltarak, mandibular sinir repozisyonu yada maksillada kemik ogmentasyonu yapılmaksızın dişsiz çenelerin tam ark rehabilitasyonu sağlanmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı tam dişsiz maksilla ve mandibulada 4 implant (The Straumann Dental Implant System, Straumann AG, Basel, Switzerland) destek alınarak hazırlanan sabit protetik restorasyonların klinik sonuçlarını değerlendirmektir.

Materyal ve method: Periodontal hastalık nedeni ile uzun zamandır maksilla ve mandibulada tam dişsiz olan 45 yaşında erkek hasta Marmara Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim dalına başvurdu. İmplant yapılması planlanan bölgeler konik ışın huzmeli bilgisayarlı tomografi ile radyografik olarak değerlendirildi. İmplant cerrahisini takiben geçici tam protezler yapıldı. Üç aylık iyileşme periodunun sonunda daimi olarak hazırlanmış protezler hastaya teslim edildi.

Sonuç: Dişsiz hastaların implant destekli sabit protetik tedavilerine kıyasla bu konsept daha az implant sayısı nedeni ile genel olarak daha düşük maliyet gerektirmektedir. İlave cerrahi prosedürlere ihtiyaç duyulmaması ve uygun maliyetli olması tam dişsizlik problemi olan hastalarda alternatif tedavi seçenekleri düşünüldüğünde mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tam dişsizlik, implant destekli sabit protetik restorasyonlar

Treatment Of Athrophıc Edentulous Jaws Wıth Fıxed Prosthesıs Supported By Four Implants

Rehabilitation of atrophied edentulous arches with endosseous implants in the posterior regions is often associated with anatomic problems such as jaw shape and location of the mental loop, mandibular canal, and maxillary sinuses. As an alternative, a method for tilted implant placement in the posterior part of the jaws to extend fixed implant-connected prostheses further distally, and to reduce the length of cantilevers in complete-arch prostheses without transpositioning the mandibular nerve or performing bone grafting in the maxilla is recommended.

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the outcomes of a protocol of four implants (The Straumann Dental Implant System, Straumann AG, Basel, Switzerland)) supporting a fixed prosthesis in the completely edentulous maxilla and mandibula.

Material and method: A 45 years old male patient edentulous for a long period of time due to periodontal disease requiring a fixed prosthetic rehabilitation in the maxilla and mandible, was referred to the Department of Prosthodontics-University of Marmara. The implant site was evaluated with CBCT (Cone Beam Computed Tomography). Temporary complete dentures were made immediately after implant surgery. After three months of healing period the definitive prosthesis was given to the patients.

Result: As a result, this concept often result in lower costs because it allows for fewer implants being placed versus traditional implant oral rehabilitation procedures. Advantages of elimination of additional surgery procedures and the relatively low costs should be taken into account when a decision among the alternative treatment options for an edentulous jaw has to be made.

Keywords: *Edentulous jaw, implant supported, fixed prosthesis*

PS-069

Çoşkun Yıldız - Zübeyir Kazan* - Erkut Kahramanoğlu - Yılmaz Umut Aslan - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul
* Serbest Diş Hekimi, İstanbul

Serbest Diş Hekimlerinin İmplant Tedavisine Yaklaşımları

Amaç: Günümüzde diş eksikliklerinin telafisinde implant uygulamaları yaygın bir şekilde tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amacı serbest diş hekimlerinin implant uygulamalarında kullandıkları teknikleri, yaptıkları planlamaları ve komplikasyonlarla kaşılaştıklarında buldukları çözüm yollarını değerlendirmektir.
Materyal ve Metot: Bu çalışmada 125 uzman olmayan diş hekimine ulaşılmış ve implant uygulaması hakkında 28 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Planlama, diagnoz teknikleri, kullanılan ölçü tekniği ve materyalleri, kullandıkları implant markaları, karşılaştıkları komplikasyonlar, kullandıkları üst yapı malzemeleri sorgulanmıştır.
Bulgular: Tam dişsizlik vakalarında sabit protezler %64, hareketli protezler %29 ve hibrit protezler %7 oranında tercih edilmektedir. Katılımcıların tam dişsizlik vakalarında implant destekli hareketli ve hibrit protez planlamasında %37,6' sı All-on-four, %19,1'i All-on-six, %29,8' i 2 implant üstü Ball ataşman, ve %13,5 i ise alt çenede 2 implant üstü Locator planlamalarını tercih etmiştir. Hekimler teşhis ve tadavi planlamasında en sık (%35) ü panoromik röntgeni tercih etmektedir. İmplant üstü restorasyonların hazırlanmasında %71 oranda metal altyapılı sistemler kullanılırken; %26.7 oranla zirkonyum altyapılı restorasyonlar tercih edilmektedir. İmplant üstü sabit restorasyonlarda simante restorasyonlar vidalı sistemlere göre daha sık tercih edilmektedir. Hekimlerin sadece %14'ünün implant üstü restorasyonlarda hemen yüklemeyi tercih ettiği bildirilmiştir. İmplant üstü restorasyonların ölçüsünün alınmasında hem açık hemde kapalı kaşık tekniklerinin kullanıldığı görülmüştür. Periimplantitis, sinüs perforasyonu veya mandibular sinir hasarına nazaran daha çok karşılaşılan bir komplikasyondur. İmplant tedavisi uygulanan hastaların sıklıkla 6 ay- 1 yılda bir kontrole çağırıldığı görülmüştür.
Sonuç: Bu çalışmayla hekimlerin genel olarak implant tedavisinde vakaya göre farklı durum ve koşullarda farklı teknik ve materyalleri seçtikleri görülmüştür.
Anahtar Kelimeler: anket, diş hekimi, implant

Approaches of Private and Public Dentists to Implant Treatment

Aim: *Nowadays implant treatments are widely preferred in compensating tooth deficiencies. The aim of this study is to evaluate the technique, treatment plans and the solutions that has been used when there is a complication.*
Materials and Methods: *In this study, 125 non-specialist dentists were reached and a questionnaire consisting of 28 questions about implant application was applied. Planning, diagnostic techniques, impression techniques and materials used, complications and the prosthetic materials they used were questioned.*
Results: *Fixed prosthesis 64%, mobile prosthesis 29% and hybrid prosthesis 7% are preferred in cases of complete complete edentulous patients. Participants were preferred 37.6% All-on-four, 19.1%*

All-on-six, 29.8% 2 implant ball attachment and 13% 2 implant locators for removable prosthetic treatment plan. Dentists prefer panoramic x-rays most often (35%) in the diagnosis and the treatment plan. For prosthetic restorations 71% of dentists prefer metal ceramic restorations whereas zirconia supported restorations are preferred by 26.7% of them. Cemented restorations are preferred more often than screwed restorations. It has been reported that only 14% of dentists prefer to load implant immediately after implant placement. Both the open and closed impression techniques have been used in the impression of implant restorations. Peri-implantitis is more common complication than sinus perforation or mandibular nerve injury. Patients treated with implant therapy were often referred to control every 6 months - 1 year.

Conclusion: *This study has concluded that dentists generally choose different techniques and materials according to different conditions in implant treatment.*

Keywords: *questionnaire, dentist, implant*

PS-070

Elif Çoşkun - Sinem Ok - Yaşar Özkan* - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
*Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı

Cad/Cam ile Üretilen İmplant Destekli Posterior Kron Restorasyonun Rehabilitasyonu: Olgu Raporu

Amaç: Bu olgu sunumunda tek diş eksikliğinin implant destekli CAD/CAM kron restorasyonu rehabilite edilmesi amaçlanmıştır.
Materyal ve metot: Kırk sekiz yaşındaki erkek hasta yıllar önce kaybettiği sağ üst 1. molar diş eksikliği sebebi ile Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvurmuştur Protetik değerlendirme öncesinde hasta, Ağız ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'nda implant destekli sabit restorasyon yapımı için değerlendirilmiştir. Bukko-lingual yönde kemik kalınlığının yetersiz olması nedeniyle hasta için daha uygun olan Straumann Roxolid (ITI, Straumann, Basel, Switzerland) implant uygun görüldü. Vida-retansiyonlu geçici kron restorasyonu ile hemen yükleme yapıldı. Geçici kron restorasyonu TelioCAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ile CEREC SW 4.4.4 (Sirona, Bensheim, Germany) yazılım programı kullanılarak CEREC MC XL (Sirona, Bensheim, Germany) frezeleme ünitesinde implant yapımı ile aynı seansta üretildi. İmplantın çıkış profili hekim tarafından dikkatlice kontrol edildi. Geçici restorasyonun karşıt dişlerle olan oklüzal ilişkileri ayarlanırken, herhangi bir sentrik veya eksentrik temas olmamasına dikkat edildi. Ti-base ile TelioCAD birbirine Multilink Automix (Ivoclar, Schaan, Liechtenstein) adeziv siman kullanılarak simante edildi.
İyileşme süreci sonrasında Ti-base (Sirona, Bensheim, Germany), plastik ölçü başlığı ile birlikte yerleştirilerek optik olarak tarandı. Hekim tarafından restorasyonun dizaynı yapıldı ve Sİrona Connect (Sirona, Bensheim, Germany) yardımıyla dental laboratuvara yollandı. Restorasyon IPS e.max CAD blok kullanılarak CEREC InLab MC XL (Sirona, Bensheim, Germany) frezeleme ünitesinde üretildi. Simantasyon sonrası oklüzal kontaklar dikkatlice düzenlendi.
Sonuç: Tedavi hastanın beklentilerini yüksek oranda karşılamıştır.

Cad/Cam Generated Implant Supported Posterior Crown Restoration: A Case Report

Aim: *The aim of case report is to rehablitate a missing single tooth with an implant supported CAD/CAM crown.*
Material-Method: *48-year old male patient was referred to the Department of Prosthodontics, Marmara University, Dentistry Faculty for his prosthodontic rehabilitation of right upper first molar tooth, which was lost many years ago. Before the patient was applied to the Department of Prosthodontics, an implant-supported fixed crown was planned in the Department of Oral and Maxillo-Facial Surgery.*
Due to the limited bucco-lingual bone thickness, Straumann Roxolid (ITI, Straumann, Basel, Switzerland) was chosen. The implant was immediately loaded with a provisional screw-retained crown. It was fabricated from TelioCAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) with CEREC SW 4.4.4 (Sirona, Bensheim, Germany) and milled from CEREC MC XL (Sirona, Bensheim, Germany) at the same

appointment. Emergency profile was also designed by the clinician carefully. While designing of the crown, the occlusal contacts were adjusted to a light centric contact and free from eccentric contacts with the opposing teeth. After the milling process, Ti-base adhesively luted to TelioCAD with Multilink Automix (Ivoclar, Schaan, Liechtenstein).
Following the healing period, Ti-base (Sirona, Bensheim, Germany) was placed with plastic impression cap and optically scanned. The design of the restoration was provided by the clinican and sent to the dental laboratory via Sirona Connect (Sirona, Bensheim, Germany). The IPS e.max CAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) was milled from CEREC InLab MC XL (Sirona, Bensheim, Germany). The Ti-base was adhesively luted to IPS e.max CAD with Multilink Automix extraorally.
Conclusion: *The occlusal contacts were carefully controlled after the cementation. The patient was satisfied with the treatment.*

PS-071

Emine Dilara Çolpak - Hasan Önder Gümüş - Ahmet Emin Demirbaş
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Ektodermal Displazili 6 Yaşında Hastanın Oral Rehabilitasyonu

Amaç: Ektodermal displazi; saç, tırnak, deri , dişler gibi ektodermal kökenli dokuların displazisiyle karakterize herediter bir hastalıktır. Ağız içi bulgularında kısmi ya da tam dişsizlik sıklıkla görülür. Bu hastalarda ağzın protetik rehabilitasyonu estetik, fonetik , fonksiyonel ve psikolojik açıdan önemlidir. Bu vakada 6 yaşında ektodermal displazili bir hastanın implant destekli overdenturelerle rehabilitasyonu ele alındı.
Gereç ve yöntemler: 6 yaşında erkek hasta protetik rehabilitasyon için kliniğimize yönlendirildi. Hastadan tedavi öncesi konik ışınlı bilgisayarlı tomografi ve panoramik radyografi görüntüleri elde edildi. Klinik ve radyografik muayene bulguları sonucu mandibulada tam dişsizlik ve maksillada gömülü dişlerle beraber sürmüş 2 adet atipik kesici diş tespit edildi. Maksillada doğal diş destekli overdenture ve mandibulada 2 adet implant üstü overdenture protez planlandı. İmplantların cerrahi olarak mandibulaya yerleştirilmesini takiben 4 ay sonrasında hastaya locator tutuculu hareketli mandibular protez ve doğal diş destekli maksiller overdenture yapıldı. Hastanın ailesine protezlerin bakımı hakkında talimatlar verildi.
Sonuçlar: Bu vakada büyüme gelişme dönemindeki ektodermal displazili hastanın protetik tedavisi yapılmıştır. Bu hastalarda implant destekli overdenturelar , estetik ,fonksiyon ve fonetik ihtiyaçları oldukça iyi şekilde karşılaması sebebiyle tercih edilebilir. Hastanın devam eden büyüme gelişimi göz önünde bulundurulduğunda periyodik takiplerle hastanın büyüme gelişmesinin izlenmesi ve protezlerin modifiye edilebilirliği önem kazanmaktadır.
Ektodermal displazi vakalarında, fonksiyonel ve estetik problemleri elimine etmek için tam protezler, hareketli bölümlü protezler veya implant destekli protezler seçilebilir. Tedavi seçenekleri düşünülürken sert ve yumuşak doku kaybının yerine konması hedeflenmelidir. Çoğu hastada konjenital diş eksikliği sebebiyle alveol krette atrofi görülmekte ve bu da hareketli bölümlü ya da tam protezlerin retansiyon ve stabilitesinin kaybına yol açmaktadır. Hastamızın yaşı göz önünde bulundurulduğunda, implant destekli overdenture, retansiyon ve stabilitenin artışı sebebiyle daha iyi estetik ve fonksiyonel sonuçlar ortaya koymuştur.
Anahtar kelimeler: ektodermal displazi, overdenture, implant destekli protez

Oral Rehabilitation of a 6 Year Old Child with Ectodermal Dysplasia

Aim: *Ectodermal dysplasia is a hereditery disease that is characterized by dysplasia of ectodermal derived tissues like hair,nail,skin and teeth.Prosthetic rehabilitation of these patients are crucial for esthetic ,phonetic,functional and psychological aspects.In this case,oral rehabilitation with implant supported overdentures of a 6 year old child with ectodermal dysplasia was presented.*
Material and methods: *6 year old male patient was referred to our clinic. Before treatment, cone beam computed tomography and panoramic radiography images were obtained.In clinical and radiological examination , mandibular edentulism and 2 erupted atypical incisor teeth and impacted teeth in maxilla was determined.Natural teeth supported overdenture in maxilla and implant supported overdenture*

in mandibula were planned.4 months after insertion of dental implants,locator-retained overdenture and natural teeth supported maxillary overdentures were placed.Instructions about maintenance of dentures were given to patient's family.

Results: *In this case, prosthetic treatment of a growing patient with ectodermal dysplasia were performed. Implant supported overdentures may be preferred because of its good esthetic,functional and phonetic advantages in such patients.In consideration of continiuing development and growth of patient ,monitoring of patient's development with periodic follow-ups and modifiability of prosthetis is important. In ectodermal dysplasia cases, complete dentures, removable partial dentures or implant supported dentures may be preferred. Replacement of soft and hard tissues must be aimed while choosing treatment options. Atrophy in alveolar ridge is often observed in many patients due to congenital missing teeth and thus leads to loss of retention and stability of partial or complete dentures. Considering the patient's age, implant supported overdentures resulted with better esthetic and functional outcomes because of increased retention and stability.*

Key words: *Ectodermal dysplasia, overdenture, implant-supported dentures*

PS-072

Fatih Mehmet Korkmaz - Yavuz Tolga Korkmaz - Selin Aycan - Özgül Baygın
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi, Trabzon

Maksiller Defektin Zigomatik İmplant Destekli Milli Bar Tutuculu Maksiller Obturatör ile Rehabilitasyonu

Amaç: Bu klinik rapor tek taraflı maksilla rezeksiyonu geçirmiş bir hastanın zigomatik ve dental implantların beraber kullanıldığı maksiller obturatör ile başarılı bir şekilde tedavi edilmesini anlatmaktadır.
Hasta ve yöntemler: Tek taraflı maksilla defekti olan 45 yaşındaki bayan hasta estetik ve fonksiyonel beklentilerle kliniğimize başvurdu. Maksillada defektin olmadığı tarafa bir adet zigomatik ve üç adet dental implant (Branemark System, Nobel Biocare, Goteborg, İsveç) yerleştirildi. Osseointegrasyon periyodundan sonra zigomatik implant destekli milli bar tutuculu metal-akrilik maksiller obturatör protez üretildi ve hastaya takıldı.
Bulgular: Belirgin şekilde iyileşen çiğneme ve konuşma fonksiyonlarının yanında estetik sonucun da iyi olmasından dolayı hasta memnuniyeti çok iyiydi. Takip periyodunda herhangi bir komplikasyon olmadı.
Sonuçlar: Zigomatik implantların milli bar tutucularla kombine edildiği implant destekli maksiller obturatörler dişsiz maksillektomi geçirmiş hastalar için güvenilir, öngörülebilir ve uygun maliyetli bir tedavi seçeneğidir. Zigomatik implant destekli milli bar tutuculu maksiller obturatörler hem hareketli protezlerin avantajlarına sahiptirler hem de stabilite ve retansiyon gibi sabit protez avantajlarına sahiptirler.
Anahtar kelimeler: zigomatik implant, maksiller defekt, obturator, milli bar

Rehabilitation of Maxillary Defect with Zygoma Implant-supported Maxillary Obturators with Milled-bar Attachments

Purpose: *This clinical report describes the successful management of a patient who underwent unilaterally maxillary resection with maxillary obturator prosthesis using zygomatic and dental implants.*
Patients and methods: *A 45-year-old female patient with unilaterally maxillary defect was referred to our clinic demanding esthetic and functional results. One zygomatic and three dental implants (Branemark System, Nobel Biocare, Goteborg, Sweden) were placed to the non-defective side of the maxilla. After osseointegration period, a zygoma implant-supported milled-bar retained metal acrylic resin maxillary obturator prosthesis was fabricated and adapted to the patient.*
Results: The patient's satisfaction was excellent because of markedly improved masticatory and speech function with esthetic result. There was no complication during the follow-up period.
Conclusions: *The zygomatic implants combined with milled-bar attachment for implant-supported maxillary obturator is a safe, predictable and cost-effective treatment modality for edentulous maxillectomy patients. The zygoma implant-supported milled-bar retained maxillary obturator offers both the advantage of removable prostheses as well as the stability and retention of a fixed prosthesis.*

Key words: *zygomatic implant, maxillary defect, obturator. milled-bar*

PS-073

Nermin Demirkol - Mehmet Demirkol - Funda Özen - Özge Parlar
Yeditepe Üniversitesi

Tek Diş Eksikliğinde İmplant Destekli Protetik Rehabilitasyon: Vaka Sunumu

Diş Hekimliğinde estetik problemlerin büyük bir kısmını anterior dişlerde görülen renk, şekil, yapı ve konum bozuklukları yada anterior dişlerin eksiklikleri oluşturmaktadır. Anterior bölge tek diş eksiklikleri gülümsemedeki stratejik pozisyondan dolayı büyük bir estetik soruna neden olmakla beraber tedavilerindeki başarı renk ve form uyumunu sağlayabilmek açısından oldukça önem arz etmektedir İmplant destekli protetik uygulamalar ise son yıllarda bu soruna çözüm yönünde oldukça sık kullanılan bir tedavi seçeneği olmaktadır. Estetik rehabilitasyonun multidisipliner olarak gerçekleştirilmesi ise oldukça önem arz etmektedir. Maksiller bölge sağ tarafta lateral diş eksikliği bulunan 35 yaşındaki bayan bir hastaya 3.3mm çapında ve 10 mm boyunda implant uygulaması yapılmış ardından geç dönem yükleme prosedürü uygulanmıştır. Osseointegrasyonun tamamlanmasından sonra ikinci bir cerrahi işlemle implant üstü açılmış ve iyileşme başlıkları yerleştirilerek dişeti şekillenmesi sağlanmıştır. Bu işlen 1 haftada tamamlanmış ve protetik restorasyon için ölçü alma aşamasına geçilmiştir. Dişeti yüksekliği 1mm olan 0 derece açılı abutment seçilmiş ve zirkonyum alt yapı için VITA renk skalasından hastanın dişleri ile aynı rengi sağlayacak kole için 2M2 diğer bölgeler için 2M1renkleri seçilmiş ve modeller labaratuara gönderilmiştir. Geleneksel yöntemlerle zirkonyum alt yapılı sabit protetik restorasyon bitirilmiş ve polikarboksilat esaslı simanla simante edilmiştir. Tek diş eksikliklerinde, özellikle estetiğin oldukça önem arz ettiği anterior eksiklikler implant destekli sabit protetik restorasyon ile tedavi edilebilmektedir. Uygulanan tedaviler ile hastamıza rahat ve güzel bir gülümseme kazandırılarak sosyal yaşantısına olumlu katkılar sağlanmıştır.

Implant Supported Prosthetic Rehabilitation of Single Tooth Deficiency: Case Report

A large part of the aesthetic problems in dentistry are the defects of the anterior teeth in the anterior teeth, color, shape, structure and position disturbances. In the anterior region, single tooth deficiencies cause a great aesthetic problem due to the strategic position of smile, but they are very important in terms of achieving color and form harmony in the treatment. Implant supported prosthetic treatments are a frequently used treatment option in recent years in order to solve this problem. It is very important that aesthetic rehabilitation is realized as a multidisciplinary. A 35-year-old female patient with lateral tooth defect on the right side of the maxillary region was treated with a 3.3 mm diameter and 10 mm long implant followed by a late loading procedure. After the completion of the osseointegration, the implant was opened with a second surgical procedure and gingival formation was achieved by placement of healing capsules. This process was completed in 1 week and the measurement step was taken for prosthetic restoration. A 0 degree angled abutment with a gingival height of 1mm was selected and 2M1 for 2 parts of the collar to provide the same color as the teeth of the patient from the VITA color scale for the zirconium substrate were selected and sent to the model laboratories. Fixed

prosthetic restoration with zirconium substructure was completed by conventional methods and was simulated with polycarboxylate based cement. In single tooth deficiencies, anterior deficiencies, which are especially important in esthetics, can be treated with implant assisted fixed prosthetic restoration. Thanks to the treatments applied, the patient was provided with a comfortable and beautiful smile and positive contributions to social life

PS-074

Yılmaz Umut Aslan - Gökhan Göçmen - Elif Çoşkun - Yaşar Özkan - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

All-on-4 Konseptinin Distal Kantileverleri Üzerindeki İnterforaminal Ark Mesafesi ve Eğrisinin Etkisi

Amaç: Çalışmanın amacı interforaminal ark formunun distal kantilever mesafesi üzerine etkilerini incelemektir.
Materyal ve metot: Tam dişsiz , 12 kadın 8 erkek toplam 20 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Elde edilen CBCT dataları üzerinde yapılan değerlendirmelerden sonra 4 implant üzeri sabit protetik restorasyonlar ile tedavi yapıldı. Anterior-posterior (A-P) mesafe okluzal düzleme parallel, bir mental foramenden diğerine uzanan çizgi üzerinde ölçüldü. Distal implantın kronal bölgesinden kantileverin en distal noktasına olan mesafe iki taraflı olarak ölçüldü ve bunun A-P ile ilişkisi değerlendirildi.
Sonuç: Dişsiz mandibulanın interforaminal ark formu implant destekli sabit protetik restorasyon yapılmadan önce değerlendirilmelidir. Distal implantların açılandırılması bu parameter göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Dörtgen ark formundaki mandibula formunun All on four tedavi konsepti üzerine olumsuz etkileri olabilir.

Influence of Interforamal Arch Distance and Curve on Distal Cantilevers of All-on-4 Concept

Objective: *to investigate the effect of interforaminal arch form on the distance of distal cantilevers*
Methods: *Twenty CBCT images of edentulous mandibles were collected, including 12 female and 8 males. All-on-four implant supported fixed prosthesis were designed for these patients based on CBCT data. The anterior-posterior distance (A-P distance) was measured on the buccal surface of plane which crossed bilateral mental foramens and was parallel to the occlusal plane. The angle from the coronal region of the distal implant to the most distal end point of cantilever was measured bilaterally, and its correlation with the A-P distance was studied.*
Conclusion: *The interforaminal arch form of the edentulous mandible should be analyzed before an implant supported fixed restoration. The angle of inclination of distal implants should be reasonable. The squre arch form contributes negatively to the structure of implant supported fixed prostheses with distal cantilever design*

PS-075

Güvencan Çınar - Canan Bural
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

Üst Lateral Diş Eksikliğinin İmplant Destekli Sabit Protez ile Restorasyonu: Bir Olgu Sunumu

Bu olguda üst lateral diş eksikliğinin implant destekli sabit protez ile restorasyonunda optimal estetik elde edilebilmesi için yapılan işlemler sunulmaktadır. 45 yaşındaki bayan hastaya üst sol lateral diş bölgesine yerleştirilen 3.75 mm çapında 11 mm boyundaki implantın yerleştirilmesinden 3 ay sonra konvansiyonel yükleme aşamasında dinamik kompresyon tekniği ile mikroseramik kompozit üst yapıdan hazırlanmış geçici abutment uygulanmıştır. Papil oluşumu haftalık aralıklarla kontrol edilerek 2 ay sonunda istenilen yumuşak doku konturlarına ulaşılınca metal-porselen kuron restorasyonu hazırlanarak vakanın optimal estetiği sağlanmıştır. 1 yıllık kontrol sonunda hastada herhangi bir mekanik veya biyolojik komplikasyona rastlanılmamıştır

Restoration of a Missing Maxillary Lateral Tooth with an Implant-supported Crown

In this case, the procedures for achieving optimal aesthetic restoration of the missing upper lateral tooth with implant supported fixed prosthesis are presented. A female 45 years old patient with a missing maxillary lateral tooth was restored with a dental implant (3.75 mm in diameter and 11 mm in length). After a 3 months for conventional loading, a temporary abutment with a microceramic composite superstructure was installed using dynamic compression technique. Papillary soft-tissue formation was checked at weekly intervals. At the end of 2 months, soft tissue reconstruction was completed and the required contours were reached. A porcelain fused to metal crown was prepared and the optimal aesthetic of the case was provided. No mechanical or biological complications were observed at the end of the 1-year follow-up

PS-076

İbrahim Duran - Abdullah Karavelioglu - Yaser Al Halawani - Necati Kaleli
19 Mayıs Üniversitesi

İmplant Üstü Sabit Monolitik Zirkonyum Restorasyonların Bir Yıllık Takibi

Amaç: Protetik tedavi öncesi bir implant kaybı olan tam dişsiz geriatrik hastanın implant koruyuculu oklüzal ilişkisinin hazırlanması ve distal uzantıların yıkıcı etkisinin ortadan kaldırılması hedeflenmiştir.
Olgu sunumu: On iki adet doku seviyesi implant ile kliniğimize gelen erkek hastanın tüm ağız restorasyon planlaması monolitik zirkonyum destekli seramik olarak yapılmıştır. İmplant açılanmalarının uygun olmaması sebebiyle siman tutuculu restorasyon tercih edilmiştir. Ölçü aşamasında sağ üst çenedeki son dayanak implant kaybedilmiş bununla birlikte planlama değiştirilmemiş ve kısaltılmış ark formuna karar verilmiştir. Açık kaşık ölçü yöntemi ve polieter ölçü maddesi ile kişisel kaşıklar kullanılarak ölçü tamamlanmıştır. Restorasyonlar üretilmeden önce, dişli prova yapılmış dudak-yanak desteği ve oklüzal dikey boyut bu aşamada değerlendirilmiştir. Tarayıcı ile dijital ortama aktarılan modeller üzerinde monolitik zirkonyum alt yapı, dişli provada elde edilen oklüzal düzenlemeye uygun olarak hazırlanmıştır. Restorasyonların üretimi tamamlandıktan sonra, dijital artikülasyon ile hazırlanan oklüzal temaslar, pasif uyum, fonasyon ve estetik dentin provada kontrol edilmiştir. Restorasyonlar cam ionomer siman ile simante edilmiş ve hastanın 3., 6. ve 12. ay klinik takibi yapılmıştır.
Bulgular: Bir yıllık klinik takip sonunca implantların çevresinde meydana gelen kemik kaybının normal fizyolojik sınırlar dahilinde olduğu gözlendi.
Sonuç: İmplant kayıplarının bir çoğu düzensiz oklüzal uyumlama ile birlikte kemik üzerinde meydana gelen hızlı kemik harabiyetine bağlı olarak oluşmaktadır. Bu kayıpların önüne geçmek için kantilever miktarının sınırlandırılması önerilmektedir. Bununla birlikte lateral hareketlerde dişlerin düz yüzeylerinde temaslar istenir ve rehberliğin kantilever dişler üzerinden değil implant dayanaklarının olduğu dişlerden alınması gereklidir. Klinik uyumlaması zor ve zaman alan bu işlem dijital artikülasyon ile daha kolay elde edilmiştir.
Anahtar Kelimeler: İmplant üstü sabit restorasyon, monolitik zirkonyum, dijital artikülasyon

One-year Follow-up of Implant-supported Fixed Monolithic Zirconia Restorations

Purpose: *It was aimed to establish an implant-protective occlusal relationship in a total edentulous geriatric patient with a loss of implant before prosthetic treatment and remove the destructive effect of the distal extensions.*
Case report: *A male patient applied to our clinic after implantation of 12 tissue-level implants, and a full-mouth fixed monolithic zirconia supported prosthesis was planned for the patient. Cement-retained restoration type was preferred due to tilted implant positions. In stage of impression, the distal implant in right maxillary area was lost; and therefore, the shortened dental arch concept was recommended without changing the design of prosthesis. The impressions were taken by open-tray technique using polyether impression material. A trial denture appointment was arranged before the construction of restorations, and the lip-cheek support and occlusal vertical dimension were evaluated*

at this stage. Cast models were transferred to computer software by scanner and monolithic zirconium restorations were designed according to occlusal relationship adjusted at trial denture appointment. After construction of restorations, occlusal contacts designed by digital articulation, the passive fit of restorations, phonation, and aesthetic view articulation were evaluated. Restorations were cemented by using glass ionomer cement and the patient was recalled at 3rd, 6th, 12th months.

Results: *The marginal bone loss around the implants was found within the physiological limits after a one-year follow-up.*

Conclusion: *Most of the implant failures are due to irregular occlusal adjustments along with rapid bone resorption of peripheral bone structure. The length of cantilever should be limited to avoid such resorption. However, occlusal contacts are required on flat surfaces during lateral movements, and it is necessary to establish the guidance between implants rather than cantilever teeth. This procedure, which is difficult and time-consuming in clinic, is more easily achieved by digital articulation.*

Keywords: *Implant-supported restorations, monolithic zirconia, digital articulation*

PS-077

Necati Kaleli - Çağrı Ünal - İbrahim Duran - Esma Çağlayan
19 Mayıs Üniversitesi

Açılı Tek İmplant Vakasında Oklüzal Vidalı Restorasyon ile Estetiğin Sağlanması

Amaç: Tek implant üstü restorasyon vakalarında estetiğin sağlanması implantın açılı yerleştirildiği durumlarda hekimler açısından oldukça zorlu bir süreç olabilmektedir. Gülüş hattında yer alan ve kemik seviyesinde yerleştirilen implant vakalarında, simante restorasyonlar implant periferindeki diş eti ve kemik dokusunun sağlığı açısından risk oluşturabilmektedir. Bu olgu sunumunda da premolar bölgede açılı olarak kemik seviyesinde yerleştirilmiş bir tek implant vakasında oklüzal vidalı restorasyon ile estetiğin sağlanması için izlenen klinik protokoller aktarılmıştır.
Olgu sunumu: Sağ üst 1. premolar eksikliği nedeniyle implant uygulaması yapılan kadın hasta osseointegrasyon süreci tamamlandıktan sonra protetik restorasyonun yapılması için kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik muayene sonucu kemik seviyesinde yerleştirilen implantın bukkale doğru açılı konumlandırıldığı görüldü. Uygun bir diş eti çıkış profili elde etmek için oklüzal vidalı restorasyon yapılması planlandı. Restorasyon öncesinde 2 ay süre ile diş eti şekillendirme prosedürleri izlendi. Keratinizasyon tamamlandıktan sonra hastadan kişiselleştirilmiş açık kaşık implant ölçü parçası ile ölçüsü alındı ve oklüzal vidalı restorasyon hazırlandı. Uygulanan implant sisteminin açılı Ti-base parçası olmaması nedeniyle vida giriş yolu restorasyonun bukkal yüzünde konumlandırıldı. Gerekli protetik uyumlamalar yapıldıktan sonra vida girişi estetik olarak kompozit rezin ile restore edildi.
Bulgular: Birinci ve 3. ayda yapılan klinik kontrollerde implantı çevreleyen dişeti dokusunda herhangi bir enflamasyon, ödem ve kanama gözlenmedi. Bununla birlikte giriş yolunun kapatılması için uygulanan kompozit restorasyonda herhangi bir renk değişimi gözlenmedi.
Sonuç: Kemik seviyesinde açılı yerleştirilen implant üstü oklüzal vidalı restorasyonlarda vida giriş yolunun bukkal yüzde konumlanması durumunda, vida girişi uygun kompozit tabakalama teknikleri ile estetik olarak restore edilebilmektedir.
Anahtar Kelimeler: Oklüzal vidalı implant üstü restorasyon, açılı implant, vida giriş yolu

Providing Aesthetics by Screw-retained Restoration in Single Tilted Implant Case

Purpose: *Providing aesthetics in single implant cases can be quite challenging in situations where the implant is tilted. Cement-retained restorations can be a potential risk for the health of surrounding gingival and bone tissue in bone level implant cases placed at the smile line. In this case report, the clinical protocols followed to provide aesthetics by screw-retained restoration in a single bone-level tilted implant case in the premolar region are presented.*
Case report: *A female patient who had undergone implant placement due to missing right maxillary first premolar applied to our clinic for prosthetic rehabilitation following the osseointegration process. It was observed that the bone level implant was placed in a position towards to buccal side. A screw-retained prosthetic restoration was planned to obtain a proper gingival emergence profile. Soft tissue management protocols were followed for 2 months before the construction of permanent restoration. After keratinization process completed, an impression was taken at the bone level by using custom*

open-tray impression post, and then the screw-retained restoration was constructed. Because the implant system had no angled Ti-base abutment, the screw access hole was positioned on the buccal surface. The screw access hole was restored aesthetically with composite resin after necessary prosthetic adjustments.

Results: *No inflammation, edema, and hemorrhage were observed on peripheral soft tissue at the clinical controls of 1st and 3rd months. Moreover, no color change was observed on the composite restoration.*

Conclusion: *The screw access hole positioned on the buccal surface of screw-retained restoration due to tilted implant placement can be aesthetically restored by appropriate composite layering techniques.*

Keywords: *Screw-retained implant-supported restoration, tilted implant, screw access hole*

PS-078

Güliz Aktaş - İrem Gökçe Uluç - Mustafa Barış Güncü
Hacettepe Üniversitesi

Dental İmplantların Estetik Yönetimi; Geçici ile Protetik Yumuşak Doku Şekillendirmesi

Amaç: Estetik bölgedeki implant tedavisinde, yumuşak dokunun uygun yönetimi spesifik aşamalar gerektirir. Geçici şekillendirme aşamalarındaki titiz çalışma, estetik sonucun derecesini etkiler. Geçici kron ve dayanağın konturu, sonuç restorasyonun çevresindeki yumuşak dokunun şeklini belirler. Bu vaka serisinde, iyileşme periyodu sonrasında, komşu dişlerle uyumlu olan kron ve implant etrafındaki mukozanın estetik sonucunun olumlu yönde etkilenmesi için implantların geçici şekillendirmesinin önemi sunulmuştur.
Materyal ve Methodlar: Hastalar tek diş implant ile tedavi edildi (Straumann® Bone Level implants). İmplantlar çekim bölgesindeki sağlam kemik dokusu içerisine yada klinik ve radyolojik iyileşmiş kemik bölgesinde tek dişsiz alana yerleştirildi. İyileşme periyodunu takip eden 8 hafta sonunda final restorasyonun uygun yumuşak doku konturunda olabilmesi amacı ile akrilik vida tutuculu dayanaklar üzerine geçici kronlar üretildi. Yumuşak doku düzenlemesini takip eden 6 hafta boyunca hastalar takip edildi. Gerekli görüldüğünde geçici kron ve dayanaklar gingival bölgedeki marjinin estetiğini düzenlemek amacıyla modifiye edildi. Daimi restorasyonlar ameliyat sonrası 4-5 ay içerisinde üretildi.
Bulgular: Toplamda 8 hastada estetik bölgeye 12 implant üstü vida tutuculu protez teslim edildi. İmplant ve implant etrafındaki yumuşak doku yüklemeyi takip eden 1 yıl içerisinde sağlıklı ve stabil olarak gözlendi. Bütün hastalar final estetik sonuçtan memnun kaldığını belirtti.
Sonuç: Estetik kabul edilebilir sonuçların uzun dönem idamesi için spesifik restoratif kurallara uyulması kritik önem taşımaktadır.
Anahtar Kelimeler: Yumuşak Doku, İmplant, Estetik, Geçici Kron

Esthetic Management of Dental Implants; Prosthetic Soft Tissue Contouring by Provisonalization

Aim: *Proper management of tissue contours requires specific steps in the treatment of implants at the esthetic zone. Meticulous temporization to guide the healing process impacts the level of esthetic success. The contours of the temporary abutment and the crown shape the soft tissue contours for the final restoration. In the present case series, the importance of the provisionalization of implants after healing period to enhance the esthetic outcomes of the crown and peri-implant mucosa that are in harmony with the adjacent teeth were demonstrated.*
Material and Methods*: Patients were treated with single-tooth implants (Straumann® Bone Level implants). Implants were inserted in fresh post-extraction sites or in single edentulous sites with clinically and radiologically healed bone. After 8 weeks of healing period, the provisional crowns were fabricated onto the acrylic screw-retained abutments to develop the soft tissue contours for the final restoration. Patients were followed during the 6 weeks of soft tissue-contouring period. If necessary the provisional crowns and abutments were modified to enhance the esthetics of the gingival margins. Definitive restorations were delivered 4-5 months postoperatively.*
Results*: 8 patients were treated and 12 implants were placed in the esthetic region. The implant and*

peri-implant structures remained stable and healthy after 1 year of loading. All patients were satisfied with the final esthetic outcomes.
Conclusion: *Following specific restorative guidelines is crucial for long-term maintenance of esthetically acceptable outcomes.*
Keywords: *Soft Tissue, Implant, Aesthetic, Temporary Crown*

PS-079

Fehmi Gönüldaş* - Kürşat Eser
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
* Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

İmplant Destekli Bar Tutucuların Bilgisayar Destekli ve Optimum Pozisyonda Hazırlanması. Olgu Sunumu

Amaç: Konvansiyonel tam protezlerden memnun olmayan tam dişsiz hastalar için, implant uygulaması
standart bir tedavi haline gelmiştir. Tam dişsizlikte implantların kullanıldığı farklı tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Bunlar implant destekli sabit protezler, hibrit protezler ve implant tutuculu hareketli protezlerdir. McGill konsensus raporuna göre, implant destekli mandibular overdenturelar tam dişsiz mandibula için standart tedavi planı olarak kabul edilmektedir.
Overdenture protezlerde farklı tutucu tipleri kullanılmaktadır. Bu tutucu türleri arasında sıklıkla kullanılan bar tutucular, iki ya da daha fazla implant alt yapıyı birbirine bağlayan ünitelerdir.
İmplant basamağından insizal kenara olan mesafe yaklaşık 12-14 mm olmalı, bar dil alanını daraltmamalı ve kaideyi zayıflatmamalıdır. Bu vakada barın ideal pozisyonda yapılabilmesi için basit ancak etkili bir metot anlatılmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: 55 yaşındaki kadın hastanın yapılan klinik ve radyografik değerlendirmesinde alt ve üst bar tutuculu protezlerin yapılmasına karar verilmiştir. Hastanın 44, 42, 31, 33, 13, 11, 21, 23 numaralı diş bölgelerine implantlar yerleştirilmiştir. İyileşme periyodunu takiben protez yapım aşamasına geçilmiştir. Fabrikasyon kaşıklar kullanılarak silikon ölçü maddesiyle ölçüler alınıp, ölçü analogları yerlerine yerleştirilip içerisine tip 4 alçı dökülerek model elde edilmiştir. Modeller üzerinde soğuk akrilik ile kaide plakları hazırlanmıştır. Bu şablonlarla hastanın çeneler arası ilişkisi tespit edilerek modeller artikülatöre transfer edilmiştir.
Bu aşamada diş dizimi yapılarak dişli provanın ağızda kontrolünde; oklüzal ve vertikal ilişkinin değerlendirilmesinin yanı sıra yumuşak dokuların ve dişlerin estetik, fonetik ve fonasyon açısından kontrolleri yapılmıştır. Hastanın da onayı alındıktan sonra diş dizimleri üzerinden ağır kıvamlı silikonla ölçü alınarak indeks elde edilmiştir. Bar tutucunun planı, elde edilen bu indekse göre dijital olarak gerçekleştirilmiştir. Diş dizimine ve kaideye göre bar tutucu elde edilmiştir. Bar tutucunun ağızda kontrolleri yapıldıktan sonra bilinen tekniklerle metal altyapılar elde edilerek konvansiyonel teknikler ile overdenture protezlerin bitimi yapılmıştır.
Sonuç: Bar tutucular biyomekanik avantaj ve iyi stabilite özelliklerini sergilemek için belirli bir mesafeye ihtiyaç duyarlar. Sunulan vakada barın CAD/CAM teknolojisi kullanılarak yapılmasıyla ideal yerleşimi sağlanmıştır.

Computer Aided Fabrication of Implant Supported Bar Attachments at Optimum Position. Case Report

Introduction: *Implant therapy is become standard protocol for edentulous patients who are uncomfortable with conventional complete dentures. Satisfaction of the patient increases effectively when using implant supported prosthesis. Different treatment options were reported using implants*

for edentulism. These are, implant supported fixed dentures, hybrid dentures and implant retained removable dentures. Resorption grade, esthetic criteria, inter arch distance, surgical procedure, anatomical landmarks at edentulous area, financial issues are considered when deciding these treatment modalities. According to McGill Consensus report, implant retained mandibular overdenture is approved as standard care for edentulous mandible. Various attachments are used for overdentures. Many classification were reported in the literature. One of them is bar attachments that connect two or more implants to the framework. Bar attachments optimize force distribution when they splinted to angulated implants. And, enough inter-maxillary space needs to accurate placement of them. Distance between margin and incisal edge of the implant abutment should be approximately 12-14 mm, bar should not be squeeze lingual space and impair base. This case was reported basic and efficient method to prepare ideally placed bar attachment.

Material & Methods: *A female patient, who was 55 years old, was examined clinically and radiographically. According to this examination, 4 dental implants placement were decided for both of the maxilla and the mandible, and fabrication of bar retained overdentures was decided. Dental implants (BioHorizons, Birmingham, AL, USA) were embedded in teeth numbers 44 (3.8 mm 10.5 mm),42 (3.8 mm, 12 mm), 31 (3.8 mm, 12 mm) ,33 (3.8 mm, 10.5 mm), 13 (3.8 mm, 10.5 mm), 11 (3.8 mm, 10.5 mm), 21 (3.8 mm, 10.5 mm), 23 (2.8 mm, 12 mm). After healing period, preparation of the dentures was begun. Impressions were made using a silicon impression material (Express VPS Impression Material, 3M, Minneapolis, MN, USA) via stock trays. Implant analogs were inserted into the impressions and type IV dental stone was poured into them. Base plates were prepared using an auto-polymerized acrylic resin. Jaws relationship were recorded using these base plates and it was transferred to an articulator. In that stage, denture settings were arranged and try-in dentures were evaluated in the mouth in terms of occlusal and vertical relationship, and esthetic, function and phonetics of the teeth and soft tissues. After the patient's approval, index was obtained making impression over the try-in denture using putty impression material. Planning of the bar attachments was ensured according to this index and bars were fabricated a harmonious relation between base and denture setting. Bar attachments were checked in the mouth. Metal frameworks were prepared and overdentures were fabricated using conventional preparation technique.*

Conclusions: *Bar attachments has biomechanical advantage and well stability, beside it requires a certain space. Presented case explained fabrication of an ideally placed bar attachment.*

PS-080

Mehmet Bülbül - Gülbahar Erdinç - İbrahim Şevki Bayrakdar - Hakan Özdemir
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde İmplant Tedavisi Yapılmış Hastaların Değerlendirilmesi

Amaç: İmplant destekli protezler diş eksikliklerinin tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızın amacı kliniğimizde dentalimplantlar ile rehabiliteedilmis hastalarınimplant destekli protezlerinin kullanımından duyduklarımemnuniyet derecelerini, implant çevresi kemik kaybını ve periodontal dokularını değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya kliniğimize diş eksikliği şikayetiyle başvurup kliniğimizdeimplant tedavisiyle rehabilite edilen ve bir yıllık kontrol muayeneleri yapılmış 20 hasta dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların hiçbirinde implant kaybı gözlemlenmemiştir. Kontrol randevusu için gelen hastalarındentaltomografileri alınıp protetik ve periodontal açıdan muayeneleri yapılmıştır ayrıca memnuniyet düzeylerini ölçmek için oluşturulan anketleri doldurmaları istenmiştir.Oluşturulan anket sorularıPjetursson ve ark. a göre hazırlanılmıştır ve cevaplar VAS ileskorlandırılmıştır.Periimplant kemik kaybını değerlendirmek için mezial, distal,bukkal ve lingual olmak üzere dört farklı bölgeden ölçüm yapılmıştır.Elde edilen verilerin istatistik analizi SPSS programı ile yapılmıştır.
Bulgular: Başvuran 20 hastaya toplamda 49 adet implant uygulanmıştır.Hastaların %50'si erkek %50'si kadın olup erkeklerin yaş ortalaması 53,4 kadınların ise 49,8 dir. Hastaların %75'i sigara kullanmadıklarını belirtmiştir. Hastaların %15'i ilkokul, %10'u ortaokul, %20'si lise ve %55'i üniversite düzeyinde eğitim seviyesindedir. Uygulanan protez tiplerine göre 12 hastaya tek kron, 6 hastaya köprü şeklinde ve 2 hastaya da locator destekli hareketli protez yapılmıştır. Doldurulan anket sonuçlarına göre hastalar %90 oranında çiğneme fonksiyonundan memnun iken estetik sonuçtan memnuniyetleri %92 oranındadır. Hastalar tedavi maliyetlerini %74 oranında makul olarak kabul etmişler ve %94'ü tedaviyi tavsiye edebileceklerini belirtmişlerdir. Radyolojik değerlendirmeler sonucu periimplant kemik kaybı 49 implant için ortalama 1.6 mm olarak ölçülmüştür. Yapılan değerlendirmelerde 9 implantta hiç kemik kaybı gözlenmemiştir.
Sonuç: Çalışmada yer alan hastaların büyük çoğunluğu fonksiyon ve estetik sonuçtan memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Yapılan implantların %53'ünde ilk yıl için fonksiyonel olan 1,5 mm lik kemik kaybından daha az kayıp olduğu görülmüştür. Hastalar implantların yıllık kontrolleri konusunda bilgilendirilmiştir.Günümüzde uygulanan implant sayısındaki artışla birlikte hastaların uzun dönemli takiplerinin önemi de artmıştır.

Evaluation of Patients Treated with Implant Therapy at Osmangazi University Faculty of Dentistry

Objective: *Implant supported prostheses are widely used in the treatment of tooth deficiencies. The aim of our study is to evaluate the satisfaction rate of implant assisted prosthesis of patients, bone circumference and periodontal tissues around the implant rehabilitated with dental implants in our clinic.*

***Material and Methods**: Twenty patients who were admitted to our clinic with a complaint of dysarthria and who were rehabilitated with implant therapy in our clinic an underwent one year control examinations were included. No implant loss was observed in any of the patients included in the study. Dental tomographs of the patients coming for the control appointment were taken and they were examined prophylactically and periodontally, and they were asked to complete the questionnaires to measure their satisfaction levels. Survey questionnaires were developed by Pjetursson et al. and responses were scored with VAS. Periimplant bone loss was measured in four different regions, mesial, distal, buccal and lingual. Statistical analysis of the obtained data was done by SPSS program.*

***Findings:** A total of 49 implants were applied to the 20 patients who applied. 50% of the patients are female and 50% are female. The average age of the male is 53,4 and the female is 49,8. 75% of the patients stated that they did not smoke. 15% of the patients are in primary school, 10% are middle school, 20% are in high school and 55% are in university level education. According to the type of prosthes is applied, 12 patients were treated with single crown, 6 patients with bridge and 2 patients with locator assisted removable prosthesis. According to the results of the filled questionnaire, 90% of the patients were satisfied with the function of chewing, while 92% were satisfied with the aesthetic result. Patients accepted treatment costs as reasonable at 74% and patients of 94% indicated that they could recommend treatment. Radiological evaluations were measured as mean 1.6 mm for 49 implants in the resulting periimplant bone loss. No bone loss was observed in the 9 implants in the assessments made.*

***Conclusion:** Most of the patients in the study stated that they were satisfied with the function and aesthetic result. It was seen that 53% of the implants had less loss of bone loss than the functional bone loss of 1.5 mm for the first year. Patients were informed about annual controls of implants. Nowadays, prospects for long-term follow-ups of patients have also increased with the increase in the number of implants.*

PS-081

Mert Öntürk - Ali Can Yeni - Fatma Gülbahar - Işık Özkol
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi

İki İmplantüstü Teleskop Tutuculu Protez: Bir Olgu Sunumu.

Alt çene tam dişsizlik vakalarında hastaya uygulanan iki implant üzeri protez tedavilerinde, ball tutuculu, bar tutuculu, locater tutuculu, mıknatıs tutuculu veya teleskop tutuculu protezler yapılmaktadır. İmplantların birbirine paralel olmadığı veye implantlararası açıların ball veya locator tutucuların tolerans sınırının üzerinde olduğu durumlarda teleskop tutuculu protezler yapılmaktadır.
Bu olgu sunumunda 64 yaşındaki kadın hastada üst tam protez ve iki implantüstü teleskop tutuculu protez uygulanması anlatılmıştır.
Birbirine göre açıları ball veya locator tutucuların tolerans sınırının üzerinde olan iki implant bulunan mandibulada metal primerler ve custom abutmentlar kullanılarak yapılan protetik tedavi yapılmıştır.
Custom abutmentlar ve teleskop tutucular kullanılarak protez için uygun bir giriş yolu oluşturulmuştur.
Alt çene tam dişsizlik durumlarında, iki implantüstü overdenture uygulamaları, ilk tercih edilen tedavi seçeneklerindendir. Bu vakada uygun bir giriş yolu belirlenmesi ve protezin retansiyon ve stabilitesini geliştirmek için yapılmış teleskop tutuculu protez yapılmıştır

Two Implant-supported Telescopic Attachment Prosthesis: A Case Report.

Bar attachment, locator attachment, magnetic attachment or telescopic attachment prostheses can prefer for treatment in mandibular edentolous cases. When the implants are not parallel to each other or the implants are higher then tolerance limits of the ball or locator attachments, telescopic attchement prostheses are made.
In this case report, a 64 year-old female patient was presented with maxillar removable prosthesis and mandibular two implant-supported telescopic attachment prosthesis.
Prosthetic treatment was performed using metal primers and custom abutments to mandible with two implants with angles above the tolerance limit of ball or locator attachments.
With using custom abutments and telescopic attachments, a proper pathway for the prosthesis was created.
In the case of edentolous mandible, two implants supported overdenture prostheses is one of the first preferred treatment options. In this case, a proper pathway was determined with telescopic attachment prosthesis made to improve the retention and stability of the prosthesis was made

PS-082

Merve Cansızoğlu - Onur Geçkili - Gülsen Bayraktar
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi

Üst Çene Tam Dişsiz Vakanın Toronto Protez ile Rehabilitasyonu

Günümüzde implant teknolojisinin gelişmesi ile birlikte hem yumuşak dokuları hem de diş dokularını taklit eden sabit protezler uygulanmaya başlanmıştır. Hibrit protezler olarak adlandırılan protezler, rezidüel kemik miktarının yetersizliği nedeniyle implantların uygun konumda yerleştirilemediği ve/veya dikey yöndeki alveoler kemik kayıbından dolayı arklar arası mesafenin artmış olduğu olgularda özellikle tercih edilmektedir. Bu olgularda vida ve siman tutuculu sistemlerin kombinasyonu şeklindeki sabit protezler(Toronto protez) yapılabilmektedir. Maksillada 6 implant uygulanmış bu olguda alveol kemiğinin rezorpsiyonuna bağlı olarak oluşan doku desteğinin kaybı ve arklar arası mesefanin artması gibi nedenlerle hibrit protez yapılmasına karar verilmiştir. İmplant açılarına bağlı olarak vida deliklerinin estetik problemler oluşturabileceği öngörülerek Toronto protez uygulanması tercih edilmiştir. Böylece bu olguda vida deliği görünümünün önüne geçilerek, hastanın estetik ve fonksiyonel beklentilerini karşılayan protetik tedavi tamamlanmıştır

Rehabiitation of Edentulous Maxilla with Toronto Prosthesis

Nowadays, with the development of implant technology, both soft tissues and fixed prostheses simulating tooth tissues have begun to be applied. Protheses called hybrid prostheses are particularly preferred in cases where the implants can not be placed in the proper position due to the insufficient residual bone amount and / or the distance between the arcs is increased due to the vertical alveolar bone loss. In these cases, fixed dentures (Toronto prosthesis) in combination with screw and cement retaining systems can be preferred. In this case, six implants were placed in maxilla, and it was decided to perform a hybrid prosthesis for reasons such as loss of tissue support due to resorption of the alveolar bone and increased interalvelolar distance. It was preferred to apply a Toronto prosthesis foreseen that screw holes could create aesthetic problems depending on the implant angulation. Thus, the appearance of a screw hole in this case is avoided and the prosthetic treatment that meets the aesthetic and functional expectations of the patient is completed

PS-083

Erkut Kahramanoğlu - Mohammed Badwan - Buket Evren - Yaşar Özkan* - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul
*Marmara Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Anterior Diş Eksikliği Olan Hastada İleri Cerrahi ve Protetik Teknikler ile İmplant Uygulaması: 3 Yıllık Vaka Raporu

Amaç: Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Kliniği'ne sol üst çene santral dişte travmaya bağlı kök kırığı şikayetiyle başvuran herhangi bir sistemik rahatsızlığı bulunmayan 25 yaşındaki erkek hastanın implant ile tedavisidir.
Materyal ve metot: İnterproksimal papilla, bukkal ve lingual kret duvarının korunması amacıyla flap kaldırılmadan atravmatik diş çekimi yapıldı. İki buçuk aylık iyileşme dönemi tamamlandıktan sonra implant uygulanacak bölge dijital volumetrik tomografi (DVT) ile değerlendirildi. DVT'ye göre apikalde implant yerleşimi için uygun yükseklik ve genişlikte kemik tespit edilmesine rağmen koronaldeki alveol kemiği yetersiz bulundu. Lokal anestezi altında Ø3.8-14 mm implant (Camlog Biotechnologies, Basel, Switzerland) yerleştirilirken, operasyon sırasında koronal bölgede var olan dehisensi kapatmak için yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu uygulandı. İmplant cerrahisi sırasında toplanan kemik grefti ile Bio-Oss granül (Geistlich Biomaterials, Wolhuser, Switzerland) karıştırılıp ameliyat bölgesine uygulanarak, polietilen glikol (PEG) membran (Straumann MembraGel, Institute Straumann AG, Basel, Switzerland) ile stabilize edildi. Dört aylık osseointegrasyon dönemi tamamlandıktan sonra, dişeti şekillendirmesi amacıyla hastaya geçici dayanak üzerine vida tutuculu geçici kron yapıldı. Üç hafta beklendikten sonra, seramik dayanak (CAMLOG® Tube-in-Tube Connection) üzerine tam seramik kron fabrikasyonu gerçekleştirildi.
Bulgular: Tedavi sonrası yapılan 6 aylık, 1,2 ve 3 yıllık rutin kontroller sonrası herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.
Sonuç: Sonuç olarak, ogmentasyon işlemleri ile birlikte uygulanan implantlar klinik ve radyografik olarak başarılı sonuçlar göstermektedir.
Anahtar Kelimeler: estetik, dental implant, yönlendirilmiş kemik rejenerasyonu

Advanced Surgical and Prosthetic Management of the Anterior Single Tooth Implant: A 3-Year Clinical Report

Non-restorable left maxillary central is removed owing to root fracture for male patient 25 year-old with no systemic diseases came to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University of Marmara. An atraumatic extraction was implemented without flap elevation to preserve the integrity of the interproximal papillae and the remaining buccal and lingual bone plates. After two and a half months of consolidation, the implant site was evaluated with (Cone Beam Computed Tomography) CBCT. The bone volume was found to be adequate vertically at apical part whereas inadequate at the coronal one third according to the CBCT. The implant (Camlog® screw-line implants) placement was implemented with local anesthetic agents. Guided bone regeneration was used to correct the

buccal coronal dehiscence simultaneously. The collected bone during implant surgery was mixed with Bio-Oss granules (Geistlich Biomaterials, Wolhuser, Switzerland) and applied directly to the surgical site. After that, the bone graft material was stabilized with polyethylene glycol (PEG) membrane (Straumann MembraGel, Institute Straumann AG, Basel, Switzerland). After 4 months of healing period, a screw retained provisional restoration was fabricated using the temporary abutments for soft tissue remodeling. Three weeks later, all-ceramic crown was fabricated using ceramic abutment (CAMLOG® Tube-in-Tube Connection). After routine follow-ups for 6 months, 1 year, 2 year and 3 year, no complications can be seen. As a result, the implants placed with augmentation procedures shows successful clinical and radiographic results.
***Keywords**: esthetic, dental implant, guided bone regeneration*

PS-084

Muhammet Çağlar Bursa - Zelal Seyfioğlu Polat - Numan Çetinkaya
Dicle Üniversitesi

İmplanüstü Vidalı Geçici Restorasyon ile Yumuşak Doku Şekillendirilmesi

Amaç: Bu vakanın amacı anterior maksiller bölgede dental implant uygulaması sonrasında doğal bir çıkış profili elde etmek için periimplant yumuşak dokuların şekillendirilmesi prosedürünü sunmaktır.
Gereç ve Yöntemler: Kliniğimize ortodontik tedavi sonrası başvuran 23 yaşındaki kadın hastanın yapılan ağız içi muaynesinde sol santral kesici dişin eksik olduğu saptanmıştır. Komşu doğal dişlerde herhangi bir lezyon olmaması ve komşu simetrik santral diş ile uyumlu bir restoratif boşluk mevcudiyeti göz önüne alınarak bu bölgeye kemik seviyesi dental implant yerleştirilmesine karar verildi. Üç aylık osteoentegrasyon süreci beklenildikten sonra periimplant yumuşak dokuların doğal çıkış profiline uygun olarak şekillendirilmesi planlandı. Alınan kapalı kaşık ölçü sonrasında bölgeye uygun olarak hazırlanan standart titanyum abutment üzerine vida boşluğu kalacak şekilde kompozit geçici restorasyon hazırlandı. Abutment-kompozit bağlantısı rezin yardımıyla elde edildikten sonra implant üzerine vidalandı. Yumuşak dokuların istenilen çıkış profili elde edilene kadar 2 haftalık kontrollerle kompozit ekleme ve çıkarılması yapıldı. 30 gün sonunda simetrik santral dişe benzer bir çıkış platformu oluştuğu gözlendi. Daimi restorasyon titanyum platformlu tam seramik abutment ve üzerine tam seramik kuron olarak planlandı. Açık ölçü parçası akışkan kompozit materyali ile bireysel ölçü parçası olarak şekillendirildi. İlave tipi polivinil siloksan ile tek aşama açık ölçü alınarak laboratuvara gönderildi. Abutment yumuşak doku uyumununun değerlendirilmesini takiben üzerine hazırlanan tam seramik kuron estetik ve fonksiyonel açıdan değerlendirildi ve rezin siman ile yapıştırıldı.
Bulgular: Bu yöntemle hazırlanan bireysel tam seramik abutment ile yumuşak doku uyumu ideale en yakın şekilde elde edildi. Altı aylık kontrolde periimplant dokuların sağlıkla idame edildiği ve estetik açıdan doğal bir çıkış platformu oluştuğu gözlendi.
Sonuç: Bu yöntem periimplant dokuların doğala en yakın biçimde şekillendirilerek estetik, biyolojik ve fonksiyonel açıdan uyumlu implantüstü restorasyonların yapımında kullanılabilir
Anahtar kelimeler: dental implant,dişeti şekillendirme,bireysel dayanak, cam seramik

Reforming of Periimplant Tissues by Screw Retained Temporary Crown

Aim: *The aim of this case is presentation of reforming anterior maxillary periimplant soft tissues by screw retained temporary crown to provide natural emergency profile.*
Material and Method: *23 years old woman who came to our department after orthodontic treatment and absence of left central incisor was determined by intraoral examination. Bone level dental implant was planned to this area because there was no lesion on adjacent teeth and restorative space for central incisor was adequate. After 3 months osteintegration period, reforming of periimplant soft tissues was planned to provide natural emergency profile. Closed tray impression was taken and standart titanium abutment was prepared for screw retained composite temporary crown. Composite was binded to titanium abutment by bonding and then temporary crown was screwed to implant. Composite addition*

and removing were contiuned until providence of natural emergency profile. After 30 days symetrical emergency profile was supplied. Final restoration was planned as ti-base full ceramic abutment and full ceramic crown. Open tray impression coping was reshaped by flowable composite to obtain custom impression coping. One step additional polyvynil syloxane impression was taken. After control of harmony between custom abutment and periimplant soft tissues, full ceramic crown on ti-base full ceramic abutment was evaluated functionally and esthetically. Full ceramic restoration was cemented to full ceramic abutment by resin cement.

Results: Ideal harmony between periimplant soft tissues and abutment was obtained by this method. Periimplant tissues were healthy condition and natural emergency profile was observed in sixth month recall.

Conclusion: *This method can be used to make aesthetic, biological and functional compatible implant restorations by shaping the periimplant tissues to the closest shape*

Key words: *dental implant, gingiva conturing, custom abutment, glass ceramic*

PS-085

Muhammet Karcı - Necla Demir
Selçuk Üniversitesi

Dentoalveolar Defektli Hastaların Protetik Rehabilitasyonunda Farklı Üst Yapı Seçenekleri: İki Olgu Sunumu

Amaç: Dentoalveolar defektlerin oluşum nedenleri doğumsal, gelişimsel ve kazanılmış olmak üzere üç grupta toplanabilir ve lokalizasyonları nedeniyle hastalarda estetik, fonetik ve fonksiyonel problemlere neden olabilirler. Tedavide multidisipliner yaklaşım ve vakaya özgü bir planlama gerekmektedir. Bu olgu sunumunda dentoalveolar defekte sahip iki hastanın farklı tutucu sistemlerine sahip dental implant destekli protezler ile protetik rehabilitasyonu anlatılmaktadır.
Vaka Raporu: Klinik ve radyografik muayene sonrasında hastalara implant destekli sabit protezler, diş destekli sabit protezler ve hareketli protezlerden oluşan tüm tedavi seçenekleri anlatıldı. Birinci hastada mandibular sol taraftaki defekt, CAD-CAM ile üretilen siman tutuculu kişiye özel abutmentlar kullanılarak restore edilirken; ikinci hastada maksiller sol taraftaki defekt vida tutuculu multi-unit abutmentlar kullanılarak restore edilmiştir.
Sonuç: Hastaların estetik ve fonksiyonel beklentileri tedavi sonrasında başarılı bir şekilde karşılanmıştır. Oral hijyen konusunda bilgilendirilen hastaların 1 haftalık kontrollerinde herhangi bir komplikasyona rastlanılmamıştır ve 3 ay sonra tekrar kontrole çağrılmıştır.
Anahtar kelimeler: Dentoalveolar defekt, implant üstü sabit protez, siman tutuculu abutment, multi-unit abutment

Different Superstructure Options in Prosthetic Rehabilitation of Patients with Dentoalveolar Defects: Two Case Reports

Purpose: *Dentoalveolar defects may be caused by congenital, developmental, and acquired factors and they cause aesthetic, phonetic and functional problems in patients due to their localization. A multidisciplinary approach and a peculiar planning are needed in the treatment. This case report describes prosthetic rehabilitation of two patients who have dentoalveolar defects with dental implant supported prostheses with different retention systems.*
Case Report: *After clinical and radiographical examination, the patient was informed about all treatment options, including fixed implant supported dental implants, fixed dental prosthesis and removable dentures. In the first patient, the mandibular left-sided defect was restored using a cement-retaining custom abutments produced by CAD-CAM; the second patient was treated using screw retained multi-unit abutments.*
Conclusion: *The aesthetic and functional expectations of the patients were successfully performed after the treatment. No complications were observed in the 1 week control of the patients who were informed about oral hygiene and they were recalled for control after 3 months.*
Keywords: *Dentoalveolar defect, fixed implant prosthesis, cement retained abutment, multi-unit abutment*

PS-086

Musa Aykut Altıntaş - Hakan Akın
Cumhuriyet Üniversitesi

Üst Tam Dişsiz Bir Hastada Dijital İmplant Planlaması ve Hibrit Protez Uygulaması

Hibrit protezler,implant destekli hareketli protezlerin avantajlarına sahip,rijit yapıya sahip 5 adet implant üzerine vidalanan bir altyapı üzerine, yapay dişler ve akrilik rezin içeren protez çeşididir.İmplantların sayısı ve dağılımı,implant cerrahisinin yapılış şekli,ağız hijyeni,alt yapı materyalinin üretim şekli ve pasif uyumu teknik ve biyolojik faktörler hibrit protezlerin prognozunu etkileyebilmektedir.
53 yaşında erkek hasta üst tam dişsizlik nedeniyle, protetik diş tedavisi için Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniğine başvurdu. Hastanın beklentileri göz önüne alınarak, yapılan klinik ve radyolojik muayenesi sonrasında implant destekli bir sabit protez uygulanmasına karar verildi. İmplantların dijital ortamda planlanması ve flepsiz cerrahi teknik için, hastanın dikey boyut ve sentrik ilişki tespiti yapıldı. Kaideler ağızda ve sentrikte iken hastanın bilgisayarlı tomografi görüntüsü alındı.Dijital ortamda implantların konum ve açıları belirlendi. Toplam 6 adet implant yerleştirilmesine karar verildi. 3D tarayıcı ile hazırlanan cerrahi stent yardımıyla implant operasyonu başarı ile gerçekleştirildi. Hastaya geçici amaçla yapılan tam protezi içerisine yumuşak astar materyali uygulandı. 3 hafta sonra hastadan polivinilsiloksan ölçü maddesi yardımıyla ölçü alınıp elde edilen model üzerine CrCo alaşımdan 5 mm kalınığında vida tutuculu bir bar hazırlandı. Lazer sintering yöntemi ile üretilen barın pasif uyumu kontrol edildikten sonra akrilik diş dizimi yapılarak hibrit protez geleneksel yöntemlerle üretici firmaların talimatları doğrultusunda bitirildi. Üretici firmanın önerisi doğrultusunda, implantlar üzerine vidalanan hibrit protezin pasif uyum, okluzyon ve estetik değerlendirmesi tamamlandıktan sonra vida boşlukları kompozit rezin ile kapatıldı

Hybrid prosthesis, which have many advantages on implant supported removable dentures, screwed on the cast metal framework with five multiunit abutments and it consists of acrylic teeth and base. The number and position of implants, the technique of the implant surgery, oral hygiene, the production technique, biological factors, and passive fit of the framework can affect the prognosis of hybrid prosthesis. 53 years old male patient with edentalous maxilla applied to the Department of the Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Cumhuriyet University. Considering the patient's expectations, it was decided to make an implant supported fixed prosthesis after clinical and radiological examination. The centric relationship and vertical dimension were determined for planning the implant position digitally and performing flapless surgery technique. Computed tomography images were taken while the base plates were in centric position in the mouth. Implant's position and angulation were planned digitally. Totally, it was decided to be placed 6 implants into the maxilla. The surgery was completed successfully by using the surgical stent which is preparing on the 3D scanner. Moreover, the soft liner material was applied inside the temporary removable denture of the patient. After 3 weeks, impression was taken with polyvinylsiloxane and cast model was prepared. The screw retained holder bar with 5 mm thickness was produced with Cr-Co alloy by laser sintering method. After passive fit of the metal

framework was detected, prosthesis was finished with conventional finishing procedures. Occlusion and aesthetics of the prosthesis were checked and the holes of the screws were closed with a composite resin.
After one-year short term follow-up, the outcome was esthetically and functionally quite satisfactory
Key Words: *Hybrid Prosthesis, Implants, Flapless Surgery, 3D Scanner.*

PS-087

Kerem Kılıç - Mustafa Ayata
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

Polietilen Eter Keton (PEEK) Kullanılarak All-on-four ve All-on-six Tedavi Yöntemleri ile Protetik Restorasyon: Olgu Sunumu

Amaç: Mekanik ve kimyasal dayanım özelliklerinin çok iyi olması nedeniyle mühendisliğin birçok alanında kullanılan Peek, yüksek biyouyumluluğa sahip olması nedeniyle son yıllarda diş hekimliği alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Ancak sağlık alanında kullanılan Peek'i işlemek yüksek teknoloji gerektirdiğinden dünya üzerinde sayılı firma tarafından üretilmekte ve satılmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: Bu olgu sunumunda alt yapıları Peek Optima (JUVORA) ile hazırlanan tam dişsiz iki hastanın all-on- our (Resim1) ve all-on- six (Resim 2) ile protetik restorasyonlarından bahsedilmektedir.
Bulgular: All-on four ve all-on- six tedavi yöntemleri ile Peek Optima kullanılarak tedavi edilen tam dişsiz iki hastanın 6 aylık kontrollerinde, altyapıyla ilgili herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır.
Sonuç: Bu iki olgu sunumunda altyapı materyali olarak kullanılan Peek, protetik diş tedavisi alanında üstün mekanik ve biyouyumluluk özellikleri nedeniyle kullanılabilir.
Anahtar kelimeler: Polietilen eter keton, PEEK, all-on four, all-on- six

Prosthetic Restoration with All-on-four and aAll-on-six Treatment Methods Using Polyethylene Ether Ketone (PEEK): Case Report

Purpose: *Peek, which is used in many fields of engineering due to its mechanical and chemical resistance properties, has started to be used in the field of dentistry in recent years due to its high biocompatibility. However, because it requires high technology to process Peek used in the health field, it is produced and sold by a few companies in the world.*
Material and Methods: *In this case report, the prosthetic restorations of all two-toothless patients with all-on-four (Figure 1) and all-on-six (Figure 2) of Peek Optima (JUVORA)*
Findings: *None of the complications related to the infant were found in 6 month controls of two complete full-toothless patients treated with All-on four and all-on-six treatment methods and Peek Optima.*
Conclusion: *Peek, used as an infrastructure material in these two case reports, can be used because of its superior mechanical and biocompatibility properties in the field of prosthetic dentistry.*
Key words: *Polyethylene ether ketone, PEEK, all-on four, all-on-six.*



Figure 1: *Peek infrastructure image of the patient treated with all-on-four treatment method method*

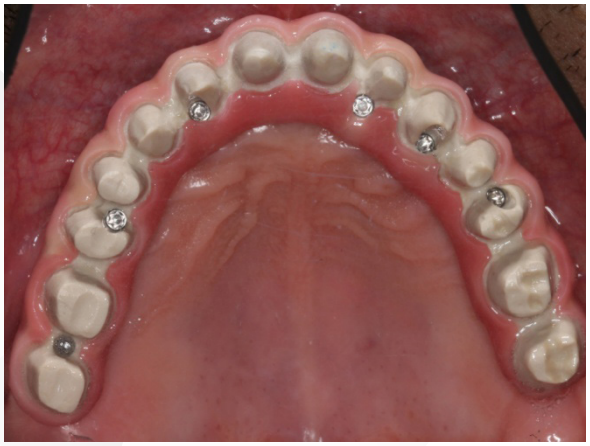


Figure 1*: Peek infrastructure image of the patient treated with all-on-six treatment*

PS-088

Hilal Asutay* - Nuran Yanıkoğlu
* Dr. Uzman DentaClinic, Bursa, TÜRKİYE
Prof.Dr.Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Erzurum

Farklı Açılarda Hazırlanmış İmplant Abutmentlerine Uygulanan Çevresel Oluk ve Deliklerin İmplant Destekli Restorasyonların Tutuculuğuna Etkisi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, farklı açılarda hazırlanmış implant abutmentlerine uygulanan çevresel oluk ve deliklerin implant destekli restorasyonların tutuculuğuna etkisinin araştırılmasıdır.
Gereç ve Yöntemler: Çalışmada 60 adet standart abutment kullanıldı. Bu abutmentler, CNC freze cihazında 15°'lik ve 30°'lik açı uygulanarak 2 gruba (n=30) ayrıldı. Her bir grup kendi içinde 3 alt gruba ayrıldı; (1) kontrol grubu, (2) çevresel oluk hazırlanan grup, (3) 180° karşılıklı olacak şekilde delik hazırlanan grup. Lazer sinterleme yöntemiyle tüm abutmentlerin üzerine metal altyapılar hazırlandı. Bu altyapılar öjenol içermeyen geçici siman ile simante edildi. Daha sonra örneklere termal döngü işlemi yapıldı. Tüm örneklere universal test cihazında 5mm/dk başlık hızı ile vertikal çekme testi uygulandı. Elde edilen sonuçlar İki yönlü ANOVA ve post hoc Tukey's (HSD) ve student t testleri ile istatistiksel olarak değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmamızın sonuçlarına göre; tutuculuk değerleri açısından, 15° ve 30°'lik açılı gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,001). Abutmentlere eklenen delikler ve olukların tüm gruplarda tutuculuğu arttırdığı, oluk eklenen grupların tutuculuk değerlerinin her iki grupta da en yüksek olduğu görüldü. En yüksek vertikal çekme kuvveti değeri (185,00±23,08 N) 15° açılı-oluk ilave edilmiş grupta elde edilmiştir. En düşük vertikal çekme kuvveti değerlerini (27,60±14,84 N) ise 30° açılı kontrol grubu göstermektedir. Tüm alt gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05).
Sonuç: İmplant abutmentlerine uygulanan açının artması üst yapı restorasyonlarının tutuculuğunu azaltırken, delik ve oluk eklenmesi tutuculuğu arttırmaktadır.
Anahtar Kelimeler: İmplant destekli diş protezi, üstyapı, yapıştırma, retansiyon

The Effect of Different Angled Abutment with Peripheral Groove and Vent Hole on the Retention of Cement Retained Implant – Supported Restorations

Purpose: *The purpose of this study was to analyze the effect of vent hole or peripheral groove on retention of differently angled (15° and 30o) abutments in of cement retained implant supported restorations.*
Material and Method: *A total of sixty standart implant abutments were used. Abutments were divided into two groups at 15° and 30° angles on CNC . According to the modification, each group were divided into 3 subgroups; (1) no modifications, (2) with peripheral groove and (3) with vent hole. Sixty metal frameworks were prepared using laser sintering to fit all abutments. All laser sintered frameworks were cemented with eugenol-free provisional cement. Then, all specimens were thermocycled. The frameworks were removed from the abutments by using the universal test machine and the peak removal force was recorded. Statistical analysis were performed with two-way ANOVA, post hoc Tukey's (HSD) test-adjusted independent samples t-tests.*

Results: *According to the results, there were significant differences between 15° and 30° groups in terms of retention values (p<0,001). Additional hole and grooves enhanced retention in both groups. The highest mean value of vertical pull-out strength (185,00±23,08 N) was showed in 15-degree additional hole and grooves groups, and the lowest mean value of vertical pull-out strength (27,60±14,84 N) was showed in 30-degree control group. Means values of additional groove specimens had the highest scores in both groups. In all groups, there were significant differences between all subgroups (p<0,05).*
Conclusion: *Increased abutment angle decreases retention, while addition of hole and groove increases.*
Key Words: *Implant-supported dental prosthesis, abutment, cementation, retention*

PS-089

Onur Geçkili - Esma Geçkili
İstanbul Üniversitesi

Ön Bölge Diş Eksikliğinin Dental İmplantlar, Sonrasında Dişeti Şekillendirmesi ve Bireysel Abutmentlar Üzerine Yapılan Delikli Zirkonia Köprü ile Protetik Rehabilitasyonu: Bir Olgu Sunumu

Ön bölge diş eksikliklerinin dental implantlar ile rehabilitasyonunda, yapılacak protetik üst yapının başarılı olabilmesi için implantların pozisyonları ve dişetlerinin uyumu büyük önem taşımaktadır. Bu olgu sunumunda, üst çene anterior bölgede periodontal yıkım sebebiyle dişlerinin çekimine karar verilen vakada çekim sonrası hemen yerleştirilen implantların osseointegrasyon sürecini takiben ön bölge estetiğin güvenli bir biçimde sağlanması için izlenilen prosedürler anlatılmıştır. Hastaya ön bölgeye vidalı bir akrilik geçici köprü yapılmış ve her hafta protez kompozit ile modifiye edilerek 6 hafta sürede dişeti ve gövde profili oluşturulmuştur. Sonrasında oluşturulan profil aynı şekilde ölçüye aktarılmış ve vida delikleri palatinalde olacak şekilde bireysel abutmentlar fabrike edilmiştir. Abutmentların üzerine delikli bir zirkonia köprü hazırlanmış ve simante edilmiştir. Hasta ağzından tek parça halinde abutmentlarla beraber çıkarılan köprü temizlenerek tekrardan implantlara vidalanmış ve palatinaldeki vida delikleri kompozit ile kapatılarak hastaya teslim edilmiştir. Bu metot ile implant abutment birleşiminde siman artığı problemi ortadan kaldırılmıştır. Bir yıllık kontrol periyodunda hasta memnuniyeti yüksek olarak saptanmıştır. Ön bölge diş eksikliklerinde implantlar uygun konumlandırılmışsa, delikli alt yapılar hazırlanarak hem siman artığı problemi ortadan kalkar; hem de ileri dönemde oluşabilecek komplikasyonlarda kuron ve köprüler köprü sökücü ile sökülmek yerine abutment vidaları gevşetilerek çıkarılabilir.

Prosthetic Rehabilitation of Anterior Missing Teeth with Dental Implants, Re-contouring of Gingiva Afterwards and Zirconia Bridge with Holes Fabricated on Customized Abutments: A Case Report

For the success of prosthetic superstructure in the rehabilitation of missing anterior teeth with dental implants, the position of implants and the harmony of gingiva bear high importance. In this case report, the extraction of anterior teeth with periodontal destruction was decided and the procedures for maintaining the safe anterior esthetics after the osseointegration period of immediately placed implants were described. An interim screw retained acrylic bridge was fabricated and the bridge was modified using composite resin every week to make the gingiva and pontic profile for 6 weeks. The profile was transferred to the impression afterwards and customized abutments with palatinal screw holes were fabricated. A zirconia bridge with holes was fabricated and cemented to the abutments. Abutments and the bridge were unscrewed from the implants in one piece, cleaned from cement and re-screwed to the implants. The prosthesis were delivered to the patient after the holes were closed using composite resin. The problem of residual cement in the implant-abutment junction was eliminated with this method. In the one year follow-up period, the patient satisfaction was high. In the cases of anterior missing teeth, if the implants are inserted in the proper direction, substructures with holes may be fabricated both to eliminate the residual cement problem and to easily unscrew the bridge from the implants instead of using a crown remover if complications exist in the following period

PS-090

Özge Kebabcıoğlu - Onur Geçkili - Belir Atalay
İstanbul Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim

Atrofik Alt Çeneye Sahip Tam Dişsizlikte Overdenture Proteze Alternatif Bir İmplant Destekli Protetik Rehabilitasyon Yaklaşımı: Bir Olgu Sunumu

Tam ve parsiyel dişsizliğin implant destekli sabit veya hareketli protezler ile tedavisi protezin stabilitesi ve fonksiyonunu arttırmak, hastanın rahatsızlığı ve ağrısını azaltmak ve dolayısıyla hasta memnuniyetini ve yaşam kalitesini arttırmak amacıyla günümüzde çok fazla tercih edilmektedir. Tam dişsizlik vakalarında interforaminal bölgeye yerleştirilmiş tek, iki , üç veya dört implanttan destek alarak hareketli protezler ile tedavi günümüzde çok fazla tercih edilen bir protetik tedavi alternatifi haline gelmiştir.
Bu olgu sunumunda kliniğimize sabit protez yaptırmak için başvuran bir tam dişsiz hastaya uygulanan tedavi prosedürü anlatılmıştır. Hastaya üst çeneye 8 alt çeneye ise posterior bölgede kemik kaybından dolayı interforaminal bölgeye 4 adet implant yerleştirilmiştir. Alt çenede overdenture protez yerine alt ön bölgenin metal-seramik sabit restorasyonu ve posterior bölgede implant destekli hassas bağlantılı protez yapılarak, sabit protez isteyen hastanın protezini çıkardıktan sonra da dişsiz kalmaması sağlanmıştır. Uygulanan tedavinin tüm basamakları detaylı olarak anlatılmıştır. Hastanın 6 aylık takibinde herhangi bir komplikasyon görülmemiş, hasta memnuniyeti üst seviyede gözlemlenmiştir.

An Alternative Implant Supported Prosthetic Rehabilitation Approach to Overdenture Prosthesis for Edentulous Patients with Atrophic Mandibular

Treatment of complete and partial edentulism with implant supported fixed or removable prosthesis is recently commonly preferred in order to improve the stability and function of the prosthesis, reduce the patient's pain and discomfort, and thus increase patient satisfaction and quality of life. Treatment with removable prostheses, supported by single, two, three or four implants placed in the interforaminal region, has become a highly preferred alternative to prosthetic treatment in cases of total edentulism. In this case report, the treatment procedure applied to a completely edentulous patient who applied to our clinic for fixed prosthesis, was described. Eight implants were placed in the maxilla and four implants in the interforaminal region due to bone loss in the posterior region. Instead of an overdenture prosthesis, metal-ceramic fixed restorations at the anterior region and implant-supported removable partial denture with precision attachments in the posterior region ensured that the patient did not become edentulous after removing the prosthesis. All the steps of the treatment were explained in detail. No complications were observed following 6 months of follow-up, and patient satisfaction high.

PS-091

Selim Erkut – Özlem Acar – Hasan Yıldırım Özer
Başkent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Ankara

Diş-implant Destekli Hareketli Bölümlü Protez Vakasının Üç Yıllık Klinik Takibi: Vaka Raporu

İmplant diş destekli hareketli bölümlü protezler (İDDHBP), kemik yüksekliği ve genişliğinin yeterli olmadığı durumlarda implant destekli sabit protezlere ve geleneksel hareketli bölümlü protezlere (HBP) alternatif olabilir. Ayrıca implant destekli sabit protez tasarımına olanak veren gerekli sayıda implant yerleşimi için hastanın finansal gücünün yeterli olmaması da bu tedavi planlamasının endikasyonları arasındadır. Bu tedavi alternatifi protez kaidesi altında kemik rezorbsiyonunu, destek diş üzerindeki stresi ve ekstrakornal tutucu sayısını azaltır. Ayrıca ilave retantif ataşmanların kullanımına imkan vererek hasta konforunu arttırır.
Vaka: Bu vaka üst çenesinde kısmi dişsizliği olan 59 yaşında kadın hastanın İDDHBP ile tedavisini anlatmaktadır. Hasta, geleneksel tedavi seçenekleri konusunda bilgilendirildi. Alternatif tedavi seçeneği olan İDDHBP planlandı. İmplant yerleştirilmesi öncesinde klinik ve radyografik olarak değerlendirilme yapıldı. İki adet implant (Keystone Dental, Inc., Burlington, MA, ABD) üst çeneye bilateral olarak 13 ve 25 nolu bölgelere yerleştirildi. Böylece HBP tasarımı daha uygun hale getirildi. Dört ay sonra, topuz ataşmanlar kullanılarak HBP üretildi. Bu tedavi alternatifi hoşa gitmeyen kroşe görüntüsünün elimine edilmesine, retansiyonun hastanın beklentilerine göre şekillendirilmesine, aşınmış plastiklerin değiştirilmesi yolu ile retansiyonun azalması durumunda kolayca arttırılabilmesine imkan vermektedir. Hasta uzun dönem başarının devamı için kendi sorumlulukları konusunda bilgilendirdi.
Sonuç: Kısmi dişsiz hastalarda İDDHBP yeterli retantif özelliğe sahip, estetik, uygun maliyetli, tahmin edilebilir sonuçları olan tedavi seçeneği olarak değerlendirilebilir.

Implant Tooth-supported Removable Partial Denture with 3-year Follow-pp: A Case Report

The implant-tooth supported removable partial dentures (ITSRPD) could be an alternative to conventional removable partial dentures and implant-supported fixed partial prostheses when the implant's insertion is limited by bone height and thickness. Additionally patients may not be affordable to place enough number of implant for fixed partial denture design. This treatment alternative can prevent bone resorption under the denture base, promote additional retention using attachment systems, reduce the stress in the supporting tooth and the number of extracoronal retainers and provide comfort.
Case: *This case describes treatment of a 59-year-old woman who had a partially edentulous maxillary arch with ITSRPD. Conventional treatment models were discussed with patient and alternatively ITSRPD was planned. Patient was examined clinically and radiographically before implant placement. Two implants (Keystone Dental, Inc., Burlington, MA, USA) were placed, bilaterally in the maxillary 13 and 15 regions, in order to improve unfavorable RPD design resulting from unfavorable teeth distribution. After 4 months, ball attachments were placed on the implants and on the partial removable dental*

prosthesis was fabricated. This treatment alternative provided hiding unsightly clasps, customizing retention to the patient's desire, and creating a retention system where retention can be easily regained when it lessens (by replacing the worn retentive nylon). Patients was advised of her role in maintenance to obtain satisfactory long-term results.

Conclusion: *It seems that ITSRPD might serve as an adequately retentive, aesthetic and cost-effective prosthetic solution with predictable longterm results for partially edentulous patients.*

PS-092

Buket Evren - Qutada Ismael - Yaşar Özkan* - Yasemin Özkan - Ceren Küçük
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
* Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Parsiyel Dişsiz Bir Hastanın Hemen Yüklenen İmplantlarla Tedavisi: 2 Yıllık Takip

Amaç: Son yıllarda, implant cerrahisi, hastaların talepleri doğrultusunda, bilgisayar teknolojisindeki gelişmeleri de takip ederek gelişim gösterdi. Dişsiz bir hasta için bir gün içerisinde diş sahibi olmak önemli olduğundan, hemen gülümseme amacına ulaşmak için yeni teknikler geliştirildi. İmplantların başarılı bir şekilde hemen yüklenebilmesi için, bilgisayar destekli işlemlerle birlikte flepsiz cerrahi yaklaşımı uygulandı.
Materyal ve metot: Dişsiz anterior bölgeye sahip 31 yaşında bir bayan hastada konvansiyonel cerrahi stent ve hemen yüklenen bilgisayar destekli flepsiz implant sistemi (Materialize, Belgium, R2GATE and Megagen Implant Co, South Korea) ile tedaviye başlandı. İmplantların doğru konumlarına karar vermek için bilgisayarlı tomografi (CT) ve bilgisayarlı yazılım programları gibi 3 boyutlu radyografik teknikler kullanıldı. Cerrahi stent, dayanaklar ve geçici kronlar cerrahi işlemden önce üretildi. RFA ölçümleri yapıldı ve implantlar cerrahi işlem ile aynı günde geçici kronlar ile yüklendi. Üç ay osseointegrasyon sonrasında, zirkonyum destekli restorasyonlar hazırlandı ve simante edildi.
Bulgular: 2 yıllık takip sonucunda, radyografik değerlendirmede implant çevresinde kemik kaybı görülmedi ve ayrıca klinik değerlendirmede diş eti çekilmesi ve inflamasyon gözlenmedi. Hastanın iki yıl sonunda restorasyonlarından herhangi bir şikayeti olmadı.
Sonuç: Bilgisayar destekli protokolün, hasta memnuniyeti, yumuşak doku idaresi ve implant konumlarının kesinliği gibi birçok avantajı olduğundan, bilgisayar yönlendirmeli implantlar dişsiz hastalarda hemen yükleme için başarılı bir tedavi seçeneği olabilir.
Anahtar Sözcükler: Hemen yükleme, implant destekli protez, zirkonyum

Treatment of a Partially Edentulous Patient with Immediate Loaded Implants: 2 Year Follow up

Aim: *In recent years, implant surgery has evolved following the development of computer technologies according to patient's demands. Since it has become important to have tooth in just one day for an edentulous patient, novel techniques have developed for gaining 'immediate smile' aim. To achieve a successful immediate loading of implants flapless surgical approach with computer guided procedures is chosen as a treatment option.*
Material-Method: *A 31 years old female patient with an edentulous anterior region is treated with conventional surgical stent and computer guided flapless implant system (Materialize, Belgium, R2GATE and Megagen Implant Co, South Korea) that were loaded immediately. 3D radiographic techniques such as computed tomography (CT) and computer software programs were used to decide the correct locations of implants. Surgical guide, abutments and temporary crowns were manufactured before surgery. RFA measurements were performed and implants were loaded with temporary crowns at the*

same day of surgery. Zirconium based restorations were prepared and cemented after 3 months of osseointegration.

Results: *After 2 years of follow-up, no resorption around the implant is observed in the X-ray examination and also no gingival recession or inflammation was seen during clinical examination. The patient is satisfied with her restorations after 2 years.*

Conclusion: *Computer guided implants can be a successful treatment option for immediate loaded implants in edentulous patients since computed guided protocol has many advantages like patient satisfaction, soft tissue management and precision of implant locations.*

Keywords: *İmmediate loading, implant retained prosthesis, zirconium*

PS-093

Hakan Demir - Safa Özden
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Sivas,

İmplanüstü Sabit Protez – Vida Kırığı: Bir Olgu Sunumu

Amaç: Günümüzde dental implantlar kısmi yada total diş eksikliği bulunan vakalarda başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak abutment-vida kırıkları görülmesi durumunda hekim ve hasta için mutsuz edici sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu olgu sunumuda implantüstü sabit protez yapım aşamasında meydana gelen abutment-vida kırığı ve takip edilen tedavi şekli anlatılmıştır.
Gereç ve Yöntemler: Kliniğimize kısmi diş eksikliği şikayetiyle başvuran 63 yaşındaki bayan hastanın yapılan klinik ve radyolojik muayeneleri sonucunda tedavi seçenekleri konuşularak implantüstü sabit protez yapılmasına karar verilmiştir.
Cerrahi aşama tamamlanıp osseointegrasyon süresi beklendikten sonra protetik aşamaya geçilmiştir. Preparasyonları yapılan dişlerin ve implantların ölçüleri alınmıştır. Metal prova ve dentin prova işlemleri sorunsuz bir şekilde tamamlandıktan sonra simantasyon aşamasına geçmeden önce implant abutment vidaları torklanmıştır. Torklama esnasında iki implantta abutment-vida kırığı meydana gelmiştir. Vidalardan biri çıkarılmış ancak diğeri çıkarılamamıştır. Çıkarılamayan vida implantın hekzoganal yapısına zarar verilmeden frezlenmiş ve mevcut abutment implant hegzagonal yapısıyla uyumlu olacak şekilde yerleştirilmiştir. Aynı markanın başka bir vidası uyumlanarak rezin siman ile abutment girişinden implant gövdesine sabitlenmiştir. Bu yapının köprüde oluşacak kuvvetlere karşı koyamayacağı düşünülerek köprü ayakları arasına yeni bir implant planlanmıştır. Bu sürede mevcut köprü geçici olarak simante edilmiş ve hastaya kullandırılmıştır.
Bulgular: Abutment-vida kırığı görülmesi durumunda çeşitli teknikler yardımı ile kırık vida parçası çıkarılabilmektedir. Ancak mini imlantlarda yada çapından bağımsız olarak implantların apikale yakın bölgelerinde meydana gelen vida kırıklarının çıkarılamadığı durumlar görülmektedir.
Sonuç: Torklama esnasında abutment-vida kırığı görülen vakalarda eğer vida yivlere zarar verilmeden çıkarılamazsa; abutment doğru şekilde yerleştirildikten sonra rezin siman ile sabitlenerek protez desteği olarak kullandırılabilir.
Anahtar Sözcükler: İmplant, Kuron, Vida kırığı

Implant Fixed Prosthesis Screw Fracture: A Case Report

Objective: *Implants are used successfully in cases where there is partial tooth missing. However, if abutment-screw fractures are seen, unhappy results may occur for physician and patient. In this case report, abutment-screw fracture and follow-up treatment are described in prosthetic rehabilitations.*
Material and Methods: *A 63-year-old female patient was admitted to our clinic with a partial dental defect. Clinical, radiological examinations were performed to determine the treatment options and implant fixed prosthesis was decided.*
After the surgical stage was completed and impressions of prepared teeth and implants were taken. After metal and dentin proofing process has been completed smoothly, the implant abutment screws are tightened before proceeding to the cementation stage. At the time of torquing, two abutment-

screw fractures were found in the implant.
The non-removable screw was milled without damage to the hexagonal structure of the implant and placed in a position compatible with the existing abutment implant hexagonal structure. Another screw of the same mark was fixed to the implant body through resin cement and abutment entrance. A new implant is planned between the bridges so that this structure will not be able to resist the forces that will form on the bridge. During this period, the existing bridge was temporarily simulated and used for the patient.
Results: *In the case of abutment-screw fracture, fractured screw pieces can be removed with various techniques. However, in mini-implants, therearecases in which screwfractures thatoccur inthe vicinity ofthe implants, irrespective oftheirsize, cannotberemoved.*
Conclusion: *If the abutment screw can not be removed without damaging the screw threads during the torquing, Once the abutment is correctly positioned, the abutment can be secured with a resin cement and used as a prosthetic support.*
Keywords: *Implant, Kuron, Screw fracture*

PS-094

Samet Tekin - Yalçın Değer
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi

PEEK Materyallerinin Kullanımı Sonrası Oluşan Streslerin Sonlu Elemanlar Analizi ile Karşılaştırması

Çalışmamızın amacı titanyum abutment ve metal destekli restorasyonlara alternatif PEEK materyallerini kullanarak yükleme sonrası peri-implant kemikte oluşan stresleri sonlu elemanlar stres analizi sayesinde karşılaştırmak ve neticesinde boyun rezorpsiyonlarını daha düşük seviyelere çekmeye çalışmaktır. Çalışmamızda 3,8 mm çaplı 10,5 mm boyunda 4 adet titanyum implant üzerine; 2 adet titanyum, 2 adet PEEK abutment, üst yapı olarak da 2 adet metal destekli porselen ve 2 adet monolitik üretilen PEEK üst santral restorasyonun 3 boyutlu modellemesi yapıldı ve 4 ayrı grup elde edildi. Kortikal ve spongioz kemiğin ve kullanılan materyallerin meshing işlemi sonrası poisson oranı ve young modülü değerleri programa yüklendi. Üst santral dişin palatinal yüzeyine insizal kenarın 2 mm altından uzun eksene 45°'lik 178N oblik kuvvet uygulandı ve analiz gerçekleştirildi. Peri-implant kemikte oluşan en yüksek çekme, basma ve Von Mises stres değerleri dağılımları incelendi ve birbirleriyle karşılaştırıldı. Peri-implant kemikte meydana gelen stresler tüm gruplar incelendiğinde; birbirine oldukça yakın seviyelerde olduğu belirlenmiştir. Fakat kemikte meydana gelen stresler kron materyalinin değişimi sonucu, abutment materyalinin değişimine göre daha fazla etkilenmiştir. Kemikte meydana gelen stresler; kron materyali olarak metal destekli seramik kron, abutment materyali olarak ise PEEK abutment kullanımı sonucu kemikte daha az stres oluşumu gözlenmiştir. Çalışmamızın sonuçları in vitro ve in vivo olarak uzun süreli araştırmalar ile desteklenmesi gerekmektedir. Modifikasyonlar ve materyal özelliklerinin iyileştirilmesi ile PEEK materyalinin klinik diş hekimliği uygulamalarının arttırılabileceği görüşündeyiz

Comparison with Finite Element Analysis of Stress That Occurs After the Use of PEEK Materials

The aim of our study is to compare the stresses occurring in the peri-implant bone after loading using PEEK materials, which are alternative to titanium abutments and metal-supported restorations, by finite element stress analysis and to try to draw bone resorption to lower rates. In our study, 4 titanium implants with a diameter of 3,8 mm and a length of 10,5 mm; 2 pieces of titanium, 2 pieces of PEEK abutment, 2 pieces of metal supported porcelain as superstructure and 2 pieces of monolithic PEEK upper central restoration were made as 3 dimensional model and 4 different groups were obtained. After meshing of cortical and spongiosal bone and used materials, poisson ratio and young module values were loaded. Oblique force of 45° 178N was applied to the palatal surface of the upper central incisor 2 mm below the incisal edge and analysis was performed. The highest tensile, compressive and Von Mises stress distributions in the peri-implant bone were examined and compared with each other. The stresses that occur on the peri-implant bone are closely related to each other when all groups are examined. But the stresses on the bone were more affected by the change of the crown material than by the change of the abutment material. Stresses that occur in the bone were metal-supported

ceramic crowns as the crown material and PEEK abutment as the abutment material showed less stress on the bone. The results of our study should be supported by long-term investigations in vitro and in vivo. By improving the modifications and material properties, clinical dentistry applications of PEEK material can be increased

PS-095

Selin Çelik - Orhun Ekren
Çukurova Üniversitesi

Anterior Maksilladaki Parsiyel Dişsizliğin İmplant Destekli Sabit Hibrit Protezle Rehabilitasyonu: Bir Olgu Sunumu

Hibrit protezler ileri derecede kemik rezorpsiyonu gösteren ve interark mesafesi artmış olan hastalarda kayıp dişlerin ve yumuşak dokuların yerine koyulmasını sağlarlar. Bu tedavi modeli sayesinde hastalar estetik ve fonksiyon sıkıntısı olmadan implant destekli sabit bir proteze sahip olur. Bu olgu sunumu, anterior maksilladaki parsiyel dişsizliğin protetik rehabilitasyonunu göstermeyi amaçlamaktadır. 23 yaşındaki erkek hasta Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine anterior maksillasındaki parsiyel dişsizlik şikayetiyle başvurdu ve sabit bir protez talep ettiğini bildirdi. Yapılan ağız içi ve ağız dışı muayeneler sonucunda hastanın interark mesafesinin artmış olduğu ve destek yumuşak dokularının yetersiz olduğu görüldü. Ardından yapılan klinik ve CBCT kullanılan radyografik muayeneler sonucunda hastanın anterior maksillasına cerrahi rehber yardımıyla 4 dental implant yerleştirilmesine karar verildi. Osseointegrasyon için 8 hafta beklendikten sonra, vida tutuculu sabit hibrit protez hastaya başarıyla uygulandı. Parsiyel veya total dişsizliğin tedavisinde farklı yaklaşımlar uygulanabilir. Vida tutuculu sabit hibrit protezler yüksek stabilite ve retansiyonlarıyla, hastaya fonksiyonel ve psikolojik olarak avantaj sağlayarak konvansiyonel protezlere üstünlük gösterirler

Rehabilition of Partial Edentulism in the Anterior Maxilla with Implant-retained Fixed Hybrid Prosthesis: A Case Report

Hybrid prosthesis can replace missing teeth and supporting tissues of patients who have excessive bone resorption and inter-arch space. This treatment modality allows patients to have an implant retained fixed prosthesis without compromising esthetic and function. This clinical report aims to present the prosthetic rehabiliton of a partial edentulism in the anterior maxilla. A 23-yearsold male was applied to Çukurova University Faculty of Dentistry with a complaint of partial eduntulism in the anterior maxilla and demand a fixed prosthesis. Intra and extra oral examinations revealed incresead inter-arch space and inadequate soft tissues. Following clinical and radiographic examinations with CBCT, 4 dental implants in the anterior maxilla were placed with the help of a surgical guide. After 8 weeks for osseointegration, screw-retained fixed hybrid prosthesis was succesfully performed. Different treatment methods can be used for the treatment of partial or total eduntulism. Screw-retained fixed hybrid prosthesis overcome the limitations of conventionel dentures with increasing stability and retention and provides functional and psychological advantages for the patients

PS-096

Serdar Kılıç - Subutay Han Altıntaş* - Ahsen Gülnar*
Kocaeli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
* Karadeniz Teknik Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Post-operatif Fibröz Dokuya Sahip Olan Hastalarda OSU Protokolü Uygulanması

Giriş: Fibröz skar dokusu ve operasyon sonrası yumuşak doku kontraksiyonu ile maksiller ya da mandibular alveolar kretin etkilendiği hastalarda protetik işlemler için ölçü almak zor olabilir. Bu tip hastalarda alveolar krette ve sulkular bölgede meydana gelen uyumsuzluklar sebebiyle son ölçü işlemleri zahmetli bir hal almaktadır. Bu vaka raporunda, operasyon sonrası fibröz dokunun mandibular alveolar kreti etkilediği bir hastaya uygulanan, son ölçü gerekliliği olmayan Ohio State Üniversitesi (OSU) Protokolünü içeren alternatif bir yöntem anlatılmaktadır.
Vaka Raporu: 66-yaşındaki erkek hastada, vestibuloplasti operasyonu sonrasında meydana gelmiş, mandibular kreti ciddi şekilde etkileyen yumuşak doku kasılması ve fibröz doku varlığı görülmektedir. Bu sebeple hastada konvansiyonel yöntemlerle ölçü alabilmek uygunsuz ve konforsuz hale gelmiştir. Tedavi planı olarak hastanın alt çenesine kemik-içi implant-destekli dental hibrit protez, üst çenesine ise konvansiyonel tam protez uygulaması planlanmıştır. Uygulanan dental hibrit protez metal altyapı ve akrilik rezin içermektedir. İmplant operasyonunun hemen sonrasında akrilik rezin yardımıyla plastik döküm parçaları sabitlendi ve ağızdan bir bütün olarak çıkarıldı. Laboratuvar analoglarının takılmasının ardından alçı içerisine yerleştirilen akrilik rezin ile sabitlenmiş döküm parçalarından, döküm işlemleri sonrasında metal altyapı oluşturuldu ve konvansiyonel yöntemlerle daimi protez sonlandırıldı.
Sonuç: Bu vaka raporunda, fibröz skar dokusu ve yumuşak doku kontraksiyonunun mandibular kreti etkilediği hastalarda OSU Protokolü ile uygulanan Dental Hibrit Protezlerin uygun bir yöntem olabileceği gösterilmiştir. Bu tip hastalarda meydana gelebilecek problemler, son ölçü prosedürlerini içermeyen OSU yöntemiyle oluşturulmuş İmplant-destekli Hibrit Protez ile ortadan kaldırılmıştır. Uygulanan tedavi yöntemi ile birlikte hastanın oral fonksiyonları, konforu, estetiği olumlu etkilenmiş, hayat standartları belirgin şekilde yükseltilmiştir

Alternative Approach for Patients with Post-operative Fibrous Tissue Using OSU-protocol

Introduction: *The fibrous scar tissues and post-operative soft tissue contraction affecting maxillary or mandibular alveolar ridges can make the final impression difficult. It is inconvenient to take impression in the prosthetic treatment of such patients due to the unconformity with alveolar ridges. This case report describes an alternative approach for the prosthetic rehabilitation of the patients with post-operative fibrous tissues affecting mandibular alveolar ridges using Ohio State University (OSU) Protocol requiring no final impression procedure.*
Case Report: *A 66-years-old man exhibits fibrous scar tissue and soft tissue contraction affecting mandibular residual alveolar ridges after vestibuloplasty surgery. It makes final impression difficult and uncomfortable. Treatment plan is to fabricated fixed mandibular hybrid prosthesis using OSU Protocol without impression procedures after the placement of dental implants in anterior mandible and complete denture in maxilla. The present method consists of an adjustable acrylic resin framework*

allowing maximum adaptability for each arch size and shape to accelerate the fabrication of the metal framework of the final prosthesis. Acrylic framework was attached to the waxing sleeves using acrylic resin. Framework and sleeves were removed from the patient's mouth and the laboratory analogs are attached to the waxing sleeves. The complex of analogs and framework were set in stone. The acrylic frame was then cast to fabricate final metal framework and definitive prostheses was finished using conventional procedures.

Conclusion: *Dental hybrid prostheses with OSU protocol may be an appropriate treatment option in the rehabilitation of patients with fibrous scar tissue and soft tissue contraction affecting mandibular alveolar ridge. The negativities that may arise in such patients were removed with implant supported mandibular hybrid prosthesis using OSU acrylic frame requiring no final impression. Oral function was positively affected, patient comfort and acceptable aesthetic was provided and the quality of life of the patient was increased*

PS-097

Sinem Ok - Elif Çoşkun - Yaşar Özkan* - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
*Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı

Cad/Cam ile Üretilen İmplant Destekli Anterior Kron Restorasyonunun Otejen Kemik Grefti ile Rehabilatasyonu: Olgu Raporu

Amaç: Elli iki yaşındaki erkek hasta, 6 ay önce geçirdiği kaza sonucu kaybettiği sol üst santral dişinin rehabilitasyonu için Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvuran hastanın implant ile tedavisi amaçlanmıştır.
Materyal ve metot: Protetik değerlendirme öncesinde hasta, Ağız ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'nda implant destekli sabit restorasyon yapımı için değerlendirilmiş ancak; bukko-lingual kemik kalınlığı implant yapımı için yeterli bulunmadığı için ramustan alınan otojen kemik grefti ile eksik bölge rehabilite edilmiştir. Hasta iyileşme periyodunu beklerken 4 ay boyunca hareketli geçici protez kullandı.
İyileşme sürecini takiben, diş eksikliğinin olduğu yere implant yerleştirilmiş (Anyone, Megagen, Gyeongsangbuk-do, Korea), vida-retansiyonlu geçici kron restorasyonu ile hemen yükleme yapıldı. Geçici kron restorasyonu TelioCAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ile CEREC SW 4.4.4 (Sirona, Bensheim, Germany) yazılım programı kullanılarak CEREC MC XL (Sirona, Bensheim, Germany) frezeleme ünitesinde implant yapımı ile aynı seansta üretildi. İmplantın çıkış profili hekim tarafından dikkatlice kontrol edildi. Geçici restorasyonun karşıt dişlerle olan oklüzal ilişkileri ayarlanırken, herhangi bir sentrik veya eksentrik temas olmamasına dikkat edildi. Ti-base ile TelioCAD birbirine Multilink Automix (Ivoclar, Schaan, Liechtenstein) adeziv siman kullanılarak simante edildi.
İmplantın osseointegrasyonu tamamlandıktan sonra polivinil siloksan elastomerik ölçü materyali (Elite HD+, Zhermack, Badia Polesine, Italy) kullanılarak ölçü işlemi tamamlandı. Tip 4 alçı (GC Fujirock EP, Leuven, Belgium) ile çalışma modeli elde edildi. Model üzerinde metal-porselen restorasyon elde edildi ve estetik olarak düşük ısılı pembe porselen ile tamamlandı. Kron restorasyonu abutmenta konvansiyonel olarak cam iyonomer ile simante edildi. Hastanın çapraz kapanışı neden ile restorasyonun insizal kontakları dikkatlice kontrol edildi.
Sonuç: Yapılan tedavi ile hastanın beklentileri karşılandı.

Cad/Cam Generated Implant-supported Anterior Crown Restoration with Autogenous Bone Onlay Graft: A Case Report

Aim: *A 52-year old male patient was referred to the Department of Prosthodontics, Marmara University, Dentistry Faculty for his prosthodontic rehabilitation of left upper central tooth, which was lost due to an accident that occured six months ago. Before the patient was applied to the Department of Prosthodontics, an implant-supported fixed crown was planned in the Department of Oral and Maxillo-Facial Surgery.*
Material-Method: *However, because of the fact that there was no adequate bucco-lingual bone*

thickness, the implant placement was delayed and an autogenous ramus bone grafting procedure was done. Autogenous ramus bone graft was placed in order to get adequate bone volume for the implant placement. The patient used removable partial denture while the 4-months healing process. After the healing process, the implant was placed (Anyone, Megagen, Gyeongsangbuk-do, Korea) and immediately loaded with a provisional screw-retained crown. The provisional crown was fabricated from TelioCAD (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) with CEREC SW 4.4.4 (Sirona, Bensheim, Germany) and milled from CEREC MC XL (Sirona, Bensheim, Germany) at the same appointment. Emergency profile was also designed by the clinician carefully. While designing of the crown the occlusal contacts were adjusted to free centric and eccentric contacts with the opposing teeth. Ti-base adhesively luted to TelioCAD with Multilink Automix (Ivoclar, Schaan, Liechtenstein). Following the healing period, an impression was made with polyvinyl siloxane elastomeric impression material (Elite HD+, Zhermack, Badia Polesine, Italy). The casts were poured with dental type-4 stone (GC Fujirock EP, Leuven, Belgium). The porcelain-fused-metal crown restoration was fabricated. The esthetics was supported with the low-temperature pink porcelain. The crown was conventionally cemented to the metal abutment with glass-ionomer cement.

Conclusion: *Due to the cross-bite closure, the incisal contacts of the crown was carefully controlled. The patient was satisfied with the treatment.*

PS-098

Can Metiner - Rıfat Gözneli - Mehmet Kürşat Aladağ* - Sinem Vural - Yasemin Özkan
Marmara Universitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul
*Marmara Universitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Dişsiz Bir Hastanın Bilateral Zigomatik İmplantlarla Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Amaç: İleri derecede atrofiye uğramış maksillanın rehabilitasyonu zordur ve periodontal problemleri olan hastalarda bu süreç daha da karmaşık hale gelir. Dental implantlar, protetik tedavinin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Kemik kaybı, geleneksel implant yerleşimini zorlaştıran bir faktördür. Ciddi kemik kaybı olan hastalarda zigomatik implantların yerleştirilmesi ile atrofiye uğramış maksillada greftlemeye gerek olmaksızın sabit protetik rehabilitasyon şansı doğmaktadır.

Materyal ve metot: Periodontal problemler nedeniyle dişlerini kaybetmiş 56 yaşındaki erkek hasta, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastamıza olası tedavi seçenekleri açıklanmış ve ayrıntılı olarak tartışılmıştır. Dental implantların riskleri, komplikasyonları, ömrü ve başarısı açıklanmıştır. Hastamız alt ve üst çene için sabit bir restorasyon talep etmiştir. Hastamıza geleneksel ve zigomatik implantlarla desteklenmiş sabit bir restorasyon yapılması kararlaştırılmıştır. Daimi restorasyon cerrahi işlemden 6 ay sonra yapılmıştır. Açık kaşık ölçü tekniği ile ilave tipi silikon kullanılarak ölçü işlemi tamamlanmıştır. Kaybedilen periodontal yapıyı taklit etmek için pembe porselenler kullanılmıştır.

Sonuç: 6 aylık takip sürecinde hasta tarafından herhangi bir fonksiyonel veya estetik problem bildirilmemiştir. Hasta protezlerinden memnun olduğunu ifade etmiştir.

Anahtar kelime: Dissiz ark, sabit protez, zigomatik implant

Rehabilitation of an Edentulous Patient with Implant Supported Fixed Prosthesis: A Case with Bilaterally Maxillary Zygomatic Implants

Aim: *Rehabilitation of severely atrophied maxillae is often a challenge and patients with periodontal problems make it even more complicated. Dental implants have become an integral part of prosthetic rehabilitation. Bone loss is the key feature, which makes conventional implant placement a little complicated. Zygomatic implants have been introduced as an alternative to conventional grafting and rehabilitation of severely resorbed maxilla.*
Material-Method: *A 56 year-old male patient who have lost his entire teeth due to periodontal problems has applied to Marmara University Faculty of Dentistry. All of the possible treatment options were explained and discussed in detail. Patient was informed about dental implants, their risks, complications, longevity and success. Patient expressed a desire for implant a fully fixed solution for both the arches. It was decided to treat with a full mouth implant supported fixed denture, with a*

support of conventional and zygomatic implants. Definitive prosthesis delivered 6 months after surgery. Additional silicone material and open tray impression technique was used for the impression procedure. All of the abutments are splinted together with metal framework. Pink porcelain was used to imitate the lost periodontal structure. Multi-unit abutments are used for both zygomatic and conventional implants and screw retained denture was delivered in order to prevent peri-implant issues. Patient was satisfied with his prostheses.

Conclusion: *No functional or aesthetic problems were reported by the patient after 6 months of follow up.*

Keywords: *Edentulous jaw, fixed denture, zygomatic implants*

PS-099

Ahsen Gülnar - Serdar Kılıç* - Nuray Yılmaz Altıntaş - Subutay Han Altıntaş
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
* Kocaeli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Hibrit Protez ile Restore Edilmiş Hastaların Uzun Dönem Takibi

Giriş: Mandibulanın segmental rezeksiyonu orofasiyal fonksiyona zarar verebilir ve genellikle hastaların psikolojik rahatsızlıklarına yol açabilir. Yüz asimetrisi ve estetik deformite, anormal intermaksiller ilişkiler ve maloklüzyon bu işlemin sık görülen sonuçlarıdır. Tümörler, konjenital anomaliler gibi patolojik durumların yanısıra, trafik kazaları ve ateşli silah yaralanmaları sonucunda da yumuşak ve sert doku hasarları ile maksiller ve mandibular defektler meydana gelebilmektedir. Bu tip defekt hastalarında dental implant uygulaması sayesinde protez retansiyonu ve stabilitesi arttırılabilir, defekt bölgesindeki hassas dokulara gelebilecek yükler azaltılabilir, uygun oral fonksiyon ve estetik sağlanabilir. Böylece hayat standardındaki artış ile birlikte hasta psikolojik olarak motive edilmiş olur.
Vaka raporu:
Vaka 1: 48 yaşında kadın hasta, mandibular rezeksiyon ve immediate rekonstrüksiyon plağı fiksasyonu nedeniyle mandibular defekte sahiptir. Hastada ayrıca fasiyal asimetri, estetik deformite ve anormal intermaksiller ilişki mevcuttur. Tedavi planı, dört dental implantın anterior mandibulaya yerleştirilmesi ve implant destekli sabit hibrit protez ile restorasyonu ve maksiller hassas tutuculu parsiyel protez tedavisidir. 5 yıllık takip periyodunda implantlar ve protez ile ilgili herhangi bir soruna rastlanmadı.
Vaka 2: 34 yıl önce ateşli silah yaralanması sonucunda oluşan sol maksilla ve mandibula defektine sahip 62 yaşındaki erkek hastaya uygulanan bir protetik yaklaşım anlatılmaktadır. Hastada anormal çene ilişkisi, fasial asimetri ve estetik deformasyonlar tespit edildi. Bu vakada 5 implant destekli maksiller hibrit protez ve mandibular hareketli bölümlü protez tedavi seçeneği olarak düşünüldü. Tedavi sonucunda fonksiyonel ve estetik olarak hasta memnuniyeti sağlandı, 5 yıllık takibi sonucunda ne implantlarda ne de protezde herhangi bir sorun görülmedi.
Sonuç: Dental hibrid protezler defekt alanının devamlılığını sağlamak için uygun tedavi seçeneğidir. Bu olgular ile, implant destekli hibrid protez rehabilitasyonu ile oral fonksiyonların olumlu etkilendiği, hasta konforunun ve kabul edilebilir bir estetiğin sağlandığı ve hastanın hayat kalitesinin arttığı tespit edildi

Long-term Follow-up of Patients Restored with Hybrid Prosthesis

Introduction: *Segmental resection of the mandible may compromise orofacial function and often lead to patients psychological disorders. Facial asymmetry and esthetic deformity, abnormal intermaxillary relations and malocclusion are frequent consequences of such process. Though the tumors, pathological conditions, injuries such as motor vehicle accident and firearms are also playing their part to damage soft and hard tissue of mandible and maxilla. Dental implants can help patients with maxillary or mandibular defect by improving denture retention and stability, decrease the load on the vulnerable mucosa, improve oral functions and esthetic. This further motivates the patient*

psychologically because of the high quality of life.

Case Report:

Case 1: *A 48 years old woman exhibits mandibular defects due to the process of mandibular resection and immediately reconstruction plate fixation. Patient also presents facial asymmetry and esthetic deformity, abnormal intermaxillary relation. Treatment plan is to placed four dental implants in anterior mandible and to establish implant-retained fixed hybrid denture and precision supported partial denture in maxilla. In 5-years follow-up period no problem has occured associated with dental implants and prosthesis.*

Case 2: *This clinical report describes the prosthodontic approach in the rehabilitation of a 62-years-old male with left mandibular and maxillary defect due to a firearm injury that happened 34-years ago. Patient presents abnormal intermaxillary relation, facial asymmetry and esthetic deformity. The treatment option considered for this patient included 5 implant-supported maxillary hybrid prosthesis and mandibular removable partial denture. Satisfying functional and esthetic results have been achieved and no problem has been detected related with implants and prosthesis within the 5-years follow-up period.*

Conclusion: *Dental hybrid dentures are relevant treatment option for ensure the maintenance of defect area. This cases shows that implant-supported dental hybrid prosthesis rehabilitation positively influence oral functions, increase comfort, enhance esthetics, and improve the patient's quality of life.*

PS-100

Ebru Çal - Alev Mutlu
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

Oromandibuler Distoni Olgusunda Botolinum Toksin Uygulamasını Takiben Protetik Tedavi

Amaç: Alt çene hareketlerini kontrol etmekte güçlük çeken oromandibular distoni (OMD) olgusunda, ağrılarının ve alt çene hareketlerinin kontrol altına alınması amacıyla, ağız içi plak uygulaması, botulinum toksin (BT) enjeksiyonu ve protetik tedavi basamaklarının anlatılmasıdır.
Olgu Tanımlaması: 48 yaşında erkek olgu, çiğneme kaslarında ağrı, konuşma ve çiğneme gibi günlük aktivitelerini yerine getirmekte zorluk yakınmaları ile kliniğimize başvurdu. Özellikle son 15 gündür yakınmalarının arttığını, öğretmenlik mesleği sırasında uzun süreli konuşmalar yapamadığını ve alt çenesini kontrol edemediğini belirtti. Yapılan klinik muayenede hastanın, sağ-sol masseter bölgelerinde ağrılı odaklar ve hipertrofik görünüm ile alt yüz yüksekliğinde azalma izlendi. Hastanın çiğneme kaslarına destek sağlanması, kas tonusunun desteklenmesi ve kaybedilen alt yüz yüksekliğinin geri verilmesi amacıyla, yaklaşık 4 mm olarak hazırlanan ve uyumlandırılan sert akrilikten alt çene plağını yirmi dört saate yakın kullanması istendi. Üç ay boyunca üçer haftalık kontrollere çağrılarak plak üzerinde düzenlemeler yapıldı. Üç ay sonunda olgunun ağrı yakınmalarında azalma izlenmesine rağmen, alt çenesinin kontrolünde yaşadığı güçlük nedeniyle nöroloji kliniğine yönlendirilmesine karar verildi. İlgili klinikte, OMD tanısı doğrultusunda, sağ-sol çiğneme kaslarına -Lateral pterigoid ,masseter ve temporal kasların her birine 25'er ünite BT enjeksiyonu yapıldı. Enjeksiyon sonrası alt çenesinde kas kontrolü sağlayan hastaya alt çene metal destekli seramik restorasyonlar hazırlandı. Altı aydır izlenen olgunun, sosyal hayatını ve çiğneme etkinliğini sağlıklı olarak devam ettirdiği izlendi.
Sonuç: Kliniklerimizde nadir karşılaşılan OMD olgularının gözden kaçırılmadan doğru disiplinlerin konsültasyonlarına yönlendirilmesi, botulinium toksin tedavilerinin uygun protetik tedaviler ile desteklenmesi, olguların kaybedilen fonksiyonunun ve yaşam konforunun geri kazandırılmasında önemlidir.

Botulinum Toxin Injection Following Prostetic Treatment in Oromandibular Dystonia

Aim: *In an oromandibular dystonia (OMD) case, whose jaw movements can't be controlled was treated with intraoral occlusal splint, botulinum toxin (BT) and prosthetic rehabilitation to overcome the pain and the involuntary jaw movements.*
Case: *A 48-year-old male patient applied to our clinic with complaints of pain in orofacial muscles and difficulty in performing daily activities such as speaking and chewing. He stated that his complaints increase especially for the last fifteen days, he couldn't speak for the required period of time during his teaching profession and couldn't control his lower jaw. In clinical examination, painful focuses on the right and left masseter regions, hypertrophic appearance and decrease in lower face height were determined. The 4 mm hard occlusal splint was used on the lower jaw, for twenty-four hours in order to support the chewing muscles to maintain muscle tone and to restore the lost lower face height. The patient was checked every three-weeks for three months and arrangements were made on the occlusal splint. At the end of three months, despite the decrease in complaints of pain, the patient was*

decided to be referred to the neurology clinic due to the difficulty in controlling his lower jaw. In the neurology clinic, 25 units of BT were injected into the right and left chewing muscles, each of the lateral pterygoid muscle, masseter muscle and temporal muscle. After the injections, muscle control was ensured on the lower jaw and metal supported ceramic restorations were prepared for the patient. He has been followed for six months, while the patient continued his social life and chewing activity in a healthy state.

Conclusion: *It is important to refer the rarely seen OMD patients to the right disciplines for botulinium toxin treatments supported with appropriate prosthetic rehabilitations to provide the lost function and regain life comfort*

PS-101

Benan Ilayda Karaman - Ali Balık - Azize Demir - Ebru Demet Çifter - Meltem Özdemir Karataş
İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

Total Maksiller Rezeksiyon Sonrası Protetik Tedavi Planlaması

Giriş: Maksiller defektler; konjenital ya da travmatik sebepler, enfeksiyonlar veya tümoral oluşumların cerrahi olarak rezeke edilmesi sonucunda oluşabilirler. Maksilla doğal olarak oral ve nazal kavitelerin ayrılmasında rol oynar. Bu bölgedeki defektler sıvı ve katı gıdaların nazofarenks içine kaçmasına neden olur. Protetik tedavi, cerrahi rekonstrüksiyon sağlanamadığında obturasyonu gerçekleştirerek oral ve nazal kaviteleri birbirinden ayırır. Konuşma ve yutma fonksiyonunu geri kazandırarak estetik ve psikolojik rehabilitasyonu sağlar. Defektin büyüklüğü ve kalan anatomik yapılar retansiyon ve stabilizasyonun sağlanabilmesi için çok önemlidir.
Olgu: Squamoz hüceli karsinom tanısı ile total maksillektomi yapılması planlanmış 63 yaşındaki hasta İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne başvurmuştur. Operasyon sonrasında kullanılması için önceden planlanan cerrahi bir obturatör hazırlanmıştır. Sonrasında kemoterapi ve radyoterapi süreçlerinde takip edildiği dönemde kullanılmak üzere hastaya tedavi obturatörü uygulanmıştır. Onkolojik değerlendirmeler sonucu nihai obturatör kullanımı uygun bulunan hastamızın protetik tedavisi planlanmıştır.
Sonuç: Total maksillektomi geçiren hastalarda protetik tedavi planlanırken defektin hacmi bulb seçimi aşamasında önemlidir. Bu vakalarda hafif olmaları sebebiyle içi boş bulbların tercih edilmesi gerekmektedir. Ağırlığın azaltılması ve destek alanının artırılması retansiyon ve stabiliteyi artırır. Yapılan içi boş bulblu nihai protez ile hastanın estetik ve fonetik açıdan gereksinimleri karşılanmıştır.
Anahtar kelimeler: obturatör, hollow bulb, maksiller rezeksiyon

Prosthetic Treatment Planning After Total Maxillary Resection

Introduction: *Maxillary defects are caused by congenital reasons, infections, trauma or surgical resection of tumors. Maxilla has a natural role for separating the oral and nasal cavity, defects in this region cause liquid and food to escape to the nasopharynx. Prosthetic treatment separates the oral and nasal cavities by providing obturation when surgical reconstruction is not achieved. Prosthetic treatment provides aesthetic and psychological rehabilitation by restoring speech and swallowing function. The size of the defect, remaining anatomical structures are important for retention and stabilization.*
Case: *A 63-years-old patient diagnosed with squamous cell carcinoma with a treatment plan of total maxillectomy was referred to Istanbul University Faculty of Dentistry, Prosthetic Dentistry Clinic. A pre-planned surgical obturator prosthesis was fabricated for the post-operative recovery period. A treatment obturator was delivered to the patient for the follow-up period during the chemotherapy and radiotherapy process. Final Obturator use was deemed appropriate as the result of oncologic evaluations and prosthetic treatment was then planned.*
Conclusion: *When planning the prosthetic treatment for the patients of total maxillectomy the volume of the defect is important for the bulb selection. Hollow bulbs should be preferred for these cases due*

to its low weight. Reducing the weight and increasing the support area improves the retention and the stabilization of the prosthesis .The patient's aesthetic and phonetics requirements are met by a definitive hollow bulb obturator prosthesis.

Keywords: *obturator, hollow bulb, maxillary resection*

PS-102

Ammar Kayssoun - Şifa Atabek - Nehir Özden
Yakın Doğu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

Kimlik Doğrulamada Dilin Önemi

Özet: Günümüzde kimlik doğrulama sistemleri sadece o kişide olabilecek, kişiye özel verilerin elde edilmesini vaad ederek dil izi, parmak izi, yüz taramaları, göz yapısı veya ses tanımlaması gibi çeşitli yöntemleri uygulamaktadırlar. Dil, gözlemek için kolaylıkla ağızdan çıkabilen ve bu hareketi ile yaşam kanıtı olan, bunun yanı sıra ağız içinde doğal olarak korunan bir organ olduğundan sahtesinin yapılamadığı bir veridir. Ayrıca dil, geometric şekil ile birlikte fizyolojik yapı bilgisi verirken kimlik farklılıklarını tanımlamada oldukça faydalıdır.
Amaç: Bu pilot çalışmada amacımız, cinsiyete göre dil yapısındaki değişiklikleri belirlemek ve bunun için uygulanan fotoğraf çekme ve ölçü alma işlemlerini kıyaslıyarak veriler üzerinde analiz yapmaktır.
Yöntem: Yakın Doğu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinin meydana getirdiği grup, 10 kız ve 10 erkekten oluşmaktadır. Katılımcı öğrenciler, dilin ön yüzünün dijital fotoğraflarının çekilmesinden sonra görsel muayeneye tabi tutuldu. Dillerin aljinat ölçüsü alındı ve dökümler dental alçı kullanılarak hazırlandı. Fotoğraflar ve modeller, şekil, fissür varlığı veya yokluğu ve dağılım paternleri dahil olmak üzere yüzey morfolojisi için ayrı ayrı üç gözlemci tarafından analiz edildi. Dilin boyutlarını saptamak amacıyla üç referans noktası alınmıştır ve cinsiyetler arası farklılık saptanmıştır.
Sonuç: Dil ölçüleri, biyometrik kimlik doğrulamasında kullanılmaktadır. Uygulamada kullanılan metodoloji basit, kolay ve diş hekimleri tarafından kolayca benimsenebilmektedir. Bununla birlikte, sonuçların doğrulanması ve ayrıca adli tıp ve biyometrik doğrulama sürecinde kullanılabilecek dildeki diğer özellikleri tanımlamak için geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır

Importance of Tongue Prints in the Authentication Systems

Abstract: *Authentication systems gives a specific identification applications such as tongue print, fingerprint, facial scans, eye structure or voice recognition to identify users. Tongue is an organ that can easily come out of the mouth for observation and proof of life with this movement, and also it can not be forged because it is naturally protected in the mouth. It's very useful in defining the personal identification differences with its physiological structure information together with the geometric shape.*
Aim: *The aim of this pilot study is to determine the differences in tongue texture according to gender and analyze the data by measuring the photos and the impressions that have been taken.*
Material and Methods: *A group of 10 females and 10 males has been attended to the study from dental faculty of Near East University. Participants were subjected to visual examination after taking frontal digital photographs from their tongue. Alginate impression was taken and model was prepared using dental gypsum. Photographs and models were analyzed by three observers separately for surface morphology, including shape, presence or absence of fissures and distribution patterns. Three reference*

points were taken to determine the linguistic dimensions for the observation of gender differences. ***Result:*** *Tongue measurements are used for biometric authentication. The methodology used in the study is simple, easy, and easily accepted by dentists. However, for the verfication of the results and description of the other characteristics of tonque there is a need for wide reaserch in the forensic and biometric validation process*

PS-103

Can Poyraz - Aslı Seçilmiş - Seval Kul*
Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi A.D., Gaziantep
*Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik A.D., Gaziantep

Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

Bu çalışmanın amacı erişkin hastalarda Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Anketinin (PIDAQ) Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini araştırmaktır. Anket, yaş aralığı 18-62 (yaş ortalaması 33.60 ± 11.68) olan 220 kişiye uygulanmıştır. Cronbach alfa katsayıları, test toplam test korelasyonları hesaplanmıştır. Ayrıca doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizleri uygulanmıştır. PIDAQ'ın Türkçe uyarlaması için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.930 olarak bulunmuştur. Düzeltilmiş madde korelasyonu 0.349 ile 0.799 arasındadır. Ölçeğin yapısı Kikare/dfi, CFI, SRMR ve RMSEA kriterleri için doğrulanmıştır. Bu çalışma PIDAQ'ın Türkçe uyarlamasının protetik tedavi ihtiyacı bulunan erişkin hastalarda psikososyal etkiyi ölçebileceğini göstermiştir.
Anahtar kelimeler: Dental estetik, PIDAQ, Psikososyal etki, Geçerlilik, Güvenilirlik

Turkish Adaptaion of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire: Validity and Reliability Study

The aim of this study is develop a reliable and valid Turkish version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire (PIDAQ) in adult patients. The questionnaire was applied to 220 people, whose age range is 18-62 (average age is 33.60 ± 11.68). Cronbach's alpha coefficients, test total test correlations were calculated. In addition, confirmatory and explanatory factor analyzes were applied. The Cronbach's alpha of 0.930. Corrected item correlation between 0.349 and 0.799 for the Turkish version of PIDAQ. The structure of questionnaire was confirmed for cmin/df, CFI, SRMR and RMSEA criteria. The results show that the Turkish version of PIDAQ could be a useful tool in adult patients who needs prosthetic treatment.
Key words: *Dental aesthetics, PIDAQ, Psychosocial Impact, Validity, Reliability*

PS-104

Can Poyraz - Aslı Seçilmiş - Seval Kul*
Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi A.D., Gaziantep
*Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik A.D., Gaziantep

Protetik Tedavi İhtiyacı Bulunan Erişkin Hastalarda Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi

Bu çalışmanın amacı erişkin hastalarda dental estetiğin psikososyal etkisini araştırmaktı. Katılımcılar sosyodemografik anketini ve Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Anketinin (PIDAQ) Türkçe versiyonunu cevapladılar. Anketler yaş aralığı 18-62 ve yaş ortalaması 33.60 ± 11.68 olan 220 kişiye uygulandı. tipi ve gülme hattı yazarlardan biri tarafından kaydedildi. İstatistiksel analizler SPSS Windows version 24.0 paket programı (IBM, ABD) kullanılarak yapıldı. Student t testi, tek yönlü varyans analizi ve LSD çoklu karşılaştırma testleri kullanıldı (α =0.05). Yaş, gelir düzeyi, hastaya ağız bakımı konusunda bilgi veren kişi, malokluzyon tipi ve gülme hattı hastaların psikososyal algısını önemli düzeyde etkiledi. Dental görünümün psikososyal etkisine cinsiyetin etkisi yoktu.

Anahtar Kelimeler: Dental estetik, PIDAQ, Psikososyal etki, Malokluzyon

The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics in Adult Patients Who Need Prosthetic Treatment

The aim of the current study was to investigate the psychosocial impact of dental aesthetics among adult patients. Participants answered the socio demographic questionnaire and Turkish version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (PIDAQ). Questionnaires were administered to 220 individuals with age range 18–62 years and mean age 33.60 ± 11.68 years. Malocclusion type and smile line were recorded using by one of the authors. Statistical analyses were performed using the SPSS for Windows version 24.0 software package (IBM, USA). Student's t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and Least significant Difference (LSD) test were used (α =0.05). Age, income rate, person who gives information about oral care to the patient. malocclusion type and smile line signicantly affected the patients' psychosocial perception. There was no effect of gender on the psychological impact of dental appearance.

***Key words**: Dental aesthetics, PIDAQ, Psychosocial Impact, Malocclusion*

PS-105

Ayşe Koçak Büyükdere - Gökçe Doğar - Mahmet Fatih Çoşkunses - Büşra Çetinkaya
Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dikey Boyut Kaybı Olan Vakada Multidisipliner Yaklaşım: Vaka Sunumu

Dişlerden herhangi birinin kaybı kalan dişler arasında okluzal bozukluk meydana getirebilir. Özellikle arka diş kayıplarının tedavi edilmemesi durumunda çeneler arası dikey boyut azalmasına bağlı olarak eklemin zarara uğrayacağı bildirilmiştir. Yapılan araştırmalar bu interoklüzal mesafenin 2-9 mm. arasında değişebildiğini göstermiştir. Arka bölge diş kaybı sonucunda ön dişlere aşırı yük gelip dişler de mobilite olabilir veya alt çene öne doğru kayarak çene ilişkisinde alışkanlıksal değişiklikler oluşturup arka bölge de daha çok dişin temas etmesi doğal olarak sağlanmaya çalışılır Klas III kapanış olabilir.
Hasta için uygun dikey boyut tespit edilip, var olan oklüzal dikey boyutunun yükseltilmesi gerektiği durumda, kasların veya çiğneme sisteminin yeni dikey boyuta adapte olabilmesi için gerekir.
Bu yazıda dikey boyutunun yükseltilmesi gereken hastaya geçiciler yapılarak kasların adaptasyonu sağlanıp. Sabit protezler yapılması için hem dişlerden hem de implant cerrahisinden yararlanılıp hastanın rehabilitasyonu anlatılmıştır
Materyal Metod: 50 yaşındaki erkek hasta Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalına diş eksikliği şikayeti ile başvurdu. Ağız içi muayenesinde hastanın 17,13-23,25-27,38,37,34-45,48 no'lu dişleri mevcuttur. İstirahat aşamasındaki dikey boyutu ile sentrik okluzyondaki dikey boyutu arasında 5-6 mm'lik fark tespit edildi. Arka dişlerde kapanışı olmadığı için ön grup dişlerinde çapraşık kapanış bulunmakta. Sistemik olarak bir rahatsızlığı olamayan hastamız hareketli bölümlü protez istemediğini bildirmiştir. Sabit protez yapılmasına karar verildi.
Dikey boyutun artırılması ile işleme başlanmasına karar verildi. Dişler kesildikten sonra 5mm yükseltme yapıldı. Bir ayın sonunda geçiciler hastanın şikayetinden dolayı 2mm düşürüldü. Son haliyle 1 ay daha bekletilen hasta durumu stabil olduktan sonra, sağ üst bölgeye uygulanan cerrahi işlem sırasında 13 no'lu diş çekilerek 3 implant yerleştirildi. 6 aylık bekleme sürecinden sonra ölçü alındı ve metal destekli seramik restorasyon yapıldı. İmplant üzerine variobase abutment üzerine tek parça vidalı restorasyon yapıldı.
Sonuç: Dikey boyut artırıldıktan sonraki 6. ay kontrolünde herhangi bir porselen kırığına rastlanmadı, hasta memnuniyeti ve hasta adaptasyonunun iyi olduğu gözlendi.

Multidisciplinary Thearpy for the Vertical Dimension Loss: Case Report

The loss of any one of the teeth may cause occlusion problem. If the posterior tooth loss is untreated, the joint will be damaged due to the reduction in vertical dimension between the jaws. Studies have shown that this interocular distance is 2-9 mm. . Posterior tooth loss can cause the overload in the anterior teeth, which may be resulted of the teeth mobility or the lower jaw slides forward to make habitual changes in relation to the jaw, and the back region tries to provide more natural contact with the tooth. Class III may be closing. In cases where the appropriate vertical dimension for the patient is to be determined and the existing occlusal vertical dimension has to be raised, it is necessary for the

muscles or the chewing system to adapt to the new vertical dimension.
In this article, patients who need to be elevated vertical size are made to adapt to muscles. Rehabilitation of the patient has been explained by using both teeth and implant surgeon to make fixed prostheses
Material and Method: *A 50 year-old male patient was admitted to Kocaeli University Dentistry Faculty Prosthetic Dental Department with a complaint of missing teeth. In the oral examination, the patient has teeth 17,13-23,25-27,38,37,34-45,48., and 5-6 mm difference was detected between the resting position and centric occlusion. The patient who did not have a systemic illness reported that he did not want a removable partial prosthesis. It was decided to make a fixed prosthesis.*
Vertical dimension were increased nearly 5 mm by preparing the teeth. At the end of 1 month, vertical dimension were reduced by 2mm due to the patient's complaint. After the patient's condition was stabilized for 1 month, vertical dimension were fixed. For the upper right region surgical procedure were applied, 13 teeth were extracted

PS-106

Çağatay Aktaş - Nilüfer Tülin Polat
İnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Malatya

Dudak Damak Yarıklı Hastanın İmplant Tedavisi ile Protetik Rehabilitasyonu

Amaç: Dudak damak yarığı (DDY), hamilelik sırasında yüzün anormal gelişimi sonucu dudak ve damak bölgesinde yarık oluşmasıyla karakterize konjenital bir anomalidir. DDY kesin etiyolojisi bilinmemektedir. Hastalarda genellikle oronazal açıklık, yarık bölgesine komşu olan dişlerin konjenital eksikliği ya da malformasyonu ve üst çenenin sagital ve transversal yönde yetersiz gelişimi ile karakterizedir. DDY uzun süreli ve kompleks tedavi gerektiren bir sağlık sorununa yol açar. Hastaların tedavisi, fonksiyonel ve estetik gelişimi maksillofasiyal cerrah, ortodontist, prostodontist, KBB uzmanı ve konuşma terapistinden oluşan multidisipliner bir ekip tarafından sağlanabilir. DDY vakaları geleneksel veya (dental-zigomatik) implant destekli protezler ile rehabilite edilebilmektedir. Dişhekimi bu hastaların tedavisinde çeşitli zorluklarla karşılaşabilmektedir. Bu hastalarda premaksiller bölgenin protetik tedavisi oldukça önemlidir. Bu olgu raporunda, fakültemize başvuran hastanın protetik rehabilitasyonu amaçlanmıştır.
Gereç ve yöntemler: Hastanın 22, 23, 24, 25 nolu dişler bölgesine 4 adet implant (Nobel Biocare, İsviçre) oklüzal düzleme dik olarak yerleştirildi. Anterior ve posterior implantların üzerine uni abutmentlar yerleştirildi. Açık kaşık tekniği ile ölçü alınarak model elde edildi. Tüm implantları birbirine bağlayacak şekilde alt yapı hazırlandı. Alt yapıda pasif oturuma dikkat edildi. Protezin dokuya bakan kısmı dışbükey ve cilalı olacak şekilde bitirildi. Teslim aşamasında vidalar birer atlanarak sıkıştırıldı.
Bulgular: Yapılan protetik rehabilitasyon sonucunda hastanın olmayan estetik fonksiyon ve fonasyonu sağlandı, bu eksikliklere bağlı olarak oluşan psikososyal sorunlar giderildi.
Sonuç: 1 yıllık klinik takipte hastanın yapılan işlemden memnun olduğu herhangi bir sorun yaşamadığı belirlendi.
Anahtar kelimeler: Dudak damak yarığı, İmplant

Prosthetic Rehabilitation with Implant Treatment of the Patient with Cleft Lip and Palate

Aim: *The Cleft Lip and Palate (CLP) is variation of a type of clefting congenital anomaly caused by abnormal facial development during pregnancy. The etiology of CLP is unknown. The CLP patient is mainly characterized by the presence of an oronasal communication, malformation or congenital agenesis of the teeth close to the cleft and deficient sagittal and transverse growth of the maxilla. CLP is needing complex treatment strategies scheduled in many years of duration. These patients require various treatments involving a multidisciplinary team, which may include a maxillofacial surgeon, an orthodontist, prosthodontist, an ear nose and throat specialist(ENT), speech therapist and all those professionals who can help provide functional and aesthetic improvement. CLP patients may reconstructed with conventional prostheses or (dental-zygomatic) implant retained prostheses. Clinicians still have some difficulties in prosthetic reconstruction. Prosthetic reconstruction of the premaxillary region is important for these patients. The aim of this case report is the prosthetic rehabilitation of the patient referred to the prosthetic clinic.*

Material and methods: *Four implants (Nobel Biocare, Switzerland) had been installed in 22, 23, 24, 25 tooth places, perpendicular to the occlusal plane. Uni abutments were placed on the anterior and posterior implants. Second impression was taken with an open individual tray and master model was obtained. The metal substructure was prepared by connecting all implants to each other. During try-in a passive fit was ensured. The tissue surface of the prostheses was finished convex and polished. To maintain the passive fit, the screws were tightened by skipping over, in the delivery session.*
Results: *By applying prothetic rehabilitation the function, phonation and esthetic were reformed. As a result of these deficiencies physcosocial problems were abolished.*
Conclusion: *During one year clinical observation it was living without any problem*
Keywords: *Patient with Cleft Lip, Implant*

PS-107

Elif Gözde Katmer - Baran Güneş - Beytullah Ak – Emel Derviş
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Hareketli Protezlerde Oral Mukoza Lezyonlarının Önemi: 3 Olgu Sunumu

Giriş: Oral mukozal lezyonlar; enfeksiyöz, otoimmün, premalign ya da malign lezyonların habercisi olabilecekleri gibi sistemik bir hastalığın oral tutulumu şeklinde sekonder olarak da ortaya çıkabilir. Protetik restorasyonlar ağız ortamını oral mukoza lezyonlarının gelişimine yatkın hale getirmektedir. Protezlerin oral mukozayı örtmesi, travma, protezlerin uyumsuzluğu, hijyen yetersizliği, yıpranmış protezler, protezlerin devamlı kullanılması, protezlerin kullanım süresi oral mukoza lezyonları için risk faktörlerini oluşturmaktadır. İlaç tedavileri, sistemik hastalıklar ve beslenme bozuklukları gibi diğer risk faktörleri de lezyonların gelişimini ve şiddetini etkileyebilir. Hareketli protezlerin başarısı ve hasta memnuniyeti teknik açıdan iyi yapılmaları kadar ağız mukozasının sağlıklı olmasına bağlıdır.
Amaç: Bu çalışmada, 3 hastanın yaş, cinsiyet, genel sağlık ve ilaç kullanım durumları ile klinik muayene sırasında saptanan oral mukoza lezyonları, lokalizasyonları ve hastaların bu durumun farkında olup olmadıkları belirlenerek protetik restorasyonlar ve oral mukozal lezyonlar arasındaki ilişkiler anlatılmıştır.
Sonuç: Hareketli protez yapılacak hastaların tedavi başlamadan önce ve sonra çok dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi önemlidir

The Importance of Oral Mucosal Lesions in Removable Prosthodontics: 3 Case Reports

***Introduction**: Oral mucosal lesions can appear on human body as precursors of infectious, otoimmune, malign or premalign lesions, and also as secondary signs of a systemic disease. The existance of prosthodontic restorations cause the oral cavity to be more prone to oral mucosal lesions. Trauma, incompability of dentures, insufficient oral hygiene, the continuous use of the dentures, the duration of denture usage and the size of oral mucosa covered by the dentures are the risk factors for oral mucosal lesions. Other risk factors such as drug treatments, systemic diseases and nutritional disorders may also affect the development and severity of the lesions.*
***Objective:** In this study, it was aimed to evaluate the relations between prosthetic restorations and oral mucosal lesions.*
***Material-Method:** Three patients with oral mucosal lesions were included in this study. These patients were evaluated for age, gender, general health, drug usage, oral mucosal lesions, and their localizations and whether the patients did or didn't know about their situation.*
Conclusion**: The success of removable dentures and patient satisfaction depends on the health of the oral mucosa as well as the technical aspects. For this reason, it is important to evaluate patients carefully before and after the start of treatment.* ***The Importance of Oral Mucosal Lesions in Removable Prosthodontics: 3 Case Reports
***Introduction**: Oral mucosal lesions can appear on human body as precursors of infectious, otoimmune, malign or premalign lesions, and also as secondary signs of a systemic disease. The existance of prosthodontic restorations cause the oral cavity to be more prone to oral mucosal lesions. Trauma,*

incompability of dentures, insufficient oral hygiene, the continuous use of the dentures, the duration of denture usage and the size of oral mucosa covered by the dentures are the risk factors for oral mucosal lesions. Other risk factors such as drug treatments, systemic diseases and nutritional disorders may also affect the development and severity of the lesions.

Objective: *In this study, it was aimed to evaluate the relations between prosthetic restorations and oral mucosal lesions.*

Material-Method: *Three patients with oral mucosal lesions were included in this study. These patients were evaluated for age, gender, general health, drug usage, oral mucosal lesions, and their localizations and whether the patients did or didn't know about their situation.*

Conclusion*: The success of removable dentures and patient satisfaction depends on the health of the oral mucosa as well as the technical aspects. For this reason, it is important to evaluate patients carefully before and after the start of treatment.*

PS-108

Elif Melike Akarca - Sena Kamacı Ergül - Filiz Keyf
Hacettepe Üniversitesi

Anterior Bölgesi Deri Ile Greftlenen Dudak-Damak Yarıklı Hastanın Rehabilitasyonu

Amaç: Dudak-damak yarıklı hastalarda açık olan damak kısmını kapatarak hastanın beslenmesi, fonksiyon ve fonasyonunu sağlamak ve kaybolan estetiği yerine koymak amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntemler: Kliniğe başvuran, beslenme ve konuşma güçlüğü çeken üst anterior bölgesi deri grefti ile rehabilite edilen 20 yaşındaki erkek hastaya sabit ve hareketli protez kombinasyonlu restorasyon planlandı. 15,14,11,21,22,24 nolu dişler prepare edilerek sabit protez yapıldı. Anterior dissiz boşluğa ise bar tutucu ilave edilerek hareketli bölümlü protezin tutuculuğu arttırılarak, açık olan oral ve nazal kavite geçişi kapatıldı.
Bulgular: Hastanın nazal kavite ile oral kavite arasındaki normal olmayan geçişi kapatılarak daha sağlıklı beslenme ve anlaşılabilir konuşma faaliyetleri gerçekleştirdiği görüldü. Sağ ve sol yarım çenedeki dişler splintlenerek premaksillanın hareketi engellendi, hareketli protezin tutuculuğu bar sayesinde arttırılarak temizlenebilir bir protez elde edildi.
Sonuçlar: Dudak-damak yarıklı hastalarda uygulanan bu sabit ve bar tutuculu bölümlü protez kombinasyonu ile yeterli tutuculuk ve fonksiyonun yanı sıra estetik olarak da tatminkar sonuçlar elde edilmektedir.

Rehabilitation of Patient with Cleft Lip-Palate That Grafted with Skin

Aim: The aim of this case report is to close the open palate of the cleft lips-palate patients to provide the patient with nutrition, function and phonation, and restore the lost esthetic.
Material and Method: Restoration with fixed and removable partial prosthesis combination was planned to a 20-year-old male patient who was applied to the clinic and rehabilitated with an upper anterior region skin graft and suffer from nutrition and speech difficulty. 15,14,11,21,22,24 teeth were prepared and fixed prosthesis was made. For the anterior toothless region, the bar retainer was added to increase the retention of the removable partial prosthesis and oro-nasal fistula was closed.
Results: Closing the transition between the nasal and the oral cavity performed healthier nutrition and understandable speech activities. By spling of the teeth from the right and left arch the movement of the premaxilla was prevented. The retention of the removable prosthesis was increased by means of the bar and a prosthesis which can be cleaned was obtained.
Conclusions: With this combination of fixed and bar retaining partial prosthesis applied to cleft lip-palate patients, sufficent retention and function as well as aesthetically satisfactory results are obtained

PS-109

Elif Melike Akarca - Canan Hekimoğlu
Hacettepe Üniversitesi

Stylokarotid Sendrom

Çene-yüz bölgesinde kraniomandibular rahatsızlıklardan başka kulak-burun-boğaz hastalıkları, nörolojik, damarsal, neoplastik veya enfeksiyon rahatsızlıkları gelişebilir. Eagle sendromuna ait belirtiler de bu bölgede ortaya çıkabilir ve temporomandibular eklem rahatsızlıklarından ayırt edilmesi gerekir. Eagle sendromu; klasik stylohyoid sendrom ve stylokarotid sendrom olmak üzere iki farklı sendroma ayrılır. Stylocarotid sendrom uzamış styloid proçesin internal ve/veya eksternal karotid arterlere ve özellikle perivaskuler sempatik liflere baskı yapması sonucu oluşan bir klinik tablodur. Bazen hayatı tehdit edici olabilir. Diş travması nedeniyle internal karotis arterlerinde stent bulunan 46 yaşında bir kadın kliniğe başvurdu. İntraoral değerlendirmeler yapıldı. Tıbbi ve diş anamnezleri alındı. Grafilerde son derece uzun styloid proçesler tespit edildi. Bu olgu sunumunun amacı, sistemik problemleri olan bu hastaların diş problemlerini çözmek ve stylokarotid sendromun önemini vurgulamaktır

Stylocarotid Syndrome

Except for craniomandibular disorders in the orofacial, ear-nose-throat diseases, neurological, vascular, neoplastic or infectious diseases may develop. Symptoms of Eagle syndrome may also appear in this region and should be distinguished from temporomandibular joint disorders. Eagle syndrome are classified two different syndromes, they are classic stylohyoid syndrome and stylocarotid syndrome. Stylocarotid syndrome is a clinical presentation of the elongated styloid process resulting in compression of internal and / or external carotid arteries, especially perivascular sympathetic fibers. It sometimes can be life threatening. A 46-year-old woman with a stent in both internal carotid arteries applied to clinic due to dental problems. İntraoral evaluations were performed. Her medical and dental anamnesis were received. Extremely elongated styloid processes were detected on radiographs. The aim of this case report to solve dental problems of such patients with systemic problems and emphasize importance of stylocarotid syndrome

PS-110

Bozan İzol* - İbrahim Halil Tacir - Emrah Ayna - Esengül Buldu
*Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Bilateral Konjenital Kanın Eksikliğinde Multidisipliner Tedavi: Bir Olgu Sunumu

Amaç: Gömük maksiller kanin dişleri günümüz ortodonti kliniği için zorlu tedavilerden biridir. Genellikle gömük diş üzeri cerrahi olarak açılır, ortodontik olarak dental arkta uygun yerine yerleştirilir. Uzun zaman alıcı ve zorlu ortodontik hareketler içeren bu tedavi yerine gömük kanin dişinin çekilmesi ve protetik tedavi tercih edilebilmektedir. Böyle bir durumda doğru planlanmayan tedavi protokolü estetik ve biyolojik komplikasyonlara açık olacaktır. Hastayı memnun edebilecek estetik bir görünüm için dişlerin simetrileri, yüz ile olan uyumları, gülme hattı, dudak pozisyonları, dişlerin görülme oranları, morfolojileri, kontakt noktaları, aksiyal eğimleri ve periodontal doku tipi gibi faktörler disiplinlerarası kooperasyon ile değerlendirilmelidir. Bu vaka sunumunda bilateral konjenital kanin diş eksikliği olan genç bayan hastanın disiplinlerarası yaklaşımla biyolojik ve estetik tedavisi amaçlanmıştır.
Gereç & Yöntem: 22 yaşındaki bayan hasta dişlerinde çapraşıklık ve gömük kanin diş şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Klinik incelemede Angle Sınıf I molar ilişkiyle beraber 0.5 mm overjet ve 1.5 mm overbite gözlemlenmiştir. Sınıf I ilişkiyi muhafaza edilerek, normal overjet ve overbite ile birlikte iyi bir yumuşak doku estetiği sağlandı. Eksik diş boşlukları yer açıcı halkalar ile sağlanmıştır. Boşluklara uygun boyuttaki akrilik dişler, implant ve protetik tedavi süresince boşluğu korumuştur. İmplant cerrahisinden önce, interdental papil miktarını artırmak, papil hacmini korumak ve uygun bir çıkış profili yaratmak için 'ovat pontik ile dinamik bası yöntemi' uygulanmıştır. İmplantların yerleştirilmesi ve osseointegrasyon süreci sonunda Strauman Ti-Base üzerine işlenmiş vida tutuculu E-Max restorasyonlar ile final estetik ve biyolojik rehabilitasyon tamamlandı.
Sonuç: Multidisipliner bir tedavi prosedürü ile biyolojik bütünlük ve estetik görünüm sağlanmıştır.
Tartışma: İmplant destekli restorasyonlarda iyi bir estetik; yeterli yumuşak ve sert doku varlığında, komşu doğal dişlerin tam olarak taklit edilmesiyle sağlanabilir. Estetik başarısızlığının en önemli sebepleri arasında interdental papilla kaybı, dişeti çekilmesi, yetersiz restorasyon konturu ve renk uyumsuzluğu yer almaktadır. Genç bayan hastamız, ortodontik, periodontal ve protetik multidisipliner yaklaşımı ile biyolojik ve estetik açıdan başarı ile tedavi edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ovat pontik

Multidisciplinary Treatment of Bilateral Congenital Impacted Canine: A Case Report

Purpose: *Impacted maxillary canine teeth are one of the toughest treatments for orthodontic clinics today. It is usually surgically opened over the impacted tooth, orthodontically placed in the proper position in the dental arch. This treatment, which involves long-term and demanding orthodontic movements, may be preferred to extract of the impacted canine and prosthetic treatment. In such a case, an incorrectly planned treatment protocol will be open to aesthetic and biological complications. Factors such as symmetry of the teeth, harmony with the face, laughing line, lip positions, odds ratio, morphology, contact points, axial slopes and periodontal tissue type should be evaluated with interdisciplinary co-operation for an aesthetic appearance that can please the patient. In this case report, the aim of the multidisciplinary approach of the young female patient with bilateral congenital canine tooth missing is biological and aesthetic treatment.*

Material & Method: *A 22-year-old female patient presented to our clinic with complaints of teeth and complaints of a impacted canine. Clinical examination revealed 0.5 mm overjet and 1.5 mm overbite with Angle Class I molar involvement. A good soft tissue aesthetic was provided with normal overjet and overbite, keeping Class I relationship. Missing teeth spaces are provided with spacer rings. Acrylic teeth in sizes appropriate maintain the spaces during implant and prosthetic treatment. Prior to implant surgery, 'dynamic pacing with ovate pontics' was used to increase the amount of interdental papilla, preserve papillary volume, and create an appropriate exit profile. Final aesthetic and biological rehabilitation was completed with E-Max restorations screwed on Strauman Ti-Base at the end of the osseointegration process.*

Result: *Good aesthetics in implant-supported restorations; in the presence of sufficient soft and hard tissue, the adjacent natural teeth can be imitated exactly. The most important causes of aesthetic failure are interdental papilla loss, gingival recession, inadequate restoration contour, and color inconsistency. Our young female patient was successfully treated with biologic and aesthetic success with orthodontic, periodontal and prosthetic multidisciplinary approach.*

Key words: *Ovate pontic, ti-base, e-max*

PS-111

Nermin Demirkol - Hasan Demirkol - Derya Sürmelioğlu - Funda Özen - Özge Parlar
Yeditepe Üniversitesi

Anatomik Formu Bozuk Maksiller Lateral Dişlerin Estetik Rehabilitasyonu : Olgu Sunumu

Ön grup dişlerin estetik problemlerini; dişlerde mevcut olan enklenmeler, diastema ve çaprașıklıklar, aşırı diş çürükleri, abrazyon ve diş kırılması, form bozuklukları sonucu meydana gelen doku kayıpları oluşturmaktadır. Özellikle maksiller bölge lateral dişlerin form bozukluğu gülümsemedeki stratejik pozisyondan dolayı büyük bir estetik sorun yaratmaktadır. Form bozukluğuyla birlikte görülebilen mikrodontiler ile bayanlarda daha sık karşılaşılmaktadır. Lokal mikrodontiye ise en sık lateral dişlerde rastlanmaktadır. Doğal dental estetiğin oluşturulmasında maksiller anterior dişlerin dizilimleri, açılanmaları ve boyutları kadar, dişeti seviyesinde sonlanma özellikleri de etkili olmaktadır. Diş rengi ise dişlerin optik özellikleri ve dişeti estetiğinin bir kombinasyonudur. Diş dokusunu olabildiğince taklit eden tedavi çeşitlerinden olan tam seramik veneerler özellikle aşırı madde kaybı, form bozukluğu olan daha konservatif yaklaşımlarla tedavisi mümkün olmayan ön ve yan dişlerde, dişin tüm yüzeylerine seramik materyalinin uygulanması ile elde edilen estetik bir restorasyondur. Bu olgu sunumunun amacı, diş form bozukluğu olan yetişkin bir bayan hastanın tedavisinde ideal fonksiyon ve estetiği sağlamak için multidispliner yaklaşımın sonuçlarını sunmaktır. Maksiller ön bölge çift taraflı lateral dişlerin form bozukluğunun yaratmış olduğu estetik probmleriyle kliniğimize başvuran bayan hastamıza multidispliner yaklaşım ile tedavi planlaması yapılmıştır. İlk tedavi gingivektomi ile diş eti seviyelemesidir daha sonra da beyazlatma yapılmıştır. Son olarak lateral diş form bozuklukların giderilmesi amacıyla tam seramik Emax kronlar yapılmış ve uygun renkte rezin siman ile simante edilmiştir. İstenen estetik sonuçlar multidisipliner yaklaşımla elde edilmiştir. Form bozukluklarının düzeltilmesinde cam seramik blokların kullanımı ile yapılan kron restorasyonu ile tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Hasta için estetik görünümün yanı sıra hastanın psikolojik durumu ve özgüveni artırılmıştır.
Anahtar kelimeler: tam seramik veneer porselen, cam seramik, beyazlatma, gingivektomi

Aesthetic Rehabilitation of Lateral Teeth with Anatomic Form Disorders: Case Report

Aesthetic problems of the anterior teeth occur with dental tissue loss due to diastema, crowding, dental caries, abrasion and form disorders. Especially the malformation of the lateral teeth of the maxillary region creates a great aesthetic problem because of the strategic position for smile. The microdontics together with deformity are encountered more frequently in ladies. Local microdontes are most common in lateral teeth. In the formation of natural dental aesthetics, the features of the anterior teeth at the gingival level as well as the arrangement, angulation and size of the anterior teeth are also effective. Tooth color is a combination of optic properties of the teeth and gingival aesthetics. Full ceramics veneers are aesthetic restorations obtained by application of ceramics material to all surfaces of teeth, especially in front and side teeth where treatment is not possible with more conservative approaches with loss of form, deformity, especially as a kind of treatment mimicking tooth tissue as much as possible. The aim of this case report is to present the results of a multidisciplinary approach to provide an ideal function and aesthetic in the treatment of an adult female patient with dysmorphology. A multidispliner treatment was planned to patient who applied to our clinic with aesthetic problems on

bilateral deformity of maxiller laterals. The first treatment was gingivectomy for leveling then bleaching was done. Finally full ceramic Emax crowns were prepared and cemented with appropriate color resin cement. Satisfactory results have been achieved by a multidisciplinary approach. Successful results were obtained with full ceramics full crowns for correcting form disorders. In addition to providing the aesthetic appearance for patient, patient's self confidence and physicologic situation have been enhanced.

key words: *Full ceramic crown,form disorders, gingivectomy*

PS-112

Hülya Çetin - Mustafa Hayati Atala - Yusuf Mutlu - Gülbahar Ustaoğlu
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Bolu

Aşınmış Dişlere Sahip Parsiyel Dişsiz Vakanın Oral Rehabilitasyonu: Vaka Sunumu

Amaç: Aşırı diş aşınması, dişin sert dokusunun patolojik nedenlerle yıkımı ile oluşur. Etyolojisi iç dış kaynaklı asitler,mekanik aşındırma hareketleri ve çiğneme kuvvetleri altında dişlerin esnemesi gibi pek çok faktör olabilir.Diş aşınmaları,hastaların çiğneme ve konuşma fonksiyonunda ve görünümünde ciddi problemler doğurur. Aşırı okluzal aşınma dikey boyut kaybına da neden olabilir.Bu ciddi diş kayıpları, kapsamlı protetik tedavi gerektirir.
Gereç ve Yöntemler: 55 yasındaki erkek hasta Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na estetik ve fonksiyon kaybı sikayeti ile başvurdu. Hastaya klinik ve radyografik muayene yapıldı. Yetersiz kron boyu olan dişlere gingivektomi yapıldı. Hastanın alt ve üst posterior dişsiz alanlarına 7 adet dental implant yerleştirildi.Hastanın okluzal dikey boyutu kas gevşetici splint ile fizyolojik tolerans sınırları dahilinde 2 mm yükseltildi. Yeni dikey boyutuna alısabilmesi için 3 ay kas gevşetici splint kullandırıldı.Hastanin mevcut anterior dişleri tam seramik kronlar ile implant üstü yapılar metal destekli porselen kronlar ile restore edildi.
Bulgular: Hastanın kas gevşetici splint ile okluzal dikey boyutunun artırılmasında başarılı olunmuştur. Kontrol seanslarinda hastanın proteze kolayca adapte olabildiği ve fonksiyon,fonasyon ,estetik açıdan memnun kaldığı görüldü.
Sonuç: Sonuç olarak, aşınmış dişlerın ve yetersiz okluzal mesafenin bulunduğu koşullarda, dişsizliğin giderilebilmesi, fonksiyon, fonasyon ve estetiğin sağlanabilmesi amacıyla okluzal dikey boyutun arttırılmasının ardından yapılacak protetik restorasyonlar, bu tip olguların rehabilitasyonu için uygun tedavi seçeneği olabilir.
Anahtar sözcükler: Aşınmış dişler, Okluzal Dikey Boyut, Adaptasyon, Tam Seramik, Dental İmplant

Oral Rehabilitation of Partial Teethless with Tooth Wear: Case Report

Objectives: *Excessive tooth wear is caused by the pathological destruction of the hard tissue of the tooth.Etiology can be many factors, such as internal, external acids, mechanical abrasive movements, and flexion of teeth under masticatory forces .Tooth wear pose serious problems in patients' chewing and speech function and appearance.Excessive occlusal wear can also cause vertical size loss.These severe tooth losses require extensive prosthetic treatment.*
Matherials and Metods: *A 55-year-old male patient was admitted to Abant Izzet Baysal University Dentistry Faculty Prosthodontics Department with complaints of aesthetic and loss of function.Clinical and radiographic examination was performed on the patient.Gingivectomy was performed on the teeth with insufficient chronological size.Seven dental implants were implanted in posterior area of lower jaw and upper jaw of the patient.The occlusal vertical dimension of the patient was increased by 2 mm within the limits of physiological tolerance with muscle relaxant splint.A 3-month muscle relaxant splint was used for the new vertical dimension.*
Conclusion: *The patient was successful in increasing the occlusal vertical dimension with muscle*

relaxant splint.During the control sessions, the patient was found to be easily adaptable to the prosthesis and satisfied with function, phonation and aesthetics.

Results: *In conclusion, prosthetic restorations to be performed after increasing the occlusal vertical dimension in order to achieve the removal of the edentulous, function, phonation and aesthetics may be an appropriate treatment option for the rehabilitation of such cases in conditions with tooth wear and occlusal vertical dimension*

Keywords: *Tooth Wear, Occlusal Vertical Dimension, Adaptation, Full Ceramic, Dental İmplant*

PS-113

Mohsen Haghighat - Rıfat Gozneli - Coskun Yildiz - Erkut Kahramanoğlu - Yasemin Özkan
Marmara Universitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Dikey Boyutun Arttırılmasında Farklı Bir Yaklaşım

Amaç: Çiğneme sistemi; dişler, temporomandibular eklem (TME) ve çiğneme kaslarından oluşan kompleks bir sistemdir. Çeşitli nedenlerle ortaya çıkan dikey boyut kaybı; fonksiyonel bozukluğa, estetik eksikliğine ve TME bozukluklarına neden olabilir. Diş aşınma etiyolojisi, şiddeti, yeri ve klinik şekli farklılık gösterebilir. Diş aşınmaları 3 kategoriye ayrılmıştır: abrazyon, atrisyon ve erozyon, genellikle etyolojik faktörler ve klinik bulgulara dayanmaktadır. Birçok durumda etiyolojik faktörlerin bir kombinasyonu tanıyı karmaşıklaştırır ve diş aşınmasının klinik görünümünü veya şeklini değiştirir. Geri döndürülemez bir süreçtir. Bu raporda, aşırı vertikal boyut kaybı olan bir hastaya posterior stoplar oluşturularak dikey boyutun yükseltilmesi ile tedavi edilmesi amaçlanmıştır.
Materyal ve metot: Bu olguda, posterior stop oluşturulması için geçici alt posterior son destek dişler üzerine onleyler üretilmiş ve simante edilmiştir. Anterior bölge dişlerinin preparasyonları onleyler ile sabitlenen dikey boyut mesafesine uygun şekilde hazırlanmıştır. Anterior geçicilerin hazırlanmasından sonra posterior onleyler çıkarılarak bu bölgeye de preparasyon sonrası geçiciler yapılmıştır. Uygun dikey boyut elde edildikten sonra, kanin koruyuculu geçici kronlar aynı oklüzyon boyutunda imal edilmiştir. Hasta 6 haftalık gözlem periyodu boyunca her hafta kontrol edildi, böylece yeni dikey boyuta uyum süreci beklenmiştir. Randevularında geçici kronlarda aşındırmalar yapıldı ve rahat olduğu boyuta kadar tekrarlanmıştır. Hasta fonksiyon ve fonasyon açısından rahatsızlık bildirmediği zaman daimi protetik tedaviye başlanmıştır. Yeni dikey boyutun korunmasına dikkat edilerek kalıcı sabit protezler imal edildi ve simante edilmiştir.
Sonuç: Protez rehabilitasyondan 6 ay sonra, hastadan fonasyon ve fonksiyon açısından herhangi bir şikâyeti olmadığı öğrenilmiştir.
Anahtar Kelimeler: Oklüzyon, geçici onley, dikey boyut

A Different Approach in Increasing Vertical Dimension of Occlusion

Masticatory system is a complex system which consists of teeth, TMJ (temporomandibular joint) and masticatory muscles. Vertical dimension loss caused by various reasons may lead to functional disability, lack of esthetics and TMJ disorders. Tooth wears varies in its etiology, severity, location and clinical presentation. Tooth wears has been subdivided into 3 categories: attrition, abrasion, and erosion, usually based on etiologic factors and clinical manifestations. In many cases a combination of etiologic factors complicates the diagnosis and modifies the clinical appearance or pattern of tooth wear. It is an irreversible process. In this report, a patient who had severe vertical dimension loss was treated by increasing the anterior after stablishing posterior stops. In this case a posterior stop using temporary onlays were constructed and cemented on both side posterior teeth. After adjustments in the mouth anterior post and temporary crown were constructed. After stablishing the anterior stops the posterior onlays were removed and temporary crowns were built accordingly. After suitable vertical dimensions were obtained, canine guided temporary crowns were fabricated in same dimension of occlusion. Patient was controlled weekly for six week of observation period so he will get use to and get comfortable with the new vertical dimension. In the appointments temporary crowns were adjusted and reduced to comfortable dimension. When the patient reported no discomfort, the final prosthodontic

treatment was started. By preserving vertical dimension of occlusion permanent fixed dentures were fabricated and cemented. After 6 months of the prosthetic rehabilitation, the patient has no complaint about phonetics and function.
Keywords: *Occlusion, temporary onlay, vertical dimension*

PS-114

Ravza Eraslan - Kerem Kılıç
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Temporomandibular Eklem Bozukluğu Olan Hastalarda Kullanılan İki Farklı Tipteki Splintin Etkinliğinin Karşılaştırılması

Redüksiyonlu disk deplasmanı teşhisi konulan hastalarda en sık kullanılan tedavi yöntemlerinden biri okluzal splint uygulamalarıdır.Bu tip durumlarda sıklıkla stabilizasyon splinti ve anterior repozisyon splinti yapılmaktadır. Bu araştırmada bu iki splintin temporomandibular eklem rahatsızlığı olan hastalarda hasta memnuniyetine etkisi değerlendirilmiştir. Çalışma için değerlendirilen hasta sayısı 50'dir. Ayrıca tempromandibular eklemininde problem olmayan 25 sağlıklı kişi kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Temporomandibular ekleminde ağzın açılması esnasında klik sesi tespit edilen 50 hastadan rastgele seçilen 18'ine anterior repozisyon splinti yapılmıştır ve 2 ay kullandırılmıştır. Daha sonra bu splint stabilizasyon splintine dönüştürülmüş ve 1 ay daha kullandırılmıştır. Diğer 32 hastaya ise stabilizasyon splinti yapılmıştır ve 1 ay kullandırılmıştır. Anterior repozisyon splinti kullanan hastalara tedaviye başlamadan önce temporomandibular eklem skor anketi doldurtulmuştur. Aynı anket formu anterior repozisyone splintin stabilizasyon splintine çevrilmesi ve hastanın bu splintide 1 ay süreyle kullanması sonrası hastaya doldurtulmuştur. Stabilizasyon splinti kullanan hastalara tedaviye başlamadan önce temporomandibular eklem skor anketi doldurtulmuştur. Aynı anket formu hastanın splinti 1 ay kullanması sonrası hastaya doldurtulmuştur. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar neticesinde, anterior repozisyone splint ile sentrik ilişki splinti kullanımı arasında yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından herhangi bir istatistiksel fark gözlenmemiştir($p>0.05$).Anterior repozisyone splint ve sentrik ilişki splintinin her ikisinin de kullanımının temporomandibular skor anketi değerlerini istatistiksel olarak anlamlı ölçüde etkilediği bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubu,sentrik ilişki ve anterior repozisyone splint grubu tedavi öncesi temporomandibular eklem skor anket sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel fark gözlenmiştir ($p<0.05$). Kontrol grubu, sentrik ilişki ve anterior repozisyone splint grubu tedavi sonrası temporomandibular eklem skor anket sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Bu sonuçlar ışığında, anterior repozisyone splint ve sentrik ilişki splintinin her ikisinin de kullanımının temporomandibular eklem rahatsızlığı olan hastalarda hasta memnuniyetini anlamlı ölçüde arttırdığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: temporomandibular bozukluk,stabilizasyon splinti,anterior repozisyone splint

Comparison of the Efficacy of Two Different Types of Splint Used in Patients with Temporomandibular Joint Disorders

One of the most common treatment modalities for patients with reduced disc displacement diagnosis is occlusal splinting. In such cases, stabilization splint and anterior repositioning splint are frequently performed. In this study, the effect of these two splints on patient satisfaction was evaluated in patients with temporomandibular joint disease. The number of patients evaluated for the study is 50. In addition, 25 healthy persons with no problem in tempromandibular joint were determined as control group.

Anterior repositioning splint made 18 patients and they selected randomly from 50 patients who has click sound during the opening of the temporomandibular joint and they used it for 2 months. This splint transformed into a stabilization splint for 1 month usage. In the other 32 patients, stabilization splint was performed and they were used for 1 month. Patients using anterior repositioning splint were filled with a temporomandibular joint score questionnaire before treatment began. The same questionnaire form was filled in the patient after the stabilization splint conversion of the anterior repositioning splint and the patient's use of this splint for 1 month. Patients using stabilization splint were filled with temporomandibular joint score questionnaire before treatment began. The same questionnaire was filled to the patients after 1 month use of this splint. The obtained data were evaluated statistically. There was no statistically significant difference between age and gender variables between the anterior repositioning splint and the centric relation splint on the results of the study (p> 0.05). It was found that the use of both repositioning and centric relation splint statistically significantly affected the temporomandibular score (p <0.05). There was statistically significant difference between of the control group, centric relation and anterior repositioning splint group temporomandibular joint score questionnaire results before treatment (p<0.05). There was no statistically significant difference between of the control group, centric relation and anterior repositioning splint group temporomandibular joint score questionnaire results after treatment (p> 0.05). In these results, it can be said that the use of both the anterior repositioning and stabilization (centric relation) splint significantly increased patient satisfaction in patients with temporomandibular joint disease.

Key words: *temporomandibular disorder, stabilization splint, anterior repositioning splint*

PS-115

Riyad Derviş - Can Metiner - Ceren Küçük - Begüm Türker - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Aşırı Madde Kayıplı Dişlerin Maksiller Sabit ve Mandibular Hareketli Protezlerle Rehabilitasyonu: Multidispliner Yaklaşım

Amaç: Dental sert dokularda oluşan çürük dişlerin anatomik yapısının kaybına neden olan doğal ve ilerleyici bir fenomendir. Aşırı diş dokusu kaybı okluzal yüzeyde kabul edilemez hasara ve çiğneme fonksiyonunda değişikliklere neden olur. Bu olgu sunumunda mandibuler posterior dişlerin bir kısmının kaybına bağlı olarak dikey boyutunu kaybeden hastanın aşırı derecede hasar görmüş anterior ve posterior dişlerin tedavisi sunulması amaçlanmıştır.
Materyal ve metot: 44-yaşında az sayıda sağlam dişi olan kadın hasta Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Bölümüne fonksiyonel ve estetik şikayetlerle başvurdu. Hastanın aşırı madde kayıplı tüm dişlerine endodontik tedavi uygulandı. Tüm ağız rehabilitasyonu, maksiller sabit ve mandibuler konvansiyonel hareketli protez ile kararlaştırıldı. Maksiller dişlerin tümü ve bazı mandibuler dişler (diş #44 - #47) cam fiberle güçlendirilmiş post-core ile restore edildi (Cytec blanco, ,Königsbach-Stein, Germany). Niswonger yöntemi ile okluzal dikey boyut belirlendi. 6 Ay takip sonrası herhangi bir fonksiyonel veya estetik problem hasta tarafından bildirilmedi. Tüm ağız rehabilitasyonu dişler, çene kasları ve hastanın kendine güveninin restore edilmesini içerir.
Sonuç: Bu vakada, aşırı madde kayıplı dişler için maksiller sabit ve mandibuler hareketli protezlerle tam ağız rehabilitasyonu başarılı sonuçlar vermiştir.
Anahtar kelime: Fiber, postkor, dikey boyut

Rehabilitation of Several Destroyed Teeth with Maxillary Fixed and Mandibulary Removable Prosthesis: A Multidisciplinary Approach

Aim: *The decay of dental hard tissue is a natural and progressive phenomenon occurs in oral cavity which leads to the loss of the original anatomical form. Excessive tooth loss results in unacceptable damage to the occluding surfaces and alteration of the functional path of masticatory movement. This case report presents management of a case of excessively damaged anterior and posterior teeth as a result of missing some of mandibular posterior teeth leading to loss of vertical dimension.*
Material-Method: *A 44 year-old female patient who has only few sound tooth structure has applied to the Prosthodontics Department of Marmara University Faculty of Dentistry with complaints of function and esthetics. All of the patient's remaining teeth are endodontically treated. Full mouth rehabilitation is decided with maxillary fixed and mandibulary conventional removable prosthesis. Restorations of endodontically treated teeth are often achieved by using a post and a core. In this case, all of the maxillary teeth and some of the mandibular teeth (tooth #44 - #47) are restored with glass fiber reinforced posts (Cytec blanco, ,Königsbach-Stein, Germany). Occlusal vertical dimension is determined with Niswonger's technique. Patient was satisfied with her prostheses. No functional or aesthetic problems were reported by the patient after 6 months of follow up. Full mouth rehabilitation involves restoring*

the teeth, jaw muscles and self-esteem back to a natural looking condition.
Conclusion: *In this accurately diagnosed case, full mouth rehabilitation with maxillary fixed and mandibulary removable prosthesis for severely damaged dentition showed successfull results*
Key words: *Fiber, post-core, vertical diamention*

PS-116

Rüya Gizem Koçak - Serdar Kılıç - Nuray Yılmaz Altıntaş - Subutay Han Altıntaş
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Farklı Vakalarda İmplant Destekli Hibrit Protez ile Protetik Rehabilitasyon

Giriş: Dental implantlar maxillofasiyal defektleri olan veya düzensiz alveolar kreti bulunan hastalara, protezin retansiyonunu ve stabilizasyonunu, fonksiyon ve estetiği artırarak yardımcı olmaktadır. Full ark sabit dental hibrit protezler fonksiyon ve psikolojik avantaj sağlayan alternatif bir dental implant tedavi seçeneğidir.Ayrıca rekonstrüksiyon bölgesinde alveolar kemiğin dokusuna teması olmadığından desteksiz yumuşak ve sert dokuya gelen yüklemeleri azaltır. Bu rapor düzensiz alveolar kemiği olan, yetersiz sulkus derinliği olan ve maxillofasiyal defekti olan hastalara implant destekli sabit hibrit protez kullanarak yapılan alternatif tedavi yaklaşımını anlatmaktadır.

Vaka Açıklaması:

Vaka 1: 48 yaşındaki bir kadın hastanın, mandibular rezeksiyon ve immediat rekonstrüksiyon plağı ile fiksasyona bağlı mandibular defekti,fasiyal asimetrisi ve deviasyon gösteren estetik deformitesi bulunmaktaydı.Tedavi planı olarak anterior mandibulaya dört dental implant yerleştirildi ve mandibulaya implant destekli sabit hibrit protez ve maksillaya hassas-bağlantılı kısmi protez yapıldı.

Vaka 2: 62 yaşında erkek hastanın ateşli silah yaralanması nedeniyle sol mandibular ve maksiller defekti,ağır kemik eksikliğine bağlı düzensiz alveolar kreti,fibrotik skar dokusu ve cerrahi prosedürler sonrası desteksiz yumuşak dokusu bulunmaktaydı.Tedavi planı olarak 5 implant destekli maksiller hibrit protez ve mandibular hareketli bölümlü protez yapıldı.

Vaka 3: 77 yaşındaki bir hastada yetersiz sulkuler derinlik ve mandibular rezidüel alveol kreti etkileyen hareketli yumuşak dokuları ve ağız açıklığı kısıtlığı vardı.Bu durum son ölçü alınmasını zorlaştırmaktaydı.Hastaya tedavi planı olarak immediat yükleme ile sabit mandibular hibrit protez uygulandı.

Sonuç: Dental hibrit protezler, önemli anatomik yapılara zarar vermeden maksillofasiyal defekt bölgesi ve düzensiz alveolar kemik için alternatif ve uygun tedavi seçeneği olabilir.İmplant destekli hibrit protezle yapılan protetik rehabilitasyon oral işlevi olumlu yönde etkiler, estetiği arttırır ve hastanın yaşam kalitesini yükseltir.

Prosthetic Rehabilitation with Implant-supported Hybrid Prosthesis in Different Cases

Introduction: *Dental implants can help patients with maxillofacial defects or irregular alveolar ridges by improving denture retention and stability, improve oral functions and esthetic. Full-Arch Fixed Dental Hybrid Prosthesis an alternative option of dental implant treatments provide oral functional and psychological advantages also reduce the load on vulnerable soft and hard tissues in the reconstruction area, since there is no contact with the tissue of the alveolar ridge.*

This report describes an alternative treatment approach for the prosthetic rehabilitation of the patients with irregular alveolar ridge and inadequate sulcular depth and maxillofacial defects using implant-supported fixed hybrid prosthesis.

Case Description:

Case 1: *48-years-old woman with mandibular defect due to mandibular resection and immediately reconstruction plate fixation had facial asymmetry and esthetic deformity with deviation. The treatment plan was to place four dental implants in anterior mandible and to establish an implant-supported fixed hybrid prosthesis in the mandible and a precision-supported partial denture in the maxilla.*

Case 2: *62-years-old man with left mandibular and maxillary defect due to a firearm injury had an irregular alveolar ridge form due to severe bone deficiency, fibrotic scar tissue and vulnerable soft tissue after surgical procedures. The treatment plan included five dental implant-supported maxillary hybrid prosthesis and mandibular removable partial denture.*

Case 3: *77-years-old patient with inadequate sulcular depth had movable soft tissues affecting mandibular residual alveolar ridge and restricted mouth opening. It makes final impression difficult and uncomfortable. The treatment plan was fabricating fixed mandibular hybrid prostheses with immediate loading.*

Conclusion:

Dental hybrid dentures can be alternative and relevant treatment option for maxillofacial defect area and irregular alveolar ridge. The prosthetic rehabilitation with implant-supported hybrid prosthesis positively influence oral functions, enhance esthetics and improve the patient's quality of life

PS-117

Zelal Seyfioğlu Polat - Belgin Gülsün* - Seher Gündüz Arslan** - Gökhan Özdemir*** – Muhammed Çağlar Bursa
Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Diyarbakır
* Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Çene Hastalıkları ve Cerrahi Anabilim Dalı, Diyarbakır
**Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Diyarbakır
*** Serbest Dişhekimi

Travma Sonrası Dişlerin Trafik Yaralanmasına Bağlı Restorasyonu: Çok Disiplinli Tedavi

Yaralanma, kalıcı ön dişlerin yer değiştirmesine neden olabilir. Andreasen, rotasyon, intrüzyon ve diş kırığının en sık görülen yaralanma çeşitleri olduğunu belirtmiştir. Travma geçirmiş dişler farklı şekillerde tedavi edilebilir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sisteminde sekiz yaralanma grubu, anatomik yapıya göre sınıflandırılır. Tedavi planlaması, dişlerin yaralanma şekillerine ve destek yapılarına bağlı olarak değişmektedir. Diş yapısındaki tüm kırıkları için pulpa dokusunun canlılığını korumak için acil endodontik tedavi gerekli olabilir. Bu makale trafik kazasından sonra hastanın gülümsemesinin restorasyonunu anlatılmaktadır. Ortodontik tedavi sonrası, zirkonya kron restorasyonunu ve kaybedilen diş için implant destekli kron restorasyonu yapımının en uygun tedavi seçeneği olduğu düşünülmüştür.

Restoring of Traumatized Teeth due to Traffic Injury: Multidiscipliner Treatment

Injury can lead to displacement of the permanent anterior teeth, and rotation, intrusion, and fracture are more common after injury to a tooth. The combination of intrusive luxation of one tooth and avulsion of another is rare, as illustrated by Andreasen. The reason for this uncommon occurrence might lie in the different mechanisms of injury associated with these types of trauma. Traumatized teeth can be treated in different ways. In the World Health Organization (WHO) system, eight groups of injury are classified according to the anatomical structure involved, and treatment planning depends on the type of injuries to the teeth and their supporting structures. For all fractures of the tooth structure, emergency endodontic treatment may be required to maintain the vitality of the pulp tissue. However, the reaction of the dental pulp to trauma can vary markedly. This article describes the restoration of a patient's smile after traffic injury. We consider orthodontics treatment, intruded teeth using zirconia crown restoration and avulsed teeth using implant restoration were the best therapeutic option.

PS-118

Canan Akay
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Farklı Yüzey Modifikasyonları Kullanılarak Zirkonyum Bağlantısının Güçlendirilmesi

Amaç: Farklı yüzey modifikasyonlarının rezin simanların zirkonyum seramiklerine kesme bağlanma mukavemeti üzerindeki etkisini değerlendirmek.
Gereç ve Yöntem: 84 zirkonyum numunesi hazırlandı. Numuneler akrilik bloklara gömüldü. Nano alümina kaplama, 2 dakika gaz fazlı florlama, 50 µm kumlama ve 50 µm kumlama+ 2 dakika gaz fazlı florlama olmak üzere dört farklı yüzey işlemi uygulandı. Her bir gruptan bir örnek yüzey analizi için SEM'de değerlendirildi. Geriye kalan numuneler 2 mm çapında ve 3 mm yüksekliğinde Rely-X ile kompozit silindirlere yapıştırılmıştır. Numunelerin yarısı daha sonra 37 ° C'de suda 24 saat inkübe edildi. Geriye kalan numuneler 5000 termal siklusa tabi tutuldu. Kesme mukavemeti testi, 5 mm / sn'lik bir hızda uygulanmıştır. Verilerin normalliği Shapiro-Wilk testiyle test edildi. Gruplar arasında karşılaştırmada tek yönlü ANOVA kullanıldı. Gruplar arasındaki farkı belirlemek için Tamhane testi kullanıldı.
Bulgular: Kumlama + 2 dakika gaz fazlı florlama (27.57 MPa) ve nano alümina kaplı grupta (26.45 MPa) en yüksek makaslama bağı değeri gözlendi. 2 dakika gaz faz florlama uygulanıp 5000 devir termal siklusa tabi tutulan örnekler kendiliğinden koptu. En düşük bağlantı değeri, 5000 devir termal siklus uygulanan; kumlama+ 2 dakika gaz faz florinasyon grubunda (5.90 MPa) ve nano alüminyum kaplamada (6,10 MPa) görüldü.
Sonuç: Zirkonyum yüzeyine Nano alümina kaplama uygulanmış ve kumlama işleminden sonra 2 dakika süreyle gaz-fazlı florinasyon yöntemi uygulanmış bu şekilde rezin siman ile zirkonya bağlantısı artmıştır. Uygulanan termal siklus süreci, elde edilen sonuçları etkilemiştir.
Anahtar kelimeler: Gaz- faz florlama, nano alümina kaplama, zirkonya yüzey işlemi, kumlama

Enhanced Bonding Between Zirconia Surfaces Using Different Surface Modifications

Purpose: *To evaluate the influence of different surface modifications on the shear bond strength of resin cements to zirconia ceramics*
Material and Methods: *84 zirconium samples were prepared. Samples were embedded in acrylic blocks. Four different surface treatments were applied for nano alumina coating, 2 minutes gas phase fluorination, 50 µm airborne particle abration and 50 µm airborne particle abration + 2 minutes fluorination. One sample from each group was evaluated in SEM for surface analysis. The remaining specimens were bonded to composite cylinders in dimensions of 2 mm diameter and 3 mm high with Rely-X. Half of the samples were then incubated at 37 ° C in water for 24 hours. The remaining samples were subjected to 5000 cycles of thermal cycling. Shear bond strength testing was applied at a speed of 5 mm / sec. The normality of the data was tested with the Shapiro-Wilk test. One-way ANOVA was used in comparison between groups. The Tamhane test was used to determine the difference between the groups.*
Results: *The highest shear bond value was observed in the group with airborne particle abration + 2 minutes fluorination (27.57 MPa) and in the nano alumina coated group (26.45 MPa). After 2 minutes*

of fluorination and 5000 cycles of thermal cycling, the samples debonded spontaneously. The lowest shear value was seen in the nano alumina coating (6,10 MPa) applied with a 5000 cycles thermal cycles and in airborne particle abration + 2 minutes fluorination group (5.90 MPa)

Conclusion: *Nano alumina coating applied to the zirconium surface and the gas-phase fluorination method applied for 2 minutes after air borne particle abration process increase the zirconia connection with the resin cement. The applied thermal cycles process affects the results obtained.*

Key words: *gas phase fluorination, nano alumina coating, airborne particle abration, zirconia, surface treatment*

PS-119

Ersan Çelik - Sezgi Çinel - Doğu Ömür Dede
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

Nanohybrid Kompozitin Hibrit Seramik Bloklara Bağlantısının Değerlendirilmesi

Amaç. Bu çalışmanın amacı farklı yüzey işlemlerinin, çeşitli hibrit seramik bloklara kompozit rezinin makaslama bağlanma direnci (MBD) üzerindeki etkilerinin değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntemler. 99 adet seramik örnek (6 x 6 x 2 mm) bir polimer infiltre edilmiş (Pİ; Vita Enamic), rezin nano-seramik (RNS; Lava Ultimate) ve nano-seramic (NS; Cerasmart) CAD-CAM bloklardan hazırlanmıştır. Tüm örnekler rastgele olarak üç yüzey işlemi alt grubuna ayrılmıştır (n=11):); a) işlem uygulanmamış (Knt), b) tribokimyasal silica-kaplanmış (Tbk), c) 30 sn boyunca 3 W (150 mJ/atım, 20 Hz) Nd:YAG lazer (Lzr) uygulanmış. Her bir alt gruba ait birer örnekten taramalı elektron mikroskobu (TEM) görüntüleri alınmıştır. Bir nano-hybrid kompozit rezin (Filtek Z-250), seramiklerin üzerine disk şeklindeki bir kalıp aracılığıyla (3 x 3 mm) tabakalanmış ve termal döngüye (6000 döngü, 5-50 ° C) tabi tutulmuştur. Bir universal test cihazı kullanılarak (hız= 1 mm/dak.) örnekler için MBD testi gerçekleştirilmiştir. Veriler, iki yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey HSD testi ile istatistiksel olarak analiz edilmiştir (α= 0,05).
Bulgular. ANOVA testine göre, seramik tipi, yüzey işlemleri ve bunların etkileşimlerinin MBD için istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir (P<.05). Tbk ve Lzr yüzey uygulamaları NC' nin MBD değerlerini belirgin olarak arttırmıştır (P<.001). Anlamlı artışlar, RNS için sadece Lzr, Pİ için ise Tbk uygulaması için tespit edilmiştir (P<.001).
Sonuç. Bu çalışma, tribokimyasal silika kaplama ve lazer ışını uygulaması tekniklerinin, belirli hibrid seramik türlerinin yüzey topografisini geliştirmek için uygun olabileceğini göstermektedir. Anahtar kelimeler. Hibrit seramik, makaslama bağlantı direnci, yüzey işlemi, silika kaplama, lazer ışını uygulama

Evaluating the Bonding of Nanohybrid Composite to Hybrid Ceramic Blocks

Purpose. *The purpose of this study was to evaluate the effects of different surface treatment on the shear bond strength (SBS) of a composite resin to the various hybrid ceramic blocks.*
Material and Methods. *99 ceramic specimens (6 x 6 x 2 mm) were prepared from a polymer infiltrated (PI; Vita Enamic), resin nanoceramic (RNC; Lava Ultimate) and nanoceramic (NC; Cerasmart) CAD-CAM blocks. All specimens were randomly divided into three surface treatment sub-groups (n=11); a) untreated (Cnt), b) tribochemical silica-coated (Tbc), c) Nd:YAG laser irradiated with 3 W (150 mJ/pulse, 20 Hz) for 30 sec. Scanning electron microscope (SEM) images were recorded for one sample of each subgroups A nanohybrid composite resin (Filtek Z-250) was layered with a disc shape mold (3 x 3 mm) onto the ceramics and submitted to thermal cycling (6000 cycles, 5–550C). The SBS test of specimens were performed using a universal testing machine (speed=1 mm/min.). Data were statistically analyzed with two-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey HSD test (α=0,05).*
Results. *The type of ceramics, surface treatments and their interactions were statistically significant on SBS, according to the ANOVA (P<.05). Tbc and Lsr surface treatments were significantly increased the SBS values of NC (P< .001). Significant increases were observed only for Lsr applied RNC and Tbc*

applied PI groups (P< .001).
Conclusions: *This study shows that the tribocihemical slica-coating and laser irradiation techniques may be suitable for improving the surface topography of specific types of hybrid ceramics.*
Keywords. *Hybrid ceramic, shear bond strength, surface treatment, slica-coating, laser irradiation*

PS-120

Ersan Çelik - Doğu Ömür Dede - Ayça Tulga
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

Rezin Nano Seramiklerin Post Materyali Olarak Deneysel Değerlendirmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, farklı yüzey işlemlerinin cam fiber ve rezin nano seramik post restorasyonların Push-out bağlantı mukavemeti (PBS) üzerindeki etkilerini araştırmaktır.
Gereç ve Yöntemler: Çekilmiş 40 adet maksiller santral kesici insan dişlerinin endodontik tedavileri yapılmış ve post boşlukları hazırlanmıştır. 20 adet cam fiber post (Cytec Blanco) koronal kısımdan kısaltılmış (1,8 x 14 mm) ve yine yirmi adet rezin nano seramik (Lava Ultimate) post, fiber postların boyutlarında CAD-CAM kullanılarak hazırlanmıştır. Bütün post materyal grupları 4 yüzey işlemi alt grubuna ayrılmıştır (n=5). Bunlar: a) yüzey işlemi uygulanmamış (Cnt), b) tribokimyasal silika-kaplama uygulanmış (Tbc), c) 1.5 W güç 30 sn süre Nd:YAG lazer uygulanmış (Lsr_1), 3 W güç 30 sn süre Nd:YAG lazer uygulanmış (Lsr_2) gruplardır. Bütün postlar rezin simanla (Panavia SA siman) simante edilip köklerin koronal kısımlarından 1 mm kalınlığında ikişer dik segment kesilerek elde edilmiştir. Örnekler distile suda 24 saat bekletildikten sonra PBS testi üniversal test cihazında (Hız=1 mm/dk) yapılmıştır. İstatistiksel analiz çift yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey HSD testi ile yapılmıştır (α=0,05).
Bulgular: ANOVA sonuçlarına göre, post tipi ve yüzey işlemleri PBS değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar meydana getirmiştir (p<.001). Tbc gruplarının PBS değerleri (6.22-6.51 MPa) kontrol gruplarından (4.29-5.12 MPa) istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (P=0.001-0.034). Tbc ve lazer grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>.05).
Sonuç: Çalışmanın sonuçları, tribokimyasal silika kaplama tekniğinin cam fiber ve rezin nanoseramik postların PBS değerlerinin artmasında faydalı olacağını göstermiştir. Alternatif bir nanohibrid seramik post restorasyonu, cam fiber posta kıyasla kök kanalına yeterli bağlanma mukavemetine sahip olabilir.
Anahtar Kelimeler: Rezin nano seramik, cam fiber post, yüzey işlemleri, Push-out bağlantı mukavemeti

Experimental Evaluation of a Resin Nano Ceramic as a Post Material

Purpose: *The purpose of this study was to investigate the effects of different surface treatments on the push-out bond strength (PBS) of a glass fiber and resin nano ceramic post restoration.*
Materials and Methods: *The root canals of 40 extracted human maxillary central incisors were endodontically treated and the post spaces were prepared. 20 glass fiber posts (Cytec Blanco) were shortened coronally (1.8 x 14 mm) and twenty resin nano ceramic (Lava Ultimate) posts were fabricated according to the fiber posts dimensions using CAD-CAM. Each post material groups were divided into four surface treatment subgroups (n=5) as: a) untreated (Cnt), b) tribochemical silica-coated (Tbc), c) Nd:YAG laser irradiated with 1.5 W power for 30 sec (Lsr_1), d) 3 W power for 30 sec (Lsr_2). All posts were cemented with a resin luting agent (Panavia SA Cement) and two coronal segments (1 mm high) were cut perpendicular to the post from each root. The PBS test of specimens were performed using a universal testing machine (speed=1 mm/min.), after immersion in distilled water for 24 hr. Data were*

statistically analyzed with two-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey HSD test (α=0,05).
Results: *According to the ANOVA, the post type and the surface treatments were statistically significant on PBS (p<.001). PBS values of each Tbc groups (6.22-6.51 MPa) were significantly higher than the control groups (4.29-5.12 MPa) (P=0.001-0.034). There was no significant difference between Tbc and Laser groups; between the same treatments applied post materials (p>.05).*
Conclusions: *This study shows that the tribocihemical slica-coating technique is useful for increasing PBS values of glass fiber and resin nanohybrid ceramic posts. An alternative nanohybribrid ceramic post restoration may have sufficient bond strength to the root canal when compared to the glass fiber post.*

Keywords: *Resin nano ceramic, glass fiber post, surface treatment, push-out bond strength*

PS-121

Mehmet Işıker - Fatih Sarı
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

Er: Yag Lazer Uygulamasının Farklı Kalınlıklardaki Cad/Cam Materyallerinin Bükülme Dayanımına Etkisinin İncelenmesi

Adeziv simanlar ile kullanılan tam seramik restorasyonların sökülmesi kuvvetli restorasyon – rezin siman – diş bağlantısı nedeniyle oldukça zordur. Seramik içinde transmisyona uğrayan lazer bu bağlantıyı bozmak amacıyla kullanılır. Bu çalışma Er:YAG lazerin debonding sırasında materyalin bükülme dayanımı üzerinde ve yüzeyinde meydana gelen değişimleri incelemek amacıyla yapıldı. Bu çalışmada 6 farklı CAD/CAM seramik bloğu kullanıldı. Bloklardan 12 mm çapında, 0.5 mm ve 1 mm kalınlığında 40'ar adet disk şeklinde örnek hazırlandı. Hazırlanan örnekler kontrol ve lazer grubu olmak üzere rastgele 2 alt gruba ayrıldı. Kontrol grubunda hiçbir işlem uygulanmadı. Lazer grubunda Er:YAG lazer kullanılarak 500 mJ – 2 Hz ve 1000 µs (Very Long Pulse = VLP) parametreleriyle örnek yüzeylerinin tümü taranarak uygulandı. Tüm örneklere ISO 6872 standartlarına uygun olacak şekilde iki eksenli bükülme dayanıklılığı (üç top üzerine piston) testi uygulandı. Her seramik grubunda 2x2 mm boyutlarında 3 adet örnek (Kontrol, 0.5 mm lazer, 1 mm lazer) X – ışını fotoelektron spektroskopisi (XPS) analizi için hazırlandı. Elde edilen veriler iki yönlü varyans (ANOVA) ve LSD testleri kullanılarak analiz edildi. En yüksek değer 979.27 ± 95.41 MPa ile monolitik zirkonyum oksit seramik 1 mm kontrol grubu, en düşük değer ise 112.89 ± 20.37 MPa ile lösitle güçlendirilmiş cam seramik 0.5 mm lazer grubunda bulundu. İstatistiksel olarak lazer uygulamasının bükülme dayanımını tek başına etkilemediği; örnek kalınlığının ve seramik tipi – işlem interaksiyonunun ayrı ayrı bükülme dayanımına etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (α=0.05). Er:YAG lazerin seramik yüzeyine uygulanmasının yüzey kimyasını değiştirdiği fakat bükülme dayanımlarına olumsuz etkisinin olmadığı gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Er:YAG lazer, İki eksenli bükülme dayanımı, XPS, CAD/CAM, Dental seramikler
(Bu çalışma 115S873 nolu TUBİTAK projesi tarafından desteklenmiştir.)

Examination the Effect of Er: Yag Laser Treatment on Flexural Biaxial Strength of Cad/Cam Materials of Different Thicknesses

Removing all-ceramic restorations cemented with adhesive cements is extremely difficult due to strong restoration-resin cement-tooth bonding. Laser transmitted into the ceramic is used for debonding. This study is conducted to examine the changes on the biaxial flexural strength and on the surface of the material during debonding with Er: YAG laser. 6 different CAD/CAM ceramic blocks were used in this study. Disk shaped specimens from these blocks were fabricated with a diameter of 12 mm and a thickness of 0,5 and 1 mm (40 specimens from each group). A total of 80 specimens were randomly divided into 2 subgroups: control group and laser group. Control group was left untreated. All surfaces in the laser group were scanned with Er: YAG laser having the parameters set in 500 mJ – 2 Hz and 1000 µs (Very Long Pulse = VLP). In compliance with the standards of ISO 6872, biaxial flexural strength test (piston on three balls) was conducted on all specimens. 3 specimens of 2x2 mm of each ceramic group (Control, 0,5mm laser, 1mm laser) were prepared for X-Ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) analysis. Obtained data were analysed by using the two-way variance (ANOVA) and LSD tests. The highest value

was observed in 1mm control group of monolithic zirconium oxide ceramics as 979.27 ± 95.41 MPa while the lowest value was found in 0,5mm laser group of leucitereinforced glass ceramics as 112.89 ± 20.37 MPa. It was concluded that laser treatment alone did not statistically affect the flexural strength; and that the effect of specimen thickness, type of ceramics and interaction on the flexural strength was statistically significant. (α=0.05). It was observed that Er: YAG laser ceramics surface treatment did change the surface chemistry but did not have any negative impact on the flexural strengths.
Keywords: *Er:YAG laser, Biaxial flexural strength, XPS*

PS-122

Ömer Kırmalı - Özlem Üstün - Türker Akar* - Alper Kapdan**
Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D, Antalya
*Erzincan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D, Erzincan
**Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi A.D, Sivas

Rezin Siman ve Zirkonya Arasındaki Bağlanma Dayanımına Farklı Güçlerde Nd: YAG Lazer Işınlaması ve Kumlama İşlemlerinin Etkisinin İncelenmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, çeşitli yüzey işlemlerinin (farklı güçlere sahip Nd: YAG lazer ve kumlama) zirkonya üzerindeki etkisini ve rezin siman ile bağlanma dayanımını değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntem: Doksan adet zirkonya seramik diski hazırlanmış ve üç grup oluşturacak şekilde (kontrol grubu, sinterlenmemiş grup, sinterlenmiş grup) hazırlanmıştır. Kontrol grubundaki örneklere yüzey işlemi uygulanmadı (n = 10). Sinterlenmemiş ve sinterlenmiş grup için, kullanılan farklı yüzey işlemlerine göre dört alt gruba ayrıldı, ve örnek yüzeylerine alüminyum oksit parçacıkları (Al_2O_3) ile kumlama ve neodymium: itriyum alüminyum garnet (Nd: YAG) lazer ışınlaması ile farklı güçlerde (1-3 W) lazer uygulandı. Yüzey işlemlerinden sonra sinterlenmemiş tüm numuneler sinterlendi ve rezin siman üreticinin talimatlarına uygun olarak silindirik tygon tüpleri kullanılarak tüm zirkonya numuneleri üzerine uygulandı. Makaslama bağlanma testi, geleneksel kırma cihazında 1 mm / dakikalık çapraz hızda yapıldı ve ortalama değerler hesaplandı. Zirkonya yüzey değişiklikleri taramalı elektron (SEM), atom kuvveti (AFM) mikroskop ile, oluşan kırık tipleri ise bir stereomikroskop ile analiz edildi. Ayrıca yüzey işlemlerinden sonra zirkonya faz analizleri X-ışını kırınımı (XRD) analizleri kullanılarak incelendi. Veriler tek yönlü ANOVA / Dunnet T3 testi (a = 0.05) ile analiz edildi.
Bulgular: Zirkonyanın form ve yüzey işlemi, rezin siman ile bağlanma dayanımı üzerinde belirgin bir etki gösterdi (P <0.001). 1, 2 ve 3 W lazer ışınlanması ile muamele edilen gruplar sinterlenmemiş gruplar için en yüksek bağlanma değerlerini gösterdi. XRD analizi sinterlenmiş zirkonyum yüzeyinde çeşitli mekanik işlemlerin m-faz içeriğini arttırdığını ve bunun da mekanik özelliklerde azalmaya yol açtığını, sinterlenmemiş zirkonya üzerindeki çeşitli mekanik işlemlerin m-faz içeriğini azalttığını gösterdi.
Sonuç: Bu sonuçlar, sinterlememiş zirkonya yüzeyine uygulanan 1, 2 and 3 W lazer ışınlarının, rezin siman ve zirkonya arasındaki bağlanma dayanımını etkilediği düşündürmektedir.
Anahtar Kelimeler: yüzey işlemleri, makaslama bağlanma kuvveti, zirkonya, Nd:YAG lazer, rezin siman

The Effect of Various Pretreatments Including Nd:YAG Laser Irradiation with Different Powers and Air Abrasion on the Adhesion between Resin Cement and Zirconia

Objective: *The aim of this study was to evaluate the effect of various pre-treatments (Nd:YAG laser with different powers and air abrasion) on zirconia and the shear bond strength (SBS) of resin cement.*
Materyal and Methods: *Ninety ceramic discs of zirconia were prepared and specimens which were divided into three groups (control group, pre-sintered group, sintered group). Control group was including untreated specimens (n=10). Pre-sintered and sintered group were divided four subgroups*

according to the surface treatments technique used: air abrasion with aluminum oxide particles (Al2O3) and neodymium:yttrium–aluminum–garnet (Nd:YAG) laser irradiation at different powers (1–3 W). After surface treatments all the pre-sintered specimens were sintered and resin cement was layered on the all zirconia specimens (both untreated and treated) surface using cylindirical tygon tubes in accordance with the manufacturer's instructions. The SBS was measured using a universal test device at a crosshead speed of 1 mm/minute and the average values were calculated. Surface changes of the zirconia and fracture patterns after pretreatments were also analyzed by scanning electron (SEM), atomic force (AFM) microscopy and a stereomicroscope at 32×, respectively. The crystallized zirconia specimens also were studied using X-ray diffraction (XRD) analyses after pre-treatments. Data were analyzed with a one-way ANOVA/Dunnet T3 test (α = 0.05).

Results: *The form of zirconia, and surface treatment showed a significant effect on the SBS (P<0.001). Groups treated with 1 to 3 W laser irradiaitons showed highest adhesion values for pre-sintered groups. XRD analysis showed that various mechanical treatments on sintered zirconia surface increased the m-phase content that led to decrease in the mechanical properties while various mechanical treatments on pre-sintered zirconia reduce the m-phase content.*

Conclusion: *These results suggest that laser irradiations with 1 to 3 W that were applied to the pre-sintering zirconia surface affected the SBS between the resin cement and zirconia.*

Key words: *Surface treatment, bond strength, zirconia, Nd:YAG laser, resin cement.*

PS-123

Rüştü Ersoy Sakarya - Nuran Yanıkoğlu - Firas Süleyman
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Farklı Solüsyonların Yumuşak Astar Maddelerinin Yüzey Pürüzlülüğü Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı solüsyonların silikon esaslı yumuşak astar maddelerinin yüzey pürüzlülüğü üzerindeki etkisinin incelenmesi.
Materyal ve metot: İki farklı silikon esaslı yumuşak astar materyalinden (Visco-gel, Molloplast B) disk şeklinde 16 mm çapında ve 2 mm kalınlığında her grupta 40 örnek olmak üzere toplam 80 örnek hazırlanmıştır. Her iki grupta bulunan örneklerden 5 örnek distile su, maden suyu(pH:5,88), şalgam suyu(pH:3,89) ve limonatada bekletilmiştir. Yüzey pürüzlülüğü ölçümü sırasıyla 1, 7, 14 gün sonra yapılmıştır. Elde edilen değerler tekrarlanan ölçümlerde varyans analiz test kullanılarak değerlendirilmiştir.
Bulgular: Zamana bağlı bekletme sürelerine bağlı olarak en yüksek yüzey pürüzlülük değerinin maden suyunda bekletilen örneklerde olduğu görülmüştür. Limonata ve distile suda bekletilen örneklerde ise istatiksel olarak bir değişiklik görülmemiştir.
Sonuç: pH değeri düşük olan solüsyonlar yüzey pürüzlülüğünü önemli ölçüde etkilemektedir.
Anahtar kelimeler: yumuşak astar, solüsyon, yüzey pürüzlülüğü

Evaluation of Different Solutions' Effect on the Surface Roughness of Soft Liners

Purpose: *The aim of this study is to evaluate the effect of different solution on surface roughness of silicone based soft liners.*
Materials and methods: *A total of 80 specimens were prepared from two different silicon based soft lining materials (Visco-gel, Molloplast B). 40 discs in each group, were shaped 16 mm diameter and 2 mm thickness. 5 discs from the specimens in both groups were kept in distilled water, mineral water(pH:5,88), turnip juice(pH:3.89) and lemonade. Surface roughness measurement was made after 1, 7, 14 days respectively. Surface roughness values were analyzed with repeated measures analysis of variance.*
Results: *Among the time dependent immersion methods, the mineral water increased surface roughness significantly. Lemonade and distiled water did not show significant differance.*
Conclusion: *Lower pH value solution effects surface roughness significantly.*
Key words: *soft liner, solution, surface roughness*

PS-124

Türker Akar - Hakan Akın
Erzincan Üniversitesi

Zirkonya Üzerine Yapılan Farklı Yüzey İşlemlerinin, Zirkonya Destekli Restorasyonun Dayanıklılığına Olan Etkilerinin Incelenmesi

Zirkonya destekli seramik restorasyonların en büyük problemi, zirkonya kor materyali ile üst yapı porseleni arasında görülen kırıklardır. Bu kırılmaların sebepleri için pek çok olası sebep tahmin edilmiş ve incelenmiştir. Son zamanlarda, araştırmacılar tarafından, bu problem ortadan kaldırmak adına çeşitli uygulamalar denenmiştir. Yapılan birçok çalışma, bu işlemlerin, zirkonya yüzeyinde, seramik restorasyonun bükülme dayanımının uzun dönemde zayıflamasına sebep olduğu ve bu yüzden mikro kırıklar meydana getirdiğini söylemesiyle şüphe uyandırmaktadır. Bu nedenle, çalışmanın amacı, implant üstü zirkonya destekli seramik restorasyonların kırılma dayanımları üzerine farklı yüzey işlemlerinin etkisini araştırmaktır. Çalışmada 120 adet dental implant protez seti (abutment ve analog) kullanıldı. Zirkonya kor materyalleri, CAD/CAM cihazı aracılığı ile implant abutmentleri için üretildikten sonra, uygulanacak olan yüzey işlemlerine göre 6 ayrı gruba (n=20) rastgele olarak ayrıldı: grup C, kontrol; grup AA, kumlama; grup SC, silika kaplama; grup N, Nd:YAG lazer uygulaması; grup B, frez ile kole aşındırması; grup O, frez ile fonksiyonel tüberkülden aşındırma. Yüzey işlemlerini takiben, üst yapı porseleni üretici firmanın talimatları doğrultusunda zirkonya kor materyali üzerine pişirildi. Simantasyonda ise, iki ayrı tip siman, dual-cure rezin siman ve cam iyonomer siman kullanıldı. Kırılma dayanımı testinden önce örneklere 3000 devir thermal siklus uygulaması yapılarak ve kafa hızı 1mm/dak „ya ayarlanacak olan üniversal test cihazına örnekler bağlanarak kırılma dayanımı testi gerçekleştirildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak SPSS (ver:22.0) programına yüklendi ve verilerin değerlendirilmesinde one-way ANOVA ve Tukey testleri kullanıldı (p=0,05) değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: Zirkonya, kırılma dayanımı, implant

Different Surface Treatments on Zirconia, Supported by Zirconia Investigation of the Effects of Restoration on Durability

The major concern about zirconia ceramic reconstructions is debonding failure between core and veneer which resulted in chipping of the veneer. Recently, researchers attempted to eliminate this problem by performing surface pretreatments including airborne-particle abrasion and laser-irradiation. However, they are susceptible due to they enable surface flaws or microcracks that can cause deterioration in the long-term flexural strength of ceramic prostheses. Thus, the aim of the present study is to evaluate fracture resistance of the implant supported zirconia crowns after different surface pretreatment methods. 120 dental implant prosthetic kits (abutments and analogs) will be used in this study. After zirconia core materials will be prepared by using a CAD/CAM machine on the implant abutments, specimens will be divided into 6 experimental groups (n=20) according to surface treatments applied: group C, untreated; group AA, airborne-particle abraded; group SC, silica-coated; group N, Nd:YAG laser irradiated; group B, bur-cut from cervical line; group O, bur-cut from functional tubercule. Following to surface treatments, glass ceramic crown materials for zirconia will be applied

on zirconia core materials according to manufacturer instructions. In cementation procedure, two different cement materials will be used, a dual-cure resin cement material and a glass ionomer cement material will be used. Prior to fracture strength test for implant supported zirconia based crowns, they will be subjected to thermal cycling machine for 3000 cycles. Fracture strength test will be performed on the specimens by using a universal test machine at a crosshead speed of 1 mm/min until failure. Data will be statistically evaluated.

Keywords: *Zirconia, implant, fracture strength*

PS-125

Ulviye Şebnem Büyükkaplan - Mustafa Mehmet Özarslan - Özlem Üstün - Çağatay Barutçigil* – Nurullah Türker - Kubilay Barutçigil
Protetik Diş Tedavisi A.D., Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Konyaaltı, Antalya
*Restoratif Diş Tedavisi A.D., Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Konyaaltı Antalya

Nano Seramik Kompozit ve Seramik Braketler Arasındaki Bağlanma Kuvvetlerinin İncelenmesi

Amaç: Yetişkinlerde gerçekleşen ortodontik tedaviler, ortodontik braketlerin seramikler ve yeni jenerasyon CAD/CAM materyalleri gibi kron veya laminate restorasyon yapımında kullanılan materyallere bağlantısı ile ilgili sorunlar ortaya çıkarabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, her bir gruba ayrı olmak üzere uygulanan lazer, kumlama, silan ve hidroflorik asit yüzey işlemleri sonrasında bir CAD/CAM nano seramik kompozit materyalin seramik braketlere bağlantısının incelenmesidir.
Gereç ve Yöntemler: Bu deneysel çalışma için CAD/CAM bloklardan 2 mm kalınlığında olmak üzere 60 nano seramik kompozit örnek hazırlandı. Çalışmada seramik standart edgewise alt çene kesici braketler (Ormco, Orange, CA, USA) kullanıldı. Çalışmadaki 5 alt grubunun (n=12) her birine farklı yüzey işlemleri uygulandı. Her bir gruba ayrı olmak üzere 1W, 2W laser, Al_2O_3 kumlama, silan ve hidroflorik asit uygulandı. Braketler ve örnekler arasındaki bağlantı kuvveti, iki yapı arasındaki bağlantının ortadan kalkması için gerekli kuvvet ölçülerek ve sonuçlar MPa olarak kaydedilerek belirlendi.
Bulgular: Nano seramik kompozit ve seramik braket arasınadaki bağlantı kuvveti 3.481 ve 8.711 MPa arasında bulgulandı. En düşük bağlantı kuvveti silan uygulanan grupta gözlendi (p<0.005). 2W lazer uygulamasının bağlantı kuvvetine olan etkisi 1 W lazer uygulamasına göre anlamlı derecede yüksek bulgulandı (p<0.05). Kumlama ve hidroflorik asit uygulanan örnekler ve braketler arasında daha iyi bağlantı kuvveti gözlendi.
Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, farklı yüzey işlemi uygulamalarının seramik braketlerin nano seramik kompozite bağlantıları üzerinde farklı etkileri olduğunu gösterdi. Uygulanan tüm yüzey işlemleri içinde kumlama ve hidroflorik asit uygulaması braketler ve kompozit örnekler arasında yeterli bağlantı kuvveti oluşturdu. Bununla birlikte, mevcut çalışmanın *in vivo* çalışmalarla da desteklenmesi gereklidir.

Evaluation of Bond Strength between Ceramic Brackets and Nano Ceramic Composite

Purpose: *Adult orthodontics may confront problems related to the bonding performance of orthodontic brackets to different restorative materials used for crown or laminate restorations such as ceramics or new generation CAD/CAM materials. The aim of the present study was to investigate the shear bond strength (SBS) of ceramic brackets to a nano-ceramic composite after different surface treatments including laser, Al_2O_3 sandblasting and hydrofluoric (HF) acid conditioning.*

Material and Methods: *For the present experimental study, 60 nano ceramic composite specimens with 2 mm thickness were sliced using a water cooling diamond blade with a low-speed cutting saw*

from CAD/CAM blocks. Ceramic standard edgewise mandibular incisor brackets (Ormco, Orange, CA, USA) were used in the present study. 5 subgroups (n=12) according to the surface treatments applied onto the specimens. 1 W, 2W laser, sandblasting, hydrofloric acid and silane were applied to the each groups. Shear bond strength was determined as registering shear force between bracket and bonding surface until debonding (MPa) occurred.

Results: *The bond strength values ranged from 3.481 to 8.711 MPa for nano seramik komposite specimens. The lowest bond strength values were found in the silane-treated group ($p<0.005$). The 2W laser application resulted in significantly higher bond strength than the 1W laser application ($p<0.05$). Sandblasting and HF acid surface treatment methods were more effective at achieving durable bond strength for the specimens.*

Conclusion: *According to the results of the present study, different surface treatments affect the bond strength of ceramic brackets to nano-ceramic composites. Among the evaluated treatments, sandblasting and HF acid application resulted in sufficient bonding strength to ceramic brackets for nano-ceramic composite. Further studies are necessary including clinical trials.*

Key words: *nano ceramic composite, ceramic bracket, shear bond strength*

PS-126

Haydar Albayrak - Bahar Sayın - Hasan Önder Gümüş
Erciyes Üniversitesi

Lazer Sinterleme Teknolojisinin Bir Diş Hekimliği Fakültesinde Kullanımının Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protez Laboratuvarında bulunan Selektif Lazer Sinterleme (SLS) cihazının 2 yıllık kullanımı sonucunda yaşanan problemler ile olumlu sonuçların bildirimini amaçlamıştır.
Gereç ve yöntemler: Öncelikle Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde bulunan arıza bildirim programında SLS cihazı ile ilgili olanlar değerlendirildi ve sınıflandırıldı. Buna ilave olarak cihazla tek seferde üretilebilecek en fazla altyapı sayısı ve birim maliyeti hesaplandı. Son olarak tüm öğretim üyesi, asistanlar ve cihazı kullanan teknisyenlere SLS cihazı ile sabit protezler için üretilmiş altyapılarda yaşadıkları problemler ve olumlu sonuçları hakkında basit bir anket yapıldı.
Bulgular: Üretim tablasının sıkışıp yerinden çıkması, lazer asansörünün arızalanması, fırının rezistansının değiştirilmesinin gerekliliği ve kum eleme cihazında yaşanan arızalar not edilmiştir. Bu arızalar ortalama 3 ayda bir defa gerçekleşmekte ve maliyetleri 1770-5605 TL aralığında değişmektedir. Tek seferde en fazla 80 üye altyapı üretildiği ve üyelerin birim maliyetinin 5,8-7,2 TL olduğu tespit edilmiştir. Öğretim üyeleri ve asistanlar; farklı protetik tedavilerin dizaynı için mevcut tasarım programının yetersiz olduğunu, döküm yöntemine göre üretim süresinin daha uzun olduğunu, klasik yönteme göre kapanış(dijital ortama aktarım sırasındaki) ve tasarım hataları ile porselen metal bağlantı problemlerinin daha fazla olduğunu düşünmektedir. Bunlara karşı SLS ile üretilmiş metal altyapılarda; prova sürelerinin daha kısa olduğu, marjinal uyumlarının daha iyi olduğu ve kaspların daha belirgin işlenebildiği düşünülmektedir. Teknisyenler ise; tesviye işlemlerinin döküm yöntemine göre daha kısa sürdüğünü ve balans probleminin azaldığını ve bunlara karşı SLS cihazı arızalandığında iş akışının anlamlı derecede aksadığını düşünmektedir.
Sonuç: SLS Cihazı ile altyapı üretimi döküm yöntemine iyi bir alternatiftir. Fakat bu sistemin maliyeti ve tasarım programının yetersizliği düşünüldüğünde döküm yönteminin fakülte şartlarında terk edilmesi düşünülemez

An Evaluation of Laser-Sintering Technology in a Faculty Of Dentistry

Aim: *The aim of this study is to report the problems and positive feedbacks that occurs as a result of 2 year using the Selective-Laser- Sintering (SLS) machine in Erciyes University Faculty of Dentistry Prosthesis Laboratory.*
Material and Methods: *Primarily we evaluated and categorized failures about SLS machine from the fault reporting program available in our faculty. Additionally maximum product which can be produced in one time and one unit cost was calculated. Finally, by a questionnaire ,all teaching staff, research assistants and technicians who are using the machine reported problems and positive feedbacks about the frameworks produced with SLS machine*
Results: *The reported major problems were; Jammed and displaced production table, disintegrated laser elevator, necessity of replacing the oven resistance and error at the powder elimination machine.*

These errors occured once in every 3-months and their costs vary between 1770-5605 TL. Maximum 80 unit-frameworks can be manufactured from the SLS machine at once and unit cost was between 5.8- 7.2 TL. Teaching staff and research assistants concluded that the existing design program was insufficient for different prosthetic treatment plannings, the total production time was longer than casting method. Transferring the interocclusal records (to digital media) is complicated and difficult, the design mistakes and the porcelain-metal connection problems occured more than casting-method. In contrast to these, metal try-in stages were shorter and marginal adaptation was better than the casting. The cusps could be processed more clearly. Technicians thought that the finishing process time and balancing problem were reduced than casting-method. However the breakdown of SLS machine negatively affected workflow of metal framework production.

Results: *Manufacturing frameworks with SLS machine is a good alternative to casting-method. Nevertheless, if the cost of this system and the inadequacy of the design program are considered, it is unthinkable that the casting method should be abandoned under the faculty conditions*

PS-127

Seda Cengiz - Neslin Velioğlu - Gamze Gümüş - Durmuş Sami Gökçe
Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Zonguldak

Diş Hekimliğinde Dijital Ölçme ve Değerlendirme

Diş hekimliği eğitiminde de diğer eğitim dallarında olduğu gibi hedeflenen davranışlara ulaşılması eğitimin en büyük amaçlarındandır. Bu amaçlara ulaşılması için şüphesiz yapılan eğitimin yeterliliği, kalitesi, öğrenci ve eğitmenlerin uyum içinde istenilen doğrultuda çalışmaları oldukça önemlidir. Bu unsurların istenilen doğrultuda çalışıp çalışmadığının kontrolü de eğitimin en önemli parçasıdır. Bu amaçla diğer eğitim dallarında olduğu gibi diş hekimliği eğitiminde de ölçme ve değerlendirmeler oldukça önemli bir yere sahiptir. Diş hekimliği eğitiminde günümüzde sıklıkla geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır. Geleneksel ölçme ve değerlendirmeler eğitmenlerin öğrenci preparasyon ve restorasyonlarını görsel incelemesi ve karşılaştırması ile yapılmaktadır. Bu tür değerlendirmelerde eğitmenin yetenekleri deneyimlerine rağmen tutarsızlıklar görülmektedir. Öğrenciler bu durumu sübjektif, adaletsiz ve keyfi bir değerlendirme yöntemi olarak algılayabilirler. Bu nedenle bilgi ve yeteneklerini geliştirmekten çok, geçer not almaya hedeflenmektedirler. Diş hekimliği eğitiminde ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin asıl amacı; öğrencilerin hata ve eksikliklerini fark edebilmesidir. Ancak öğrenciler çalışmalarının hatasız şekilde değerlendirildiğini düşünmedikleri için genellikle bu asıl amaçtan sapmaktadırlar. Bu yüzden çalışmaların hatasız bir şekilde değerlendirilmesi, diş hekimliği eğitiminin en önemli ve en kritik noktasıdır. Günümüzde kullanımları yaygınlaşan Bilgisayar Yardımıyla Ölçü, Bilgisayar Yardımıyla Tasarım ve Bilgisayar Yardımıyla Üretim (CAI/CAD/CAM) sistemleri aracılığıyla, prepCheck (Bensheim, Almanya), E4D Compare (Dallas, ABD) ve Dental Teacher (Berlin, Almanya) gibi yazılımlar kullanarak öğrenci preparasyon ve restorasyonlarının objektif olarak değerlendirilmesi ve analizi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada, teknolojinin ilerlemesine paralel olarak ortaya çıkmış olan dijital ölçme ve değerlendirme metotları, geleneksel yöntemler ile beraber tartışılarak, bu sistemlerin sağlayabilecekleri avantaj, dezavantaj ve kullanım şekilleri anlatılacaktır

Digital Measurement and Evaluation in Dental Education

The attainment of targeted behaviors such as being in other education branches in dental education is the main aim. In order to reach these goals, it is of course very important that the competence of the education done, the quality, the students and the trainers work in the desired direction in harmony. Controlling whether these elements work in the desired direction is also the most important part of education. For this purpose, as in other branches of education, dentistry education also has a very important place in assessment and evaluation. Today, traditional methods of measurement and evaluation are used in dental education. Traditional assessment and evaluation are done by visual inspection and comparison of the student's preparations and restorations. Despite the experience of the trainer in such evaluations, inconsistencies are seen. Students may perceive this situation as a subjective, unfair and arbitrary method of evaluation. For this reason, they are aiming to get a passing grade from those who improve their knowledge and skills. The main aim of the methods of measurement

and evaluation in dental education; Students will be able to notice mistakes and deficiencies. However, students often deviate from this original purpose, since they do not think that their work is being assessed without error. Therefore, the most important and critical point of dental education is the evaluation of the studies without any mistakes. Students using software such as PrepCheck, E4D Compare, and Dental Teacher, via computer aided measurement, computer aided design and computer aided manufacturing systems, Objective assessment and analysis of the preparations and restorations are aimed. In this study, the digital measurement and evaluation methods that have emerged parallel to the progress of the technology will be discussed together with the traditional methods and the advantages, disadvantages and usage patterns of these systems will be explained

PS-128

Rukiye Durkan* - Gonca Deste - Perihan Oyar
Afyon Kocatepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi A.B.D., Afyonkarahisar
* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu, Diş Protez Teknolojileri Programı, Ankara

Protetik Diş Tedavisinde Lazer Uygulamaları

Amaç: Lazerler birçok dental prosedürü gerçekleştirmenin kesin ve etkili bir yolu olduğu için dişhekimliği alanına tanıtıldı. Lazerler şimdi protetik diş tedavisinde çeşitli prosedürlerde kullanılmaktadır. Hızlı prototiplendirme ile bilgisayar yardımıyla adım sayısı azaltılır. Dental protezlerde farklı uygulamalarda kullanım alanlarının araştırılması amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntemler: Lazerlerin protetik diş tedavisi alanında tam protezlerde, hareketli bölümlü protezlerde, implantolojide ve sabit bölümlü protezlerde kullanımına dair literatür taraması yapılarak bilgiler derlenmiştir.
Bulgular: Tam protezlerde: Üç boyutlu teknik kullanılarak tam protezlerde kapanışın incelenmesi, lazer tarayıcı ile ölçü doğruluğunun analizinde kullanılır.
Hareketli bölümlü protezlerde: Düzensiz ve undercuta sahip alveoler sırtların tedavisi, desteksiz yumuşak dokuların cerrahi tedavisi, büyümüş tüberositenin tedavisi, torus ve ekzositoz cerrahi tedavisi, frenektomi, fibromalar ve papillomların eksizyonu, hiperplastik oral mukozanın tedavisi, protezle oluşturulan mukozal lezyonların tedavisi, vestibuloplasti, lazer ile lehimlemede kullanılır.
İmplantolojide: İkinci aşamada implantüstünü açma, implant alanı hazırlama, peri-implantit, implant yüzey tedavisi, implant yüzey debridmanında kullanılır.
Sabit bölümlü protezlerde: Dişeti çekilmesi, lazerle sulkuler gingivoplasti, kron boyu uzatma prosedürü, kron ve veneer hazırlığı, dişeti retraksiyonu, köprü rekonstrüksiyonu öncesi dişeti büyümesinin giderilmesi, kron yerleştirmeye yardımcı yumuşak doku yönetimi, abutment çıkış profilinin tanımlanması, ağartma, veneer sökümü, pontik alanların oluşumu için kullanılır.
Sonuç: Protetik diş tedavisinde lazerlerin kullanım alanı oldukça yaygındır, hekimler avantajlarından yararlanmak için lazer sistemlerini sıkça kullanmaktadır

Application of Lasers in Prosthodontics

Objectives: *Lasers were introduced into the field of dentistry as they are a precise and effective way to perform many dental procedures. Lasers are now being used in a variety of procedures in prosthetic dentistry. With the aid of computer in rapid prototyping, the numbers of steps are reduced.*
Material and Methods: *It is possible to benefit from this technique in dental prostheses for different applications.*
Results: *In complete denture fabrication: Study of complete denture occlusion using by three-dimensional technique, analysis of accuracy of impression by laser scanner.*
In Removable Partial Denture fabrication: Treatment of unsuitable alveolar ridges, treatment of irregular and undercut alveolar ridges, surgical treatment of unsupported soft tissues, treatment of enlarged tuberosity, surgical treatment of tori and exostoses, removal of frena, removal of fibromas and papillomas, treatment of hyperplastic oral mucosa, treatment of denture induced mucosal lesions, vestibuloplasty, laser welding.

In Lasers Implantology fabrication: Second stage uncovering, implant site preparation,peri-implantitis, implant surface treatment, implant surface debridement.
In Fixed Partial Denture fabrication: Gingival troughing , laser sulcular gingivoplasty, crown lengthening procedure, crown and veneer preparation,gingival retraction, removal of gingival overgrowth before recementation of bridge, soft tissue management adjunctive to crown placement, defining emergence profile of abutment, bleaching, veneer removal, formation of pontic sites.
Conclusion: *The use of lasers in prosthetic dental treatment is very common and physicians often use laser systems to take advantage of them.*

PS-129

Irem Gökçce Uluç - Filiz Keyf
Hacettepe Üniversitesi

İmplant Üstü Tam Protez Hastasında Obstrüktif Uyku Apnesi İçin Aparey Yapımı

Amaç: Obstrüktif uyku apne sendromunun (OUAS) tedavisinde hastanın yaşam kalitesinde iyileşmeye ve sendromun sağlığa verdiği zararları azaltmaya yönelik olarak konservatif tedaviden büyük cerrahi girişimlere kadar varan yöntemler kullanılmaktadır. Tam dişsiz hastalarda da dil ve mandibulayı önde tutan böylece üst hava yolunu genişleten aparey yapmak mümkündür. Ama tam dişsiz hastalarda ağız içi aparey yapımında ve retansiyonunda güçlük çekilmektedir.
Materyal ve Metodlar: Bu vakada; aşırı horlama, sürekli yorgunluk, sabah uyandığında baş ağrısı ve gündüz aşırı uyku hali şikayetleri olan, hafif şiddette obstrüktif uyku apne tanısı konulan üst tam dişsiz, alt implant destekli tam dişsiz hastaya ağız içi aparey yapıldı.
Bulgular: İmplant üstü oral aparey yapımı sık rastlanılan bir durum olmadığı için hastanın takibi devam etmektedir.
Sonuç: Apareyin etkinliğini değerlendirmek için tekrar polisomnografi yapılması planlanmaktadır.
Anahtar Kelimeler: Mandibular ilerletici aparey, obstrüktif uyku apnesi, implant tedavisi, alt ve üst dişsiz çeneler

Performing Mandibular Advancement Device for Obstructive Sleep Apnea in an Edentulous Lower Jaw Patient with Treated Implants

Aim: *In the treatment of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS), methods to improve the quality of life of the patient and to reduce the damage of the syndrome to health are used, ranging from conservative treatment to major surgical interventions. It is also possible to have an mandibular advancement device thus expands the upper airway.*
Materials & Method: *In this case; device was applied to the patient who had a complete edentulous upper and lower jaw and mild level of obstructive sleep apnea diagnosis with severe snoring, continuous fatigue, headache in the morning and excessive daytime sleepiness.*
Results: *Because of the oral device on the implant placement is not a common occurrence, the patient's follow-up continues.*
Cocnlusion: *Polysomnography is planned to be performed again to evaluate the efficacy of the device.*
Keywords: *Mandibular Advancement Device, Obstructive Sleep Apnea, Implant Treatment, Upper and Lower Edentulous Jaw*

PS-130

Özge Aydoğ - Gülce Alp
Ankara Üniversitesi

Cad-Cam Teknolojisi Kullanılarak Bir Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Vaka Raporu

Amaç: Bilgisayar-destekli tasarım-bilgisayar-destekli üretim (CAD-CAM) sistemleri randevu sayısını ve işlem süresini azaltması, başarılı estetik sonuçlar sağlaması, karmaşık laboratuvar aşamalarını ortadan kaldırması ve artmış marjinal uyum sağlaması gibi avantajlarından dolayı diş hekimliğinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu vaka raporu CAD-CAM teknolojisi kullanılarak bir hastanın protetik rehabilitasyonunu anlatmaktadır.
Gereç ve Yöntemler: 34 yaşında kadın hasta maksiller keser dişlerindeki (12 nolu diş-22 nolu diş) çürüklerden kaynaklı kötü bir estetiğe sahip olması şikayeti ile protetik diş tedavisi kliniğine başvurdu. Yapılan klinik ve radyografik muayene sonrasında sırasıyla periodontal, endodontik ve protetik tedavilerin yapılması planlandı. Estetik nedenlerden dolayı anterior maksiller keser dişlerin restorasyonu için lityum disilikat cam seramik kronların yapılması planlandı. Faz 1 periodontal tedavi sonrasında keser dişlerin endodontik tedavileri yapıldı ve kompozit rezin ile restore edildi. 4 anterior maksiller keser diş (12 nolu diş-22 nolu diş) tam seramik restorasyonların preperasyon prensiplerine uygun olarak prepare edildi. Çevresel chamfer basamak preperasyonu yapıldı ve retraksiyon işlemi uygulandı. İntraoral optik tarayıcı (CEREC Omnicam) kullanılarak dijital ölçüler alındı ve bilgisayar ortamına aktarıldı. Restorasyonlar yazılım programı (Cerec in Lab 4.2) kullanılarak tasarlandı ve 4 adet lityum disilikat cam seramik bloktan (IPS e.max CAD) kazındı (Cerec Mc XL). Kristalizasyon fırınlaması yapıldı ve her bir restorasyonun uyumu ve estetiği değerlendirildi. Klinik uyumlama sonrasında glaze ve makyaj yapıldı. Restorasyonlar rezin siman ile simante edilerek 6-aylık takipleri yapıldı.
Bulgular: 6-aylık takip süresinde kırık, porselen atması ya da restorasyonda renklenme gibi hastanın herhangi bir şikayeti olmadı.
Sonuç: CAD-CAM teknolojisinin yardımıyla yeterli, estetik, zaman ve emekten tasarruf sağlayan tam seramik restorasyonlar tek randevuda üretildi.
Anahtar Kelimeler: CAD-CAM, lityum disilikat, cam seramik

Prosthetic Rehabilitation of a Patient Using CAD-CAM Technology: Case Report

Objective: *Computer-assisted design-computer-assisted manufacturing (CAD-CAM) systems have been commonly used in dentistry due to well reported advantages such as reduced appointments and chairside time, good esthetic results, elimination of complex laboratory stages and increased marginal adaptation. This case report describes the prosthetic rehabilitation of a patient with CAD-CAM technology.*
Materials and methods: *A 34-year-old female patient referred to prosthodontic clinic with the main complaint of poor esthetic due to caries on maxillary incisors (tooth 12 to tooth 22). After clinic and radiographic examination, periodontic, endodontic and prosthodontic treatments were planned respectively. Lithium disilicate glass ceramic crowns were planned for the restoration of anterior maxillary incisors due to esthetic reasons. Following phase 1 periodontal therapy, endodontic treatments*

were applied to the incisor teeth and restored with direct composite resin. 4 anterior maxillary incisor teeth (tooth 12 to tooth 22) were prepared according to the guidelines for all-ceramic preparations. A circumferential chamfer preparation was performed and retraction was applied. Digital impressions were acquired using an optical intraoral scanner (CEREC Omnicam) and then digitalized. All restorations were designed using software (Cerec in Lab 4.2) and milled (Cerec Mc XL) from 4 lithium disicilicate glass-ceramic blocks (IPS e.max CAD). Crystallization firing was performed and each restoration was tested for fitting and esthetics. Following clinical adjustments, glazing and staining was performed. All restorations were cemented using resin cement and followed-up a period of 6-months.

Result: *During 6-months following period, the patient had no adverse treatment experiences such as fracture, chipping or coloring of the restoration.*

Conclusion: *With the aid of CAD/CAM technology, satisfactory, esthetic, time and effort saving all ceramic restorations were obtained in a single appointment.*

Key Words: *CAD-CAM, lithium disilicate, glass ceramic*

PS-131

Rıfat Gözneli - Ahmad Al Radi - Ceren Küçük - Yılmaz Umut Aslan - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Hareketli Bölümlü Protezlerde Esnek Kaide Materyalin Kullanımı: 2 Farklı Teknik

Amaç: Estetik diş restorasyonlarına olan talep günümüzde gittikçe artmaktadır, çünkü fiziksel görünümün iyi olması çağdaş toplumda yüksek öneme sahiptir. İmplant tedavisindeki başarı estetik sabit protezlerin kapsamını genişletmiş olmasına rağmen, hastaların implant tedavi yöntemlerini sağlık, anatomik, psikolojik veya maddi sebeplerden dolayı seçemeyebilmektedir. Hareketli bölümlü protezler (HBP), bu tür hastalar için alternatif tedavilerden biridir; avantajları; konservatif bir tedavi, hızlı bir çözüm ve daha ucuz bir maliyeti olması sayılabilir. Kroşe tutucular veya diğer metal bileşenler, geleneksel kroşe tutuculu protezlerin önemli bir estetik dezavantajıdır. HBP'lerde estetik sonuçları en iyi duruma getirmek için hassas tutucu sistemleri veya estetik tutuculu poliamid gibi farklı malzemeler kullanılabilir. Poliamid vakalarında metal iskelet ana bağlayıcı olmadan kullanma endikasyonu bulunsa da; HBP'in rijit olması gerekliliğinden, ana bağlayıcı olarak kullanılması tercih edilmez. Sadece protez kaidesi ve kroşe tutucunun poliamidden üretilmesi daha uygundur. Ana bağlayıcı ve oklüzal tırnaklar rijit bir yapıya sahip olması için metal alaşımdan oluşturulmalıdır.
Materyal ve metot: Bu sunumda, Esnek protez materyalinin (Polyamide) metal iskelet altyapı kullanılarak ve kullanılmayarak tedavi edildiği 2 HBP olgusu anlatılmıştır.
Sonuç: HBP'in rijit olması gerektiği gerçeğine dayanarak, poliamid protezlerin metal bir iskelet olmadan kullanması geçici amaçlı uygulamalar içindir. Yüksek estetik beklentilere sahip ancak hassas tutuculu HBP için uygun olmayan hastalarda metal çerçeveli poliamid protezlerin kullanılması önerilir. Objektif ve subjektif verilerin daha iyi bir şekilde değerlendirilebilmesi için uzun süreli klinik takibe ihtiyaç vardır.
Anahtar kelime: Esnek protez, metal iskelet, poliamid, hareketli bölümlü protez

Usage of Flexible Denture Base Material (Polyamide) in Removable Partial Dentures: 2 Different Technique

Aim: *The demand for esthetic dental restorations is being increased, nowadays, since the emphasis on physical appearance has high importance in contemporary society. Although the success in implant treatment has expanded the scope of esthetic fixed prostheses, there are still many reasons that patients would not select that kind of treatment methods such as; health, anatomic, psychological, or financial reasons. Removable partial dentures (RPD) are one of the alternative treatments for these kinds of patients with the advantages as; being a conservative treatment, a fast solution and a cheaper cost. The clasps or other metal components are also a major aesthetic disadvantage associated with the conventional clasp-type partial denture. Different materials can be used to optimize aesthetic results in RPDs, such as precision attachment systems or aesthetic materials like poliamide for producing clasps. Although polyamide has an indication of using without a metal framework in Polyamide cases; the mechanical strength of the denture is less and it is not preferable to use it as a major connector. It is better to use it only for producing the denture base and the clasps. The major connector and the*

occlusal rests should be made of metal alloys to have a rigid structure.
Material-Method: *In this presentation, 2 RPD cases treated by using Flexible denture material (Polyamide) with and without using metal framework were presented.*
Conclusion: *Based on the fact that RPD should be rigid, using poliamide dentures without a metal framework can only for a temporary usage. For the patients with high esthetic expectations but not indicated for precision attachment RPD, it's recommended to use poliamide dentures with metal framework. To evaluate objective and subjective datas more clearly, long term clinical follow-ups are needed.*
Keywords: *Flexible denture, metal framework, polyamide, removable partial denture*

PS-132

Ali Can Yeni - Mert Öntürk - Fatma Gülbahar - Işık Özkol
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Sol Alt Mandibular Bölgeden Kist Rezeksiyonu Geçirmiş Hastanın Nötral Zon Tekniği Kullanılarak Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Nötral alanda fonksiyonel hareketler yapılırken dil, yanaklar ve dudakların uyguladığı kuvvetler dengededir. Doğal dentisyondaki dişler bu alanda yer alırlar ve yapay dişler de bu pozisyonda dizilmelidir.Nötral zon tekniği, tutucu ve stabil bir protez için dişlerin konulması gereken yerleri ve cilalı yüzey konturlarını belirler.Aşırı rezorpsiyon, hastalık, travma, yanık gibi nedenlerle protez boşluğu değişmiş hastalarda, implant tedavisi seçeneğinin kullanılamadığı durumlarda nötral zon tekniğinin önemi artmaktadır
Bu olgu sunumunun amacı sol alt mandibulanın posterior bölgesinde kist rezeksiyonu geçirmiş bir hastanın nötral zon tekniğiyle protetik tedavisini anlatmaktır.
Elli yaşındaki erkek hasta diş eksiklikleri ve daha önceden yapılmış başarısız protetik tedaviler nedeniyle çiğneme ve estetik problemler yaşadığını belirterek kliniğimize başvurmuştur. Anamnezinde 2002 yılında sol alt mandibular bölgeden kist rezeksiyonu geçirdiği belirlenmiştir. İntraoral ve ekstraoral muayenede kist rezeksiyonu yapılan bölgede geniş bir defekt görülmüştür. Kretler arası mesafenin fazla olması ve defekt bölgesinin büyüklüğü nedeni ile mevcut diş eksikliklerinin tamamlanması için nötral zon tekniğinin kullanılmasına karar verilmiştir ve protetik rehabilitasyon bu şekilde tamamlanmıştır.
Sonuç olarak geniş çapta kist rezeksiyonu yapılmış hastalarda, protezin retansiyon ve stabilizasyon problemi nötral zon tekniği ile başarılı bir şekilde çözümlenebilir.

Prosthodontic Rehabilitation by Using Neutral Zone Technique in Patients with Left Mandibular Area Cyst Resection a Case Report

When functional movements are carried out, the forces applied by the tongue, cheeks and lips are balanced in the neutral zone. Natural dentition are located in this area and the artificial teeth should be arranged in the same position. Neutral zone technique identifies the locations of teeth and polished surface contours for a retained and stabile denture. The prospect of neutral zone technique increases in patients whose available oral cavity are altered due to over-resorption, disease, trauma, burn, etc., when implant treatment options are not viable.
The aim of this case report is to describe the stages of the neutral zone technique applied to the patient who underwent cyst resection in the posterior left mandible.
A 50-year-old male patient admitted to our clinic stating that he had chewing and aesthetic problems due to tooth missing. The patients medical history revealed that he underwent cyst resection in the left mandibular region in 2002. Intraoral and extraoral examination identified a wide defect in the area of cyst resection. It was decided to use neutral zone technique in order to complete the intermaxillar distance, the size of the defect area and the existing tooth missing.Then prosthetic rehabilitation was carried out.
In conclusion, patients with large diameter cyst resection, prosthetic retention and stability problem can be successfully resolved by neutral zone technique

PS-133

Ali Rıza Tunçdemir - Mehmet Gökberkkaan Demirel
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Konya

Palatal Defektli Bir Hastanın Protetik Tedavisi: Vaka Raporu

Amaç: Maksilektomi hastalarının rehabilitasyonu zorlayıcı olabilir. Bu tür hastalarda protez tedavisi ile ilgili en yaygın problem, yeterli tutuculuk, stabilite ve destek elde edilmesidir. Defektin büyüklüğü ve yeri bozulma miktarını etkileyerek protetik rehabilitasyonu zorlaştırır. Obtüratörler, maksilektomi olgularının rehabilitasyonu için etkili bir araç olarak yaygın olarak kullanılmaktadır.
Vaka Raporu: 63 yaşındaki bayan hasta kliniğimize preoperatif değerlendirme ve protez tedavi planlaması için başvurdu. Hastanın skuamoz hücreli karsinoması vardı ve yaklaşık 4 ay önce sol maksiller sinüs ve sağ maksillanın bir kısmından maksillektomi operasyonu geçirmişti.
Ağız içi muayene sonrasında, sert ve yumuşak damakta çift taraflı cerrahi bir defekt, ön bölgede ise bozulmamış rezidüel sırt tespit edildi. Cerrahi yara ve radyoterapi nedeniyle ağzın açılmasını kısıtlanmıştı.
Ameliyattan altı ay sonra, defekti bölgedeki dokular incelendi, iyileşmenin başladığı gözlendi.
Derin cerrahi defekt bir spanç ile tıkandı ve yüksek vizkoziteli irreversible hidrokolloid ile ölçü alındı. Ölçü tip III ölçü maddesine döküldü. Büyük andırkat bölgeleri kondensasyon esaslı silikon ölçü maddesinin heavy bodysi ile bloke edildi.
Protez hasta ağzına yerleştirildi ve nihai okluzal uyumlamalar yapıldı ve hastaya teslim edildi. Oral hijyen sağlama talimatları verildi ve 6 ay sonrası için kontrol randevusu verildi.
Sonuç: Obtüratörler maksilla kusurlu hastaların çiğneme fonksiyonlarını, konuşmalarını ve estetik görünüşlerini iyileştirir. Bir eklenti ile retansiyonu artırılan obtüratörler oral işlevde daha fazla fayda sağlar

Prosthetic Rehabilitation of a Patient with Palatal Defect – A Case Report

Aim: *Rehabilitation of maxillectomy patients can be challenging. The most common problem with prosthetic treatment in such patients is in getting adequate retention, stability, and support. The size and location of the defect usually influences the amount of impairment and difficulty in prosthetic rehabilitation. The obturator prosthesis is commonly used as an effective means for rehabilitating hemimaxillectomy cases.*
Case Report: *A 63 year old female patient referred to our clinic for preoperative evaluation and prosthetic treatment planning. She had a squamous cell carcinoma of the left maxillary sinus and part of the right maxilla had undergone a maxillectomy about 4 months ago.*
The intraoral examination revealed a bilateral surgical defect of hard and soft palate with intact residual ridge in the anterior region. She had restricted mouth opening possibly, due to surgical scars and radiotherapy.
Six months after the surgery, examination of the tissues in the defect area showed complete initial healing. The deep surgical defect was blocked out with a gauze, and impression was made with a high-viscosity irreversible hydrocolloid. The impression was poured in type III gypsum material. Major

undercuts were blocked with condensation silicone impression materials heavy body.
The prosthesis was fitted in the patient's mouth, and final occlusal equilibration was applied. The prosthesis was delivered to the patient. Oral hygiene instructions were told, and control appointments were scheduled at 6 months later.
Conclusion: *Obturator prostheses improve oral function, phonation and esthetic appearence of patients with maxilla defects. Retention of the obturator prostheses enhanced by the addition of an attachment shows more benefits in oral function*

PS-134

Gürel A, Şeşen P, Şakar O
İstanbul Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Diş Hekimlerinin ve Teknisyenlerinin Hareketli Parsiyel Protez Planlamasına Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma

Amaç: Bu çalışmada hareketli parsiyel protez planlamasına diş hekimleri ve diş teknisyenlerinin yaklaşımlarının arasındaki farkların belirlenmesi amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Alt ve üst çene Kennedy sınıf I - IV olmak üzere 8 adet parsiyel dişsiz çene modelleri içeren form üzerinde hareketli parsiyel protez planlaması çizimi yapılması istenmiştir. Çalışmaya 19 diş hekimi 16 diş teknisyeni olmak üzere 35 kişi dahil edilmiştir. Yapılan planlamalar protez uzmanı tarafından "doğru" veya "yanlış" planlama olarak değerlendirilmiştir.
Bulgular: İskelet protezin ana bağlayıcı seçimi değerlendirildiğinde, diş teknisyenlerinin daha "doğru" planlama yaptığı belirlenmiştir. Üst çene Kennedy sınıf I ve sınıf II vakalarda ana bağlayıcı seçiminde diş hekimlerinin U şeklinde (at nalı) - plak, teknisyenlerin palatinal bant gibi farklı tercihlerde bulundukları gözlenirken, Kennedy sınıf III ve sınıf IV vakalarda benzer olarak en çok palatinal plak ana bağlayıcı tercih ettikleri ortaya konulmuştur.
Alt çene Kennedy sınıf I, sınıf III, sınıf IV vakalarda diş hekimleri ve diş teknisyenleri ana bağlayıcı seçiminde benzer şekilde lingual plak tercih etmişlerdir. Kennedy sınıf II vakalarda ise, diş teknisyenleri ana bağlayıcı seçiminde daha çok lingual plak tercih ederken, diş hekimleri neredeyse eşit oranlarda lingual plak ve lingual bar ana bağlayıcıyı tercih etmişlerdir.
Kroşe seçiminde posterior bölgede her iki grup da çevresel kroşeyi tercih ederken, diş hekimleri planlamalarında diş teknisyenlerine kıyasla daha yüksek oranda anterior bölgede bar kroşe tercih etmişlerdir. Ayrıca sonu serbest vakalarda, diş hekimlerinin daha fazla endirekt tutucu kullandıkları ortaya konmuştur.
Sonuç: Teknisyenlerin diş hekimlerine kıyasla ana bağlayıcı seçiminde daha "doğru" planlama yaptıkları belirlenmiş olup, çalışmanın sonuçları diş hekimlerinin parsiyel protez planlama konusundaki eğitimlerine daha fazla önem verilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır

Evaluation of Dentists And Dental Technicians' Approach to Removable Partial Denture Design: A Pilot Study

Purpose: *The present study aimed to determine the differences between dentists and dental technicians' approach to removable partial denture design.*
Materials and Methods: *In this study, eight drawings that are depict various maxillary and mandibular Kennedy Class I-IV partially edentulous situations were designed by 19 dentists and 16 dental technicians. RPDF designs were evaluated ''correct ''or '' incorrect'' by one experienced prosthodontists.*
Results: *The present study showed that dental technicians were to provide "correct" design more than dentists upon the choice of major connector. While the majority of dentists have preferred U-shaped palatal major connector, dental technicians have designed palatal band for major connector selection in maxillary Kennedy I and II cases. Palatal plate-type connector was the most preferred design in Kennedy III and IV situations by both dentists and dental technicians. In the mandible lingual plate*

was the most frequently used for Kennedy classes I,III and IV by both dentists and dental technicians. Whereas dental technicians commonly have designed lingual plate, dentists have selected almost equally lingual plate and lingual bar in mandibular Kennedy class II cases. Circumferential clasps were preferred in the posterior region by both dentists and dental technicians. Dentists have preferred bar type clasp more frequently than dental technicians in the anterior region. Also, the present study showed that dentist were used indirect retainers more than dental technicians in free-end saddle cases.

Conclusion: *Since dental technicians designed major connector more correct than dentists, prosthodontic dentistry should be emphasised in dental education in order to update dentists' knowledge and attitudes regarding to design of RPD.*

PS-135

Aslı Yılmaz

Kıymetli Alaşımdan Teleskop Tutuculu Overdenture Protezler: Olgu Sunumu

Giriş ve Amaç: Bölümlü dişsizlik protetik tedavi seçeneklerinden olan teleskop tutuculu protezler diş destekli veya diş ve doku destekli olgularda uygulanabilir. Teleskop tutucular retansiyon ve stabilizasyona katkı sağlayarak destek dişlere de splint etkisi yapar. Teleskop tutucularda primer ve sekonder yapımında çeşitli materyaller kullanılmaktadır. Bu olgu sunumunda maksiller ve mandibular anterior bölgelerde kıymetli alaşımdan (altın) teleskop tutuculu overdenture protezler sunulmuştur.

Olgular:

I. 74 yaşındaki kadın hasta kullanmakta zorlandığı eski protetik tedavilerini yenilemek için Total-Parsiyel Protezler Bilim Dalı kliniğimize başvurmuştur. Maksillada 13 ve 23 nolu dişlerinde kuron restorasyonları ve bu dişlerden destek alan iskelet protezi mevcuttur. Var olan metal seramik kuron restorasyonları kıymetli alaşımdan primer ve sekonder kuronlar ile değiştirilmiş ve teleskop tutuculu overdenture protez hastaya uygulanmıştır.

II. 64 yaşındaki erkek hasta uzun yıllar kullandığı kıymetsiz alaşımdan yapılmış teleskop tutuculu overdenture protezindeki primer kuronların kaybolması nedeni ile kliniğimize başvurmuştur. Mandibulada 33 ve 44 nolu dişleri var olup kıymetli alaşımdan primer ve sekonder kuronlar yapılmış ve teleskop tutuculu overdenture protez hastaya uygulanmıştır.

Tartışma: Teleskop tutuculu overdenture protezler, özellikle kıymetli alaşım kullanılarak yapılan primer ve sekonder sistemler konvansiyonel tam protezlerle karşılaştırıldığında daha yüksek retansiyon ve stabilizasyon değerleri oluşturur. Teleskop tutuculu sistemlerde hastanın çiğneme etkinliği artarak proteze bağlı yaşam konforu artar ve alveolar kemik rezorpsiyonu azalır

Overdenture Prostheses with Precious Alloy Telescope System: Case Report

Introduction and Objective: *Prosthesis with telescope retaining prosthesis, which is a partial edentulous prosthetic treatment option, can be applied to teeth supported or teeth and tissue supported. Telescope systems also contribute to retention and stabilization, and splint effects on support teeth. Telescope systems use various materials in the construction of primer and secondary. In this case report, overdenture prostheses with precious alloys (gold) telescope systems are presented in maxillary and mandibular anterior regions.*

Cases:

I. *74-year-old female patient applied to our Total-Partial Prosthesis Department of Dentistry to replace the old prosthetic treatments that were difficult to use. There are skeletal prostheses on the maxillary 13th and 23rd teeth which are supported by crown restorations and teeth. Existing metal ceramic curtain restorations were replaced with precious alloyed primary and secondary curtains, and overdenture prosthesis with telescope systems were applied to the patient.*

II. *A 64-year-old male patient admitted to our clinic due to the loss of the primary cords in the*

overdenture prosthesis, which is made from a non-alloyed telescope used for many years. Mandibular 33 and 44 threaded teeth, precious alloyed primary and secondary wounded crowns, and telescoping overdenture prosthesis were applied to the patient.

Discussion: *The use of telescoping overdenture prostheses, especially primary and secondary systems using precious alloys, provides higher retention and stabilization values when compared to conventional full prostheses. In telescope systems, the patient's chewing efficiency increases, prosthesis-related life comfort increases, and alveolar bone resorption decreases*

PS-136

Azize Demir - Bilge Gökçen Rohlig - Özen Doğan Onur* - Haluk Keskin
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı
*İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Segmental Mandibulektomi Protezi ve Estetik Anterior Kronlar: Vaka Raporu

Amaç: Bu vaka raporu mandibulası rezeke edilmiş bir hastanın hareketli bölümlü protez ve sabit köprü protezleriyle rehabilitasyonunu açıklamaktadır.
Gereç ve Yöntemler: 36 yaşındaki erkek hastanın kemik kisti nedeniyle sağ mandibulası rezeke edilmiştir. Hassas bağlantılı hareketli protez planlanmıştır. Üst çenede maksiller keser dişler porselen kronlarla (Emax - Lt A1 ingot) rehabilite edilmiştir.
Bulgular: Protez teslimi sonrası hastanın estetik ve fonksiyonel beklentileri karşılanmış ve hayat kalitesi artmıştır.
Sonuç: Mandibular rezeksiyon sırasında mandibular sinirin alınması, hareketli bölümlü protez planlamasına dikkat gerektirir. His kaybı nedeniyle osteoit ve osteoradyonekroza dönüşebilecek protez vuruklarına dikkat etmek gerekir. Bunun dışında mandibular rezeksiyon için protetik rehabilitasyon hastanın estetik ve fonksiyonel ihtiyaçlarına cevap verebilir.
Anahtar Kelimeler: Mandibuler rezeksiyon, hassas bağlantılı protez, estetik empress anterior kronlar

Segmental Mandibulectomy Prosthesis And Aesthetic Anterior Crowns: A Case Report

Purpose: *This case report describes the rehabilitation of a mandibular resection patient with removable partial dentures and fixed bridges.*
Materials and Methods: *The patient was a 36 years old male patient who had undergone a resection of right mandibular alveolar bone due to bone cyst. The patient received a removable denture supported with precision attachments in the lower jaw. In the upper jaw, the maxillary incisors were restored with porcelain crowns (Emax - Lt A1 ingot).*
Results: *After the prosthesis were delivered, the patient's aesthetic and func-tional expectations were met and his quality of life has been improved.*
Conclusion: *When removal of the mandibular nerve is involved in the mandibular resection, caution should be taken into consideration for the planning of the removable prosthesis. Due to lack of nerve sensation, denture irritations which may lead to osteoitis and osteoradionecrosis may be considered. Apart from this, the requirements of the patients in regards of aesthetics and func-tion can be fulfill by the prosthodontic rehabilitation of a mandibular resection.*
Keywords: *Mandibular resection, precision attachment denture, aesthetic empress ante-rior crowns*

PS-137

Bahar Sayın - Necdet Hacımuhammed - Haydar Albayrak
Erciyes Üniversitesi/Diş Hekimliği Fakültesi/Protetik Diş Tedavisi

Yanak Isırma Alışkanlığının Basit Bir Hareketli Aparey ile Tedavisi

Amaç: Yanak ısırma (morsicatio buccarum), bireyin yanak bukkal mukozasını kronik olarak ısırdığı bir alışkanlık sonucunda ortaya çıkan bir durumdur. Kronik yanak ısırma, karşıt çenelerin kapanışında yanak mukozasının okluzal tablaya sıkışmasıdır ve diş hekimliğinde karşımıza çıkabilecek önemli bir sorundur. Bu hastada topuz kroşeler ve şeffaf otopolimerize akrilikten oluşan, ağızdaki dişlerden destek alan ve ısırılan yanak bölgesine uzanan protez yapılması planlandı.
Gereç ve Yöntemler: 16 yaşında erkek hasta Protetik Diş Tedavisi bölümümüze yanak ısırma şikayeti ile başvurmuştur. Hastanın mevcut dentisyonunda herhangi bir eksiklik yoktu. Ağız içi muayenede hastada bilateral olarak yanak ısırma çizgileri (linea alba buccalis) mevcuttu. Alınan anamneze ve yapılan gözleme göre hastanın normal yemek yerken yanağını ısırmadan normal olarak kapattığı ancak gün içerisinde çenesini yana kayırarak ısırma alışkanlığı kazandığı tespit edildi. Olgunun üst çenesine yanağın hasta ısırdığında dişlerin arasına girmesini engelleyecek şekilde bir aparey yapılmasına karar verildi. 13, 23, 15 ve 26 numaraların distalinden uzanan büküm topuz kroşe ve 17, 27 nolu dişlerin distalinden bukkal sulkusa uzanan şeffaf akrilikten oluşan bir aparey hazırlandı.
Sonuçlar: Bireyin yaşam kalitesi negatif yönde etkileyen yanak ısırma alışkanlığının hastaya herhangi bir girişimsel müdahale yapılmadan hareketli bir apareyle tedavi edilmesinin basit ancak etkili bir tedavi yöntemi olduğu görülmüştür.
Tartışma: Kronik yanak ısırmasının tedavisinde; malokluzyon mevcutsa ortodontik tedavi seçeneği, üçüncü molar dişlerin çekimi ve sivri dişlerin varlığında möllenmesi belli başlı tedavi seçeneklerindendir. Fakat bu tedavi seçenekleri hastada geri dönüşümü olmayan değişikliklere yol açacaktır. Bu nedenle yanak ısırmayı önleyen apareyler, bazı araştırmacılar tarafından öncelikle uygulanacak bir tedavi metodu olarak düşünülmesi önerilmiştir. Bunun yanında yanak ısırmayı önleyen protezlerin de bir kısım dezavantajları da mevcuttur. Hastanın ağzında hastayı rahatsız edebilecek bir alan kaplaması, hastanın oral hijyenini kötü etkilemesi, hastanın fonasyonunu değiştirmesi bunlar arasında sayılabilir. Ancak protezin bütün bu durumları minimuma indirebilecek şekilde tasarlanması bu dezavantajları olabildiğince ortadan kaldıracaktır.
Anahtar kelimeler: Yanak ısırma, Hareketli aparey, Yanak ısırma çizgisi

Treatment of Cheek Biting with a Removable Appliance

Aim: *Cheek biting (morsicatio buccarum) is a condition that occurs as a result of the habit that nibble the buccal mucosa chronically. In chronic cheek biting, when opposing jaws close buccal mucosa compressed to occlusal table and that can lead to an important problem in some patients. In this case report, we planned an appliance that supported from the teeth and composed of ball end clasps and transparent auto-polymerized acrylic extending to buccal mucosa for preventing cheek biting.*
Material and Methods: *16 years old male patient visited Erciyes University, Department of Prosthodontics*

with the complaint of cheek biting. In intraoral examination there was no missing teeth however, cheek biting lines (linea alba buccalis) were visible bilaterally. According to the anamnesis and observation made, it was found that the patient normally closed his teeth when eating but biting his buccal mucosa with side shifting the mandible became a habit for him during the day. It was decided to make an appliance to patient's maxilla that will put a space by separating the buccal mucosa and teeth. The appliance contained wrought-wire ball end clasps reach out from the distal side of 13, 15, 23, 26 and transparent acrylic approaching from the distal side of 17, 27 numbered teeth.

Results: *Patient was told to use the appliance for 2 weeks all day long until to the control session. After 2 weeks, although he wasn't use the appliance properly patient's problems reduced significantly. Except the difficulty of using the appliance he was comfortable with it.*

Conclusion: *In the treatment of chronic cheek biting, it is important to handle it with reversible options preferably as in all conditions. Having enough space for the clasps in occlusion should be considered. In our case we have sufficient space with maximum intercuspation hence we preferred this solution*

Keywords: *cheek biting, removable appliance, linea alba buccalis*

PS-138

Elçin Keskin Özyer - Begüm Türker - Merve Karagöz - Buket Evren - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

Total Maksillektomi Hastasının Protetik Tedavisi: Olgu Sunumu

Amaç: Maksiller skuamöz hücreli karsinom (SCC) genellikle konvansiyonel cerrahi operasyonlar ile tedavi edilir. Maksillektomi hastaları, rezeke edilen kemik miktarı ile orantılı olarak cerrahi işlem uygulanan tarafta yüz hatlarını kaybederler. Ayrıca burun ve ağız boşluğunun birleşmesi nedeniyle fonetik ve fonksiyon da etkilenmiştir. Ameliyat sonrası, ilgili hastanın nazogastrik tüp ile beslenmesi gerekebilir. Bu ciddi problemler neticesinde hasta psikolojik olarak da etkilenebilir. Protetik rehabilitasyonun başlıca amacı, maksiller defektin kapatılması ve ortaya çıkan problemlerin ortadan kaldırılmasıdır. Total maksillektomi hastalarının protetik rehabilitasyonu, yeterli destek ve retansiyon alanı olmaması sebebiyle oldukça zordur.
Materyal ve metot: 68 yaşındaki kadın total maksillektomi hastası fonasyon, estetik ve fonksiyon eksikliği konusundaki şikayetleri ile Marmara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Bölümü'ne başvurmuştur. Hasta skuamöz hücreli karsinom nedeniyle ameliyat edilmiştir. Bu çalışmanın amacı total maksilektomi hastalarının protetik tedavi basamaklarını anlatmaktır. 2 ay önce opere olan ve sonrasında radyoterapi tedavisi görmüş hasta beslenmesini nazogastrik tüp ile sağlıyordu. İntraoral incelemede maksiller kemiğin tamamen rezeke olduğu palatinal kemik ve uvulanın mevcut olmadığı görüldü. Maksillaya obturator, mandibulaya ise total protez uygulandı. Maksiller obturatörün retansiyonu çevre dokuların andırkat alanlarından, stabilizasyonu ise alt tam protezden elde edilmiştir.
Sonuç: 5 aylık kontrol rendavusunda hastanın konuşma şikayetinin düzeldiği, estetik probleminin ortadan kalktığı ancak maksiller obturatorun retansiyonunun yetersizliğinden şikayetçi olduğu tespit edildi.
Anahtar kelimeler: Total maxillektomi, obturatör, tutuculuk, stabilizasyon.

Prosthetic Treatment of Total Maxillectomy Patient: Case Report

Aim: *A maxillary oral squamous cell carcinoma (SCC) is generally treated with a conventional surgical operation. Maxillectomy patients have lost their facial contour on the surgical side proportional to the amount of the bone resected. Also, the phonetic and function were affected due to the loss of separation of nasal and oral cavities. After the operation, related patient may need to be feed with nasogastric tube. These severe malfunctions may ultimately result in psychological problems. The primarily aim of the prosthetic rehabilitation is to close the maxillary defect and to eliminate such problems. The prosthetic rehabilitation of the total maxillectomy patient was difficult due to the lack of adequate support and retention.*
Material-Method: *A 68-year-old female total maxillectomy patient was referred to the Prosthodontics Department of Marmara University Faculty of Dentistry with the main complaint about the lack of phonation, esthetic and function. The patient was operated due to squamous cell carcinoma. The aim of this study was to describe the prosthetic treatment steps of the total maxillectomy patient. She had a nazogastric tube for nutrition. She had operated and get radiotherapy 2 months ago. Intraoral*

examination was showed the her maxilla was totally resected. No palatinal bone and also uvulae was existed. Maxillary obturator and mandibulae complete denture were constructed. The retention of the maxillary obturator was obtained from the undercut areas of the surrounding tissues and the stabilization was obtained with lower complete denture.

Conclusion: *After 5 months recall, speech intelligibility was improved. The patient was satisfying with the aesthetic, but dissatisfying with the retention of the upper denture.*

Keywords: *Total maxillectomy, obturator, retentation, stabilization.*

PS-139

Emel Derviş - Beytullah Ak - Baran Güneş - Elif Gözde Katmer
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Metal Alerjisi Olan Bir Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Giriş: Diş hekimliği alanında kullanılacak materyallerin mekanik ve fiziksel özelliklerinin yanı sıra biyolojik etkilerinin de iyi bilinmesi önemlidir. Materyallerin biyouyumluluğu bileşenlerinin kimyasal yapısı, bileşenlerinin fiziksel yapısı, materyal ile temas edecek dokuların tipi ve yerleşimi, temas süresi, materyalin yüzey özellikleri, materyalden ayrışan maddelerin yapısı ve miktarı gibi bazı faktörlere bağlıdır. Diş hekimliğinde restoratif amaçlı kullanılan malzemeler, ağız ortamında zaman içerisinde organizma ile etkileşime girip alerjik veya toksik reaksiyonlara yol açabilmektedirler.
Vaka Raporu: Bu çalışmada 67 yaşındaki metal alerjisi olan bayan hastanın protetik rehabilitasyonu sunulmuştur. Hastamızın ilk muayenesinde üst çenede total protez, alt çenede 14 üye zirkonyum köprü bulunmaktaydı. Köprü sökümünden sonra gerekli dişlerin çekimi tamamlandı. Hastaya uygulanan patch testi sonucunda nikel sülfat hexahydrate karşı ++ 2 pozitif, gold(I) sodium thiosulphate dihydrate karşı ++ 2 pozitif, cobalt (II) chloride hexahydrate karşı ++ 2 pozitif, palladium chloride karşı + 1 pozitif, yanıt alınmıştır. Hastaya uygulanacak tedavi planında zirkonyum kron restorasyonlar ve zirkonyum hassas bağlantı ve poliamid içerikli protez kaide maddesi ile astarlanmış geleneksel iskelet protez yapılmıştır. **Sonuç:** Hastanın 1. ve 3. Ay kontrollerinde uygulanmış köprünün ve hareketli protezlerin ağız içersindeki dokuların sağlığıyla uyumlu olduğu gözlenmiştir

Prosthodontic Rehabilitation of a Patient with Metal Allergy: A Case Report

Introduction: *It is important that the mechanical and physical properties of the materials used in the field of dentistry as well as their biological effects are well known. The biocompatibility of the materials depends on several factors such as the chemical structure of the components, the physical structure of the components, the type of texture and contact with the material, the contact time, the surface properties of the material, and the structure and amount of the materials that dissociates from the material. Materials that are frequently used for restorative purposes in dentistry can interfere with the organism over time in the oral environment and cause allergic or toxic reactions.*
Case Report: *In this study, prosthodontic rehabilitation applied to a female patient aged 67 years is presented. The first oral examination revealed that the patient had complete denture in maxilla and a 14 member zirconium bridge on mandible. After detaching the zirconia bridge the endicated teeth were extracted. The Patch Test applied to the patient resulted as following : ++ 2 positive against nickel sulfate hexahydrate, ++ 2 positive against gold (I) sodiumthiosulphatedihydrate, ++ 2 positive against chloridehexahydrate, + 1 positive against palladiumchloride. The treatment plan consisted of zirconium crown restorations and precision attachment and a removable partial denture with polyamide lining material.*
Results: *At the patients first and third month appointments, it was observed that the zirconium bridge restoration and the removable denture were biocompatible with oral tissues*

PS-140

Bilal Hologlu - Esengül Şen - Yadel Tekin
Tokat Diş Hekimliği Fakültesi

Total Dişsiz Hastalarda İmplant Destekli Bar Tutuculu Overdenture Protezler: Bir Olgu Sunumu

İmplant üstü overdenture tam protezler retansiyon ve stabiliteye olumlu katkılarından dolayı tam dişsiz hastaların yaşam kalitelerini artırmakta ve günümüzde standart bir tedavi protokolü olarak kabul edilmektedir. Genel olarak alt çenenin implant ile tedavisinde hareketli protezlerin dizaynında 2 veya 4 implant önerilmektedir. İmplant üstü overdenture protezlerde implantların üzerine top ataşman, locator ataşman, barlı eklem veya mıknatıslı gibi mekanizmalar yerleştirilerek tutuculuk sağlanmaktadır. Bu sistemler arasında en retantif olan bar tutucular dır. Bu olgu sunumunda kliniğimize başvuran tam dişsiz bayan hastanın bar tutuculu implant overdenture ile tedavisi hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar Kelimler: Overdenture, İmplant, Bar Ataşman

Implant Supported Bar Retained Overdenture Prothesis in Total Edentulous Patiens: A Case Report

Nowadays implant supported overdenture dentures are accepted as a standart treatment protocol due to improved the quality of life of edentulous patient with their positive contribution on retention and stability. Generally, in the edentulous mandible, a treatment concept using 2 or 4 implants to retain a mandibular overdenture has been proposed. To provide retention for implant supported overdenture prothesis, some mechanisms such as ball attachment, locator attachment, bar-klip and magnet retained system might be used. Among these, bar attachment system has the greatest retention. In this case report, information was given about the treatment of a total edentulous female patient who applied to our clinic with bar retained implant overdenture.

Keywords: *Overdenture, Implant, Ball Attachment*

PS-141

Buket Evren - Yasemin Özkan - Sibel Biren* - Kemal Naci Köse**
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
*Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı
**Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı

Dudak Damak Yarıklı Bir Hastanın Multidisipliner Tedavisi

Amaç: Dudak damak yarıklı hastaların tedavisi, ortodonti, cerrahi, periodontoloji ve protezi de içeren multidsipliner bir yaklaşım gerektirdiği için zordur. Damak yarığı bölgesine özel bir klinikte iki adet implant yerleştirilmiş olan 23 yaşındaki kadın hasta, ön bölgedeki dişsiz alanın implant destekli protetik tedavisi için Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvuran hastanın tedavisi amaçlanmıştır.
Materyal ve metot: Özel klinikte hastaya multidisipliner olarak yaklaşılmadığından, protetik tedavi öncesi ortodontik tedavi ve periodontal cerrahi uygulandı. Üst çenedeki çaprașıklığı çözmek ve üst sol laterale yer açmak için ortodontist tarafından molar distalizasyonu yapıldı. Daha sonra periodontoloji bölümünde, stabil bir diş ve implant çevresi mukoza sağlığı elde etmek amacıyla, implant alanındaki sığ vestibül bölgesinin ogmentasyonu için serbest dişeti grefti yerleştirildi. Protetik tedavisi için 11 ve 12 numaralı implantların olduğu bölgeye iki adet implant üstü metal destekli porselen kron ve 21 ve 22 numaralı dişlere iki adet porselen lamina restorasyonu hazırlandı.
Sonuç: Protezlerin simantasyonundan sonra, protez estetik ve fonksiyon açısından hasta için tatmin edici sonuçlar verdi. Bu tür hastaların multidisipliner tedavisi uzun dönemde hastalar için oldukça başarılı sonuçlar verir.
Anahtar Kelimeler: İmplant destekli protez, Dudak damak yarığı, Lamina restorasyonlar

Multidiplinary Treatment of a Cleft Lip/Palate Patient

Aim: *The treatment of cleft lip/palate patients are difficult as they require multidiciplinary approach including orthodontics, oral surgery, periodontology and prosthodontics. A female patient, aged 23, with a history of two implants placed in the cleft palate area in a private clinic referred to Marmara University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics for the implant-retained anterior restorations.*
Material – Method: *But due to the lack of a multidiciplinary approach in private practice, she had to have orthodontic treatment and periodontal surgery before the prosthetic treatment. In order to resolve the crowding in the upper arch and open up space for the upper left lateral, molar distalization was carried out by the orthodontist. Then, in the periodontology department, free gingival greft was placed for the augmentation of shallow vestibule in the implant area resulting in stable gingival and perimplanter mucosal health. For the prosthetic treatment, two implant retained fixed prosthesis with pink porcelain on the gingival area (Teeth 11 and 12) and porcelain laminate veneers (Teeth 21 and 22) were prepared. .*
Conclusion: *After the cementation of the prosthesis, the patient was satisfied by the esthetics and function of the prosthesis. Multidisciplinary treatment of such patients offer successful results in the long term.*
Keywords: *Implant-retained prosthesis, Cleft lip/palate, Laminate veneer restorations*

PS-142

Can Metiner - Begüm Türker - Ceren Küçük - Rıfat Gözneli - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilimdalı, İstanbul

Tek Taraflı Maksilektomi Defekti Bulunan Hastanın Protetik Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Amaç: Maksiller çene rezeksiyonları sonucunda yüz deformiteleri, konuşma bozuklukları, yutkunma problemleri, tükürük retansiyonuna ve psikolojik problemler en sık karşılaşılan durumlardır. Bu tipteki rezeksiyonları obturatör protezler ile rekonstrüksiyonu, günümüzde bu hastaların tedavisinde sıklıkla tercih edilmektedir. Bu protezlerle hastamıza çiğneme fonksiyonu geri kazandırılırken konuşma kabiliyeti de geliştirilebilmektedir. Bu klinik çalışmada tek taraflı maksillektomi defekti olan bir hastanın protetik rehabilitasyonunu sunulmaktadır.
Gereç ve Yöntem: 53 yaşında tek taraflı maksiller defetkti olan hasta, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilimdalı'na fonksiyon ve konuşma problemleri şikayetleri ile başvurmuştur. Ağızıçi muayenesinde sert damağın bir kısmını içerisine alan maksiller rezeksiyon yapıldığı ve sağ konka nasalis inferiorlarının oral kavite ile ilişkide olduğu gözlendi. Hastanın ön kesici ve köpek dişleri ile birlikte tek bir premolar dişinin de ağızda olduğu gözlendi (# 24-23-22-21-11-12-13). Mevcut dişlerin tamamı splintlenerek hassas tutucularla bilirlikte obtüratör protezi desteklemek için kullanılmıştır. Hastamızın isteği doğrultusunda alt çene için herhangi bir protetik tedavi yapılmamıştır.
Bulgular: Rutin takiplerde hastamızın protezlerinden memnun olduğu gözlenmiştir. Üçüncü ay takibinde hasta fonksiyonel ve estetik bir şikayeti gözlenmemiştir.
Sonuç: Maksilektomi yapılan hastaların protetik tedavisinde en sık görülen problemlerin başında destek eksikliği, retansiyon ve stabilite problemleri gelmektedir. Palatal obtüratörler ile çiğneme ve yutkunma fonksiyonu, konuşma ve orta yüzey konturu düzeltilir. Hassas bağlantı tutucularla desteklenmiş obturatör protezlerin maksillektomi hastalarında fonksiyonel ve estetik olarak başarılı bir tedavi alternatifi olduğu sonucuna varılmıştır.

Prosthetic Rehabilitation of Unilateral Maxillectomy Defect Patient: A Case Report

Objectives: *Maxillary jaw resections can lead to significant facial deformity, impaired oral functions such as speech, swallowing, saliva retention, and psychological problems. The reconstruction of maxillary defects with obturator prosthesis has become valuable means for the rehabilitation of these patients. These prostheses improve the ability of chewing function and phonation. The purpose of this clinical report is to present the prosthetic rehabilitation of a unilateral maxillectomy defect patient.*

Subjects and Methods: *A 53 year-old unilateral maxillectomy patient was referred to the Prosthodontics Department of Marmara University Faculty of Dentistry with complaints of function and phonation. In intraoral examination it was observed that maxilla including hard palate was resected and right concha nasalis inferiors were in a relationship with oral cavity. Patient has his anterior incisors, canines and left premolar teeth (#24-23-22-21-11-12-13). All of the remaining teeth are splinted together and precision attachments are used to support obturator prosthesis.*

According to the patients desire, any prosthetic treatment was done for the mandibular jaw.

Results: *Patient was satisfied with his prostheses. No functional or aesthetic problems were reported by the patients after 3 months of follow up.*

Conclusions: *The most common issues in prosthetic treatment of patients who have undergone maxillectomy are: lack of support, retention and stability. The palatal obturator restores: mastication, swallowing, articulation and intelligibility of speech and the contour of the midface. It is concluded that removable partial dentures with precision attachement prostheses were successfull treatment alternatives for the functional and aesthetic rehabilitation of the maxillectomy patients.*

PS-143

Canan Bural - Aliye Ceren Ürgün - Özge Kebabçıoğlu - Onur Geçkili
İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi ABD, Çapa, İstanbul

İmplant Destekli Hassas Bağlantılı Bir Parsiyel Protezin Yenilenmesi: Olgu Sunumu

Alt çenede interforaminal bölgede yer alan 2 adet dental implant üzerine hazırlanan vida tutuculu sabit restorasyondan ekstrakuronal hassas bağlantılar ile retansiyon sağlanarak yapılmış bir olguda parsiyel protezin yenilenmesi sunulmaktadır. 60 yaşında bayan hasta yaklaşık 4 senedir kullanmakta olduğu protezinden tutuculuk kaybı ve sadece hareketli protezindeki olumsuz estetik nedeniyle yenilenmesini istemiştir. Polieter ölçü materyali kullanarak açık ölçü tekniği ile sabit restorasyon ve hassas tutucululular ölçüye nakledilerek model elde edilmiştir. Daha sonra hazırlanan döküm iskelet protez ağızda prova edildikten sonra konvansiyonel yöntemlerle protez bitirilmiştir. Bu olgu sunumunda kullanılan hassas ölçü tekniği ile sabit restorasyonun yenilenmesine gerek duyulmadan uygun maliyetle ve kısa sürede başarı ile protetik rehabilitasyon sağlanmıştır.
Anahtar kelimeler: implant destekli hareketli bölümlü protez, protez yenilenmesi, açık-kaşık ölçü tekniği

Reconstruction of an Implant Supported Removable Partial Denture with Precision Attachments: A Case Report

In this case report, reconstruction of removable partial denture with extracoronal precision attachments supported by 2 dental implants in the interforaminal region is presented. A 60-year-old female patient is asking for only renewing the removable denture due to lack of retention and improper aesthetics. The cast was obtained by transferring the fixed restoration with extracoronal precision attachments using an open-tray impression method and a polyether impression material. After the try-in of the metal framework in the mouth, the denture was finished with the conventional method. By using a precise impression technique used in this case report, prosthetic rehabilitation was achieved successfully at a reasonable cost and in a short period of time without the necessity of renewing the fixed restoration.
Keywords: *implant-supported removable partial denture, reconstruction, open-tray impression method*

PS-144

Can Metiner - Begüm Türker - Halis Özsürmeli - Çoşkun Yıldız - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi ABD, İstanbul

Aksiller Subtotal Defektli Hastanın Protetik Rehabilitasyonu

Amaç: Bu vaka raporunda, 20 yıl önce yumuşak ve sert damakta skuamoz hücreli karsinom tanısıyla opere edilen 64 yaşındaki erkek subtotal maksiller defekte sahip hastanın protetik rehabilitasyonu anlatılmıştır.
Materyal ve metot: 1997 yılında opere edilen hastaya iyileşmeyi takiben protezler yapılmıştır. Hasta protezlerini yenilemek için fakültemize başvurmuştur. Hastanın yapılan tetkikler sonucu tedavi planlaması yapılarak ilk ölçüler alınmış ve hastaya ait bireysel kaşıklar hazırlanmıştır. Kaşık kenarları stenç mumu ile şekillendirilip defekt alanları gaz tampon ile kapatılarak tek aşamada polivinil siloksan ile üst çene ölçüsü alınmıştır. Alt çenede ise preparasyonlar tekrar düzenlenip ölçü alınmıştır. Üst çeneye yapılan obturatörün yumuşak ve sert damakta bulunan defekt bölgesine temas eden noktalarına doku düzenleyici uygulanarak defekt bölgesinin ölçüsü alınmıştır. İlgili bölgeler yumuşak astar materyali ile restore edilmiştir.
Sonuç: Hastanın 6 aylık takibinde herhangi bir sorunla ile karşılaşılmamıştır. Hastanın estetik, fonetik, fonksiyonel ihtiyaçları giderilmiştir.
Anahtar Kelimeler: Obtüratör, maksiller defekt, protetik rehabilitasyon

Prosthetic Rehabilition of a Patient with Maxillary Subtotal Defect

Aim: *This case report describes the prosthetic rehabilitation of a 64-year-old male with subtotal maxillary defects who was diagnosed with soft and hard palate squamous cell carcinoma 20 years ago.* ***Material-Method:*** *The prosthesis was made after the healing of the patient who was operated in 1997. Patient applied to faculty to renew the prosthesis. After the end of treatment plan, the first impressions was taken and the patient's individual trays were prepared. The edges of the trays were shaped with impression compound and the defect areas were covered with gauze and the upper jaw impression was taken with polyvinyl siloxane in one step. On the lower jaw, the preparations were adjusted and impression was taken. The obturator made of the upper jaw was assessed by applying a tissue conditioner to the points of the soft and hard palate contacting the defected area. Relevant regions were restored with soft lining material.*
Conclusion: *The patient did not have any problems following 6 months of recall appoinment. The aesthetic, phonetic, functional needs of the patient have been eliminated.*
Key Words: *Obturator, maxillary defect, prosthetic rehabilition*

PS-145

Harun Reşit Bal - Nuran Anıkoğlu
Atatürk Üniversitesi, Erzurum

Parsiyel Dişsizliğin Teleskobik Tutuculu Hareketli Bölümlü Protez ile Tedavisi: Olgu Sunumu

Teleskop tutuculu protezler, diş-doku destekli ve diş destekli vakalarda kullanılabilmektedir. Bu protez tipinin retansiyon, stabilite, destek dişleri splintleme, üzerinde düzeltmelerin yapılabilmesi ve kolaylıkla temizlenebilmesi gibi avantajları vardır. Bu olgu sunumunda kemoterapi ve radyoterapi tedavisi almış, 46 yaşındaki bayan hastamıza planlanan; üst çenesine poliamid materyalinden(deflex) hareketli bölümlü protezin, alt çenesine de teleskobik tutuculu hareketli bölümlü protezin klinik uygulaması sunulmaktadır. Hastamızın tedavisine radyotarapiden yaklaşık bir yıl sonra başlanmıştır. Medikal Onkoloji ve Radyasyon Onkolojiden konsültasyon alınarak periodontal kemik kaybı olan dişlerin çekimleri yapıldı. Ağızda kalan mevcut dişlere periodontal faz 1 tedavi uygulandı. Teleskobik kuron için kullanılacak dişlerin önce kanal tedavisi sonrada preperasyonu yapıldı. Önce ilk ölçü sonrasında primer kronlar ile birlikte ikinci ölçü alındı. Tüm laboratuar işlemleri yapıldıktan sonra protez hastaya teslim edildi. Belirli periyotlarda kontroller yapıldı. 15 ay süren takip boyunca klinik ve radyografik olarak yapılan incelemelerde hastanın teleskop kron destekli bölümlü protezinden estetik, fonksiyon ve fonasyon bakımından memnun olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teleskopik kuron, hareketli parsiyel protez, primer kron, sekonder kron

The Treatment of an Partial Edentulous Patient with Telescopic Crown Retained Removable Partial Denture: A Case Report

Telescopic crowns have been used in removable partial dentures to connect dentures to the remaining dentition, but they may also be designated as retainers in tooth-tissue supported cases. The advantages of telescopic prosthesis are retention, stability, splinting the supported teeth, retrievability and easy cleaning. In this case report, a chemotherapy and radiotherapy treatment was given and a 46 year old female patient was planned; a mobile segmental prosthesis with a polyamide material (deflex) and a mobile segmental prosthesis with a telescopic retainer in the lower jaw are presented. Radiotherapy was started about one year after the treatment of our patient. Medical Oncology and Radiation Oncology consultation was performed and teeth with periodontal bone loss were tooth extraction. Periodontal phase 1 treatment was applied to the existing teeth in the mouth. The tooth preparation to be used for the telescopic crown was first performed after the channel treatment. After the first measurement, the second measurement was taken together with the primary crowns. After all the lab procedures were done, the prosthesis was delivered to the patient. Checks were made at certain periods.During 15 months of followup telescopic crown retained removable partial denture was evaluated clinically and radiographically. Patient satisfaction with respect to esthetics, function and phonation of prosthesis was also evaluated.

Key Words: *Telescopic crown, Removable partial denture, Primer crowns, Seconder crown*

PS-146

İrem Özkan – Süleyman Ağüloğlu – Nergiz Yılmaz** – Alper Kara**
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı,
**İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Hiperplazik Maksillaya Preprotetik Rekonstrüksiyon ve Protetik Rehabilitasyon: Olgu Sunumu

Amaç: Hiperplazik maksillaya sahip olan ve on senedir maksiller total dişsizliği bulunan hastanın çiğneme ve fonasyon fonksiyonunu geri kazandırmak ve estetik ihtiyacını karşılamak amacıyla protetik rehabilitasyonu sağlamaktır.
Olgu: 56 yaşında kadın hasta, on senedir maksiller total dişsiz ve mandibular Kennedy 1 modifikasyon 1 olan hasta maksiller hiperplazisi olduğu için ve daha önce yapılan protezleri kullanamıyordu. Daha önce başka merkezlere gitmiş ancak uygun protez yapılamayacağı söylenmiştir ve hasta bu durumdan muzdariptir. Hasta tedavi şansı için İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine yönlendirilmiştir. Hastanın yapılan klinik muayenesi ve radyolojik muayenesi sonucunda maksillasında kemik ekspansiyonlarına rastlandı ve bu ekspansiyonların herhangi bir patolojiye bağlı olmadığı tespit edildi. Ekspansif kemik büyümesinin ve keratinize mukoza artışının yıllarca kretlerle çiğneme yapılmasıyla alakalı olduğuna karar verildi. Cerrahi operasyonla maksillaya alveoloplasti ve yumuşak doku redüksiyonu uygulandı. İyileşme sürecinden sonra aljinat (Cavex, Holland BV) ile ilk ölçüsü alınıp bireysel kaşık hazırlandı. Stenç ölçü maddesi (Kerr, USA, California) ile kenar şekillendirilmesi yapıldı. Bireysel kaşık kullanılarak çinko oksit ojenol (Cavex, Holland BV) ile ölçü alındı. Niswonger ve Silverman yöntemiyle dikey boyut belirlendi. Dişli provalarda sentrik ve eksentrik hareketlerde sürekli temas sağlanarak bilateral balanslı okluzyon oluşturuldu.
Sonuç: Hastanın çiğneme ve fonasyon kaybı giderilmiş, estetik ihtiyacı karşılanmıştır. Hastanın on senedir süregelen dişsizliği ve bu konudaki çaresizliği sonlandırılmıştır

Hyperplasic Maxillary Preprostetic Reconstruction and Prosthetic Rehabilitation: Case Report

Aim: *The purpose of this study is to restore the function of chewing and phonation of a patient with hyperplasic maxilla which is edentulous for ten years , and to provide prosthetic rehabilitation to supply their aesthetic needs.*
Case: *56-year-old female patient, maxillary total toothless for ten years and mandibular Kennedy 1 modification 1, patient had maxillary hyperplasia and could not use the previous prosthesis. The patient has previously gone to other centers but is told that the proper prosthesis can not be made and the patient suffers from this situation. For the patient's chances of treatment,she was directed to İzmir Katip Çelebi University Faculty of Dentistry. As a result of the clinical examination and radiological examination of the patient, it was found that the bone expansions on maxilla and these expansions were not related to any pathology. It was decided that the increase of expansive bone growth and keratinized mucosa was related to the chewing of the crest for years. Maxillary alveolarplasty and soft tissue*

reduction were performed by surgical operation. After the healing process, measuring with alginate (Cavex, Holland BV) and the individual spoon was prepared. Border molding was performed with an imression compound (Kerr, USA, California). Measurements were taken with zinc oxide ogenol (Cavex, Holland BV) using an individual spoon. Vertical size was determined by Niswonger and Silverman method. Bilateral balancing occlusion was created by providing continuous contact in centric and eccentric movements.

Conclusion: *Loss of chewing and phonation of the patient was eliminated and aesthetic requirement was provided. The patient's ten-year-old toothlessness and despair about this problem have been solved*

PS-147

Merve Karagöz - Rıfat Gözneli - Erkut Kahramanoğlu - Y. Umut Aslan - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi, İstanbul

Malsiller Defektin Protetik Rehabilitasyonu: Vaka Raporu

Amaç: Maksillada; benign veya malign neoplazilerin rezeksiyonu, konjenital malformasyon ve travma sonucu defektler oluşmaktadır. Rezeksiyonlardan sonra normal stomatognatik sistemin hem yapı hem de işlevinin bütünlüğü bozulduğundan genellikle ciddi sonuçlar meydana gelir. Tipik olarak hipernazal konuşma, burun boşluğuna gıda / sıvı regürjitasyonu, çiğneme sisteminin yetersizliği gibi sorunlara neden olur. Bazı vakalarda hastanın yüz hatları etkilenir ve estetik olarak da kötü sonuçlar doğurur. Meydana gelen sorunlar hastanın psikolojisinin olumsuz etkilenmesine de sebep olmaktadır. Bu tip protezlerin primer amacı defekt bölgesinin kapatılarak meydana gelen sorunların ortadan kaldırılmasıdır. Defektin büyüklüğü ve lokasyonu protez rehabilitasyonun zorluk derecesini etkilemektedir. Retansiyon ve stabilite eksikliği maksillektomi uygulanmış hastaların tedavisinde sık karşılaşılan problemlerdir. Maksillektomi uygulanmış hastalarda başarılı bir protetik dizayn için kalan palatinal doku ve dişler, obturator bulb uzantısının maksimum retansiyon ve stabilitesi için planlamaya dahil edilmelidir.
Materyal ve metot: Fonasyon zorluğu, fonksiyon ve estetik kayıp şikayeti olan 67 yaşındaki erkek hasta maksillektomi cerrahisi sonrasında Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvurmuştur. Yapılan ekstraoral muayenesi sonucunda defekt çevresindeki dokuların kaybına bağlı olarak yüz konturunda bozulma tespit edilmiştir. Intraoral muayene ile hastanın sağ maksillasındaki defektin Aramany sınıflamasına göre sınıf II olduğu ve maksillanın anteriorunda 11,12,22,23 ve 24 nolu dişlerin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, hastanın kron dışı ataşman tutuculu hareketli bölümlü protezlerle tedavisine karar verildi.
Sonuç: Protetik tedaviden 6 ay sonraki kontrolünde hastanın protezinden hiçbir şikayetinin olmadığı görüldü.
Anahtar kelime: Maksillektomi, obtürator, defekt

Prosthetic Rehabilitation of Maxillectomy Defect: A Case Report

Aim: *Maxillary defects are created by surgical treatment of benign or malignant neoplasms, congenital malformation and trauma. The post-surgical effect usually has serious consequences as it disturbs both form and function of normal stomatognathic system. Typically, it results in hyper nasal speech, regurgitation of food/fluid into nasal cavity, impaired mastication and deglutition. In some cases, it affects the facial contour of the patient and cause bad esthetics. There results cause the patient's psychology to be adversely affected. The primarily purpose this kind of prosthetic rehabilitation is to rehabilitate the maxillary defect and eliminate such problems. The size and location of the defects influence the degree of impairment and difficulty in prosthetic rehabilitation. Lack of support, retention, and stability are common prosthodontic treatment problems for patients who have had a maxillectomy. A successful prosthetic design for functional restoration after maxillectomy uses the remaining palate and dentition to maximize the support, stability and retention of an obturator bulb.*
Material-Method: *A 67 year-old male who had complaints of lack of phonation, loss of function and*

esthetics has applied to the Prosthodontics Department of Marmara University Dentistry Faculty after partial maxillectomy surgical treatment. Extra-oral examination revealed reduced fullness due to loss of support. Intraoral examination showed Aramany class II maxillary defect on the right maxilla and the remaining anterior teeth on the defect side were 11,12,22,23 and 24. So, it was concluded that the patient should be treated with extracoronal precision attachment retained removable partial dentures.
Conclusion: *After 6 months recall, the patient had no complaint of his prosthesis.*
Keywords: *Maxillectomy, obturator, defect*

PS-148

Mesut Köksal - Kübra Değirmenci - Mustafa Hayati Atala - Ayşe Yalabık
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Bolu

Kazanılmış Defektli Üst Çenenin Protetik Rehabilitasyonu: Vaka Sunumu

Amaç: Üst çenede travma, konjenital ve tümoral sebeplerle defektler oluşabilmektedir. Cerrahi müdahaleyi takiben ortaya çıkan fonetik, fonksiyonel, estetik ve psikolojik problemler rehabilitasyon ihtiyacını gerektirmektedir. Cerrahi rekonstrüksiyonun yapılamadığı bu durumlarda, defekt alanının protetik olarak rehabilite edilebilmesi hastanın hayatına olumlu katkı sağlar. Defektin tipi, hastanın yaşı, dişsiz boşluğun yapısı, kretlerin durumu ve kalan dokuların durumu yapılacak planlamayı etkilemektedir.
Gereç ve Yöntemler: 15 yaşında kadın hasta Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na sol üst çenesinde bulunan defekt şikayeti ile başvurdu. Hastaya klinik ve radyolojik muayene yapıldı. Hastanın sol üst çenesinden alınan tümör sonrasında Armany sınıf 4 defekte sahip olduğu görüldü. Hasta gelişme döneminde olduğu için akrilik materyalden obtüratör yapılması planlandı. Kemik kaybının rotasyonel hareketlere sebep olmasını engellemek için defekt bölgesine giren kısımlar derin hazırlandı ve bu bölgede desteklik sağlaması için yumuşak astar materyali kullanıldı. Tam yuvarlak telden hazırlanan büküm kroşelerle karşıt arktaki doğal dişlerden destek alındı. Hastanın protezinin ve kroşelerinin yenilenmesi gerekebileceğinden 3 aylık kontroller ile protez takibi yapılmasına karar verildi.
Bulgular: Kroşelerle ve yumuşak astar materyali ile sağlanan tutuculuk, fonksiyonu desteklemede başarılı oldu. Kontrol seanslarında hastanın proteze kolayca adapte olabildiği ve fonksiyon, fonasyon, estetik açıdan memnun kaldığı görüldü.
Sonuç: Akrilik obtüratörler, metal iskelet bölümlü protezlere göre hafif olmaları ve hastanın proteze adaptasyonunu kolaylaştırmaları ile gelişme dönemindeki hastalar için kalıcı protez planlamasından önce geçiş protezi olarak tercih edilebilir. Akrilik obtüratörler ile rehabilitasyon yapılması kontrol seanslarında protezde düzeltmelerin daha kolay yapılabilmesini ve hastanın proteze daha kolay alışmasını sağlar.
Anahtar Kelimler: Akrilik Obtüratör, Protetik Rehabilitasyon,Yumuşak Astar Materyali

Prosthetic Rehabilitation of Acquired Maxillary Defect: Case Report

Objectives: *Trauma, congenital and tumoral defects can occur in maxilla. Phonetics, functional, aesthetic and psychological problems that arise following surgical intervention, require rehabilitation needs. In these situations where surgical recunstruction can not be done, prosthetic rehabilitation of the defected area contributes positively to the patient's life. The type of defect, the age of the patient, the status of the toothless area, the condition of the crests and the status of the remaining tissues influence the planning to be performed.*
Matherials and Methods: *A 15-year-old female patient with the complaint of a defect on the maxilla presented to the Abant Izzet Baysal Univercity the Department of Prosthodontics. Armany class IV defect was formed after removing the tumor on the maxilla. Since the patient was in the period of development, it was planned to construct an obturator made of acrylic material. To prevent the loss of*

bone from causing rotational movements, it was gone into deep the parts that entered the defect area and a soft lining material was used to provide resistance to the prosthesis. Support was provided from clasps prepared with full round brace and teeth on the opposing arch. In case, the patient's prosthesis and clasps may need to be repeated, It was decided to follow the prosthesis in three months control.

Results: *Retention provided by clasps and soft lining material, was succesful in supporting the function. In the recalls, the patient was seen to be easily adaptable to the prosthesis and satisfied with function, phonation and aesthetics.*

Conclusion: *Acrylic obturators may be preferred as a transitional prosthesis before permanent prosthesis planning for patient in the period of development. Rehabilitation with acrylic obturator provides rectification of prosthesis to be more convenient and the patient to adapt to the prosthesis more easily.*

Keywords: *Acrylic Obturator, Prosthetic Rehabilitation, Soft Lining Material*

PS-149

Begüm Türker - Mevlüt Yazıcı - Erkut Kahramanoğlu - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi ABD, İstanbul

Yumuşak Damak Defektli Hastanın Protetik Rehabilitasyonu

Amaç: Yumuşak damak defektleri edinilmiş ya da konjenital olarak sınıflandırılabilmekte ve estetik, fonksiyon ve fonasyon sorunlarına neden olabilmektedir.
Obturatör protezler defekt alanının uygun bir şekilde kapatılmasını, kaybolan estetik, fonksiyon ve fonasyonun yeniden elde edilmesini sağlamaktadırlar. Maksiller defektler için yapılan obturatör protezlerde sıklıkla retansiyon ve stabilite kaybı görülmektedir. Doğal dişlerin mevcut olduğu vakalarda protez başarısı daha mümkün olabilmektedir. Cerrahi sonrası obtüratör protez akrilik rezinle fabrike edilmekte ve stratejik lokasyonlarda kroşeler bulunmaktadır. Temel prensiplerden biri obtüratör proteze maksimum desteği sağlamaktır.
Bu çalışmanın amacı, yumuşak damak defektli hastanın protetik rehabilitasyon aşamalarıyla ilgili bilgi vermektir.
Materyal ve metot: Kırkaltı yaşındaki, yumuşak damak ve alveolar defekti bulunan kadın hasta, çiğneme yetersizliği ve defekt alanında gıda birikimi şikayetleriyle Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı kliniğine başvurmuştur. Ağız içi muayene ve radyolojik değerlendirme sonrasında tedavi planlaması gerçekleştirilmiştir. Ağızda mevcut 8 tane diş bulunmakta ve defekt yumuşak damağın sağ kısmını ve maksiller sağ posterior alveol kretini kapsamaktadır.
Mevcut dişler (13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25) prepare edilmiş ve metal destekli porselen kronlar ve hassas bağlantılı bölümlü protez uygulanmıştır. Bölümlü protez, defekt alanında, defektin tam olarak kapatılması, protez retansiyon ve stabilitesinin arttırılması amacıyla superior yönde uzatılmış ve yumuşak doku tahrişlerini engellemek için Molloplat B ile astarlanmıştır.
Sonuç: Protez tesliminden sonra estetik, fonksiyon ve fonetik açılardan hasta memnuniyeti sağlanmıştır.
Anahtar Kelimeler: Yumuşak damak, defekt, obturatör, protez

Prosthetic Rehabition of the Patient with Soft Palate Defect

Aim: *Soft palate defects can be classified as acquired or congenital and may be resulted with aesthetic, functional and phonetic problems.*
Obturator prosthesis allow adequate closure of the defect and restore insufficient esthetic, function and phonation. Obturator prosthesis for maxillary defects is frequently associated with problems that result from lack of retention and stability. When natural teeth remain succesful rehabilitation becomes more predictable. The post surgical obturator prosthesis customarily fabricated of resin with wire retentive claps in strategic locations. One basic principle is maximum distribution of support for the obturator.
The aim of this study was to inform the prosthetic treatment steps of the soft palatal defect patient.
Material-Method: *Fourty six years old, partially edentulous female patient with soft palate and alveolar defect referred to Marmara University Faculty of Dentistry Department of Prosthodontics due to*

chewing problems and food impaction in defect area. Oral examination and radiologic evaluation was done. There are 8 teeth present in the mouth. Maxillary right posterior alveolar ridge and right side of the soft palate were effected by the defect.
Existing teeth (13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25) were prepared and restored with fixed partial dentures and removable partial denture with precision attachment which was extended superiorly to the defect area to obtain closure of the defect and to improve retention and stability of prosthesis. The denture was relined with Molloplast B to not to harm soft tissues.
Conclusion: *Patient was satisfied with aesthetic, function and phonation after prosthesis placement.*
Key Words*: Soft palate, defect, obturator, prothesis*

PS-150

Munise Meral Yese - Tayfun Bilgin
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı

Markası Bilinmeyen Implantlar Destek Alınarak Yapılan Alt Implant Destekli Tam Protez: Bir Olgu Sunumu

Tam dişsizliğin implant destekli hareketli protezler ile tedavisi protezin stabilitesi ve fonksiyonunu artırmak,hastanın rahatsızlığını azaltmak dolayısıyla hasta memnuniyetini sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Bu olgu sunumunda markası bilinmeyen implantların oldugu vakalarda bireysel olarak hazırlanan döküm ball ataşmanlar alternatif tedavi seçeneği olarak anlatılmıştır.
implant destekli tam protez isteğiyle kliniğimize başvuran 50 yaşındaki erkek hastada 18 yıl önce yapılan implantlarda tüm firmaların ölçü parçaları denenerek implantlara uygun olan başka bir firma bulunmuştur. Uygun olan parçalarla açık kaşık ölçü alınmış , alt çeneye döküm ball ataşman destekli hareketli protez ve üst çeneye tam protez yapılmıştır.
Hastanın yapılan 1 yıllık takibinde başarılı sonuçlar gözlemlendi

Full Prothesis Supported by Unknown Brand Lower Implant: A Case Report

Treatment of edentulism with removable dentures supported by implant in order to increase stability and functionally thus reducing discomfort and incresing comfort of the patient. This case report presents custom cast ball attachments as an alternative.
Male patient, age 50, applied to the hospital with 18 years old implants,requesting implant supported total prothesis. Suitable impression parts from several implant companies were tried, thus a company for custom casting was decided upon. The suitable parts were open impressioned. Custom cast ball attachment supported removable prothesis was implemented to the lower jaw. Total prothesis was applied to the upper jaw.
Succesfull results were observed through 1 year

PS-151

Begüm Türker - Mustafa Meghlaj - Buket Evren - Ceren Küçük - Yasemin Özkan
Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Hekimliği Fakültesi, İstanbul

Bazal Hücreli Karsinomun Tekrarlanmasına Bağlı Olarak Meydana Gelen Yumuşak Damaktaki Açıklığın Kapatılması: Vaka Raporu

Amaç: Maksilektomi sonucunda ağız ve burun kavitelerinin birbirleri ile ilişkili hale gelmeleri konuşma, çiğneme ve yutkunma fonksiyonlarını etkilemektedir. Eğer yeterli ve uygun bir doku mevcut ise ve de flebin vaskülarizasyonu iyi ise defekt bölgesi temporal kasın flebi ile kapatılır. Flep rekonstrüksiyonunun avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Flebin defekti kapatması hiponazal konuşmaya neden olur. Defektli bölgenin gözle görülmesi mümkün olmadığından, karsinomun rekürre olması fark edilmez. Bu çalışmanın amacı, bazal hücreli karsinomun tekrarlamasına bağlı olarak meydana gelen yumuşak damaktaki açıklığın cerrahi obturator ile kapatılmasını anlatmaktır.
Materyal ve metot: 37 yaşında bayan hasta, Bazal Hücreli Karsinomun tekrarlamasına bağlı olarak meydana gelen yumuşak damağındaki açıklığının kapatılması amacı ile Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim kliniklerimize başvurmuştur. Yumuşak damakta flepteki açıklık nedeni ile oral ve nazal kavitelerin komşuluğa geçmesi ile hasta yemek yemekte ve yutkunmakta zorluk çektiğini bildirmiştir. Hasta ağızına uygun prefabrike kaşığa yumuşak damaktaki açıklık kapatılacak şekilde pembe mum ilave edilmiş ve maksiller ölçü irreversible hidrokolloid ölçü maddesi ile alınmıştır. Cerrahi obtüratör yapılmış, Molloplast-B yumuşak astar materyali ile bitimi yapılmıştır.
Sonuç: Hastanın konuşması, çiğnemesi ve yutkunma fonksiyonları rehabilite edilmiştir.
Anahtar Kelimeler: yumuşak damak, açıklık, obturatör

Closure of the Soft Palate Aperture due to Recurrence of a Basal Cell Carsinoma: A Case Report

Aim: *Maxillectomy results in communication of the oral and nasal cavities, leading to dysfunction in speech, mastication and swallowing. If there is considerable tissue available and if the flap remains well vascularized, the defect area was reconstructed with temporalis flap. Reconstruction of maxillectomy defects has some advantage and disadvantages. The flap may completely fill the defect resulting in hyponasal speech. The direct vision of the area is no longer possible, so if the disease recurs it is often not found until it has reached an advanced stage with a poor prognosis. This article describes the construction of a surgical stent to close the palatinal aperture due to the recurrence of basal cell carcinoma.*
Material-Method: *A 37- year- old female patient had suffered from a palatinal aperture due to recurrence of the basal cell carcinoma. Her main complaint was to not eating and swallowing anything since the aperture has occurred at the flap area of the soft palate between the oral and nasal cavity. The impression of related area was taken with an irreversible impression material.*
Conclusion: *Constructed surgical stent was relined with Molloplast-B. Speech, mastication and swallowing function of the patient was rehabilitated.*
Keywords: *Soft palate, aperture, obturator*

PS-152

Nazlı Güleç - Emrah Baca - Meltem Özdemir Karataş
İstanbul Üniversitesi

İleri Derece Kemik Ve Yumuşak Doku Kaybında Gingival Protez Uygulaması

30 yaşında erkek hasta implant destekli protezlerinde ileri derecede kemik ve yumuşak doku kaybına bağlı estetik sikayetleri ile İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilmi Dalı'na başvurmuştur. Yapılan ağız içi muayenede sağ üst santral, lateral bölgeye yerleştirilen implantların osseointegrasyonunda bir sorun görülmemiş ancak vestibül yüzeyde ileri düzeyde kemik ve yumuşak doku kaybı saptanmıştır. Hasta yumuşak doku cerrahisi değerlendirilmesi için Periodontoloji Kliğine yönlendirilmiştir. Uzmanlar tarafından yapılan incelemede yapılacak cerrahi girişimin başarı oranının çok düşük olabileceği hastaya belirtilmiştir. Gingival sahadaki estetik sorunun çözümü amacıyla Çene Yüz Protezi kliniğinde hastaya metal alt yapıdan destek alan dişeti protezi yapılması önerilmiştir ve hastanın onayı ile tedavisine başlanmıştır. Alınan kapalı kaşık ölçü ile model elde edilmiş ve ölçünün doğruluğunun teşhisi amacıyla model akriliği ile (Palavit G Heraus Kulzer, Germany) alt yapı prova hazırlanmıştır. Prova yapılmış ve gingival protezin yerleşim alanı belirlenmiştir. MiniToronto alt yapı Cr-Co materyali ile elde edilmiş ve ağız içerisinde provası yapıldıktan sonar metal destekli porselen ve gingival protezin üretimi yapılmıştır. Yapılan prova sonrasında hastanın beklentilerini karşılaması sonucunda protezin bitimi gerçekleştirilmiş ve hastaya oral hijyen eğitimi verilmiştir. Hastaya 3, 6 ve 12 aylarda kontrol randevuları organize edilmiş ve ilk sene sonrasında her 6 ayda bir kontrole gelmesi gerektiği anlatılmıştır. 18. ay sonrasında yapılan kontrollerde herhangi bir oral hijyen problemi ve protetik komplikasyona rastlanmamıştır.

Gingival Prosthesis in Severe Periodontal Resorption and Bone Loss

30 year old male patient has applied to Istanbul University Faculty of Dentistry Prosthetic Department due to lack of soft tissue loss in maxillary esthetic zone. Intra-oral examination was made and 2 implants in right central and lateral incisors had severe bone resorption with soft tissue loss. The osseointegration was checked and found to be succesed. Patient was directed to Department of Periodontology for consultaion of soft tissue surgery to accomplish the ideal esthetics. Due to severe resorption profession provided the surgical treatment could have low success rate. To uncover the lack of soft tissue resorption gingival prosthesis retained from mini-toronto bridge was decided with patients confirmation. Closed tray impression was taken with polyvinyl-siloxane material and try in material was fabricated with modelling acrylic (Palavit G Heraus Kulzer, Germany). Try-in session performed and found to be successful. Mini-Toronto metal try-in with a retainer in the gingival zone was fabricated from Cr-Co. After try in session metal fused to porcelain crowns was fabricated and gingival prosthesis try in was performed. With the patient satisfaction prosthesis was decided to be finished up. Oral Hygiene instruction was given to the patient and control visits was organized as in 3,6 and 12 months and after first year 6 months follow up visits was concerned. In 18 months follow up there was no complication and signs of symptoms was found

PS-153

Hakan Demir - Safa Özden
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Sivas

Bir Oligodonti Hastasının Overdenture Protez Ile Rehabilitasyonu: Olgu Sunumu

Amaç: Çoklu diş eksikliği bulunan vakalarda eğer implant yapılamıyorsa bölümlü parsiyel protezler tercih edilmektedir. Özellikle genç yaşta diş kaybı yaşayan bireylerin hareketli proteze adaptasyonları sabit protezlere kıyasla daha zordur. Bu vakada kliniğimize genç yaşta başvuran ve çoklu diş eksikliği mevcut olan hastanın overdenture protez ile kaybolan estetik, fonksiyon ve fonasyonunun rehabilite edilmesi anlatılmıştır.
Gereç ve Yöntemler: Diş eksikliği şikayetiyle kliniğimize başvuran 21 yaşında erkek hastanın alınan anamnez sonucunda sistemik herhangi bir rahatsızlığının bulunmadığı, geçici olarak Türkiye'de bulunduğu ve yurtdışına gideceği öğrenilmiştir. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonucunda süt dişlerinin son 1 yılda çekildiği ve daimi diş germlerinin üst santral ve alt-üst 2. Molar dişler dışında gelişmediği görülmüştür. Ektodermal displazi gibi altta yatan bir genetik faktör bulunup bulunmadığı değerlendirilmiş; ancak bir ilişki tespit edilmemiştir. Hastamıza implant tedavisini karşılayamadığı ve zaman problemi yaşadığı için overdenture protezler yapılması tercih edilmiştir. Hastaya tedavi şekli anlatılarak onayı alınmış ve tedavi sürecine başlanmıştır.
Mevcut dişler knife edge tarzda prepare edilmiş ve geçici kronlar ile bir hafta beklendikten sonra polieter ölçü maddesi ile ölçüleri alınmıştır. İstirahat dikey boyut ölçümü yapılarak şablon hazırlanmış, Silverman yöntemi ile konuşma aralığı kontrolü yapılarak şablonlar ve ölçü teknisyene gönderilmiştir. Teknisyen tarafından hazırlanan primer kopingler ve döküm alt yapı ağız içerisinde kontrol edilmiş ve diş dizim aşamasına geçilmiştir. Diş dizimi yapıldıktan sonra gerekli kontroller yapılmış ve hastanın estetik beklentileri de gözönünde bulundurularak protez bitirilmiştir.
Bulgular: Çoklu diş eksikliği bulunan hastalarda muhtemel sebepler araştırılmalı ve mümkün olduğunca erken müdahale edilerek hastanın yaşayabileceği sosyal, psikolojik, estetik ve fonksiyonel problemlerin önüne geçilmelidir.
Sonuç: Çoklu diş eksikliği bulunan vakalarda, hastaların estetik ve fonksiyonel beklentilerini karşılayabilmek üzere overdenture protezler iyi bir alternatif olabilir.
Anahtar Sözcükler: Oligodonti, Overdenture,

Rehabilitation of an Oligodontic Patient with Overdenture Prosthesis: Case Report

Objective: *Partial prosthesis is preferred if implant can not be done in cases with multiple missing teeth. Removable prosthesis adaptations are particularly difficult for individuals with tooth loss at young ages compared to fixed prostheses. In this case, rehabilitation of the lost aesthetic, function and phonation of the patient with overdenture prosthesis is explained.*
Material and Methods: *A 21-year-old male patient admitted to our clinic with a complaint of missing teeth. Clinical and radiological examination revealed that the primary teeth were pulled in the last 1 year and permanent dental germs did not develop except for the upper central and lower-upper 2.*

molar teeth. The presence of an underlying genetic factor such as ectodermal dysplasia was assessed; but no relationship was found.
Overdenture prostheses were preferred because the patient was unable to meet the implant treatment and had a time problem. The patient was informed about the treatment and the treatment started. Existing teeth were prepared in knife edge style. The template was prepared by measuring the vertical dimension. The primer copings prepared by the technician and the casting substructure were checked in the mouth and the artificial teeth alignment phase was passed. After the dental procedure was performed, necessary checks were made and the prosthesis was finished, taking into account the aesthetic expectations of the patient.
Results: *In patients with multiple missing teeth, possible causes should be investigated and early intervention should be performed, so that the patient's social, psychological, aesthetic and functional problems are avoided.*
Conclusion: *Overdenture prostheses may be a good alternative to meet the aesthetic and functional expectations of patients with multiple missing teeth.*
Keywords: *Oligodonti, Overdenture*

PS-154

Sinem Bayram - Serkan Sarıdağ - Bahadır Kan* - Berkay Tokuç*
Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavi Anabilim Dalı
* Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

Mukormikozis Enfeksiyonu Sonucu Hemimaksillektomi Yapılmış Hastanın Obturatör ile Protetik Rehabilitasyonu

Mukormikozis immünsüpressif hastalarda mortal seyreden ciddi bir mantar enfeksiyonudur. Sıklıkla diabetes mellitus, AIDS ve transplantasyon hastalarında ve yüksek doz kemoterapi alan, uzun süreli nötropenisi bulunan hematolojik maligniteli hastalarda ortaya çıkmaktadır. Erken tanı ve tedavi mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır. Benign veya malign tümörlerin cerrahi olarak uzaklaştırılması gerektiğinde, konjenital malformasyonlarda yada travmatik sebeplerle maksilla kısmi veya total olarak rezeke edilebilir.
Maksillektomi sonrası çiğneme, yutkunma, konuşma gibi işlevsel sorunlarla beraber estetik, psikolojik ve sosyal birçok sorun ortaya çıkabilir. Bunun için değişik tedavi alternatifleri mevcuttur. Protetik rehabilitasyonun birincil amacı maksiller defekti kapatmak fonksiyonel ve estetik problemleri ortadan kaldırmaktır. Obturatör ağız boşluğu ile nazal yada paranazal boşluklar arasında ki doğumsal yada edinsel geçitleri kapatan, tıkayan gereçler olarak bilinmektedir.
Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalına başvuran 64 yaşındaki bayan hastanın alınan anamnezinde 10 yıldan beri tip 2 diabet olduğu ve 2 yıl süreyle bifosfanat türevi ilaç kullandığı öğrenildi.
Hastamızın sol üst çenesinde öncelikle eritemli alanlar tespit edildi ve enfeksiyon yerinden alınan örnekler sonucu mukormikozis mantar enfeksiyonu tanısı konuldu. İlerleyen aşamalarda sert damakta oluşan nekroze kemik alanları sonucu hemimaksillektomi operasyonu ve mantar enfeksiyonunun tedavisi gerçekleştirildi.Operasyondan 3 ay sonra yapılan klinik ve radyolojik muayeneler sonucu sağ maksillada bulunan 13 ve 17 numaralı dişlerden destek alınarak kalıcı obturatör planladı. Mevcut dişlerde planlamaya dahil edilerek daha stabil ve retantif bir obturatör ile protetik rehabilitasyonun olgu raporu sunulmuştur.

Prosthetic Rehabilitation of The Patient with Obturator Who Underwent Hemimaxillectomy After Mucormycosis Infection

Mucormycosis is a severe fungal infection which has mortal course in immunosuppressive patients. It is the most often found in patients with diabetes mellitus, AIDS, transplanted patients and malignant hematological diseases with neutropenia for long periods and receiving high doses chemotherapy drugs. Early recognition and treatment have reduced the mortality and morbidity.When surgical removal of benign or malign tumors is required, maxilla can be partially or totally resected due to traumatic injuries in congenital malformations.
After maxillectomy, functional problems such as chewing, swallowing, speech, as well as aesthetic, psychological and social problems can ocur. Different treatment alternatives are available for maxillectomy patients. The primarily aim of prosthetic rehabilitation is to cover the maxillary defect and eliminate the problems.The obturator is known as a clogging device that closes the acquired gateways

between the oral cavity and the nasal paranasal cavities.
In the history of the 64 years old female patient who has applied to Kocaeli University department of prosthodontics, it has been reported that she is a type 2 diabetes for 10 years and using medicals of bisphosphonates derivatives for the last 2 years. Erythema areas have been identified in patients upper left chin and mucormycosis fungal infection is diagnosed from samples of infected areas. In progressive stages, hemimaxillectomy operation is done in result of necrosis bone areas that has been occured on hard palate. In result of the clinical and radiological examinations which is made three months after the operation is done, permanent obturator is planned by getting support from the teeth 13 and 17 which is located on right maxilla. Fact report of prosthetic rehabilition is presented with a more stabilized and retentive obturator by including available teeths into the plan

PS-155

Ulviye Şebnem Büyükkaplan - Nurulah Türker - Merve Özarslan
Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D., Antalya

Oklüzyon Dikey Boyutu Belirlenmesinde Yüz Ölçümlerinin Güvenirliliği

Amaç: Protetik diş tedavisinde ideal tedavi için doğru oklüzyon dikey boyutu (ODB) çok önemlidir. Literatürde yüz ölçümleri ve oklüzyon dikey boyutu ilişkisi hakkında çok farklı sonuçlar mevcuttur. Bu çalışmada, oklüzyon dikey boyutunu temsil eden mesafesi ile diğer yüz ölçümleri ilişkisi incelenmiştir.
Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya herhangi bir yüz deformitesi ve dental problemi olmayan kırk üç birey (20 erkek, 23 kadın) dahil oldu. İnterpupiller (İP), pupil-subnasion (PSn), pupil-chelion (PCh), trichion-glabella (TrGl), iç kantal (IK), traguslar (İT) ve subnasion-menton (SnMe) arası mesafe ölçümleri için dijital kumpas kullanıldı. SnMe bağımsız değişken olarak kabul edildi. . Verilerin toplanmasının ardından istatistiksel analiz gerçekleştirildi..
Bulgular: Bireylerin ortalama yaşı 21,4 ± 2,4 olarak bulgulandı. İP, PSn, PCh, TrGl, İK ve SnMe mesafeleri sırasıyla 63.76, 46.69, 68.92, 49.78, 32.16, 147.70, 67.95 olarak bulgulandı. SnMe mesafesi İT mesafesi ($p<0,01$) ve PCh mesafesi arasında ($p<0,05$) anlamlı korelasyon bulgulandı. SnMe ve İP, PSn, TrGl, İK.
Sonuç: Bu çalışmanın bulgularına göre İT ve PCh arası mesafesinin protetik tedavilerde doğru ODB için kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. ODB ve yüz ölçümleri arasındaki ilişkiler için daha fazla bireyin katılımıyla yeni çalışmalar gereklidir.

Reliability of Facial Measurements for Determination of OVD: Pilot Study

Objective: *In prosthetic dentistry, providing optimal occlusal vertical dimension (OVD) is important for an ideal treatment. There are different findings in the literature about the relationship between OVD and facial measurements. In the present study, the relationship between Subnasion-Menton distance (SnMe) representing OVD and variables for other measurements was examined.*
Material and methods: *Forty-three subjects (20 males, 23 females) without any dental problems and facial deformities were examined. Digital caliper was used to determine the interpupillary distance (PP), pupil-subnasion distance (PSn), pupil-chelion distance (PCh), trichion-glabella distance (TrGl), inner canthal distance (IC), inter tragus distance (TrTr) and (SnMe). SnMe was accepted as an independent variable. Data were collected in a spreadsheet and statistical analyze performed.*
Results: *The mean age of the subjects was 21,4 ± 2,4. The mean values of the PP, PSn, PCh, TrGl, IC, TrTr, SnMe were 63,76, 46,69, 68,92, 49,78, 32,16, 147,70, 67,95 respectively. The SnMe was significantly correlated with TrTr ($p<0,01$) and PCh ($p<0,05$). There were no significant correlation between SnMe and PP, PSn, PCh, TrGl, IC.*
Conclusion: *According to the study results, TrTr and PCh can be used as a guide to determination right OVD while prosthetic treatments. The relationship between OVD and face measurements should be investigated in larger populations.*
Keywords: *Occlusal vertical dimension, facial measurements*

SPONSORLAR / SPONSORS

straumann group

Dentsply Sirona

SELİS DENTAL İthalat İhracat San. ve Tic. Ltd. Şti.

3S MEDİKAL

GC

gülsa başarınız, hedefimiz.

MEGAGEN

ivoclar vivadent: passion vision innovation

KULZER MITSUI CHEMICALS GROUP

AC DENTAL

BEGO

KAVO Kerr

Zhermack Dental

umg UYSAL MEDİKAL

implament

ORTHERO

frontier

ipana

Signal


tpid
1976