



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU

5 - 7 Kasım 2017

Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye

## 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 November 2017

Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Turkey



**Erişkin Ortodontisi / Adult Orthodontics**

**Program ve Özet Kitabı / Programme and Abstract Book**

[www.tod2017.org](http://www.tod2017.org)





**TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ**  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU

5 - 7 Kasım 2017

Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye

## 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 November 2017

Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Turkey

**Erişkin Ortodontisi / Adult Orthodontics**

**Program ve Özet Kitabı**

Programme and Abstract Book

[www.tod2017.org](http://www.tod2017.org)



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye





## İçindekiler / Contents

Sempozyum Başkanı'nın Daveti  
*Symposium President's Welcome*

**6**

Türk Ortodonti Derneği Başkanı'nın Daveti  
*Turkish Orthodontic Society President's Welcome*

**8**

Komiteler  
*Committees*

**9**

Davetli Konuşmacılar  
*Invited Speakers*

**10**

Bilimsel Program  
*Scientific Programme*

**20**

Kurslar  
*Courses*

**30**

Bildiri Listesi  
*List of Presentations*

**34**

Konuşma Özetleri  
*Lectures*

**72**

Ödül Adayı Sözlü Bildiriler  
*Award- Candidate Oral Presentations*

**80**

Sözlü Bildiriler  
*Oral Presentations*

**90**

Poster Bildiriler  
*Poster Abstracts*

**118**



## Sempozyum Başkanı'nın Daveti *Symposium President's Welcome*



Sevgili Meslektaşlarım,

Derneğimizin 15. Sempozyumu Ankara'da gerçekleştiriliyor. Sizleri güzel ülkemizin başkentinde ağırlamaktan mutluluk duyuyoruz. Türk Ortodonti Derneği kurulduğu 1985 yılından bugüne 15 sempozyum ve yine 15 kongre gerçekleştirmiş oluyor. Derneğimiz Hacettepe Üniversitesi'nin değerli hocalarından Prof. Dr. Serpil AYTAN Hocamızın öncülüğünde ve değerli dostum rahmetli Prof. Dr. Ayhan ENACAR'ın çabaları ile kurulmuştur. Derneğimizin ilk başkanlığını değerli hocam rahmetli Prof. Dr. Nurettin GÜNAY üstlenmiştir. İlk kongremiz 1988 yılında yapılmıştır. Kongre kitapçığının ve ilk dergimizin hazırlıklarında çoğu gece Ankara Üniversitesi Basimevinde sabahladığımı hatırlıyorum. Ayrıca bu güzide derneğin 3. başkanlığını da 1994-1996 yıllarında yapmış bulunuyorum.

Sempozyum ve kongrelerimizin ana temaları her toplantıda değişmektedir. Bu yıl 15. Uluslararası Türk Ortodonti Derneği Sempozyumunu "Erişkin Ortodontisi" ana temalı olarak 05-07 Kasım 2017 tarihleri arasında Ankara'da gerçekleştiriyoruz. Bu Sempozyumda 2 yabancı 6 Türk, toplam 8 davetli konuşmacıyı dinleme fırsatı bulacağız. Ayrıca 40 civarında sözlü ve 250'den fazla poster bildirisi sunulacaktır. Sempozyumdan bir gün önce (4 Kasım 2017) ilk kez "Genç TOD" etkinliği düzenlenecektir. Sempozyumun son gününde de biri "Lingual Tedavi", diğeri de "Şeffaf Plaklar ile Ortodontik Tedavi" kursları program dâhilindedir. Bilimsel programlardan sıkıldığınızda sizleri rahatlatarak sosyal programlardan da memnun kalacağınızı umuyorum.

Ankara, Ulu Önder Atatürk'ün Başkent olarak tercih ettiği bir şehirdir. Sempozyumdan arta kalan zamanlarınızda Ankara'yı tanımanızı ve gezmenizi, ama özellikle kaç defa ziyaret etmiş olursanız olun bir kez daha Anıtkabir'i ziyaret ederek, Ata'mızın aziz ruhuna dua etmenizi öneriyorum. O'nun yolundan gitmenin ne kadar önemli olduğunu her gün tekrardan anlıyoruz. Biliyorsunuz Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk ve bağımsızlık mücadelesi Afrika'dan Asya'ya, oradan Güney Amerika'ya kadar birçok ülkenin bağımsızlık mücadelesinde ilham kaynağı olmuştur. Dünyanın birçok ülkesinde Atatürk adı caddelere ve meydanlara verilmiş, heykelleri dikilmiştir. 1960'ların başında Küba Devrimi'nin Lideri Fidel Castro Türk Büyükelçisi'nden Atatürk'ün NUTUK Kitabını istemiştir. Tüm bunlar Atatürk Müzesi'ni gezdiğinizde eminim ki sizi de çok duygulandıracak ve Anıtkabir'den huzur içinde ayrılacaksınız.

Hepiniz için bu sempozyumun bilimsel yönden yararlı ve dostlukların pekiştiği keyifli bir anı olması dileği ile saygılarımı sunarım.

Prof. Dr. Zahir ALTUĞ



## Sempozyum Başkanı'nın Daveti Symposium President's Welcome

Dear Colleagues,

*The 15<sup>th</sup> International Symposium of the Turkish Orthodontic Society is taking place in Ankara. We are happy to have you in the capital of our beautiful Country. Thus, Turkish Orthodontics Society has been organized 15 symposiums and 15 congresses since its foundation in 1985. Our society was founded in the leadership of Prof. Dr. Serpil Aytan and with great efforts of my dearest friend (late) Prof. Dr. Ayhan Enacar. (Our late) Prof. Dr. Nurettin Günay was the first president of the Turkish Orthodontic Society. Our first congress was held in 1988. I remember myself staying until the next morning at the Ankara University Printing House in preparation for the congress abstract book and the first edition of the Journal of Turkish Orthodontic Society. Eventually, I was honored to be the third president (1994-1996) of this distinguished association.*

*The main topics of our symposiums and congresses vary at every meeting. "Adult Orthodontics" will be discussed in this symposium. We will be able to attend the lectures of 2 international, 6 national, 8 in total keynote speakers during the symposium. Additionally, approximately 40 oral and more than 250 poster presentations will take place. The 1st scientific meeting of Young Turkish Orthodontic Society will take place the day before the main symposium starts (4 November 2017). There will be two courses on the last day of the symposium, "Lingual Orthodontics" and "Orthodontic Treatment with Clear Aligners". I hope you will enjoy the social program as well whenever you need to escape from the scientific sections.*

*Ankara is the Great Leader Atatürk's choice for the capital of Turkish Republic. I recommend you to know and explore Ankara during your spare times from the Symposium. But especially I suggest you visit Anıtkabir once more although you have visited many times before and pray for Atatürk. Every single day, we understand how important it is to walk on Atatürk's path. This visit will be more meaningful in the days we live in. This visit will remind us what kind of problems we experience when we divert from his way. We all know that Great Leader Mustafa Kemal Atatürk and his struggle for independence have been inspired in the struggle for independence of many countries from Africa to Asia, to South America. In many countries of the world, Atatürk's name was given to the streets and squares, and his statues were placed. At the beginning of the 1960s, the Leader of the Cuban Revolution Fidel Castro requested the Atatürk's Book "Nutuk - the Great Speech" from the Turkish Ambassador. I assure you that you will leave Anıtkabir with high emotions and peacefully.*

*I hope this symposium would be a great opportunity to refresh your knowledge and friendship under a fulfilling scientific atmosphere.*

With my kindest regards,

Zahir ALTUĞ, MD.



## Türk Ortodonti Derneği Başkanı'nın Daveti Turkish Orthodontic Society President's Welcome



Değerli Meslektaşlarım,

**Türk Ortodonti Derneği'nin XV. Uluslararası Sempozyumu'** nu 5-7 Kasım 2017 tarihlerinde derneğimizin de evi olan Ankara'da düzenliyor olmaktan büyük onur ve mutluluk duyuyoruz.

Ortodontik tedavinin erişkinler tarafından giderek daha sıklıkla tercih edilen bir tedavi seçeneği olmasından hareketle, sempozyumumuzun bu seneki temasını "Erişkin Ortodontisi" olarak belirledik. Erişkin bireylerde tercih edilen ortodontik ve interdisipliner tedavi uygulamalarına ilişkin güncel bilgileri her biri alanında yetkin ve tanınmış davetli konuşmacılardan dinleme şansına sahip olacağız. Sempozyum esnasında bir yandan bilimsel ve klinik yönlerden kendimizi güncellerken, bir yandan da zengin sosyal program dahilinde eski dostluklarımızı pekiştirme ve yenilerini kurma olanağı bulacağız.

**Türk Ortodonti Derneği** Yönetim Kurulu adına sizleri sempozyumumuza davet ederken, organizasyondaki değerli emek ve katkıları için tüm komite üyelerine, sponsor firmalarımıza ve kongre organizasyon firmamıza sonsuz teşekkürlerimizi sunarım.

Ankara'ya Hoşgeldiniz...

Prof. Dr. Ahu ACAR

*Dear Colleagues,*

*As members of the Executive Committee of the Turkish Orthodontic Society, we are greatly honored to hold our 15<sup>th</sup> International Symposium on 5-7 November 2017 in Ankara, the home city of our Society.*

*Since the number of adult patients seeking orthodontic treatment is progressively increasing, we decided to select "Adult Orthodontics" as the main topic of the symposium this year. During the symposium, we will have the opportunity to listen to contemporary information on orthodontic and interdisciplinary management of adult patients, delivered by renowned specialists of the field. Besides updating ourselves in scientific and clinical aspects, we will have the chance to nourish our old friendships and make new ones, thanks to our rich social program.*

*I would like to take this opportunity to thank all committee members, sponsor firms and our PCO for their valuable efforts in organizing this event.*

*Welcome to Ankara.....*

*Ahu ACAR, MD.*





**Türk Ortodonti Derneği Yönetim Kurulu**  
**Turkish Orthodontic Society Board Members**

- Dr. Ahu Acar - Başkan / President  
Dr. Serhat Özsoy - Başkan Yardımcısı / Vice President  
Dr. Ayşe Tuba Altuğ - Genel Sekreter / Secretary General  
Dr. Evren Öztaş - Sayman / Accountant  
Dr. Derya Çakan - Yayın İşleri Sorumlusu / Member Of Press  
Dr. Müge Aksu - Üye / Member  
Dr. Törün Özer - Üye / Member

**Sempozyum Başkanı / Symposium President**

Dr. Zahir Altuğ

**Sempozyum Kurulları / Symposium Committee**

**Bilimsel Komite / Scientific Committee**

- Erhan Özdiler - Başkan / President  
Sevil Akkaya  
Seher Gündüz Arslan  
Nil Cura  
Sarandeep Huja  
Ali İhya Karaman  
Gökmen Kurt  
Christodoulos Laspos  
Simon Littlewood  
Didem Nalbantgil  
Kenji Ojima  
Evren Öztaş  
Serdar Toroğlu  
Tamer Türk  
Flavio Uribe  
Enver Yetkiner

**Organizasyon Komitesi / Organization Committee**

- Müge Aksu  
Çağla Şar  
Feyza Eraydın  
Mustafa Özcan  
Sinem Uzuner  
Buğra Aydemir



## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Cenk Akcan**

Yrd. Doç. Dr. Cenk Ahmet Akcan, 1977 yılında, Ordu' da doğdu. 1993 yılında Ordu Lisesi' nden mezun oldu.

1998 yılında Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi' nden mezun oldu. Aynı yıl Hacettepe Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı' nda doktora çalışmasına başladı.

2004 yılında "Derin örtülü kapanış olgularında ortodontik tedavinin temporomandibular eklem ve stomatognatik sistem üzerine etkilerinin değerlendirilmesi" adlı doktora tezini bitirdi.

Özel ilgi alanları arasında dijital teknolojilerin ortodontideki uygulamaları, kişiye özel geliştirilen ortodontik tedavi yöntemleri, geçici iskeletsel ankraj araçlarının kullanımı, yüz travmaları ve 3 boyutlu ortognatik cerrahi uygulamaları yer almaktadır.

Evli ve bir çocuk babasıdır.

*Asst. Prof. Cenk Ahmet Akcan was born in 1977 in Ordu. He graduated from Ordu High School in 1993.*

*In 1998, he graduated from Hacettepe University, Faculty of Dentistry. In the same year he started his doctoral study at Hacettepe University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics.*

*In 2004, he finished his doctoral thesis titled "Evaluation of the effects of orthodontic treatment on temporomandibular joints and stomatognathic system in deep bite cases".*

*His special interests include orthodontic applications of digital technologies, orthodontic treatment methods specially developed for individuals, the use of temporary anchorage devices (TADs), facial traumas and 3D orthognathic surgery applications.*

*He is married and has a child.*



## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Murat Akkaya**

Prof. Dr. Murat AKKAYA 1956 yılında İstanbul'da doğdu. Dişhekimliği eğitimini Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesinde 1981 yılında tamamladı. A.Ü.D.H.F Periodontoloji Anabilim Dalında 1985 yılında Doktor, 1987'de Doçent ve 1994'te Profesör unvanlarını aldı. Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı ve Periodontoloji Anabilim Dalı Başkanıdır. Ankara Üniversitesi Senatusu üyesidir.

Akademik yaşantısı dışında meslek örgütümüzün çalışmalarına da katılmış, Türk Dişhekimleri Birliği Merkez Yönetim Kurulu Üyeliği, TDB ve Ankara Dişhekimleri Odası Başkanlığı görevlerinde bulunmuştur.

2012 yılından beri T.C. Sağlık Bakanlığı Tıpta Uzmanlık Kurulu üyesidir. Ayrıca ulusal ve uluslararası çeşitli mesleki derneklerin üyesidir. Sağlık Bakanlığı ve TDB'nin bir çok komisyonunda görev almış, yurt içi ve yurt dışında bilimsel konferanslar vermiştir. TDB Akademi Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini sürdürmektedir.

Evli ve iki çocuk babasıdır.

*Prof. Dr. Murat AKKAYA was born in Istanbul in 1956 and graduated from Ankara University, Faculty of dentistry in 1981. He received his Doctorate degree in Periodontology from Ankara University, Faculty of dentistry in 1985. Became an Associate Professor in 1987 and Professor in 1994 at the department of Periodontology.*

*He is member of national and international scientific societies and Former President of Turkish Dental Association and Dental Chamber of Ankara. He is proceeding in continuing education and has given courses in several parts of Turkey and in some other countries. He is also a councillor at the Council for Medical Speciality. Currently a fulltime Professor and Chairman at the Ankara University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Chairman of Clinical Researchs Ethical Committee and Chairman of Executive Board of Academy of the TDA . He is a councillor at the Council of University of Ankara.*

*He is married and has two children.*



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye



## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Banu Çakırer  
Bakkalbaşı**

Dr. Banu Çakırer Bakkalbaşı, 1991 yılında Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun olmuş, 1997 yılında aynı Üniversitenin Ortodonti Anabilim Dalı'nda Ortodonti Doktorasını tamamlamıştır. 1998-2000 yılları arasında TÜBİTAK bursu ile Amerika Birleşik Devletleri'nde Case Western Reserve Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Bölümü'nde çalışmış ve Bolton-Brush Büyüme Çalışmaları Merkezi'nde Doktora-Sonrası araştırmalar yapmıştır. 2001-2003 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda Yrd.Doç. Kadrosunda Öğretim Görevlisi olarak, 2003-2004 yılında Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda Yrd.Doç. olarak çalışmış, 2004 yılında Doçent, 2011 yılında da Profesör ünvanını kazanmıştır. Prof.Dr.Banu Çakırer Bakkalbaşı halen Case Western Reserve Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Bölümü'nde Misafir Öğretim Üyesi olarak ve İstanbul'daki kliniğinde çalışmaktadır. Dünya Ortodontistler Federasyonu, Avrupa Ortodonti Cemiyeti, Türk Ortodonti Derneği ve Amerikan Ortodontistler Birliği Uluslararası üyesidir.

*Dr. Banu Çakırer Bakkalbaşı graduated from Hacettepe University Faculty of Dentistry in 1991, and received her PhD in Orthodontics in 1997 at the same University. With a NATO B1 post-doctorate international research fund by TÜBİTAK (Turkish National Research and Development Organisation), she worked as a post-doctorate fellow in Department of Orthodontics and Bolton-Brush Growth Study Center at Case Western Reserve University School of Dental Medicine from 1998 to 2000. Upon returning to Hacettepe University, she worked as an Assistant Prof. in Department of Orthodontics from 2001 to 2003. In 2004, she was recruited by Marmara University where she became an Associate Prof in 2004 and received her full Professor title in 2011. Currently, she serves as an Adjunct Professor in CWRU School of Dental Medicine and works in her private practice in Istanbul. She is a fellow of World Federation of Orthodontists, an international member of American Association of Orthodontists, a member of European Orthodontic Society and Turkish Orthodontic Society.*



## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Metin İlhan  
Dağsuyu**

Dr İlhan Metin Dağsuyu, ortodonti eğitimini 1997-2012 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde almıştır. TOD, EOS ve WFO gibi mesleki organizasyonlara üyelikleri bulunan Dr Dağsuyu, 2012 yılı itibariyle görev yapmaya başladığı Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde öğretim üyesi ve klinisyen olarak çalışmalarına devam etmektedir.

Dr Dağsuyu, temel ilgi alanı olan ortodontik büyüme modifikasyonunda yeni tanı ve tedavi yaklaşımlarının yanında son yıllarda ortodontide dijital uygulamalar, üç boyutlu görüntüleme ve analiz teknolojileri üzerinde çalışmaya başlamış, bu konuya ilişkin farklı toplantılarda sunumlar yapmıştır.

*Dr. İlhan Metin Dağsuyu, studied in orthodontics at Ataturk University School of Dentistry between the years of 1997-2012. Dr. Dağsuyu, which has membership of professional organizations such as TOD, EOS and WFO, has already begun to work Eskişehir Osmangazi University Faculty of Dentistry since 2012, continues as a lecturer and clinician in the same department.*

*Dr. Dağsuyu, as well as the new diagnostic and therapeutic approaches on the orthodontic growth modification as the main area of interest, started to work on the digital applications in orthodontics, three-dimensional imaging and analysis technologies in last years, also made presentations on the issue in various meetings.*



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye



## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Arzu Arı  
Demirkaya**

Dr. Arzu Arı Demirkaya 1992'de İstanbul Üniversitesi'nde diş hekimliği eğitimini, 1999'da Marmara Üniversitesi'nde ortodonti doktorasını tamamladı.

2009 yılında doçent, 2014 yılında profesör oldu.

2001-2008 yıllarında Marmara Üniversitesi'nde öğretim üyesi olarak, 2010-2014 yıllarında Dentistanbul'da ortodonti bölüm başkanı olarak çalıştı. 2014'ten beri Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti anabilim başkanı olarak görev yapıyor.

Lingual ortodonti dışında, dudak-damak yarığı tedavisi, nazoalveolar şekillendirme, çene eklemi bozuklukları ve ortognatik cerrahi konularında çalışıyor.

*Dr. Arı Demirkaya completed her dentistry education at Istanbul University in 1992 and her postgraduate orthodontics education at Marmara University in 1999. She became an associate professor in 2009 and a professor in 2014. She worked as a lecturer in Marmara University between 2001 and 2008 and as the Head of the Orthodontic Department in Dentistanbul Dental Hospital in 2010-2014. Since 2014 she is Head of the Department of Orthodontics at Okan University, Faculty of Dentistry.*

*Her primary interests are lingual orthodontics, TMJ disorders and orthognathic surgery and she is mostly working with adult patients. Apart from these, she is engaged in cleft lip and palate treatment and nasoolveolar molding.*



## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Christodoulos  
Laspos**

Dr. Chris Laspos özellikle kraniyofasiyal anomaliler alanında uzman bir ortodontisttir. Kalo Chorio Limassol'de doğmuş, Lanition B' lisesinden 1987 yılında, Atina Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden 1995 yılında mezun olmuştur. New York'ta Rochester Üniversitesi'ne bağlı Eastman Diş Hekimliği Merkezi TME ve Ortodonti bölümünde araştırmalarda bulunmuştur. Araştırma konusu, tek taraflı dudak damak yarığına sahip bireylerde görülen yüz asimetrieridir. Ortodonti uzmanlık eğitimini 1996-1999 yılları arasında Tennessee Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde tamamlamıştır. 1999-2000 yıllarında Texas Üniversitesi, Soutwestern Tıp Merkezi'nde kraniyofasiyal anomaliler üzerinde uzmanlaşmıştır.

2000 yılından itibaren, Limassol, Kıbrıs'taki özel muayenehanesinde çalışmaktadır. Kıbrıs Yarıklar ve Yüz Deformiteleri Merkezi (MEDICLEFT) ve yine yarıklar ve diğer kraniyofasiyal anomaliler alanında hizmet veren Chrysallida Vakfının kurucusu ve direktörüdür. Diş hekimleri için sürekli eğitim kursları düzenleyen Sinerji Vakfı Diş Hekimliği Çalışma Kulübü'nün yöneticisidir. Angle Society Europe, Uluslararası Kraniyofasiyal Cerrahi Derneği, Amerikan Ortodontistler Birliği, Avrupa Ortodonti Derneği, Dünya Ortodontistler Federasyonu, Tweed Vakfı, Amerikan Damak Yarıkları ve Kraniyofasiyal Birliği, Yunanistan Ortodonti Çalışma ve Araştırma Birliği, Kıbrıs Diş Hekimliği Birliği, Kıbrıs Ortodonti Derneği gibi mesleki kuruluşlara üyedir.

Çalışmaları çeşitli Avrupa ve Amerikan dergilerinde yayımlanmıştır. Kraniyofasiyal anomaliler, ortognatik cerrahi, multidisipliner tedavi yaklaşımları ve ortodontide yeni teknolojiler gibi konularda uluslararası konuşmacıdır.

2010-2012 yılları arasında Kıbrıs Ortodonti Derneği başkanlığının yanı sıra 2014 yılında Yunanistan Ortodonti Çalışma ve Araştırma Birliği'nin başkanlığını yürütmüştür. Avrupa Ortodonti Derneği'nin 2021 yılı için başkanlığına seçilmiştir.

Maria ile evlidir, Ellie ve Vasiliki'nin babasıdır.

*Dr. Chris Laspos is an orthodontist specialist in individuals with craniofacial malformations.*

*He was born in Kalo Chorio Limassol and graduated from Lanition B' High School in 1987. He served in the Cyprus army as a sergeant (1988-1990).*

*He received his DDS (1995) from the Dental School of the University of Athens . He was a research fellow in the TMJ and Orthodontic Department at the University of Rochester, Eastman Dental Center of Rochester, New York. His research focused on facial asymmetries of individuals born with unilateral cleft lip and palate. He specialised in orthodontics (Master of Dental Science)(1996-1999) in the College of Dentistry, University of Tennessee, Memphis. He specialised in individuals with craniofacial malformations (Craniofacial Fellowship)(1999-2000), in the University of Texas, Southwestern Medical Center, Dallas, Texas.*

*Since the year 2000, he practices in his private orthodontic center in Limassol, Cyprus. He is the founder and director of the Cyprus Center for Clefts and Facial Deformities, "Medicleft" and of the "Chrysallida Foundation", the Cyprus association of individuals with clefts and other craniofacial anomalies. He is the director of the Synergy Foundation Dental Study Club that provides continuing education courses for dental professionals. He is a member of several professional societies and associations such as: Angle Society of Europe, International Society of Craniofacial Surgery, American Association of Orthodontists, European Orthodontic Society, World Federation of Orthodontists, Tweed Foundation, American Cleft Palate Craniofacial Association, Greek Association for Orthodontic Study and Research, Cyprus Dental Association, Cyprus Orthodontic Society.*

*He published in European and American scientific journals and he lectures internationally on craniofacial malformations, orthognathic surgery, multidisciplinary approach, and new technologies in orthodontics.*

*He served as a president of the Cyprus Orthodontic Society (2010-2012), president of the scientific committee of the Greek Association for Orthodontic Study and Research (2014) and he is the president elected of the European Orthodontic Society (2021).*

*He is married to Maria and the proud father of Ellie and Vasiliki. Her primary interests are lingual orthodontics, TMJ disorders and orthognathic surgery and she is mostly working with adult patients. Apart from these, she is engaged in cleft lip and palate treatment and nasoalveolar molding.*



## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Kenji Ojima**

### Education

Studies of Dentistry at the University of Showa (Tokyo-JAPAN).

Postgraduate student in Orthodontics at the University of Showa, department of Orthodontics Professional

Private practice as a specialist in Orthodontics in Tokyo (Shinjuku and Hongo) since 2007 with Dr. Dan, Dr. Kumagai, Dr. Watanabe, Dr. Seko and Dr. Sugawara.

• American Academy of Cosmetic Orthodontics Asian Chapter president.

Speaker in Japan, Italy, Australia, Germany, Austria, Swiss, Poland, Iran, Mexico, Hong Kong, Taiwan, Korea, Indonesia and United States.

President of JAPAN Academy of Aligner Orthodontics.

Advisory Board of OrthoAccele.

### International Lectures

Dr. Ojima has held numerous international lectures including:

- 2017 SEDA (Spanish Aligners Society) Speaker
- 2017 EOS (European Orthodontics Society) SATELLITE SYMPOSIUM Speaker
- 2017 IOA (Iranian Orthodontics Academy) Speaker
- 2017 AMO (Association of Mexican Orthodontics) Speaker
- 2016 Asia Pacific Orthodontics Congress Speaker
- 2016 Seoul National university orthodontics department Ojima's one day lecture
- 2016 SFOPA (France Association Aligner Orthodontics) Speaker
- 2016 Indonesia Esthetics dental conference Speaker
- 2016 Taiwan Association of Aligner Orthodontics Keynote Speaker, and one day course.
- 2016 EAS (European Aligner Society) Speaker
- 2016 1st K-IDT Congress in Seoul National University, Speaker
- 2016 SIDO (Italian Orthodontics Society) Speaker
- 2016 DGAO (Germany Association of Aligner Orthodontics) Speaker
- 2015 JAAO (Japan Academy of Aligner Orthodontic) Keynote Speaker and President
- 2015 TAAO (Taiwan Association of Aligner Orthodontics) Keynote Speaker
- 2015 SGAO (Swiss Gesellschaft für Aligner Orthodontie) Speaker
- 2014 DGAO (Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie) Speaker
- 2014 JAAO (Japan Academy of Aligner Orthodontic) Keynote Speaker
- 2014 SIDO (Italian Society of Orthodontics) Best Oral Presentation Award

### Awards

2014 SIDO (Italian Society of Orthodontics) Best Oral Presentation Award

### Publications

Aligner Orthodontics, Orthodontic Textbook, 2015, Dr. Schupp, Dr. Haubrich, Dr. Boisserée, Dr. John Morton and Dr. Kenji Ojima, Quintessence publishing.

### Articles

Ojima K, Dan C, Kumagai Y, Schupp W. Invisalign Treatment Accelerated by Photobiomodulation. J Clin Orthod. 2016 May 309-317

Ojima K, Dan C, Nishiyama R, Ohtsuka S, Schupp W. Accelerated extraction treatment with Invisalign. J Clin Orthod. 2014 Aug;48(8):487-99.

S. Jay Bowman, DMD, MSD, Frank Celenza, DDS, John Sparaga, DMD, Moschos A. Papadopoulos, DDS, DMD, Kenji Ojima, DDS, James Cheng-Yi Lin, DDS :Creative Adjuncts for Clear Aligners, Part 1: Class II Treatment. Volume 49 : Number 2 : Page 83 : Feb : 2015

S. Jay Bowman, DMD, MSD, Frank Celenza, DDS, John Sparaga, DMD, Moschos A. Papadopoulos, DDS, DMD, Kenji Ojima, DDS, James Cheng-Yi Lin, DDS :Creative Adjuncts for Clear Aligners, Part 2: Intrusion, Rotation, and Extrusion. VOLUME 49 : NUMBER 3 : PAGE 162 : Mar : 2015

S. Jay Bowman, DMD, MSD, Frank Celenza, DDS, John Sparaga, DMD, Moschos A. Papadopoulos, DDS, DMD, Kenji Ojima, DDS, James Cheng-Yi Lin, DDS :Creative Adjuncts for Clear Aligners, Part 3: Extraction and Interdisciplinary Treatment. Volume 49 : Number 4 : Page 249 : Apr : 2015 Kenji Ojima





## Davetli Konuşmacılar Invited Faculty



**Çağrı Türköz**

Dr. Çağrı Türköz 1978 yılında Ankara’ da doğdu. 1995 yılında TED Ankara Koleji’ nden mezun olarak aynı sene Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’ ndeki eğitimine başladı. 2006 yılında Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’ nde “bilim doktoru” ünvanı aldı. 2014 yılında “Doçent” ünvanı aldı. Halen Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı’ nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Türk Ortodonti Derneği ve European Orthodontic Society üyesidir. Akademik ilgi alanları; üç boyutlu modelleme, bilgisayar destekli tedavi planlamaları, kemik içi ankraj üniteleri ve cerrahi destekli ortodontik tedavilerdir.

*Dr. Çağrı Türköz was born in 1978, Ankara. He graduated from TED Ankara College in 1995 and started his education at Ankara University Faculty of Dentistry. In 2006, he earned his PhD degree at Gazi University Faculty of Dentistry Department of Orthodontics where he currently serves. In 2014 he received the title of «Associate Professor». He is also a member of Turkish Orthodontic Society and European Orthodontic Society. Academic interests are; three dimensional modeling, computer-assisted treatment planning, bone anchorage devices and surgical assisted orthodontic treatment.*



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye





TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

---

---

# Bilimsel Program

## *Scientific Programme*

---

---





## Bilimsel Program / Scientific Programme

### 05 Kasım November 2017, Pazar Sunday

08:00-08:30 **Kayıt / Registration**

08:30-09:30 **Açılış konuşmaları / Opening Ceremony**

09:30-10:50 **1. Oturum / Session 1**

**Oturum Başkanları / Chairmen**

Zahir Altuğ - Tülin Taner

09:30-10:10 **Konferans / Keynote Lecture**

Striving for excellence. No detail is too small.

**Christodoulos Laspos**

**Orhan Okyay Sözlü Bildiri Ödülü Adayları / Orhan Okyay Lecture Award Candidates**

OO Ödül Bildirisi 1 SENDROMİK OLMAYAN İZOLE VEYA TAM DUDAK-DAMAK YARIKLI BİREYLERİN  
GENETİK ANALİZLER İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

OO Award Lecture 1 EVALUATION OF NON-SYNDROIC ISOLATED OR COMPLETE CLEFT LIP AND PALATE  
INDIVIDUAL

**Aslı Şenol**<sup>1</sup>, Farabi Erhan Özdiler<sup>2</sup>, Ayşe Tuba Altuğ Demiralp<sup>2</sup>, Hilal Özdağ<sup>3</sup>,  
Serdar Ceylaner<sup>4</sup>

Serbest Ortodontist<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>,  
Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü<sup>3</sup>, İntergen Genetik Hastalıklar Tanı Merkezi<sup>4</sup>, Ankara

OO Ödül Bildirisi 2 KEMİK DESTEKLİ VE DİŞ DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ YAPILAN HASTALARDAKİ  
KÖK REZORBSİYONU MİKTARLARININ MİKRO TOMOGRAFİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI  
OO Award Lecture 2 COMPARISON OF ROOT RESORPTION BETWEEN BONE BORNE AND TOOTH BORNE RAPID  
MAXILLARY EXPANSION PATIENTS USING MICRO TOMOGRAPHY

**Mücahid Yıldırım**, Mehmet Akın

Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya

OO Ödül Bildirisi 3 OSSEOİNTEGRE ORTODONTİK MİNİ VİDALARIN BİYOMEKANİK STABİLİTELERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ

OO Award Lecture 3 EVALUATION OF BIOMECHANICAL STABILITIES OF OSSEOINTEGRATED ORTHODONTIC MINI  
SCREWS

**Elif Dilara Şeker**, İbrahim Yavuz

Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri

OO Ödül Bildirisi 4 İSKELETSEL SINIF III FENOTİPİN SOY AĞACI ÇİZİMLERİ İLE GENETİK AKTARILMA ÖZELLİKLERİ  
OO Award Lecture 4 GENETIC TRANSFER CHARACTERISTICS OF SKELETAL CLASS III PHENOTYPE WITH PEDIGREE  
DRAWINGS

**Ebru Küçükkaraca**, Neslihan Üçüncü

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara

10:50-11:10 **Kahve Molası / Coffee Break**



## Bilimsel Program / Scientific Programme

05 Kasım November 2017, Pazar Sunday

### 11:10 - 13:00 2. Oturum / Session 2

#### Oturum Başkanları / Chairmen

Nejat Erverdi - Ufuk Toygar Memikoğlu

### 11:10-11:50 Konferans / Keynote Lecture

Ortodonti-Periodontoloji İlişkisi

*Orthodontics-Periodontology Interrelationship*

**Murat Akkaya**

### 11:50-12:30 Konferans / Keynote Lecture

Şeffaf Plaklar ile Ortodontik Tedavi: Avantaj ve Dezavantajları

*Orthodontic Treatment with Clear Aligners: Advantages and Disadvantages*

**Banu Çakırer Bakkalbaşı**

Sözlü Bildiri 1

ORTODONTİ UZMANLIK ALANI İHLALLERİNE ORTODONTİ UZMANI ve UZMANLIK/DOKTORA ÖĞRENCİLERİNİN YAKLAŞIMI; ÖN ANKET ÇALIŞMASI

Oral Presentation 1

*THE ATTITUDE OF ORTHODONTIC SPECIALISTS AND POSTGRADUATE STUDENTS IN ORTHODONTIC TRAINING TO VIOLATIONS AND ABUSE OF ORTHODONTIC TREATMENT DOMAIN BY NON-ORTHODONTIC DENTAL PROFESSIONALS; A PRELIMINARY QUESTIONNAIRE STUDY*

Aynur Uzunoğlu Özdemir, **Elif Ertaş**, Serpil Hazar, Osman Şahinoğlu, Evrim Karadağ  
Özel Muayenehane, İzmir

Sözlü Bildiri 2

ORTODONTİ UZMANLIK ALANINDA USULSÜZ DÜZENLENEN KURSLAR VE SONUÇLARI

Oral Presentation 2

*ILLEGAL COURSES ABOUT ORTHODONTICS AND THEIR COSEQUENCES*

**Elif Ertaş**, Alp Tavas, Mehmet Sarıoğlu, Macit Şar, Sertaç Denizer  
Özel Muayenehane, İzmir

12:50-13:00 Tartışma / Discussion

13:00-14:00 Öğle Yemeği / Lunch



## Bilimsel Program / Scientific Programme

### 05 Kasım November 2017, Pazar Sunday

#### 14:00-15:50 3. Oturum / Session 3

##### Oturum Başkanları / Chairmen

Erhan Özdiler - Servet Doğan

#### 14:00-14:40 Konferans / Keynote Lecture

Ortodontide Üçüncü Boyut

*Third Dimension in Orthodontics*

**Cenk Akcan**

Sözlü Bildiri 3

RATLARDA OMEGA-3 YAĞ ASİDİNİN ORTODONTİK DIŞ HAREKETİ ÜZERİNE ETKİLERİ: GENETİK, BİYOKİMYASAL, HİSTOLOJİK VE İMMÜNOHİSTOKİMYASAL BİR ÇALIŞMA

Oral Presentation 3

*EFFECTS OF OMEGA-3 FATTY ACID ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT IN RATS: A GENETIC, BIOCHEMICAL, HISTOLOGICAL, AND IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY*

**Gözde Öğrenim**<sup>1</sup>, Mine Geçgelen Cesur<sup>1</sup>, Tuna Önal<sup>2</sup>, Murat Kara<sup>3</sup>, F. Burcu Şirin<sup>4</sup>, Gizem Dönmez Yalçın<sup>5</sup>, Sevinç İnan<sup>6</sup>

Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Aydın Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD.<sup>2</sup>, Manisa Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik AD.<sup>3</sup>, Muğla Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD.<sup>4</sup>, Isparta Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD.<sup>5</sup>, Aydın İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD.<sup>6</sup>, İzmir

Sözlü Bildiri 4

NORMAL OKLÜZYONLU BİREYLERİN ÇIĞNEME HAREKETLERİNİN TEDAVİ SÜRECİNDE ORTODONTİK ANOMALİLİ BİREYLERDE OLUŞAN ÇIĞNEME HAREKETLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Oral Presentation 4

*A COMPARISON OF CHEWING MOVEMENTS OF INDIVIDUALS WITH NORMAL OCCLUSION AND WITH ORTHODONTIC ABNORMALITIES DURING TREATMENT PROCESS*

Bilgin Giray<sup>1</sup>, **Serdar Gözler**<sup>2</sup>

İstanbul Aydın Üniversitesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>,

İstanbul Aydın Üniversitesi Protatif Diş Tedavisi AD.<sup>2</sup>, İstanbul

Sözlü Bildiri 5

MAKSİLLER PROTRAKSİYON AMACIYLA UYGULANAN DEVAMLILIK VEYA ARALIKLI KUVVETLERİN MAKSİLLAYA ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Oral Presentation 5

*EFFECTS OF CONTINUOUS AND INTERMITTENT FORCES ON MAXILLA DURING PROTRACTION THERAPY*

Sevil Akkaya, **Erdal Bozkaya**, Sema Yüksel

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara



## Bilimsel Program / Scientific Programme 05 Kasım November 2017, Pazar Sunday

- Sözlü Bildiri 6 TWIN BLOK VE FORSUS APAREYİ İLE POST-PEAK BÜYÜME DÖNEMİNDE TEDAVİ EDİLEN SINIF II MALOKLÜZYONA SAHİP HASTALARDAKİ FARİNGEAL HAVAYOLU BOYUTU, HYOİD KEMİK POZİSYONU VE YUMUŞAK DAMAKTAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ  
*Oral Presentation 6 ASSESSMENT OF PHARYNGEAL AIRWAY DIMENSION, HYOID BONE POSITION AND SOFT PALATE CHANGES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION TREATED AT THE POST-PEAK GROWTH PERIOD WITH TWIN BLOCK AND FORSUS APPLIANCES*  
**Merve Fidanboy**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- Sözlü Bildiri 7 ADEZİV KAPLI BRACKETLER VE SELF-ETCH YAPIŞTIRMA TEKNİĞİNİN KLİNİK PERFORMANSI: PROSPEKTİF KARŞILAŞTIRMALI ÇALIŞMA  
*Oral Presentation 7 CLINICAL PERFORMANCE OF PRECOATED BRACKETS AND SELF-ETCH BONDING TECHNIQUE: A PROSPECTIVE COMPARABLE STUDY*  
**Ezgi Atik**, Hande Görücü Coşkuner, Tülin Taner  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- Sözlü Bildiri 8 KORTİKOTOMİ DESTEKLİ VE KORTİKOTOMİ DESTEKSİZ QUAD-HELIX APAREYİNİN KLİNİK ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI  
*Oral Presentation 8 COMPARISON OF CLINICAL EFFETS OF QUAD-HELIX APPLIANCE WITH OR WITHOUT CORTICOTOMY ASSISTANCE*  
**Fatma Aslı Oğuz**<sup>1</sup>, Evin Koç Alakuş<sup>2</sup>, Çağla Şar<sup>3</sup>, Ahmet Nejat Erverdi<sup>1</sup>  
Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Özel Klinik<sup>2</sup>, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>3</sup>, İstanbul
- Sözlü Bildiri 9 BANDED VE BONDED RAPID MAKSİLLER EKSPANSİYON TEDAVİSİ UYGUNLANAN HASTALARDA ÇİNKO ASESTAT-KLORHEKSİDİN KOMBİNASYONU (CB12) ETKİNLİĞİNİN KLİNİK OLARAK ARAŞTIRILMASI  
*Oral Presentation 9 CLINICAL INVESTIGATION OF ZINC ASYTHE - CHLORHEXICINE COMBINATION (CB12) EFFECTIVENESS IN PATIENTS WHO HAVE BANDED AND BONDED RAPID MAXILLARY EXPANSION THERAPY*  
**Eren Gürses**, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- Sözlü Bildiri 10 YÜZ MORFOLOJİSİNİN LİNEER ÖLÇÜMLENMESİNDE 3DMD VE CEREC SMİLE DESIGN FOTOĞRAFLARININ KARŞILAŞTIRILMASI  
*Oral Presentation 10 COMPARISON OF LINEAR MEASUREMENTS ON FACIAL MORPHOLOGIES OF 3DMD AND CEREC SMILE DESIGN PICTURES*  
**Mustafa Özcan**, Sinem Uzuner, Murat Tozlu  
Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul

**16:00-16:20 Kahve Molası / Coffee Break**

**16:20-17:00 4. Oturum / Session 4**

Poster Oturumu / Poster Session

**Poster sunum sahiplerinin posterlerinin başında hazır bulunmaları önemle rica olunur**

**20:00 Gala Yemeği / Gala Dinner**



## Bilimsel Program / Scientific Programme

### 06 Kasım November 2017, Pazartesi Monday

#### 09:00-10:50 5. Oturum / Session 5

##### Oturum Başkanları / Chairmen

Ali İhya Karaman - Didem Nalbantgil

#### 09:00-09:40 Konferans / Keynote Lecture

Advanced Accelerate Aligner Orthodontics

##### Kenji Ojima

#### Selçuk Manisalı Sözlü Bildiri Ödül Adayları / Selcuk Manisali Lecture Award Candidates

- SM Ödül Bildirisi 1 ORTOGNATİK CERRAHİ PLANLAMADA MANUEL VE DİJİTAL SEFALOMETRİK ÖNGÖRÜ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI  
SM Award Lecture 1 COMPARISON OF MANUAL AND DIGITAL CEPHALOMETRIC PREDICTION METHODS FOR ORTHOGNATHIC SURGERY PLANNING  
**Can Arslan**<sup>1</sup>, Ayşe Tuba Altuğ<sup>1</sup>, Ufuk Toygar Memikoğlu<sup>1</sup>, Ensar Başpınar<sup>2</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>,  
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zooteknik Bölümü<sup>2</sup>, Ankara
- SM Ödül Bildirisi 2 İSKELETSEL SINIF 2 MALOKLÜZYONUN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİNDE ORTAYA ÇIKAN FARENGEAL HAVAYOLU DEĞİŞİKLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ  
SM Award Lecture 2 PHARYNGEAL AIRWAY SPACE AFTER ORTHOGNATHIC SURGERY IN CLASS II PATIENTS  
**Nurver Karıslı**, Ayşe Tuba Altuğ, Ufuk Toygar Memikoğlu  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- SM Ödül Bildirisi 3 İSKELETSEL SINIF III MALOKLUZYONUN BİMAKSİLLER ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİNİN HAVA YOLU ÜZERİNE ETKİSİNİN SONLU ELEMANLAR ANALİZİ İLE İNCELENMESİ  
SM Award Lecture 3 EVALUATION OF THE EFFECTS OF BIMAXILLARY ORTHOGNATHIC SURGERY ON NASOPHARYNGEAL AIRWAY IN THE TREATMENT OF SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION BY FINITE ELEMENTS METHOD  
**Nagihan Ceylan Eser**, Ayşe Tuba Altuğ  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- Sözlü Bildiri 11 HIZLI MAKSİLLER GENİŞLETME TEDAVİSİ SONRASINDA NAZAL SEPTUM DEVIASYONUNDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLERİN TOMOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ  
Oral Presentation 11 TOMOGRAPHIC ASSESSMENT OF CHANGES IN NASAL SEPTAL DEVIATION FOLLOWING RAPID MAXILLARY EXPANSION  
**Gökçenur Gökçe**, İlknur Veli, Yalçın İşler  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir
- Sözlü Bildiri 12 YETİŞKİNLERDE ORTODONTİK TEDAVİ İHTİYACININ AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ VE BENLİK SAYGISINA ETKİSİ  
Oral Presentation 12 IMPACT OF ORTHODONTIC TREATMENT NEED ON ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AND SELF-ESTEEM IN ADULTS  
**Aslıhan Zeynep Öz**, Abdullah Alper Öz, Özge Özaydın  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun





## Bilimsel Program / Scientific Programme

### 06 Kasım November 2017, Pazartesi Monday

- Sözlü Bildiri 13 CROSSPOM® PEKİŞTİRME APAREYİNİN LABORATUVAR TESTLERİNİN İNCELENMESİ BÖLÜM II  
*Oral Presentation 13 EXAMINATION OF LABORATORY TESTS OF CROSSPOM® RETAINER PART II*  
**Songül Sandalcı**<sup>1</sup>, Habib Sevinç<sup>2</sup>, Ali İhya Karaman<sup>3</sup>  
Özel OTM Kliniği<sup>1</sup>, Ortho Apply Innovation BV<sup>2</sup>, Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi  
Ortodonti AD.<sup>3</sup>, Kocaeli
- Sözlü Bildiri 14 GENÇ ERİŞKİN İLE ADÖLESAN DÖNEMDE UYGULANAN SINIF II DİVİZYON 1 ANOMALİ  
TEDAVİLERİ İÇİN STANDART SÜRE ANALİZİ  
*Oral Presentation 14 A STANDARD TIME ANALYSIS FOR THE TREATMENT PROCEDURES OF CLASS II DIVISION I  
MALOCCLUSIONS IN YOUNG ADULTS AND ADOLESCENTS*  
Gülin Feryal Can<sup>1</sup>, Sema Yüksel<sup>2</sup>, Kumru Didem Atalay<sup>1</sup>, Deniz Uzuner<sup>2</sup>, Emine Kaygısız<sup>2</sup>,  
**Erdal Bozkaya**<sup>2</sup>, Berna Dengiz<sup>1</sup>  
Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi<sup>1</sup>, Ankara  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi<sup>2</sup>, Ankara
- Sözlü Bildiri 15 TWIN BLOK, FORSUS VE HERBST APAREYLERİ İLE POSTPUBERTAL DÖNEMDE TEDAVİ EDİLEN  
SINIF II MALOKLÜZYONA SAHİP HASTALARDAKİ İSKELETSEL VE DENTAL DEĞİŞİKLİKLERİN  
KARŞILAŞTIRILMASI  
*Oral Presentation 15 COMPARISON OF SKELETAL AND DENTAL CHANGES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION  
TREATED AT THE POSTPUBERTAL PERIOD WITH TWIN BLOCK, FORSUS AND HERBST APPLIANCES*  
**Burcu Kılınç**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya

11:00-11:20 Kahve Molası / *Coffee Break*

11:20-13:00 **6. Oturum / Session 6**

**Oturum Başkanları / Chairmen**

Sönmez Fıratlı - Korkmaz Sayınsu

11:20-12:00 **Konferans / Keynote Lecture**

Dijital Ortodonti - Hedefe Ulaşmak İçin Yeni Bir Rota!

*Digital Orthodontics - A New Route For Destination!*

**İlhan M. Dağsuyu**



## Bilimsel Program / Scientific Programme

### 06 Kasım November 2017, Pazartesi Monday

#### 12:00-12:40 Konferans / Keynote Lecture

Ortodontide Üç Boyutlu Modelleme  
*3D Modelling in Orthodontics*

**Çağrı Türköz**

Sözlü Bildiri 16 DİŞ VE DİŞ-KEMİK DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİNİN YÜZ YUMUŞAK DOKULARI ÜZERİNE TRANSVERSAL ETKİLERİ

Oral Presentation 16 *TRANSVERSAL EFFECTS OF TOOTH AND TOOTH-BONE BORNE RAPID MAXILLARY EXPANSION ON FACIAL SOFT TISSUES*

Derya Çakan, **Nigora Çelen**, Murat Tozlu

Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul

Sözlü Bildiri 17 TAVŞAN TİBİASINA TRİKALSİYUM FOSFAT SIMANINA SARILI OLARAK FARKLI DRİLL ÇAPLARIYLA YERLEŞTİRİLEN MİNİ VİDALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Oral Presentation 17 *INVESTIGATING THE STABILITY OF MINI-SCREWS TREATED WITH TRICALCIUM PHOSPHATE CEMENT*

**Sibel Biren**, Duygu Kolip

Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul

Sözlü Bildiri 18 ORTODONTİDE BRAKET YAPIŞTIRMA VE TEDAVİ SONRASI TEMİZLEME TEKNİKLERİNİN DİŞ RENGİNE ETKİSİ

Oral Presentation 18 *TOOTH COLOR CHANGE DUE TO DIFFERENT ORTHODONTIC BRACKET BONDING AND DEBONDING PROCEDURES*

**Hande Görücü Coşkuner**, Ezgi Atik, Tülin Taner

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara

#### 13:00-14:00 Öğle Yemeği / Lunch



## Bilimsel Program / Scientific Programme

### 06 Kasım November 2017, Pazartesi Monday

#### 14:00-15:10 7. Oturum / Session 7

##### Oturum Başkanları / Chairmen

Sibel Biren - Ayça Arman Özçırpıcı

#### 14:00-14:40 Konferans / Keynote Lecture

Yetişkinlere Erişmek...

Reaching Out To Adult Patients ...

##### Arzu Arı Demirkaya

Sözlü Bildiri 19 FARKLI DİK YÖN ANOMALİLERİNE SAHİP İSKELETSEL SINIF I VE SINIF II DOĞAL DENTOALVEOLAR KOMPANZASYONLU ERİŞKİN BİREYLERDE SİMFİZ MORFOLOJİSİ VE DENTOALVEOLAR YAPILARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Oral Presentation 19 COMPARISON OF SYMPHYSE MORPHOLOGY AND DENTOALVEOLAR STRUCTURES IN SKELETAL CLASS I AND CLASS II ADULT INDIVIDUALS WITH NATURAL DENTOALVEOLAR COMPENSATION WITH DIFFERENT VERTICAL ANOMALIES

**Neslihan Ebru Şenişik**, Aynur Medine Şahin Sağlam, Seylin Mutlu

Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Isparta

Sözlü Bildiri 20 DÜŞÜK DOZ LAZER TERAPİ VE PİEZOSİZYON UYGULAMALARININ ORTODONTİK DİŞ HAREKET HIZI ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Oral Presentation 20 THE EXAMINATION OF THE EFFECTS OF LOW DOSE LASER THERAPY AND PIEZOCISION APPLICATIONS ON THE RATE OF ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT

**Gamze Aydın**, İbrahim Yavuz, Ahmet Emin Demirbaş

Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri

Sözlü Bildiri 21 FARKLI MAKSİLLER GENİŞLETME APAREYİNİN KÖK REZORPSİYONUNA ETKİSİ

Oral Presentation 21 EFFECTS OF DIFFERENT MAXILLARY EXPANSION APPLIANCES IN ROOT RESORPTION

**Refika Topal Kaya**<sup>1</sup>, Seher Gündüz Aslan<sup>2</sup>

Serbest Ortodontist <sup>1</sup>, Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD. <sup>2</sup>, Diyarbakır

#### 15:10- 15:30 Kahve Molası / Coffee Break



## Bilimsel Program / Scientific Programme 06 Kasım November 2017, Pazartesi Monday

### 15:30-16:15 8. Oturum / Session 8

#### Oturum Başkanları / Chairmen

Fulya Özdemir - Selin Kale Varlık

- Sözlü Bildiri 22      MAKSİLLER SİNÜS BÜYÜKLÜĞÜ VE BOYUTLARININ FARKLI VERTİKAL BÜYÜME PATERNLERİNDE  
VE MALOKLÜZYON GRUPLARINDA SEFALOMETRİK DEĞERLENDİRİLMESİ  
*Oral Presentation 22*      CEPHALOMETRIC EVALUATION OF MAXILLARY SINUS SIZE AND DIMENSIONS IN DIFFERENT  
VERTICAL FACE GROWTH PATTERNS AND MALOCCLUSION CLASSES  
Fundagül Bilgiç, **Kifayet Burcu Diken**, Eyüp Burak Küçük  
Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Hatay
- Sözlü Bildiri 23      DÜŞÜK DOZ LAZER TEDAVİSİNİN (DDL) HER İKİ ÇENEDE KANİN DİSTALİZASYONU, ANKRAJ  
KORUNMASI VE AĞIZ SAĞLIĞINA ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA  
*Oral Presentation 23*      THE EFFECTS OF LOW-LEVEL LASER THERAPY (LLL) ON CANINE DISTALIZATION, ANCHORAGE  
MAINTENANCE AND ORAL HEALTH IN BOTH JAWS: A PILOT STUDY  
**Çağrı Türköz**<sup>1</sup>, Gamze Metin Gürsoy<sup>1</sup>, Zeynep Turgut Çankaya<sup>2</sup>, Süleyman Bozkaya<sup>3</sup>,  
Fatma Deniz Uzuner<sup>1</sup>  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği  
Fakültesi Peridontoloji AD.<sup>2</sup>, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene  
Cerrahisi<sup>3</sup>, Ankara
- Sözlü Bildiri 24      FARKLI MATURASYON İNDİKATÖRLERİNİN KRONOLOJİK YAŞLA İLİŞKİNİN İNCELENMESİ  
*Oral Presentation 24*      THE ASSESSMENT OF RELATION BETWEEN DIFFERENT MATURATION INDICATORS AND  
CHRONOLOGICAL AGE  
**Mahmut Tankuş**, Gülsüm Duruk  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- Sözlü Bildiri 25      ÇENE YÜZ PROBLEMLERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN FOTOĞRAFLARIN PANEL ÜYELERİ  
TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ  
*Oral Presentation 25*      EVALUATION OF THE PHOTOGRAPHS USED TO DETERMINE MAXILLOFACIAL PROBLEMS BY THE  
PANEL MEMBERS  
**Yağmur Kılıçaslan**, Türkan Sezen Erhamza, Ferabi Erhan Özdimler  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kırıkkale
- Sözlü Bildiri 26      MİKRO-OSTEOPERFORASYON TEKNİĞİNİN ORTODONTİK DİŞ HAREKETİNE OLAN ETKİLERİNİN  
İNCELENMESİ  
*Oral Presentation 26*      INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MICRO-OSTEOPERFORATION TECHNIC ON ORTHODONTIC  
TOOTH MOVEMENT – A CLINICAL STUDY  
**Tuğba Haliloğlu Özkan**, Nursel Arıcı, Selim Arıcı  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun

### 16:15-16:45 Kapanış ve Ödüller / Closure and Awards



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

---

---

# Kurslar

## *Courses*

---

---





## Kurs-1 Programı / Course - 1 Programme

07 Kasım November 2017, Salı Tuesday

**Kurs Direktörü Course Director: Kenji Ojima**

08:30-10:00 **Sunum - Şeffaf Plaklar ile Ortodontik Tedavi / Aligner**  
**Presentation - Orthodontics Treatment Using Clear Aligner**  
Diagnostic Methods  
Treatment Planning  
Digital Smile Design (DSD)

10:00-11:00 **Sunum / Presentation**  
Digital Orthodontic Simulation as ClinCheck  
Digital Patient Compliance Management

11:00-11:30 **Kahve molası / Coffee Break**

11:30-12:30 **Sunum / Presentation**  
Finishing  
IT Solution for Team Management

12:30-13:30 **Öğle yemeği / Lunch**

13:30-16:00 **Sunum / Presentation**  
Trouble Shooting  
Invisalign Tips

16:00-16:30 **Kahve molası / Coffee Break**

16:30-17:30 **Sunum / Presentation**  
Cases :

- Crowding
- Expansion
- Open Bite
- Deep Bite
- Non Extraction Upper Molar Distalization
- Non Extraction Lower Molar Distalization
- Camouflage Approach
- 1<sup>st</sup> premolars Extraction
- 2<sup>nd</sup> Premolars Extraction
- 1<sup>st</sup> Molars Extraction
- Interdisciplinary Approach
- Ortho-Perio Case
- Surgery first with Invisalign



## Kurs-2 Programı / Course - 2 Programme

07 Kasım November 2017, Salı Tuesday

**Kurs Direktörü Course Director: Arzu Arı Demirkaya**

**08:30-10:00 Sunum-Lingual Ortodonti / Lecture - Lingual Orthodontics**

Genel bilgiler, teknikler, el aletleri, teller, biyomekanik, olgu seçimi, braket seçimi

*General information, techniques, instruments, wires, biomechanics, case selection, bracket selection*

**10:00-11:00 Uygulama / Hands-on Exercise**

Alt Forestadent 2D braket dizimi, taşıyıcı plak hazırlanması

*Lower Forestadent 2D bracket placement, plate fabrication*

**11:00-11:30 Kahve molası / Coffee Break**

**11:30-12:30 Sunum-Ön dişlerin düzeltimi / Lecture - Anterior Treatment**

İndirekt bonding aşamaları, tedavi sekansı, tel bükümleri

*Indirect bonding steps, treatment sequence, wire bending*

**12:30-13:30 Öğle yemeği / Lunch**

**13:30-16:00 Uygulama / Hands-on Exercise**

Üst GC Experience kapaklı braket dizimi, taşıyıcı plak hazırlanması

Nitinol ve çelik tellerin bükümü

Alt indirekt bonding, tyodont alıştırmaları

*Upper GC Experience self-ligating bracket placement, plate fabrication*

*Nitinol ve SS wire bending exercise*

*Lower indirect bonding, tyodont exercise*

**16:00-16:30 Kahve molası / Coffee Break**

**16:30-17:30 Sunum-Pratik Bilgiler / Lecture - Clinical Tips**

"In situ" bükümler, diastema açma/kapatma, elastik kullanımı, komplikasyonlar, söküm, direkt retainer yapımı, tedavi ve pekiştirme sırasında ağız hijyeninin korunması.

*"In situ" activations, opening/closing diastemas, use of elastics, treatment complications, debonding, direct retainers, oral hygiene maintenance during treatment and retention.*



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye







TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

---

---

# Bildiri Listesi

## *List of Presentations*

---

---





## Ödül Adayı Sözlü Bildiriler / Award-Candidate Oral Presentations

- ÖSB - 01 SENDROMİK OLMAYAN İZOLE VEYA TAM DUDAK-DAMAK YARIKLI BİREYLERİN GENETİK ANALİZLER İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF NON-SYNDROMIC ISOLATED OR COMPLETE CLEFT LIP AND PALATE INDIVIDUAL  
**Aslı Şenol<sup>1</sup>**, Farabi Erhan Özdiler<sup>2</sup>, Ayşe Tuba Altuğ Demiralp<sup>2</sup>, Hilal Özdağ<sup>3</sup>,  
Serdar Ceylaner<sup>4</sup>  
Serbest Ortodontist<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>2</sup>., Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü<sup>3</sup>, İntergen Genetik Hastalıklar Tanı Merkezi<sup>4</sup>, Ankara
- ÖSB - 02 KEMİK DESTEKLİ VE DİŞ DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ YAPILAN HASTALARDAKİ KÖK REZORBSİYONU MİKTARLARININ MİKRO TOMOGRAFİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARISON OF ROOT RESORPTION BETWEEN BONE BORNE AND TOOTH BORNE RAPID MAXILLARY EXPANSION PATIENTS USING MICRO TOMOGRAPHY  
**Mücahid Yıldırım**, Mehmet Akın  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- ÖSB-03 OSSEOİNTEGRE ORTODONTİK MİNİ VİDALARIN BİYOMEKANİK STABİLİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF BIOMECHANICAL STABILITIES OF OSSEOINTEGRATED ORTHODONTIC MINI SCREWS  
**Elif Dilara Şeker**, İbrahim Yavuz  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- ÖSB-04 İSKELETSEL SINIF III FENOTİPİN SOY AĞACI ÇİZİMLERİ İLE GENETİK AKTARILMA ÖZELLİKLERİ**  
GENETIC TRANSFER CHARACTERISTICS OF SKELETAL CLASS III PHENOTYPE WITH PEDIGREE DRAWINGS  
**Ebru Küçükkaraca**, Neslihan Üçüncü  
Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- ÖSB- 05 ORTOGNATİK CERRAHİ PLANLAMADA MANUEL VE DİJİTAL SEFALOMETRİK ÖNGÖRÜ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARISON OF MANUAL AND DIGITAL CEPHALOMETRIC PREDICTION METHODS FOR ORTHOGNATHIC SURGERY PLANNING  
**Can Arslan<sup>1</sup>**, Ayşe Tuba Altuğ<sup>1</sup>, Ufuk Toygar Memikoğlu<sup>1</sup>, Ensar Başpınar<sup>2</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zooteknik Bölümü<sup>2</sup>, Ankara
- ÖSB- 06 İSKELETSEL SINIF 2 MALOKLÜZYONUN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİNDE ORTAYA ÇIKAN FARENGEAL HAVAYOLU DEĞİŞİKLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
PHARYNGEAL AIRWAY SPACE AFTER ORTHOGNATHIC SURGERY IN CLASS II PATIENTS  
**Nurver Karslı**, Ayşe Tuba Altuğ, Ufuk Toygar Memikoğlu  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- ÖSB- 07 İSKELETSEL SINIF III MALOKLUZYONUN BİMAKSİLLER ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİNİN HAVA YOLU ÜZERİNE ETKİSİNİN SONLU ELEMANLAR ANALİZİ İLE İNCELENMESİ**  
EVALUATION OF THE EFFECTS OF BIMAXILLARY ORTHOGNATHIC SURGERY ON NASOPHARYNGEAL AIRWAY IN THE TREATMENT OF SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION BY FINITE ELEMENTS METHOD  
**Nagihan Ceylan Eser**, Ayşe Tuba Altuğ  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara



## Sözlü Sunumlar / Oral Presentations

- S-01** **ORTODONTİ UZMANLIK ALANI İHLALLERİNE ORTODONTİ UZMANI VE UZMANLIK/DOKTORA ÖĞRENCİLERİNİN YAKLAŞIMI; ÖN ANKET ÇALIŞMASI**  
THE ATTITUDE OF ORTHODONTIC SPECIALISTS AND POSTGRADUATE STUDENTS IN ORTHODONTIC TRAINING TO VIOLATIONS AND ABUSE OF ORTHODONTIC TREATMENT DOMAIN BY NON-ORTHODONTIC DENTAL PROFESSIONALS; A PRELIMINARY QUESTIONNAIRE STUDY  
Aynur Uzunoğlu Özdemir, **Elif Ertaş**, Serpil Hazar, Osman Şahinoğlu, Evrim Karadağ  
Özel Muayenehane, İzmir
- S-02** **ORTODONTİ UZMANLIK ALANINDA USULSÜZ DÜZENLENEN KURSLAR VE SONUÇLARI**  
ILLEGAL COURSES ABOUT ORTHODONTICS AND THEIR COSEQUENCES  
**Elif Ertaş**, Alp Tavas, Mehmet Sarıoğlu, Macit Şar, Sertaç Denizer  
Özel Muayenehane, İzmir
- S-03** **RATLARDA OMEGA-3 YAĞ ASİDİNİN ORTODONTİK DİŞ HAREKETİ ÜZERİNE ETKİLERİ: GENETİK, BİYOKİMYASAL, HİSTOLOJİK VE İMMÜNOHİSTOKİMYASAL BİR ÇALIŞMA**  
EFFECTS OF OMEGA-3 FATTY ACID ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT IN RATS: A GENETIC, BIOCHEMICAL, HISTOLOGICAL, AND IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY  
**Gözde Öğrenim**<sup>1</sup>, Mine Geçgelen Cesur<sup>1</sup>, Tuna Önal<sup>2</sup>, Murat Kara<sup>3</sup>, F. Burcu Şirin<sup>4</sup>, Gizem Dönmez Yalçın<sup>5</sup>, Sevinç İnan<sup>6</sup>  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Aydın, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD.<sup>2</sup>, Manisa, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik AD.<sup>3</sup>, Muğla, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD.<sup>4</sup>, Isparta, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD.<sup>5</sup>, İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD.<sup>6</sup>, İzmir
- S-04** **NORMAL OKLÜZYONLU BİREYLERİN ÇİĞNEME HAREKETLERİNİN TEDAVİ SÜRECİNDE ORTODONTİK ANOMALİLİ BİREYLERDE OLUŞAN ÇİĞNEME HAREKETLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
A COMPARISON OF CHEWING MOVEMENTS OF INDIVIDUALS WITH NORMAL OCCLUSION AND WITH ORTHODONTIC ABNORMALITIES DURING TREATMENT PROCESS  
Bilgin Giray<sup>1</sup>, **Serdar Gözler**<sup>2</sup>  
İstanbul Aydın Üniversitesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, İstanbul Aydın Üniversitesi Protatif Diş Tedavisi AD.<sup>2</sup>, İstanbul
- S-05** **MAKSİLLER PROTRAKSİYON AMACIYLA UYGULANAN DEVAMLILIK VEYA ARALIKLI KUVVETLERİN MAKSİLLAYA ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EFFECTS OF CONTINUOUS AND INTERMITTENT FORCES ON MAXILLA DURING PROTRACTION THERAPY  
Sevil Akkaya, **Erdal Bozkaya**, Sema Yüksel  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- S-06** **TWİN BLOK VE FORSUS APAREYİ İLE POST-PEAK BÜYÜME DÖNEMİNDE TEDAVİ EDİLEN SINIF II MALOKLÜZYONA SAHİP HASTALARDAKİ FARİNGEAL HAVAYOLU BOYUTU, HYÖİD KEMİK POZİSYONU VE YUMUŞAK DAMAKTAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
ASSESSMENT OF PHARYNGEAL AIRWAY DIMENSION, HYOID BONE POSITION AND SOFT PALATE CHANGES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION TREATED AT THE POST-PEAK GROWTH PERIOD WITH TWIN BLOCK AND FORSUS APPLIANCES  
**Merve Fidanboy**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- S-07** **ADEZİV KAPLI BRAKETLER VE SELF-ETCH YAPIŞTIRMA TEKNİĞİNİN KLİNİK PERFORMANSI: PROSPEKTİF KARŞILAŞTIRMALI ÇALIŞMA**  
CLINICAL PERFORMANCE OF PRECOATED BRACKETS AND SELF-ETCH BONDING TECHNIQUE: A PROSPECTIVE COMPARABLE STUDY  
**Ezgi Atik**, Hande Görücü Coşkuner, Tülin Taner  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara



- S-08 KORTİKOTOMİ DESTEKLİ VE KORTİKOTOMİ DESTEKSİZ QUAD-HELİX APAREYİNİN KLİNİK ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARİSON OF CLİNICAL EFFETCS OF QUAD-HELİX APPLIANCE WITH OR WITHOUT CORTICOTOMY ASSISTANCE  
**Fatma Aslı Oğuz<sup>1</sup>**, Evin Koç Alakuş<sup>2</sup>, Çağla Şar<sup>3</sup>, Ahmet Nejat Erverdi<sup>1</sup>  
Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Özel Klinik<sup>2</sup>, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>3</sup>, İstanbul
- S-09 BANDED VE BONDED RAPİD MAKSİLLER EKSPANSİYON TEDAVİSİ UYGUNLANAN HASTALARDA ÇİNKO ASESTAT - KLOREHEKSİDİN KOMBİNASYONU (CB12) ETKİNLİĞİNİN KLİNİK OLARAK ARAŞTIRILMASI**  
CLİNICAL INVESTIGATION OF ZINC ASYTHE - CHLORHEXCINE COMBINATION (CB12) EFFECTIVENESS IN PATIENTS WHO HAVE BANDED AND BONDED RAPID MAXİLLARY EXPANSION THERAPY  
**Eren Gürses**, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- S-10 YÜZ MORFOLOJİSİNİN LİNEER ÖLÇÜMLENMESİNDE 3DMD VE CEREC SMİLE DESİGN FOTOĞRAFLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARİSON OF LİNEAR MEASUREMENTS ON FACIAL MORPHOLOGIES OF 3DMD AND CEREC SMİLE DESİGN PICTURES  
**Mustafa Özcan**, Sinem Uzuner, Murat Tozlu  
Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- S-11 HIZLI MAKSİLLER GENİŞLETME TEDAVİSİ SONRASINDA NAZAL SEPTUM DEVIASYONUNDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLERİN TOMOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
TOMOGRAFİC ASSESSMENT OF CHANGES IN NASAL SEPTAL DEVIATION FOLLOWING RAPID MAXİLLARY EXPANSION  
**Gökçenur Gökçe**, İlknur Veli, Yalçın İşler  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir
- S-12 YETİŞKİNLERDE ORTODONTİK TEDAVİ İHTİYACININ AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ VE BENLİK SAYGISINA ETKİSİ**  
IMPACT OF ORTHODONTIC TREATMENT NEED ON ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AND SELF-ESTEEM IN ADULTS  
**Aslıhan Zeynep Öz**, Abdullah Alper Öz, Özge Özyaydın  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun
- S-13 CROSSPOM® PEKİŞTİRME APAREYİNİN LABORATUVAR TESTLERİNİN İNCELENMESİ BÖLÜM II**  
EXAMINATION OF LABORATORY TESTS OF CROSSPOM® RETAINER PART II  
**Songül Sandalcı<sup>1</sup>**, Habib Sevinç<sup>2</sup>, Ali İhya Karaman<sup>3</sup>  
Özel OTM Kliniği<sup>1</sup>, Ortho Apply Innovation BV<sup>2</sup>, Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>3</sup>, Kocaeli
- S-14 GENÇ ERİŞKİN İLE ADÖLESAN DÖNEMDE UYGUNLANAN SINIF II DİVİZYON 1 ANOMALİ TEDAVİLERİ İÇİN STANDART SÜRE ANALİZİ**  
A STANDARD TIME ANALYSIS FOR THE TREATMENT PROCEDURES OF CLASS II DIVISION I MALOCCLUSIONS IN YOUNG ADULTS AND ADOLESCENTS  
Gülin Feryal Can<sup>1</sup>, Sema Yüksel<sup>2</sup>, Kumru Didem Atalay<sup>1</sup>, Deniz Uzuner<sup>2</sup>, Emine Kaygısız<sup>2</sup>, **Erdal Bozkaya<sup>2</sup>**, Berna Dengiz<sup>1</sup>  
Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi <sup>1</sup>, Ankara, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi<sup>2</sup>, Ankara
- S-15 TWIN BLOK, FORSUS VE HERBST APAREYLERİ İLE POSTPUBERTAL DÖNEMDE TEDAVİ EDİLEN SINIF II MALOKLÜZYONA SAHİP HASTALARDAKİ İSKELETSEL VE DENTAL DEĞİŞİKLİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARİSON OF SKELETAL AND DENTAL CHANGES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION TREATED AT THE POSTPUBERTAL PERIOD WITH TWIN BLOCK, FORSUS AND HERBST APPLIANCES  
**Burcu Kılınç**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- S-16 DIŞ VE DIŞ-KEMİK DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİNİN YÜZ YUMUŞAK DOKULARI ÜZERİNE TRANSVERSAL ETKİLERİ**  
TRANSVERSAL EFFECTS OF TOOTH AND TOOTH-BONE BORNE RAPID MAXİLLARY EXPANSION ON FACIAL SOFT TISSUES  
Derya Çakan, **Nigora Çelen**, Murat Tozlu  
Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- S-17 TAVŞAN TİBİASINA TRİKALSİYUM FOSFAT SİMANINA SARILI OLARAK FARKLI DRİLL ÇAPLARIYLA YERLEŞTİRİLEN MİNİ VİDALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
INVESTİGATING THE STABILITY OF MİNİ-SCREWS TREATED WITH TRICALCIUM PHOSPHATE CEMENT  
**Sibel Biren**, Duygu Kolip  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul



- S-18** **ORTODONTİDE BRAKET YAPIŞTIRMA VE TEDAVİ SONRASI TEMİZLEME TEKNİKLERİNİN DIŞ RENGİNE ETKİSİ**  
TOOTH COLOR CHANGE DUE TO DIFFERENT ORTHODONTIC BRACKET BONDING AND DEBONDING PROCEDURES  
**Hande Görücü Coşkuner**, Ezgi Atik, Tülin Taner  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- S-19** **FARKLI DİK YÖN ANOMALİLERİNE SAHİP İSKELETSEL SINIF I VE SINIF II DOĞAL DENTOALVEOLAR KOMPANZASYONLU ERİŞKİN BİREYLERDE SİMFİZ MORFOLOJİSİ VE DENTOALVEOLAR YAPILARIN KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARISON OF SYMPHYSE MORPHOLOGY AND DENTOALVEOLAR STRUCTURES IN SKELETAL CLASS I AND CLASS II ADULT INDIVIDUALS WITH NATURAL DENTOALVEOLAR COMPENSATION WITH DIFFERENT VERTICAL ANOMALIES  
**Neslihan Ebru Şenişik**, Aynur Medine Şahin Sağlam, Seylin Mutlu  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- S-20** **DÜŞÜK DOZ LAZER TERAPİ VE PİEZOSİZYON UYGULAMALARININ ORTODONTİK DIŞ HAREKET HIZI ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**  
THE EXAMINATION OF THE EFFECTS OF LOW DOSE LASER THERAPY AND PIEZOCISION APPLICATIONS ON THE RATE OF ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT  
**Gamze Aydın**, İbrahim Yavuz, Ahmet Emin Demirbaş  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- S-21** **FARKLI MAKSİLLER GENİŞLETME APAREYİNİN KÖK REZORPSİYONUNA ETKİSİ**  
EFFECTS OF DIFFERENT MAXILLARY EXPANSION APPLIANCES IN ROOT RESORPTION  
**Refika Topal Kaya**<sup>1</sup>, Seher Gündüz Aslan<sup>2</sup>  
Serbest Ortodontist<sup>1</sup>, Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>2</sup>, Diyarbakır
- S-22** **MAKSİLLER SİNÜS BÜYÜKLÜĞÜ VE BOYUTLARININ FARKLI VERTİKAL BÜYÜME PATERNLERİNDE VE MALOKLÜZYON GRUPLARINDA SEFALOMETRİK DEĞERLENDİRİLMESİ**  
CEPHALOMETRIC EVALUATION OF MAXILLARY SINUS SIZE AND DIMENSIONS IN DIFFERENT VERTICAL FACE GROWTH PATTERNS AND MALOCCLUSION CLASSES  
Fundagül Bilgiç, **Kifayet Burcu Diken**, Eyüp Burak Küçük  
Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Hatay
- S-23** **DÜŞÜK DOZ LAZER TEDAVİSİNİN (DDL) HER İKİ ÇENEDE KANİN DİSTALİZASYONU, ANKRAJ KORUNMASI VE AĞIZ SAĞLIĞINA ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA**  
THE EFFECTS OF LOW-LEVEL LASER THERAPY (LLL) ON CANINE DISTALIZATION, ANCHORAGE MAINTENANCE AND ORAL HEALTH IN BOTH JAWS: A PILOT STUDY  
**Çağrı Türköz**<sup>1</sup>, Gamze Metin Gürsoy<sup>1</sup>, Zeynep Turgut Çankaya<sup>2</sup>, Süleyman Bozkaya<sup>3</sup>, Fatma Deniz Uzuner<sup>1</sup>  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Peridontoloji AD.<sup>2</sup>, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi<sup>3</sup>, Ankara
- S-24** **FARKLI MATURASYON İNDİKATÖRLERİNİN KRONOLOJİK YAŞLA İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**  
THE ASSESSMENT OF RELATION BETWEEN DIFFERENT MATURATION INDICATORS AND CHRONOLOGICAL AGE  
**Mahmut Tankuş**, Gülsüm Duruk  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- S-25** **ÇENE YÜZ PROBLEMLERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN FOTOĞRAFLARIN PANEL ÜYELERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE PHOTOGRAPHS USED TO DETERMINE MAXILLOFACIAL PROBLEMS BY THE PANEL MEMBERS  
**Yağmur Kılıçaslan**, Türkan Sezen Erhamza, Ferabi Erhan Özdiler  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kırıkkale
- S-26** **MİKRO-OSTEOPERFORASYON TEKNİĞİNİN ORTODONTİK DIŞ HAREKETİNE OLAN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**  
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MICRO-OSTEOPERFORATION TECHNIC ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT – A CLINICAL STUDY  
**Tuğba Haliloğlu Özkan**, Nursel Arıcı, Selim Arıcı  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun



## Posterler / Posters

- P-01 ÇİFT TARAFLI ÜST 1. PREMOLAR DIŞLERİN ÇEKİMİ YAPILAN SINIF II DİVİZYON 1 HASTALARINDAKİ İNTERKANİN VE INTERMOLAR MESAFE DEĞİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF INTERCANINE AND INTERMOLAR DISTANCE CHANGES IN DIVISION II PATIENTS WITH DOUBLE-SIDED FIRST PREMOLARS EXTRACTION  
**Emin Serhat Arıkan**, Erol Karslı, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-02 KANİN DIŞ BRAKETLERİNDEKİ NEGATİF TORK DEĞERLERİNİN DIŞ HAREKET MİKTARINA ETKİSİ**  
EFFECT OF NEGATIVE TORQUE VALUES TO TOOTH MOVEMENT IN CANINE BRACKETS  
Sabahat Yazıcıoğlu, **Yeşim Ünlübaş**  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun
- P-03 DAMON SİSTEMLE TE DAVİ EDİLEN HASTALAR İLE HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETİLMESİ YAPILAN HASTALARDA TRANSVERSAL BOYUT DEĞİŞİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARISON OF TRANSVERSAL DIMENSION CHANGES OF PATIENTS TREATED WITH DAMON SYSTEM AND TREATED WITH RAPID MAXILLARY EXPANSION  
Emire Aybüke Erdur<sup>1</sup>, **Kuter Karakaşlı**<sup>1</sup>, Mehmet Akın<sup>2</sup>  
Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Cerrahi AD<sup>2</sup>., Konya
- P-04 ALT ÇENE ÖN BÖLGE ÇAPRAŞIKLIĞA SAHİP OLGULARDA İKİ FARKLI BRAKET SİSTEMİNİN KISA DÖNEM ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
AN ASSESSMENT OF SHORT-TERM EFFECTS OF TWO DIFFERENT BRACKET SYSTEMS IN MANDIBULAR ANTERIOR CROWDING  
Yasin Atakan Benkli, Süleyman Kutalmış Büyük, **Serpil Koşgin**  
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ordu
- P-05 CROSSPOM® PEKİŞTİRME APAREYİ UYGULANMIŞ BİREYLERİN KISA DÖNEM KLİNİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ BÖLÜM 1**  
EVALUATION OF SHORT TERM CLINICAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH CROSSPOM RETAINER  
**Songül Sandalcı**<sup>1</sup>, Habib Sevinç<sup>2</sup>, Ali İhya Karaman<sup>3</sup>  
Özel OTM Kliniği<sup>1</sup>, Ortho Apply Innovation BV<sup>2</sup>, Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>3</sup>, Kocaeli
- P-06 TERAMON SENSÖR İÇEREN HAWLEY APAREYİ KULLANIMI İLE HASTA KOOPERASYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF PATIENT COMPLIANCE WITH HAWLEY APPLIANCE VIA THERAMON SENSOR  
**Ezgi Atik**, Müge Aksu, Tülin Taner  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-07 ORTODONTİK TEDAVİ SONRASI UYGULANAN SABİT RETANSİYON PROSEDÜRLERİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR**  
CURRENT APPROACHES IN FIXED RETENTION PROCEDURES APPLIED AFTER ORTHODONTIC TREATMENT  
**Gökay Üstdal**, Eyüp Burak Küçük, Fundagül Bilgiç  
Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Hatay
- P-08 SÜT DIŞI DESTEKLİ ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ VE FONKSİYONEL MANDİBULAR KAYMA ÜZERİNE ETKİSİ**  
EFFECT OF MAXILLARY EXPANSION WITH ANCHORED DECIDUOUS TEETH ON MANDIBULAR SHIFT  
**Eda Bakır**, Türkan Sezen Erhamza, F. Erhan Özdiğer  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Kırıkkale
- P-09 İKİ FARKLI HIZLI CERRAHİ MAKSİLLER GENİŞLETME TEKNİĞİNİN MALAR KOMPLEKS ÜZERİNE ETKİLERİNİN 3B İŞİNSAL BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI**  
EVALUATION OF TWO DIFFERENT RAPID MAXILLARY EXPANSION SURGICAL TECHNIQUES AND THEIR EFFECTS ON THE MALAR COMPLEX BASED ON 3D CONE- BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY  
**Pınar Aktop**<sup>1</sup>, Sibel Biren<sup>1</sup>, Sertaç Aktop<sup>2</sup>, Gühan Dergin<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD<sup>2</sup>., İstanbul



- P-10 TWINBLOK UYGULANAN HASTALARDA ÜST, ALT HAVA YOLU VE OVERJET DEĞİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
ASSESSMENT OF UPPER, LOWER AIRWAY AND OVERJET CHANGES IN PATIENTS WHO ARE TREATED WITH TWINBLOCK  
**Ela Nur Yüzüak**, Erol Karslı, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-11 FONKSİYONEL VE BİOPROGRESİF OLARAK TEDAVİ EDİLMİŞ İSKELETSEL SINIF II BÖLÜM 1 MALOKLÜZYONA SAHİP HASTALARIN TEDAVİ BAŞARILARININ PAR VE ICON İNDEKSLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE FUNCTIONAL AND BIOPROGRESSIVE TREATMENT SUCCESS OF SKELATAL CLASS II DIVISION I PATIENT WITH PEER ASSESSMENT RATING INDEX AND THE INDEX OF COMPLEXITY OUTCOME AND NEED  
**Şebnem Deniz Güneş**, Alev Aksoy  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-12 HERBST VE FORSUS APAREYİNİN MOLAR DİSTALİZASYONU ÜZERİNE ETKİLERİ**  
MOLAR DISTALIZATION EFFECTS OF HERBST AND FORSUS APPLIANCES  
**Gizem Akgün**, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-13 ERİŞKİN BİREYLERDE TRANSVERSAL MAKSİLLER DARLIĞIN FASİYAL YUMUŞAK DOKU MORFOLOJİSİ ÜZERİNE ETKİSİNİN ÜÇ BOYUTLU OLARAK İNCELENMESİ**  
THREE DIMENSIONAL EVALUATION OF THE EFFECTS OF TRANSVERSAL MAXILLARY DEFICIENCY ON FACIAL STRUCTURE IN ADULTS  
**Arzu Günaydın**, Gökhan Aydın, Neslihan Ebru Şenışık  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-14 HAREKETLİ FONKSİYONEL AYGITLARLA MANDİBULAR İLERLETME YAPILAN SINIF II HASTALARDA TME VE ÇİĞNEME KASLARINDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLERİN MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF TMJ AND MASTICATORY MUSCLE CHANGES OF CLASS II PATIENTS TREATED BY REMOVABLE FUNCTIONAL APPLIANCES FOR MANDIBULAR ADVANCEMENT WITH MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI)  
**Emre Cesur**<sup>1</sup>, Orhan Özdiler<sup>2</sup>, Ayşegül Köklü<sup>2</sup>, Kaan Orhan<sup>3</sup>, Umut Seki<sup>3</sup>  
Serbest Ortodontist<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD.<sup>3</sup>, Ankara
- P-15 İSKELETSEL SINIF II TEDAVİSİNDE HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİNİN HAVA YOLU BOYUTLARINA ETKİSİ**  
THE AIRWAY DIMENSION EFFECT OF RAPID MAXILLAR EXPANSION IN SKELETAL II TREATMENT  
**Leyla Çime Akbaydoğan**, Merve Erol, Mehmet Akın  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-16 MODİFİYE AKRİLİK SPLİNT EKSPANSİYON APAREYİ KULLANILARAK YAPILAN CERRAHİ DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETME SONRASI YUMUŞAK DOKU DEĞİŞİMLERİ**  
SOFT TISSUE CHANGES AFTER SURGICALLY ASSISTED RAPID MAXILLARY EXPANSION USING A MODIFIED ACRYLIC SPLINT EXPANSION APPLIANCES  
**Mehmet Avcı**<sup>1</sup>, Ümit Yolcu<sup>2</sup>  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Malatya
- P-17 ORTOPEDİK VE CERRAHİ DESTEKLİ HIZLI PALATAL GENİŞLETMEDEN SONRA TRANSVERSAL DEĞİŞİKLİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARISON OF TRANSVERSAL CHANGES AFTER ORTHOPAEDIC AND SURGICALLY ASSISTED RAPID PALATAL EXPANSION  
**Zeliha Müge Baka**<sup>1</sup>, Emire Aybüke Erdur<sup>2</sup>  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Konya



- P-18 FARKLI MAKSİLLER GENİŞLETME APAREYİNİN DENTOFASİYAL YAPILAR ÜZERİNE ETKİSİ**  
EFFECTS OF DIFFERENT MAXILLARY EXPANSION APPLIANCES IN DENTOFACIAL STRUCTURES  
**Refika Topal Kaya**, Seher Gündüz Aslan  
Serbest Ortodontist, Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Diyarbakır
- P-19 KRONOLOJİK YAŞ, DIŞ YAŞI VE İSKELETSEL MATURASYONUN EL-BİLEK VE SERVİKAL VERTEBRA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARISON OF CHRONOLOGICAL AGE, DENTAL AGE AND SKELETAL MATURATION BY HAND-WRIST AND CERVICAL VERTEBRAL METHODS  
**Mustafa Çillik**, Seyit Ahmet Öztürk, Hasan Orakçioğlu, Beytullah Gülsoy, Merdan Atagariev  
Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Adıyaman
- P-20 MADİBULER ASİMETRİ DAĞILIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF DISTRIBUTION OF MANDIBULAR ASYMMETRY  
**Bartu Altuğ<sup>1</sup>**, Orhan Özdiler<sup>1</sup>, Erhan Özdiler<sup>1</sup>, Zaur Novruzov<sup>2</sup>, Emel Özgümüş Demir<sup>3</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Ankara, Azerbaycan Tıp Fakültesi<sup>2</sup>, Bakü, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Biyometri ve Genetik AD.<sup>3</sup>, Ankara
- P-21 ORTODONTİK DÜZENSİZLİKLERDE SERVİKAL VERTEBRA ANOMALİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE CERVICAL VERTEBRA ANOMALIES IN ORTHODONTIC MALOCCLUSIONS  
**Ege Doğan**, Dilruba Kıyak, Gülen Özses, Servet Doğan  
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir
- P-22 İSKELETSEL SINIF III BİREYLERDE FENOTİPİK KARAKTERİZASYONUN İNCELENMESİ**  
A DEMOGRAPHIC ASSESSMENT OF TURKISH SKELETAL CLASS III SUBJECTS'S PHENOTYPIC CHARACTERIZATION  
Sevil Akkaya, **Emel Özdemir**  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-23 TÜRK POPULASYONUNDA ANTROPOMETRİK İNDEKS VE NÖRMLERİN BELİRLENMESİ**  
DETERMINATION OF ANTHROPOMETRIC INDEXES AND NORMS IN TURKISH POPULATION  
**Erol Karslı**, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-24 VERTİKAL MALOKLUZYON TİPİNİN MANDİBULAR KONDİL BOYUTLARINA ETKİSİ**  
THE EFFECTS OF THE VERTICAL MALOCCLUSION TYPES ON THE DIMENSION OF THE MANDIBULAR CONDYLE  
Merve Göymen, **Aysegül Güleç**  
Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Gaziantep
- P-25 ORTODONTİK TEDAVİ GÖREN HASTALARIN İSKELETSEL VE DIŞSEL ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF SKELETAL AND DENTAL PROPERTIES OF ORTHODONTIC PATIENTS TREATED  
**Abdullah Kaya**, Fundagül Bilgiç, Eyüp Burak Küçük  
Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Hatay
- P-26 FARKLI DİK YÖN ANOMALİLERİNE SAHİP İSKELETSEL SINIF I VE SINIF III DOĞAL DENTOALVEOLAR KOMPANZASYONLU ERİŞKİN BİREYLERDE SİMFİZ MORFOLOJİSİ VE DENTOALVEOLAR YAPILARININ KARŞILAŞTIRILMASI**  
COMPARISON OF SYMPHYSE MORPHOLOGY AND DENTOALVEOLAR STRUCTURES IN SKELETAL CLASS I AND CLASS III ADULT INDIVIDUALS WITH NATURAL DENTOALVEOLAR COMPENSATION WITH DIFFERENT VERTICAL ANOMALIES  
**Neslihan Ebru Şenişik**, Aynur Medine Şahin Sağlam, Seylin Mutlu  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-27 ROTH-JARABAK ANALİZİ İLE ÖNGÖRÜLEN MANDİBULAR BÜYÜME YÖNÜNÜN SABİT FONKSİYONEL TEDAVİ SONUÇLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE EFFECTS OF MANDIBULAR GROWTH DIRECTION DETERMINED BY ROTH-JARABAK ANALYSIS ON THE FIXED FUNCTIONAL THERAPY OUTCOMES  
**Ebru Cinkara**, Aslihan Uzel  
Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Adana





- P-28** **SENTRİK BİTE BLOKLARIN VERTİKAL DÜZLEMDE DENTOFASİYAL YAPILAR ÜZERİNE ETKİLERİ**  
THE VERTICAL PLANE EFFECTS OF CENTRIC BİTE BLOCKS ON DENTOFACIAL STRUCTURES  
**Esmâ Akdaş**, Hakan El  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-29** **FARKLI ROTASYON MODELLERİNDE SINIF II,1 VE SINIF II,2 MALOKLUZYONLAR ARASINDAKİ KRANİOFASİYAL FARKLILIKLARIN ORTAYA KONULMASINDA AUTOCAD PROGRAMININ KULLANIMI**  
USING AUTOCAD SOFTWARE FOR EVALUATION OF THE CRANIOFACIAL DIFFERENCES BETWEEN CLASS II, 1 AND CLASS II, 2 MALOCCLUSIONS IN DIFFERENT ROTATION TYPES  
**Merve Berika Kadioğlu**  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-30** **NORMODİVERJAN İSKELETSEL SINIF I, SINIF II VE SINIF III MALOKLUZYONLU GENÇ ERİŞKİN VE ERİŞKİN BİREYLERDE YUMUŞAK DOKU MORFOLOJİSİNİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ**  
COMPARATIVE ANALYSIS OF SOFT TISSUE MORPHOLOGY IN YOUNG ADULT AND ADULT INDIVIDUALS WITH NORMODIVERGENT SKELETAL CLASS I, CLASS II AND CLASS III MALOCCLUSIONS  
**Merve Berika Kadioğlu**, Demet Kaya Şengül, Meliha Rübendiz  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-31** **ÜNİLATERAL MANDİBULAR GÖMÜLÜ KANİN VE MANDİBULAR 20 YAŞ DIŞLERİNİN KONUMUNUN KİBT İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR VAKA SUNUMU**  
EVALUATION OF UNILATERAL MANDIBULAR IMPACTED CANINE AND THIRD MOLARS' POSITION ON CBCT IMAGE: A CASE REPORT  
**Hüseyin Kara**, Mehmet Aydın, Fatih Kahraman, Rıdvan Okşayan, İlhan Metin Dağsuyu  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Eskişehir
- P-32** **MAKSİLLER ÜNİLATERAL GÖMÜLÜ KANİN VE ÜÇÜNCÜ MOLAR DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**  
THE RELATIONSHIP BETWEEN MAXILLARY UNILATERAL IMPACTED CANINE AND THIRD MOLAR VARIABLES  
**Mehmet Aydın**<sup>1</sup>, Rıdvan Okşayan<sup>1</sup>, Fatih Kahraman<sup>1</sup>, İbrahim Şevki Bayraktar<sup>2</sup>, İlhan Metin Dağsuyu<sup>1</sup>  
Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD.<sup>2</sup>, Eskişehir
- P-33** **PALATAL MORFOLOJİNİN PENDULUM APAREYİ İLE YAPILAN MOLAR DİSTALİZASYONUNA ETKİSİ**  
THE EFFECT OF PALATAL MORPHOLOGY ON MOLAR DISTALIZATION WITH PENDULUM APPLIANCE  
**Gamze Metin Gürsoy**, Burhan Barın, Mine Dökücü, Tuba Tortop  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Ankara
- P-34** **DAİMİ İKİNCİ MOLARLARIN GÖMÜLÜLÜK PREVALANSI: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA**  
PREVALANCE OF IMPACTED PERMANENT SECOND MOLARS: A RETROSPECTIVE STUDY  
Orhan Özdiler, **Özge Müftüoğlu**, Tülin Ufuk Memikoğlu  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-35** **ORTODONTİ HASTALARINDA DIŞ SAYI ANOMALİLERİNİN RADYOLOJİK TESPİTİ: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA**  
RADIOLOGICAL DETERMINATION OF TOOTH NUMBER ANOMALIES IN ORTHODONTICS PATIENTS: A RETROSPECTIVE STUDY  
Nevin Kaptan Akar, Yasin Çetin, Mina Türkmen, **Ecem Nagihan Başer**  
İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-36** **ÜST ÇENEDE TEK TARAFLI GÖMÜLÜ KANİNE SAHİP BİREYLERDE MAKSİLLER SİNÜS HACİM VE BOYUTLARININ KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ (KİBT) İLE ÜÇ BOYUTLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**  
THREE DIMENSIONAL EVALUATION OF MAXILLARY SINUS DIMENSIONS AND VOLUME IN PATIENTS WITH UNILATERAL MAXILLARY IMPACTED CANINES WITH CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY (CBCT)  
**Rıdvan Okşayan**<sup>1</sup>, Fatih Kahraman<sup>1</sup>, İbrahim Şevki Bayraktar<sup>2</sup>, İlhan Metin Dağsuyu<sup>1</sup>  
Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diağnoz ve Radyoloji AD.<sup>2</sup>, Eskişehir



- P-37 FÜZYON ANOMALİLERİ İLE ORTODONTİK MALOKLÜZYONLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**  
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FUSION ANOMALIES AND ORTHODONTIC MALOCCLUSIONS  
**Melike Tokmak**, Sönmez Fıratlı  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-38 GÖMÜLÜ MANDİBULAR ÜÇÜNCÜ MOLAR DIŞLERE VE FARKLI VERTİKAL BOYUTLARA SAHİP BİREYLERDE MANDİBULAR ÖLÇÜMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE MANDIBULAR PARAMETERS IN SUBJECTS WITH DIFFERENT VERTICAL DIMENSIONS AND IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLARS  
Demet Yenidede<sup>1</sup>, Ayşe Burcu Altan<sup>1</sup>, **Aslı Baysal**<sup>2</sup>  
Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Kocaeli, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, İzmir
- P-39 MAKSİLLER GÖMÜLÜ KANİN DIŞIN BALLİSTA SPRİNG VE ELASTİK İPLİK YÖNTEMLERİYLE SÜRDÜRÜLMESİNİN SONLU ELEMANLAR METODUYLA KARŞILAŞTIRMASI**  
THE COMPERISATION OF THE EFFECTIVENESS OF BALLİSTA SPRING AND ELASTIC THREAD PROSEDURES ON THE ERUPTION OF UPPER IMPACTED CANINE –A 3-DIMENSIONAL FINITE ELEMENT ANALYSIS  
**Ali Furkan Karakoyunlu**, Ayşegül Güleç  
Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Gaziantep
- P-40 AMALGAM YÜZEYİNE UYGULANAN FARKLI YÜZEY İŞLEMLERİNİN VE FARKLI ADEZİV SİSTEMLERİNİN ORTODONTİK AMAÇLI MOLAR TÜPLERİN BAĞLANMA DAYANIMLARI ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF SHEAR BOND STRENGTH OF MOLAR TUBES BONDED TO AMALGAM WITH DIFFERENT SURFACE TREATMENT PROCEDURES AND DIFFERENT ADHESIVES  
**Ahmet Ertañ Soğancı**<sup>1</sup>, Said Karabekirođlu<sup>1</sup>, Zeliha Bektaş<sup>1</sup>, Merve Gürses<sup>1</sup>, Nimet Ünlü<sup>2</sup>  
Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Konya
- P-41 LABİAL VE LİNGUAL ORTODONTİK TEDAVİ ETKİLERİNİN SUBJEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF ANKET ÇALIŞMASI**  
A SUBJECTIVE COMPARISON OF LINGUAL AND LABIAL BRACKET SYSTEMS AS EXAMINED BY RETROSPECTIVE QUESTIONNAIRE  
Yağmur Lena, **Hazal Soysal**, Gökhan Önçağ  
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir
- P-42 FARKLI TABAN ÖZELLİKLERİNE SAHİP BRACKETLERİN BAĞLANMA DAYANIMLARININ İN VİTRO OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF IN VITRO THE SHEAR BOND STRENGTH OF BRACKETS WITH DIFFERENT BASE DESIGNS  
**İpek Ceylan Ak**, Oruç Yener Çam  
Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Adana
- P-43 ESTETİK BRACKETLERİN RENK STABİLİTELERİNİN İNCELENMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI**  
THE COMPARISON OF COLOR STABILITY OF DIFFERENT ESTHETIC BRACKETS  
M. Çağrı Ulusoy, **Nazanin Daneshvar**  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-44 GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERLE MODİFİYE EDİLEN ORTODONTİK KOMPOZİTİN MAKASLAMA BAĞLANMA DAYANIMI VE ANTİBAKTERİYEL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**  
INVESTIGATION OF SHEAR BOND STRENGTH AND ANTIBACTERIAL PROPERTIES OF ORTHODONTIC COMPOSITE MODIFIED WITH SILVER NANOPARTICLES  
**Refika Saliha Olkun Alkan**, F. Erhan Özdiler  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Kırıkkale



- P-45 FARKLI POLİSAJ TEKNİKLERİNİN PORSELEN YÜZEYİNDEKİ ETKİLERİNİN NONKONTAKT OPTİK PROFİLOMETRİ İLE İNCELENMESİ: IN VİTRO ÇALIŞMA**  
EFFECT OF PORCELAIN SURFACE OF DIFFERENT POLISHING TECHNIQUES USING NONCONTACT OPTICAL PROFILOMETRY: AN IN VITRO STUDY  
Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, Şeyda Erşahan Eroğlu, Mihri Amasyalı, **Mehmet Uğur Oflaz**  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara,  
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti AD., İstanbul
- P-46 LİNGUAL ORTODONTİ İLE İLGİLİ İNTERNET BİLGİSİNİN DISCERN VE JAMA ÖLÇEKLERİ KULLANILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF INTERNET INFORMATION ON LINGUAL ORTHODONTICS USING THE DISCERN INSTRUMENT AND JAMA BENCHMARKS  
**Hatice Kübra Olkun**, Arzu Arı Demirkaya  
Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-47 DİREKT VE İNDİREKT BONDİNG TEKNİĞİNDE PROFLAKTİK OZON UYGULAMASININ ETKİNLİĞİNİN İN VİTRO OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EFFECTS OF PROPHYLACTIC OZONE TREATMENT DURING DIRECT AND INDIRECT BONDING TECHNIQUE IN VITRO  
**Nurbengü Yılmaz**, Cenk Doruk  
Özel Muayenehane, Ankara
- P-48 LİNGUAL ORTODONTİK TEDAVİ: YOUTUBE™ VİDEO ANALİZİ**  
LINGUAL ORTHODONTIC TREATMENT: A YOUTUBE™ VIDEO ANALYSIS.  
Yağmur Lena, **Furkan Dindaroğlu**  
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir
- P-49 FARKLI YÜZEY UYGULAMALARININ LİNGUAL BRAKETLERİN FARKLI TİP TAM SERAMİK SİSTEMLERE BAĞLANMA DAYANIMI ÜZERİNE ETKİSİ**  
EFFECT OF DIFFERENT SURFACE TREATMENTS ON SHEAR BOND STRENGTH OF LINGUAL BRACKETS TO DIFFERENT TYPES OF ALL CERAMIC SYSTEMS  
Işıl Çekiç Nagaş, Ferhan Eğilmez, Sema Yüksel, Gülfem Ergün, **Emine Kaygısız**  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-50 HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ VE REVERSE HEADGEAR UYGULAMASININ ORBİTA VE NAZAL KEMİĞİN İLERİ YÖNDEKİ YER DEĞİŞİKLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**  
THE EFFECT OF RAPID PALATAL EXPANSION AND REVERSE HEADGEAR TREATMENT ON FORWARD DIRECTION CHANGES OF THE ORBITAL AND NASAL BONE  
Sabahat Yazıcıoğlu<sup>1</sup>, **Semiha Arslan**<sup>2</sup>  
Vezirköprü Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi<sup>2</sup>, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>,  
Samsun
- P-51 İSKELETSEL SINIF III VE DUDAK DAMAK YARIKLI HASTALARDA YÜZ MASKESİNİN ETKİSİ**  
EFFECT OF FACEMASK ON SKELETAL CLASS III AND CLEFT LIP PALATE PATIENTS  
**Esra Ulusoy Mutluol**, Sema Koyuncu, Mehmet Akın, Rıdvan Ceylan  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-52 MODİFİYE TANDEM TRAKSİYON YÜZ ARKI APAREYİNİN HAVA YOLU BOYUTUNA ETKİSİ**  
EFFECTS OF MODIFIED TANDEM TRACTION BOW APPLIANCE ON AIRWAY SPACE DIMENSION  
Emine Kaygısız, **Merve Kurnaz**, Sema Yüksel, Tuba Tortop  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-53 YÜZ MASKESİ TEDAVİSİNİN ETKİLERİNİN EBEVEYLERİN BAKIŞ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
ASSESSMENT OF THE EFFECTS OF FACEMASK THERAPY FROM PARENTS' PERSPECTIVE  
Didem Nalbantgil, Sedef Sera Hepdarcan Sirman, **Mustafa Özcan**, Elif Akın  
Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul



- P-54 YÜZ MASKESİ UYGULAMASINDA HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİNİN HAVA YOLUNA ETKİSİ**  
EFFECTS OF RAPID MAXILLARY EXPANSION ON FACE-MASK THERAPY  
**İlknur Çağlı Karacı**, Esra Yılmaz, Mehmet Emre Metin, Mehmet Akın  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-55 YÜZ MASKESİ KULLANAN HASTALARDA DENTAL ASİMETRİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF DENTAL ASYMMETRY IN PATIENTS USING FACE MASK  
**Ahmet Vural**, Mehmet Tuğran, Mehmet Akın  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-56 3 FARKLI BİYOMATERYALLERDEN ÜRETİLEN ORTODONTİK MİNİ-VİDALARIN (OMV) ÜST ÇENEDE NEDEN OLDUĞU GERİLİMİN 3 BOYUTLU SONLU ELEMANLAR ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
THE EVALUATION OF STRESS RELEASE OF 3 DIFFERENT BIOMATERIAL BASED ORTHODONTIC MINI SCREW (OMS) - A FINITE ELEMENT ANALYSE STUDY  
Sevil Akkaya, **Amir Mamusha**  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-57 MONOBLOK APAREYİNİN ALT VE ÜST DENTİSYON ÜZERİNDEKİ TRANSVERSAL ETKİLERİ**  
DOES MONOBLOCK APPLIANCE HAVE TRANSVERSE EFFECT ON DENTITION?  
Gamze Metin Gürsoy, **Abdulkadir Akbaş**, Lale Taner  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-58 SINIF 2 MALOKLUZYONLU BİREYLERDE EVAA VE MODİFİYE EVAA AYGITLARININ TEDAVİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EFFECTS OF EVAA AND MODIFIED EVAA APPLIANCES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION  
**Serda Bozkır**, Eda Özeşer, Deniz Uzuner, Nilüfer Darendeliler  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-59 İSKELETSEL SINIF II VE SINIF III MALOKLUZYONLARIN FONKSİYONEL ORTODONTİK TEDAVİSİNDE İSKELETSEL ANKRAJ KULLANIMI - SİSTEMATİK DERLEME**  
THE USE OF SKELETAL ANCHORAGE IN THE FUNCTIONAL ORTHODONTIC TREATMENT OF SKELETAL CLASS II AND CLASS III MALOCCLUSIONS - A SYSTEMATIC REVIEW  
**Yasemin Gökçe Toy**, Merve Sucu  
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-60 MAKSİLLA VE MANDİBULA POSTERİOR BÖLGEDE UYGULANAN ORTODONTİK MİNİ VİDALARDA KAYIP ORANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**  
ASSESSMENT OF FAILURE RATES OF ORTHODONTIC MINI-SCREWS APPLIED TO MAXILLAR AND MANDIBULAR POSTERIOR REGION  
**Tuğba Haliloğlu Özkan**, Nursel Arıcı, Selim Arıcı  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Samsun
- P-61 DUDAK DAMAK YARIKLI BİREYLER VE SAĞLIKLI BİREYLERİN Kafa YAPILARININ RİCKETS ANALİZİYLE TRANSVERSAL KARŞILAŞTIRILMASI**  
TRANSVERSAL COMPARISON WITH RICKETS ANALYSIS OF INDIVIDUALS WITH CLEFT LIP AND PALATE AND HEALTHY INDIVIDUALS' HEAD STRUCTURES  
**Türkan Sezen Erhamza**<sup>1</sup>, Berat Serdar Akdeniz<sup>1</sup>, Sevil Karakaya<sup>1</sup>, F. Erhan Özdiler<sup>2</sup>  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Kırıkkale  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-62 SABİT ORTODONTİK TEDAVİNİN DUDAK DAMAK YARIKLI HASTALARDA BEYAZ NOKTA LEZYONU OLUŞUMUNA ETKİSİ**  
THE EFFECT OF WHITE SPOT LESION FORMATION ON CLEFT LIP PALATE PATIENTS WHO HAD FIXED ORTHODONTIC TREATMENT  
**Zeynep Norçinli**, Mücahid Yıldırım, Emire Aybüke Erdur, Mehmet Akın  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya



- P-63 BİMAKSİLLER CERRAHİ UYGULANAN CLASS III MALOKLÜZYONLU HASTALARDA YUMUŞAK DOKU KALINLIKLARININ ANALİZİ: SEFALOMETRİK ÇALIŞMA**  
ANALYSIS OF SOFT TISSUE THICKNESS AFTER BIMAXILLARY SURGERY IN CLASS III PATIENTS: CEPHALOMETRIC STUDY  
**Elif Ergin**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-64 SINIF 3 ORTOGNATİK CERRAHİ HASTALARINDA FARİNGEAL HAVA YOLU VE HYOID KEMİK POZİSYONUNUN DEĞİŞİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF PHARYNGEAL AIRWAY AND HYOID BONE POSITIONS CHANGES WITH CLASS III ORTHOGNATHIC SURGERY  
**Kemal Feriz**, Berkay Hayırcı, Mehmet Akın  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-65 SINIF III ORTOGNATİK CERRAHİ VAKALARINDA ANTERİOR BOLTON UYUMSUZLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF ANTERIOR BOLTON DISCREPANCY IN CLASS III ORTHOGNATHIC SURGERY CASES  
**Ezgi Sunal**, Özge Müftüoğlu, Ufuk Toygar Memikoğlu  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-66 GENÇ ERİŞKİN BİREYLERDE İSKELETSEL GELİŞİMİN YÜZ YUMUŞAK DOKU MORFOLOJİSİNE OLAN ETKİSİNİN 3 BOYUTLU YÜZ FOTOĞRAFI YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
ASSESSMENT OF THE EFFECT OF SKELETAL DEVELOPMENT ON FACIAL SOFT TISSUE MORPHOLOGY IN YOUNG ADULTS WITH A THREE DIMENSIONAL FACIAL PHOTOGRAPHIC TECHNIQUE  
**Mehmet Avcı**, Oruç Yener Çam  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- P-67 ORTODONTİDE KULLANILAN 3 BOYUTLU AĞIZ İÇİ TARAYICILARIN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: DERLEME**  
3D INTRA-ORAL SCANNER USED IN EVALUATION OF EFFICIENCY in Orthodontics: REVIEW  
**Yavuz Albayrak**, Seyit Ahmet Öztürk  
Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Adıyaman
- P-68 3DMD GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİNİN ORTODONTİDE KULLANIM ALANLARI-SİSTEMATİK DERLEME**  
USAGE AREAS OF 3DMD IMAGING SYSTEMS IN ORTHODONTICS - A SYSTEMATIC REVIEW  
**Samet Özden**, Ebubekir Toy  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- P-69 OBSTRÜKTİF UYKU APNESİ RİSKİ YÜKSEK HASTALARIN MEDİKAL DEĞERLENDİRME AMACIYLA YÖNLENDİRİLMEME GÖSTERDİKLERİ UYUM**  
REFERRAL COMPLIANCE AMONG DENTAL PATIENTS WITH INCREASED RISK OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA  
**Banu Sağlam Aydınatay**, Serdar Uysal, Tülin Taner  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-70 FARKLI YÜZEY ÖZELLİĞİNE SAHİP NİKEL-TİTANYUM ARK TELLERİ ÜZERİNDE OLUŞAN BAKTERİ KOLONİZASYONUNUN İNCELENMESİ**  
EXAMINATION OF BACTERIAL COLONIZATION ON NICKEL-TITANIUM ARCHWIRES WITH DIFFERENT SURFACE PROPERTIES  
**Selcan Hasipek**, Neslihan Ebru Şenışık, Emel Sesli Çetin  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-71 FLOR SALINIMI YAPAN BİR PRİMERİN ORTODONTİK TEDAVİ SIRASINDA OLUŞAN BEYAZ LEKE LEZYONLARININ AZALTILMASINA ETKİSİ**  
CLINICAL EFFECT A FLUORIDE-RELEASING PRIMER IN REDUCING WHITE SPOT LESIONS DURING ORTHODONTIC TREATMENT  
**Seçil Cömert**, Abdullah Alper Öz  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun



- P-72** **ORTODONTİK TEDAVİ SONRASI MİNEDE GÖZLENEN RENK DEĞİŞİMLERİNİN UZUN DÖNEMLİ TAKİBİ**  
LONG-TERM FOLLOW-UP ENAMEL COLOUR CHANGES AFTER FIXED ORTHODONTIC TREATMENT  
**Yeşim Kaya<sup>1</sup>**, Özer Alkan<sup>1</sup>, Alperen Değirmenci<sup>2</sup>, Siddık Keskin<sup>3</sup>  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği  
Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD.<sup>2</sup>, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik AD.<sup>3</sup>, Van
- P-73** **ORTODONTİK TEDAVİ ZORLUĞU İLE AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**  
RELATIONSHIP BETWEEN ORTHODONTIC TREATMENT COMPLEXITY AND ORAL HEALTH RELATED QUALITY  
OF LIFE: A CLINICAL STUDY  
**Hatice Kübra Olkun<sup>1</sup>**, Gülşilay Sayar<sup>2</sup>  
Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, İstanbul Medipol Üniversitesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>,  
İstanbul
- P-74** **TRANSVERSAL YÖN ANOMALİSİ BULUNMAYAN BİREYLERDE ÜST MOLAR DIŞLERİN DİŞETİ**  
**KALINLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF GINGIVAL THICKNESSES OF UPPER MOLAR TEETH IN INDIVIDUALS WITHOUT TRANSVERSAL  
ANOMALIES  
Yeşim Kaya<sup>1</sup>, Özer Alkan<sup>2</sup>, **Murat Tunca<sup>3</sup>**, Siddık Keskin<sup>4</sup>  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği  
Restoratif Diş Tedavisi AD.<sup>3</sup>, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik AD.<sup>4</sup>, Van  
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-75** **HASTALARIN HIZLANDIRILMIŞ DİŞ HAREKETİ HAKKINDAKİ TERCİHLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE PREFERENCE OF PATIENTS FOR RAPID ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT  
**Mustafa Özcan**, Sinem Uzuner, Murat Tozlu  
Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-76** **ELEKTRİKLİ DİŞ FIRÇASI İLE VİBRASYON UYGULAMASININ DİŞ HAREKETİ HIZINA ETKİSİNİN**  
**İNCELENMESİ**  
EVALUATION OF EFFECT OF VIBRATION APPLICATION WITH ELECTRIC TOOTHBRUSH ON TOOTH MOVEMENT  
ACCELERATION  
**Özge Karakaya**, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Kayseri
- P-77** **ÜNİVERSİTENİN YERLEŞİM YERİNİN DEĞİŞMESİ ORTODONTİK TEDAVİ İÇİN BAŞVURAN HASTA**  
**PROFİLİNİ ETKİLER Mİ?**  
DOES CHANGING LOCATION OF THE UNIVERSITY EFFECT THE PATIENT'S MALOCCLUSION TYPE WHO SEEKS  
FOR ORTHODONTIC TREATMENT?  
Betül N. Gülçek, H. Egemen Kılıç, **Gizem Canbek**, H. Nuray Yılmaz  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, İstanbul
- P-78** **TÜRK ORTODONTİSTLERİN KLİNİK YAKLAŞIMLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: ANKET ÇALIŞMASI**  
FACTORS THAT AFFECT THE CLINICAL APPROACHES OF TURKISH ORTHODONTISTS: A SURVEY STUDY  
**Kübra Gülnur Topsakal**, Nisa Gül Amuk, Yasemin Nur Korkmaz  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş  
Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Bolu
- P-79** **SINIF I MALOKLÜZYONA SAHİP BİR HASTANIN DAMON SELF-LİGATING SİSTEM İLE ÇEKİMSİZ SABİT**  
**ORTODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
NON-EXTRACTION FIXED ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT WITH CLASS I MALOCCLUSION WITH  
DAMON SELF-LIGATING SYSTEM: CASE REPORT  
Elif Ergin, Zeliha Müge Baka, **Selda Akar**  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya



- P-80** **ORTODONTİ ANABİLİM DALI ASİSTANLARININ ALGILADIKLARI İŞ YÜKLERİ İLE İŞ DOYUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE PERCEIVED WORKLOAD AND JOB SATISFACTION OF RESEARCH ASSISTANTS IN ORTHODONTIC DEPARTMENT  
**Erdal Bozkaya**<sup>1</sup>, Berna Dengiz<sup>2</sup>, Emine Kaygısız<sup>1</sup>, Kumru Didem Atalay<sup>2</sup>, Deniz Uzuner<sup>1</sup>, Gülin Feryal Can<sup>2</sup>, Sema Yüksel<sup>1</sup>  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi<sup>2</sup>  
Ankara
- P-81** **İNTERNETTE YER ALAN ÇENE EKLEMİ BOZUKLUĞU BİLGİLERİNİN İÇERİK VE GÜVENİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF CONTENT AND RELIABILITY OF INTERNET INFORMATION ON TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS  
**Fatma Aslı Oğuz**, Arzu Arı Demirkaya  
Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-82** **GEÇ ADÖLESAN DÖNEMDEKİ İSKELETSEL SINIF III HASTANIN YÜZ MASKESİ İLE TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU**  
THE ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT IN THE LATE ADOLESCENT PERIOD WITH FACIAL MASK: A CASE REPORT  
**Mahmut Tankuş**  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- P-83** **VAKA RAPORU: İSKELETSEL SINIF III MALOKLUZYONA SAHİP BİR HASTANIN HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ VE YÜZ MASKESİ KULLANILARAK YAPILAN TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF A CLASS III MALOCCLUSION WITH RAPID MAXILLARY EXPANSION AND FACEMASK THERAPY: A CASE REPORT  
Alev Aksoy<sup>1</sup>, **Nihan Emir**<sup>1</sup>, Şule Kocabaş Eliaçık<sup>2</sup>  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Özel Dentopol Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği<sup>2</sup>  
Isparta
- P-84** **ÇENELİK İLE SINIF III MALOKLUZYONUN KAMUFLAJ TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
CLASS III CAMOUFLAGE TREATMENT WITH CHIN CAP: A CASE REPORT  
**Rezan Uçar**, Seher Gündüz Aslan  
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Diyarbakır
- P-85** **İSKELETSEL SINIF 3 ANOMALİSİ OLAN HASTANIN 3 YÖNLÜ VERENLİ HAREKETLİ APAREY VE ÇENELİK KOMBİNASYONU İLE TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF SKELETAL CLASS III PATIENT WITH COMBINATION OF 3-WAY PALATAL EXPANDER APPLIANCE AND CHIN-CUP  
Serkan Özkan, Bircan Bektaş, **Mehmed Taha Alpaydın**  
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ordu
- P-86** **İSKELETSEL SINIF III MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN YÜZ MASKESİ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
FACE MASK TREATMENT OF SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Pınar Ünlü**, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-87** **SINIF III MALOKLÜZYON TEDAVİSİNDE WUNDERER AKTİVATÖRÜ: BİR OLGU SUNUMU**  
WUNDERER AKTIVATOR FOR TREATMENT OF CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Merve Ece Demirbağ**, Nihat Kılıç  
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Erzurum
- P-88** **SINIF II MALOKLUZYONUN TEDAVİSİNDE HERBST APAREYİ: VAKA RAPORU**  
CLASS II TREATMENT WITH HERBST APPLIANCE: CASE REPORT  
**Özge Karakaya**, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri



- P-89** **MAKSİLLER TRANSVERSAL YETMEZLİĞE SAHİP SINIF II OPEN-BİTE HASTANIN ORTOPEDİK VE ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC AND ORTHOPEDIC TREATMENT OF CLASS II OPEN-BITE PATIENT WITH TRANSVERSE DEFICIENCY: A CASE REPORT  
**Ece Çavdar Koldaş**<sup>1</sup>, Sanaz Sadry<sup>2</sup>, Neslihan Ebru Şenişik<sup>1</sup>  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Isparta  
Özel Aydın Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi<sup>2</sup>, Aydın
- P-90** **İSKELETSEL SINIF II BÖLÜM 1 MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN FONKSİYONEL APAREYLERLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF A SKELETAL CLASS II DIVISION 1 PATIENT WITH FUNCTIONAL APPLIANCES: A CASE REPORT  
**Hande Görücü Coşkuner**, İlken Kocadereli  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-91** **TWİNBLOK APAREYİNİN SINIF 2 DİVİZYON 1 MALOKLÜZYONA SAHİP HASTADA YUMUŞAK DOKU ÜZERİNE ETKİSİ**  
INFLUENCE OF TWİNBLOK APPLIANCE ON SOFT TISSUE IN A PATIENT WITH CLASS 2 DIVISION 1 MALOCCLUSION  
**Mehmet Uğur Ofraz**, Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, Hafize Keskin  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-92** **ŞİDDETLİ SINIF 2 ANOMALİYE SAHİP BİREYİN ERKEN DÖNEM FONKSİYONEL TEDAVİSİ VE 3 YILLIK TAKİBİ**  
FUNCTIONAL TREATMENT OF A PATIENT WITH SEVERE CLASS 2 ANOMALY AND 3 YEARS FOLLOW-UP  
Alaa Salahaddin, **Başak Arslan**, Cumhuriyet Tuncer  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-93** **SINIF II SUBDİVİZYON MALOKLÜZYONUN ASİMETRİK FORSUS FATİGUE RESİSTANT APAREYİ VE DAMON SİSTEM İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF CLASS II SUBDIVISION MALOCCLUSION WITH ASYMMETRIC FORSUS FATIGUE RESISTANT DEVICE AND DAMON SYSTEM: A CASE REPORT  
Zeliha Müge Baka, **Merve Fidanboy**  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-94** **İSKELETSEL SINIF II MALOKLÜZYONUN HERBST APAREYİ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION WITH HERBST APPLIANCE: CASE REPORT  
**Hande Pamukçu**, Ömür Polat Özsoy  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-95** **SINIF II DİVİZYON 2 MALOKLÜZYONUN TWİN BLOK APAREYİ VE SABİT ORTODONTİK MEKANİKLER İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF CLASS II DIVISION 2 MALOCCLUSION WITH TWİN BLOCK APPLIANCE AND FIXED ORTHODONTIC MECHANICS: A CASE REPORT  
**Elif Ergin**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-96** **SINIF II MALOKLUZYON GÖRÜLEN ADOLESAN BİR BİREYİN ALT KESİCİ DİŞ ÇEKİMİ VE FORSUS APAREYİ İLE ORTODONTİK TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF CLASS II MALOCCLUSION IN AN ADOLESCENT PATIENT WITH MANDIBULAR INCISOR-EXTRACTION AND FORSUS APPLIANCE: A CASE REPORT  
**Nilüfer Yılmaz Öğütlü**, Hülya Kılıçoğlu  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-97** **SINIF II DİVİZYON 2 MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN HERBST APAREYİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF HERBST APPLIANCES IN CLASS II DIVISION 2 MALOCCLUSION PATIENT: A CASE REPORT  
**Merve Bayel Akgün**, Emine Toptan  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya





- P-98 TWIN-BLOK APAREYİNİN SINIF II BÖLÜM 1 MALOKLUZYONDA İSKELETSEL VE DENTOLAVEOLAR DEĞİŞİKLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ: VAKA RAPORU**  
THE EFFECT OF THE TWIN-BLOCK APPLIANCE TREATMENT ON THE SKELETAL AND DENTOALVEOLAR CHANGES IN CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Arife Topaloğlu**, Emine Toptan  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- P-99 SINIF II SUBDİVİZYON MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN TEK TARAFLI SABİT FONKSİYONEL APAREY İLE TEDAVİSİ- OLGU SUNUMU**  
UNILATERAL FIXED FUNCTIONAL APPLIANCE THERAPY IN CLASS II SUBDIVISION PATIENT- A CASE REPORT  
**Pınar Ünlü**, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-100 ARTMIŞ ALT YÜZ YÜKSEKLİĞİ VE ANGLE SINIF II BÖLÜM 1 MALOKLUZYONUN TEDAVİSİ VE 2 YILLIK TAKİBİ: BİR OLGU SUNUMU**  
MANAGEMENT OF INCREASED LOWER FACIAL HEIGHT AND ANGLE CLASS II DIVISION 1 WITH 2 YEARS FOLLOW UP: A CASE REPORT  
Rana Turgut<sup>1</sup>, **Gözde Esen**<sup>1</sup>, Berat Serdar Akdeniz<sup>1</sup>, F. Erhan Özdiğer<sup>2</sup>  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kırıkkale<sup>1</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara<sup>2</sup>
- P-101 AŞIRI ROTASYONLU ALT KESER DIŞLERİN ROTASYONLARININ ÇÖZÜLEBİLMESİ İÇİN PRATİK BİR YÖNTEM ÖNERİSİ**  
A PRACTICAL PROCEDURE FOR CORRECTION OF SEVERELY ROTATED MANDIBULAR INCISORS  
**Delal Dara Kılınc**, Gülşilay Sayar  
İstanbul Medipol Üniversitesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-102 SINIF II SUBDİVİZYON DERİN ÖRTÜLÜ KAPANIŞ MALOKLUZYONUNUN ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
CLASS II SUBDIVISION DEEP BITE MALOCCLUSION ORTHODONTIC TREATMENT: CASE REPORT  
**Alev Aksoy**, Ufuk Gökçaya  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-103 ÖN ÇAPRAZ KAPANIŞIN DÜZELTİLMESİ: OLGU SUNUMU**  
THE CORRECTION OF ANTERIOR CROSSBITE: A CASE REPORT  
**Fatma Nazik Ünver**, Türkan Sezen Erhamza  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kırıkkale
- P-104 ŞİDDETLİ MANDİBULAR ASİMETRİYE SAHİP HASTANIN EKSPANSİYON VE ASİMETRİK ÇEKİMLİ SABİT ORTODONTİK TEDAVİSİ**  
FIXED ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT HAVING SEVERE MANDIBULAR ASYMMETRY WITH EXPANSION AND ASYMMETRIC EXTRACTION  
**Begüm Gökçe Tiritioğlu**, Burçak Kaya  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-105 DİL ISIRMANIN HAREKETLİ BİR APAREY İLE ÖNLENMESİ. VAKA RAPORU**  
BLOCK OF TONGUE BITING WITH A REMOVABLE APPLIANCE: A CASE REPORT  
**Filiz Aydoğan**, Aynur Medine Sağlam Şahin  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-106 SINIF I MALOKLUZYONA SAHİP BİR HASTANIN DAMON SİSTEM İLE ÇEKİMSİZ SABİT ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
NON-EXTRACTION FIXED ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT WITH CLASS I MALOCCLUSION BY DAMON SYSTEM: A CASE REPORT  
Merve Fidanboy, Zeliha Müge Baka, **Merve Öztürk**  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya



- P-107 DAMON SELF-LİGATING SİSTEM İLE ÇEKİMSİZ SABİT ORTODONTİK TEDAVİ: VAKA RAPORU**  
NON-EXTRACTION FIXED ORTHODONTIC TREATMENT WITH DAMON SELF-LIGATING SYSTEM: A CASE REPORT  
Elif Ergin, Zeliha Müge Baka, **Emel Bican Geçgel**  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-108 HAREKETLİ APAREYLERLE ÖN ÇAPRAZ KAPANIŞIN TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF ANTERIOR CROSSBITE WITH REMOVABLE APPLIANCES  
Mehmet Kara, Seher Gündüz Aslan, **Ebrişim Nur Doğan**  
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Diyarbakır
- P-109 ERİŞKİN BİR HASTANIN KİŞİYE ÖZEL LİNGUAL BRACKETLERLE ÇEKİMLİ ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ADULT CASE TREATED WITH EXTRACTION AND FULLY CUSTOMIZED LINGUAL BRACKETS: A CASE REPORT  
Ömür Polat Özsoy, **Hande Pamukçu**  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-110 PREMOLAR ÇEKİMLİ TEDAVİ: BİR VAKA RAPORU**  
FOUR-PREMOLAR EXTRACTION TREATMENT: A CASE REPORT  
Stavroula Sarafopoulou, **Kadir Beycan**  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, İstanbul
- P-111 ALT VE ÜST ÇENE DARLIĞININ MÜTEHARRİK APAREYLERLE TEDAVİSİ: VAKA SUNUMU**  
TREATMENT OF MAXILLARY AND MANDIBULAR TRANSVERSE DEFICIENCY WITH REMOVABLE APPLIANCES:  
A CASE REPORT  
Yasin Atakan Benkli, **Serpil Koşgin**  
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ordu
- P-112 ŞİDDETLİ MAKSİLLER ÇAPRAŞIKLIĞA SAHİP GEÇ KARMA DENTİSYONDA BİR OLGUDA HAREKETLİ APAREYLERİN ORTODONTİK TEDAVİDEKİ ROLÜ: BİR OLGU SUNUMU**  
THE ROLE OF REMOVABLE ORTHODONTIC APPLIANCES ON MIX DENTITION PERIOD WITH SEVERE MAXILLARY ARCH CROWDING: A CASE REPORT  
Sema Yüksel, **Naciye Derin Sarısu Demircioğlu**  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-113 ŞİDDETLİ ÇAPRAŞIKLIĞA SAHİP BİR HASTANIN DAMON SİSTEM İLE ÇEKİMSİZ SABİT TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
NON-EXTRACTION FIXED ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT WITH SEVERE CROWDING BY DAMON SYSTEM: A CASE REPORT  
Zeliha Müge Baka, Merve Fidanboy, **Abdulkader Assi**  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Konya
- P-114 BASİT ÖN ÇAPRAZ KAPANIŞ VE DAR MAKSİLLAYA SAHİP KARIŞIK DIŞLENME DÖNEMİNDEKİ HASTANIN HAREKETLİ APAREY İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF SIMPLE ANTERIOR CROSS-BITE & NARROW MAXILLARY ARCH WITH A REMOVABLE APPLIANCE IN MIXED DENTITION: CASE REPORT  
**Ömer Naeem**, Kadir Beycan  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, İstanbul
- P-115 SINIF 2 DİVİZYON 2 MALOKLÜZYONUN DIŞ ÇEKİMLİ SABİT ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
FIXED ORTHODONTIC TREATMENT OF CLASS 2 DIVISION 2 MALOCCLUSION WITH TOOTH EXTRACTION: CASE REPORT  
**Hikmetnur Danışman**, Zeynep Aybike Yelmer, Feyza Holoğlu, Sibel Akbulut, Ali Altuğ Bıçakçı  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Tokat
- P-116 ASİMETRİK FAN TYPE EXPANSİYON APAREYİ KULLANILARAK KANİN DIŞ İÇİN YER KAZANIMI : VAKA RAPORU**  
SPACE OBTAINER FOR A CANINE BY USING ASYMMETRIC FAN TYPE EXPANSION APPLIANCE: A CASE REPORT  
**Emine Toptan**  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya



- P-117 ORTODONTİK MANDİBULER KESER DİŞİ ÇEKİMİ VE 5 SENELİK TAKİP SONUÇLARI: VAKA RAPORU**  
5-YEAR FOLLOW-UP OF MANDIBULAR INCISOR EXTRACTION: A CASE REPORT  
**Kadir Beycan**, Ahu Acar  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, İstanbul
- P-118 ÖN AÇIK KAPANIŞ EĞİLİMLİ ERİŞKİN SINIR VAKADA KENDİNDEN BAĞLAMALI SİSTEM İLE ÇEKİMSİZ TEDAVİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF AN ADULT PATIENT WITH BORDERLINE CROWDING AND OPENBITE TENDENCY WITHOUT EXTRACTION WITH SELF LIGATING SYSTEM: A CASE REPORT  
**Muzaffer Cansın Kutay**, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-119 SINIF II SUBDİVİZYON MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN TEK TARAFLI SINIF II ELASTİK İLE KISA SÜRELİ ORTODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
A SHORT DURATION ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT WITH A SKELETAL CLASS II AND A DENTAL CLASS II SUBDIVISION MALOCCLUSION BY APPLYING CLASS II ELASTICS: A CASE REPORT  
**Hande Başoğlu**, Ersan İlsay Karadeniz  
Karadeniz Teknik Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Trabzon
- P-120 SIRADIŞI DAMON TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
EXTRAORDINARY DAMON TREATMENT: CASE REPORT  
**Çağlar Dağdeviren**, Ayşegül Güleç, Serhat Özdemir, Merve Göymen  
Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Gaziantep
- P-121 DERİN KAPANIŞA VE ŞİDDETLİ ÇAPRAŞIKLIĞA SAHİP HASTANIN DÖRT PREMOLAR ÇEKİMLİ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
FOUR BICUSPIDS EXTRACTION OF A PATIENT WITH DEEP BITE AND EXCESSIVE CROWDING: A CASE REPORT  
**Buket Pala Mutlu**, Mehmet Birol Özel  
Karadeniz Teknik Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Trabzon
- P-122 ANTERİOR BÖLGEDE KESİCİ İLİŞKİNİN BOZULMASINDAN KAYNAKLANAN MALOKLÜZYONUN DÜZELTİLMESİ**  
CORRECTION OF MALOCCLUSION CAUSED BY DISTURBED INCISOR ALIGNMENT IN THE ANTERIOR REGION  
Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, Mihri Amasyalı, **Hafize Keskin**, Mehmet Uğur Oflaz  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-123 PEKİŞTİRME DÖNEMİNDE ÜST ÇENE HAWLEY APAREYİNİN İNTERDİJİTASYONA ETKİSİ: İKİ OLGU SUNUMU**  
THE EFFECT OF USING UPPER HAWLEY APPLIANCE FOR INTERDIGITATION DURING RETENTION PHASE: TWO CASES REPORT  
Ekrem Oral<sup>1</sup>, **Gökhan Türker**<sup>1</sup>, Ahmet Yağcı<sup>2</sup>, Eren Gürses<sup>2</sup>  
Mersin Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Mersin<sup>1</sup>  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti A.D, Kayseri
- P-124 GENETİK İKİZLERDE ORTODONTİK TEDAVİ ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI; PIEZO KESİSİ VE KONTROL GRUBU: OLGU SUNUMU**  
COMPARING THE EFFECTS OF ORTHODONTIC TREATMENT IN GENETIC TWINS; A PIEZO-INCISION VS CONTROL GROUP: A CASE REPORT  
**Ömer Naeem**, Sibel Biren  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-125 HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ VE BASAMAKLI OSTEOTOMİ YAPILARAK UYGULANAN MANDİBULAR SİMFİZİS DİSTRAKSİYONU İLE TEDAVİ EDİLEN HASTANIN 5 YILLIK TAKİP RAPORU**  
FIVE YEAR FOLLOW UP OF A PATIENT TREATED WITH RAPID MAXILLARY EXPANSION AND MANDIBULAR SYMPHYSEAL DISTRACTION OSTEOGENESIS WITH STEPWISE OSTEOTOMY  
**Kevser Kurt Demirsoy**<sup>1</sup>, Dilara Şeker<sup>2</sup>, Ahmet Yağcı<sup>2</sup>  
Özel Ortodont ADSP<sup>1</sup>, Niğde  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Kayseri



- P-126** **PREMAKSİLLER YETERSİZLİĞİ OLAN HASTANIN DİSTRAKSİYON OSTEOGENEZİS İLE TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF PREMAXILLARY DEFICIENCY WITH DISTRACTION OSTEOGENESIS PROCEDURE: A CASE REPORT  
**Bengi Kaya Mert<sup>1</sup>**, İbrahim Erhan Gelgör<sup>2</sup>, Muhammed Selim Yavuz<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Özel Muayenehane<sup>2</sup>, İstanbul
- P-127** **TRAVMA GEÇİRMİŞ BİR HASTANIN ARCHWISE DİSTRAKSİYON (AWDA) PROTOKOLÜ İLE TEDAVİSİ - BİR OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF A TRAUMA PATIENT WITH ARCHWISE DISTRACTION (AWDA) PROTOCOL – A CASE  
**Vesna Vukobrat Pekel<sup>1</sup>**, Nejat Erverdi<sup>2</sup>, Çağla Şar<sup>1</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, İstanbul
- P-128** **SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP YETİŞKİN HASTANIN ORTODONTİK-ORTOGNATİK CERRAHİ TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC THERAPY-ORTHOGNATHIC SURGERY IN ADULT PATIENT WITH CLASS III MALOCCLUSION: CASE REPORT  
**Elif Dilara Şeker**, Nisa Gül Amuk  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-129** **SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP BİR HASTADA OPEN BİTE VE MAKSİLLER DARLIĞIN DÜZELTİLMESİ**  
OPEN BITE AND BILATERAL MAXILLARY DEFICIENCY CORRECTION IN A CLASS III PATIENT  
**Fundagül Bilgiç**, Abdullah Kaya  
Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Hatay
- P-130** **MAKSİLLER YETERSİZLİK VE MANDİBULAR PROTRÜZYONA BAĞLI ŞİDDETLİ İSKELETSEL SINIF III HASTANIN ORTODONTİK VE CERRAHİ TEDAVİSİ**  
ORTHODONTIC AND SURGERY TREATMENT OF SEVERE SKELETAL CLASS III PATIENT WITH MAXILLARY DEFICIENCY AND MANDIBULAR PROGNATHIA  
**Begüm Gökçe Tiritöğlü**, Ayça Arman Özçırpıcı, Burak Bayram  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-131** **İSKELETSEL SINIF III MALOKLUZYONA SAHİP BİR HASTANIN ORTODONTİK-CERRAHİ TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC-SURGICAL TREATMENT OF A PATIENT WITH SKELETALLY CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Zeliha Müge Baka**, Doğan Dolanmaz  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-132** **ŞİDDETLİ MANDİBULAR LATEROGNATİZMIN ORTOGNATİK CERRAHİ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
ORTHOGNATHIC SURGICAL TREATMENT OF SEVERE MANDIBULAR LATEROGNATHIA: A CASE REPORT  
**İpek Tamer**, Gülnaz Marşan, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-133** **İSKELET SINIF III MALOKLÜZYONUN ORTODONTİK VE BİMAKSİLLER ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
ORTHOGNATHIC TREATMENT OF CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
Stavroula Sarafopoulou, **Kadir Beycan**, Hossam Hamoud, Ahu Acar  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-134** **İSKELETSEL SINIF II HASTANIN ORTODONTİK VE CERRAHİ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC AND SURGICAL MANAGEMENT OF A SKELETAL CLASS II PATIENT: CASE REPORT  
**Sevtap Alp<sup>1</sup>**, Zeliha Müge Baka<sup>1</sup>, Osman Akdağ<sup>2</sup>  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Konya



- P-135 SINIF II DİVİZYON I MALOKLÜZYONA SAHİP ERİŞKİN HASTANIN ORTODONTİK KAMUFLAJ TEDAVİSİ VE 6 SENELİK TAKİBİ**  
ORTHODONTIC CAMOUFLAGE TREATMENT IN AN ADULT PATIENT WITH A CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION AND 6-YEAR FOLLOW-UP  
Zeliha Müge Baka, **Elif Ergin**  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-136 HİPERDİVERJAN BÜYÜME MODELİNE SAHİP İSKELETSEL SINIF III BİREYİN BİMAKSİLLER ORTOGNATİK CERRAHİ TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
BIMAXILLARY ORTHOGNATHIC SURGICAL TREATMENT OF A SKELETAL CLASS III PATIENT WITH HYPERDIVERGENT GROWTH PATTERN: CASE REPORT  
**Can Arslan**<sup>1</sup>, Ayşe Tuba Altuğ<sup>1</sup>, Eda Naifoğlu<sup>2</sup>, Abbascan Korkmaz<sup>2</sup>, Ayşegül Mine Tüzüner Öncül<sup>2</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-137 İSKELETSEL SINIF III BİREYİN BİMAKSİLLER ORTOGNATİK CERRAHİ TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
BIMAXILLARY ORTHOGNATHIC SURGICAL TREATMENT OF A SKELETAL CLASS III PATIENT: CASE REPORT  
**Elif Merve Arslan**<sup>1</sup>, Can Arslan<sup>1</sup>, Ayşe Tuba Altuğ<sup>1</sup>, Merve Nur Kadioğlu<sup>2</sup>, Ayşegül Mine Tüzüner Öncül<sup>2</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-138 İSKELETSEL SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP HASTAYA ORTODONTİK TEDAVİ VE ORTOGNATİK CERRAHİ UYGULAMASI: OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC TREATMENT AND ORTHOGNATHIC SURGERY FOR A PATIENT WITH SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION: CASE REPORT  
**Esma Dolap**<sup>1</sup>, Nihat Kılıç<sup>1</sup>, Ümit Ertaş<sup>2</sup>  
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Erzurum
- P-139 ERİŞKİN HASTADA MAKSİLER YETERSİZLİĞİN ORTODONTİK KAMUFLAJ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF MAXILLARY DEFICIENCY WITH ORTHODONTIC CAMOUFLAGE IN ADULT PATIENTS: CASE REPORT  
**Duygu Naneci**, Ayça Arman Özçırpıcı, Burak Bayram  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-140 SINIF III MALOKLUZYONA SAHİP YETİŞKİN BİR BİREYİN ALT KANİN ÇEKİMLİ ORTODONTİK KOMPANZASYON İLE TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF AN ADULT CASE HAVING WITH CLASS III MALOCCLUSION BY ORTHODONTIC COMPENSATION WITH LOWER CANINE EXTRACTION  
**Arda Alanlı**, Burçak Kaya  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-141 İSKELETSEL VE DİŞSEL SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP YETİŞKİN BİR BİREYİN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE KOMBİNE ORTODONTİK TEDAVİSİ**  
ORTHODONTIC TREATMENT COMBINED WITH ORTHOGNATHIC SURGERY FOR AN ADULT INDIVIDUAL WITH SKELETAL AND DENTAL CLASS III MALOCCLUSION  
**Arda Alanlı**, Burçak Kaya, Burak Bayram  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-142 ŞİDDETLİ ÇAPRAŞIKLIK VE ÖN ÇAPRAZ KAPANIŞA SAHİP İSKELET SINIFI III HASTANIN KAMUFLAJ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
CAMOUFLAGE TREATMENT OF SKELETAL CLASS III RELATIONSHIP WITH SEVERE CROWDING & ANTERIOR CROSS-BITE: A CASE REPORT  
**Ömer Naeem**, Kadir Beycan  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-143 DİŞ EKSİKLİĞİ VE TRANSPOZİSYON İLE BERABER SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP HASTANIN ORTODONTİK VE CERRAHİ TEDAVİSİ**  
ORTHODONTIC AND SURGICAL TREATMENT OF A CLASS III ADULT PATIENTS WITH COMPLETE TRANSPOSITION AND MISSING TEETH  
**Arda Alanlı**, Ayça Arman Özçırpıcı, Burak Bayram  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara



- P-144 İSKELET SINIFI III AÇIK KAPANIŞ MALOKLÜZYONUNUN ORTODONTİK VE BİMAKSİLLER ORTHOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
COMBINED ORTHODONTIC AND BIMAXILLARY ORTHOGNATHIC SURGICAL TREATMENT OF SKELETAL CLASS III-OPEN BITE MALOCCLUSION: CASE REPORT  
Nikolaos Karpitsaris, **Kadir Beycan**, Burcu Kılıç  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-145 İSKELETSEL SINIFI II İLİŞKİNİN ÇİFT ÇENE ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİNDE "MANDİBULAR FIRST" PROTOKOLÜ İLE DÜZELTİLME SAĞLANMASI: OLGU SUNUMU**  
CORRECTION OF SKELETAL CLASS II RELATIONSHIP WITH DOUBLE JAW SURGERY VIA MANDIBULAR-FIRST PROTOCOL. A CASE REPORT  
**Ömer Naeem**, Kadir Beycan, Ahu Acar  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-146 İSKELETSEL SINIF I ANGLE SINIF III SUBDİVİZYON VE GUMMY SMILE GÖZLENEN ERİŞKİN HASTANIN ORTODONTİK TEDAVİSİ VE BOTOX UYGULAMASI: OLGU SUNUMU**  
SKELETAL CLASS I ANGLE CLASS III SUBDIVISION WITH GUMMY SMILE ADULT PATIENT ORTHODONTIC TREATMENT AND BOTOX APPLICATION: CASE REPORT  
**Nagihan Ceylan Eser**, Can Arslan, Ayşe Tuba Altuğ, Kevser Tütüncüler Sancak, Ayşegül Tüzüner Öncül  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-147 CERRAHİ MANDİBULER İLERLETME: VAKA RAPORU**  
SURGICAL MANDIBULAR ADVANCEMENT : CASE REPORT  
**Ufuk Dökeleş**, Hülya Yardımcı, Feyza Holoğlu, Sibel Akbulut, Nihat Akbulut<sup>2</sup>  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Tokat
- P-148 İSKELETSEL SINIF II BÖLÜM 1 MALOKLÜZYONUN ÖNCE CERRAHİ YAKLAŞIMI İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF SKELETAL CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION WITH SURGERY FIRST PROCEDURE: CASE REPORT  
**Hafize Zeynep Gür**, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-149 İSKELETSEL SINIF III VAKANIN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
SKELETAL CLASS III TREATMENT WITH ORTHOGNATHIC SURGERY: A CASE REPORT  
**Ömer Faruk Uçar**<sup>1</sup>, Cenk Doruk<sup>1</sup>, Hakan H. Tüz<sup>2</sup>, Onur Koç<sup>2</sup>  
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Sivas  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-150 İSKELETSEL SINIF II MALOKLÜZYONA SAHİP ERİŞKİN HASTADA ÖNCE CERRAHİ YAKLAŞIMI: OLGU SUNUMU**  
A SURGERY FIRST APPROACH IN SURGICAL – ORTHODONTIC TREATMENT OF MANDIBULAR RETROGNATHISM: A CASE REPORT  
**Gamze Öney**, Engin Basmacı, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-151 İSKELETSEL SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP ERİŞKİN HASTADA ORTODONTİK KAMUFLAJ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC CAMOUFLAGE TREATMENT OF SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Gamze Öney**, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-152 MANDİBULER ASİMETRİNİN ERİŞKİN HASTADA ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ**  
ORTHOGNATHIC SURGICAL TREATMENT OF ADULT PATIENTS WITH MANDIBULAR ASYMMETRY  
**Azize Atakan**<sup>1</sup>, Ayça Arman Özçirpıcı<sup>1</sup>, Burak Bayram<sup>2</sup>  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-153 İSKELETSEL SINIF III MALOKLÜZYONUN SABİT MEKANİKLERLE KAMUFLAJ TEDAVİSİ- OLGU SUNUMU**  
CAMOUFLAGE TREATMENT OF SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION WITH FIXED APPLIANCES - A CASE REPORT  
**Muzaffer Cansın Kutay**, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul



- P-154 BOTULİNÜM TOKSİN UYGULAMASI İLE ARTMIŞ DIŞETİ GÖRÜNÜMÜNÜN DÜZELTİLMESİ: BİR OLGU SUNUMU**  
THE CORRECTION OF GUMMY SMILE WITH BOTULINUM TOXIN: A CASE REPORT  
**Fatih Cengiz**, Merve Göymen  
Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Gaziantep
- P-155 MAKSİLLER RETROGNATİYE SAHİP BİR HASTANIN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ VE POSTOPERATİF TEDAVİ SONUÇLARININ STERYOFOTOGRAFİ İLE GÖSTERİLMESİ**  
ORTHOGNATHIC SURGICAL TREATMENT OF A PATIENT WITH MAXILLARY RETROGNATHIA AND PRESENTATION WITH STERIOFOTOGRAFİ OF POSTOPERATIVE TREATMENT OUTCOMES  
Burçin Akan, **Rana Kızıltekin**, Ahmet Oğuz Şahan  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir
- P-156 İSKELETSEL SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP BİR OLGUNUN ORTODONTİK VE CERRAHİ TEDAVİSİ**  
ORTHODONTIC AND SURGICAL TREATMENT OF A CASE WITH SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION  
**Büşra Güven Hepyükselen**, Alev Yılmaz, Hasan Onur Şimşek  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Aydın
- P-157 İSKELETSEL SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP KONJENİTAL MAKSİLLER LATERAL DIŞ EKSİKLİĞİ OLAN BİR HASTANIN ORTODONTİK-CERRAHİ TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC-SURGICAL TREATMENT OF A PATIENT WITH CONGENITAL MAXILLARY MISSING LATERAL INCISOR AND SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Mehmet Akın**, Leyla Çime Akbaydoğan, Osman Akdağ  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-158 İSKELETSEL SINIF III MALOKLUZYONUN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHOGNATHIC SURGICAL TREATMENT OF A SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Türkan Sezen Erhamza**, Fatma Nazik Ünver  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kırıkkale
- P-159 DERİN KAPANIŞLI İSKELETSEL SINIF 2 HASTANIN TEK ÇENE ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ - VAKA RAPORU**  
THE TREATMENT OF DEEP BITE SKELETAL CLASS 2 PATIENTS WITH SINGLE JAW ORTHOGNATHIC SURGERY - CASE REPORT  
**Sümeyya Şin**<sup>1</sup>, Kadir Beycan<sup>1</sup>, Hakan Arslan<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Plastik Cerrahi AD.<sup>2</sup>, İstanbul
- P-160 HEMİFASİYAL MİKROSOMİLİ BİR HASTANIN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ VE 3 BOYUTLU GÖRÜNTÜLENMESİ - VAKA RAPORU**  
ORTHOGNATHIC TREATMENT OF A PATIENT WITH HEMIFACIAL MICROSOMIA AND 3D IMAGING: CASE REPORT  
**Sümeyya Şin**<sup>1</sup>, Kadir Beycan<sup>1</sup>, Kemal Uğurlu<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Plastik Cerrah<sup>2</sup>, İstanbul
- P-161 LATEROGNATİLİ BİR HASTANIN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ VE 3 BOYUTLU GÖRÜNTÜLENMESİ: VAKA RAPORU**  
ORTHOGNATHIC SURGERY AND 3D IMAGING OF A LATEROGNATHIC PATIENT: CASE REPORT  
**Sümeyya Şin**<sup>1</sup>, Kadir Beycan<sup>1</sup>, Kemal Uğurlu<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Plastik Cerrah<sup>2</sup>, İstanbul
- P-162 SINIF II BÖLÜM 1 MALOKLÜZYONA SAHİP ERİŞKİN HASTADA ORTODONTİK KAMUFLAJ TEDAVİSİ - OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC CAMOUFLAGE TREATMENT OF AN ADULT PATIENT WITH A CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION - A CASE REPORT  
**Hande Uzunçibuk**, İrem İlgün, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD. İstanbul
- P-163 YETİŞKİN BİR SINIF III HASTANIN KAMUFLAJ TEDAVİSİ: BİR VAKA RAPORU**  
CLASS III CAMOUFLAGE TREATMENT OF AN ADULT PATIENT: A CASE REPORT  
**Rezan Uçar**, Seher Gündüz Aslan  
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Diyarbakır



- P-164 SINIF III MALOKLÜZYONA SAHİP YETİŞKİN HASTANIN ORTODONTİK-ORTOGNATİK CERRAHİ TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC THERAPY-ORTHOGNATHIC SURGERY IN ADULT PATIENT WITH CLASS III MALOCCLUSION: CASE REPORT  
**Osman Yıldız**, Elif Dilara Şeker, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-165 ŞİDDETLİ ÖN AÇIK KAPANIŞI VE ASİMETRİSİ BULUNAN HASTANIN ORTODONTİK VE ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF A PATIENT WITH SEVERE SKELETAL ANTERIOR OPEN BITE AND FACIAL ASYMMETRY WITH ORTHODONTIC AND ORTHOGNATHIC SURGERY: A CASE REPORT  
**Filiz Aydoğan**, Neslihan Ebru Şenışık, Yavuz Fındık, Asım Aydın, Timuçin Baykul  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi, Isparta  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD., Isparta
- P-166 ŞİDDETLİ SINIF F III MALOKLUZYONU OLAN BİR HASTANIN ORTODONTİK, ORTOGNATİK CERRAHİ, İMPLANT VE PROTETİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
COMBINED ORTHODONTIC, ORTHOGNATHIC SURGERY, IMPLANT, AND PROSTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT WITH A SEVERE SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION: A CASE REPORT  
**Filiz Aydoğan**, Neslihan Ebru Şenışık, Yavuz Fındık, Timuçin Baykul  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi, Isparta
- P-167 ERİŞKİN HASTALARDA SINIF III ANOMALİLERİN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF CLASS III ANOMALIES IN ORTHOGNATHIC SURGERY IN ADULT PATIENTS: CASE REPORT  
**Alev Aksoy**<sup>1</sup>, Şebnem Deniz Güneş<sup>1</sup>, Asım Aydın<sup>2</sup>, Timuçin Baykul<sup>3</sup>, Yavuz Fındık<sup>3</sup>  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Rekonstrüksiyon ve Estetik Cerrahi AD<sup>2</sup>, Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD<sup>3</sup>, Isparta
- P-168 ORTOGNATİK CERRAHİ SINIRLARINDAKİ SINIF III ÖN AÇIK KAPANIŞLI BİR VAKANIN KAMUFLAJ TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
CAMOUFLAGE TREATMENT OF CLASS III, OPEN BITE CASE AT ORTHOGNATHIC SURGERY BORDERS: A CASE REPORT  
Hasan Camcı, Cenk Doruk, **M. Erdal Yıldırım**  
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Sivas
- P-169 ERİŞKİN İSKELETSEL SINIF III HASTANIN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ**  
ORTHOGNATHIC SURGERY TREATMENT OF ADULT SKELETAL CLASS III PATIENT  
Türkan Sezen Erhamza, **Yağmur Kılıçaslan**  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Kırıkkale
- P-170 İSKELETSEL CLASS III HASTANIN ORTODONTİK VE ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF SKELETAL CLASS 3 PATIENTS WITH ORTHODONTIC AND ORTHOGNATHIC SURGERY  
**Özgür Demir**<sup>1</sup>, Güvenç Başaran<sup>1</sup>, İbrahim Vargel<sup>2</sup>, Mete Çitaker<sup>1</sup>  
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Diyarbakır  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>2</sup>, Ankara
- P-171 İSKELETSEL CLASS III HASTANIN ORTODONTİK VE ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF SKELETAL CLASS 3 PATIENTS WITH ORTHODONTIC AND ORTHOGNATHIC SURGERY  
**Özgür Demir**<sup>1</sup>, Güvenç Başaran<sup>1</sup>, İbrahim Vargel<sup>2</sup>, Ebrişim Nur Doğan<sup>1</sup>  
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Diyarbakır  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>2</sup>, Ankara
- P-172 VAKA SUNUMU: İSKELETSEL SINIF III OLGUNUN ORTOGNATİK CERRAHİ TEDAVİSİ**  
A CASE REPORT: ORTHODONTIC AND SURGICAL MANAGEMENT OF A SKELETAL CLASS III CASE  
**Oğuzhan Akkaya**, Alev Aksoy, Yavuz Fındık, Timuçin Baykul  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi, Isparta





- P-173 SINIF III MALOKLUZYONLU HASTADA MAXİLLER İLERLETME SONRASI YÜZ YUMUŞAK DOKU DEĞİŞİMLERİNİN 3DMD GÖRÜNTÜLEME SİSTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF FACIAL SOFT TISSUE CHANGES AFTER MAXILLARY ADVANCEMENT OF CLASS III MALOCCLUSION PATIENT BY 3DMD IMAGING SYSTEM  
**Mehmet Avcı<sup>1</sup>, Mahmut Tankuş<sup>1</sup>, Ümit Yolcu<sup>2</sup>**  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Malatya
- P-174 ORTOGNATİK CERRAHİ ÖNCESİ ORTODONTİK TEDAVİ HAZIRLIĞINDA KORTİKOTOMİ DESTEKLİ DEKOMPANZASYON: OLGU SUNUMU**  
CORTICOTOMY ASSISTED DECOMPENSATION IN ORTHODONTIC TREATMENT BEFORE ORTOGNATHIC SURGERY: CASE REPORT  
**Elçin Esenlik<sup>1</sup>, Merve Özkan<sup>2</sup>, Yavuz Fındık<sup>3</sup>**  
Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Antalya  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>3</sup>Isparta
- P-175 MAKSİLLER LATERAL-KANİN TRANSPOZİSYONUNUN ORTODONTİK TEDAVİSİ :VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF MAXILLARY LATERAL-CANINE TRANSPOSITION: A CASE REPORT  
**Şevki Şahin**, Neslihan Ebru Şenışık  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-176 AŞIRI DİLASERE KÖKLERE SAHİP MANDİBULER 1. MOLAR DIŞIN SABİT ORTODONTİK TEDAVİSİ**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF MANDIBULAR 1. MOLAR WITH SEVERE DILACERATED ROOTS  
**Neslihan Ebru Şenışık**, Fatma Gülhan  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-177 BİLATERAL KONJENİTAL MAKSİLLER LATERAL EKSİKLİĞİ OLAN VAKANIN ORTODONTİK TEDAVİSİ : VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF BILATERAL CONGENITAL MAXILLARY LATERAL DEFICIT: CASE REPORT  
Alev Aksoy, **Şevki Şahin**  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-178 TEK TARAFLI KONJENİTAL MAKSİLLER LATERAL EKSİKLİĞİ OLAN BİR VAKADA LATERAL ÇEKİMLİ TEDAVİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT BY THE LATERAL TOOTH EXTRACTION IN THE CASE WITH UNILATERALLY CONGENITAL MISSING LATERAL  
Hasan Camcı, Cenk Doruk, **M. Erdal Yıldırım**  
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Sivas
- P-179 GÖMÜLÜ DAİMİ KANİN DIŞIN MODİFİYE KILROY SPRİNG İLE SÜRDÜRÜLMESİ: VAKA RAPORU**  
ERUPTION OF IMPACTED PERMANENT CANINE TOOTH WITH MODIFIED KILROY SPRING: CASE REPORT  
**M. Erdal Yıldırım**, Cenk Doruk, Hasan Camcı  
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Sivas
- P-180 GÖMÜLÜ MAKSİLLER KANİN DIŞIN OTOTRANSPLANTASYON İLE TEDAVİSİ (Bir Olgu Nedeniyle)**  
IMPACTED MAXILLARY CANINE TREATMENT WITH AUTOTRANSPLANTATION ( ONE CASE)  
**Eda Özeşer**, Belma Işık Aslan, Elif Peker  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-181 ÜST ÇENE LATERAL KESİCİ-KANİN DIŞ TRANSPOZİSYONUNDA ÇEKİMSİZ SABİT ORTODONTİK TEDAVİ YAKLAŞIMI**  
FIXED ORTHODONTIC TREATMENT APPROACH OF MAXILLARY LATERAL INCISOR-CANINE TRANSPOSITION: CASE REPORT  
Türkan Sezen Erhamza, **Fatma Nazik Ünver**  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kırıkkale
- P-182 ORTODONTİDE ATİPİK BİR ÇEKİM: BİR OLGU SUNUMU**  
ATYPICAL EXTRACTION IN ORTHODONTICS: A CASE REPORT  
**Tuğba Haliloğlu Özkan<sup>1</sup>, Enes Özkan<sup>2</sup>**  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Bafra Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Samsun



- P-183 GÖMÜLÜ ALT İKİNCİ MOLAR DIŞLERİN SÜRDÜRÜLMESİ: BİR OLGU SUNUMU**  
ERUPTION OF IMPACTED LOWER SECOND MOLAR TEETH: A CASE REPORT  
**Tuğba Haliloğlu Özkan**<sup>1</sup>, Nursel Arıcı<sup>1</sup>, Selim Arıcı<sup>1</sup>, Enes Özkan<sup>2</sup>  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Bafra Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi<sup>2</sup>, Samsun
- P-184 ORTA HATTA TEK MAKSİLLER DİŞE SAHİP ERİŞKİN HASTANIN İNTERDİSİPLİNER TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
THE INTERDISCIPLINARY TREATMENT OF AN ADULT PATIENT WHO HAS A SINGLE MAXILLARY TOOTH ON THE MIDLINE: CASE REPORT  
Nevin Kaptan Akar, **Ecem Nagihan Başer**, Haluk Barış Kara, Hilal Uslu Toygar  
İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-185 POLİDİASTEMALİ ERİŞKİN HASTADA KOMBİNE TEDAVİ**  
COMBINED TREATMENT IN AN ADULT PATIENT WITH POLYDIASTEMA  
Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, **Ali Karaca**, Serkan Görgülü  
Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-186 MESİODENS: OLGU RAPORU**  
MESIODENS: CASE REPORT  
Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, Özlem Martı Akgün, **Ali Karaca**, Serkan Görgülü  
Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-187 ERİŞKİN HASTANIN GÜLÜŞÜNÜN KOMBİNE TEDAVİ İLE YENİDEN KAZANDIRILMASI**  
IMPROVEMENT WITH COMBINED TREATMENT OF ADULT PATIENT'S SMILE  
Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, Mehmet Uğur Oflaz, **Ali Karaca**, Mihri Amasyalı  
Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Ankara
- P-188 DİLASERE VE TRANSPÖZE DİŞLERE SAHİP BİR HASTANIN KORTİKOTOMİ İLE MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ**  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF A PATIENT WITH DILACERATED AND TRANSPOSED TEETH  
**Sanaz Sadry**, Selin Koramaz, Didem Öner Öztaş  
İstanbul Aydın Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-189 MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIMLA GÜLÜŞ TASARIMI**  
SMILE DESIGN WITH MULTIDISCIPLINARY APPROACH  
**Mehmet Uğur Oflaz**<sup>1</sup>, Fidan Alakuş Sabuncuoğlu<sup>1</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>, Erkan Özcan<sup>2</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Peridontoloji AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-190 GÖMÜLÜ KALMIŞ DİLASERE MAKSİLLER KESİCİ DİŞLERİN KARMA DİŞLENME DÖNEMİNDE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF AN IMPACTED DILACERATED MAXILLARY INCISOR TEETH IN MIXED DENTITION STAGE : CASE REPORT  
**Pamir Meriç**, Melis Seki  
Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Edirne
- P-191 SÜPERNUMERER DİŞLİ HASTADA ERKEN TANININ ÖNEMİ**  
THE IMPORTANT OF EARLY DIAGNOSIS IN PATIENT WITH SUPERNUMERARY TEETH  
Fidan Alakuş Sabuncuoğlu<sup>1</sup>, Özlem Martı Akgün, **Hafize Keskin**<sup>1</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-192 GÖMÜLÜ HORIZONTAL MAKSİLLER SANTRAL DİŞİN MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIMLA TEDAVİSİ**  
WITH MULTIDISCIPLINER APPROACH TREATMENT OF AN IMPACTED HORIZONTALLY MAXILLARY CENTRAL INCISOR  
**Mehmet Uğur Oflaz**<sup>1</sup>, Ümit Oflaz<sup>2</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>, Ümit Karaçaylı<sup>3</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD.<sup>2</sup>, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Cerrahisi AD.<sup>3</sup>, Ankara



- P-193 ORTODONTİK-PROTETİK TERAPİ İLE DENTAL ASİMETRİLİ ERİŞKİN HASTANIN TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF ADULT DENTAL ASYMMETRY WITH ORTHODONTIC AND PROSTHETIC THERAPY  
Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, Mihri Amasyalı, **Hafize Keskin**, Mehmet Uğur Oflaz  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-194 TRANSPOZE DAİMİ MAKSİLLER KANİN VE LATERAL DIŞIN ORTODONTİK TEKNİKLERLE YERİNE ALINMASI: VAKA RAPORU**  
PLACEMENT OF THE TRANSPOSED PERMANENT CANINE AND LATERAL WITH ORTHODONTIC TECHNIQUE: CASE REPORT  
**Mehmet Kaplan**<sup>1</sup>, Hakan Dağ<sup>2</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diş Polikliniği<sup>2</sup>, Ankara
- P-195 GÖMÜK MAKSİLLER KANİN DIŞIN ORTODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF THE IMPACTED CANINE: CASE REPORT  
**Mehmet Kaplan**<sup>1</sup>, Hakan Dağ<sup>2</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diş Polikliniği<sup>2</sup>, Ankara
- P-196 GÖMÜK SANTRAL DIŞIN ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF IMPACTED CENTRAL TOOTH: CASE REPORT  
**Mehmet Kaplan**<sup>1</sup>, Hakan Dağ<sup>2</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diş Polikliniği<sup>2</sup>, Ankara
- P-197 KONJENİTAL MAKSİLLER LATERAL KESİCİLERİ EKSİK HASTANIN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF THE PATIENT WITH CONGENITAL ABSENCES OF MAXILLARY LATERAL INCISORS: CASE REPORT  
**Mehmet Kaplan**<sup>1</sup>, Ali Alabaş<sup>2</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Konservatif Tedavi AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-198 ÇOKLU DIŞ EKSİKLİĞİ OLAN HASTANIN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHOGNATIC SURGERY TREATMENT OF A PATIENT WITH MULTIPLE MISSING TEETH: A CASE REPORT  
Abdullah Alper Öz<sup>1</sup>, **Özge Özyayın**<sup>1</sup>, Aslıhan Zeynep Öz<sup>1</sup>, Çağrı Ural<sup>2</sup>  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.<sup>2</sup>, Samsun
- P-199 SINIF II MALOKLÜZYONA VE KONJENİTAL LATERAL DIŞ EKSİKLİĞİNE SAHİP BİR HASTANIN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF A PATIENT WITH CLASS II MALOCCLUSION AND CONGENITAL LATERAL AGENESIS: A CASE REPORT  
**Merve Fidanboy**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya
- P-200 KONJENİTAL KESER EKSİKLİĞİNDE MULTİDİSİPLİNER TEDAVİ YAKLAŞIMI: VAKA RAPORU**  
MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN MANAGEMENT OF CONGENITALLY MISSING INCISORS: A CASE REPORT  
Murat Kaptaç<sup>1</sup>, Yazgı Ay<sup>1</sup>, Burcu Gürsoytrak<sup>2</sup>, Esra Talay Çevlik<sup>3</sup>, **Sultan Aslıhan Ulusoy**<sup>1</sup>  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>., Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.<sup>3</sup>., Aydın
- P-201 GÖMÜLÜ ÜST SANTRAL DIŞLERİN ORTODONTİK OLARAK SÜRDÜRÜLMESİ**  
ORTHODONTIC ERUPTION OF IMPACTED UPPER FIRST INCISOR TEETH  
Gülşilay Sayar, **Ecem Nagihan Başer**  
İstanbul Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul



- P-202 PALATİN KEMİĞE YERLEŞTİRİLEN MİNİ VİDALAR ARACILIĞIYLA YAPILAN MAKSİLLER MOLAR DİSTALİZASYONU - İKİ VAKA RAPORU**  
MAXILLARY MOLAR DISTALIZATION WITH MINISCREWS LOCATED IN PALATE: TWO CASE REPORTS  
**Gülce Tosun**, Abdullah Işık, Tuba Tortop  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-203 KONJENİTAL DAİMİ DİŞ EKSİKLİĞİ OLAN HASTADA OTOTRANSPLANTASYON İLE SABİT ORTODONTİK TEDAVİ**  
FIXED ORTHODONTIC TREATMENT WITH OTOTRANSPLANTATION IN A PATIENTS WITH CONGENITAL MISSING PERMANENT TEETH  
**Begüm Gökçe Tiritioğlu**, Burçak Kaya  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-204 MİNİ VİDA VE MODİFİYE TPA YARDIMIYLA TRANSPOZE KANİNİN TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF TRANSPOSED MAXILLARY CANINE WITH MINI SCREW AND MODIFIED TPA  
**Gamze Çağla Hece**, Ridvan Okşayan, İlhan Metin Dağsuyu, Fatih Kahraman  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Eskişehir
- P-205 ERİŞKİN HASTADA ÇİVİ ŞEKLİNDEKİ YAN KESİCİ DİŞLERİN ORTODONTİK VE RESTORATİF YAKLAŞIM İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF PEG LATERALS IN AN ADULT PATIENT WITH ORTHODONTIC AND RESTORATIVE APPROACH : A CASE REPORT  
**İpek Tamer**, Evren Öztaş  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-206 İSKELETSEL SINIF II DİV 2 MALOKLUZYONA VE BİR DEN ÇOK GÖMÜLÜ DİŞE SAHİP HASTANIN HAREKETLİ ORTODONTİK APAREYLERLE TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF A PATIENT WITH SKELETAL CLASS II DIV 2 MALOCCLUSION AND MULTIPLE IMPACTED TEETH WITH REMOVABLE APPLIANCES  
**Recep Onur Güneş**, Gülşilay Sayar  
Medipol Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, İstanbul
- P-207 PATOLOJİK MİGRASYONA UĞRAMIŞ MAKSİLLER SANTRAL KESER DİŞİ OLAN ERİŞKİN BİR HASTANIN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ VE 5 SENELİK TAKİBİ**  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF AN ADULT PATIENT WITH PATHOLOGICALLY MIGRATED MAXILLARY CENTRAL INCISOR AND 5-YEAR FOLLOW-UP  
Zeliha Müge Baka, **Elif Ergin**  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Konya
- P-208 ÇOK NADİR GÖRÜLEN GÖMÜK ÖPÜŞEN MOLARLARIN TEDAVİSİNE ORTODONTİK YAKLAŞIM**  
AN ORTHODONTIC APPROACH TO KISSING MOLARS, A RARE CONDITION  
**Sevde Şirikçi**, Boragh Rahimi, Hülya Kılıçoğlu  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-209 SENDROMİK OLMAYAN ÇOKLU KONJENİTAL DİŞ EKSİKLİĞİNDE (OLİGODONTİ) MULTİDİSİPLİNER TEDAVİ: VAKA RAPORU**  
MULTIDISCIPLINER TREATMENT OF NON-SYNDROMIC MULTIPLE CONGENITALLY MISSING TEETH (OLIGODONTIA) : CASE REPORT  
Candan Okay Türkdönmez<sup>1</sup>, **Fatma Deniz Uzuner**<sup>2</sup>, Yiğit Aydoğanlı<sup>3</sup>  
Özel Orto-Dent Ağız Diş Sağlığı Polikliniği<sup>1</sup>, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Serbest Ortodontist<sup>3</sup>, Ankara
- P-210 BOLTON UYUMSUZLUĞU GÖRÜLEN HASTADA MULTİDİSİPLİNER TEDAVİ YAKLAŞIMI**  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT APPROACH IN PATIENT WITH BOLTON DISCREPANCY  
**Hafize Keskin**, Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, Ümit Oflaz  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara



- P-211 SAĞ MAKSİLLER SANTRAL KESİCİ DİŞ EKSİKLİĞİNİN TEK DİŞ İMPLANTI İLE ORTODONTİK VE PROTETİK TEDAVİSİ**  
ORTHODONTIC AND PROSTHETIC TREATMENT OF MAXILLARY RIGHT CENTRAL INCISOR AGENESIS WITH SINGLE-TOOTH IMPLANT  
Yasin Atakan Benkli, **Semi Çalış**  
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ordu
- P-212 KESER BÖLGEDEKİ SUPERNUMERE DİŞLERİN TEDAVİSİ: VAKA SUNUMU**  
TREATMENT OF SUPERNUMERARY TEETH IN THE INCISOR REGION: A CASE REPORT  
**Feride Işık**, Selma Elekdağ Türk  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun
- P-213 HORIZONTAL KEMİK KAYIPLARI VE ÖN ÇAPRAZ KAPANIŞI OLAN AGRESİF PERİODONTİTİS HASTASINDA KANİN-PREMOLAR TRANSPOZİSYONU DÜZELTİMİ: VAKA RAPORU**  
CANINE-PREMOLAR TRANSPOSITION CORRECTION OF A PATIENT HAVING AGGRESSIVE PERIODONTITIS WITH HORIZONTAL BONE LOSS AND ANTERIOR CROSSBITE: CASE REPORT  
**Sinem İnce Bingöl**, Burçak Kaya  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-214 TRAVMAYA BAĞLI MALPOZE OLMUŞ ÜST SANTRAL DİŞİN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ - OLGU SUNUMU**  
THE MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF MALPOSED UPPER CENTRAL INCISOR DUE TO TRAUMA - A CASE REPORT  
**Ece Abuhan**<sup>1</sup>, Batın Ilgıt Sezgin<sup>2</sup>, İbrahim Murat Afat<sup>3</sup>, Ahu Acar<sup>1</sup>, Ezgi Günsel<sup>4</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD<sup>2</sup>, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD<sup>3</sup>, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD.<sup>4</sup>, İstanbul
- P-215 GÖMÜLÜ KANİN VE ATİPİK LATERALLERİ BULUNAN HASTANIN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ: BİR VAKA SUNUMU**  
MULTIDISCIPLINARY THERAPY OF PATIENTS WHO HAVE IMPACTED CANINE AND ATYPICAL LATERALS  
**Beytullah Gülsoy**<sup>1</sup>, Seyit Ahmet Öztürk<sup>1</sup>, Aydın Keskinrüzgar<sup>2</sup>, Büşra Beldağ<sup>3</sup>, Mustafa Çillik<sup>1</sup>  
Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif AD.<sup>3</sup>, Adıyaman
- P-216 MAKSİLLER PEG LATERAL KESİCİ DİŞİN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF MAXILLARY PEG LATERAL INCISOR : CASE REPORT  
**Meltem Gediz**, İsmail Serhat Sadıkoğlu, Aslihan Mediha Erdiñç  
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir
- P-217 2 MESİODENSİ OLAN HASTANIN SABİT ORTODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
THE FIXED ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT WITH 2 MESIODENCES : A CASE REPORT  
**Samet Özden**, Mahmut Tankuş  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- P-218 ERİŞKİN HASTADA POLİDİASTEMANIN İNTERDİSİPLİNER YAKLAŞIMLA TEDAVİSİ**  
INTERDISCIPLINARY APPROACH IN POLYDIASTEMA TREATMENT OF ADULT PATIENT  
**Azize Atakan**<sup>1</sup>, Ayça Arman Özçırpıcı<sup>1</sup>, Kıvanç Yamanel<sup>2</sup>, Nur Altıparmak<sup>3</sup>, Cem Çetinşahin<sup>3</sup>  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD.<sup>2</sup>, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>3</sup>, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.<sup>3</sup>, Ankara
- P-219 TEK TARAFLI KONJENİTAL LATERAL DİŞ EKSİKLİĞİNDE DİĞER LATERAL DİŞİN ÇEKİMİYLE SİMETRİK GÜLÜMSEMENİN SAĞLANMASI**  
ACHIEVING A SIMMETRIC SMILE WITH EXTRACTION OF MAXILLARY LATERAL INCISOR IN UNILATERAL CONGENITALLY MISSING LATERAL INCISOR CASE  
**Nargiz Hasanova**, Tuğçe Yılmaz, Ayça Arman Özçırpıcı, Kıvanç Yamanel  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara



- P-220 ANKİLOZE ÜST ORTA KESİCİ DİŞİN DİSTRAKSİYON OSTEOGENEZİSİ İLE İNTERDİSİPLİNER TEDAVİSİ: VAKA SUNUMU**  
INTERDISCIPLINARY TREATMENT OF AN ANKYLOSED MAXILLARY CENTRAL INCISOR BY DISTRACTION OSTEOGENESIS: A CASE REPORT  
Asuman Deniz Gümrü Çelikel<sup>1</sup>, Gökhan Kasnak<sup>2</sup>, Nil Cura<sup>1</sup>, Erhan Fıratlı<sup>2</sup>  
İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Perodontoloji AD.<sup>2</sup>, İstanbul
- P-221 DİŞ EKSİKLİĞİ VE DENTAL ŞEKİL ANOMALİSİ BULUNAN İKİ ERİŞKİN HASTADA İNTERDİSİPLİNER TEDAVİ YAKLAŞIMI**  
INTERDISCIPLINARY TREATMENT APPROACH IN TWO ADULT PATIENTS WITH TOOTH FORM ANOMALIES AND MISSING TEETH  
Tuğçe Yılmaz, Nargiz Hasanova, Ayşe Arman Özçırpıcı, Zafer Çehreli, Kıvanç Yamanel  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-222 MAKRODONTİLİ MAKSİLLER SANTRAL KESİCİ DİŞİN ORTODONTİK TEDAVİSİ- OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF A PATIENT WITH MACRODONTIC MAXILLARY CENTRAL INCISOR: CASE REPORT  
Bircan Bektaş, Serkan Özkan, Mehmet Çıtak  
Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ordu
- P-223 HORIZONTAL GÖMÜLÜ SANTRAL DİŞİN ORTODONTİK SÜRDÜRÜLMESİ**  
ORTHODONTIC ERUPTION OF HORIZONTLY IMPACTED CANINE AND CENTRAL INCISOR  
Özgür Demir, Atılım Akkurt, Seher Gündüz Aslan, Burcu Sevim  
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Diyarbakır
- P-224 HORIZONTAL GÖMÜLÜ SANTRAL VE KANİN DİŞLERİN ORTODONTİK SÜRDÜRÜLMESİ**  
ORTHODONTIC ERUPTION OF HORIZONTLY IMPACTED CENTRAL INCISOR  
Özgür Demir, Seher Gündüz Aslan, Atılım Akkurt, Beril Mercan  
Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Diyarbakır
- P-225 İSKELETSEL SINIF III POLİDİASTEMAYA SAHİP HASTANIN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF SKELETAL CLASS III POLYDIASTEMA PATIENT: A CASE REPORT  
Rana Turgut<sup>1</sup>, Türkan Sezen Erhamza<sup>1</sup>, F. Erhan Özdiler<sup>2</sup>  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Kırıkkale<sup>1</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Ankara<sup>2</sup>
- P-226 UNILATERAL MANDİBULER KANİN-LATERAL KESİCİ TRANSPOZİSYONUNUN ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF UNILATERAL MANDIBULAR CANINE-LATERAL INCISOR TRANSPOSITION: A CASE REPORT  
Mert Öğrenim, Alev Yılmaz  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Aydın
- P-227 KONİK IŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE MAKSİLLER VE MANDİBULAR SÜPERNÜMERE DİŞLERİN LOKALİZASYONLARI, KARAKTERİSTİKLERİ VE KOMPLİKASYONLARI**  
LOCALIZATION, CHARACTERISTICS AND COMPLICATIONS OF THE MAXILLARY AND MANDIBULAR SUPERNUMERARY TEETH IN CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY  
Dilek Menziletoğlu<sup>2</sup>, Emire Aybüke Erdur<sup>1</sup>, Funda Baştürk<sup>2</sup>  
Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Cerrahi AD<sup>2</sup>, Konya
- P-228 POLİDİASTEMALI ERİŞKİN HASTANIN SABİT MEKANİKLERLE TEDAVİSİ SONRASI 1 YILLIK TAKİBİ: BİR OLGU SUNUMU**  
AFTER TREATMENT A YEAR FOLLOW-UP WITH FIXED MECHANICS IN ADULT PATIENTS WITH POLYDIASTEMA: A CASE REPORT  
Sevil Karayaka<sup>1</sup>, Türkan Sezen Erhamza<sup>1</sup>, F. Erhan Özdiler<sup>2</sup>  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Kırıkkale  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Ankara



- P-229 TRAVMAYA UĞRAMIŞ MAXİLLER KESER DİŞLERİN ORTODONTİK EXTRUZYONU: 2 ADET OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC EXTRUSION OF TRAUMATIZED MAXILLARY INCISORS: 2 CASE REPORTS  
**Gün Güner<sup>1</sup>**, Arzu Aykut Yetkiner<sup>2</sup>, Nejat Nizam<sup>3</sup>, Mehmet Emin Kaval<sup>1</sup>, Enver Yetkiner<sup>1</sup>  
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>,  
Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD.<sup>2</sup>, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Peridontoloji AD.<sup>3</sup>, İzmir
- P-230 BİLATERAL DUDAK-DAMAK YARIKLI OLGULARDA KARIŞIK DİŞLENME DÖNEMİ TEDAVİ YAKLAŞIMLARI: İKİ OLGU SUNUMU**  
MIXED DENTITION PERIOD TREATMENT APPROACHES IN CASES WITH BILATERAL CLEFT LIP-PALATE: TWO CASE REPORTS  
**Canan Yerlikaya<sup>1</sup>**, Sabahat Yazıcıoğlu<sup>2</sup>  
Bursa Ağız Diş Sağlığı Hastanesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Bursa  
Ondokuz Mayıs Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Samsun
- P-231 UNİLATERAL DUDAK DAMAK YARIĞI VE ÇOK SAYIDA DİŞ EKSİKLİĞİ OLAN ERİŞKİN HASTANIN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
AN ADULT PATIENT'S TREATMENT WITH ORTHOGNATHIC SURGERY WHO HAS UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE WITH MULTIPLE MISSING TEETH: A CASE REPORT  
**Hasibe Başer Keklikci<sup>1</sup>**, Nisa Gül Amuk<sup>1</sup>, Gökhan Çoban<sup>1</sup>, Alper Alkan<sup>2</sup>, Kerem Kılıç<sup>3</sup>  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Kayseri  
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, İstanbul  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.<sup>3</sup>, Kayseri
- P-232 BİLATERAL DUDAK DAMAK YARIKLI BİR OLGUNUN CERRAHİ ÖNCESİ NAZOALVEOLER MOLDİNG TEKNİĞİ İLE TEDAVİSİ (VAKA RAPORU)**  
BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE TREATMENT WITH NASOALVEOLER MOLDING TECHNIQUE BEFORE SURGERY  
Seçil Açar, **Şeyma Akçay**, Belma Işık Aslan  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-233 TEK TARAFLI DUDAK-DAMAK YARIĞI OLAN BİR BEBEKTE CERRAHİ ÖNCESİ NAZOALVEOLAR ŞEKİLLENDİRME: BİR OLGU SUNUMU**  
PRESURGICAL NASOALVEOLAR MOLDING IN UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE INFANT: A CASE REPORT  
**Sultan Aslıhan Ulusoy<sup>1</sup>**, Yazgı Ay<sup>1</sup>, Osman Enver Aydın<sup>2</sup>  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Plastik Rekonstrüktif AD.<sup>2</sup>, Aydın
- P-234 TEK TARAFLI KOMPLET DUDAK DAMAK YARIKLI YENİ DOĞANIN CERRAHİ ÖNCESİ ORTOPEDİK TEDAVİSİ: BİR VAKA RAPORU**  
PRESURGICAL ORTHOPEDICAL TREATMENT OF A NEWBORN WITH UNILATERAL COMPLETE CLEFT LIP AND PALATE: A CASE REPORT  
**Cansu Özgü<sup>1</sup>**, Yazgı Ay<sup>1</sup>, Heval Selman Özkan<sup>2</sup>  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Plastik Rekonstrüktif AD.<sup>2</sup>, Aydın
- P-235 TEK TARAFLI DUDAK DAMAK YARIKLI HASTADA CERRAHİ ÖNCESİ NASOALVEOLAR ŞEKİLLENDİRME METODU**  
PRESURGICAL NASOALVEOLAR MOLDING METHOD OF A PATIENT WITH UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE  
**Mustafa Onur Şengezer**, Özlem Akıncı Sözer  
Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Hatay
- P-236 MEDYAN YARIKTA PREOPERATİF ORTOPEDİK TEDAVİ YAKLAŞIMI: OLGU SUNUMU**  
PREOPERATIVE ORTHOPEDIC TREATMENT APPROACH IN MEDIAN CLEFT: A CASE REPORT  
**Ece Abuhan<sup>1</sup>**, H. Nuray Yılmaz<sup>1</sup>, Hakan Ağır<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, İstanbul,  
Kocaeli Üniversitesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD.<sup>2</sup>, Kocaeli



- P-237 İNKOMPLET BİLATERAL DUDAK DAMAK YARIĞI OLGUSUNDA NAZOALVEOLAR ŞEKİLLENDİRME YAKLAŞIMI: OLGU SUNUMU**  
NASOALVEOLAR MOLDING THERAPY IN AN INFANT WITH INCOMPLETE BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE: A CASE REPORT  
**Mohammad Zitouni**<sup>1</sup>, H. Nuray Yılmaz<sup>1</sup>, Ufuk Emekli<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD<sup>2</sup>, İstanbul
- P-238 KOMPLET BİLATERAL DUDAK VE DAMAK YARIĞINA SAHİP YENİDOĞANDA BAŞLANGIÇTAN DAMAK AMELİYATI SONRASINA KADAR ELDE EDİLEN DEĞİŞİMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: OLGU SUNUMU**  
EVALUATION OF THE CHANGES ACHIEVED UNTIL POSTOPERATIVE PERIOD OF PALATE SURGERY IN A COMPLETE BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE: A CASE REPORT  
**Rudi Boyacıyan**<sup>1</sup>, H. Nuray Yılmaz<sup>1</sup>, Hakan Ağır<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, İstanbul, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD<sup>2</sup>, Kocaeli
- P-239 DENTAL SINIF II MALOKLUZYONA SAHİP BİR OLGUNUN PALATAL MİNİVİDA DESTEKLİ DİSTALİZASYON AYGITI (PALDİSTALİZER) KULLANILARAK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF A PATIENT WITH DENTAL CLASS II MALOCCLUSION BY USING A PALATAL MINISCREW ASSISTED DISTALIZATION DEVICE: CASE REPORT  
**Banu Kahraman**, Rıdvan Okşayan, İlhan Metin Dağsuyu, Fatih Kahraman  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Eskişehir
- P-240 MAKSİLLER DARLIĞA SAHİP HASTANIN MODİFİYE MİNİVİDA DESTEKLİ ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ: VAKA RAPORU**  
MODIFIED MINI SCREW ASSISTED UPPER JAW EXPANSION OF A PATIENT WITH MAXILLARY CONSTRICTION: CASE REPORT  
Gökhan Çoban, İbrahim Yavuz, Gülşen Çakmak, **Osman Yıldız**  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-241 ÖN AÇIK KAPANIŞIN İSKELETSEL ANKRAJ YÖNTEMİYLE TEDAVİSİ: VAKA SUNUMU**  
TREATMENT WITH OPEN BITE MALOCCLUSION OF SKELETAL ANCHORAGE METHOD: CASE REPORT  
**Veli Kifil**<sup>1</sup>, Alev Aksoy<sup>1</sup>, Yavuz Fındık<sup>2</sup>  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi<sup>2</sup>, Isparta
- P-242 SINIF II, AÇIK KAPANIŞ MALOKLUZYONA SAHİP BİR BİREYİN ZİGOMA ANKRAJİ İLE TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF A CASE WITH CLASS II OPEN BITE MALOCCLUSION VIA ZYGOMA ANCHORAGE  
Alev Yılmaz<sup>1</sup>, **Hazal Erdinç**<sup>1</sup>, Umut Demetoğlu<sup>2</sup>  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Aydın
- P-243 SINIF 2 DİVİZYON 1 İN ZİGOMA GEAR APAREYİ KULLANILARAK TEDAVİSİ : OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF CLASS 2 DIVISION 1 USING ZYGOMA GEAR APPLIANCE : A CASE REPORT  
Alev Aksoy, **Aytuğ Özbek**  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-244 İNTRAOSSEOS MİNİ VİDA İLE MOLAR DİSTALİZASYONU: VAKA SUNUMU**  
MOLAR DISTALIZATION WITH INTRAOSSEOS MINI SCREW: A CASE REPORT  
Mihri Amasyalı, Fidan Alakuş Sabuncuoğlu, **Mehmet Uğur Oflaz**  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-245 MİNİ VİDA DESTEKLİ DİSTAL JET APAREYİ İLE ÜST MOLAR DİSTALİZASYONU: VAKA RAPORU**  
UPPER MOLAR DISTALIZATION BY DISTAL JET APPLIANCE WITH BUKKAL MINI SCREW: A CASE REPORT  
**Ömer Faruk Uçar**, Cenk Doruk, Abdurrahman Küçükönder  
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Sivas





- P-246 ŞİDDETLİ MANDİBULER RETRÜZYONUN MİNİPLAK DESTEKLİ SABİT FONKSİYONEL APAREY İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF SEVERE MANDIBULAR RETRUSION WITH MINIPLATE ANCHORED FIXED FUNCTIONAL APPLIANCE: CASE REPORT  
**Sinem İnce Bingöl**, Burçak Kaya  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-247 ÖN AÇIK KAPANIŞIN ZİGOMATİK MİNİPLAKLAR KULLANILARAK TEDAVİSİ: BİR VAKA RAPORU**  
ANTERIOR OPEN-BITE TREATMENT BY MEANS OF ZYGOMATIC MINIPLATES: A CASE REPORT  
**Kadir Beycan**<sup>1</sup>, Nejat Erverdi<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, İstanbul
- P-248 MİNİ VİDALI DESTEKLİ FONKSİYONEL APAREY KULLANARAK TEK YUMURTA İKİZLERİNDE SINIF II DÜZELTME - OLGU SUNUMU**  
CLASS II CORRECTION IN IDENTICAL TWINS USING MINI-SCREW SUPPORTED FUNCTIONAL APPLIANCE - CASE REPORT  
**Ömer Naeem**, Sibel Biren, Kadir Beycan  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, İstanbul
- P-249 SINIF 2 MALOKLUZYONUN MİNİ VİDA DESTEKLİ MOLAR DİSTALİZASYONU İLE ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF CLASS 2 MALOCCLUSION WITH MOLAR DISTALIZATION SUPPORTED BY MINI SCREW: A CASE REPORT  
**Mert Öğrenim**, Alev Yılmaz  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Aydın
- P-250 ÇEKİM ÖNGÖRÜLEN SINIF II MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN ÇEKİMSİZ TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
NON-EXTRACTION TREATMENT OF EXTRACTION PREDICTED PATIENT WITH CLASS II MALOCCLUSION: CASE REPORT  
**Alev Aksoy**, Müge Gülçelik  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-251 SÜPERELASTİK Nİ-Tİ TEL İLE MOLAR DİSTALİZASYONU: OLGU SUNUMU**  
MOLAR DISTALIZATION WITH SUPERELASTIC NI-TI WIRE: A CASE REPORT  
**Yağmur Kılıçaslan**<sup>1</sup>, Türkan Sezen Erhamza<sup>1</sup>, Gizem Akgün<sup>2</sup>  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Kırıkkale, Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, Kayseri
- P-252 MANDİBULA POSTERİYOR BÖLGEDE MİNİ VİDA İLE UYGULANAN BİR DİSTALİZASYON VAKASI**  
A DISTALIZATION CASE WITH MINI SCREW ON MANDIBLE POSTERIOR AREA  
**Fatih Mehmet Zopçuk**, Ayşegül Güleç, Merve Göymen  
Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Gaziantep
- P-253 BENEFİT SİSTEM İLE MOLAR DİSTALİZASYON YAPILARAK TEDAVİ EDİLEN ANTERİYOR ÇAPRAŞIKLIK VAKASI**  
USING BENEFIT SYSTEM FOR TREATING CASE WITH ANTERIOR CROWDING BY MOLAR DISTALIZATION  
**Merve Aycan**, Merve Göymen, Ayşegül Güleç  
Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Gaziantep
- P-254 UNİLATERAL ÇAPRAZ KAPANIŞI VE SINIF II SUBDİVİZYON MALOKLUZYONU OLAN HASTANIN MİNİVİDA DESTEKLİ DİSTALİZASYON İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
MOLAR DISTALIZATION WITH MINISCREW TO CORRECT CLASS II SUBDIVISION MALOCCLUSION AND UNILATERAL POSTERIOR CROSSBITE CASE REPORT  
**Tuğçe Yılmaz**, Ayşe Arman Özçirpıcı  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-255 HİPERAKTİVİTE DAVRANIŞ BOZUKLUĞU BULUNAN BİR HASTANIN HEADGEAR DESTEKLİ SABİT ORTODONTİK TEDAVİYE UYUMU ( VAKA RAPORU)**  
FIXED ORTHODONTIC TREATMENT COMPLIANCE WITH A PATIENT HEADGEAR WITH HYPERACTIVITY DISORDER (CASE REPORT).  
**Alev Aksoy**, **Ali Yanık**  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-256 VERTİKAL HOLDİNG APAREYİ İLE AÇIK KAPANIŞ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT OF OPEN-BITE WITH VERTICAL HOLDING APPLIANCE: CASE REPORT  
**Gülşen Kaçıra Keskin**, Rıdvan Okşayan, Fatih Kahraman, İlhan Metin Dağsuyu  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Eskişehir



- P-257 OPEN-BİTE'A SAHİP YETİŞKİN HASTANIN ÇEKİMLİ ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
ORTHODONTIC EXTRACTION TREATMENT OF ADULT PATIENT WITH OPEN-BITE :CASE REPORT  
**Nagehan Karslı**, Gökhan Çoban, İbrahim Yavuz  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti A.D, Kayseri
- P-258 İSKELETSEL ÖN AÇIK KAPANIŞA SAHİP BİR OLGUNUN MOLAR İNTRÜZYONU İLE TEDAVİSİ**  
TREATMENT OF A SKELETAL ANTERIOR OPENBITE CASE WITH MOLAR INTRUSION  
**Gözde Öğrenim<sup>1</sup>**, Alev Yılmaz<sup>1</sup>, Umut Demetoğlu<sup>2</sup>  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD<sup>2</sup>., Aydın
- P-259 BİLATERAL POSTERİOR ÇAPRAZ KAPANIŞ VE AÇIK KAPANIŞA SAHİP BİR BİREYİN ÇEKİMLİ SABİT TEDAVİSİ VE PEKİŞTİRMESİ**  
TREATMENT AND RETENTION OF A PATIENT WITH BILATERAL POSTERIOR CROSS BITE WITH OPEN BITE  
Alaa Salahaddin, **Başak Arslan**, Cumhuriyet Tuncer  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara
- P-260 ÖN AÇIK KAPANIŞIN SABİT TEKNİKLE ORTODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
ORTHODONTIC TREATMENT OF ANTERIOR OPEN BITE WITH FIXED APPLIANCES: CASE REPORT  
**Mehmet Kaplan<sup>1</sup>**, Hakan Dağ<sup>2</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>., Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diş Polikliniği<sup>2</sup>, Ankara
- P-261 ÖN AÇIK KAPANIŞIN FONKSİYONEL ORTOPEDİK AYGITLA TEDAVİSİ: VAKA SUNUMU**  
ANTERIOR OPEN BITE TREATMENT WITH FUNCTIONAL ORTHOPEDIC APPLIANCE: A CASE REPORT  
**Osman Öktem Aktürk**, Meliha Rübendiz  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Ankara
- P-262 ÖN AÇIK KAPANIŞA SAHİP YETİŞKİN HASTANIN ORTODONTİK TEDAVİSİ VE UZUN DÖNEM TAKİBİ**  
ANTERIOR OPEN BITE CLOSURE AND LONG TERM FOLLOW UP IN AN ADULT PATIENT  
**Gülçin İnal Kalkan<sup>1</sup>**, Serdar Toroğlu<sup>1</sup>, Cemre Geze<sup>2</sup>, İpek Ceylan Ak<sup>1</sup>  
Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği<sup>1</sup>, Serbest Ortodontist<sup>2</sup>, Adana
- P-263 DİŞSEL AÇIK KAPANIŞIN VERTİKAL HOLDİNG TPA VE TERS SPEE ARKLAR İLE KAPATILMASI : VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF ANTERIOR OPENBITE WITH VERTICAL HOLDING TPA AND REVERSE CURVE ARC : A CASE REPORT  
**Manolya Nur Karataş**, Ferruh Hasanzade  
İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya
- P-264 ŞİDDETLİ MAKSİLLER ÇAPRAŞIKLIK VE ÖN AÇIK KAPANIŞIN HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ- VERTİKAL ÇENELİK İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF ANTERIOR OPENBITE AND SEVERE MAXILLARY CROWDING WITH RAPID MAXILLARY EXPANSION AND VERTİKAL CHINCUP: A CASE REPORT  
**Zeynep Aybike Yelmer**, Hülya Yardımcı, Sibel Akbulut, Fatih Çelebi  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD., Tokat
- P-265 ÖN AÇIK KAPANIŞIN HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETME SONRASI SPONTAN OLARAK DÜZELMESİ : VAKA RAPORU**  
SPONTANEOUS CORRECTION OF ANTERIOR OPEN BITE AFTER RAPID MAXILLARY EXPANSION: CASE REPORT  
**Nesime Özdemir**, Feyza Holoğlu, Ali Altuğ Bıçakçı  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Tokat
- P-266 ÖN AÇIK KAPANIŞA SAHİP ERİŞKİN HASTANIN MULTİDİSİPLİNER TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO AN ADULT PATIENT WITH AN ANTERIOR OPENBITE: A CASE REPORT  
**Burçin Akan**, Ender Akan  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, İzmir



- P-267 ÖN AÇIK KAPANIŞA SAHİP TEK YUMURTA İKİZLERİNDE UYGULANAN FARKLI GENİŞLETME PROSEDÜRLERİNİN RADYOGRAFİK VE STEREOFOTOGRAFİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**  
RADIOGRAPHIC AND STEREOPHOTOGRAFIC EVALUATION OF DIFFERENT EXPANSION PROCEDURES IN SINGLE-EGG TWINS WITH ANTERIOR OPEN BITE  
**Tuğba Üstün<sup>1</sup>**, Yasemin Bahar Acar<sup>1</sup>, Nejat Erverdi<sup>2</sup>  
Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>2</sup>, İstanbul
- P-268 GENÇ ERİŞKİN BİR HASTADA HYRAX APAREYİNİN MODİFİYE BİR YÖNTEM İLE UYGULANMASI**  
APPLICATION OF HYRAX APPLIANCES WITH A MODIFIED METHOD IN YOUNG ADULT PATIENT  
**Ecem Özserp**, Delal Dara Kılınç  
İstanbul Medipol Üniversitesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-269 GENÇ ERİŞKİN BİR HASTADA TEK TARAFLI ÇAPRAZ KAPANIŞIN TEK TARAFLI KORTİKOTOMİ VE MODİFİYE CAP-SPLİNT İLE DÜZELTİLMESİ**  
CORRECTION OF UNILATERAL CROSSBITE WITH UNILATERAL CORTICOTOMY AND MODIFIED CAP SPLINT IN YOUNG ADULT PATIENT  
**Ecem Özserp**, Delal Dara Kılınç  
İstanbul Medipol Üniversitesi Ortodonti AD., İstanbul
- P-270 MAKSİLLER DARLIKLA KARAKTERİZE SINIF II BÖLÜM 1 MALOKLÜZYONUN “MODİFİYE RME VE HAWLEY APAREYİ” İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION ACCOMPANIED WITH MAXILLARY CONTRACTION BY USING “MODIFIED RME AND HAWLEY APPLIANCES”: CASE REPORT  
**M. Erdal Yıldırım**, Cenk Doruk, Hasan Camcı  
Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Sivas
- P-271 PSEUDO SINIF III MALOKLUZYONUN ASİMETRİK FAN-TYPE VE SABİT TEKNİK İLE ORTODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF THE PSEUDO CLASS III WITH ASYMMETRIC FAN-TYPE APPLIANCE AND FIXED ORTHODONTIC TREATMENT: CASE REPORT  
**Mehmet Kaplan<sup>1</sup>**, Hakan Dağ<sup>2</sup>, Serkan Görgülü<sup>1</sup>  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diş Polikliniği<sup>2</sup>, Ankara
- P-272 KARMA DENTİSYONDAKİ HASTANIN HIZLI MAKSİLLER EKSPANSİYON İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
RAPID MAXILLARY EXPANSION TREATMENT OF A PATIENT IN THE MIXED DENTITION: A CASE REPORT  
**Elif Ergin**, Zeliha Müge Baka  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Konya
- P-273 TEK TARAFLI CERRAHİ DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ: BİR OLGU SUNUMU**  
UNILATERAL SURGICALLY ASSISTED RAPID MAXILLARY EXPANSION: A CASE REPORT  
**Sanaz Sadry**, Fatma Bursalı, Bilgin Giray  
İstanbul Aydın Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD. İstanbul
- P-274 İSKELETSEL MAKSİLLER DARLIĞIN CERRAHİ DESTEKLİ TEDAVİSİ-VAKA RAPORU**  
SURGICAL SUPPORTED TREATMENT OF SKELETAL NARROWED MAXILLA  
**Neslihan İzgi**, Murat Çelikkölen, Feyza Holoğlu, Fatih Çelebi, Mehmet Kemal Tümer  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Tokat
- P-275 ÖN AÇIK KAPANIŞ VE MAKSİLLER DARLIĞIN CERRAHİ DESTEKLİ MAKSİLLER GENİŞLETME İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF ANTERIOR OPENBITE AND MAXILLARY TRANSVERSAL DEFICIENCY WITH SURGICALLY ASSISTED RAPID MAXILLARY EXPANSION: CASE REPORT  
**Hikmetnur Danışman**, Hülya Yardımcı, Feyza Holoğlu, Nihat Akbulut  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Tokat



- P-276 MAKSİLLER DARLIĞI VE ASİMETRİSİ OLAN ERİŞKİN HASTANIN CERRAHİ VE ORTODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**  
SURGICAL AND ORTHODONTIC TREATMENT OF ADULT PATIENT WITH MAXILLARY TRANSVERSAL DEFICIENCY AND ASYMMETRY: CASE REPORT  
**Nurver Karslı<sup>1</sup>**, Emir Bahman Şahbaz<sup>2</sup>, Ayşe Tuba Altuğ<sup>1</sup>, Ayşegül Tüzüner Öncül<sup>3</sup>  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Serbest Ortodontist<sup>2</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>3</sup> Ankara
- P-277 MODİFİYE RME VİDASI İLE HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETME PROTOKOLÜ: VAKA RAPORU**  
RAPID MAXILLARY EXPANSION PROTOCOL WITH MODIFIED RME SCREW: CASE REPORT  
**Zeynep Hacıoğlu**, İbrahim Yavuz  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-278 TRANSPALATAL ARK (TPA) VE PALATAL MUKOZA HASARI: BİR VAKA RAPORU**  
TRANSPALATAL ARCH (TPA) AND PALATAL MUCOSA DAMAGE: A CASE REPORT  
**Tuğba Haliloğlu Özkan<sup>1</sup>**, Selim Arıcı<sup>1</sup>, Enes Özkan<sup>2</sup>, Metehan Keskin<sup>1</sup>  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Bafra Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi<sup>2</sup>, Samsun
- P-279 ERİŞKİN HASTADA ÇOK SARIMLI FLEXİBLE BONDED LİNGUAL RETAİNERİN SEBEP OLDUĞU TORK KOMPLİKASYONU**  
TORQUE COMPLICATION CAUSED BY MULTISTRAND FLEXIBLE BONDED LINGUAL RETAINER IN AN ADULT PATIENT  
**Erol Karslı**, Ahmet Yağcı  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri
- P-280 PİEZOCERRAHİ DESTEKLİ EN-MASSİ RETRAKSİYON SONRASI GÖRÜLEN İNVAZİV SERVİKAL REZORPSİYON: VAKA RAPORU**  
INVASIVE CERVICAL RESORPTION AFTER PIEZOSURGERY-ASSISTED EN-MASSİ RETRACTION: CASE REPORT  
**Nilüfer İrem Tunçer<sup>1</sup>**, Cansu Köseoğlu Seçgin,<sup>2</sup> Ayça Arman Özçırpıcı<sup>1</sup>  
Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji AD.<sup>2</sup>, Ankara
- P-281 MAKSİLLER İLERLETME CERRAHİSİNDE DENTAL KOMPLİKASYONLAR: BİR OLGU SUNUMU**  
DENTAL COMPLICATIONS AFTER MAXILLER ADVANCEMENT SURGERY: A CASE REPORT  
**İlknur Konak**, Sabahat Yazıcıoğlu  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun
- P-282 TEMPOROMANDİBULER EKLEM AĞRISI VE DİSFONKSİYONU BULUNAN YETİŞKİN HASTANIN SENTRİK İLİŞKİ SPLİNTİ İLE TEDAVİSİ: VAKA RAPORU**  
TREATMENT WITH CENTRIC RELATION SPLINT OF AN ADULT PATIENT WITH TEMPOROMANDIBULER JOINT PAIN AND DYSFUNCTION: A CASE REPORT  
Yazgı Ay, **Mert Öğrenim**  
Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Aydın
- P-283 TEMPOROMANDİBULAR EKLEMDE GÖRÜLEN POSTERİOR DİSK DEPLASMANINA AİT KLİNİK, MAGNETİK REZONANS VE ULTRASONOGRAFİK BULGULAR MRI**  
ULTRASONOGRAPHIC AND CLINICAL FINDINGS OF POSTERIOR DISK DISPLACEMENT IN THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT  
**Merve Berika Kadioğlu**  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara
- P-284 DEPLASE OLMAYAN SUBKONDİLER KIRIK VAKASINA TEDAVİ YAKLAŞIMI: OLGU SUNUMU**  
TREATMENT APPROACH IN NON-DEPLASE SUBCONDYLAR FRACTURE: A CASE REPORT  
**Burçak Kara Aksakallı**, Berza Yılmaz  
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Ortodonti AD., İstanbul



- P-285 MORSİCATİO BUCCARUMA BAĞLI LENFANJİYOMANIN ALIŞKANLIK KIRICI VE DİOD LAZER İLE TEDAVİSİ: BİR VAKA RAPORU**  
TREATMENT OF MORSICATIO BUCCARUM ORIGINATED LYMPHANGIOMA WITH A HABIT-BREAKER AND DIODE LASER THERAPY: A CASE REPORT  
**Berat Serdar Akdeniz<sup>1</sup>**, Sıdıka Sinem Akdeniz<sup>2</sup>, Cem Çetinşahin<sup>3</sup>  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>1</sup>, Kırıkkale, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.<sup>2</sup>, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş tedavisi AD.<sup>3</sup>, Ankara
- P-286 YÜZÜN SAĞ KISMINDA VE AĞIZ İÇİNDE DOĞUMSAL AŞIRI ANJİOGENEZ SONUCU SAĞ ALVEOL BÖLGESİ SARKMIŞ ASİMETRİ HASTASININ CERRAHİSİZ TEDAVİ YÖNTEMİ (VAKA RAPORU)**  
CONSERVATIVE TREATMENT OF ASYMMETRY IN THE RIGHT ALVEOLAR REGION DUE TO CONGENITAL EXCESSIVE ANGIOGENESIS IN THE RIGHT PART OF THE FACE AND MOUTH (CASE REPORT)  
**Ali Yanık**, Alev Aksoy  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta
- P-287 İSKELETSEL SINIF II HASTADA HEADGEAR AKTİVATÖR TEDAVİSİ:VAKA SUNUMU**  
SKELETAL CLASS II HEADGEAR ACTIVATOR TREATMENT IN PATIENT:CASE REPORT  
**Sema Yılmaz**, Hülya Yardımcı, Sibel Albulut, Fatih Çelebi, Ali Altuğ Bıçakçı  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Tokat



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye





TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

---

---

# Konuşma Özetleri

## *Lectures*

---

---





## **STRIVING FOR EXCELLENCE. NO DETAIL IS TOO SMALL.**

**Christodoulos LASPOS DDS, MDS**

Orthodontic management of dental or skeletal malocclusions requires skills and knowledge by the orthodontist and individualized treatment plan based on each patient's specific needs. When treating our patients we aim for "ideal" results in order to achieve function, esthetics and stability. Orthodontists should focus on the following occlusal and esthetic factors: posterior alignment, alignment of marginal ridges, posterior bucco/lingual inclination, leveling of the curve of Spee, root angulations, occlusal relationship, occlusal contacts, anterior relationship, canine guidance, and proper anterior display.

Treating our patients to excellent occlusion and esthetics is not always an easy task but it is something that we should always be striving for. We should start treatment looking for great finishing and detailing and always with the end in mind.





## ORTODONTİ-PERİDONTOLOJİ İLİŞKİSİ

Dr. Murat AKKAYA

Hangi dalda olursa olsun iyi bir uzman olmak için önce iyi bir dişhekimisi olmamız gerekir çünkü dişhekimliğinin bütün branşları birbirleriyle yakından ilişkilidir. Hastalarla ilgili herhangi bir soruna çözüm bulmak istiyorsak olaya sadece kendi pencereğimizden bakmamız doğru olmaz. Kendi bilgi ve becerilerimizin sınırlı kaldığı durumlarda diğer uzmanlık alanlarıyla birlikte çalışmamız gerekebilir.

Ortodontik tedavi sırasında diş hareketleri periodontal dokulardaki değişimlerle birlikte gerçekleşmekte ve doğal olarak üst düzey bir periodontal sağlığa ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca gerek ortodontik tedavi sırasında dişlere uygulanan kuvvetler, gerekse dişlerin arklardaki pozisyonları ve çene kemiklerinin uygun olmayan alt yapıları ortodontik tedavi öncesi, sırası veya sonrasında periodontoloji uzmanıyla birlikte tedavinin yürütülmesini zorunlu kılmaktadır.

Hepimizin bildiği gibi ortodontik tedaviye başlanmadan önce periodontal sağlığın oluşturulması ve kazandırılan sağlığın titiz bir ağız bakımıyla tedavi süresince korunması gerekmektedir. Hastanın ve hekimin tüm titiz uygulamalarına rağmen ortodontik sorunu olan bireylerde aynı zamanda estetik periodontal sorunların da gözlenmesi sık karşılaşılan durumlardır. Hedeflenen sonuçların başında güzel bir estetik geliyorsa bu her zaman sadece ortodontik tedavi ile gerçekleşmeyebilir. Bu durumda periodontal estetik cerrahi ideal sonuç için yardımcı olabilir.

### ORTHODONTICS-PERIDONTOLOGY INTERRALITONSHIP

*To become a good expert on any branch, we must first be a perfect dentist because, all branches of dentistry are closely related to each other. If we want to find solutions to any problem related to patients, it is not right to look at our own window only. In cases where our own skills and knowledge remains limited, we may have to work together with other speciality areas of dentistry.*

*During orthodontic treatment, tooth movements are accompanied by changes in periodontal tissues and naturally a high level of periodontal health is needed. In addition, the forces applied to the teeth during orthodontic treatment, the positions of the teeth in the backside, and the unsuitable subcomponents of the jawbone make it necessary to carry out the treatment together with the periodontologist before, during or after the orthodontic treatment.*

*As we all know, before orthodontic treatment begins, periodontal health should be established and gained health should be protected during treatment with a careful oral care. In spite of all the rigorous applications of the patient and the dentist, it is a common occurrence in the individuals who have orthodontic problems to observe esthetic periodontal problems at the same time. If a good aesthetic comes at the forefront of the targeted results, this may not always be the case with only orthodontic treatment. In this case, periodontal aesthetic surgery may be helpful for an ideal outcome.*



## ŞEFFAF PLAKLAR İLE ORTODONTİK TEDAVİ: AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

**Dr. Banu ÇAKIRER BAKKALBAŞI**

Günümüzde artan sayıda erişkin hasta tedavi olmak amacıyla ortodonti kliniklerine başvurmakta ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan estetik tedavi alternatiflerinden yararlanmak istemektedir. Şeffaf plaklar hastalara önerilen estetik tedavi yöntemlerinden biridir, bilgisayar teknolojisindeki ilerlemeler ve materyal bilimindeki gelişmeler bu plaklar ile elde edilebilen diş hareketlerinin sınırlarını genişletmiş ve ne yazık ki ortodontist olmayan diş hekimleri tarafından da bu plaklar mucizevi bir tedavi yöntemi gibi hastalara sunulmaya başlanmıştır. Bu hizmeti sunan hekimin biyomekanik bilgisinin yeterli olması şarttır ki ancak bu şekilde plaklar yardımıyla diş hareket ettirmenin avantajları kadar dezavantajları da hastaya sunulabilsin.

### ***Orthodontic Treatment with Clear Aligners: Advantages and Disadvantages***

*Nowaday, with the recent developments in computer technology and material science new and more esthetic orthodontic treatment methods became available for adult patients. Clear aligner is one of these methods. Although by some dentists and orthodontists it is presented to patients as a miraculous alternative, it is just another treatment modality with advantages and disadvantages. A clinician should have a thorough understanding of biomechanics of tooth movement to be able to achieve treatment goals by using clear aligners.*



## ORTODONTİDE ÜÇÜNCÜ BOYUT

Dr. Cenk Ahmet AKCAN

Tıptaki gelişmeler ortodontideki benzer ilerlemelerin bir işaretidir. Diğer diş hekimliği dallarında olduğu gibi 3 boyutlu görüntüleme, işleme ve üretme teknolojilerinin ortodontiye uygulanmasıyla kişiye özel tedavilerin geliştirilmesi söz konusu olmuştur. Bilgisayar donanımlarında ve yazılımlarında ortaya çıkan ilerlemeler, 3 boyutlu görüntüleme teknolojileri kişiselleştirilmiş ortodontik tedaviye ve biyomekaniksel planlamaya imkân vermektedir. Bu teknolojik ilerlemelerin 3 boyutlu yazıcılarla kullanımı sayesinde günümüzde şeffaf plaklarla, kişiye özel labial ya da lingual sistemleriyle ortodontik tedaviler, ortognatik cerrahi uygulamaları yapılmaktadır.

Bu sunumda ortodontide kullanılan dijital uygulamaların avantaj ve dezavantajlarından bahsedilecektir.

### **THIRD DIMENSION IN ORTHODONTICS**

*Developments in medicine are a sign of similar advances in orthodontics. As in other dentistry branches, 3D imaging, processing and production techniques have been the subject of the development of individualized treatments through the application of orthodontics. Advances in computer hardware and software, 3D imaging technologies enable customized orthodontic treatment and biomechanical planning. Thanks to the use of these technological advances with 3D printers, orthodontic treatments and orthognathic surgery applications are now being made with clear aligners, individualized labial or lingual systems.*

*In this presentation, the advantages and disadvantages of orthodontic digital applications will be discussed.*



## DİJİTAL ORTODONTİ - HEDEFE ULAŞMAK İÇİN YENİ BİR ROTA!

**Dr. İlhan M. DAĞSUYU**

Dijital Yaşam... Dijital Diş Hekimliği... ve artık Dijital Ortodonti... Bu yeni kavramı iş yaşamınıza eklemeye hazır mısınız? Hastanızın kayıtlarını dijital yöntemler ile elde etmeyi ve saklamayı, hastanıza ait verileri daha kapsamlı araçlar ile analiz etmeyi, daha öngörülebilir tedavi planları hazırlamayı ve daha kişiye özel tedavi uygulamaları yapmayı, ve tüm bunları hastanızla tedavi öncesinde paylaşmayı... kısacası hayatınızı kolaylaştıran yeni yöntemler ile daha başarılı tedavi sonuçlarına ulaşmayı... Bilim, sanat ve estetiği birleştiren diş hekimliği uygulamalarında standart hale gelen dijital iş akışını ve yeni araçları, artık ortodontik tedavilerde kullanmayı... Neden olmasın?

Bu sunumda, ortodonti ile ilgili tüm güncel dijital uygulamalar basit ve yararlı yönleri ile tanıtılacak, klasik tedavi uygulamalarına entegrasyonu ile ilgili ayrıntılar klinisyenlere aktarılacaktır.

### **DIGITAL ORTHODONTICS - A NEW ROUTE FOR DESTINATION!**

*Digital Life... Digital Dentistry... and now Digital Orthodontics... Are you ready to integrate this new concept to your business life? To obtain and keep your patient's records with digital ways, to analyze your patient's data with more comprehensive tools, to prepare more predictable treatment plans and to realize more patient-specific treatment applications and to share all of these with your patient before the treatment... In a word, to reach more successful treatment results with new applications that make your life easier. The digital workflow and new tools that have become standard in dentistry applications, as a profession that combining science, art and aesthetics in it, now use in orthodontic treatments... Why not?*

*In this presentation, all up-to-date digital applications related to orthodontics will be introduced with simple and useful aspects and will be passed to the clinicians the details of integration all of them into conventional treatment applications.*



## ORTODONTİDE ÜÇ BOYUTLU MODELLEME

Dr. Çağrı TÜRKÖZ

Dijital yüzyılda, her alanda olduğu gibi ortodonti biliminde de teknolojik bir devrim gerçekleşmektedir. Gelişen teknoloji, klinisyenlere artık sadece yeni materyaller sunarak değil, arşiv, teşhis ve tedavi planlamasını bilgisayar ortamına taşıyarak kolaylık sunmaktadır. Dijital radyografların, konik ışınli bilgisayarlı tomografilerin, üç boyutlu tarayıcıların ve yazıcıların tanıtılması, bilgisayar destekli dizayn ve üretim, tedavi ve araştırma sonuçlarının verimliliğini, tutarlılığını, doğruluğunu ve öngörülebilirliğini artırmıştır. Aynı şekilde ölçü transferi laboratuvarlara, başka hekimlere ve başka ülkelerdeki üreticilere anlık olarak sağlanabilmektedir. Bu, disiplinler arası çalışmaların ve fabrikasyon üretim gerektiren sistemlerin maliyet ve sürelerini düşürmektedir. Bilgisayar destekli modelleme, dental restorasyonlar, implantlar, çalışma modelleri ve ortodontik aygıtların dizaynı ve üretimi için son derece esnek seçenekler sunmaktadır. İndirekt braketleme, ark telleri, termoplastik alignerlar, genişletme apareyleri ve pekiştirme apareyleri bilgisayar destekli dizayn edilip üretilen başlıca uygulamalardır.

### 3D MODELLING IN ORTHODONTICS

*Just like every other field, orthodontics is going through a technological revolution in digital century. Emerging technology provides convenience to clinicians not only by offering new materials, but also by transporting archive, diagnosis and treatment planning to the computer environment. The introduction of digital radiographs, cone beam computerized tomography, three-dimensional scanners and printers, computer aided design and manufacturing has increased the efficiency, consistency, accuracy and predictability of treatment and research results. Similarly, dental impressions can be transferred instantly to laboratories, other physicians and manufacturers in other countries. This reduces the cost and duration of interdisciplinary studies and the systems that require fabricated production. Computer-aided modeling offers highly flexible options for the design and manufacture of dental restorations, implants, study models and orthodontic devices. Brackets, arch wires, thermoplastic aligners, expanders and retainers are the main appliances that can be designed and manufactured by computers.*



## YETİŞKİNLERE ERIŞMEK...

**Dr. Arzu ARI DEMİRKAYA**

Yetişkin ortodontisinin toplum tarafından daha rahat kabul gördüğü şu günlerde, lingual tedavi ve şeffaf plaklarla tedaviler gibi, klinik pratiğimize eklediğimiz yeni tedavi yöntemlerinin de etkisiyle, hasta profilimiz giderek değişiyor. Doktora ve uzmanlık eğitimlerimizde karşılaşmadığımız kadar yoğun bir talep var artık yetişkinlerden. Biz ortodontistler onları memnun etmek için yeterli donanıma sahip miyiz? Yetişkinlerle çalışırken bizleri neler bekliyor? Çocuk ve ergenlerde alıştığımız davranış kalıplarımız bu hastalarla iletişimde bize ne kadar yardımcı olabilir? Hangi alanlarda sorunlar yaşayabilir, bunlarla nasıl başa çıkabiliriz? Kliniğimize daha fazla yetişkin hasta kazandırmak için neler yapabiliriz? Bu sunumda bu sorulara klinikten örneklerle yanıtlar aranacaktır.

## REACHING OUT TO ADULT PATIENTS ...

*Our patient profile is changing due to recent additions to our clinical armamentarium, like aligner treatment and lingual orthodontics, that expand our esthetic treatment options, and due to the fact, that adult orthodontics today is more readily accepted by society. We have more adult patients now in our clinics than when we were trained for orthodontics. Are we orthodontists equipped to answer their needs? What can we expect when we work with adults? How efficient are the communication patterns we are accustomed to use on children and adolescents when used for adults? Which are the problem areas when treating adult patients, and how do we manage them? How can we increase the proportion of adult patients in our clinics? This presentation aims to seek answers to these questions, using clinical examples.*



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

---

---

# Ödül Adayı Sözlü Bildiriler

## *Award-Candidate Oral Presentation*

---

---





## ÖSB - 01

### SENDROMİK OLMAYAN İZOLE VEYA TAM DUDAK-DAMAK YARIKLI BİREYLERİN GENETİK ANALİZLER İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

**Aslı Şenol<sup>1</sup>**, Farabi Erhan Özdiler<sup>2</sup>, Ayşe Tuba Altuğ Demiralp<sup>2</sup>, Hilal Özdağ<sup>3</sup>, Serdar Ceylaner<sup>4</sup>  
Serbest Ortodontist<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>2</sup>,  
Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü<sup>3</sup>, İntergen Genetik Hastalıklar Tanı Merkezi<sup>4</sup>, Ankara

**Amaç:** Çevresel ve genetik faktörlerin ortak etkisiyle oluştuğu bilinen dudak damak yarıklarının (DDY) oluşumunda rol alan genlerin düzenleyici bölgelerini saptamaya, belirli fonksiyonel değişikliklerini ve birbirlerine olan etkilerini belirlemeye yönelik çalışmalarla yakın gelecekte DDY'nın genetik risk haritalarını geliştirmek mümkün olacaktır.

**Materyal Yöntem:** Araştırmaya Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalına başvurmuş, İntergen Genetik Tanı Merkezi ile yapılan konsültasyonlar neticesinde herhangi bir sendrom bulgusu bulunmadığı tespit edilen 50 DDY'lı birey dahil edilmiştir. Araştırmada orafasiyal gelişim sürecinde oldukça önemli bir role sahip MSX1 geni, iki eksonu ve ekson-intron bağlantı etkileri değerlendirilmiş ve bu gende saptanan değişiklikler incelenmiştir. Periferik kan örneklerinden izole edilen DNA'lar PCR ile çoğaltılıp ve Sanger dizileme yöntemi ile analiz edilmiştir. Tespit edilen MSX1 değişkenleri bakımından DDY'lı hastaların Türkiye kontrol ve 1000 genom popülasyon verileri ile karşılaştırılmasında Ki-Kare / Fisher's Exact Test kullanılmıştır. Dudak damak yarıklı hastalarda MSX1 değişkenlerinin görülme riskinin kaç kat fazla olduğu Odds Oranı ve %95 güven aralığı ile belirlenmiştir.

**Bulgular:** Araştırma bulgularımıza göre 50 hastanın 23'ünde, MSX1 geninin 4 ayrı bölgesinde değişiklikler (A40G, G116G, R167R, c.\*6C>T) belirlenmiştir. c.119C>G varyantı sentezlenen proteinde değişikliğe sebep olurken, c.348C>T ve c.501C>G varyantları sentezlenen proteinde bir değişikliğe neden olmamaktadır. Bir diğer varyant c.\*6C>T ise gen ifadesini etkileyen düzenleyici bölgeler içeren 3'UTR'de tespit edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** MSX1 geninde tespit ettiğimiz 4 varyanta ait bulguların Türkiye kontrol grubu ve 1000 genom çalışma verileri ile karşılaştırıldığında MSX1 geninin gerek doğrudan gerekse transkripsiyonu etkileyen faktörleri dolaylı bir şekilde etkileyerek DDY ile ilişkili olduğunu düşündürmüştür. Bu sonuçlar DDY oluşmasına engel olabilecek yeni araştırmalara ve toplumdaki sıklıklarını azaltacak muhtemel gen tedavileri için yol gösterici niteliktedir.

### EVALUATION OF NON-SYNDROMIC ISOLATED OR COMPLETE CLEFT LIP AND PALATE INDIVIDUAL

*By studying the regulatory regions of the genes which take a role in the formation of cleft lip and palate (CLP), which are known to be caused by the common effect of environmental and genetic factors, and by studying certain functional changes and their effects on each other, it will be possible to develop genetic risk maps of CLP in the near future.*

**Subjects Methods:** 50 patients with non-syndromic CLP, were selected in this study among patients who came to Ankara University Faculty of Dentistry Department of Orthodontics and consulting with Intergen Genetic Diagnosis Center, it was concluded whether the patients are syndromic or not. The affect of MSX1 gene which has a very important role in the orofacial development process, were evaluated in the occurrence of CLP with the study. Genomic DNAs isolated from peripheral blood samples were amplified by the PCR and analyzed with the Sanger sequencing method. Chi Square/Fisher's Exact test was used to compare the detected MSX1 variants with the Turkish control group and 1000 genome population. The incidence of MSX1 variants in cleft lip and palate patients was evaluated by referring to Odds Ratio and 95% confidence interval.

**Results:** According to our findings, in 23 patients among 50, changes in four different regions of the MSX1 gene (A40G, G116G, R167R, c.\*6C>T) were found. Variants c.348C>T and c.501C>G do not cause a change in the synthesized protein, while variant c.119C>G causes the expressed protein to change. Another variant, c.\*6C>T was detected in the 3'UTR containing regulatory regions affecting the expression of the gene.

**Discussion and Conclusion:** The findings of four detected variants were compared with the Turkish control group and 1000 genom studies and it made us thought that the MSX1 gene can directly or indirectly be in relation with the formation of cleft lip and palates by affecting the transcription factors. These results can open a path to the further researches for avoiding the occurrence of CLP as well as developing potential gene therapies for reducing the frequency of the anomaly among the population.





## ÖSB - 02

### KEMİK DESTEKLİ VE DIŞ DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ YAPILAN HASTALARDAKİ KÖK REZORBSİYONU MİKTARLARININ MİKRO TOMOGRAFİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Mücahid Yıldırım, Mehmet Akın

Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, kemik destekli ve diş-doku destekli hızlı üst çene genişletmesi yapılan hastalarda meydana gelen kök rezorpsiyonu miktarının mikro tomografi cihazı ile karşılaştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamıza hızlı üst çene genişletmesi (HÜÇG) ihtiyacı olan ve HÜÇG sonrasında yapılacak olan sabit tedavi sırasında üst birinci küçük azı dişlerinin çekim endikasyonu bulunan, 11-16 yaş aralığında, 20 hasta dahil edilmiştir. Hastalada modifiye bir HÜÇG aпараты kullanılmıştır. Bu modifiye aпаратыn bir tarafı dişleri de içine alan diş doku destekli geleneksel HÜÇG aпаратыdır, diğer tarafı ise son zamanlarda kliniklerde kullanılmaya başlanan tamamen palatinal kemikten mini vida aracılığı ile destek alan HÜÇG aпаратыdır. Genişletme sonrası akrilik aпараты 3 ay retansiyon amaçlı ağızda bekletilmiştir. Bu dönemi takiben aпараты çıkarılmış ve üst birinci küçük azı dişler çekilmiştir. Sonrasında çekilen dişlerden mikro tomografi cihazı (Scanco Medical  $\mu$ CT 50, Bassersdorf, Switzerland) ile yüksek çözünürlükte görüntü alınmış ve bu 3 boyutlu görüntüler üzerinden dişlerde meydana gelen kök rezorpsiyonu miktarları Mimics bilgisayar programı (Materialise NV, Leuven, Belgium) ile segmente edilerek hesaplanmıştır. Mann Whitney-U testi, Kruskal Wallis testi ve Dunn testi ile istatistiksel analizler yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamız sonucunda, gruplar arası karşılaştırma bulguları şöyledir: apikal, orta, servikal üçlüler ve lingual, bukkal yüzeyler gruplar arasında karşılaştırıldığında diş-doku destekli tarafta anlamlı miktarda fazla rezorpsiyon hacmi tespit edilmiştir ( $P<0.01$ ). Yüzeyler kendi içinde karşılaştırıldığında ise, diş-doku destekli grupta en az hacim kaybı servikal üçlü-lingual yüzeyinde, kemik destekli grupta ise orta üçlü-bukkal yüzeyde meydana gelmiştir. Diş-doku destekli grupta, servikal, orta ve apikal üçlüler kıyaslandığında en az hacim kaybı servikal üçlüde, bukkal ve lingual yüzeyler karşılaştırıldığında ise bukkal yüzeyde daha fazla kök rezorpsiyonu tespit edilmiştir. Kemik destekli gruba bakıldığında bu yüzeylerde anlamlı değişim bulunamamıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak diş-doku destekli grupta daha fazla kök rezorpsiyonu olduğu tespit edilmiştir. Bu rezorpsiyonun büyük kısmı apikal ve orta üçlüler bölgesindedir. Bukkal yüzeydeki rezorpsiyon miktarları lingual yüzeyden daha fazla olmaktadır.

### COMPARISON OF ROOT RESORPTION BETWEEN BONE BORNE AND TOOTH BORNE RAPID MAXILLARY EXPANSION PATIENTS USING MICRO TOMOGRAPHY

**Aim:** The aim of our study is to compare root resorption between bone borne and tooth tissue borne rapid maxillary expansion patients using micro tomography.

**Material and Methods:** In our study, 20 patients, 11-16 years of age were included who need fixed orthodontic treatment with the extraction of first premolars after rapid maxillary expansion (RME). Modified RME appliances were used in these patients. One side of this modified appliance covers the teeth with acrylic and the other side of appliance is fixed to the palatal bone with a mini-screw. After 3 months retention period, the appliance was removed and teeth were extracted. The extracted teeth were examined via high definition micro-tomography device (Scanco Medical  $\mu$ CT 50, Bassersdorf, Switzerland) and the amount of root resorptions were segmented and calculated by the Mimics (Materialise NV, Leuven, Belgium) on the 3D images. Mann Whitney-U, Kruskal Wallis, and Dunn tests were used for the statistical analyses.

**Results:** The comparison findings of inter-groups are as follows: when apical, middle, cervical thirds, and buccal, lingual sides were compared, measured volume loss in tooth-tissue borne group was significantly higher than bone-borne group ( $P<0.01$ ). When findings were compared in the groups, the least volume loss in the tooth-tissue borne group was on the cervical third-lingual surface and in the bone-borne group was on the middle third-buccal surface. When cervical, middle, apical thirds and buccal-lingual sides in tooth-tissue borne group were compared, the least resorption was observed on the cervical thirds, the highest resorption was observed on the buccal sides. In bone borne group, there wasn't significant change on these surfaces.

**Conclusion:** As a result, more root resorption was observed in the tooth-tissue borne group. The majority of this resorption was in the apical and middle thirds. The resorption amount on buccal surface was higher than on lingual surface.



## ÖSB-03

### OSSEOİNTEGRE ORTODONTİK MİNİ VIDALARIN BİYOMEKANİK STABİLİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elif Dilara Şeker, İbrahim Yavuz

Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı yüzeyleri sand blasted-acid etched(SLA) yöntemi ile pürüzlendirilmiş osseointegre mini vidaların ortopedik kuvvetler karşısındaki stabiliteilerinin incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 9-12 aylık, ortalama ağırlıkları 3-3,5 kg olan 14 adet yetişkin dişi Yeni Zelanda cinsi tavşan kullanılmıştır. Tavşanlara yüzeyleri SLA tekniği ile 1 µm ve 1,5µm derinlikte pürüzlendirilmiş 54 adet saf titanyum ortodontik mini vida yerleştirilmiştir. Mini vidalar kuvvet yükleme zamanlaması açısından hemen kuvvet yükleme grubu, 4 hafta sonra yükleme, 8 hafta sonra yükleme ve kuvvet uygulaması yapılmayan kontrol grubu olarak 4'e ayrılmıştır. Mini vidalar üzerine kapalı yaylar ile 500 gr'lık kuvvetler uygulanmıştır. Her grup kendi içinde 1 ve 1,5µm pürüzlülükte mini vidaları içerecek şekilde iki alt gruba ayrılmıştır. Vidalar Rezonans Frekans Analizi(RFA), IFM(Alicona,Imaging GmbH,Infinite Focus Microscope,Austria) teknikleri incelenmiştir. Sakrifikasyon kuvvet uygulamasından 3 hafta sonra gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Gruplar arası başlangıç-sonuç fark stabilite değerleri incelendiğinde 8 hafta sonra kuvvet uygulama grubu, kontrol grubu ve hemen yükleme grubuna göre anlamlı yüksek İSK(İmplant stabilite katsayısı) değerleri göstermiştir( $p<0.05$ ). Çıkarılmış mini vidalar üzerinde yapılan IFM analiziyle vidaların yüzeylerindeki kemik hacmi ve temas alanı tespit edilmiştir. Yüzeydeki kemik hacminde gruplar arası farklılık bulunmazken( $p>0.05$ ), kuvvetin 4 hafta sonra uygulandığı grup hemen yüklemeyen, kuvvetin 8 hafta sonra uygulandığı grup ise hemen yükleme ve kontrol grubundan yüksek kemik temas alanı göstermiştir( $p<0.05$ ). Ayrıca mini vidaların farklı pürüzlülükte olmaları yapılan analizlerde istatistiksel farklılık yaratmamıştır.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları SLA mini vidaların ağır kuvvetlerle başarılı bir şekilde yüklenebileceğini ve tedavi sonunda kolaylıkla çıkarılabileceğini göstermiştir. Mini vidaya kuvvet yüklemesi yapılmadan önce kemik iyileşmesinin beklenmesi mini vidanın stabilitesini ve başarısını olumlu etkilemektedir. Ayrıca osseointegre mini vidalar, kullanılacak apareylere özel başlık tasarımı ile birlikte ağır kuvvetlerin kullanıldığı ortopedik etkili tedavilerde kullanılabilir.

### EVALUATION OF BIOMECHANICAL STABILITIES OF OSSEOINTEGRATED ORTHODONTIC MINI SCREWS

**Objective:** The purpose of this study was the evaluation of the effect of orthopedic forces on the stability of sandblasted large grit and acid-etched(SLA) surfaced osseointegrated mini screws.

**Materials Methods:** A total of fourteen, 9-12 months-old New Zealand adult female rabbits weighing 3000–3500 gr were used for the study. A total 54 SLA surfaced orthodontic mini screws with SLA surface of 1µm and 1.5µm roughness were placed. Subjects were divided into 4 groups as immediately force group, force loading after 4 weeks, force loading after 8 weeks, control group(no force application). Mini screws were loaded with 500 gr of force by nickel-titanium closed-coil springs. Each group was divided into two subgroups including 1 and 1.5µm roughened mini screws. Mini screws were examined by Resonance Frequency Analysis(RFA,Osstell Integration Diagnostics AB) and IFM (Alicona, Imaging GmbH, Infinite Focus Microscope, Austria). The rabbits were sacrificed at the 3rd week after force loading.

**Results:** Miniscrews in the force loading after 8 weeks group showed higher mean ISQ(İmplant Stability Quotient) difference values than control and immediate loading groups( $p <0.05$ ). The bone volume and bone contact area on the surfaces of the retrieved mini screws was determined by IFM analysis. Statistical difference wasn't observed in score of bone volume between the groups. However force loading after 4 weeks group showed higher bone contact percentage than immediate loading group and force loading after 8 weeks group showed higher bone contact percentage than control group and immediate loading groups at the end of follow-up period( $p<0.05$ ). Also there was statistically no difference between the 1 and 1.5µm roughened mini screws.

**Conclusion:** The results of this investigation have demonstrated that SLA-surface orthodontic miniscrews can be loaded successfully with heavy orthopedic forces and can be removed at the end of use without any complications. However, delaying the force application to the mini screw to improve bone healing increases the stability and the success of the mini screw. In addition, osseointegrated mini screws can be used for orthopedic treatments with special head design for the appliances and the success of the mini screw. In addition, osseointegrated mini screws can be used for orthopedic treatments with special head design for the appliances.



## ÖSB-04

### İSKELETSEL SINIF III FENOTİPİN SOY AĞACI ÇİZİMLERİ İLE GENETİK AKTARILMA ÖZELLİKLERİ

**Ebru Küçükkaraca**, Neslihan Üçüncü

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortodonti Kliniği, Ankara

**Amaç:** Populasyon genetiği son zamanlarda literatürlerde oldukça sık araştırılan bir konu olmaktadır. Özellikle iskeletsel sınıf III anomalilerin ailesel geçiş modeline sahip olmaları nedeniyle toplumdaki görülme sıklıkları ve aile bireylerine aktarma oranları sürekli araştırılmaktadır. Araştırmamızda; şiddetli iskeletsel sınıf III bireylerin üç jenerasyonlu soy ağaçları oluşturulup fenotipin nesillere nasıl aktarıldığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Şiddetli iskeletsel sınıf III anomaliye sahip 8 erkek 10 kız toplam 18 bireyin birinci, ikinci ve üçüncü derece akrabalarını içerek şekilde 3 kuşak toplam 509 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan tüm vaka grubu bireylerinin (proband) soy ağaçları Progeny Genetic Pedigree Software bilgisayar programı ile çizilerek kalıtım modelleri oluşturulmuştur. Muayene, fotoğraf yada anamnez bulgularıyla ailede ya da akrabalar arasında kimlerde çene bozukluğu olduğu değerlendirilerek tespit edilmeye çalışılmıştır. Soy ağaçları en az 3 kuşak içerecek şekilde çizilmiştir.

**Bulgular:** Klinik muayene, fotoğraf ve anamnez bilgileriyle değerlendirilen akrabalarından 84'ü sınıf III anomaliye sahipken (42 kız,42 erkek), 407'si (189 kız,218 erkek) etkilenmemiştir. Tanımlanan tüm 509 birey içinde etkilenme oranı %20(102/509)'dir. Tüm proband ve akrabalarındaki erkek (%10) ve kız bireylerin (%10,2) etkilenme oranı benzer bulunmuştur. Birinci dereceden akrabaların etkilenme oranı (%34,9) ikinci (%11,15) ve üçüncü dereceden (%18,12) akrabaların etkilenme oranlarından daha yüksek bulunmuştur. Probandların etkilenen annelerinin kızlarına aktarma oranı %45 (9/20) oğullarına aktarma oranı %25 (5/20), etkilenen babaların kızlarına aktarma oranı %31 (5/16), oğullarına aktarma oranı %37,5 (6/16) olarak bulunmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Mandibular prognatizmin, çoğunlukla otozomal dominant kalıtıma sahip olduğu belirtilmekle birlikte bazı çalışmalarda poligenik yada multifaktöriyel olarak kalıtıldığı bildirilmiştir. Araştırmamızda yaptığımız soy ağacı analizlerine göre; sınıf III anomaliye sahip bireylerin eksik penetransla birlikte otozomal dominant kalıtım paterni gösterdikleri tespit edilmiştir.

### GENETIC TRANSFER CHARACTERISTICS OF SKELETAL CLASS III PHENOTYPE WITH PEDIGREE DRAWINGS

*Population genetics has been a subject that is being researched very recently in the literature. In particular, the incidence of skeletal class III anomalies in the society and transfer rates to family members is constantly being investigated due to its familial transition model. In our research, it is aimed to create severe skeletal class III patients' pedigrees with three generations and to determine how the phenotypes were transferred to generations.*

**Material and Method:** HOD A total of 509 individuals from 3 generations of the same families were included in the study, including first, second and third degree relatives of 18 patients (8 males and 10 females) with severe skeletal class III anomalies. Pedigrees of all the patients in the study group (proband) were drawn with Progeny Genetic Pedigree Software and heredity models were created. Skeletal anomalies were determined by evaluating the jaw disorder among the relatives or family members with the findings of clinic examinations, photographs and anamnesis. Pedigrees were drawn to include at least 3 generations.

**Results:** 84 relatives (42 female, 42 male) who were assessed by clinical examinations, photographs and anamnesis had class III anomalies and 407 relatives(189 female,218 male) had no class III anomalies. The rate of susceptibility in all 509 individuals identified as %20 (102/509). The incidence of all proband and related female relatives (%10) and males (%10) was found to be similar. The rate of affected first-degree relatives (%34,9) was higher than the second (%11,15) and third-degree relatives (%18,12). The rate of transfer of affected mothers to the daughters of the probands was %45 (9/20) and to their sons was %25 (5/20), the rate of transfer to the daughters of affected fathers was %31 (5/16) and to their sons was %37,5 (6/16).

**Conclusion:** Mandibular prognathism has been reported to be predominantly autosomal dominant and also reported as being inherited as polygenic or multifactorial in some studies. According to the analysis of the pedigrees conducted in our research, individuals with class III anomalies showed autosomal dominant inheritance pattern with incomplete penetrance.



## ÖSB- 05

### ORTOGNATİK CERRAHİ PLANLAMADA MANUEL VE DİJİTAL SEFALOMETRİK ÖNGÖRÜ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Can Arslan<sup>1</sup>, Ayşe Tuba Altuğ<sup>1</sup>, Ufuk Toygar Memikoğlu<sup>1</sup>, Ensar Başpınar<sup>2</sup>

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zooteknik Bölümü<sup>2</sup>, Ankara

**Amaç:** Bu retrospektif çalışmanın amacı, ortognatik cerrahi planlamalarında kullanılan manuel sefalometrik öngörü yöntemi ile dijital öngörü yönteminin karşılaştırılarak, dijital yöntemin güvenilirliğini değerlendirmektir.

**Bireyler ve Yöntem:** Çalışmaya Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda tedavileri tamamlanmış olan, iskeletsel sınıf 3 malokluzyona sahip 10 erişkin birey (5 kadın, 5 erkek) dahil edilmiştir. Bireylerin yaş ortalamaları 21,97 yıldır (min: 18,58, max: 25,00). Tüm bireylerin ortognatik cerrahi hazırlıkları ve planlamaları aynı ortodonti ve cerrahi ekibi tarafından yapılmıştır. Dahil edilme kriterlerini sağlayan ve çift çene ortognatik cerrahi ile tedavi edilen iskeletsel Sınıf III anomaliye sahip bireylerde ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası meydana gelen değişiklikler eşleştirilmiş t- testi ile değerlendirilmiştir. Bireylerin lateral sefalometrik radyografileri üzerinde yapılan manuel cerrahi öngörüler ve bilgisayar yazılımı ile yapılan planlamaları ameliyat sonrası elde edilen gerçek değerler grup içi korelasyon katsayısı (tekrarlanabilirlik) ve kareler ortalamasının karekökü ile kıyaslanmasıyla iki öngörü yönteminin tutarlılığı değerlendirilmiştir. 9 boyutsal, 3 açısız ölçümden faydalanılmıştır.

**Bulgular:** Bimaksiller ortognatik cerrahi sonrasında SNA, SNB, ANB, U1-FH ve Nperp-A'da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0.001). Co-A ve Nperp-Pg p<0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Manuel ve dijital cerrahi öngörüler ile ameliyat sonrası değerler kıyaslandığında overbite ve overjet ölçümü en az tahmin edilebilir bulunmuştur. Manuel yöntemde görülmesi zor olan noktalarda (Co, U6) tahmin düşük çıkmıştır. İskeletsel tahmin dişsel tahminden daha başarılıdır.

**Sonuç:** Tekrarlanabilirliği düşük olan parametreler (Co, U6) öngörünün güvenilirliğini azaltmaktadır. Dijital ortam, manuel yöntem ile saptanması zor olan sefalometrik noktaları, kontrast ayarları ile görünür kılmaktadır. Dişsel tahminler intermaksiller elastik kullanımı ile oluşacak etkileri öngörülmediğinden her iki yöntemde de başarısız bulunmuştur. İskeletsel parametrelerde her iki yöntem tahmin açısından benzerdir. Manuel ya da dijital öngörülerde ameliyat sonrası intermaksiller fiksasyon amacıyla kullanılan ağır elastiklerin etkileri göz önünde bulundurulmalıdır.

### COMPARISON OF MANUAL AND DIGITAL CEPHALOMETRIC PREDICTION METHODS FOR ORTHOGNATIC SURGERY PLANNING

**Aim:** To evaluate reliability of digital prediction method used in orthognatic surgery through comparing the digital prediction method with the manual prediction method.

**Patients and Method:** 10 adult patients (5 female, 5 male) with skeletal Class III malocclusion, who undergone treatment in Ankara University Faculty of Dentistry Department of Orthodontics were included to the study. The mean age of the patients was 21,97 years (min: 18,58, max: 25,00). Orthognatic surgical preparations and treatment plans of all the patients were done by the same orthodontic and surgical team. Changes after surgery of the patients that met the inclusion criteria were evaluated via paired t-test. Intraclass correlation coefficient and root mean square were used to compare the manual surgical prediction method which is performed by using tracing papers, the digital prediction method and surgical outcome. By this, reliability of two surgical prediction methods were evaluated. 9 dimensional and 3 angular measurements were used.

**Results:** After bimaxillary orthognatic surgery statistically significant differences were found in SNA, SNB, ANB, U1-FH and Nperp-A (p<0.001). Co-A and Nperp-Pg parameters were found statistically significant in level of p<0.05. When the manual and digital surgical predictions were compared with the surgical outcome, overjet and overbite appeared as the least reliable parameters. Reliability of the prediction reduced in manual method for the landmarks that are hard to locate such as Co and U6. Skeletal prediction is more successful than dental prediction.

**Conclusion:** Parameters with lower reproducibility (Co, U6) reduce the reliability of prediction. Cephalometric landmarks that are hard to locate with the manual method, could be defined better with contrast adjustments of the digital method. Due to the unpredictable effects of intermaxillary elastics, dental predictions remain unsuccessful in both methods. Prediction of the skeletal parameters are similar in both methods. Effects of heavy elastics used after surgery should be considered in both methods.



## ÖSB- 06

### İSKELETSEL SINIF 2 MALOKLÜZYONUN ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİNDE ORTAYA ÇIKAN FARENGEAL HAVAYOLU DEĞİŞİKLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Nurver Karslı**, Ayşe Tuba Altuğ, Ufuk Toygar Memikoğlu  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; şiddetli iskeletsel sınıf 2 maloklüzyona sahip erişkin bireylerde çift çene ortognatik cerrahi ile farengeal hava yolunda meydana gelen değişikliklerin boyutsal ve alansal olarak değerlendirilmesidir.

**Materyal ve Metod:** Çalışmaya şiddetli iskeletsel sınıf 2 maloklüzyona sahip, yaş ortalaması tedavi başında 22,93 yıl olan 15 birey (14 kız, 1 erkek) dahil edilmiştir. Bireylerin tümünde çift çene ortognatik cerrahi protokolü (LeFort1 ve mandibuler ilerletme) uygulanmıştır. Çalışmanın materyalini hastaların tedavi öncesi (T1) ve tedavi sonrası (T2) dönemlere ait lateral sefalometrik radyografileri oluşturmaktadır. Bu radyografiler üzerinde bireylerin kraniyofasiyal ve dental ölçümlerinin yanı sıra, farengeal havayoluna ait boyutsal ve alansal ölçümler de yapılmıştır. Farengeal havayolu nazofarengeal, orofarengeal ve hipofarengeal olmak üzere 3 alana ayrılmış ve bu alanlar planimetre ile ölçülmüştür. Tedavi başı ve tedavi sonu tüm parametreler eşleştirilmiş t-testi ile karşılaştırılmıştır. Alan ölçümleri ile iskeletsel parametreler arası ilişkinin değerlendirilmesinde pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Maksillanın sagittal yöndeki konum değişikliğini gösteren ölçümlerden A-VR'de artış ( $p<0.01$ ), maksillanın gömülme miktarını gösteren U1i-Hor ve U6t-Hor azalma ( $p<0.01$ ), mandibulanın ileri yönde hareketini gösteren tüm parametrelerde ise  $p<0.001$  düzeyinde artışlar tespit edilmiştir. Nazofaringeal havayolu alanında (ALAN 1) azalma izlenmiştir ancak bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Orofaringeal havayolu alanında (ALAN2;  $p<0.01$ ) ve boyutsal ölçümlerinde anlamlı artışlar ( $p<0.001$ ), hipofarengeal havayolu alanında (ALAN3;  $p<0.001$ ) ve boyutsal ölçümlerinde anlamlı artışlar izlenmektedir ( $p<0.001$ ). Orofarengeal alan (ALAN 2) ile Nperp-A arasında pozitif korelasyon izlenmiştir ( $p<0.05$ ). Hipofarengeal alan (Alan 3) ile Nperp-A ve H-Hor parametreleri arasında pozitif korelasyon ( $p<0.05$ ), A-Hor ve B-Hor parametreleri arasında ise negatif korelasyon bulunmuştur (sırasıyla,  $p<0.05$  ve  $p<0.01$ ).

**Sonuç:** İskeletsel Sınıf 2 maloklüzyonun ortognatik cerrahi ile tedavisi orofarengeal, hipofarengeal ve dolayısıyla total farengeal havayolunda önemli düzeyde artışlara sebep olmuştur.

### PHARYNGEAL AIRWAY SPACE AFTER ORTHOGNATHIC SURGERY IN CLASS II PATIENTS

**Aim:** The present study aimed to determine the effect of bimaxillary orthognathic surgery on pharyngeal airway (linear and area) in skeletal Class II patients.

**Material and Method:** The study included 15 individuals (14 girls, 1 male) with severe skeletal class 2 malocclusion who had a mean age of 22.93 years. All of the individuals were treated bimaxillary orthognathic surgery protocol (LeFort1 and mandibular advancement). Cephalometric records were taken before treatment (T1) and after treatment (T2). Linear and area measurements of the pharyngeal airway were made on these radiographs as well as craniofacial and dental measurements of the individual. The pharyngeal airway is divided into three areas as nasopharyngeal, oropharyngeal and hypopharyngeal and these areas are measured by planimeter. All parameters were compared with paired t-test for before treatment and after treatment. The Pearson correlation coefficient was used to evaluate the relationship between area measurements and skeletal parameters.

**Results:** AV-R parameter was significantly decreased indicating the amount of sagittal movement of maxilla ( $p<0.01$ ). U1i-Hor and U6t-Hor parameters were significantly decreased, indicating the amount of maxillary impaction ( $p <0.01$ ). All parameters of indicating forward movement of the mandible significantly increased ( $p <0.001$ ). Nasopharyngeal airway (ALAN 1) increased but it was not statistically significant. Oropharyngeal airway area (ALAN2;  $p <0.01$ ) and linear measurements were significantly increased ( $p <0.001$ ). Hypopharyngeal airway area (ALAN3;  $p <0.001$ ) and linear measurements significantly increased ( $p <0.001$ ). Positive correlation between the oropharyngeal area (ALAN 2) and the parameters of oropharyngeal area was observed ( $p <0.05$ ). There was a positive correlation between the hypopharyngeal area (Area 3) and the Nperp-A and H-Hor parameters ( $p <0.05$ ) and a negative correlation between the A-Hor and B-Hor parameters ( $p <0.05$  and  $p <0.01$ ).

**Conclusion:** Orthognathic surgery of the skeletal Class 2 malocclusion resulted with significant increases in the oropharyngeal, hypopharyngeal, and therefore total pharyngeal airways.



## ÖSB- 07

### İSKELETSEL SINIF III MALOKLUZYONUN BİMAKSİLLER ORTOGNATİK CERRAHİ İLE TEDAVİSİNİN HAVA YOLU ÜZERİNE ETKİSİNİN SONLU ELEMANLAR ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

**Nagihan Ceylan Eser**, Ayşe Tuba Altuğ  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; iskeletsel sınıf 3 vakalarında bimaxiller cerrahi tedavisinde yapılan 5 farklı miktardaki mandibular set-back (mandibulanın geri yönde hareket ettirilmesi; MG) ve maksiller advancement (maksillanın ileri yönde hareket ettirilmesi; Mİ) durumunda farengeal havayolu (FHY) değişikliklerinin sonlu elemanlar analizi yöntemi (SEA) ile değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'na başvuran, iskeletsel sınıf 3 malokluzyona sahip, bimaxiller ortognatik cerrahi tedavisi uygun görülen 24 yaşındaki erkek bireye ait bilgisayarlı tomografi(BT) görüntüsü dahil edilmiştir. Bu çalışmada hastanın verilerinden oluşturulan 3D model üzerinde SEA ile Mİ ve MG miktarlarına göre 5 senaryo hazırlanmıştır. Bu modeller üzerinde, FHY'a ait boyutsal, alansal ve hacimsel ölçümler yapılmıştır.

**Bulgular:**Nazofarengeal ve orofarengeal anteroposterior lineer uzunluk (APU) MA miktarı ile doğru orantılı olarak artmıştır. Hipofarengeal APU ameliyat öncesine göre azalmıştır, ancak MG miktarı azaldıkça bu değerdeki azalma küçülmüştür. Nazofarengeal, orofarengeal ve hipofarengeal transversal lineer uzunlukta tam tersi durum söz konusudur. Nazofarengeal kesitsel alan MA miktarı ile doğru orantılı olarak artmıştır. Orofarengeal kesitsel alan Mİ'nin az, MG'in fazla olduğu modellerde azalmış, Mİ arttıkça artmıştır. Nazofarengeal ve orofarengeal hacim Mİ miktarı ile doğru orantılı olarak artmıştır. Hipofarengeal hacim ameliyat öncesine göre azalmış, MG azaldıkça hacimdeki azalmayla doğru orantılı azalmıştır. Toplam hacim Mİ'nin az veya MG ile eşit olduğu modellerde az, Mİ'nin MG'den 2mm fazla olduğu modellemede başlangıç değerlerine yakın, Mİ'nin MG'ten 4mm fazla olduğu modelde başlangıca göre artmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışma MG'nin FHY'ü olumsuz etkileyeceği sıfır hipotezi üzerine kurgulanmıştır. Hipotez kabul edilmiştir. Bu SEA çalışmasında Mİ'nin mümkün olduğu durumlarda MG'den bir miktar fazla planlanmasının havayolunu olumsuz etkilemeyeceği sonucuna varılmıştır.

### **EVALUATION OF THE EFFECTS OF BIMAXILLARY ORTHOGNATHIC SURGERY ON NASOPHARYNGEAL AIRWAY IN THE TREATMENT OF SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION BY FINITE ELEMENTS METHOD**

**Aim:** The aim of this study, evaluation of the effects of bimaxillary orthognathic surgery (with 5 different mandibular set-back (MSB) and maxillary advancement (MA) scenarios) on pharyngeal airway (PAW) in the treatment of skeletal Class 3 malocclusion by finite elements method (FEM).

**Material and Methods:** A computerized tomography image of a 24-year-old male skeletal class 3 bimaxillary orthognathic surgery patient was used. Five different scenarios were prepared according to the amount of MA and MSB by FEM on the 3D model created from the data of the patient. On these models, dimensional, areal and volumetric measurements of the PAW were made.

**Results:** Nasopharyngeal and oropharyngeal anteroposterior linear length (APL) increased in accordance the amount of MA. Hypopharyngeal APL decreased in comparison with the preoperative period, but as the amount of MG decreased, the decrease in this value also decreased. The nasopharyngeal, oropharyngeal, and hypopharyngeal transversal linear widths (LTW) showed a totally opposite tendency. The nasopharyngeal cross-sectional area (CSA) was increased in accordance with the amount of MA. The oropharyngeal CSA decreased in the first two models where Mİ was less and MSB was more. It increased when MA increased. Nasopharyngeal and oropharyngeal volume increased in accordance with the amount of MA. Hypopharyngeal



*volume decreased in comparison with the preoperative period, and as MSB decreased, the decrease in the volume decreased proportionally. The total pharyngeal airway volume was decreased in the FEM models where MA was less or equal to the amount of MG, was almost equal where MA was 2mm more than MG and finally more where the MA was 4 mm more than MG.*

**Discussion and Conclusion:** *The study was based on the null hypothesis that the mandibular set-back (MSB) would negatively affect the pharyngeal airway (PAW). Hypothesis accepted. In these finite elements method (FEM) studies, it was concluded that MA could not be adversely affected by advancing the amount of maxilla more than mandibular set-back amount.*



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye







TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

---

---

# Sözlü Sunumlar

## *Oral Presentations*

---

---





## S-01

### ORTODONTİ UZMANLIK ALANI İHLALLERİNE ORTODONTİ UZMANI VE UZMANLIK/ DOKTORA ÖĞRENCİLERİNİN YAKLAŞIMI; ÖN ANKET ÇALIŞMASI

Aynur Uzunoglu Özdemir, **Elif Ertaş**, Serpil Hazar, Osman Şahinoğlu, Evrim Karadağ  
Özel Muayenehane, İzmir

**Amaç:** Anayasamız ve yasalarımız kişilerin vücut bütünlüğüne müdahale hakkını sınırlamış ve belirli kriterlere bağlamıştır. Aydınlatılmış onam bu kriterlerden biridir. Onamın geçerliliği iyi yapılmış bir bilgilendirmeyle mümkündür. Bu ise bu konuda yeterli bilgi ve tecrübesi olan alanında yetişmiş hekim tarafından yapılmasıyla mümkündür. Bu çalışmada Ortodonti uzmanları ile uzmanlık/doktora öğrencilerinin, alanlarına yönelik giderek artan sorunlarının ve çözüm yollarının belirlenmesi hedeflenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Mesleki sorunları değerlendirmek amacıyla 19-20 Mayıs 2017 gerçekleştirilen 13. Türk Ortodonti Derneği Bölgesel toplantısına katılan 30 katılımcıya 22 soruluk bir anket uygulandı. Anket formu; hekimlerin demografik özellikleri ve alanla ilgili sorunlarını içerecek şekilde hazırlandı. Veriler SPSS 15.0 Windows programında değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 8'i erkek, 22'si kadın toplam 30 kişi katıldı. Ortalama yaş 36.44, standart sapma 9.076 dir. Diş hekimlerine ortodonti kursları düzenlenmesine %90'ı kesinlikle karşı olduğunu, Ortodonti uzmanlık alanı koruma çalışması yapılmalı mı? Sorusuna %83.3'ü evet, Bu alanda yapılan çalışmalar yeterli mi? Sorusuna %76.7'si hayır, Malpraktis hastasıyla karşılaştığınızda nasıl yönlendirilmesi gerektiğini biliyor musunuz? Sorusuna %66.7'si hayır, Malpraktis hastalarıyla çalışma hayatınızda karşılaştınız mı? Sorusuna % 93.3'ü evet yanıtını verdi.

**Sonuç:** Hastaların sağlığına özen gösterirken, mesleğinin saygınlığını korumak her hekimin görevidir. Yeterli eğitim almadan hasta tedavi etmek kamu sağlığını tehlikeye attığı gibi, mesleki hukuki sorumluluk da doğurmaktadır. Giderek artan malpraktis hasta şikayetleri, konuyla ilgili etkin bir çalışma yapılması gerekliliğini de göstermektedir.

### THE ATTITUDE OF ORTHODONTIC SPECIALISTS AND POSTGRADUATE STUDENTS IN ORTHODONTIC TRAINING TO VIOLATIONS AND ABUSE OF ORTHODONTIC TREATMENT DOMAIN BY NON-ORTHODONTIC DENTAL PROFESSIONALS; A PRELIMINARY QUESTIONNAIRE STUDY

**Aim:** Of the Study our constitution and legislation limit the right to medically intervene to the integrity of human body while allowing such intervention to be subject only to certain conditions. One of the most important requirements is informed consent. The validity of consent is only possible if the patient is duly well informed by a qualified specialist. The aim in this study is to come up with solutions to ever increasing unauthorized incursion problems.

**Material and Method:** A questionnaire consisting of 22 questions was distributed to 30 participants of Turkish Orthodontic Society regional meeting for evaluation of Professional problems on 19-20 may 2017. Questionnaire survey took into account demographic links of doctors and Professional problems. The collected data was processed utilizing SPSS 15.0 windows program.

**Findings:** There were 30 participants of which 8 were male and female. Average age of the group was 36.44(S.D.9.076). 90% of the group expressed objection to organization of orthodontic courses for general practitioner dentists. The question of whether Orthodontic specialty should be safeguarded from non-orthodontic professionals was answered as Yes by 88.3% of attendants. Is the work done in this area so far adequate? Was replied to as "no" by 76.7% of orthodontic professionals. The question "when malpractice is encountered how should we advise the patient" was answered as "No" by 66.7%. When asked did you come across malpractice cases in your Professional life? Was given the answer "yes" by 93.3%.

**Result:** Attempting to treat patients by trial and error method by unqualified professionals unequivocally risks public health. Further more this is a medico-legal liability for he doctor. Increasing number of patient complaints related to malpractice indicate that effective work needs to be done on this issue.



## S-02

### ORTODONTİ UZMANLIK ALANINDA USULSÜZ DÜZENLENEN KURLAR VE SONUÇLARI

**Elif Ertaş**, Alp Tavas, Mehmet Sarioğlu, Macit Şar, Sertaç Denizer  
Özel Muayenehane, izmir

**Amaç:** Ortodonti uzmanlık alanında usulsüz düzenlenen kurslar ve sonuçlarını incelemektir. Diş hekimlerine mezuniyet sonrası mesleki yeterlilik kazandırmaya yönelik eğitimlerin, Tıpta Uzmanlık Kurulu tarafından bilimsel bir çalışma yapılmadan belirlenmesinin olanaklı olmadığı yargı kararı ile ortaya konmuştur.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada uzmanlık alanıyla ilgili sonuçlanmış davalar ve Tıpta Uzmanlık Kurulu kararları taranmıştır. Tıp ve diş hekimliği ile ilgili sağlık mevzuatı incelenmiştir. İnternet üzerinde 01.01.2017 ile 01.07.2017 tarihleri arasında ortodonti alanında diş hekimlerine yönelik kurs duyuruları belirlenmiştir. Ticaret sicil gazetesi üzerinden ticari yapıları detaylandırılmıştır. Hukuki yollar izlenerek gerekli müracaatlar il sağlık müdürlükleri üzerinden yapılmıştır. Resmi olarak gelen cevaplar incelenmiştir. İzmir ili pilot bölge seçilerek resmi olarak ruhsatında ortodonti uzmanı kayıtlı olmayan poliklinik ve muayenehaneler, İzmir diş hekimleri odasına başvurularak tespit edilmiştir. Bu sağlık kuruluşları internet sayfaları üzerinden taranmış ve sayfaların ekran görüntüleri kaydedilerek basılmıştır. İçlerinden ortodontik tedavi hakkında bilgi verenler seçilmiştir.

**Bulgular:** Ortodonti alanında diş hekimlerine kurs düzenleyen 4 adet limited şirket ve bir adet dernek tespit edilmiştir. Şirketlerin tanıtım için organizasyon, mezuniyet sonrası akademi, yayın grubu sıfatlarını kullandıkları görülmüştür. İki limited şirketin İstanbul merkezli, bir tanesinin İzmir diğerinin de Denizli merkezli faaliyet gösterdiği bulunmuştur.

**Sonuç:** 16 muayenehanede ve 44 poliklinikte internet üzerinden ortodontik tedavi ile ilgili tanıtım yapıldığı tespit edilmiştir. Usulsüz düzenlenen kurslar ile denklik algısı yaratılarak, ortodontik tedavi sıradan hizmet sunumu şeklinde değersizleştirilmiştir. En önemlisi durumdan habersiz olan hastaların tıp mesleğine olan güveni tehdit altındadır. Bu nedenle Tıpta Uzmanlık Kurulu tarafından "ortodonti uzmanının yetkileri ve ortodontik tedaviyi kimin yapacağı"nın sınırlarının belirtilmesi gerekmektedir.

### ILLEGAL COURSES ABOUT ORTHODONTICS AND THEIR COSEQUENCES

**Aim:** *Of Study Is to investigate orthodontic postgraduate courses designed for general practitioners. As per the decision of the judiciary, training of dentists in order to acquire postgraduate qualifications, should be by "legally set training".*

**Material and Method:** *In this study, all the completed case files underwent trial in court and relevant decisions of medical specialties board were reviewed. All health related legislation was examined. Orthodontics course announcements between 01.01.2017 and 01.07.2017 for dentists were screened on the internet.*

*The details of course organizers were examined. Izmir province was selected as a pilot region and a list of registered orthodontic clinics as well as general practices offering orthodontics was obtained from the Izmir chamber of dentists.*

**Findings:** *One association and four limited liability companies organizing courses for dentists in the field of orthodontics were identified. Two limited liability companies were based in İstanbul, one in Izmir, The other one was found to be based in Denizli.*

**Result:** *Advertising for orthodontic treatment on the internet was found in 16 general practices and 44 polyclinics. These institutions claimed a false equivalence to qualified orthodontists having participated in irregularly organized courses, hence orthodontics specialization was devalued and downgraded in the form an ordinary service delivery. Most important point was that uninformed and unaware patients were led to believe that they were receiving quality treatment. This obviously puts reputation of orthodontic specialty at risk and undermines patient confidence in the long term. Thus it is imperative that the medical specialties board should impose restrictions on the practice of orthodontics by non-orthodontic dental health care providers.*



## S-03

### RATLARDA OMEGA-3 YAĞ ASİDİNİN ORTODONTİK DİŞ HAREKETİ ÜZERİNE ETKİLERİ: GENETİK, BİYOKİMYASAL, HİSTOLOJİK VE İMMÜNOHİSTOKİMYASAL BİR ÇALIŞMA

**Gözde Öğrenim**<sup>1</sup>, Mine Geçgelen Cesur<sup>1</sup>, Tuna Önal<sup>2</sup>, Murat Kara<sup>3</sup>, F. Burcu Şirin<sup>4</sup>,  
Gizem Dönmez Yalçın<sup>5</sup>, Sevinç İnan<sup>6</sup>

Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Aydın  
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD.<sup>2</sup>, Manisa  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik AD.<sup>3</sup>, Muğla  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD.<sup>4</sup>, Isparta  
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD.<sup>5</sup>, Aydın  
İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD.<sup>6</sup>, İzmir

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı sistemik omega-3 yağ asidi uygulamalarının ortodontik diş hareketi üzerine etkilerini genetik, biyokimyasal, histolojik ve immünohistokimyasal tekniklerle araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** 56 adet, 3 aylık erişkin erkek Wistar Albino cinsi ratlar rastgele olarak 7 gruba ayrılmıştır (her grup için, n=8): aparey yerleştirilmeyen kontrol grubu, 3 adet diş hareketi grubu ve 3 adet deney grubu. Maksiller 1. molarlarda diş hareketi oluşturmak için, tek tarafta maksiller 1. molar ve keser dişler arasında aktif kapalı yaylar yerleştirilmiştir. Deney grubu ratlara diş hareketi süresince sistemik olarak omega-3 yağ asidi verilmiştir. Ratlar 3, 7, ve 14. günlerde sakrifiye edilmiş ve genetik, biyokimyasal, histolojik ve immünohistokimyasal incelemeler yapılmıştır. Diş hareketi miktarı dijital kumpas yardımıyla ölçülmüştür.

**Bulgular:** 14. günde, deney grubundaki ortodontik diş hareketi miktarı diş hareketi grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (p = 0.012). Biyokimyasal incelemeler 14. günde, deney grubunun diş hareketi grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük total oksidan seviye ve daha yüksek total antioksidan seviyeye sahip olduğunu göstermiştir (p = 0.001). Tüm deney günlerinde deney grubu IL-6 gen ekspresyonu seviyesi diş hareketi grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p < 0.05). 3. ve 7. günlerde deney grubu inflamatuvar hücre infiltrasyonu diş hareketi grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (p = 0.012). İmmünohistokimyasal sonuçlar omega-3 yağ asitlerinin, deney gruplarında diş hareketi gruplarına göre RANKL, IL-1β ve IL-6 seviyelerini baskıladığını göstermiştir (p < 0.05).

**Sonuçlar:** Bu çalışma omega-3 yağ asidinin ortodontik diş hareketini yavaşlattığını göstermektedir. Omega-3 yağ asidinin ankraj ve relaps kontrolü amacıyla kullanılması yararlı olabilir.

### EFFECTS OF OMEGA-3 FATTY ACID ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT IN RATS: A GENETIC, BIOCHEMICAL, HISTOLOGICAL, AND IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY

**Aim:** The aim of this study was to investigate the effects of systemic administrations of omega-3 fatty acid on orthodontic tooth movement using genetic, biochemical, histological, and immunohistochemical methods.

**Material and Method:** 3 months old, 56 male Wistar Albino rats were randomly divided into the 7 groups (n=8 each): control animals without appliance, three groups of only tooth movement, and three groups of experimental animals. Tooth movement was performed on the upper first molars using closed coil spring activated across central incisors to the first molar on one side. Omega-3 fatty acid was given to the rats systemically during the tooth movement period in experimental groups. Rats were sacrificed on days 3, 7, 14 and genetic, biochemical, histological, and immunohistochemical examinations were performed. Tooth movements were measured by digital calipers.

**Results:** On day 14, the amounts of orthodontic tooth movement in experimental group were significantly lower than only tooth movement group (p = 0.012). Biochemical examinations showed that experimental group had significantly lower total oxidant status and higher total antioxidant status levels compared to the only tooth movement group on day 14 (p = 0.001). Level of IL-6 gene expression in experimental groups was significantly lower than only tooth movement groups on all experimental days (p < 0.05). On day 3 and 7, inflammatory cell infiltrations of experimental groups significantly lower than only tooth movement group (p = 0.012). The results from immunohistochemical staining demonstrated that omega-3 fatty acid suppressed the levels of RANKL, IL-1β and IL-6 in experimental groups compared to only tooth movement groups (p < 0.05).

**Conclusion:** This study shows that omega-3 fatty acid decelerate the orthodontic tooth movement. Our results suggest that omega-3 fatty acid can be used as a useful agent for anchorage and relapse control.



## S-04

### NORMAL OKLÜZYONLU BİREYLERİN ÇİĞNEME HAREKETLERİNİN TEDAVİ SÜRECİNDE ORTODONTİK ANOMALİLİ BİREYLERDE OLUŞAN ÇİĞNEME HAREKETLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bilgin Giray<sup>1</sup>, Serdar Gözler<sup>2</sup>

*İstanbul Aydın Üniversitesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, İstanbul Aydın Üniversitesi Protatif Diş Tedavisi AD.<sup>2</sup>, İstanbul*

**Amaç:** Normal oklüzyonlu bireylerin çiğneme hareketlerinin, ortodontik anomalisi olan tedavi sürecine giren bireylerdeki çiğneme hareketleri ile karşılaştırmak ve tedavi sürecinin çiğneme hareketleri üzerinde bir değişikliğe neden olup olmadığını değerlendirmektir.

**Materyal ve Metod:** Büyüme ve gelişimi kısmen bitmiş kronolojik yaş ortalaması 16.79 yıl olan maloklüzyonlu 43 birey ve ortodontik tedavi görmemiş normal oklüzyonlu kronolojik yaş ortalaması 24.77 olan 20, toplam 63 birey üzerinde yürütülmüş prospektif klinik çalışmadır. Araştırmada; tedavi öncesi ve tedavide altıncı ayı sabit ortodontik tedavi ile devam eden iskeletsel ve Angle dişsel 25 Class I, 18 Class II ve Control grubu 20 olan toplam 63 birey alınmıştır. Bu çalışmada Jaw Tracker kullanılmak suretiyle elde edilen çiğneme hareketleri kullanılmıştır. Çiğneme Açma Süresi (ms), Çiğneme kapama süresi (ms), Çiğneme occlusion time ms, Çiğneme toplam zamanı ms, Çiğneme vertical mm, Çiğneme Açma Hızı (mm/sn), Çiğneme Kapama Hızı mm/sn incelenmiştir. Hastalar üzerinde eşit örnek sayıları (n=n1=n2) ve farklı örnek sayıların durumları dikkate alınarak, bağımlı iki grup ortalamalarının karşılaştırılmalarında ise paired sample t-test ve wilcoxon test, bağımsız iki grup ortalamalarının karşılaştırılmalarında ise independentsample t-test ve Mann whitney u test kullanılmıştır

**Sonuçlar:** Çiğneme esnasında oklüzyonda kalış süresi ile toplam çiğneme siklusu süreleri arasında anlamlı bir fark tespit edilememesine rağmen, açma ve kapama çiğneme hızlarında ve dikey mesafede istatistiksel anlamlı (P<0.01) farklar tespit edilmiştir. Tedavinin 6cı ayında ise toplam çiğneme siklusu değerinde anlamlı bir değişiklik bulunmazken, oklüzyonda kalış süresi, açma kapama hızı arasında anlamlı ve (P<0.05) ve (P<0.01) farklılıklar bulunmuştur. Class I ve Class II maloklüzyonların kendi aralarındaki değişimlerin sonuçları ise anlamlı (P<0.05) ve (P<0.01) farklılıklar tespit edilmiştir.

**Tartışma:** Maloklüzyonlu kişilerin ortodontik tedavilerinin başlangıcında elde edilen çiğneme hareketlerindeki dişlerin tedaviye bağlı olarak yer değiştirmesi, tedavi başlangıcı ile birlikte 6 ay gibi bir sürede değişim eğilimindedir. Tedavinin bu hızlı etkisinin, oklüzyonun değişikliği ile gerçekleştiği düşünülmele birlikte, hafızaya yerleşmiş maloklüzyonlu çiğneme paterni'nin tedavi sırasında rutin'inin bozulmasıyla da ortaya çıkabileceği düşünülmelidir.

#### **A COMPARISON OF CHEWING MOVEMENTS OF INDIVIDUALS WITH NORMAL OCCLUSION AND WITH ORTHODONTIC ABNORMALITIES DURING TREATMENT PROCESS**

**Objectives:** The aim of the study is compare chewing movements of individuals with normal occlusion with those with orthodontic abnormality during treatment process and to evaluate whether treatment causes any change in chewing movements.

**Materials and Methods:** This is a prospective clinical study carried out on a total of 63 individuals, including 43 patients with malocclusion and an age average of 16.79 years, whose growth and development were partially complete and 20 individuals with normal occlusion and an age average of 24.77 years, who did not have any orthodontic treatment.

**Results:** Although there was no significant difference detected between occlusion duration during chewing and total duration of the chewing cycle, statistically significant (p<0.01) differences were found at opening and closing chewing rates and at vertical chewing length. There was no significant change in total chewing cycle in the sixth month of the treatment, whereas significant differences were detected in occlusion duration (P<0.05) and opening and closing rates (P<0.01). Furthermore, significant differences were also found in modification results of Class I (P<0.05) and Class II (P<0.01) malocclusions.

**Conclusion:** Repositioning of the teeth in chewing movements obtained at the onset of orthodontic treatments tends to change within the end of the six-month period from the onset of the treatment in individuals with malocclusion. While such a rapid effect of the treatment can be attributed to the change of occlusion, it should also be noted that the routine of the chewing pattern, rooted in memory, may have been disrupted during treatment.



## S-05

### MAKSİLLER PROTRAKSİYON AMACIYLA UYGULANAN DEVAMLIL VEYA ARALIKLI KUVVETLERİN MAKSİLLAYA ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sevil Akkaya, Erdal Bozkaya, Sema Yüksel  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı maksiller protraksiyon esnasında uygulanan kuvvetin devamlı veya aralıklı olmasının maksillaya etkilerinin değerlendirilmesidir.

**Materyal ve Metot** Çalışma için iki grup oluşturulmuştur. İlk grupta maksiller retrüzyonla karakterize iskeletsel Sınıf 3 maloklüzyona sahip 18 hasta (10 kadın, 8 erkek; ortalama kronolojik yaş;  $11,4 \pm 1,28$  yıl), mini plaklardan ankraj alınarak yüz maskesi ile tedavi edilmiştir. Bu gruptaki hastalar yüz maskesini tüm gün kullanarak maksillaya devamlı kuvvet iletilmesini sağlamışlardır (DK grubu). İkinci grupta ise maksiller retrüzyonla karakterize iskeletsel Sınıf 3 maloklüzyona sahip 17 hasta (12 kadın, 5 erkek; ortalama kronolojik yaş;  $10,39 \pm 1,54$  yıl) mini plaklardan ankraj alınarak Aktif Vertikal Protraksiyon Apareyi (AVPA) ile tedavi edilmiştir. Bu gruptaki hastalar AVPA'yı günde 16 saat kullanarak maksillaya aralıklı kuvvet iletilmesini sağlamışlardır (AK grubu). Her iki grupta da mini plaklardan ağız dışı protraksiyon apareyine elastikler aracılığıyla tek taraflı 400 gr kuvvet uygulanmış ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Hastalardan protraksiyon öncesi ve protraksiyon sonrası alınan lateral sefalometrik radyografiler üzerinde yapılan doğrusal ve açısal ölçümlerin grup içi karşılaştırılmasında eşleştirilmiş T testi ve Wilcoxon testi; gruplar arası karşılaştırmalarda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Toplam tedavi süresi DK grubunda 12,91 ay, AK grubunda ise 11,79 ay olup iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir. DK ve AK gruplarında maksillanın sırasıyla 3,31 mm ve 3,26 mm ileri yöndeki hareketi ile 2,03 mm ve 1,41 mm aşağı yöndeki hareketi grup içi değerlendirmede istatistiksel olarak anlamlı olup ( $p < 0,001$ ) gruplar arası karşılaştırmada fark bulunamamıştır.

**Sonuç:** maksiller protraksiyon esnasında uygulanan kuvvetin devamlı veya aralıklı olması klinik olarak benzer sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle ağız dışı apareylerin kullanım süresi belirlenirken hasta kooperasyonu da göz önünde bulundurulmalıdır.

### EFFECTS OF CONTINUOUS AND INTERMITTENT FORCES ON MAXILLA DURING PROTRACTION THERAPY

**Introduction:** The aim of this study was to compare the effects of continuous and intermittent forces on maxilla by maxillary protraction therapy.

**Materials-Methods:** Two study groups were constituted for the study. In the first one, 18 skeletal Class III patients (10 girls and 8 boys; mean age:  $11,4 \pm 1,28$  years) with maxillary deficiency were treated using miniplate-anchored facemasks by wearing appliance all day to provide a continuous force (CF group). In the second group, 17 skeletal Class III patients (12 girls and 5 boys; mean age:  $10,39 \pm 1,54$  years) with maxillary deficiency were treated using miniplate-anchored Active Vertical Protraction Appliance (AVPA) by wearing appliance 16 hours per day to provide an intermittent force (IF group). A 400g force per side was applied from extra-oral appliances to miniplates in both groups and results were compared. Intragroup comparisons were made using the paired-T test and Wilcoxon test, and intergroup comparisons were made using the Mann-Whitney U test.

**Results:** The treatment time found 12.91 months in CF group and 11.79 months in IF group which was nonsignificant between both groups. Maxilla showed 3,31 mm and 3,26 mm significant forward movement; and 2,03 mm and 1,41 mm significant downward movement in CF and IF groups respectively ( $p < 0,001$ ); however, the changes in the sagittal and vertical position of the maxilla were found similar between the two groups.

**Conclusion:** The continuous and intermittent forces during maxillary protraction therapy showed similar clinical results. Thus, the patient cooperation should be considered when deciding the duration of force with an extra oral appliance.



## S-06

### TWIN BLOK VE FORSUS APAREYİ İLE POST-PEAK BÜYÜME DÖNEMİNDE TEDAVİ EDİLEN SINIF II MALOKLÜZYONA SAHİP HASTALARDAKİ FARİNGEAL HAVAYOLU BOYUTU, HYOID KEMİK POZİSYONU VE YUMUŞAK DAMAKTAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Merve Fidanboy, Zeliha Müge Baka**

*Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Twin Blok (TWB) ve Forsus Fatigue Resistant (FFRD) apareyi ile post-peak büyüme döneminde tedavi edilen Sınıf II maloklüzyona sahip hastaların faringeal havayolu alanı ve boyutu, hyoid kemik pozisyonu ve yumuşak damak ölçümlerinin değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya rastgele ve retrospektif olarak post-peak büyüme döneminde ortodontik tedavi görmüş Sınıf II maloklüzyona sahip 42 hasta dahil edilmiştir ve 2 gruba ayrılmıştır. Birinci grup TWB ve sabit ortodontik apareyler ile tedavi edilmiş hastalardan (16 kız, 5 erkek; ortalama yaş: 14,8±2,1) ve ikinci grup sabit ortodontik apareyler ve FFRD ile tedavi edilmiş (13 kız, 8 erkek; ortalama yaş: 15,1±1,8) hastalardan oluşmaktadır. Post-peak büyüme döneminde olan hastalar el bilek ve sefalometrik filmler vasıtasıyla belirlenmiştir. Hastalardan tedavi başında ve tedavi sonunda alınan lateral sefalometrik filmler üzerinde iskeletsel-dişsel ölçümler, faringeal havayolu, hyoid kemik pozisyonu ve yumuşak damak ölçümleri yapılmıştır. Elde edilen verilerin grup içi karşılaştırmasında bağımlı örneklem t testi ve gruplar arası karşılaştırmasında bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** TWB ile tedavi edilen grupta SNB(°), Md1-NB(mm), Md1-NB(°), McNamara'nın üst havayolu ve alt havayolu boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunurken; ANB(°), AD1-Ba(mm), AD2-H(mm), adenoidal nazofaringeal alan ve Yd açısında düşüş bulunmuştur(p<0,05). FFRD ile tedavi edilen grupta SNB(°), Md1-NB(mm), Md1-NB(°), Ptm-Ba(mm) ve McNamara'nın üst havayolu boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunurken; ANB(°), AD2-H(mm) ve interinsizal açıda düşüş bulunmuştur(p<0,05). Gruplar arası karşılaştırmada ise Md1-NB açısında ve Yd kalınlığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur(p<0,05).

**Sonuç:** Post-peak büyüme döneminde Sınıf II maloklüzyonun tedavisinde kullanılan TWB ve FFRD apareyinin etkileri benzerdir. FFRD apareyi alt keserleri daha çok protrüze etmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemekle beraber TWB apareyi alt havayolu boyutunu FFRD apareyinden daha çok artırmıştır.

### ASSESSMENT OF PHARYNGEAL AIRWAY DIMENSION, HYOID BONE POSITION AND SOFT PALATE CHANGES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION TREATED AT THE POST-PEAK GROWTH PERIOD WITH TWIN BLOCK AND FORSUS APPLIANCES

**Aim:** The aim of this study was to evaluate the pharyngeal airway dimensions, hyoid bone position and soft palate measurements of patients with Class II malocclusion treated at the post-peak growth period with Twin block (TWB) and Forsus Fatigue Resistant Device (FFRD).

**Materials and Methods:** Forty-two patients with Class II malocclusion who had undergone orthodontic treatment during the post-peak growth period were randomly and retrospectively included in the study and divided into 2 groups. The first group consisted of patients treated with TWB and fixed orthodontic appliances (16 female, 5 male; mean age: 14.8±2.1) and the second group consisted of patients treated with fixed orthodontic appliances and FFRD (13 female, 8 male; mean age: 15.1±1.8). Patients at the post-peak growth period were determined by hand wrist and cephalometric films. Skeletal-dental measurements, pharyngeal airway, hyoid bone position, and soft palate measurements were performed on the lateral cephalometric films taken at the beginning and at the end of treatment. Paired samples t-test was used for intra-group comparison and independent samples t-test was used for inter-group comparison.

**Results:** In TWB group; SNB(°), Md1-NB(mm), Md1-NB(°), McNamara's upper and lower pharyngeal airway dimensions were increased statistically significantly, whereas ANB(°), AD1-Ba(mm), AD2-H(mm), adenoidal nasopharyngeal area and Yd angle were decreased(p<0.05). In FFRD group; SNB(°), Md1-NB(mm), Md1-NB(°), Ptm-Ba(mm) and McNamara's upper airway dimensions were increased statistically significantly, whereas ANB(°), AD2-H(mm) and interincisal angle were decreased(p<0.05). There was a statistically significant difference in Md1-NB angle and soft palate thickness between the groups(p<0.05).

**Conclusion:** The effects of TWB and FFRD appliances used in the treatment of Class II malocclusion during the post-peak growth period are similar. FFRD appliance causes more protrusion of lower incisors. Although there was no statistically significant difference between the groups, the TWB appliance increased the lower airway dimension more than FFRD appliance.



## S-07

### ADEZİV KAPLI BRAKETLER VE SELF-ETCH YAPIŞTIRMA TEKNİĞİNİN KLİNİK PERFORMANSI: PROSPEKTİF KARŞILAŞTIRMALI ÇALIŞMA

**Ezgi Atik**, Hande Görücü Coşkuner, Tülin Taner  
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara

**Amaç:** Çalışmanın amacı standart ve altı adeziv kaplı olan braketleri (Victory Series, 3M Unitek) self-etch primer (SEP) veya konvansiyonel iki-aşamalı pürüzlendirme tekniklerini (KPT) kullanarak klinik performans bakımından karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya ortalama yaşı 15.20±1.65 yıl olan 63 hasta dahil edilmiştir. Birinci grupta (N=15) standart Victory braketler ve KPT, ikinci grupta (N=16) altı adeziv kaplı Victory braketler ve KPT, üçüncü grupta (N=16) standart Victory braketler ve SEP, dördüncü grupta (N=16) altı adeziv kaplı Victory braketler ve SEP kullanılarak braketleme yapılmıştır. Braketleme süresi, braket kopma oranı ve diş yüzeyinde kalan adeziv miktarı (ARI) tüm gruplarda ölçülmüş ve karşılaştırılmıştır. Ortalama ortodontik tedavi süresi 1.13±1.18 yıl sürmüştür. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) bonding süresini, ki-kare testi braket kopma oranlarını ve ARI skorlarını karşılaştırmak için kullanılmıştır.

**Bulgular** Diş başına düşen braketleme süresi maksillada grup 1, 2, 3 ve 4 için sırasıyla 103.22±8.23, 94.46±7.43, 77.41±6.03 ve 72.88±4.63; mandibulada 105.91±7.72, 96.88±7.64, 80.61±3.65 ve 70.89±5.49 saniye olarak saptanmıştır. Braketleme süresi 3. ve 4. grupta, diğer iki gruba göre anlamlı şekilde daha az bulunmuştur (p<0.001). Braket kopma oranı grup 1, 2, 3 ve 4 için sırasıyla %3, %4.4, %4.7 ve %5 olup, gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. ARI skorları bakımından bonding teknikleri arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir (p<0.001) ve 4. grupta diğer gruplara kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek ARI skoru (skor 3 için %35) bulunmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Altı adeziv kaplı braketler SEP ile birlikte kullanıldığında, braket kopma oranını olumsuz yönde etkilemeyerek klinikte geçen braketleme süresini anlamlı şekilde azaltmıştır ve bu nedenle bonding açısından güvenilir bir şekilde klinikte kullanılabilir. Diş yüzeyinde kalan adeziv miktarıyla ilişkili olarak bu grup, mine kopması bakımından azalmış risk taşıması bakımından avantajlı olarak düşünülebilir.

### CLINICAL PERFORMANCE OF PRECOATED BRACKETS AND SELF-ETCH BONDING TECHNIQUE: A PROSPECTIVE COMPARABLE STUDY

**Aim:** The aim of this study was to compare the clinical performance of uncoated and adhesive precoated brackets (Victory Series, 3M Unitek) bonded with either self-etching primer (SEP) or conventional two-step etch and primer method (CEM).

**Materials and Methods:** The sample group consisted of 63 patients with a mean age of 15.20±1.6 years. In Group 1 (N=15), uncoated brackets and CEM; in Group 2 (N=16), precoated brackets and CEM; in Group 3 (N=16), uncoated brackets and SEP; in Group 4 (N=16), precoated brackets and SEP were used for bonding. Bonding time, bracket failure rate and adhesive remnant index (ARI) scores were measured in all groups and compared. The mean orthodontic treatment time was 1.13±1.18 years. One-way variance ANOVA was used to determine bonding time differences and chi-square test was used to determine differences in bracket failure rates and ARI scores.

**Results:** Mean bonding times per tooth in the maxillary arch for groups 1, 2, 3 and 4 were 103.22±8.23, 94.46±7.43, 77.41±6.03 and 72.88±4.63 seconds; and in the mandibular arch 105.91±7.72, 96.88±7.64, 80.61±3.65 and 70.89±5.49 seconds respectively. The bonding time was significantly lower for groups 3 and 4, when compared to group 1 and 2 (p<0.001). The bond failure rates were 3%, 4.4%, 4.7% and 5% for groups 1, 2, 3 and 4 respectively, and no significant difference was found between the groups. Significant difference was observed between the procedures in relation to ARI scores (p<0.001), which was higher (ARI-3=35%) in Group 4.

**Discussion and Conclusion:** Precoated brackets with SEP application significantly reduced chair-side time without compromising bracket failure rate, therefore can be safely used for bonding. Regarding the mode of failure, this group can be thought as favorable with a reduced risk of enamel tear.





## S-08

### KORTİKOTOMİ DESTEKLİ VE KORTİKOTOMİ DESTEKSİZ QUAD-HELİX APAREYİNİN KLİNİK ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Fatma Aslı Oğuz<sup>1</sup>, Evin Koç Alakuş<sup>2</sup>, Çağla Şar<sup>3</sup>, Ahmet Nejat Erverdi<sup>1</sup>

Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Özel Klinik<sup>2</sup>,

Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>3</sup>, İstanbul

**Amaç:** Bu retrospektif çalışmanın amacı, kliniğimizde kortikotomi destekli quad-helix apareyi uygulanarak tedavi görmüş hastalarda elde edilen iskeletsel ve dental etkilerin, kortikotomi desteksiz quad-helix apareyi uygulanmış hastalarda elde edilen etkilerle karşılaştırmalı olarak incelenmesidir.

**Bireyler ve Yöntem:** Bu çalışmaya, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı arşiv kayıtları taranarak posterior çapraz kapanış ya da başbaşa kapanış problemi nedeniyle tedavi için başvuran toplam 32 birey (yaş ortalaması: 16,72 ± 2,21) dahil edilmiştir. Hastalar, kontrol ve çalışma grubu olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır. Kontrol grubundaki hastalar quad-helix apareyi ile tedavi edilmiştir. Çalışma grubundaki hastalara quad-helix uygulaması öncesi lokal anestezi altında kanin dışından ikinci molarlara uzanan interdental kortikotomiler uygulanmış, bu kortikotomiler dişlerin apekslerinin 5 mm üzerinden horizontal bir kesi ile birleştirilmiş bu hattın üzeri greftlenmiştir. Hastalara, bukkolingual yönde bir molar boyu paralel aktivasyon yapılarak aparey simante edilmiştir. Hastalardan üç ay boyunca her 2 haftada bir alınan dental modellerle ekspansiyon öncesi ve ekspansiyon bitiminden 3 ay sonra alınmış olan frontal sefalometrik filmler incelenmiştir. Ölçümler alçı modeller üzerinde dijital kumpas ile yapılmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Üç ay sonunda üst birinci molarlar arası genişlik ölçümleri kontrol grubunda ortalama 2,94±1,37 mm, cerrahi grubunda 4,60±1,72 mm; ikinci molarlar arası genişlik ölçümleri kontrol grubunda ortalama 1,97±1,48 mm, cerrahi grubunda 4,23±1,94 mm olarak kaydedilmiştir. Birbirini izleyen zamanlarda ise 1. molar için t4-t0, t5-t0; 2.molar için t2-t0, t4-t0, t6-t0 zaman aralıklarındaki değişim gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Birinci molarların, bukkal inklınasyonları incelendiğinde, her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir bukkal devrilme görülmüş, gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Kortikotomi destekli quad-helix apareyiyle üç ay sonunda molar bölgesinde kontrol grubuna göre iki kat daha fazla genişleme elde edilmiştir.

Quad-helix apareyinin 1. molarlardaki bukkal devrilme etkisi her iki grupta da benzer bulunmuştur.

### COMPARISON OF CLINICAL EFFECTS OF QUAD-HELIX APPLIANCE WITH OR WITHOUT CORTICOTOMY ASSISTANCE

**Aim:** The aim of this study is to compare the skeletal and dental effects of corticotomy assisted quad-helix expansion with conventional quad-helix expansion in posterior cross-bite patients retrospectively.

**Material and Method:** The sample consisted of 32 patients (mean age:16,72± 2,21 years), who had applied to Marmara University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics. All of the patients were treated with quad-helix expansion with or without corticotomy assistance. Interdental corticotomies were performed from the distal side of the canine to the mesial side of the 2<sup>nd</sup> molar and corticotomy lines were covered with xenograft material in the study group. Quad-helix appliances were cemented to all patients, following parallel activation of one molar width in buccolingual direction. Dental casts were taken every 2 weeks for the initial three months of treatment; and frontal cephalograms were taken at the beginning of the expansion and after three months. Statistical analysis was performed.

**Results:** The difference of first molar width measurements after 3 months (t4-t0) were measured 2,94±1,37 mm in the control group and 4,60±1,72 mm in the study group. Second molar width measurements were found 1,97±1,48 mm and 4,23±1,94 mm in the control and study groups respectively. t4-t0 and t5-t0 differences were found significant for the first molars, whereas t2-t0, t4-t0 and t6-t0 differences were found significant for the second molars. Upper first molars tipped buccally in both groups, however, the difference between two groups was not found statistically significant.

**Discussion and Conclusion:** Corticotomy assisted quad-helix expansion provides twofold more expansion when compared to the control group. However, the amount of molar tipping was found similar between two groups.



## S-09

### **BANDED VE BONDED RAPİD MAKSİLLER EKSPANSİYON TEDAVİSİ UYGUNLANAN HASTALARDA ÇİNKO ASETAT - Klorheksidin KOMBİNASYONU (CB12) ETKİNLİĞİNİN KLİNİK OLARAK ARAŞTIRILMASI**

**Eren Gürses**, Ahmet Yağcı

*Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri*

Bu çalışmanın amacı, rapid maksiller ekspansiyon yapılan hastalarda en büyük problemlerden biri olan ağız kokusunu önlemek için kullanılan çinko asetat - klorheksidin kombinasyonunun halitosis etkisinin klinik olarak etkinliğinin araştırılmasıdır.

Çalışmamızda yaş ortalaması  $13,51 \pm 1,17$  yıl ve üst çenede bilateral transversal problemi olan 40 hastanın üst çene genişletmesi yapılmıştır. Dört gruba ayrılan hastaların 20 tanesine banded rapid maksiller ekspansiyon aperi, 20 tanesine bonded rapid maksiller ekspansiyon aperi uygulanmıştır. Bonded ve banded gruplar 2 alt gruba daha ayrılarak 10'una çinko asetat - klorheksidin (CB12) kombinasyonu kullanılmış, 10'una ise kullanılmamıştır. CB12 grubundaki hastalar rutin genişletme prosedürleri göz önüne alınarak iki ay boyunca her fırçalamadan sonra CB12 kullanması için motive edilerek periyodik olarak halimetre ile takip edilmiştir.

Ölçümler aktif ekspansiyon sürecinde 1. günde, 7. günde, 21. günde, aktif ekspansiyona son verildiğinde ve retansiyon bitiminde tekrarlandı. CB12 gargarsının kullanımı bu yaklaşık 2 aylık süreçle sınırlı bırakıldı. Alınan kayıtlar CB12'nin etkinliğini gösterdi, ayrıca bu ölçümler çalışmamızın sekonder amaçlarımızdan olan banded ve bonded tipteki hızlı maksiller ekspansiyon aperi arasındaki ağız kokusuna sebep olma düzeylerini bilimsel olarak ortaya koymuştur. Ağız kokusu ölçümlerini aperi tiplerine göre karşılaştırmak için Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Aperi tiplerinin; iki bağımlı ölçümünü karşılaştırmak için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi; ikiden fazla tekrarlı ölçümlerini karşılaştırmak için ise Friedman Testi kullanılmıştır. CB12 kullanan gruplar tüm zamanlarda daha az ağız kokusuna sahipti ( $p < 0,05$ ). CB12 kullanmayan Banded grubu ise Bonded gruptan hem klinik hem de istatistiksel olarak daha az ağız kokusuna sahipti ( $p < 0,05$ ).

Sonuç olarak CB12 hızlı üst çene genişletmesi uygulanan hastalarda ağız kokusunu önlemede başarılı olduğu ortaya konulmuştur. Hızlı üst çene genişletmesi yapılan hastaları halitozisten oluşumundan sakınmak ve sosyal hayatlarını korumak adına klorheksidin glukonat - çinko asetat bileşiklerin rutin olarak reçete edilmesi tarafımızca önerilmektedir.

#### **CLINICAL INVESTIGATION OF ZINC ASYTHE - CHLORHEXCINE COMBINATION (CB12) EFFECTIVENESS IN PATIENTS WHO HAVE BANDED AND BONDED RAPID MAXILLARY EXPANSION THERAPY**

*The aim of this study is to investigate the clinical efficacy of halitosis effect of the zinc acetate -chlorhexidine combination used to prevent oral odor, one of the biggest problems in patients with rapid maxillary expansion.*

*In our study, mean age was  $13,51 \pm 1,17$  years and upper jaw dilation of 40 patients with bilateral transversal problems in the upper canal was performed. Forty of the patients who were divided into four groups were treated with banded rapid maxillary expansions and 20 with bonded rapid maxillary expansions. These subgroups used zinc asetat - chlorhexidine (CB12) combination in 10, but not in 10. Patients using CB12 were motivated to use it after each brushing for two months, taking into account routine dilation procedures.*

*Measurements were repeated on the 1st day, 7th day, 21st day, when active expansion was terminated and at the end of retention in the active expansions process. The use of CB12 gargars was limited to this process. Earlier records showed the effectiveness of CB12, and these measurements have scientifically demonstrated the levels of induction of mouth odor between our work and our fastidious expansions of banded and bonded type from our secondary purposes. Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests were used to compare oral odor measurements to aperi types. Aperi types; Wilcoxon Marked Rank Test to compare two dependent measurements; The Friedman test was used to compare the repeated measures. Groups using CB12 had less oral odor at all times ( $p < 0.05$ ). The Banded group not using CB12 had both clinically and statistically fewer odors than the Bonded group ( $p < 0.05$ ).*

*As a result, CB12 has been shown to be very successful in preventing oral odor in patients who have been treated with RME. Patients with RME are advised to routinely prescribe chlorhexidine gluconate - zinc acetate compounds to avoid halitosis formation and to protect their social life.*



## S-10

### YÜZ MORFOLOJİSİNİN LİNEER ÖLÇÜMLENMESİNDE 3DMD VE CEREC SMİLE DESIGN FOTOĞRAFLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Mustafa Özcan**, Sinem Uzuner, Murat Tozlu

*Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul*

**Amaç:** Yüz analizi ortodontik tedavi planlamasında çok önemlidir. Ağız dışı fotoğrafların hastanın teşhisinde ve gülüş tasarımı rolü büyüktür. Hastalardan farklı açılardan alınan ya da 3 boyutlu (3DMD) fotoğraflar bu planlamada altın standart olarak kabul edilir. Bu çalışmanın amacı interdisipliner tedavi planlamalarında 3DMD ve Cerec Smile Design (CSD) fotoğraflarının lineer ölçümlerinin karşılaştırılmasıdır.

**Materyal ve Metod:** CSD protokollerine göre hastaların yüzüne fotoğraf çekimi öncesinde Exocanthion(Ex), Pronasale(Pr), Zygion(Zy'), Cheillion(Ch), Labrale inferius(Li), Labrare Superius(Ls), Gonion(Go'), Menton(Me) noktalarına küçük çıkartmalar yapıştırılmıştır. Sonrasında 25-30 yaş aralığındaki 40 hastanın Canon D600 ve 3DMD ile yüz resimleri çekilmiştir. Belirlenen noktalar arası lineer mesafeler kalibrasyon için hastalara yapıştırılan şeffaf caliper ile 3 boyutlu fotoğraflar 3DMD vultus cerec smile design fotoğrafları ise photoshopa aktarıldıktan sonra ölçülmüştür. İstatistiksel analiz için SPSS 19.0 kullanılmıştır. Gruplar arası farkları belirlemek için anova testleri uygulanmıştır.

**Bulgular:** Gruplar arasında sagittal ve transversal doğrusal ölçümler istatistiksel olarak anlamlıdır. ( $P < 0.001$ ) Koronalde yapılan doğrusal ölçümler 3DMD ve direkt ölçüm grubunda istatistiksel olarak anlamlı bulunurken CSD grubu ile anlamlı değildir.

**Sonuç ve Tartışma:** Direkt ve 3DMD ölçümler kendi arasında benzer ve CSDden farklı olmasına rağmen CSD fotoğrafları hasta teşhisi için kullanılabilir. Sagittal ve transversaldeki doğrusal ölçümler, koronaldeki doğrusal ölçümlere göre daha güvenilir sonuçlara sahiptir. Disiplinlerarası tedavi planlama vakalarında diş hekimi ve ortodontistler CSD değerlendirmesinde daha dikkatli olmalıdırlar.

### COMPARISON OF LINEAR MEASUREMENTS ON FACIAL MORPHOLOGIES OF 3DMD AND CEREC SMILE DESIGN PICTURES

**Aim:** Facial analysis is very important for treatment plan in orthodontics. Extra-oral pictures have a major role for the diagnosis of the patient and making a smile design.

Pictures taken from different sides or 3d pictures taken from the patient is the golden standart for diagnosis. The aim of this study is to measure and compare the linear directions on facial morphologies of 3dMD pictures and Cerec Smile Design (CSD) Pictures for interdisciplinary treatment plans.

**Material and Methods:** According to CSD Protocols before taking patients' picture small stickers were stuck on the patients' face like Exocanthion(Ex), Pronasale(Pr), Zygion(Zy'), Cheillion(Ch), Labrale inferius(Li), Labrare Superius(Ls), Gonion(Go'), Menton(Me). Then facial smile pictures were taken from the 40 patient (25-30 years old) with Canon D600 and 3dMD Machine. Linear distances were measured between those points using veneer calipers on patients, 3dMDvultus for 3dMD pictures and photoshop for cerec smile design pictures. SPSS 19.0 was used for statistical analysis. Anova tests were used to determine the differences between the groups.

**Results:** Linear measurements were statistically significant between three groups in between sagittal and transversal lines. ( $P < 0.001$ ). On coronal linear measurements the results are statistically significant between 3dMD and direct group but not statistically significant between CSD and the other groups.

**Conclusions and Discussion:** Although direct and 3dMD measurements were similar and different from CSD, CSD pictures measurements can be used for patient diagnosis. Sagittal and transversal lines are more reliable results than the coronal lines on linear measurements. In interdisciplinary treatment planning cases dentist and orthodontist should be careful about coronal lines in CSD evaluation.



## S-11

### HIZLI MAKSİLLER GENİŞLETME TEDAVİSİ SONRASINDA NAZAL SEPTUM DEVIASYONUNDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLERİN TOMOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

**Gökçenur Gökçe**, İlknur Veli, Yalçın İşler

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İzmir*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, üç boyutlu (3D) tomografi görüntüleri kullanılarak hızlı maksiller genişletme (RME) sonrası nazal septum deviasyonunda (NSD) meydana gelen değişikliklerin ölçülmesidir.

**Gereç -Yöntem:** Çalışmaya transverse maksiller darlık bulunan, yaş ortalaması  $12 \pm 1.6$  yıl olan 15 hastanın konik ışınli bilgisayarlı tomografi (CBCT) görüntüleri dahil edilmiştir. Tüm bireylere Hyrax aparatı ile RME tedavisi uygulanmıştır. CBCT görüntüleri üç farklı zaman diliminde alınmıştır; genişletme aparatı yerleştirilmeden önce (T0), aktif genişletme sonrasında (T1) ve 3 aylık sabit retansiyon sonrasında (T2). NSD, orta sagittal düzlemde "ideal uzunluk" ile septumun "gerçek uzunluğu" nın bölünmesiyle elde edilen eğrilik oranına dayanan MATLAB yazılımı (MathWorks R2013b, Natick, Massachusetts) kullanılarak hesaplanmıştır. İstatistiksel analiz için varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

**Bulgular:** Nazal septumda ölçülen eğrilik oranı üç farklı zaman aralığında sırasıyla;  $1.25 \pm 0.029$ ,  $1.015 \pm 0.019$  ve  $1.016 \pm 0.020$  olarak bulunmuştur. Bu oran, T0-T1 ve T0-T2 arasında anlamlı bir azalma göstermesine rağmen ( $p < 0.005$ ), T1-T2 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ( $p > 0.005$ ).

**Sonuç:** CBCT görüntülerine göre nazal septum deviasyon derecesi RME tedavisinden etkilenmektedir.

### TOMOGRAPHIC ASSESSMENT OF CHANGES IN NASAL SEPTAL DEVIATION FOLLOWING RAPID MAXILLARY EXPANSION

**Objective:** The aim of this study was to measure changes in nasal septal deviation (NSD) after rapid maxillary expansion (RME), by using three-dimensional (3D) images.

**Materials and Methods :** Cone-beam computed tomography (CBCT) scans of 15 patients (mean age  $12 \pm 1.6$  years) with transverse maxillary constriction were included in this study. RME treatment with Hyrax appliance was done all patients. CBCT scans were taken at three different times; before appliance insertion (T0), after active expansion (T1) and 3 months after retention phase (T2). NSD was quantified by using MATLAB software (MathWorks R2013b, Natick, Massachusetts) based on the tortuosity ratio through dividing the "actual length" of the septum by the "ideal length" in the mid-sagittal plane. Analysis of variance for repeated measures (ANOVA) was performed for intergroup comparisons at a prespecified level of statistical significance of  $P < 0.05$ .

**Results:** Tortuosity ratios were found as  $1.25 \pm 0.029$ ,  $1.015 \pm 0.019$  and  $1.016 \pm 0.020$ , at three different times respectively. Although tortuosity ratios showed significant reduction among T0-T1 and T0-T2 ( $p < 0.005$ ), there was no statistically significant difference between T1-T2 ( $p > 0.005$ ).

**Conclusion:** According to the CBCT scans the degree of nasal septum deviation is affected by RME treatment.



## S-12

### YETİŞKİNLERDE ORTODONTİK TEDAVİ İHTİYACININ AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ VE BENLİK SAYGISINA ETKİSİ

**Aslıhan Zeynep Öz**, Abdullah Alper Öz, Özge Özaydın  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun

**Amaç:** Ortodontik tedavi arayışında estetik olarak göze çarpan çapraşıklıkların en önemli faktör olduğu düşünülebilir. Ancak yetişkin bireylerde estetik kaygıların yanında fonksiyonel ve psikolojik faktörler de etkili olabilmektedir. Çalışmamızın amacı yetişkin bireylerde ortodontik tedavi ihtiyacının ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ve benlik saygısına etkisini incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya ortodontik tedavi amacıyla kliniğe başvuran 18 yaş ve üzeri toplam 110 hasta dahil edildi. Hastaların tedavi ihtiyacını belirlemek için Ortodonti Tedavi Gerekliliği İndeksi (ICON) kullanıldı. 43 ve üzeri puan alan hastalar Grup 1 (n:64); 43 altı puan alan hastalar Grup 2 (n:46) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek için ağız sağlığı etki profilinin kısa formu (OHIP-14) kullanıldı. Benlik saygısını değerlendirmek için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ) kullanıldı. İstatistiksel analiz için bağımsız t testi, Mann Whitney U testi ve Spearman korelasyon testi kullanıldı.

**Bulgular:** Her iki grupta da ortalama RBSÖ değerleri 15'in altındaydı ve bu benlik saygısının düşük olduğunu gösterdi. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p:0,893). OHIP değerlerinde de gruplar arasında istatistiksel fark yoktu (p:0,358). İki grupta da ICON ile OHIP ve RBSÖ arasında herhangi bir korelasyon bulunamadı.

**Tartışma ve Sonuç:** OHIP değerleri hastaların fonksiyonlarında çok fazla sıkıntı yaşamadığını gösterirken; RBSÖ değerleri benlik saygılarının düşük olduğunu gösterdi. Bu sonuç yetişkin bireylerde ortodontik tedavi arayışının tedavi ihtiyacından ziyade psikolojik faktörlerden kaynaklanabileceğini gösterdi.

### IMPACT OF ORTHODONTIC TREATMENT NEED ON ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AND SELF-ESTEEM IN ADULTS

**Aim:** In the seeking of orthodontic treatment, it can be considered that the most important factor is the salient crowding which are esthetically unpleasing. However, functional and psychological factors besides esthetic concerns may also be effective in adult individuals. The aim of the study is evaluate the impact of orthodontic treatment need on oral health-related quality of life and self-esteem in adults.

**Materials and Methods:** 110 adults aged 18 or older who applied to the clinic for orthodontic treatment were included. Index of Complexity Outcome and Need (ICON) was used to determine the orthodontic treatment need. Patients were divided into two groups according of rated points. 43 and over rated patients were accepted Group 1 (n: 64); under 43 points were accepted Group 2 (n:46). the oral health related quality of life was scored by the use of the shortened version of the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). The Rosenberg self-esteem scale (SE) was used to evaluate self-esteem. Spearman correlations, Mann-Whitney U-tests, and independent t test were used to analyse the data.

**Results:** In both groups mean SE scores were below 15 indicating lower self-esteem, but there was no statistical difference between them (p:0,893). Also, there was no statistically significant difference for the OHIP scores (p:0,358). There was no correlation between ICON and OHIP and SE.

**Discussion and Conclusion:** OHIP values show that patients don't have too much trouble with their function; but the SE values showed that self-esteem was low. This result showed that the search for orthodontic treatment in adult individuals may be due to psychological factors rather than the orthodontic treatment need.



## S-13

### CROSSPOM® PEKİŞTİRME APAREYİNİN LABORATUVAR TESTLERİNİN İNCELENMESİ BÖLÜM II

Songül Sandalcı<sup>1</sup>, Habib Sevinç<sup>2</sup>, Ali İhya Karaman<sup>3</sup>

Özel OTM Kliniği<sup>1</sup>, Ortho Apply Innovation BV<sup>2</sup>, Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>3</sup>, Kocaeli

**Amaç:** Çalışmamızın amacı; Crosspom® pekiştirme aparatının sergileyeceği mekanik özellikler hakkında daha fazla bilgi edinmektir.

**Gereç-Yöntem** Crosspom® pekiştirme aparatı ve kontrol grubu olarak 0,0215 in çok sarımlı paslanmaz çelik tel (Penta-one®) kullanılarak bir dizi test gerçekleştirildi.

İlk olarak çekme testi ile iki materyal için stres-gerilim eğrisi elde edildi. İkinci olarak, alt keser dişler arasındaki pekiştirme aparatının karşılaşılabileceği dikey bir kuvvetin taklit edilmesi amacıyla in vitro model oluşturuldu.

Kırk insan alt keser dişi, ikili gruplar halinde yerleştirilerek 20 adet model elde edildi. Modellerden 10 tanesine Crosspom®, 10 tanesine Penta-one® olmak üzere aynı uzunlukta pekiştirme materyali, lingual diş yüzeylerine yerleştirildi. Dişler arasında kalan pekiştirme materyaline, evrensel bir test cihazı aracılığıyla dikey kuvvet uygulanarak, başarısızlığa neden olan maksimum kuvvet kaydedildi.

Son olarak; pekiştirme aparatlarının fizyolojik diş hareketleri aralığında yer değiştirmesi sonucu üretebileceği streslerin değerlendirilmesi amacıyla 20 akrilik model oluşturuldu. Kanin-kanin arasındaki dişlerin lingual yüzeylerine Penta-one® ve Crosspom® yerleştirilerek her grup için 10'ar model elde edildi. Kuvvetin uygulanacağı dişin etrafındaki akrilik uzaklaştırıldı. Evrensel test cihazı ile vertikal ve labiolingual kuvvet uygulayacak şekilde modeller iki ayrı şekilde pozisyonlandırıldı. Pekiştirme aparatlarının 0,2 mm yer değiştirmesi ile üretilen kuvvetler her iki yön için kaydedildi.

**Bulgular:** Crosspom® pekiştirme aparatının elastikiyet miktarı, Penta-one® telden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Basma testi sonucu Penta-one® telde başarısızlığa sebep olan kuvvet değerleri, Crosspom®'a kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Penta-one® telin vertikal ve labio-lingual yönde 0,2 mm yer değiştirmesi sonucu kuvvet ortalamaları, Crosspom®'a kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir.

**Tartışma-Sonuç:** Crosspom®'un Penta one® tele kıyasla elastikiyet miktarı daha fazla olduğundan, fizyolojik diş hareketleri ile daha iyi uyum sağlayabilir. Crosspom®'un mukavemeti Penta-one tele kıyasla daha düşüktür. Diğer yandan, Penta-one® telin tedavi sonrasında istenmeyen diş hareketleri üretme olasılığı Crosspom®'a kıyasla daha yüksektir.

#### EXAMINATION OF LABORATORY TESTS OF CROSSPOM® RETAINER PART II

**Aim:** The purpose of our study; learn more about the mechanical properties of Crosspom® retainer.

**Material-Method:** Several tests were performed using the Crosspom® retainer and the control group using 0,0215 inches of multistranded stainless steel wire (Penta-one®). Firstly, the stress-strain curves for two materials were obtained by tensile testing. Secondly, an in vitro model was created to simulate a vertical force in clinical conditions that the retainer between the lower incisors could meet. 40 human lower incisor teeth were placed in pairs and 20 models were obtained. 10 of them Crosspom®, 10 of them Penta-one®, were placed with same length on the lingual tooth surfaces. The maximum force that caused the failure was recorded by applying a vertical force to the retainer between the teeth with universal test machine. Finally; 20 acrylic models were created to assess the stresses that retainers could produce as a result of displacement in physiological tooth movement range. Penta-one® and Crosspom® were placed on the lingual surfaces of 3-3 teeth and 10 models were obtained for each group. Acrylic was removed around the tooth to be applied force. Models were positioned in two different ways to apply vertical and labiolingual force with the universal test machine. The forces produced by the 0,2 mm displacement of the retainer were recorded for both directions.

**Results:** The elasticity of Crosspom® is statistically significantly higher than Penta-one®. The force values that cause Penta-one® wire failure are statistically significantly higher than Crosspom®. The force averages resulting from the 0,2 mm displacement of the Penta-one® wire in both directions are statistically significantly higher than the Crosspom®.

**Discussion and Conclusion:** The Crosspom® can be better adapted to physiological tooth movements by being more flexible. The strength of the Crosspom® is lower than the Penta-one®. On the other hand, Penta-one® is more likely to produce unwanted posttreatment tooth movements than Crosspom®.



## S-14

### GENÇ ERİŞKİN İLE ADÖLESAN DÖNEMDE UYGULANAN SINIF II DİVİZYON 1 ANOMALİ TEDAVİLERİ İÇİN STANDART SÜRE ANALİZİ

Gülin Feryal Can<sup>1</sup>, Sema Yüksel<sup>2</sup>, Kumru Didem Atalay<sup>1</sup>, Deniz Uzuner<sup>2</sup>, Emine Kaygısız<sup>2</sup>, **Erdal Bozkaya<sup>2</sup>**,  
Berna Dengiz<sup>1</sup>

*Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi<sup>1</sup>, Ankara, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi<sup>2</sup>, Ankara*

**Amaç:** Sınıf II divizyon 1 (Sınıf II,1) anomalilerinin adölesan ve genç erişkin dönemlerde yapılan tedavilerinde ortodonti asistanlarının klinik koşullarda harcamış oldukları standart süreleri belirlemek ve tedavide harcanan süreyi de dikkate alan maliyet analizleri için veri oluşturmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, Gazi Üniversitesi Ortodonti Bölümü'nde eğitiminin birinci yılını tamamlamış ortodonti asistanlarının tedavi ettikleri hastalar üzerinde yapılmıştır. Sınıf II,1 anomalilerin adölesan ve genç erişkin dönemlerdeki tedavilerini içeren 3 grup oluşturulmuştur: Grup1: hareketli fonksiyonel+çekimsiz sabit tedavi, Grup2: hareketli fonksiyonel+çekimli tedavi ve Grup3: çekimli kamufraj tedavisi.

Her bir tedavi grubu için, randevularına düzenli gelen, kooperasyonu iyi olan 100'er hastaya ait klinik kayıt fişlerinden tedavi sürecinde gerçekleştirilen işlemler saptanmış, tedavi akış şemaları oluşturulmuştur. Çalışmada, tekrar eden iş elemanlarını kapsayan iş akışları için uygun olan direk iş ölçümü yöntemi kullanılmıştır. Her bir tedavi türünde gerçekleştirilen iş elemanları için ön ölçümler kronometraj yöntemi ile alınmıştır. %95 güven düzeyinde her bir iş elemanı için gerekli olan ölçüm sayısı hesaplanmıştır. Ortodonti asistanlarının her birinin normal tempoyla (%100) çalıştığı kabul edilerek her bir iş elemanına ilişkin normal zamanlar hesaplanmıştır. Tedavi sürecini uzatabileceği düşünülen kişisel durumlar, yorgunluk, ayakta durarak çalışma, anormal pozisyonda çalışma, görsel/zihinsel zorlanma, fiziksel monotonluk kaynaklı paylar dikkate alınarak her bir tedavi türü için standart zaman hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Sınıf II, 1 anomalilerinin tedavilerinde ortodonti asistanlarının klinik koşullarda harcamış oldukları standart süreler; Grup 1 tedavi için 2001,75 dk.(33,36saat), Grup 2 için 1881,75 dk.(31,36saat) ve Grup 3 için 2181,75 dk(36,36saat) olarak bulunmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Adölesan dönemde yapılan çekimsiz ve çekimli kombine Sınıf II,1 anomali tedavileri için ortodonti asistanlarının klinikte harcadıkları sürenin, erişkindeki kamufraj tedavisine göre daha kısa olduğu bulunmuştur. Adölesanlarda uygulanan kombine tedaviyle, hastanın profilinde düzelme, daha kısa süren sabit tedaviyle hijyen kontrolü hasta ve hekim için avantaj oluşturmaktadır. İyi kooperasyonlu hastalarda erken dönem tedavi önerilebilir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, tedavide harcanan süreyi de dikkate alan maliyet analizleri için bir veri oluşturmaktadır. Bu veriler, ortodontistlere ilişkin daha hassas bir performans sistemi kurulmasına rehber olacaktır.

### A STANDARD TIME ANALYSIS FOR THE TREATMENT PROCEDURES OF CLASS II DIVISION I MALOCCLUSIONS IN YOUNG ADULTS AND ADOLESCENTS

**Aim:** To determine the time spent by research assistants in clinical conditions during the treatment of Class II division I (Class II,1) malocclusions in young adults and adolescents and to provide data for cost analysis considers the time spent for the treatments were aimed.

**Materials and Methods:** The study was carried out on patients that were treated by orthodontic assistants completed first year of their training in the University.

Three groups were constructed considering treatment of Class II,1 malocclusions: Group1: removable functional+fixed treatment with nonextraction, Group2: removable functional+fixed treatment with extraction, and Group3: Camouflage treatment with extraction. For each group, clinical records of 100 cooperated patients were evaluated; the procedures during the treatment were determined and flow charts were created. The direct-work measurement method was used for workflows consisting of repeating work elements. Preliminary measurements for each type of treatment-process were measured by chronometer. Number of measurements required for each work element at 95% confidence level was calculated. The normal times for each work element were calculated by assuming that each of assistants working at normal performance (%100). Standard times for each groups were calculated considering the personal conditions; such as fatigue, working in standing or uncomfortable positions, visual/mental workload, physical monotony which can lengthen treatment process.

**Results:** Standard times spent by assistants in clinic during the treatment of Class II,1 malocclusions were 2001,75min(33,36 hours) for Group1, 1881,75min(31,36 hours) for Group2 and 2181,75 min(36,36 hours) for Group3.

**Discussion and Conclusion:** The time spent by assistants during combined Class II,1 malocclusions with/without extraction in adolescents were shorter than camouflage treatment in adults. Both patient and doctor will take advantage of the combined treatment in adolescents by the improvement of patients' profile, shorter fixed treatment period providing hygiene control. Early treatment can be suggested in cooperated patients. These results will provide data for cost analysis considering the time spent in treatment and will guide to establish more precise performance system for orthodontists.



## S-15

### TWİN BLOK, FORSUS VE HERBST APAREYLERİ İLE POSTPUBERTAL DÖNEMDE TEDAVİ EDİLEN SINIF II MALOKLÜZYONA SAHİP HASTALARDAKİ İSKELETSEL VE DENTAL DEĞİŞİKLİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

**Burcu Kılınc**, Zeliha Müge Baka

Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Konya

**Amaç:** Fonksiyonel apareyler uzun zamandır Sınıf II maloklüzyona sahip hastaların tedavisinde kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı Sınıf II maloklüzyona sahip hastalarda postpubertal dönemde kullanılan Twin blok, Herbst ve Forsus apareylerinin iskeletsel ve dental etkilerini karşılaştırmaktır.

**Materyal ve metod** Çalışmaya rastgele ve retrospektif olarak Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalında postpubertal dönemde fonksiyonel apareylerle tedavi edilmiş Sınıf II maloklüzyona sahip 45 hasta dahil edilmiştir ve 3 gruba ayrılmıştır. Birinci grup Twin blok ve sabit ortodontik apareyler ile tedavi edilmiş hastalardan (10 kız, 5 erkek; ortalamayaş: 14,1±2,1), ikinci grup Herbst ve sabit ortodontik apareyler ile tedavi edilmiş hastalardan (10 kız, 5 erkek; ortalamayaş: 14,9±2,3) ve üçüncü grup sabit ortodontik apareyler ve Forsus ile tedavi edilmiş (11 kız, 4 erkek; ortalamayaş: 14,3±1,7) hastalardan oluşmaktadır. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası alınan lateral sefalometrik radyografları üzerinde iskeletsel ve dental ölçümler yapılmıştır. Verilerin grup içi değerlendirilmesinde bağımlı örneklem t testi, gruplar arası değerlendirmelerde ise Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post Hoc Tukey çoklu karşılaştırma testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Her üç grubun tedavi öncesi ve tedavi sonrası değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur (p<0,05). Gruplar arası karşılaştırmalarda, yumuşak doku konveksitesi Twin blok grubunda Forsus grubuna göre anlamlı olarak azalmıştır (p<0,05). B-HRL(mm) ve alt yüz yüksekliği Herbst grubunda Forsus grubuna göre anlamlı derecede artış göstermiştir (p<0,05).

**Sonuçlar** Postpubertal dönemde kullanılan Herbst ve Twin blok apareyinin forsus apareyine göre iskeletsel-dental etkilerinin ve profile katkısının daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır.

### COMPARISON OF SKELETAL AND DENTAL CHANGES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION TREATED AT THE POSTPUBERTAL PERIOD WITH TWIN BLOCK, FORSUS AND HERBST APPLIANCES

**Aim:** Functional appliances have long been used in the treatment of patients with Class II malocclusion. The aim of this study was to compare the skeletal and dental effects of Twin Block, Herbst and Forsus appliances used in patients with Class II malocclusion during postpubertal period.

**Materials and Methods:** Forty-five patients with Class II malocclusion who were treated with functional appliances in the postpubertal period at Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Orthodontics were randomly and retrospectively included in the study and divided into 3 groups. The first group consisted of patients treated with Twin block and fixed orthodontic appliances (10 females, 5 males, mean age: 14.1 ± 2.1), the second group was treated with Herbst and fixed orthodontic appliances (10 females, 5 males, mean age: 14.9 ± 2.3) and the third group consisted of patients with fixed orthodontic appliances and forsus (11 female, 4 male, mean age: 14.3 ± 1.7). Skeletal and dental measurements were performed on lateral cephalometric radiographs taken at pretreatment and posttreatment. One-way ANOVA and Post Hoc Tukey multiple comparison tests were used for intergroup evaluation and Paired Samples t test was used for intragroup evaluations.

**Results:** Statistically significant differences were found between pre- and post-treatment values of all three groups (p<0.05). In the intergroup comparisons, soft tissue convexity was significantly decreased in the Twin block group compared to the Forsus group (p<0.05). B-HRL (mm) and lower face height were significantly increased in the Herbst group compared to the Forsus group (p<0.05).

**Conclusions:** Herbst and Twin block appliances used in the postpubertal period were found to have more skeletal-dental effects and profile contributions than forsus appliances.





## S-16

### DİŞ VE DİŞ-KEMİK DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİNİN YÜZ YUMUŞAK DOKULARI ÜZERİNE TRANSVERSAL ETKİLERİ

Derya Çakan, **Nigora Çelen**, Murat Tozlu  
Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, diş destekli genişletme aygıtı (Hyrax) ile diş-kemik destekli genişletme aygıtının (Hibrit Hyrax) yüz yumuşak dokularının üzerindeki transversal etkilerinin konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile incelenmesi ve karşılaştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya Hyrax ve Hibrit Hyrax apareyleri ile hızlı üst çene genişletmesi yapılmış olan 33 bireyin kayıtları dahil edilmiştir. Hyrax grubu yaş ortalaması  $14 \pm 2.2$  yıl olan 17 bireyden (10 kız, 7 erkek), Hibrit Hyrax grubu ise yaş ortalaması  $13.7 \pm 2.3$  yıl olan 16 bireyden (8 kız, 8 erkek) oluşmuştur. Genişletme tedavisi öncesi ve genişletme tedavisinden 3 ay sonra alınan KIBT görüntüleri üzerinde, 3dMDvultus™ arayüz programı kullanılarak yumuşak doku ölçümleri yapılmıştır. Veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Genişletme sonrasında, Hyrax ve Hibrit Hyrax gruplarında burun genişliğinde anlamlı artışlar meydana gelirken ( $p < 0.001$ ), gruplar arasında fark gözlenmemiştir ( $p > 0.05$ ). Her iki grupta da dudak genişliği artmakla beraber, Hyrax grubundaki bu artış Hibrit Hyrax grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Diş ve diş-kemik destekli maksiller genişletme sonrasında burun ve dudak genişliğinde belirgin artışlar meydana gelmektedir. Bununla birlikte, Hyrax aygıtı dudak genişliğini daha fazla etkilemektedir.

### TRANSVERSAL EFFECTS OF TOOTH AND TOOTH-BONE BORNE RAPID MAXILLARY EXPANSION ON FACIAL SOFT TISSUES

**Aim:** The purpose of this study was to evaluate and compare the transversal effects of tooth borne (Hyrax) and tooth-bone borne (Hybrid Hyrax) expansion appliances on facial soft tissues using cone-beam computed tomography (CBCT).

**Subjects and Method:** The records of thirty-three patients who had undergone rapid maxillary expansion with Hyrax or Hybrid Hyrax appliance were evaluated in this retrospective study. The Hyrax group was composed of 17 patients (10 girls, 7 boys) with a mean age of  $14 \pm 2.2$  years, and the Hybrid Hyrax group was composed of 16 patients (8 girls, 8 boys) with a mean age of  $13.7 \pm 2.3$  years. Facial soft tissue measurements were carried out on CBCT records taken before and 3 months after expansion therapy. The measurements were performed using 3dMDvultus™ Software. Data were statistically analyzed. Result Nasal width measurements increased after expansion in Hyrax and Hybrid Hyrax group ( $p < 0.001$ ), however there were no statistically significant differences between groups ( $p > 0.05$ ). Mouth widths were increased in both groups, whereas these increases were significantly greater in Hyrax group compared to Hybrid Hyrax group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Nasal and mouth widths increased significantly following tooth and tooth-bone borne rapid maxillary expansion. However, Hyrax appliance was more effective in increasing the mouth width.



## S-17

### TAVŞAN TİBİASINA TRİKALSİYUM FOSFAT SİMANINA SARILI OLARAK FARKLI DRİLL ÇAPLARIYLA YERLEŞTİRİLEN MİNİ VIDALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Sibel Biren, Duygu Kolip**

*Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., İstanbul*

**Amaç:** İn vitro ortamda, farklı drill çaplarıyla yerleştirilen, emilebilir trikalsiyum fosfat materyaline sarılı mini vidaların, yerleştirildikleri andaki ve kuvvet uygulandıktan sonraki stabilitelelerini değerlendirmek.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada 32 adet Yeni Zelanda türü, 8-10 aylık, ortalama ağırlığı 3-4 kg olan, üzerlerinde daha önce çalışma yapılmamış tavşanlar kullanılmıştır. Her grupta 8 tavşan olmak üzere toplam 4 gruba bölünen tavşanların sağ tibiası çalışma grubunu, sol tibiası kontrol grubunu oluşturmuştur. 1. gruptaki tavşanların sağ ve sol tibial eklemlerinin 5 mm inferioruna 1.3 mm çapında, 2. gruptaki tavşanların tibialarında ise 1.5 mm çapında drille bir adet tünel oluşturulmuştur. Sağ tibialar üzerinde açılan tüneller trikalsiyum fosfat içerikli kemik simanı (Callos®) ile doldurulmuş, sol tibiaya siman konulmamıştır. Mini vidalar tünellere yerleştirildikten sonra 20 mm inferiora basit bir delik oluşturulmuş, araya 150 gr kuvvet uygulayan Ni-Ti kapalı yay konulmuştur. 3. gruptaki tavşanların sağ ve sol tibial eklemlerinin 5 mm inferiorunda 1.3 mm çapında, 4. gruptaki tavşanların tibialarında ise 1.5 mm çapında drille 3'er adet tünel oluşturulmuştur. Sağ tibiaya 3 adet mini vida simana sarılarak, sol tibiaya ise simana sarılmadan yerleştirilmiştir. Periotest cihazı ile tüm mini vidaların yerleştirildikten sonra ve sakrifikasyon sonrasında mobilite ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Sakrifikasyon sonrası mini vidaların maksimum çıkış torkları ölçülmüş, daha sonra vidalar EDS analizine tabii tutulmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Periotest ve maksimum çıkarma torku testi bulgularının grup içi ve gruplar arası karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). EDS bulguları mini vidalarda herhangi bir aşınma, deformasyon ve korozyon göstermemiştir. Histolojik analizler, trikalsiyum fosfat materyalinin enflamasyona, yabancı cisim reaksiyonuna ve nekroza neden olmadığını, aksine kemik dokudaki iyileşmeyi arttırdığını göstermiş; histomorfometrik analizler sonucunda grup içi ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

### INVESTIGATING THE STABILITY OF MINI-SCREWS TREATED WITH TRICALCIUM PHOSPHATE CEMENT

**Objective:** To investigate the stability of orthodontic mini screws treated with tricalcium phosphate cement.

**Materials and Method:** The study included a total of 32 New Zealand rabbits, aged 8-10 months, each weighing 3-4 kg, and that had not previously undergone any studies. The rabbits were separated into 4 groups of 8 with the right tibia of the rabbits as the study groups and the left tibia as the control groups. In Group 1, using a 1.3mm drill, a tunnel was opened of 1.3mm diameter, 5mm inferior to the right and left tibial joints and in Group 2, a tunnel was formed of 1.5mm. The tunnels opened in the right tibias were filled with bone cement containing tricalcium phosphate (Callos®) and no cement was placed in the left tibias. After the placement of mini-screws in the tunnels, a simple hole was created, 20 mm inferior and a closed Ni-Ti spring was placed which applied 150gr traction force to between the screw and the hole. To the Group 3 rabbits, 3 tunnels were made of 1.3mm diameter, 5mm inferior to the right and left tibial joints and in Group 4, 3 tunnels of 1.5mm diameter were formed in the same way. 3 mini-screws were encased in cement and placed in the tunnels of the right tibia and 3 screws were placed in the left tibia tunnels without any cement. Mobility measurements were taken with a Periotest device after placement of the mini-screws and again after sacrifice. Histomorphometric analysis were done and the maximum removal torque of the mini-screws was measured after sacrifice, then the screws were subjected to EDS analysis.

**Results:** No statistically significant difference was determined in the inter-group and intra-group comparisons of the Periotest and maximum removal torque values ( $p>0.05$ ). Histopathological evaluations did not revealed any inflammation, foreign substance reaction or necrosis. Histomorphometric analysis did not show any statistical difference between study and control Groups ( $p>0.05$ ). The EDS findings showed no wear, deformation or corrosion of the mini-screws.



## S-18

### ORTODONTİDE BRAKET YAPIŞTIRMA VE TEDAVİ SONRASI TEMİZLEME TEKNİKLERİNİN DIŞ RENGİNE ETKİSİ

Hande Görücü Coşkuner, Ezgi Atik, Tülin Taner

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Ankara

**Amaç:** Çalışmanın amacı, ortodontik tedavi sırasında braketlerin bağlanması için kullanılan farklı yapıştırma sistemlerinin ve tedavi sonrası diş yüzeyinin temizlenmesinde kullanılan 12-, 24- bıçaklı tungsten karbid frez ve polisaj disklerinin diş renginde meydana getirdiği değişikliklerin karşılaştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya dahil edilen 59 birey (yaş ortalaması: 15.20±1.59 yıl) 4'e ayrılmıştır: Grup I (14 birey, 84 diş) ve II'de (15 birey, 90 diş) braketler konvansiyonel asit-etch sistemi kullanılarak yapıştırılıp tedavi sonrası kalan yapıştırıcı artıkları Grup I'de 12, Grup II'de 24 bıçaklı tungsten karbid frezle temizlenmiştir. Grup III (15 birey, 90 diş) ve IV'te (15 birey, 90 diş) braketler self-etch sistem ile yapıştırılıp tedavi sonrası mine yüzeyi Grup III'te 12, Grup IV'te 24 bıçaklı tungsten karbid frez ile temizlenmiştir. Bütün bireylerde tungsten karbid frezden sonra orta ve ince Sof-LexTM XT diskler kullanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen bireylerin üst kanin, üst lateral ve üst santral dişlerinin orta üçlüsünden tedavi başlangıcında (T0), tungsten karbid frez ile diş yüzeyleri temizlendikten sonra (T1) ve Sof-LexTM XT diskler uygulandıktan sonra (T2) renk ölçümleri alınmıştır. Diş renginin belirlenmesinde kullanılan değerlerden L, a, b'nin zamanla meydana gelen değişimleri Wilcoxon, renk değişimlerinin gruplar arası anlamlılığı ise Kruskal Wallis testi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Grup I, II ve IV'teki 'a' ve Grup III'teki 'b' değerleri dışındaki L, a, b değerlerinde T0'dan T1'e anlamlı değişiklik meydana gelmiştir (p<0.05). T0'dan T2'ye ise sadece Grup I'de 'a' ve Grup III'de 'b' değerlerinde anlamlı değişim izlenmiştir (p<0.05). Meydana gelen renk değişikliği gruplar arasında karşılaştırıldığında sadece T0'dan T1'e meydana gelen değişim Grup II ve IV arasında anlamlı düzeyde farklı bulunmuştur (p<0.05).

**Tartışma ve Sonuç:** Diş rengini oluşturan bileşenlerin çoğu; ortodontik tedavi sonrasında değişmekte; ancak Sof-LexTM XT disk kullanımı sonrası başlangıç diş renginden farklılık göstermemektedir. Self-etch sistemi kullanılarak braketlenen dişlerden; 12 bıçaklı frezle temizlenenlerde, 24 bıçaklı frezle temizlenenlere kıyasla daha az renk değişikliği gözlenmiştir.

### TOOTH COLOR CHANGE DUE TO DIFFERENT ORTHODONTIC BRACKET BONDING AND DEBONDING PROCEDURES

**Aim:** The aim was to compare the effects of different bonding procedures, 12-, 24- bladed tungsten carbide burs and polishing discs used following debonding on tooth color changes.

**Material and Methods:** 59 individuals (mean age: 15.20±1.59 years) were divided into 4 groups: The brackets were bonded with etch & rinse system and the residual adhesives were cleaned with 12- and 24- bladed tungsten carbide burs in Groups I (14 patients, 84 teeth) and II (15 patients, 90 teeth), respectively. The brackets were bonded with self-etch system and the residual adhesives were cleaned with 12- and 24- bladed tungsten carbide burs at Groups III (15 patients, 90 teeth) and IV (15 patients, 90 teeth), respectively. Then all teeth were polished with medium and fine Sof-LexTM XT discs. Color measurements were taken from middle third of all upper incisors and canines at the beginning of the treatment (T0), after cleaning with tungsten carbide burs (T1) and after polishing with Sof-LexTM XT discs (T2). Wilcoxon test was used for evaluation of L, a, b (the values used for determination of color) changes with orthodontic treatment and Kruskal Wallis test was used for intergroup comparison of color changes.

**Results:** All of the L, a, b values except 'a' at Groups I, II, IV and 'b' at Group III were changed significantly (p<0.05). Only 'a' at Group I and 'b' at Group III changed significantly from T0 to T2 (p<0.05). Groups II and IV showed statistically significant color changes from T0 to T1 (p<0.05).

**Discussion and Conclusions:** Most of the components of the tooth color changed after orthodontic treatment however after polishing with Sof-LexTM XT discs, did not show significant difference from the initial color. In the self-etch bonding groups, 12- bladed tungsten carbide bur caused less color change than 24- bladed tungsten carbide bur.



## S-19

### FARKLI DİK YÖN ANOMALİLERİNE SAHİP İSKELETSEL SINIF I VE SINIF II DOĞAL DENTOALVEOLAR KOMPANZASYONLU ERİŞKİN BİREYLERDE SİMFİZ MORFOLOJİSİ VE DENTOALVEOLAR YAPILARIN KARŞILAŞTIRILMASI

**Neslihan Ebru Şenışık**, Aynur Medine Şahin Sağlam, Seylin Mutlu  
Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Isparta

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı farklı dik yönlere ve iskeletsel Sınıf I ve Sınıf II anomaliye sahip olan ve anomalileri ideal overjet-overbite ile doğal olarak kompanze edilmiş bireylerde kompanzasyon bölgelerinin karşılaştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza, Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'na tedavi amacıyla başvuran, 90 bireye (45 kız, 45 erkek) ait tedavi öncesi lateral sefalometrik radyografiler dâhil edilmiştir. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde ANOVA kullanılırken alt gruplar Tukey testi ile analiz edilmiştir (SPSS 24).

**Bulgular:** Simfiz alt yüksekliği ( $p=0.001$ ), simfiz alt arka yüzey açısı ( $p=0.042$ ), mental açı ( $p=0.004$ ) sınıf\*grup interaksiyonunda istatistik olarak önemlidir. Tüm Sınıf I grup içinde ve tüm hiperdiverjan bireyler içerisinde Sınıf I hiperdiverjan grubun simfiz alt yüksekliği daha kısadır. Tüm Sınıf II grup içinde ve tüm hipodiverjan bireyler içerisinde Sınıf II hipodiverjan grubun Simfiz alt arka yüzey açısı daha küçüktür. Sınıf II grup içinde Hipodiverjan bireylerde mental açı daha geniştir. Normodiverjan bireyler arasında ise Sınıf II bireylerde mental açı daha dardır. Palatal açı ( $p=0.008$ ), oklüzal düzlem açısı ( $p=0.001$ ) ve Occ/PP ( $p=0.000$ ) sınıf\*grup interaksiyonunda istatistik olarak önemlidir. Tüm Sınıf I grup içinde ve tüm hipodiverjan bireyler içerisinde Sınıf I hipodiverjan grubun palatal açısı en küçüktür. Sınıf I ve Sınıf II her bir grup içinde dik yön boyutları azaldıkça, oklüzal düzlem açısı ve Occ/PP azalmaktadır. Hipodiverjan bireyler arasında ise Sınıf I hipodiverjan grubun Occ/PP ve oklüzal düzlem açısı en küçüktür. Dişsel ölçümlerde ise Sınıf I ve Sınıf II grupları arasında sınıf\*grup interaksiyonu yoktur.

**Sonuç:** Farklı dik yön anomalilerine sahip iskeletsel sınıf I ve sınıf II dentoalveolar kompanzasyonlu erişkin bireylerde meydana gelen kompanzasyon, daha çok simfiz arka ve alt bölgesinde farklılık göstermektedir. Dik yöndeki azalmanın, palatal düzlemin ve oklüzal düzlemin eğimlerinin benzer şekilde azalmasına sebep olduğu görülmektedir.

### COMPARISON OF SYMPHYSE MORPHOLOGY AND DENTOALVEOLAR STRUCTURES IN SKELETAL CLASS I AND CLASS II ADULT INDIVIDUALS WITH NATURAL DENTOALVEOLAR COMPENSATION WITH DIFFERENT VERTICAL ANOMALIES

**Objective:** The aim of this study is to compare the compensation areas of individuals with different vertical anomalies and skeletal Class I and Class II anomalies and whose anomalies are naturally compensated by the ideal overjet-overbite.

**Materials and Methods:** Lateral cephalometric radiographs of 90 patients (45 females, 45 males) who applied for treatment to Süleyman Demirel University Orthodontic Department were included. ANOVA was used in the evaluation of the study data and subgroups were analysed by Tukey test (SPSS 24).

**Results:** Symphysis lower height ( $p=0.001$ ), symphysis lower back surface angle ( $p=0.042$ ), mental angle ( $p=0.004$ ) were statistically significant in class \* group interaction. Within the entire Class I group and among all hyperdivergent individuals, the lower height of the symphysis of the Class I hyperdivergent group was shorter. Within the whole Class II group and within all hypodivergent individuals Class II hypodivergent group symphysis lower back surface angle was smaller. In the Class II group, the mental angle was wider in the hypodivergent individuals. Among the individuals with normodivergent, the mental angle was lower in Class II individuals. Palatal angle ( $p=0.008$ ), occlusal plane angle ( $p=0.001$ ) Occ/PP ( $p=0.000$ ) were statistically significant in group interaction. The palatal angle of the Class I hypodivergent group was the smallest among all Class I and all hypodivergent individuals. Occlusal plane angle and Occ/PP decreased as Class I and Class II orthogonal directions decreased in each group. In dental measurements, there was no class\*group interaction between Class I and Class II groups.

**Conclusion:** The comparison results of compensation zones for skeletal Class I and Class II dentoalveolar compensated adults with different vertical anomalies showed that the difference was especially in the back and lower regions of symphysis. The decrease in the vertical axis causes the inclination of the palatal plane and occlusal plane to decrease in a similar manner.



## S-20

### **DÜŞÜK DOZ LAZER TERAPİ VE PİEZOSİZYON UYGULAMALARININ ORTODONTİK DİŞ HAREKET HIZI ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

**Gamze Aydın**, İbrahim Yavuz, Ahmet Emin Demirbaş  
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kayseri

**Amaç:** Çalışmamızın amacı kemik destekli Keleş Slider aparatı ile üst birinci molar dişlerin distalizasyonu sırasında piezosizyon ve düşük doz lazer terapisi (DDLTL) uygulamalarının molar dişlerin hareket hızı üzerine etkilerinin karşılaştırılması olarak incelenmesidir.

**Materyal ve Metot** Çalışmamıza iskeletsel Sınıf I, dişsel Sınıf II ilişkiye sahip olan ve bilateral üst molar distalizasyonu planlanan, ortalamayaşı  $14.60 \pm 1.29$  olan 20 (16 kız ve 4 erkek) birey dahil edilmiştir. Molar distalizasyonu, insisiv foramenin posterioruna ve sutura palatina medianın her iki yanına yerleştirilen iki adet mini vidadan destek alan modifiye Keleş Slider aparatı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmamız split mouth dizayn edilmiş olup sağ birinci molar dişin mezial ve distaline piezosizyon işlemi yapıldıktan sonra, sol birinci molar dişe piezosizyon işlemi ile başlayacak şekilde 0., 3., 7., 14., 21. ve 28. günlerde 940 nm dalga boyu ve  $5 \text{ J/cm}^2$  enerji yoğunluğuna sahip diyet lazer uygulamasıyla biyostimülasyon sağlanmıştır. Değerlendirmeler distalizasyon öncesi ve sonrası alınan lateral sefalometrik filmler ve distalizasyon süresince elde edilen alçı modeller üzerinde yapılmıştır. Normal dağılım gösteren parametrelerde paired t-test ile student's t-testinden ve normal dağılıma uygun olmayan parametreler için ise Mann Whitney-U testi ve Wilcoxon testinden faydalanılmıştır.

**Bulgular:** İskeletsel ölçümlerden SNA açısında anlamlı değişiklik oluşmadığı, SNB açısında azalma ve ANB açısında artış olduğu kaydedilmiştir. Kemik destekli Keleş Slider ile molar dişlerde distale devrilme ve distalizasyon, dik yön boyutlarında artış, premolar dişlerde distale sürüklenme, üst kesici dişlerde retrüzyon meydana geldiği belirlenmiştir. Piezosizyon ve DDLTL uygulamalarının molar dişlerin distalizasyonunda, farklı zaman aralıkları için distalizasyon miktarları arasında fark belirlenmemiştir.

**Sonuç:** Kemik destekli Keleş Slider aparatı ile molar distalizasyonu sırasında piezosizyon ve DDLTL uygulamalarının diş hareketini hızlandırmada etkinlikleri arasında fark olmadığı belirlenmiştir.

### **THE EXAMINATION OF THE EFFECTS OF LOW DOSE LASER THERAPY AND PIEZOCISION APPLICATIONS ON THE RATE OF ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT**

**Aim:** The aim of our study was to evaluate comparatively the effects of piezocision and low dose laser therapy (LLLT) on the rate of orthodontic tooth movement during molar distalization with bone supported Keles Slider appliance.

**Material and Method:** 20 patients (16 female and 4 male), planned bilateral upper molar distalization and had skeletal Class I and dental Class II relationship, were included in this study. The mean age of patients was  $14.60 \pm 1.29$  years. The molar distalization was performed with the modified Keles Slider appliance, which was supported by two mini screws placed to the both sides of sutura palatina media and posterior of the incisive foramen. Our study was designed as a split mouth. After the piezocision procedure in the mesial and distal bones of the maxillary right first molar tooth, biostimulation was achieved by application of the first molar tooth with diode laser at 940 nm wavelength and  $5 \text{ J/cm}^2$  energy density on the 0, 3, 7, 14, 21 and 28th days at the same sessions of piezocision procedure. The evaluations were conducted on lateral cephalogram records obtained from patients before and after molar distalization and on the plaster models obtained during distalization period. The paired t-test and student's t-test were used for data showing normal distribution. In addition, Mann Withney-U test and Wilcoxon test was utilized for parameters that normal distributions were not obtained.

**Results:** It was recorded that there was no significant change in SNA angle, decrease in angle of SNB and increase in angle of ANB in skeletal measurements. Distalization and distal tipping in molar teeth, increase in vertical dimensions, distal drift in premolar teeth and retrusion in upper incisors was observed to occur with Keles Slider. Examination of records did not reveal any difference between the amounts of distalization of piezocision and DDLTL applications for different time intervals.

**Conclusion:** It has been determined that piezocision and DDLTL applications during molar distalization with the bone supported Keles Slider appliance do not differ in their efficacy in accelerating tooth movement.



## S-21

### FARKLI MAKSİLLER GENİŞLETME APAREYİNİN KÖK REZORPSİYONUNA ETKİSİ

Refika Topal Kaya<sup>1</sup>, Seher Gündüz Aslan<sup>2</sup>

Serbest Ortodontist<sup>1</sup>, Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD<sup>2</sup>, Diyarbakır

**Amaç:** Çalışmamızın amacı, hyrax vida ile yapılan hızlı üst çene genişletmesi (HÜÇG), yarı hızlı üst çene genişletmesi (YHÜÇG), quad helix apareyi ile yapılan yavaş üst çene genişletmesi (YÜÇG) ve 3 aylık pekiştirme dönemi sonrasında, destek alınan üst 1. premolar dişlerde meydana gelen kök rezorpsiyonunun miktarını karşılaştırmaktır.

**Gereç Yöntem** Çalışma üst çene genişletme ihtiyacı ile birlikte üst premolar diş çekimi endikasyonu olan 30 hastaya ait 60 adet 1. premolar dişi kapsamaktadır. Bu hastalara HÜÇG grubunda diş destekli hyrax vidalı aparey, YHÜÇG grubunda akrilik bonded hyrax vidalı aparey ve YÜÇG grubunda quad helix apareyi uygulanmıştır. 3 aylık pekiştirme bitiminde çekimi yapılan 1.premolar dişlerde Micro CT(SkyScan 1172, Belgium) ile kök rezorpsiyonu incelemesi yapılmıştır. Bu incelemede kök yüzeylerinde oluşan rezorpsiyonlar; total hacim, total bukkal hacim, total palatal hacim, total distal hacim, total mezyal hacim olmak üzere beş total hacim parametresi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Bölgeler göz önüne alınmaksızın total rezorpsiyon hacmi değerlendirildiğinde hızlı üst çene genişletmesi grubunda diğer gruplardan daha fazla rezorpsiyon olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ) ( $p<0,01$ ,  $p<0,001$ ). Bunu sırasıyla, yarı hızlı üst çene genişletmesi ve yavaş üst çene genişletmesi takip etmiştir. Bukkal ve palatinal rezorpsiyon alanları hızlı ve yarı hızlı üst çene genişletmesinde istatistiksel olarak aynı miktarda iken( $p>0,005$ ), bu iki protokoldeki miktarın yavaş genişletmeye oranla daha fazla olduğu tespit edilmiştir( $p<0,001$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Her üç grubun karşılaştırılmasında en fazla rezorpsiyonun hızlı üst çene genişletmesi protokolünde olduğu görülmüştür. Bunu sırasıyla yarı hızlı ve yavaş üst çene genişletmesi takip etmiştir. Rezorpsiyonun en fazla görüldüğü bölgelerin ise sırasıyla bukkal, palatinal, distal, mezyal olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonunda en az rezorpsiyonun yavaş üst çene genişletmesi, sonrasında yarı hızlı üst çene genişletmesinde olduğu tespit edilmiştir.

### EFFECTS OF DIFFERENT MAXILLARY EXPANSION APPLIANCES IN ROOT RESORPTION

**Aim:** The objective of our study is to compare severity of root resorption in upper first premolar teeth after rapid maxillary expansion (RME) with hyrax screw, semi-rapid maxillary expansion (SRME) with hyrax screw and slow maxillary expansion (SME) with quad helix appliance and a retention period of 3 months.

**Material and Method:** This study involves 60 upper premolar teeth of 30 patients who had indication of both maxillary expansion treatment and extraction of upper first premolars. For RME group tooth-borne hyrax appliance, for SRME group acrylic bonded hyrax appliance and for SME group quad helix appliance were used. At the end of the retention period, root resorption was evaluated by MicroCT (SkyScan 1172, Belgium) in extracted first premolar teeth. In the evaluation, 5 total volume parameters were used as total volume, total buccal volume, total palatal volume, total distal volume, total mesial volume.

**Results:** Regardless of the areas, when the total volume of resorption assessed, rapid maxillary expansion group had more resorption than the other groups ( $p<0,05$ ), this was followed by semi-rapid and slow expansion groups respectively. ( $p<0,01$ ,  $p<0,001$ ). While both buccal and palatal resorption areas were statistically the same in the RME and SRME groups ( $p <0.005$ ), the amount of these two protocols was found to be higher than that of slow expansion group ( $p <0.001$ ).

**Discussion and Conclusions:** When three groups compared, rapid maxillary expansion group had the highest resorption results. This was followed by semi-rapid and slow expansion groups respectively. The highest resorption areas were found as buccal, palatinal, distal and mesial areas respectively. At the end of this study it has been found that the least resorption is in the semi-rapid expansion group then in the slow expansion group.



## S-22

### MAKSİLLER SİNÜS BÜYÜKLÜĞÜ VE BOYUTLARININ FARKLI VERTİKAL BÜYÜME PATERNLERİNDE VE MALOKLÜZYON GRUPLARINDA SEFALOMETRİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Fundagül Bilgiç, **Kifayet Burcu Diken**, Eyüp Burak Küçük  
Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Hatay

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, farklı iskeletsel maloklüzyon ve vertikal büyüme paternlerinde sinüs büyüklüğü ve boyutlarını lateral sefalometrik radyograflar kullanarak araştırmaktır.

**Materyal Metod** Bu çalışmada toplam 110 lateral sefalogram kullanıldı. 12-16 yaş aralığındaki 110 hasta (56 kadın, 54 erkek), ANB açısı ve iskelet vertikal yüz büyüme paternlerine göre (SN-GoMe) gruplara ayrıldı. Maksiller sinüs büyüklüğü ve boyutlarını değerlendirmek için bir alan ölçümü ve iki lineer ölçüm yapıldı. Veriler, Kruskal-Wallis, one-way ANOVA ve Post Hoc Tukey istatistiksel testleri kullanılarak analiz edildi.

**Bulgular:** Hastalar iskeletsel maloklüzyonlarına göre sınıf I,II,III olarak gruplandırıldığında, sinüs genişliği; sınıf II erkeklerde sınıf III erkeklere göre daha yüksek değerler gösterirken ( $P=0,026$ ), sınıf I erkeklerde sınıf III erkeklere göre daha yüksek değerler bulundu ( $p=0,031$ ). Hastalar vertikal büyüme paternlerine göre yüksek, düşük ve normal açı olarak sınıflandırıldığında, high angle büyüme paternine sahip erkek bireylerde normal vertikal boyuta sahip erkek bireyler göre sinüs genişliği daha yüksek değerler gösterdi ( $p=0,029$ ). High angle büyüme paternine sahip erkek bireylerde low angle ve normal vertikal büyüme paternine sahip erkek bireyler göre sinüs boyutu anlamlı derecede yüksek değerler gösterdi. ( $p<0,05$ ) Kadınlar vertikal büyüme paternine göre gruplandırıldığında high angle büyüme paternine sahip bireylerde sinüs yüksekliği normal büyüme paternine sahip bireyler göre daha yüksek değerler göstermiştir. ( $p=0,025$ )

**Sonuç:** Hastalar iskeletsel maloklüzyonlarına göre gruplandırıldığında, erkeklerde sinüs genişliği anlamlı olarak farklılık gösterdi. Hastalar vertikal büyüme paternlerine göre sınıflandırıldığında ise sinüs genişliği erkeklerde anlamlı fark gösterdi. Kadınlar vertikal büyüme paternine göre gruplandırıldığında sinüs yüksekliğinde anlamlı fark görülmemiştir. Maksiller sinüs boyutları, farklı iskeletsel maloklüzyon sınıfları arasında büyüklük bakımından önemli bir farklılık göstermedi.

### CEPHALOMETRIC EVALUATION OF MAXILLARY SINUS SIZE AND DIMENSIONS IN DIFFERENT VERTICAL FACE GROWTH PATTERNS AND MALOCCLUSION CLASSES

**Objective:** The aim of this study was to investigate sinus size and dimensions in different skeletal malocclusion groups and in patients with different vertical growth patterns by the use of lateral cephalometric radiographs. **Materials and methods** In this study a total of 110 lateral cephalograms were used. 110 patients (56 females, 54 males) between 12-16 years of age were divided into groups according to ANB angle and skeletal vertical facial growth patterns (SN-GoMe,). Two linear measurements and one area measurement were made to evaluate maxillary sinus size and dimensions. Data were analyzed using the Kruskal-Wallis, oneway ANOVA and Posthoc Tukey statistical tests.

**Results:** When the patients were classified according to the malocclusion as class I, II, III, sinus width in class II males was higher than that class III males ( $P = 0,026$ ), whereas in class I males were higher than class III males ( $p = 0,031$ ). When the patients were classified according to vertical growth patterns as high, low, and normal angles, male patients with high angle growth pattern showed statistically greater results in sinus width than male subjects with normal vertical dimension ( $p=0.029$ ) Sinus size was significantly higher in male patients with high angle growth pattern than male patients with low angle and normal vertical growth pattern ( $p < 0.05$ ). When females were grouped according to vertical growth pattern, sinus height showed statistically greater results in females with high angle growth pattern than females with normal growth pattern ( $p=0.025$ )

**Conclusion:** According to the skeletal malocclusion of the patients, sinus width was significantly different in males. When the patients were classified as vertical growth patterns, sinus size and width were significantly different in males. There was a significant difference in sinus height when females were grouped according to vertical growth pattern. The maxillary sinuses showed no significant differences in size between the different classes of skeletal malocclusion.



## S-23

### DÜŞÜK DOZ LAZER TEDAVİSİNİN (DDLDT) HER İKİ ÇENEDE KANİN DİSTALİZASYONU, ANKRAJ KORUNMASI VE AĞIZ SAĞLIĞINA ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

Çağrı Türköz<sup>1</sup>, Gamze Metin Gürsoy<sup>1</sup>, Zeynep Turgut Çankaya<sup>2</sup>, Süleyman Bozkaya<sup>3</sup>,  
Fatma Deniz Uzuner<sup>1</sup>

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.<sup>1</sup>, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Peridontoloji AD.<sup>2</sup>,  
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi<sup>3</sup>, Ankara

**Amaç:** Çalışmanın amacı, maksilla ve mandibulada kanin distalizasyonu aşamasında uygulanan DDLDT'nin diş hareketleri, periodontal sağlık ve ağrı cevabına etkisini değerlendirmektir.

**Materyal ve Metod** Bu split-mouth çalışma, tedavisinde maksiller ve mandibular 1. premolar diş çekimi gereken postpubertal dönemdeki 7 ortodonti hastasını kapsamaktadır. Sadece kanin ve posterior dişlerde seviyeleme yapıldıktan sonra kanin distalizasyonu 0.016x0.022" çelik devamlı arklar üzerinde 150 gr kuvvet uygulayan kapalı yaylarla yapıldı. Herbir çene, lazerle tedavi edilen taraf ve kontrol tarafı olarak ikiye ayrıldı. Lazer tarafında kanin köküne 830-nm, 8 J/cm<sup>2</sup> diode-lazer (BTL-4000) 10 sn süreyle bukkal ve lingual taraftan 4'er noktada (2 mezial, 2 distal) lazer uygulandı. Kapalı yaylar her 3 haftada bir reaktifte edildi. Klinik olarak, görsel analog skalası (VAS) ile ağrı cevabı belirlendi, periodontal sağlık (periodontal indeks(PI), gingival indeks (GI), cep derinliği) değerlendirildi ve diş mobilitesi Periotest® ile saptandı. Diş hareketleri dental modeller üzerinde değerlendirildi. Distalizasyonun başlangıcında (T0), 3. haftası (T1) ve 9. haftasında (T2) kayıtlar alındı. İstatistiksel değerlendirmede Mann Whitney-U, Wilcoxon testleri kullanıldı.

**Bulgular:** Distalizasyonun ilk 3 haftasında (T0-T1), her iki çenede kontrol tarafında anlamlı bir distalizasyon görülmezken, lazer tarafında maksillada anlamlı kanin distalizasyonu (p=0.042) ve rotasyonu (p=0.026), mandibulada ise anlamlı kanin rotasyonu (p=0.046) gözlemlendi. Dokuz hafta sonunda (T0-T2); lazer tarafında mandibula hariç maksillada anlamlı kanin distalizasyonu (p=0.050) saptandı. Tüm zamanlarda her iki çenede iki grup arasında ankraj kaybı, VAS değeri, periodontal sağlık ve kanin diş mobilitesi bakımından fark saptanmadı.

**Sonuçlar:** 10 sn süreyle 8 J/cm<sup>2</sup> 830-nm DDLDT uygulanımı maksillada kanin distalizasyonunu hızlandırmıştır. Diğer taraftan, bu lazer protokolu mandibulada etkili olmamıştır. Mandibulaya uygulanacak lazer protokolünün belirlenmesine yönelik daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

### THE EFFECTS OF LOW-LEVEL LASER THERAPY (LLLDT) ON CANINE DISTALIZATION, ANCHORAGE MAINTENANCE AND ORAL HEALTH IN BOTH JAWS: A PİLOT STUDY

**Aim:** To evaluate the effects of LLLDT on tooth movement, periodontal health and pain response during canine distalization in maxilla and mandible.

**Material - Methods:** This split-mouth study includes 7 postpubertal patients requiring maxillary and mandibular first premolars' extraction. After the alignment of solely canine and posterior teeth, canines were distalized on 0.016x0.022" stainless-steel continuous arch wires by closed coil spring with a force of 150gr. Each jaw was split as laser treated side and control side. In laser side canine root was irradiated for 10sec using an 830-nm, 8 J/cm<sup>2</sup> diode-lazer (BTL-4000) at four points (2 mesial, 2 distal) both on buccal and lingual side and repeated once in each week. Springs were reactivated in every 3 weeks. Clinically, pain response was assessed according to visual analog scale (VAS), tooth mobility was determined by Periotest® and periodontal health (PI, GI, periodontal probing depth,) were evaluated. Tooth movements were evaluated on dental casts. Initial (T0), 3 weeks (T1) and 9 weeks (T2) records were obtained. Mann Whitney-U, Wilcoxon tests were used for statistical analysis.

**Results:** In 3 weeks (T0-T1), there were no significant canine movement in control group in both jaws, whilst, in laser groups; in maxilla significant canine distalization (p=0.042) and rotation (p=0.026), in mandible only significant rotation (p=0.046) were observed.

In 9 weeks (T0-T2) except mandible, maxillary canine distalization were significantly greater in the laser group (p=0.050). There were no differences between groups in both jaws in the amount of anchorage loss, VAS value, periodontal health and degree of canine mobility in all period of times.

**Conclusion:** Application of 830-nm LLLDT with 8 J/cm<sup>2</sup> for 10sec accelerates canine distalization in maxilla but this protocol was not effective in mandible. For mandible further investigation for laser protocol is needed.





## S-24

### FARKLI MATURASYON İNDİKATÖRLERİNİN KRONOLOJİK YAŞLA İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**Mahmut Tankuş**, Gülsüm Duruk

*İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Kliniği, Malatya*

**Amaç:** Ortodontik tedavinin planlanmasında ve stabilizasyonunda önemli parametrelerden biri bireyin büyüme gelişim aşamasıdır. Sekonder cinsiyet özellikleri, kronolojik yaş, dişsel gelişim, boy, kilo ve iskeletsel gelişim maturasyonun belirlenmesinde kullanılan yöntemlerdendir. El-bilek grafleri iskeletsel olgunluğunun belirlenmesinde standart bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı 508 bireyin panoramik, lateral sefalometik ve el-bilek grafleri kullanılarak kronolojik yaş, diş yaşı, el bilek ve servikal vertebra maturasyonu arasındaki ilişkileri incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada, İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı' na 2011- 2016 yılları arası başvuran hastaların daha önceden başka bir sebeple çekilmiş panoramik, lateral sefalometri ve el-bilek radyografileri kullanıldı. Panoramik radyografilerde diş yaşı Demirjian metoduna göre, El-bilek grafleri Schopf metoduna göre, Servikal vertebra değerlendirmesi Hassel ve Farman metoduna göre yapıldı.

**Bulgular:** 307 kız, 201 erkek olmak üzere 508 bireyin radyografi analizlerine independent samples t-test ve Spearman rank korelasyon testleri uygulandı. Buna göre, kronolojik yaş ile diş yaşı arasında korelasyon 0,813 (kızlarda: 0,812; erkeklerde: 0,809), kronolojik yaş ile el-bilek arasında korelasyon 0,656 (kızlarda: 0,822; erkeklerde:0,665), kronolojik yaş ile servikal vertebra arasında korelasyon 0,658 (kızlarda: 0,773; erkeklerde:0,567) bulundu. El-bilek ile servikal vertebra arasında korelasyon değeri 0,786 (kızlarda:0,786; erkeklerde:0,629), diş yaşı ile el-bilek arasında korelasyon değeri 0,632 (kızlarda: 0,706; erkeklerde 0,636), diş yaşı ile servikal vertebra arasında korelasyon değeri 0,617 (kızlarda: 0,677; erkeklerde: 0,536) bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuçlar arasında en güçlü korelasyon kronolojik yaş ile diş yaşı arasındadır. İkinci en güçlü korelasyon el-bilek ile servikal vertebra yöntemleri arasındadır. Tüm parametrelerde kızlarda korelasyon değeri erkeklerden sayısal olarak daha yüksektir. Ortodonti rutininde büyüme gelişimin tahmininde servikal vertebra metodu el-bilek analizlerinin yerine kullanılabilir.

### **THE ASSESSMENT OF RELATION BETWEEN DIFFERENT MATURATION INDICATORS AND CHRONOLOGICAL AGE**

**Aim:** *One of the important parameters in the planning and stabilization of orthodontic treatment is the maturation of the individual. Secondary sex characteristics, chronological age, dental development, height, weight and skeletal maturity are the methods used to determine the development. Hand-wrist graphs are a standard method of determining skeletal maturity. The aim of this study was to examine the relationship among chronological age, tooth age, wrist, and cervical vertebrae maturation using panoramic, lateral cephalometric and hand-wrist graphs of 508 subjects.*

**Material Method:** *In this study, panoramic, lateral cephalometric and hand-wrist radiographs of patients who applied to the Orthodontics Department of the Dentistry Department of İnönü University between 2011 and 2016 were used. Hand-wrist graphs were evaluated according to the Schopf method. On panoramic radiographs, dental age was assessed according to the Demirjian method. The evaluation of the cervical vertebra was made according to the Hassel and Farman method.*

**Results:** *Independent samples t-test and Spearman rank correlation tests were applied to radiographs of 508 individuals (307 female and 201 male). Correlation between chronological age and dental age was 0,813 (0,812 for females: 0,809 for males), correlation between chronological age and hand-wrist was 0.656 (for females: 0,822, for males: 0,665), correlation between chronological age and cervical vertebra was 0,658 (for female: 0,773, for male: 0,567). Correlation value between hand-wrist and cervical vertebra was 0,786 (0,786 in females: 0,629 in males), correlation value between tooth age and hand-wrist was 0,632 (0,706 in females; 0,636 in males), correlation value between tooth age and cervical vertebrae was 0,617(0,677 in females; 0,536 in males).*

**Discussion and Conclusion:** *The strongest correlation is between chronological age and dental age. The second strongest correlation is between the hand-wrist and the cervical vertebrae. In all parameters, the correlation value in females is numerically higher than males. The cervical vertebra method can be used instead of hand-wrist analysis in predicting growth development in the orthodontic routine.*



## S-25

### ÇENE YÜZ PROBLEMLERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN FOTOĞRAFLARIN PANEL ÜYELERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Yağmur Kılıçaslan**, Türkan Sezen Erhamza, Ferabi Erhan Özdiler  
Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Kırıkkale

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, çene yüz problemlerinin belirlenmesinde kullanılan cephe ve profil fotoğraflarının farklı meslek gruplarından oluşturulmuş panel üyeleri tarafından değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne tedavi olmak amacıyla başvuran Sınıf I, Sınıf II Div 1, Sınıf II Div 2 ve Sınıf III maloklüzyona sahip 4 bireyin ortodontik kayıt materyallerinden cephe ve profil fotoğrafları seçilmiştir. Her bireyin cephe ve profil fotoğrafı panel üyeleri tarafından değerlendirilmiştir. Paneller, diş hekimliği birinci sınıf öğrencileri (3 kadın, 3 erkek), diş hekimliği beşinci sınıf öğrencileri (3 kadın, 3 erkek), ortodontistler (3 kadın, 3 erkek), ağız, yüz ve çene cerrahları (3 kadın, 3 erkek), plastik cerrahlar (3 kadın, 3 erkek), diş hekimleri (3 kadın, 3 erkek) ve ortodonti kliniğimizde tedavi gören hastaların anne-babaları (3 kadın, 3 erkek) olmak üzere toplam 42 kişiden oluşmaktadır. Panel üyelerinin çene yüz probleminin belirlenmesinde kullanılacak cephe ya da profil fotoğraflarından birini seçmesi istenmiştir. Paneller arasındaki farkın değerlendirilebilmesi için Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve ki-kare Fisher exact test uygulandı.

**Bulgular:** Tüm panel üyelerinin %16'sı cephe, %84'ü profil fotoğrafını seçmiştir. Fotoğraf seçimi açısından yedi ayrı panel grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Tüm panel üyeleri cinsiyet açısından karşılaştırıldığında kadınların %17,9'u cephe, %82,1'i profil, erkeklerin ise %15,4'ü cephe, %84,6'sı profil fotoğrafını seçmişlerdir. Kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Yapılacak daha detaylı bir estetik algı araştırmasına zemin hazırlayan bu çalışmanın sonucunda profil fotoğrafının çene yüz probleminin belirlenmesinde daha fazla tercih edildiği ve daha fazla bilgi içerdiği bulunmuştur.

### EVALUATION OF THE PHOTOGRAPHS USED TO DETERMINE MAXILLOFACIAL PROBLEMS BY THE PANEL MEMBERS

**Background:** The aim of this study is to evaluate of the profile and frontal photographs used to determine maxillofacial problems by the panel members created from different professional groups.

**Methods:** Frontal and profile photographs were taken from the orthodontic recording photographs of 4 individuals with Class I, Class II Div 1, Class II Div 2 and Class III malocclusion who applied to Kırıkkale University Faculty of Dentistry for orthodontic treatment. Each individuals profile and frontal photographs are assessed by panel members. The panel consists of a total of 42 people including dental first grade students (3 male, 3 female), dental fifth grade students (3 male, 3 female), orthodontists (3 male, 3 female), oral and maxillofacial surgeons (3 male, 3 female), plastic surgeons (3 male, 3 female), dentists (3 male, 3 female) and parents of patients treated in our orthodontic clinic (3 male, 3 female) . Panel members are asked to choose one of the frontal or profile photographs to be used in determining the maxillofacial problem. Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test and Fisher exact test were applied to evaluate the difference between the panelists.

**Results:** 16% of all panel members selected frontal photographs, 84% of all panel members selected profile photographs. There was no statistically significant differences was found between seven panels in terms of photography selection ( $p>0,05$ ). When all panel members were compared in terms of gender, 17,9% of the women selected frontal, 82,1% of the profile; 15,4% of the men frontal and 84,6% of the profile photographs. There was no statistically significant difference between men and women ( $p>0,05$ ).

**Conclusion:** As a result of this study which prepared the basis for a more detailed aesthetic perception research to be done, it was found that the profile photograph was more preferred and more informative in determining the maxillofacial problem.



## S-26

### MİKRO-OSTEOPERFORASYON TEKNİĞİNİN ORTODONTİK DİŞ HAREKETİNE OLAN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

**Tuğba Haliloğlu Özkan**, Nursel Arıcı, Selim Arıcı  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD., Samsun

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, mikro-osteoperforasyon (MOP) tekniğinin ortodontik diş hareketi üzerine olan etkilerinin incelenmesidir.

**Birey ve Yöntem:** Bu çalışma için benzer çapraşıklık düzeyine sahip, yaş ve cinsiyet bakımından homojen, premolar çekimli sabit ortodontik tedavi gerektiren 32 bireyden çalışma (17) ve kontrol (15) grupları oluşturuldu. Tedavi başında, kanin distalizasyonunun başında ve distalizasyonun 1,4,8. haftalarında olmak üzere hastalardan fotoğraf, alçı model ve röntgen kayıtları alındı. Kontrol grubundan farklı olarak çalışma grubunda distalizasyonunun başında ve 4. haftasında kanin dişlerin distaline 3'er adet MOP ortalama 5 mm derinliğinde uygulandı. Alçı modellerden dijital modeller elde edilerek karşılaştırılmalar yapıldı. Karşılaştırılan modellerde açısız ve mesafe ölçümleri yapılarak incelendi. Grup içi ve gruplar arası karşılaştırmalarda, istatistiksel olarak anlamlı olan farklar araştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmanın sonucunda MOP uygulanan grupta üst çenede kontrol grubuna kıyasla distalizasyonun 1. ve 4. haftasında kanin dişin hareket hızında anlamlı farklılık bulundu. Üst çenede 8. haftadaki hız ve alt çene için hiç bir zaman diliminde diş hareket hızında anlamlı farklılık bulunamadı. MOP uygulanan grupta kanin rotasyonu ve molar mesializasyonunda anlamlı farklılık bulunamazken, üst çenede kanin tippinginde distalizasyon sonunda anlamlı farklılık bulundu.

**Sonuç:** Bu çalışmada uygulandığı şekliyle MOP, üst çenede diş hareketinin hızlandırılmasında etkili bir yöntem olarak görünmektedir. Ancak bu tekniğin uygulanma sayısı, sıklığı ve derinliği ile ilgili hem üst hem alt çene için gelecekte yeni araştırmaların yapılması gerekmektedir.

### INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MICRO-OSTEOPERFORATION TECHNIC ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT - A CLINICAL STUDY

**Aim:** The aim of this study is to investigate the effects of micro-osteoperforation (MOP) technic on orthodontic tooth movement.

**Material and Method:** 32 individuals who have similar malocclusion, requiring premolar extraction for fixed orthodontic treatment, homogeneous in terms of age and gender were divided into the research (17) and the control (15) groups. Photographs, aljinate impressions, radiographs and periodontal indices were taken from patients before the treatment, at the start and at the end of 1., 4., 8. weeks of canine distalization period. 3 MOPs at 5 mm depth were performed at the distal aspect of the canine at the time of beginning and 4. week of distalization in MOP group. Superimpositions were made on the digital models gained by scanning of the cast models. Angular and distance measurements were made on superimposed digital models. Intergroups and intragroups statistically significant differences were investigated with statistical analyses.

**Results:** At the end of the study, statistically significant differences were found between the MOP and the control groups for the distalization rates at the time intervals of 1. and 4. weeks in the maxilla. No significant differences were found between the groups for canine distalization rate at the time of 8. week in maxilla and none of time intervals in mandibula. No significant differences were found in terms of canine rotation and molar mesialization, while there was a statistically significant difference between the groups for canine tipping. And there were significant differences between the groups for pocket depth and gingival indice at the end of the distalization.

**Conclusion:** MOP, as applied in this study, seems to be an effective method for increasing of tooth movement rate in maxilla. But future studies are needed to decide the number, frequency and depth of MOPs in both maxilla and mandibula.



TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ  
TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

# 15. ULUSLARARASI TÜRK ORTODONTİ DERNEĞİ SEMPOZYUMU 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE TURKISH ORTHODONTIC SOCIETY

5 - 7 Kasım / November 2017 | Sheraton Ankara Hotel & Convention Center, Ankara - Türkiye

