

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ ANABİLİM DALI
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ DOKTORA PROGRAMI**

**ANTERİOR DİŞ ŞEKİLLERİNİN YÜKSEK GÜLME HATTINA
SAHİP HASTALARDA ESTETİK PARAMETRELER ÜZERİNE
ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

ONUR ALTUĞ SAKALLI

DOKTORA TEZİ

ANKARA - 2022

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ ANABİLİM DALI
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ DOKTORA PROGRAMI**

**ANTERİOR DİŞ ŞEKİLLERİNİN YÜKSEK GÜLME HATTINA
SAHİP HASTALARDA ESTETİK PARAMETRELER ÜZERİNE
ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

ONUR ALTUĞ SAKALLI

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. SELİM ERKUT

ANKARA – 2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Doktora Programı çerçevesinde Onur Altuğ Sakallı tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 29/06/2022

Tez Adı: Anterior Diş Şekillerinin Yüksek Gülme Hattına Sahip Hastalarda Estetik Parametreler Üzerine Etkisi

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

Prof. Dr. Bülent Yüzügül Tütüncüler Başkent Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi A.B.D.

Prof. Dr. Bülent Yüzügül Tütüncüler Başkent Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi A.B.D.

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 07 / 06 / 2022

Öğrencinin Adı, Soyadı:Onur Altuğ Sakallı

Öğrencinin Numarası:21720474

Anabilim Dalı:Protetik Diş Tedavisi

Programı:Doktora

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: Anterior Diş Şekillerinin Yüksek Gülme Hattına Sahip Hastalarda Estetik Parametreler Üzerine Etkisi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 66 sayfalık kısmına ilişkin, 07 / 06 / 2022 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 16'dır. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: 07 / 06 / 2022

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

TEŞEKKÜR

Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi doktora programına başladığım günden itibaren benden bilgi birikimini esirgemeyen, karşılaştığım zorluklarda desteğini her zaman yanımda hissettiğim hem entelektüel hem de hekimlik becerilerimi daha iyiye götürmemi sağlayan pek değerli danışman hocam

, tez çalışmalarında desteğini esirgemeyen hocalarım;

doktora eğitimim süresince yanımda olan asistan arkadaşlarıma ve birlikte çalıştığım teknisyen arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Doktora sürecinde hayatıma varlıkları ile anlam katan çok değerli arkadaşlarım

Üyesi, Ömer K., Berkay, Dr. Yildırım'a teşekkür ederim.

Doktora eğitim sürecimde her zaman maddi ve manevi her konuda yanımda olan ailem,

Lat Sakallı, N. Gül S., kardeşlerim'e teşekkür ederim.

Hayatıma girdiği günden beri her zaman desteğini yanımda hissettiğim yol arkadaşım, pek kıymetli eşim sevgilerimi sunar sonsuz teşekkürler ederim.

ÖZET

Onur Altuğ Sakallı, Anterior Diş Şekillerinin Yüksek Gülme Hattına Sahip Hastalarda Estetik Parametreler Üzerine Etkisi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Doktora Programı, 2022

Gülümseme insanın kendisini ifade ettiği sözlü olmayan iletişimin en iyi yollarından birisidir. Gerek estetik kaygılar ile gerekse de diş kayıpları nedeni ile gülüşün yeniden tasarlanması gerektiği durumlarda anterior diş şekillerinin belirlenmesi çok önemlidir.

Özellikle yüksek diş eti görünürlüğü (gummy smile) olan hastalarda diş şekilleri gülüş sırasında kapladığı yer açısından fark yaratacaktır. Anterior diş şekilleri çeşitli literatürlerde yüz şekli ile ilişkilendirilse de herhangi bir bağlantının olmadığını öne süren yayınlar da vardır.

Yapılan çalışmalarda popülasyonda gummy smile'a sahip bireylerin oldukça yaygın olduğu gösterilmiştir. Bundan dolayı da kliniğe başvuran hastaların büyük bir çoğunluğunda gummy smile olacağını varsayılabilir. Gummy smile hastalarında uygulanacak olan restoratif işlemler de estetik açıdan daha zorlayıcı olacaktır.

Tez çalışmasında diş formu farklarının özellikle yüksek diş eti görünürlüğü olan hastalarda estetik kabul edilebilirlik açısından değerlendirilecektir. Sonrasında yüz şekilleri ile diş şekilleri karşılaştırılıp günlük klinik kullanımında anterior diş şekillerini değiştirerek estetik olarak daha kabul edilebilir sonuçlara nasıl ulaşılabileceği amaçlanmaktadır.

Adobe Photoshop CS programı kullanılarak onam alınmış modellerin yüzleri birleştirilerek kimliksiz bir yüz oluşturulmuştur. Daha sonra elde edilen bu yüz literatürde yer alan kare, oval ve üçgen formlara göre ayarlanmıştır. Modellerden elde edilen diş fotoğrafları literatürde yer alan kare, oval ve üçgen formlara getirilip yüzler ile birleştirilmiştir. Birleştirilen yüzlerde diş eti seviyeleri normal ve gummy smile seviyesinde olacak şekilde ayarlanmıştır. Diş eti rengi ve dudak rengi algısını da değerlendirmek için dudak rengi ve diş eti rengindeki kırmızı rengi %20 oranında arttırılıp azaltılarak yeni modeller elde edilmiştir. Elde edilen modeller Free Online Surveys (www.freeonlinesurveys.com) internet sitesi kullanılarak mobil uyumlu bir anket haline getirilmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre gruplarda diş şekilleri ve yüz şekilleri arasında bir uyum büyük oranda gözlenmemiş olup gummy smile diş eti seviyesinde diş görünürlüğü en fazla olan kare modeller en az oranda tercih edilmiştir. Diş eti dağılımı daha dengeli olan oval ve üçgen diş formları daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Sonuçlara göre %20 oranında daha kırmızı dudak rengi bütün çalışma gruplarınca yüksek oranda tercih edilmiş olup diş eti rengi açısından bakıldığında da normal diş eti rengi daha yüksek oranda estetik bulunmuştur.

Çalışma sonuçlarının özellikle yüksek estetik beklentiye sahip ve de gummy smile hastalarına uygulanan ön bölge restorasyonlarında diş formlarını değiştirerek beğeni oranını nasıl arttırabileceğine dair klinisyenlere bir rehber olması amaçlanmaktadır.

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:D-KA22/01) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diş şekli, Gummy smile, Yüz şekli.

ABSTRACT

Onur Altuğ Sakallı, The Effect of Anterior Teeth Shapes on Aesthetic Parameters in Patients with High Smile Line, Baskent University Institute of Health Sciences, Department of Prosthodontics, PhD Program, 2022

Smiling is one of the best ways of non-verbal communication in which people express themselves. It is very important to determine the anterior tooth shapes in cases where the smile needs to be redesigned for not only aesthetic concerns but also for tooth loss.

Especially in patients with high gingival visibility (gummy smile), tooth shapes makes a difference in terms of the space they occupy during smiling. Although anterior tooth shapes are associated with face shape in various doctrines, there are also studies suggesting that there is no such connection.

Studies have shown that individuals with a gummy smile are very common in the population. Therefore, it can be assumed that the majority of patients who apply to the clinic will have a gummy smile. Restorative procedures to be applied in gummy smile patients will also be more aesthetically challenging.

In the thesis study, tooth form differences are evaluated in terms of aesthetic acceptability, especially in patients with high gingival visibility. Afterwards, it is aimed to compare the face shapes and tooth shapes and how to achieve more aesthetically acceptable results by changing the anterior tooth shapes in daily clinical use.

An unidentified face was created, using the Adobe Photoshop CS program, combining the faces of the models whose consent was taken. Later, this face was adjusted in accordance with the doctrine, in square, oval and triangular forms. The dental photographs obtained from the models were combined with the faces that were brought into square, oval and triangular forms in the doctrine. The gingival levels were adjusted to be normal and gummy smile levels in the joined faces. In order to evaluate the perception of gingival color and lip color, new models were obtained by increasing and decreasing the red color in the lip and gingival color by 20%. Obtained models were turned into a mobile compatible survey using the Free Online Surveys (www.freeonlinesurveys.com) website.

According to the results of the study, no substantial harmony was observed between the tooth shapes and face shapes in the groups, and the square models with the highest tooth visibility at the gummy smile gingival level were preferred the least. Oval and triangular tooth forms with a more balanced gingival distribution were preferred at a higher rate. According to the results, 20% redder lip color was highly preferred by all study groups, and in terms of gingival color, normal gingival color was found to be more aesthetically pleasing.

It is aimed that the results of the study would be guidance for clinicians on how to increase the rate of appreciation by changing the tooth forms in anterior region restorations applied especially to patients with high aesthetic expectations and gummy smile.

This study was approved by the Baskent University Medical and Health Sciences Research Board (Project no: D-KA22/01) and was supported by the Baskent University Research Fund.

Keywords: Tooth shape, Gummy smile, Face shape.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
RESİMLER LİSTESİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Gülüşün Estetik Parametreleri (Gülüşü etkileyen faktörler).....	4
2.1.1. Dudaklar	4
2.1.2. Dişeti.....	4
2.1.3. Diş şekilleri.....	6
2.1.4 Yüz şekilleri	7
2.2. Proksemik (Kişisel alanlar)	8
2.2.1. Mahrem bölge.....	8
2.2.2. Kişisel mesafe.....	8
2.2.3. Sosyal mesafe	8
2.2.4. Kamusal mesafe.....	8
2.3. Dental Protez Çeşitleri	9
2.3.1. Sabit protezler (26).....	9
2.3.2. İmplant üstü protezler (27)	11
2.3.3. Hareketli protezler	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
4. BULGULAR	32
5. TARTIŞMA.....	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	65
KAYNAKLAR.....	67

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 4.1. Yaş Aralıkları-Cinsiyet Karşılaştırmalı Sayılar	32
Tablo 4.2. Mahrem Mesafede Diş Hekimleri ve Diğer Gruplar Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi	33
Tablo 4.3. Sosyal Mesafede Diş Hekimleri ve Diğer Gruplar Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi	34
Tablo 4.4. Mahrem Mesafede Cinsiyetler Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi.....	35
Tablo 4.5. Sosyal Mesafede Cinsiyetler Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi.....	37
Tablo 4.6. Mahrem Mesafede Öğrenim Durumlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi.....	39
Tablo 4.7. Sosyal Mesafede Öğrenim Durumlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi.....	41
Tablo 4.8. Mahrem Mesafede Diş Hekimlerinin Mesleki Tecrübelerine Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi	43
Tablo 4.9. Sosyal Mesafede Diş Hekimlerinin Mesleki Tecrübelerine Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi	44
Tablo 4.10. Mahrem Mesafede Diş Hekimlerinin Uzmanlık Alanlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi	46
Tablo 4.11. Sosyal Mesafede Diş Hekimlerinin Uzmanlık Alanlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi	48
Tablo 4.12. Gülüş sınırları içerisinde görünen diş eti oranları	51

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Literatürde gösterilen 3 ana diş formunun gösterilmesi.....	6
Şekil 2.2. Farklı yüz formlarının gösterilmesi.....	7
Şekil 2.3. Proksemik (Kişisel alanlar) şematik gösterimi.....	9
Şekil 2.4. Kron içi restorasyonların şematik olarak gösterilmesi.....	10
Şekil 3.1. J.L. Williams tarafından literatürde tanımlanmış yüz formları.....	15
Şekil 3.2. Diş eti modelasyonunun değiştirilmesi ile aynı formdaki dişlerin farklı diş formunda formunda gösterilmesi.....	16
Şekil 3.3. Çalışmada kullanılan fotoğraf makinesi düzeneği şeması	19

RESİMLER LİSTESİ

Sayfa

Resim 2.1. A, Sağ üst kanin diş bölgesine yerleştirilmiş bir implant. B, Diş sert dokularından sadece kron kısmının aslına uygun olarak rehabilite edilmesi (SP-1)	11
Resim 2.2. A, Sağlıklı doğal dişlerden daha uzun klinik kronlara sahip protez. B, Protez yüksek bir gülümseme ve/veya konuşma sırasında estetik bölgede normal konturda görünüyor. (SP-2).....	11
Resim 2.3. Maksillada bir FP-3 porselen-metal restorasyonu ve mandibulada akrilik-metal ve protez dişleri olan bir hibrit protez. B, Bir gülümseme sırasında maksiller ve mandibular hibrit protez. (SP-3).....	12
Resim 2.4. HP-4 restorasyonu, tamamen implant destekli çıkarılabilir bir protezdir (genellikle bir overdenture). B, Protez fonksiyon sırasında rijit bir restorasyona izin veren ataşmanlara sahiptir. (HP-4).....	12
Resim 2.5. İmplantlar ve diş yumuşak dokularınca desteklenen hareketli protez için implant planlaması. (HP-5)	13
Resim 3.1. Sol taraftan itibaren kare diş modeli, oval diş modeli, üçgen diş modeli.....	16
Resim 3.2. Diş eti formlarının gösterilmesi.....	16
Resim 3.3. Sol taraftan itibaren kare yüz modeli, oval yüz modeli, üçgen yüz modeli	17
Resim 3.4. Sol taraftan itibaren oval yüzlü ve oval dişli modelde normal dişeti rengi, normal diş eti renginin %20 oranında daha kırmızı hale getirilmesi, normal diş eti renginin %20 oranında daha az kırmızı hale getirilmesi	17
Resim 3.5. Dudak rengi değişimi soldan itibaren normal dudak rengi, normal dudak rengi %20 daha kırmızı hale getirilmiş, normal dudak rengi %20 daha az kırmızı hale getirilmiş	18
Resim 3.6. İntra oral görünümde normal diş eti görünümünde diş şekillerinin değiştirilmesi	20
Resim 3.7. İntra oral görünümde gummy smile diş eti görünümünde diş şekillerinin değiştirilmesi	20
Resim 3.8. İntra oral görünümde normal dişeti görünümünde diş eti renginin değiştirilmesi	21
Resim 3.9. İntra oral görünümde gummy smile görünümünde diş eti renginin değiştirilmesi	21
Resim 3.10. İntra oral görünümde dudak renginin değiştirilmesi	21

Resim 3.11. Extraoral görünümde normal dişeti seviyesinde kare yüz formunda farklı diş formları	22
Resim 3.12. Extraoral görünümde normal dişeti seviyesinde oval yüz formunda farklı diş formları	22
Resim 3.13. Extraoral görünümde normal dişeti seviyesinde üçgen yüz formunda farklı diş formları	22
Resim 3.14. Extraoral görünümde gummy smile diş eti görünümünde kare yüz formunda farklı diş formları	23
Resim 3.15. Extraoral görünümde gummy smile diş eti görünümünde oval yüz formunda farklı diş formları	23
Resim 3.16. Extraoral görünümde gummy smile diş eti görünümünde üçgen yüz formunda farklı diş formları	23
Resim 3.17. Gülüş sınırlarının ve bu sınırlar içerisindeki görünen diş etinin seçilmesi	31

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

A_c	hücre başına taşınan trafik (erlang/hücre)
C	öbek boyu
E_b/N_0	bit enerjisi gürültü güç yoğunluğu oranı
E_s	spektrum verimliliği
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineering
P_{od}	istenen sinyalin yerel ortalama gücü
t.b.G.g.	toplamsal beyaz Gaussian gürültü
W	hücre başına band genişliği
$\rho_{i,j}$	i. ve j. sinyaller arasındaki ilinti katsayısı
σ_u	istenmeyen sinyaller için gölgelenme standart sapması

1. GİRİŞ

Günümüzde insanların estetik algısı çok dinamik bir biçimde değişmektedir. Yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlara göre dental estetik ve yüz güzelliğinin yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği sonuçlarına varılmaktadır.(1) “Güzel” vasfıyla tanımlanabilecek bireyler daha güvenilir, daha başarılı olarak tanımlanıp; “Güzel olan iyidir” şeklinde bir genelleme ortaya çıkmıştır.(2) İlâveten iş görüşmelerinde güzel vasfıyla tanımlanabilecek kişilerin “daha nitelikli” şeklinde tanımlanıp daha yüksek seçilme oranına sahip olduğunu, mahkemelerde verilen kararlarda dahi güzel vasfıyla tanımlanan kişilerin lehine sonuçlanabildiğini gösteren yayınlar mevcuttur.(3)(4) Bunlardan yola çıkılarak güzel kabul edilebilir bir yüze sahip olmanın kişileri daha başarılı olarak gösterebileceğini ve dolayısıyla daha başarılı olacağı inancı ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlarla bağlantılı olarak gülüş güzelliğinin de yüz güzelliğinin en önemli parçalarından biri olduğu kabul edilmiştir.(5) Yüz güzelliğinde; saçlar, gözler, dişler gibi tüm bölümlerin eşit ölçüde önemli olduğu gösterilse de, kötü dental estetiğin yüz güzelliğini oldukça negatif etkilediği vurgulanmaktadır.(5)(6)(7)

Kişilerin gülüşleri vücut dillerinin sözlü olmayan parametresi olarak tanımlanabilir.(8) Günümüzde bireyler yaş ya da dentisyon durumuna bakmaksızın mükemmel gülüşe sahip olmak istemekte ve bu yönde yapılan rehabilitasyonları ya da kozmetik işlemleri talep etmektedirler.(9) Önceki dönemlerde toplumun diş hekimlerinden beklentisi daha çok fonksiyon kaybının giderilmesi iken günümüzde değişen güzellik algıları ile fonksiyon kaybı olmaksızın sadece estetik kaygılar ile kliniklere başvuranların sayısı azımsanmayacak ölçüdedir. Bu da gülüş hattını, dolayısı ile de ön bölge dişlerini hasta beklentilerini karşılamada çok önemli bir yere getirmiştir.(10)

Estetik görüş algısı bireyler arası değişkenlik göstermektedir.(11) Bununla beraber, anatomi ve kullanılan materyaller diş tedavisi prosedürlerini hekimler için zorlayıcı hale getirmektedir. Aynı zamanda kişisel estetik algısı farkları da hasta ile hekimin arasındaki iletişimi zorlayıcı hale getirmektedir. Bu nedenle hekimler iyi bir tedavi yapabilmek için anatomik sınırlamalara hâkim olup aynı zamanda hastanın beklentileri ile de harmanlamalıdır. Aynı zamanda gerekli bilgi birikimine de sahip olduğunda hastalar için en iyi ve en güzel tedaviyi planlayacaktır. Bu da tedavinin başarısı ile hasta memnuniyetini arttıracaktır.

Diş hekimliğinin tedavi kapsamları dişlerinin uygun fonksiyonda işlev görmesinin yanı sıra fonksiyon gören yapıların estetik görünmesi de amaçlanmaktadır. Diş hekimleri tam bir değerlendirme yapacağında dişlerin ve diş etlerinin hizalarını; dişlerin şekil, renk, boyut, yüzey özelliklerini ve sağlık durumlarını bununla beraber diş çevresi dokuların da renk, boyut, yüzey özelliği ve sağlığını incelemelidir.(12)(13) Dişlerin boyutları, görünürlükleri ve hastanın ten rengi ile olan uyumları, hasta beklentileri ile değerlendirilip, yapılacak tedavi planlanırken estetik parametreler açısından en çok dikkat edilmesi gereken hususlardandır. Bir diğer açıdan da orta hat, diş ve dişeti görünürlüğü miktarı, diş formu ve diş rengi ile ilgili noktalara odaklanmak gerekmektedir.(14)(15)

‘Estetik’ kavramı Yunancadan gelmiş olup; algı ve algılama kelimelerinden türemiştir. ‘Güzel olanın takdir edilmesine ait olan’ şeklinde tanımlanabilir ve felsefenin de bir dalıdır.(12) Estetik; “güzelliği arayış”, “güzellik duyumunun algılanması” olarak da tanımlanmaktadır. Güzel kavramı ise objektif ve sübjektif olarak 2 şekilde incelenebilir. Bunlardan sübjektif olarak güzellik algısı, kişinin gözüne hoş gelen ya da duygusal olarak da hoşlandığı bir objeye güzel diyebilmesidir. Objektif olan güzellik algısı ise önceden tanımlanan, zamanla çoğunluk tarafından doğru kabul edilmiş kriterlere uygun olan veya olması gereken şekle mükemmel uyumlu olan objenin güzel olarak görülmesidir.(14)

Gülüşün en önemli parametrelerinden birisi de diş eti görünürlükleridir. Diş etinin dudaklar ve dişler ile olan harmonisi pembe estetik olarak da adlandırılmaktadır. Diş etinin gülüş sırasında 3,4 mm den fazla görüldüğü duruma gummy smile (yüksek diş eti görünürlüğü) adı verilir ve kişilerde olan genetik bir durumu ifade eder.(16) Genel sebepleri sıralanacak olursa; yüksek diş eti sınırı, yüksek gülüş hattı, maksillar sarkıklık gibi çoğu anatomik olan nedenler gösterilebilir. 1984 yılında yapılan bir çalışmada popülasyonun %80 inin yüksek ya da ortalama gülme hattına sahip olduğu gösterilmiştir.(17) Gummy smile hastalarında yapacağımız diş tedavileri özellikle diş sınırları ve dolayısı ile de diş formunun tamamı görünür bölgede olacağından daha dikkatli planlanmalı ve bütüncül yaklaşılmalıdır.

Bu amaçta diş hekimliğinde uygulanan tek dişte bulunan estetik ya da fonksiyonel sorunların giderildiği minimal invaziv tedavilerden, tam çene dişsizlik durumlarının rehabilite edildiği karmaşık tedavilere kadar çok geniş tedavi seçenekleri mevcuttur.(18) Tam dişsizlik durumlarının rehabilite edildiği protetik tedavilere dişler ile diş çevre sert ve yumuşak dokuları da rehabilite edilmektedir. Bu ve bunun gibi diş çevre dokularının

rehabilite edileceği durumlarda kompozit polimerler ve akrilik polimerler en çok kullanılan materyallerdir. Uzun vadede estetik sonuçlar için bu materyallerin özellikleri iyi bilinmeli ve bu doğrultuda seçim yapılmalıdır.

Tam çene protezlerde farklı yöntemler ile yapılan ve diş çevre yumuşak dokularını rehabilit eden bölümler özellikle yüksek gülme hattına sahip kişilere yapılacak olan protezlerde zorlayıcı olmaktadır. Yine bu nedenle diş boyutları arttırıldığında ise doğru diş oranlarına sadık kalınmadığından hoş olmayan bir görüntü oluşmaktadır.(19)

Literatürde diş şekilleri Williams tarafından 3 ana başlığa ayrılmıştır bunlar; kare, oval, konik yine aynı çalışmada Williams anterior insizal diş şekillerinin yüz şekli ile uyum içerisinde olduğundan bahsetmiştir.(20) Ancak bu uyumun genel geçer olmadığı da savunan çalışmalar vardır. (21)(22)(23)

Dental tedavi talebinde bulunan bireyler dentisyon açısından çok geniş bir kitleyi oluşturmaktadır. Bu talepte bulunan kişilere uygulanacak olan estetik ve kozmetik diş, hekimliği; porselen veneerler, tam seramik restorasyonlar, adeziv sistemler, ortodontik tedaviler ve implant sistemleri gibi farklı tedavi seçenekleri ile çok geniş bir alanı kapsamaktadır.(24) Hasta beklentileri hastanın sosyoekonomik seviyesi genel geçer güzel ve doğallık gibi kavramlar aynı anda dikkate alınarak hastalara uygun bir tedavi planı yapılmalıdır. Ancak, literatürde hasta ve hekim arasındaki bu değişken algıyı ortak bir paydada buluşturan yeterli çalışma bulunmamaktadır. Yapılan araştırmalar orta hat, diş formu, renk veya kullanılacak materyal ile ilgili konulara odaklanmıştır.(14,15) Buna karşın sayısı hiç de azımsanmayacak seviyede olan ön bölge diş ve çevre dokularını aynı anda rehabilit etmemiz gereken durumlardaki hastaların tedavisi gibi karmaşık durumlarda nasıl bir yol izlememiz gerektiğine dair yeterli bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, protetik rehabilitasyon sırasında periodontal dokunun görünür olup restore edilmesi gerektiği durumlarda diş formlarının değiştirilmesi ile elde edilen sonuçların estetiğe olan etkisinin incelenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gülüşün Estetik Parametreleri (Gülüşü etkileyen faktörler)

Gülümseme dişler, dişetleri ve onların genel yüz ile aynı anda uyumlu olması ile sağlanır. Bu uyum dişlerin şekilleri, dudakların rengi, konumu, dolgunluğu, diş eti rengi miktarı ve bütün bu parametrelerin birbiri ile uyum içerisinde dengeli olması ile sağlanır

2.1.1. Dudaklar

Dudaklar ağız bölgesini sınırlayan anatomik oluşumlardır. Dudağı oluşturan kasların oluşturduğu açıklık rima oris şeklinde adlandırılır ve dudaklar kapalı durduğunda üst keser dişlerin kesici kenarı hizasında konumlanırlar. Keratinize dokunun az olduğu rengi daha koyu ve kırmızı bölgeye ise “vermillion hattı” adı verilir. Dudak 10 ayrı kastan oluşur ve bundan dolayı çok dinamik bir bölgedir.(1) Bu yüzden istirahat ve gülüş sırasında ayrıca değerlendirilmelidir. Gülüş sırasında üst ön bölge kesici dişlerin görünürlüğü dişin kronunun 3/4’ünden 2 mm’lik dişeti görünümüne kadar değişkenlik gösterir.(2)(3)

2.1.2. Dişeti

Dental estetik, dişlerin ve yumuşak dokuların oluşturduğu beyaz ve pembe estetiğin bir kombinasyonudur. Sağlıklı diş eti yüzeyi portakal kabuğu görünümünde ve gül kurusu rengindedir. Ancak diş eti rengi cilt pigmentasyonuna bağlı olarak kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Diş etleri dişler dantela gibi sarar.(4) Diş etlerinin normalden (2-3 mm) fazla görünmesine “yüksek gülümseme çizgisi” anlamına gelen “gummy smile” adı verilir.(5)

Dişeti Görünümü

Konuşma veya gülme sırasında dişeti görünümü kişiden kişiye farklılık gösterir ve üst ve alt dudak kaslarının hareket kabiliyeti, dudak uzunluğu, klinik kron boyu gibi faktörler bu durumu etkiler.(6) Dişetlerinin görünür olduğu gülüş şekli, kadınlarda daha yaygın bir karakteristiktir.(7) Yüksek dudak hattı varlığında dişlerin kronları ve komşu gingival dokular görünürken, düşük dudak hattı söz konusu olduğunda üst ön bölge dişlerinin %75’inden daha azı görünür.(8) Kadınların dudak hatları erkeklerin dudak hatlarından ortalama olarak 1.5 mm yukarıda olduğundan kadınlarda maksimum gülümsemede sırasında 1-2 mm’lik diş eti görünümü normal olarak kabul edilebilir.(9) Çalışmalarda gülümseme sırasında kadınlarda ortalama 0,7 mm’lik diş eti görüldüğünü, erkeklerde

ise klinik kronun ortalama olarak 0,8mm'sinin üst dudak tarafından örtüldüğünü bulmuştur (22) Diş hekimleri, tam gülümsemede 2 mm veya daha fazla diş eti görünümünü, 'gummy smile'ı göze hoş gelmeyen bir olgu olarak kabul ederler, bununla beraber bir miktar gingival görünüm kabul edilebilirdir hatta daha genç bir görünüm kazandırdığını öne süren yayınlar da vardır.(10) Yaş ilerledikçe, gülümseme esnasında daha az derecede olmakla beraber bilhassa istirahatte üst çene kesici diş görünürlüğünde kademeli bir azalma olur.(11)(2)

Gummy Smile Varlığında Uygulanan Diş Eti Tedavileri

Gummy smile genelde bireyler tarafından hoş olarak algılanan bir durum olmayıp giderilmesi için diş tedavi kliniklerine başvurusu sıkça yapılan durumlardandır. Tedavileri ise:

Gummy smile görünümünün giderilmesi için uygulanan başlıca operasyonlar invazivlik sırasına göre; botoks, gingivektomi, protetik restorasyonlar, dudak reposizyonlanması ve çok ileri durumlarda ortognatik cerrahiler olarak sıralanabilir.(12)

Botulinum Toksin Uygulanması (botoks)

Kozmetik ve terapötik amaçlar için kullanılan botoks, gram pozitif anaerob bakteri olan clostridium botulinum tarafından sentezlenen bir nörotoksindir. Etkisini kas kasılması ve glanduler salgıdan sorumlu ACH moleküllerinin salınımını durdurarak gösterir. Botulinum toksinin 7 tipi bulunmaktadır(A-G). Klinik pratikte en çok kullanılan form BTX-A (Botulinum Toxin-A)' dır. Botoks, botulinum toksininin ticari ismi olup farklı şekildeki preparatlardan birisidir. Botoks, minimalist, ağrısız ve hızlı bir tedavidir. Bundan dolayı minimal invaziv diş hekimliği tedavilerinde sıkça kullanılmaktadır.(13)

Gummy smile'a hiperfonksiyonel kasların sebep olduğu durumlarda botox sıklıkla kullanılmaktadır. Levator labii superioris (LLS), levator labii superioris alaeque nasi (LLSAN) ve zygomaticus minör (ZMİ) gülümsemede üst dudağı kaldıran kaslardır. Bu kaslara yapılan botoks uygulamasıyla kasların hiperaktiviteleri azalıp gummy smile görünümü ortadan kalkmaktadır.(14)

Gingivektomi işlemi

Gecikmiş sürme durumlarında ya da diş eti görünümünün dengesiz, olması gerektiğinden fazla olduğu durumlarda dentogingival ilişkiyi düzenlemek için kullanılan ve güvenilir bir tedavi şeklidir.(15)

Dudağın yeniden konumlandırılması (Dudak repozisyonu)

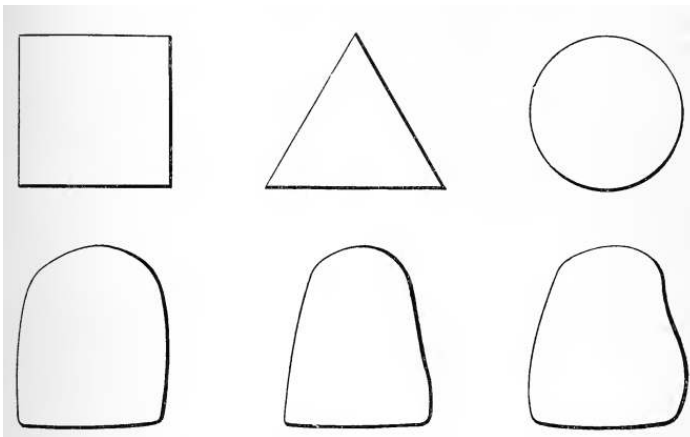
Dudağı kaldıran kasların retraksiyonunu sınırlayan cerrahi bir yöntemdir.(16)

Ortognatik cerrahiler

Aşırı vertikal görünümü olan olguların tedavisinde kullanılan tedavi yöntemidir. Okluzal ilişkiler de bu yolla tedavi edilebilirken, diş etinin aşırı görünümü de azaltılabilir. Önemli komplikasyonları bulunan ciddi bir cerrahi müdahaledir.(17)

2.1.3. Diş şekilleri

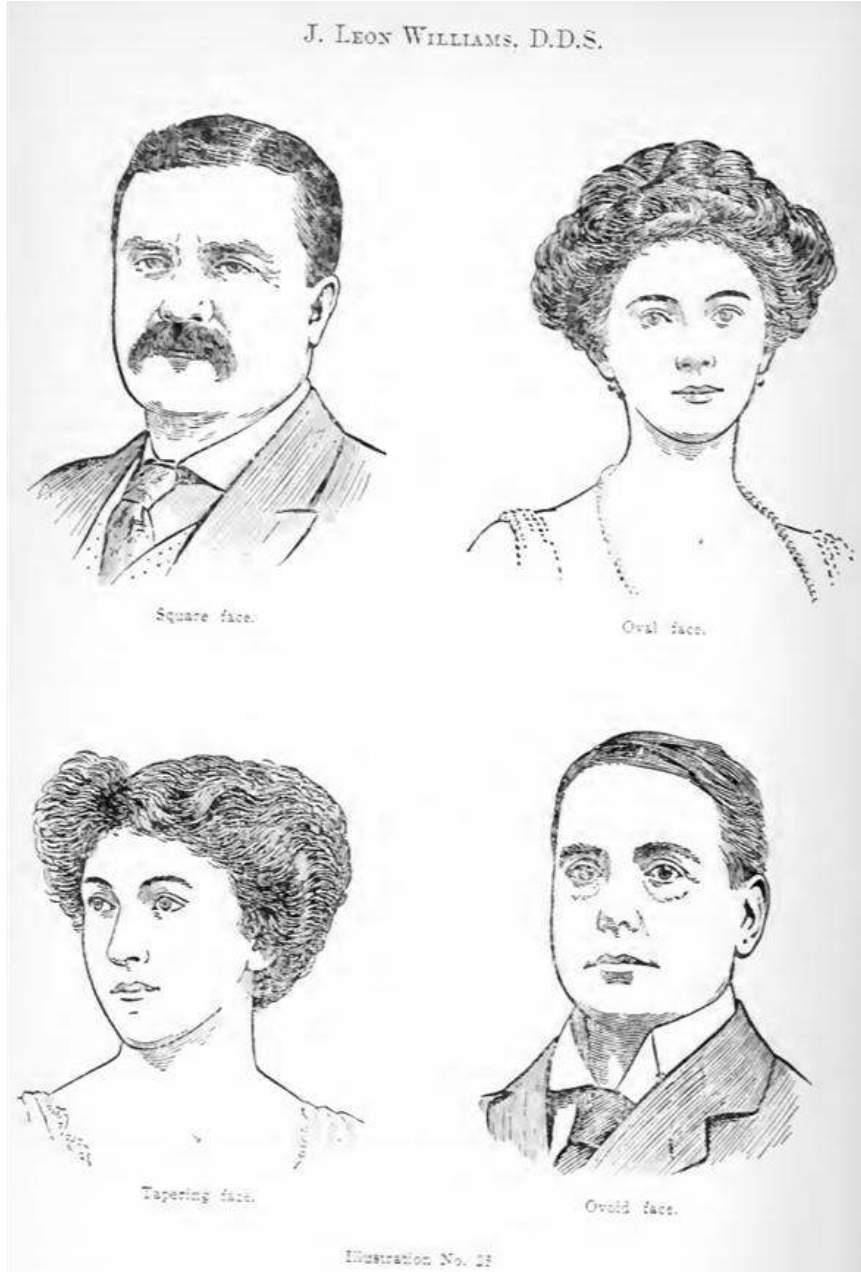
Literatürde diş formları genel olarak 3 ana form olarak tanımlanmıştır. Bunlar; kare, oval, üçgen formdur. (18)(19) diş formlarının kadın ve erkek cinsiyetine göre farklılaştığını öne süren çalışmalar da vardır. (20) Diş formu seçimini kolaylaştırmak için yaş,cinsiyet ve karaktere göre hazırlanmış bir tablo oluşturulmuştur ancak klinik pratiğinde kullanımı ve geçerliliği yüksek olmayıp sadece fikir vermesi amacıyla kullanılmaktadır.(21)(22)



Şekil 2.1. Literatürde gösterilen 3 ana diş formunun gösterilmesi

2.1.4 Yüz şekilleri

Literatürde yüz formları 4 ayrı formda tanımlanmıştır.(19) Ancak güncel yayınlarda diş formları sıklıkla kare, oval ve üçgen diş formları olacak şekilde 3 ana başlıkta değerlendirilmektedir. (23)



Şekil 2.2. Farklı yüz formlarının gösterilmesi(20)

2.2. Proksemik (Kişisel alanlar)

Edward T. Hall, tarafından tanımlanan proksemi kavramı, hayatın gündelik işleyişinde bireyler arası mesafe, ev ve yapılarıdaki mekânsal konumlandırılması ve yaşam alanlarının düzeni olarak tanımlanır. Bu teoriye göre bireylerin etrafında farklı mesafelere göre konumlandırılmış alanlar olduğu öne sürülür. Bu mesafeler ve anlamları farklı kültürlerde değişiklikler gösteriyor olsa da genel olarak tüm canlıların bulunduğu konumun çeşitli sınırlara ayrıldığı ve bu sınırların üzerinde olan devinimlerin canlılarda bazı etkilere yol açtığı üzerinde durmaktadır.(24)(25)

Bu sınırlar:

2.2.1. Mahrem bölge

Bedenimizin etrafında 45 cm uzaklığa kadar olan bölgedir. Adından da anlaşılacağı gibi, sadece çok yakın ilişkiler sürdürenler birbirlerinin yakın alanın girebilirler. Bu, genellikle dokunmak, fısıldamak, sarılmak, öpmek vs. için kullanılan alandır.

2.2.2. Kişisel mesafe

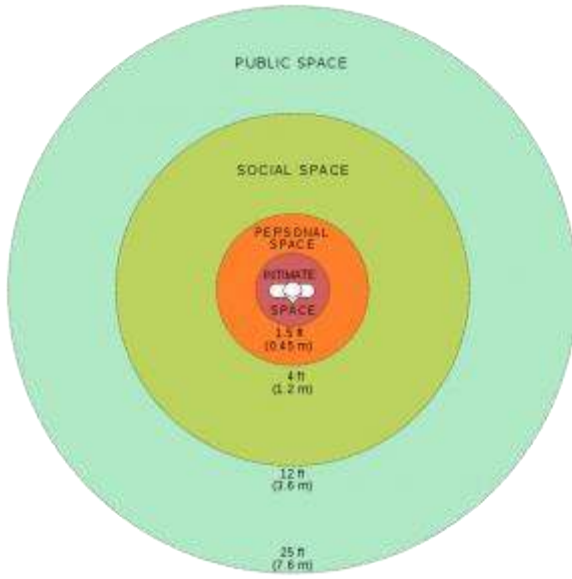
Bedenimizden 45 cm'den 1.2 metre'ye kadar olan mesafedir. Yakın arkadaşlar ve sağlam kişisel bağlantılarınız olan insanlarla ilişkileriniz için ayrılmış olan alandır.

2.2.3. Sosyal mesafe

Bedenimizden 1.2 metre'den 3.6 metre'ye kadar olan mesafedir. Bu, yeni tanışıklıklar, günlük arkadaşlıklar ve yüksek bir rahatlık seviyesine sahip olmadığınız diğer herkesi için ayrılmış olan alandır.

2.2.4. Kamusal mesafe

Bedenimizden 3.6 metre'den 7.6 metre'ye kadar olan mesafedir. Kamu içindeki iletişim alanıdır; parkta veya alışveriş merkezinde yürürken ya da bir dinleyiciye konuşurken insanlarla aranızda bulunan mesafedir.



Şekil 2.3. Proksemik (Kişisel alanlar) şematik gösterimi

2.3. Dental Protez Çeşitleri

Literatürde tanımlanmış olan birçok protez çeşidi mevcuttur.

2.3.1. Sabit protezler(26)

Kron içi restorasyonlar

Inley restorasyonlar

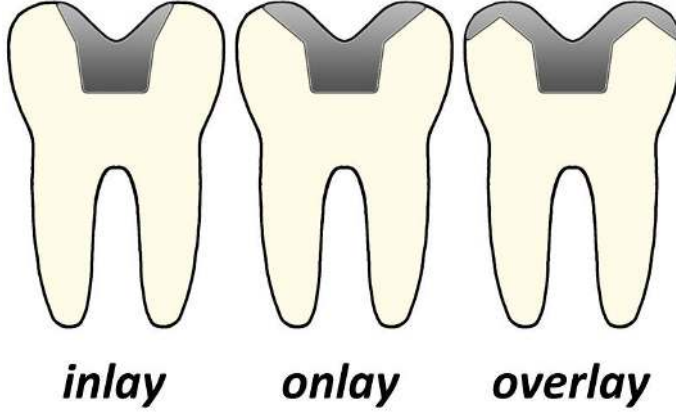
Küçük ya da orta büyüklükteki diş harabiyetinin restore edildiği kron içi restorasyon tipidir.

Onley restorasyonlar

Dişlerin okluzal yüzeylerinin de restorasyon tasarımına dahil edildiği kron içi restorasyon tipidir.

Overlay Restorasyonlar

Dişlerin okluzal yüzeyleri ile birlikte cusp tepelerinin de restorasyon tasarımına dahil edildiği restorasyon tipidir.



Şekil 2.4. Kron içi restorasyonların şematik olarak gösterilmesi

Kron dışı restorasyonlar

Bölümlü kron

Klinik kronun yalnızca bir bölümünü kapsayan restorasyon tipleridir.

Laminate veneer

Diş yüzeyinin harap olduğu yada estetik kaygılar ile görünümünün değiştirilmesi gereken durumlarda uygulanan ve dişlerin genellikle vestibül yüzeylerinde minimal yada hiç aşındırma yapmadan uygulanan restorasyon tipidir.

Tam kron

Dişi çepe çevre saracak şekilde kapsayan restorasyon türüdür.

2.3.2. İmplant üstü protezler(27)

SP-1

Sadece diş sert dokularından, kron bölgesinin yerine koyulduğu sabit protez türüdür.



Resim 2.1. A, Sağ üst kanin diş bölgesine yerleştirilmiş bir implant. B, Diş sert dokularından sadece kron kısmının aslına uygun olarak rehabilite edilmesi (SP-1)

SP-2

Diş sert dokularından kron ile kök yüzeyinin bir kısmının da yerine koyulduğu sabit protez türüdür.



Resim 2.2. A, Sağlıklı doğal dişlerden daha uzun klinik kronlara sahip protez. B, Protez yüksek bir gülümseme ve/veya konuşma sırasında estetik bölgede normal konturda görünüyor. (SP-2)

SP-3

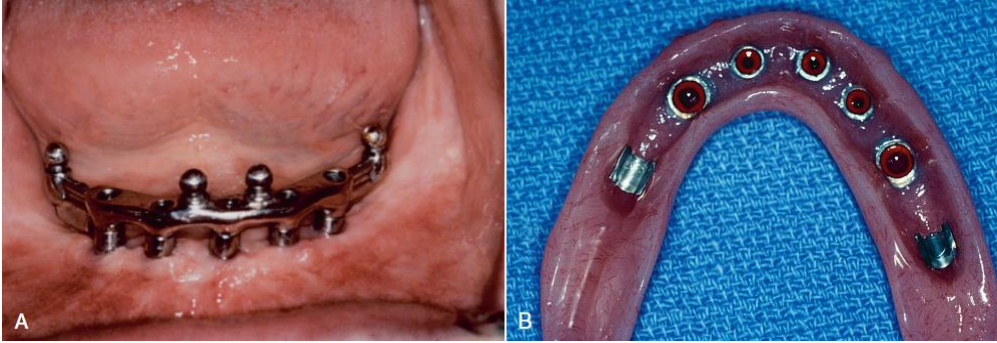
Diş sert dokularına ilaveten dişeti dokularının da yerine konulduğu sabit protez türüdür.



Resim 2.3. Maksillada bir FP-3 porselen-metal restorasyonu ve mandibulada akrilik-metal ve protez dişleri olan bir hibrit protez. B, Bir gülümseme sırasında maksiller ve mandibular hibrit protez. (SP-3)

HP-4

Tamamen dental implantlar ile desteklenen overdenture protezlerdir.



Resim 2.4. HP-4 restorasyonu, tamamen implant destekli çıkarılabilir bir protezdir (genellikle bir overdenture). B, Protez fonksiyon sırasında rijit bir restorasyona izin veren ataşmanlara sahiptir. (HP-4)

HP-5

Dental implantlar ve yumuşak dokunun beraber desteklediği protez tırudır.



Resim 2.5. İmplantlar ve diş yumuşak dokularınca desteklenen hareketli protez için implant planlaması. (HP-5)

2.3.3. Hareketli protezler

Hareketli bluml protezler

Kısmi dişsizlik durumlarının diş ve doku desteği ile birlikte giderildiği protez çeşididir. Ana bağlayıcı, kaide plağı Tırnaklar, Direkt tutucular, İndirekt tutucular, rehber düzlemler ve küçük bağlayıcılardan oluşur. Kaide plağı genelde polimetil metakrilat (PMMA) ile üretilir. Hastanın dişsizlik durumu iyi değerlendirilip estetik ve biyomekanik açıdan doğru protez tasarımı yapılmalıdır.(28)

Total protezler

Tam dişsiz hastalarda dişsizliğin giderilmesi amacı ile yapılan diş ve diş evre dokularının çeşitli materyaller ile estetik görünümlerini ve fonksiyonel özelliklerinin taklit edildiği protez çeşididir. (29)

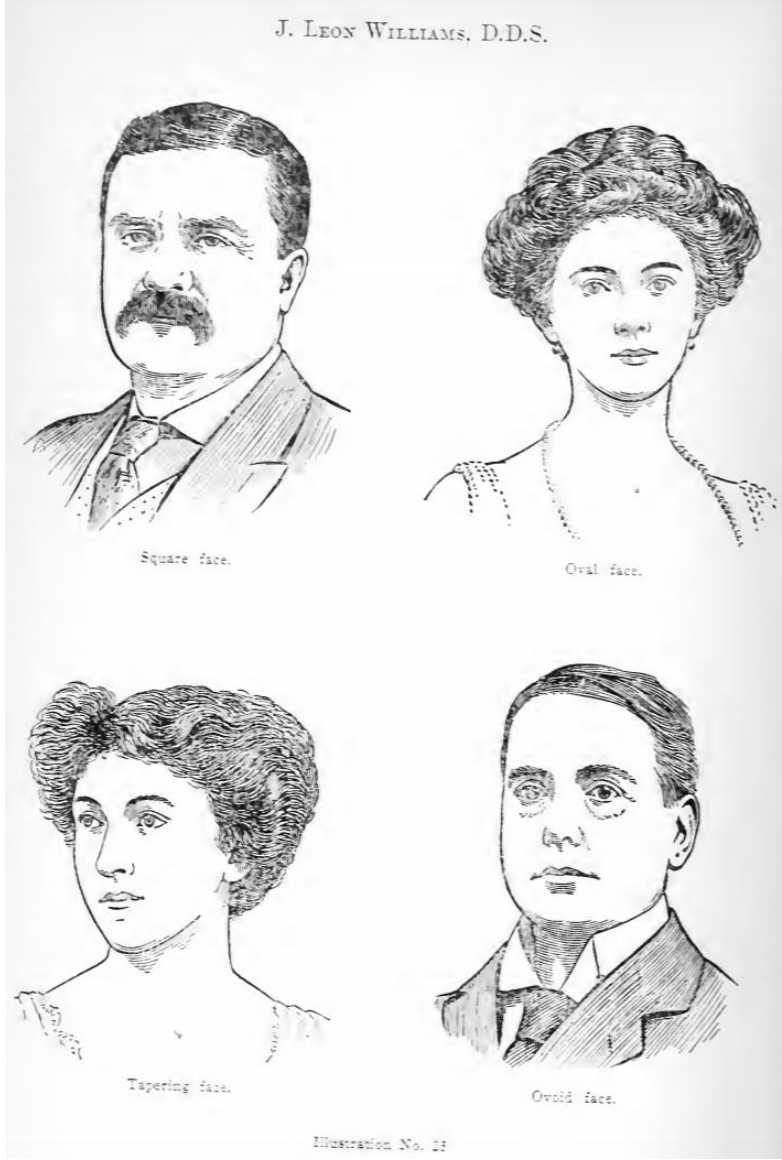
3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, sonucunda özellikle diş sert dokularının da eksikliği bulunan hibrit, hareketli ya da sabit protezlerde yüksek gülme hattına sahip hastalarda diş şekillerini değiştirerek estetik açıdan daha iyi hale getirip bunu da yüz şekilleri ile ilişkilendirerek klinik uygulamalarında ortaya rehber bir kaynak olabilecek veriler koymaktır.

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:D-KA22/01) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir. Bu araştırma Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ve Diamed Ajans iş birliğiyle gerçekleştirilmiştir.

G*Power ile yapılan power analizinde yapacağımız çalışmanın örnek büyüklüğü hesaplanırken daha önce yapılmış benzer araştırmalarda yer alan referans değerler dikkate alınmıştır. Çalışmanın örnek büyüklüğü belirlenirken $\alpha=0.05$, $(1-\beta)=0.90$ ve effect size=0.4 alındığında örnek büyüklüğü $n=216$ (Kontrol Grubu=108, Çalışma Grubu=108) olarak hesaplanmıştır.

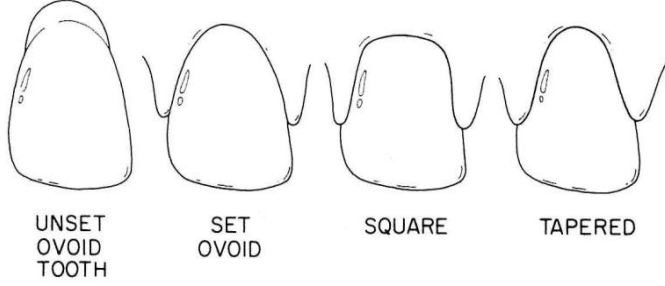
Çalışmaya 4 ayrı kadın katılımcı bilgilendirilmiş onam formu imzaladıktan sonra fotoğrafları çekilmiştir. Alınan fotoğraflar Adobe Photoshop CS6 programı kullanılarak yeni bir yüz yaratacak şekilde ten rengi ayarlanarak birleştirilmiştir. Daha sonra elde edilen yüzün orta hatta göre simetriği alınıp ana model oluşturulmuştur. Ana model üzerinde yine Adobe Photoshop CS programında müdahaleler yapılarak yüzü 3 temel yüz şekli olarak kabul edilen kare, oval ve üçgen hale getirilip ortadan simetriği alınarak yüzdeki asimetriler giderilmiştir.(1)



Şekil 3.1. J.L. Williams tarafından literatürde tanımlanmış yüz formları

Çalışmada kullanılacak olan modelin dişleri için ankete model olarak katılan katılımcılardan birisinin dişleri seçilip seçmeden önce ön bölge dişlerinde herhangi bir restorasyon olmadığı teyit edilip kontrol edilmiştir. Diş modeli daha sonra dişlerin şeklini üçgen, kare ve oval yapabilmek için L.W. Seluk' un 1987 yılında yayınladığı makaledeki örnek referans alınmış olup; ön bölge dişlerinin şekilleri papil uzunlukları ayarlanarak sağlanmıştır.(41) Dişlerde gummy smile görüntüsü sağlanması için dişlerin boyları kısaltılmış ve yeniden konumlandırılmıştır. Diş eti renginin ayarlanması için hazırlanan ana fotoğraf modellerinden oval yüz ve oval diş (gummy smile ve gummy smile olmayan) ile hazırlanmış model üzerinde diş etleri ayrı bir katman haline getirilip renk oranları %20 oranında değiştirilerek hazırlanmış, aynı şekilde dudak rengi değişen model de dudak ayrı

bir katman olarak seçilip %20 oranında değiştirilerek ayarlanmıştır. Çalışmada kullanılan fotoğraflar, DSLR fotoğraf makinesiyle (Canon EOS 750D, Japonya), frontal düzlemde çekilmiştir.(3)(4)(5)



Şekil 3.2. Diş eti modelasyonunun değiştirilmesi ile aynı formdaki dişlerin farklı diş formunda formunda gösterilmesi



Resim 3.1. Sol taraftan itibaren kare diş modeli, oval diş modeli, üçgen diş modeli



Resim 3.2. Diş eti formlarının gösterilmesi



Resim 3.3. Sol taraftan itibaren kare yüz modeli, oval yüz modeli, üçgen yüz modeli



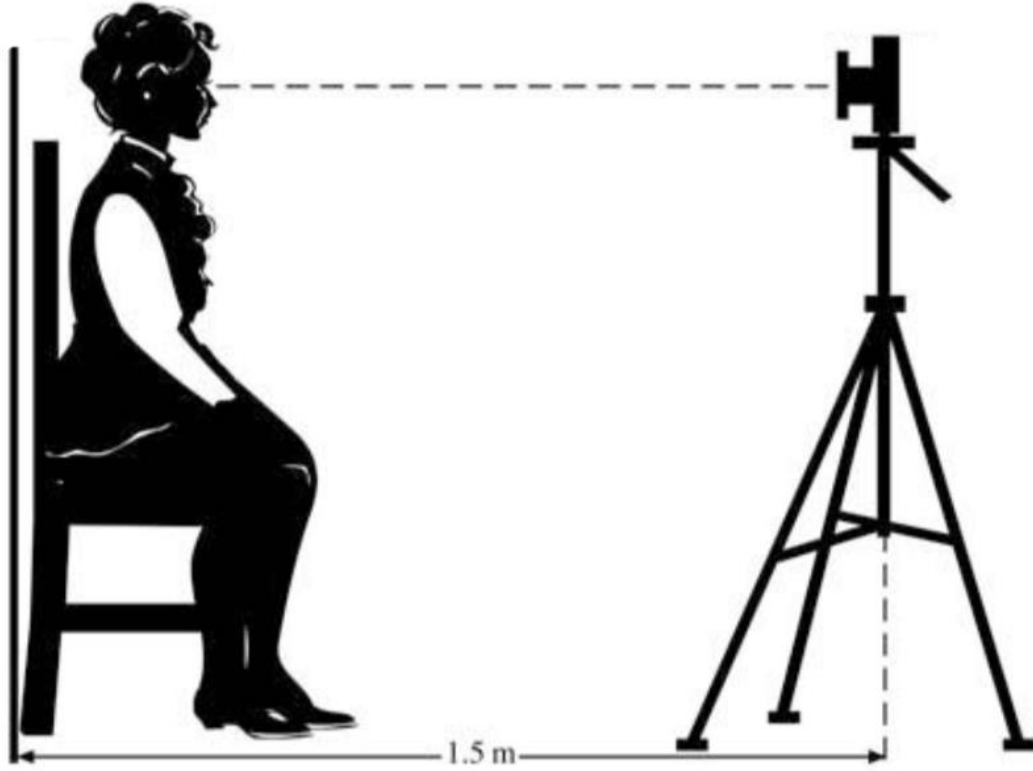
Resim 3.4. Sol taraftan itibaren oval yüzlü ve oval dişli modelde normal dişeti rengi, normal diş eti renginin %20 oranında daha kırmızı hale getirilmesi, normal diş eti renginin %20 oranında daha az kırmızı hale getirilmesi



Resim 3.5. Dudak rengi değişimi soldan itibaren normal dudak rengi, normal dudak rengi %20 daha kırmızı hale getirilmiş, normal dudak rengi %20 daha az kırmızı hale getirilmiş

Fotoğraflar çekilirken fotoğraf makinesinin kullanılmış manuel ayarları aşığıdaki gibidir:

- ISO (Işığa duyarlılık değeri): 200, 100
- F (Diyafraam ačíklığı): 8.0, 18.0
- Enstantane: 1/60, 1/200



Şekil 3.3. Çalışmada kullanılan fotoğraf makinesi düzeneği şeması

Bu ayarlara ek olarak aydınlatma için arka plan reflektörü ve difüzörlü ikiz flaş kullanılmıştır. Hastanın başı lensle birlikte yer düzlemine göre aynı paralel düzlem üzerinde konumlandırılmıştır. Hastalardan doğal gülümserken ve dudaklar ekarte edilmiş şekilde ağız içi olmak üzere iki adet fotoğraf alınmıştır.

Elde edilen görüntüler ile bir anket hazırlanıp katılımcılara süre sınırı olmaksızın her katılımcıda sırası değişecek şekilde ayarlanmış 3 er fotoğraftan hangi fotoğrafı daha çok beğendiği sorulmuştur. Anket internet ortamında hazırlanmış (www.freeonlinesurveys.com) ve bütün multimedya mecralarına uyumlu hale getirip katılımcılara online olarak katılım linkleri ulaştırılmıştır. Katılımcıların anketi cevaplama süreleri 10 dakikayı aşmayacak şekilde planlanmıştır.(6)

Katılımcılar:

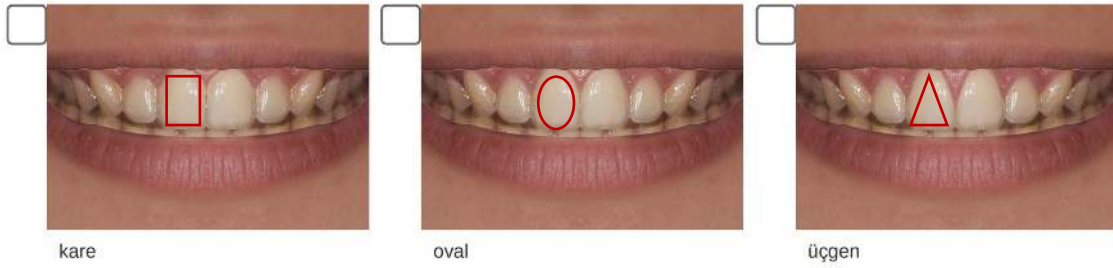
- Diş hekimi
- Diş hekimi olmayan bireyler, şeklinde iki gruptan oluşmaktadır.

Katılımcılara sorulan sorular 3 ana başlıkta hazırlanmıştır:

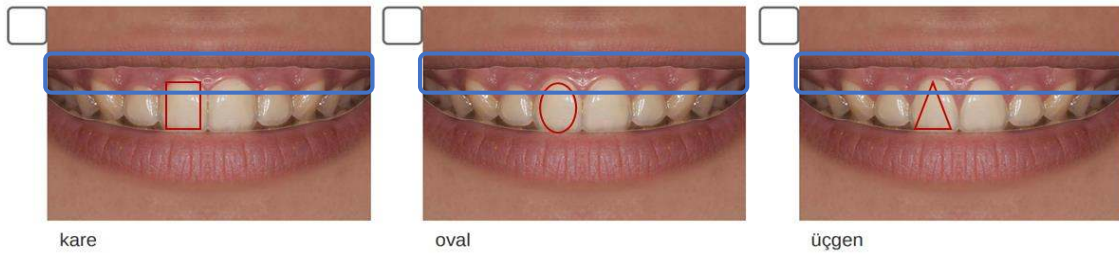
- 1-) Ağız içi görünümde
- 2-) Extraoral görünümde normal diş eti görünürlüğü seviyesinde
- 3-) Extraoral görünümde gummy smile (yüksek dişeti) görünürlüğünde

Katılımcılara sorulan sorular aşağıdaki gibidir:

- 1-) İntraoral görünümde diş şekillerinin değiştirilmesi



Resim 3.6. İntra oral görünümde normal diş eti görünümünde diş şekillerinin değiştirilmesi



Resim 3.7. İntra oral görünümde gummy smile diş eti görünümünde diş şekillerinin değiştirilmesi



Resim 3.8. İnta oral görünümde normal dişeti görünümünde diş eti renginin değiştirilmesi

2-) İntaoral görünümde oval diş formunda diş eti renginin değiştirilmesi



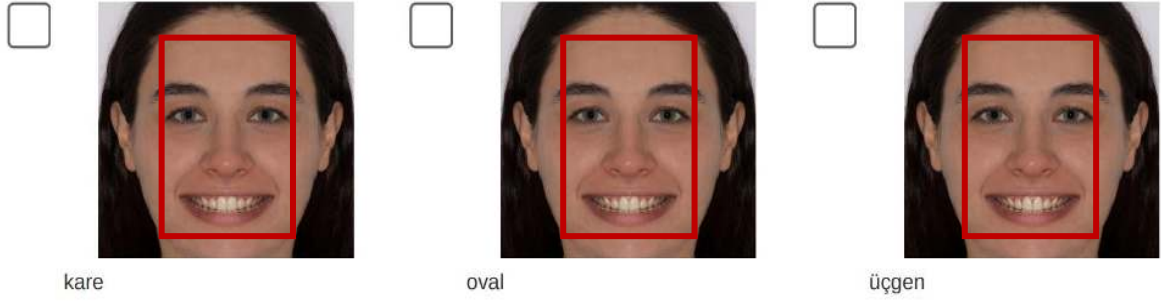
Resim 3.9. İnta oral görünümde gummy smile görünümünde diş eti renginin değiştirilmesi

3-) İntaoral görünümde dudak renginin değiştirilmesi

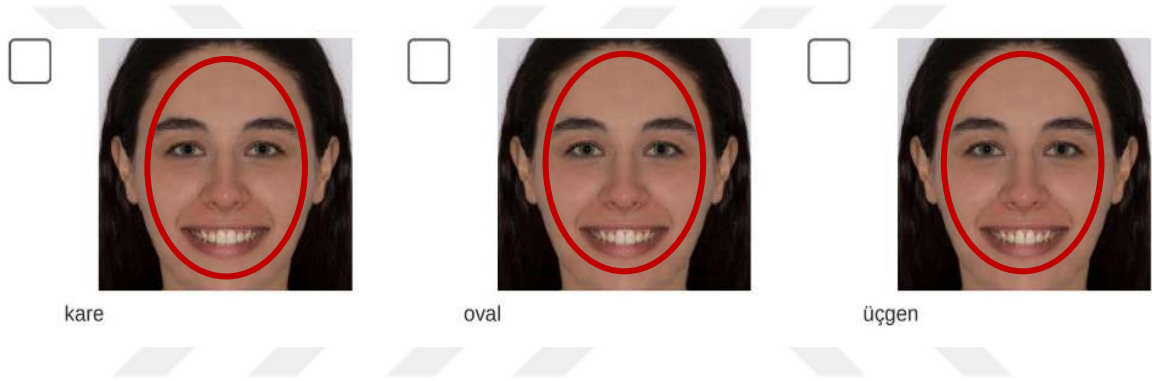


Resim 3.10. İnta oral görünümde dudak renginin değiştirilmesi

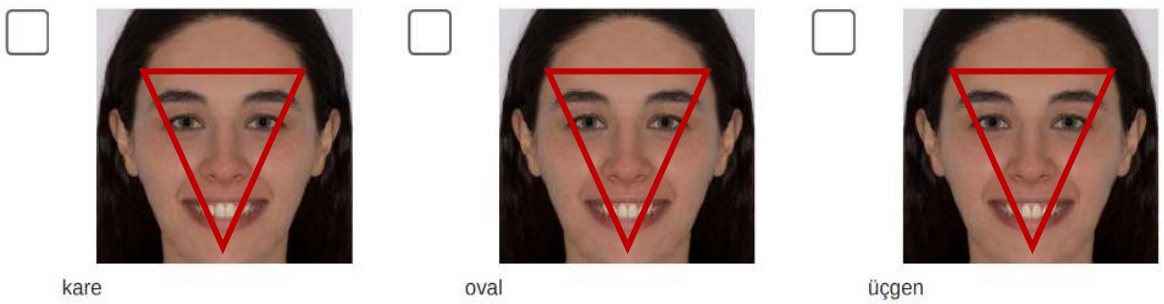
4-) Normal diş eti seviyesine sahip farklı yüz ve diş şekillerindeki resimler



Resim 3.11. Extraoral görünümde normal dişeti seviyesinde kare yüz formunda farklı diş formları

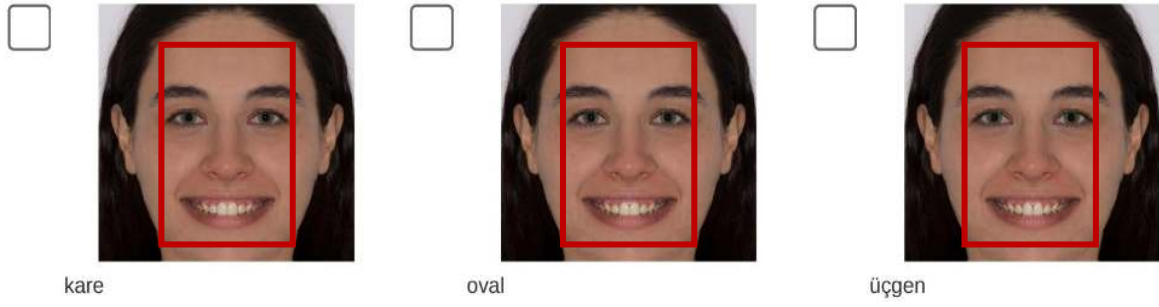


Resim 3.12. Extraoral görünümde normal dişeti seviyesinde oval yüz formunda farklı diş formları

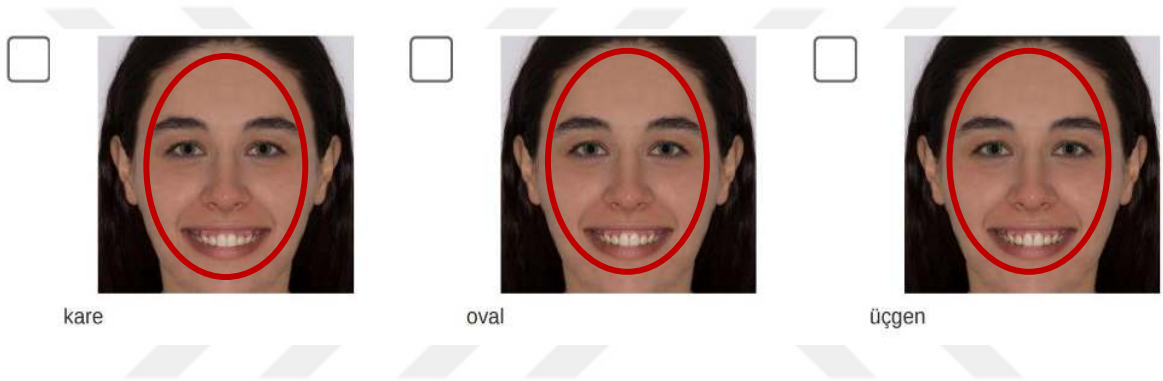


Resim 3.13. Extraoral görünümde normal dişeti seviyesinde üçgen yüz formunda farklı diş formları

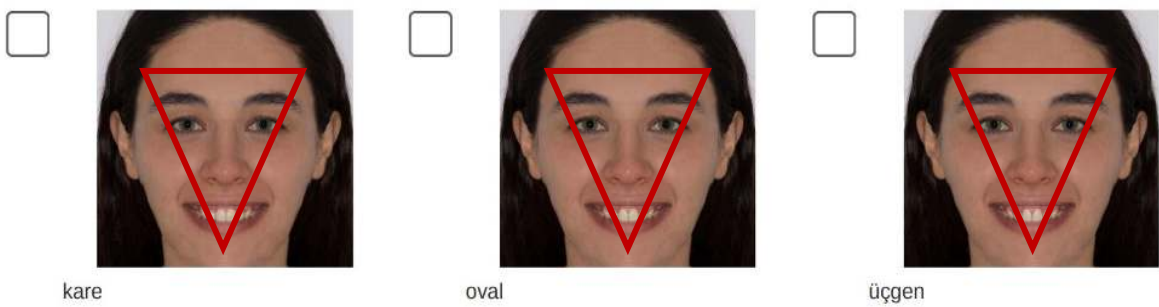
5-) Gummy smile diş eti görünümünde sahip farklı yüz ve diş şekillerindeki resimler



Resim 3.14. Extraoral görünümde gummy smile diş eti görünümünde kare yüz formunda farklı diş formları



Resim 3.15. Extraoral görünümde gummy smile diş eti görünümünde oval yüz formunda farklı diş formları



Resim 3.16. Extraoral görünümde gummy smile diş eti görünümünde üçgen yüz formunda farklı diş formları

Anket soruları açıklamalı hali ile aşağıdadır:

Kişisel Bilgiler

Bu ankette paylaştığınız veriler araştırmacı tarafından anonim olarak işlenecektir.

- * Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Lütfen dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa irtibat kısmından araştırmacıya sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, kabul ettiğinizi gösteren kutucuğu işaretleyiniz.

☐ Okudum, anladım, onaylıyorum.

- * Doğum yılınızı yazınız.

- * Cinsiyetinizi seçiniz.

☐ Kadın

☐ Erkek

- * Öğrenim durumunuzu seçiniz.

☐ İlkokul

☐ Ortaokul

☐ Lise

☐ Üniversite

☐ Yüksek lisans

☐ Doktora

- * Medeni durumunuzu seçiniz.

☐ Evli

☐ Bekar

- * Mesleğinizi seçiniz.

☐ Diş hekimi

☐ Diğer

Diş hekimleri mesleki bilgiler

Bu kısımda diş hekimlerinin mesleki verileri toplanacaktır.

* Meslekte kaçınıcı yılınız?

☐

0 - 5 yıl

☐

5 - 10 yıl

☐

10 - 15 yıl

☐

15 - 20 yıl

☐

20 +

* Uzmanlık yada doktora yaptıysanız işaretleyiniz, yapmadıysanız "yapmadım" seçeneğini işaretleyiniz.

☐

Oral diağnoz ve radyoloji

☐

Ağız, diş ve çene cerrahisi

☐

Protetik diş tedavisi

☐

Periodontoloji

☐

Endodonti

☐

Restoratif diş tedavisi

☐

Pedodonti

☐

Ortodonti

☐

Yapmadım (pratisyen diş hekimi)

Sorular(ağız içi görünüm)

Bu kısımda her soruda gösterilen 3 şıktan gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.

- 1* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) dişler ağız içi normal



- 2* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) dişler ağız içi gummy



- 3* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) diş eti rengi farklı normal



- 4* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) diş eti renkleri farklı gummy



- 5* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) dudak rengi farklı



Sorular(normal diş eti seviyesi)

Bu kısımda her soruda gösterilen 3 şıktan gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.

- 6* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) kare yüz

☐

üçgen

☐

oval

☐

kare

- 7* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) oval yüz

☐

üçgen

☐

kare

☐

oval

- 8* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) üçgen yüz

☐

üçgen

☐

kare

☐

oval

Sorular(gummy smile)

Bu kısımda her soruda gösterilen 3 şıktan gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.

- 9* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) kare yüz

☐

oval

☐

üçgen

☐

kare

- 10* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) oval yüz

☐

oval

☐

üçgen

☐

kare

- 11* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) üçgen yüz

☐

oval

☐

kare

☐

üçgen

Sorular(renk)

Bu kısımda her soruda gösterilen 3 şıktan gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.

- 12* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) normal diş eti seviyesi diş eti renkleri farklı

☐

%20 daha kırmızı

☐

%20 daha az kırmızı

☐

normal

- 13* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) gummy smile diş eti seviyesi diş eti renkleri farklı

☐

normal

☐

%20 daha kırmızı

☐

%20 daha az kırmızı

- 14* Gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Resimlerin sağ alt kısmındaki dokunduğunuzda resim büyüyecektir.) dudak renkleri farklı

☐

%20 daha kırmızı

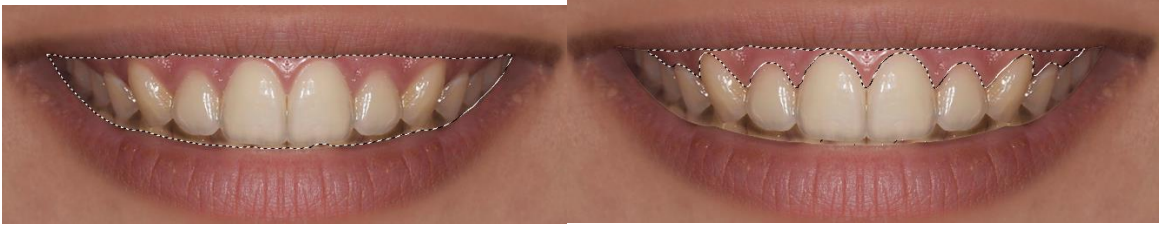
☐

normal

☐

%20 daha az kırmızı

Çalışmada tasarlanan yüzlerde gülüş sınırları içinde kalan gülerken görünen diş eti oranları Adobe Photoshop CS6 programından gülüş oranı ve bu alandaki görünen diş eti miktarı seçme aracı ile seçilip seçilen alandaki piksel değerleri oranlanarak bulunmuştur.



Resim 3.17. Gülüş sınırlarının ve bu sınırlar içerisindeki görünen diş etinin seçilmesi



4. BULGULAR

Çalışmaya 204 (%32,1) erkek ve 431 (%67,9) kadın olmak üzere toplam 635 kişi katılmıştır. Çalışmaya katılan kişilerin grup bazında cinsiyetlere göre yaş ortalamaları ve sayıları Tablo-1’de verilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 4.1. Yaş ve Cinsiyete Göre Çalışmaya Katılanların Karşılaştırılması

		Diş Hekimleri	Diş Olmayan Hekimi Kişiler	p
Yaş	Erkek	31,08 ± 5,40	36,66 ± 11,11	0,789*
	Kadın	29,37 ± 5,00	38,36 ± 12,76	
Cinsiyet	Erkek	77 (%37,7)	127 (%62,3)	0,106**
	Kadın	257 (%59,6)	174 (%40,4)	

* Mann-Whitney U Test, **: Ki Kare Test

Diş hekimleri ve diğer meslek grubundaki kişilerin mahrem mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Mahrem Mesafede Diş Hekimleri ve Diğer Gruplar Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		NORMAL DIŞ ETİ SEVİYESİ			GUMMY SMILE		
		Diş Hekimi	Diğer	p*	Diş Hekimi	Diğer	P*
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	Üçgen	46	49	0,000	84	83	0,000
	Kare	30	105		28	78	
	Oval	258	147		222	140	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	56	123	0,000	64	124	0,000
	Normal	260	146		248	153	
	%20 Daha Az Kırmızı	18	32		22	24	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	213	195	0,143	-		
	Normal	95	71				
	%20 Daha Az Kırmızı	26	35				

*Ki-Kare Test

Tablodaki veriler incelendiğinde hem normal diş eti seviyesine sahip bireylerde hem de gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde diş şekilleri ve diş eti rengi açısından diş hekimleri ve diğer meslek grubundakiler arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmüştür($p<0,05$).

Diş şekli açısından hem normal diş eti seviyesine sahip bireylerde hem de gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde diğer meslek grubundaki bireyler %35 tercih oranı ile diş hekimlerinin %9 tercih oranına nazaran yüksek oranda kare dişi daha estetik bulurken diş hekimleri %77 tercih oranı ile oval dişleri daha estetik bulunmuştur.

Diş eti rengi açısından hem normal diş eti seviyesine sahip bireylerde hem de gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde diğer meslek grubundaki bireyler %41 tercih oranı ile hekimlerin %17 tercih oranına nazaran yüksek oranda daha kırmızı renkteki diş eti estetik bulunmuştur ancak kendi arasında bakıldığında diğer meslek grubundaki bireyler %48 oranında normal diş eti rengini, diş hekimleri de %78 oranında normal renkteki diş eti daha estetik bulunmuştur.

Tablo 4.3. Sosyal Mesafede Diş Hekimleri ve Diğer Gruplar Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		NORMAL DİŞ ETİ SEVİYESİ			GUMMY SMILE		
		Diş Hekimi	Diğer	p*	Diş Hekimi	Diğer	P*
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Kare Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	62	92	0,000	128	107	0,098
	Kare	79	100		75	90	
	Oval	193	107		131	104	
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Oval Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	114	88	0,042	149	116	0,000
	Kare	81	100		24	62	
	Oval	139	113		161	123	
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Üçgen Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	130	104	0,000	122	97	0,000
	Kare	68	102		50	107	
	Oval	136	95		162	97	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	67	105	0,000	47	78	0,000
	Normal	233	134		268	176	
	%20 Daha Az Kırmızı	33	62		19	47	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	192	145	0,000	-	-	
	Normal	130	110		-	-	
	%20 Daha Az Kırmızı	12	46		-	-	

*Ki-Kare Test

Diş hekimleri ve diğer meslek grubundaki kişilerin sosyal mesafede farklı yüz tiplerinde ve çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-3’de verilmiştir.

Tablodaki veriler incelendiğinde kare yüz tipi gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde diş şekilleri açısından diş hekimleri ve diğer meslek grubundakiler arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmezken($p>0,05$) diğer tüm sorulara verilen yanıtlarda gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur($p<0,05$).

Diş şekli açısından hem normal diş eti seviyesine sahip bireylerde hem de kare yüz şekline sahip bireylerde diğer meslek grubuna sahip bireylerde kendi arasında %35 oranda oval diş %33 oranında ise kare diş daha estetik bulunmuştur; ancak diş hekimlerinin %23 oranında kare diş tercihinin oranla % 33 tercih ile kare diş diş hekimlerine nazaran daha estetik bulunmuştur. Diş hekimlerinde kare yüz şekline sahip bireylerde %58 oranında oval diş daha estetik bulunmuştur.

Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde kare yüz şekline sahip bireylerde diğer meslek grubuna sahip bireylerde kendi arasında %35 oranda oval diş ve üçgen diş daha estetik bulunmuştur; ancak diş hekimlerinin %22 oranında kare diş tercihinin oranla %35 tercih ile kare diş diş hekimlerine nazaran daha estetik bulunmuştur. Diş hekimlerinde kare yüz şekline sahip bireylerde %58 oranında oval diş daha estetik bulunmuştur.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde diş hekimleri %70 oranında normal diş eti rengini daha estetik bulmuştur. Diş hekimi olmayan bireyler %35 oranında %20 daha kırmızı, %44 oranında da normal diş eti rengi daha estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde diş hekimleri %80 oranında normal diş eti rengi estetik bulunmuştur. Diş hekimi olmayan bireyler %58 oranında normal diş eti rengi estetik bulunmuştur.

Dudak rengi açısından diş hekimleri %57 oranında %20 daha kırmızı dudak rengini estetik bulmuşlardır. Diş hekimi olmayan bireyler %48 oranında %20 daha kırmızı diş eti rengi estetik bulunmuştur.

Cinsiyetlere göre kişilerin mahrem mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-4’de verilmiştir.

Tablo 4.4. Mahrem Mesafede Cinsiyetler Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		NORMAL DIŞ ETİ SEVİYESİ		GUMMY SMILE		
		Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	p
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	Üçgen	57	38	101	66	
	Kare	82	53	65	41	0,010
	Oval	292	113	265	97	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	108	71	106	82	
	Normal	294	112	303	98	0,005
	%20 Daha Az Kırmızı	29	21	22	24	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	286	122			
	Normal	113	53	-		0,023
	%20 Daha Az Kırmızı	32	29			

*Ki-Kare Test

Tablodaki veriler incelendiğinde hem normal diş eti seviyesine sahip bireylerde hem de gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde tüm parametrelerde cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmüştür($p<0,05$).

Diş şekli açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar %68 oranında oval diş şeklini estetik bulmuşlardır, erkek katılımcılar ise %55 oranında oval diş şekli daha estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar % 61 oranında oval diş şeklini daha estetik bulmuşlardır, erkek katılımcılar ise %47 oranında oval diş şekli estetik bulunmuştur.

Diş eti rengi açısından hem normal diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar % 68 oranında normal diş eti rengi daha estetik bulunmuştur, erkek katılımcılar ise %55 oranında normal diş eti rengi estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar tarafından % 70 oranında normal diş eti rengi daha estetik bulunmuştur, erkek katılımcılar tarafından ise %48 oranında normal diş eti rengi estetik bulunmuştur.

Dudak rengi açısından kadın katılımcılar tarafından % 66 oranında %20 daha kırmızı dudak rengi estetik bulunmuştur, erkek katılımcılar tarafından ise %60 oranında %20 daha kırmızı dudak rengi estetik bulunmuştur.

Cinsiyetlere göre kişilerin sosyal mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-5’de verilmiştir.

Tablo 4.5. Sosyal Mesafede Cinsiyetler Arasında Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		NORMAL DIŞ ETİ SEVİYESİ		GUMMY SMILE		
		Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	p
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Kare Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	80	74	162	73	0,383
	Kare	130	49	117	48	
	Oval	220	80	152	83	
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Oval Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	127	75	181	84	0,127
	Kare	123	58	50	36	
	Oval	181	71	200	84	
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Üçgen Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	161	73	157	62	0,003
	Kare	99	71	106	51	
	Oval	171	60	168	91	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	100	72	69	56	0,006
	Normal	261	106	320	124	
	%20 Daha Az Kırmızı	69	26	42	24	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	227	110			0,194
	Normal	170	70			
	%20 Daha Az Kırmızı	34	24			

*Ki-Kare Test

Tablodaki veriler incelendiğinde oval yüz tipi normal diş eti seviyesine sahip bireyler ile kare, oval ve üçgen yüz tipi gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde diş şekilleri açısından diş hekimleri ve diş hekimi olmayan meslek grubundaki katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmezken($p>0,05$) diğer sorulara verilen yanıtlarda gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur($p<0,05$).

Diş şekli açısından kare yüz tipi normal diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar tarafından %51 oranında oval diş şekli estetik bulunmuştur. Erkek katılımcılar tarafından %39 oranında oval diş şekli estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde ise kadın katılımcılar tarafından %37 oranında üçgen diş şekli tercih edilmiştir. Erkek katılımcılar tarafından %41 oranında oval diş şekli tercih edilmiştir.

Oval yüz tipi normal diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar tarafından %42 oranında oval diş şekli estetik bulunmuştur. Erkek katılımcılar tarafından %36 oranında üçgen diş şekli estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde ise kadın katılımcılar

tarafından %46 oranında oval diş şekli tercih edilmiştir. Erkek katılımcılar tarafından %41 oranında oval ve üçgen diş şeklini eşit oranda tercih edilmiştir.

Üçgen yüz tipi normal diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar tarafından %40 oranında oval diş şekli estetik bulunmuştur. Erkek katılımcılar tarafından %36 oranında üçgen diş şekli estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde ise kadın katılımcılar tarafından %39 oranında oval diş şekli tercih edilmiştir. Erkek katılımcılar tarafından %45 oranında oval diş şekli tercih edilmiştir.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar tarafından %61 oranında normal diş eti rengi estetik bulunmuştur. Erkek katılımcılar tarafından %52 oranında normal diş eti rengini estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar tarafından %74 oranında normal diş eti rengi estetik bulunmuştur. Erkek katılımcılar tarafından %60 oranında normal diş eti rengini estetik bulunmuştur.

Dudak rengi açısından kadın katılımcılar tarafından % 52 oranında %20 daha kırmızı dudak rengi estetik bulunmuştur, erkek katılımcılar tarafından ise %53 oranında %20 daha kırmızı dudak rengi estetik bulunmuştur.

Öğrenim durumlarına göre kişilerin mahrem mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-6'da verilmiştir.

Tablo 4.6. Mahrem Mesafede Öğrenim Durumlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		NORMAL DIŞ ETİ SEVİYESİ							GUMMY SMILE						
		İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora / Uzmanlık	p*	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora / Uzmanlık	p*
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	Üçgen	0	0	5	30	21	39	0,000	1	0	4	56	53	53	0,000
	Kare	0	0	7	71	44	13		0	0	2	61	31	12	
	Oval	3	1	11	107	163	120		2	1	17	91	144	107	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	1	0	7	90	58	23	0,000	0	0	9	88	63	28	0,000
	Normal	0	1	13	94	165	133		1	1	13	106	145	135	
	%20 Daha Az Kırmızı	2	0	3	24	5	16		2	0	1	14	20	9	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	1	1	13	133	146	114	0,000	-						
	Normal	2	0	5	50	65	44								
	%20 Daha Az Kırmızı	0	0	5	25	17	14								

Tablodaki veriler incelendiğinde hem normal diş eti seviyesine sahip bireylerde hem de gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde tüm parametrelerde öğrenim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmüştür($p<0,05$).

Diş şekli açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde tüm öğrenim durumlarında %63 oranında oval diş şekli daha estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde tüm öğrenim durumlarında %57 oranında oval diş şekli daha estetik bulunmuştur.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde tüm öğrenim durumlarında %64 oranında normal diş eti rengi daha estetik bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde tüm öğrenim durumlarında %63 oranında normal diş eti rengi daha estetik bulunmuştur.

Dudak rengi açısından tüm öğrenim durumlarında %64 oranında %20 daha kırmızı dudak daha estetik bulunmuştur.

Tablo 4.7. Sosyal Mesafede Öğrenim Durumlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

NORMAL DİŞ ETİ SEVİYESİ									GUMMY SMILE							
			İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora / Uzmanlık	p*	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora / Uzmanlık	p*
Kare Tipi	Yüz	Üçgen	1	0	5	62	43	43	0,000	2	0	7	79	88	59	0,705
		Kare	2	0	3	76	72	26		1	0	7	55	62	40	
		Oval	0	1	15	68	113	103		0	1	9	74	78	73	
Oval Tipi	Yüz	Üçgen	0	0	8	67	64	63	0,318	0	0	6	88	101	70	0,003
		Kare	0	0	7	65	63	46		1	0	8	34	33	10	
		Oval	3	1	8	76	101	63		2	1	9	86	94	92	
Üçgen Tipi	Yüz	Üçgen	0	0	8	73	77	76	0,033	2	0	8	67	75	67	0,001
		Kare	0	0	8	69	56	37		1	0	5	75	52	24	
		Oval	3	1	7	66	95	59		0	1	10	66	101	81	
Diş eti rengi		%20 Daha Kırmızı	0	0	10	79	60	23	0,000	0	0	7	56	45	17	0,000
		Normal	0	1	9	89	131	137		2	1	14	120	156	151	
		%20 Daha Az Kırmızı	3	0	4	40	36	12		1	0	2	32	27	4	
Dudak rengi		%20 Daha Kırmızı	2	0	11	109	121	94	0,059	-						
		Normal	0	1	7	72	91	69								
		%20 Daha Az Kırmızı	1	0	5	27	16	9								

*Ki-Kare Test

Öğrenim durumlarına göre kişilerin sosyal mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-7’de verilmiştir.

Diş şekli açısından kare yüz tipi normal diş eti seviyesine sahip bireylerde katılımcılar %47 oranında oval diş şeklini estetik bulmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde ise kadın katılımcılar %37 oranında üçgen diş şeklini tercih edilmiştir.

Oval yüz tipi normal diş eti seviyesine sahip bireylerde katılımcılar %40 oranında oval diş şeklini estetik bulmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde ise katılımcılar %43 oranında oval diş şeklini tercih edilmiştir.

Üçgen yüz tipi normal diş eti seviyesine sahip bireylerde kadın katılımcılar %36 oranında üçgen diş şeklini estetik bulmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde ise kadın katılımcılar %41 oranında oval diş şeklini tercih etmişlerdir.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde katılımcılar %58 oranında normal diş eti rengini estetik bulmuştur. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde katılımcılar %70 oranında normal diş eti rengini estetik bulmuştur.

Dudak rengi açısından kadın % 53 oranında %20 daha kırmızı dudak rengini estetik bulmuşlardır.

Diş hekimleri kendi içlerinde mesleki tecrübelerine göre mahrem mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-10’da verilmiştir.

Tablo 4.8. Mahrem Mesafede Diş Hekimlerinin Mesleki Tecrübelerine Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		NORMAL DIŞ ETİ SEVİYESİ					GUMMY SMILE				
		0-5 Yıl	5-10 Yıl	10-15 Yıl	15+ Yıl	p*	0-5 Yıl	5-10 Yıl	10-15 Yıl	15+ Yıl	p*
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	Üçgen	8	33	0	5		31	45	3	5	
	Kare	21	8	1	0	0,000	21	5	2	0	0,000
	Oval	148	70	32	8		125	61	28	8	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	42	13	1	0		39	24	1	0	
	Normal	130	85	32	13	0,000	129	81	30	8	0,000
	%20 Daha Az Kırmızı	5	13	0	0		9	6	2	5	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	118	74	21	0		-				
	Normal	42	31	9	13	0,000					
	%20 Daha Az Kırmızı	17	6	3	0						

*Ki-Kare Test

Tablodaki veriler incelendiğinde tüm parametrelerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmüştür($p<0,05$).

Diş şekli açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde %77 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde %66 oranında oval diş tercih edilmiştir.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde %78 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde %74 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir.

Dudak rengi açısından %20 daha kırmızı renkteki dudaklar % 64 oranında tercih edilmiştir.

Diş hekimleri kendi içlerinde mesleki tecrübelerine göre sosyal mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-11'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Sosyal Mesafede Diş Hekimlerinin Mesleki Tecrübelerine Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		NORMAL DİŞ ETİ SEVİYESİ					GUMMY SMILE				
		0-5 Yıl	5-10 Yıl	10-15 Yıl	15+ Yıl	p*	0-5 Yıl	5-10 Yıl	10-15 Yıl	15+ Yıl	p*
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Kare Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	21	33	3	5		64	36	23	5	
	Kare	50	15	9	5	0,000	34	28	5	8	0,000
	Oval	106	63	21	3		79	47	5	0	
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Oval Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	51	39	19	5		81	55	8	5	
	Kare	54	15	7	5	0,001	11	7	1	5	0,000
	Oval	72	57	7	3		85	49	24	3	
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Üçgen Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	51	51	23	5		62	37	23	0	
	Kare	29	30	4	5	0,000	28	13	4	5	0,000
	Oval	97	30	6	3		87	61	6	8	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	47	9	3	8		22	9	3	13	
	Normal	110	97	26	0	0,000	139	99	30	0	0,000
	%20 Daha Az Kırmızı	19	5	4	5		16	3	0	0	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	%20 Daha Kırmızı	104	77	1	10		-				
	Normal	65	31	31	3	0,000					
	%20 Daha Az Kırmızı	8	3	1	0						

*Ki-Kare Test

Tablodaki veriler incelendiğinde tüm parametrelerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmüştür($p<0,05$).

Diş şekli açısından kare yüz tipi olan normal diş eti seviyesine sahip bireylerde %58 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde %39 oranında oval ve üçgen diş aynı oranda tercih edilmiştir.

Diş şekli açısından oval yüz tipi olan normal diş eti seviyesine sahip bireylerde %42 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde %48 oranında oval ve üçgen diş aynı oranda tercih edilmiştir.

Diş şekli açısından üçgen yüz tipi olan normal diş eti seviyesine sahip bireylerde %40 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde %48 oranında oval diş tercih edilmiştir.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde %70 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde %80 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir.

Dudak rengi açısından %20 daha kırmızı renkteki dudaklar % 57 oranında tercih edilmiştir.

Diş hekimleri kendi içlerinde uzmanlık alanlarına göre mahrem mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-12’de verilmiştir.

Tablo 4.10. Mahrem Mesafede Diş Hekimlerinin Uzmanlık Alanlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

		Pratisyen Hekim	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi	Endodonti	Ortodonti	Pedodonti	Periodontoloji	Protetik Diş Tedavisi	Restoratif Diş Tedavisi	p*
Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	NORMAL DİŞ ETİ SEVİYESİ	Üçgen	9	0	1	0	0	1	6	29	0
		Kare	17	3	1	0	0	2	2	1	4
		Oval	115	5	5	5	19	1	18	82	8
	GUMMY SMILE	Üçgen	29	3	1	0	7	0	13	29	2
		Kare	17	0	2	2	2	0	0	5	0
		Oval	95	5	4	3	10	4	13	78	10
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	NORMAL DİŞ ETİ SEVİYESİ	%20 Daha Kırmızı	36	3	2	0	0	0	0	15	0
		Normal	104	4	1	5	19	3	23	89	12
		%20 Daha Az Kırmızı	1	1	4	0	0	1	3	8	0
	GUMMY SMILE	%20 Daha Kırmızı	35	4	2	1	5	0	2	15	0
		Normal	95	4	1	4	14	4	21	95	10
		%20 Daha Az Kırmızı	11	0	4	0	0	0	3	2	2
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.		%20 Daha Kırmızı	87	3	2	1	12	1	17	85	5
		Normal	45	3	2	2	7	2	7	20	7
		%20 Daha Az	9	2	3	2	0	1	2	7	0
		Kırmızı									

*Ki Kare Test

Tablodaki veriler incelendiğinde tüm parametrelerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmüştür($p<0,05$).

Diş şekli açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %77 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %66 oranında oval diş tercih edilmiştir.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %78 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %74 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir.

Dudak rengi açısından %20 daha kırmızı renkteki dudaklar genel olarak % 64 oranında tercih edilmiştir.

Diş hekimleri kendi içlerinde uzmanlık alanlarına göre sosyal mesafede çeşitli parametrelerde estetik bakış açıları değerlendirilmiş olup grup bazında soruları yanıtlayan kişi sayıları Tablo-13'de verilmiştir.

Tablo 4.11. Sosyal Mesafede Diş Hekimlerinin Uzmanlık Alanlarına Göre Değişik Parametrelerle Estetik Değerlendirmesi

			Pratisyen Hekim	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi	Endodonti	Ortodonti	Pedodonti	Periodontoloji	Protetik Diş Tedavisi	Restoratif Diş Tedavisi	p*
NORMAL DİŞ ETİ SEVİYESİ	Diş şekilleri	Üçgen	23	1	3	0	2	0	3	26	4	0,000
	açısından	Kare	43	6	4	2	3	1	3	11	6	
	gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Kare Yüz Tipi Hastada)	Oval	75	1	0	3	14	3	20	75	2	
	Diş şekilleri	Üçgen	35	2	1	1	2	1	10	55	7	0,000
	açısından	Kare	36	3	4	2	5	2	0	24	5	
	gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Oval Yüz Tipi Hastada)	Oval	70	3	2	2	12	1	16	33	0	
	Diş şekilleri	Üçgen	47	2	2	3	5	1	7	60	3	0,000
	açısından	Kare	33	3	2	2	0	0	0	24	4	
	gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Üçgen Yüz Tipi Hastada)	Oval	61	3	3	0	14	3	19	28	5	

			Pratisyen Hekim	Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi	Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi	Endodonti	Ortodonti	Pedodonti	Periodontoloji	Protetik Diş Tedavisi	Restoratif Diş Tedavisi	p*
GUMMY SMILE	Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Kare Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	57	2	4	0	0	2	11	45	7	0,001
		Kare	33	4	2	0	10	0	0	25	1	
		Oval	51	2	1	5	9	2	15	42	4	
		Üçgen	74	2	4	1	4	2	15	41	6	
		Kare	18	2	0	0	0	1	3	0	0	
		Oval	49	4	3	4	15	1	8	71	6	
	Diş şekilleri açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz. (Üçgen Yüz Tipi Hastada)	Üçgen	43	6	3	0	3	0	13	50	4	0,001
		Kare	25	0	4	2	2	0	0	15	2	
		Oval	73	2	0	3	14	4	13	47	6	
		%20 Daha Kırmızı	37	2	2	0	6	1	1	15	3	
		Normal	85	5	3	5	9	1	25	91	9	
		%20 Daha Az Kırmızı	18	1	2	0	4	2	0	6	0	
Diş eti rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.	GUMMY SMILE	%20 Daha Kırmızı	33	3	0	0	3	0	0	7	1	0,000
		Normal	97	4	7	5	13	4	22	105	11	
		%20 Daha Az Kırmızı	11	1	0	0	3	0	4	0	0	
		%20 Daha Kırmızı	79	1	4	0	4	2	10	85	7	
Dudak rengi açısından gözünüze hoş gelen seçeneği seçiniz.		Normal	56	5	3	5	15	1	13	27	5	0,000
		%20 Daha Az Kırmızı	6	2	0	0	0	1	3	0	0	
		%20 Daha Kırmızı										

*Ki-Kare Test

Tablodaki veriler incelendiğinde tüm parametrelerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı estetik bakış açısı farkı görülmüştür($p<0,05$).

Diş şekli açısından kare yüz tipi olan normal diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %58 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %39 oranında oval ve üçgen diş aynı oranda tercih edilmiştir.

Diş şekli açısından oval yüz tipi olan normal diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %42 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %48 oranında oval ve üçgen diş aynı oranda tercih edilmiştir.

Diş şekli açısından üçgen yüz tipi olan normal diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %40 oranında oval diş tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %48 oranında oval diş tercih edilmiştir.

Diş eti rengi açısından normal diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %70 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde genel olarak %80 oranında normal diş eti rengi tercih edilmiştir.

Dudak rengi açısından %20 daha kırmızı renkteki dudaklar genel olarak % 57 oranında tercih edilmiştir.

Tablo 4.12. Gülüş sınırları içerisinde görünen diş eti oranları

	Normal diş eti seviyesi	Gummy smile
Kare diş formu	%22	%32
Oval diş formu	%24	%36
Üçgen diş formu	%27	%39

Çalışmada tasarlanan yüzlerdeki gülüş sınırları içerisinde diş etinin genel gülüşe oranına bakıldığında kare diş formunda normal diş eti seviyesinde görünen diş eti oranı %22 olarak bulunmuş olup gummy smile diş eti seviyesinde bu oran %32 olarak bulunmuştur.

Çalışmada tasarlanan yüzlerdeki gülüş sınırları içerisinde diş etinin genel gülüşe oranına bakıldığında oval diş formunda normal diş eti seviyesinde görünen diş eti oranı %24 olarak bulunmuş olup gummy smile diş eti seviyesinde bu oran %36 olarak bulunmuştur.

Çalışmada tasarlanan yüzlerdeki gülüş sınırları içerisinde diş etinin genel gülüşe oranına bakıldığında kare diş formunda normal diş eti seviyesinde görünen diş eti oranı %27 olarak bulunmuş olup gummy smile diş eti seviyesinde bu oran %39 olarak bulunmuştur.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, protetik rehabilitasyon sırasında peridontal dokunun görünür olup restore edilmesi gerektiği durumlarda diş formlarının değiştirilmesi ile elde edilen sonuçların estetiğe olan etkisinin incelenmesidir.(1) Elde edilen modelin yüz şekilleri kare, oval ve üçgen olacak şekilde ayarlandıktan sonra embrasür seviyeleri değiştirilerek kare, oval ve üçgen forma getirilmiş dişler ile birleştirilip 9 farklı yüz elde edilmiştir.(2)(3) Elde edilen 9 farklı yüzün diş eti görünürlük seviyeleri de ayarlanıp çalışmada kullanılmak üzere 18 farklı yüz modeli elde edilmiştir. Elde edilen modeller Free Online Surveys(www.freeonlinesurveys.com) internet sitesi kullanılarak katılımcılara ulaştırılmış ve hoşlarına giden seçeneği seçmeleri istenmiştir. Gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde kare diş formlarının daha bütünleşik bir yapı oluşturarak görünen diş oranını arttıracak ve bunun da daha estetik bir görünüm oluşturacağını öne süren sıfır hipotezi reddedilmiştir.

Bireylerin algıladığı yüz güzelliğinde; saçlar, gözler, dişler gibi tüm yüz bölümlerinin eşit ölçüde önemli olduğu gösterilse de kötü dental estetiğin yüz güzelliğini oldukça negatif etkilediği gösterilmiştir.(4)(5)(6) Kişilerin gülüşleri vücut dillerinin sözlü olmayan parametresi olarak tanımlanabilir. Günümüzde yaş ya da dentisyon durumuna bakılmaksızın mükemmel gülüşe sahip olmak istenilmekte ve bu yönde yapılan kozmetik veya protetik uygulamalar talep edilmektedir.(7) Önceleri toplumun diş hekimlerinden beklentisi daha çok fonksiyon kaybının giderilmesi yönünde olduğundan uygulanan tedavi prosedürleri bu doğrultuda şekillenmekteydi. Ancak günümüzde değişen güzellik algıları ve beklentileri sonucunda sadece estetik kaygılar ile kliniğe başvurular yapılmaktadır. Bu durum gülüş hattında yer alan ön bölge dişlerini ve bu dişleri kapsayacak uygulamaları hasta beklentilerini karşılamada çok önemli bir hale getirmiştir.(8)

Dişsizliklerin rehabilite edilmesi için yapılan protezlerin yüz bütünlüğüne uyum sağlaması ve estetik olarak güzel olmasının amaçlanması yeni bir konsept değildir.(9) Bunun için total protez üretim sürecinde diş şekli belirlenirken yüz şeklinin referans alınması gerektiği öne sürülmüştür. (20)(55)(10)(11) Bu durum zaman geçtikçe diş şekillerinin yüz şekli ile uyum içerisinde olması gerektiği genellemesi yapılmasına neden olmuştur.(2) Zaman içerisinde bu durum farklı çalışmalarda sorgulanmış, yüz şekilleri ile anterior diş formlarının uyum içerisinde olması gerektiğini savunan yayınlar olduğu kadar bu iki

parametre arasında belirli bir uyum olmadığını ve güzellik algısının bu iki parametrenin uyumu ile ilgili olmadığını öne süren yayınlar da vardır.(12)(13)(14)

Gülüş değerlendirilirken dişler, dudak ve diş etleri bir bütün olarak değerlendirilmelidir.(15)(16) Gummy smile de denilen yüksek diş eti görünürlüğü kişilerde olan genetik bir durumu ifade eder. Gülüş sırasında 3, 4 mm'den fazla diş eti görünmesi durumu gummy smile olarak adlandırılmıştır(17). Genel sebepler olarak; yüksek diş eti sınırı, yüksek gülüş hattı, maksillar sarkıklık gibi çoğu anatomik olan nedenler gösterilebilir. Yapılan çalışmalarda popülasyonun %80'inin yüksek ya da ortalama gülme hattına sahip olduğu gösterilmiştir.(18) Yüksek diş eti görünürlüğüne sahip (gummy smile) hastalarda yapacağımız diş tedavileri özellikle diş sınırlarının tamamı görünür bölgede olacağından yapılan restorasyonların şekilleri ve yüz bütünlüğü ile uyumu daha önemli hale gelmektedir.

Kişilerin beklentileri; dişsizlik durumları, sosyal ve kültürel yapıları ve mali durumları uygulanacak restorasyon tipi ve restoratif materyal seçiminde önemli belirleyicilerdir. Estetik ya da kozmetik uygulamalara başlamadan önce kişilerden detaylı anamnez alınmalı ve beklentileri detaylıca belirlenmelidir. Alınan anamnez sonrası kişi fiziksel sınırlar içerisinde beklentilerin ne kadar karşılanabileceği, karşılanmadığı durumlarda da alternatif yol haritaları çizilip bu alternatifler üzerinde detaylıca konuşulmalıdır.(19) Örneğim total dişsizlik durumunda olan ve aynı zamanda diş çevre doku kaybı da olan bir hastada diş ve diş çevre dokularının rehabilite edilmesi için planlanan hibrit protezde diş etinin rehabilite edileceği bölgedeki materyali seçerken hastanın uzun vadede beklentileri ve kullanım hassasiyeti birlikte düşünülüp bu doğrultuda bir materyal seçilmelidir.

Diş ve gülüş estetiği için yapılan uygulamalarda gözden kaçırılmaması gereken bir diğer önemli nokta da diş eti estetiğidir (pembe estetik).

Gülüş sırasında diş eti görünümünün 4 mm'ye kadar olması kabul edilebilir sınırlarda olup fazlası gummy smile olarak adlandırılrsa dahi günümüzde kabul edilebilirlik sınırı bireyin kendi inisiyatifindedir.(17) Bu nedenle kliniklere diş eti görünürlüğünün fazla olması ve bunun giderilmesi için başvurular yapılmaktadır. Gummy smile görünümünün giderilmesi için uygulanan başlıca operasyonlar invazivlik sırasına göre; botoks, gingivektomi, protetik restorasyonlar, dudak reposizyonlanması ve çok ileri durumlarda ortognatik cerrahiler olarak sıralanabilir.(20) Bu uygulamalardan botoks dönemlik olarak

tekrarlanmazsa kişi büyük oranda eski haline dönecektir.(21) Bu nedenle ilk tedavi seçeneği olarak düşünölüp uygulandığında, hekimlere bireylerin beklentilerini daha iyi anlayabileceği bir zaman tanıyacaktır.

Pembe estetikte görünen diş eti sınırlarında dikkat edilmesi gereken bir başka konu da diş eti pozisyonları ve tepe (Zenith) noktalarıdır. Zenith noktalarının konumları ve seviyeleri gülüşün daha doğal halde algılanmasını saçlar. Aynı zamanda göze daha hoş gelecek bir gülüş algısı oluşmasında rol oynar.(22)(23)(24) Yapılan bir çalışmada 20 hastanın 240 bölgesinden yapılan ölçümler sonucunda maxillar santral dişler zenith noktalarının konumunda 1 mm sapma gösterdiği, maxiller lateral dişler 0,4 mm sapma gösterirken maxiller kanin dişlerde %97,5 oranında diş uzun aksı ile çakıştığı sonucu bulunmuştur. Yine aynı çalışmada zenith noktası seviyelerinde maxiller lateral dişlerin maxiller santral ve kanin dişlere göre 1 mm ortalama ile fark çıkmıştır.(25)

Çalışmada tasarlanan yüzlerdeki gülüş sınırları içerisinde görünen diş etinin oranları incelendiğinde, normal diş eti seviyesinde en yüksek görünürlük oranı üçgen diş formunda (%27) bulunmuş olup, en az diş eti görünürlük oranı ise kare diş formunda (%22) bulunmuştur. Gummy smile diş eti seviyesinde ise en yüksek diş eti görünürlük oranı üçgen diş formunda (%39) bulunmuş olup, en az diş eti görünürlük oranı ise kare diş formunda (%32) bulunmuştur. Bu durum da sıfır hipotezinde düşünölen kare diş formlarının daha yüksek diş görünürlüğü oranı sağlayacağı ve bu durumun gummy smile seviyesinde estetik olarak daha yüksek beğeni sağlayacağı durumunu reddetmektedir.

Çalışmada uygulanan anketin sonuçları değerlendirilecek olursa:

Mahrem mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, yüz şekillerinden bağımsız sorularda normal diş eti seviyesinde hem diş hekimi grubunda (%77) hem de diş hekimi olmayan grupta (%49) oval diş formu daha estetik bulunmuştur. Ancak diş hekimi olmayan meslek grubunda kare diş formunu da azımsanmayacak oranda (%35) tercih edilmiştir. Aynı mesafede gummy smile diş eti seviyesinde alınan cevaplara göre hem diş hekimlerinde (%66) hem de diş hekimi olmayan grupta (%47) oval diş daha fazla tercih edilmiştir. Normal diş eti seviyesinde üçgen diş hem diş hekimi hem de diş hekimi olmayan grupta az oranda tercih edilirken gummy smile diş eti seviyesinde üçgen diş formu daha fazla oranda tercih edilmiş olup kare diş formunun tercihi de benzer oranda düşmüştür. Bu durum

çalışmanın sıfır hipotezini reddedecek bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Yapılan benzer çalışmada da konik, ovoid diş formunun daha çekici bulunduğu sonucuna ulaşılmış olup yapılan çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.(26)

Diş eti rengi açısından bakıldığında diş hekimleri yüksek oranda normal diş eti rengini (%78) tercih etmesine karşın diş hekimi olmayan bireyler %20 daha kırmızı diş eti rengini (%41) ve normal diş eti rengini (%49) birbirine yakın oranda tercih etmişlerdir. Bu durum gummy smile diş eti seviyesinde bakıldığında tercih etme oranları değişmemiştir. Bu durum oral hijyeni iyi durumda olmayan bireylerin de toplumda yüksek oranda olduğundan benzer bir diş eti rengine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir.(27) Popülasyonda yüksek oranda sigara içen bireylerde diş eti rengi koyulaşmaları olduğu için %20 daha az oranda kırmızı içeren diş eti renginin daha az tercih edilme sebebi olarak düşünülebilir.(28)

Dudak rengi açısından bakıldığında hem diş hekimleri (%64) hem de diş hekimi olmayan bireyler (%65) %20 oranında daha kırmızı oranda dudak rengini tercih etmişlerdir. Yapılan çalışmalarda dudak renginin cinsiyete özgül çekiciliğin önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermiştir.(29) Yapılan çalışmalarda dudakların rengini değiştiren kozmetik işlemlerin yüz ile olan kontrastını artırarak bireylerin daha sağlıklı ve daha çekici hale geldiğini göstermiştir.(30)(68) çalışmaların sonuçları ile anket sonuçları değerlendirildiğinde çalışmalar ile paralel sonuçlara ulaşılmıştır. Sorulan soru hangi resmin daha göze hoş geldiği yönünde olduğu için %20 oranında kırmızı dudaklar daha çekici ve güzel geldiğinden daha yüksek oranda tercih edilmiştir.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, kare yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde oval diş formu hem diş hekimlerince (%58) hem de diş hekimi olmayan grupta (%35) daha çok tercih edilmiştir. Ancak diş hekimi olmayan bireylerde kare diş formu da oval diş formu ile çok yakın oranda (%34) tercih edilmiştir. Bu durum diş şekli ile yüz şeklinin birbiri ile uyum içerisinde olması gerektiğini öne süren yayınlardan farklı sonuçlar ortaya koymuştur.(20) Bu duruma istisna olarak diş hekimi olmayan bireylerin oval diş formu ile kare diş formunu benzer oranda seçtiği durum gösterilebilir. Ancak bu durumda bile oval diş formu yüz şeklinden bağımsız olarak tercih edilmiştir. Kare diş formunda gummy smile diş eti seviyesinde ise en az oranda tercih edilen üçgen diş formu tercihleri önemli ölçüde artmıştır. Diş hekimi olmayan grupta tercih oranları birbirine ne kadar yakın olsa da bu durum kare diş formunda diş etinin papiller ile

oluşturduğu dantela görünümünün önemli ölçüde azaldığından ve bu durumun daha az estetik bulunduğundan dolayı olduğu düşünülebilir ve bu da çalışmanın başında kurgulanan sıfır hipotezini çürütecek bir sonuç ortaya koymuştur.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, oval yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde hem diş hekimlerinde hem de diş hekimi olmayan bireylerde bütün diş formları birbirine yakın bir oranda tercih edilmesine karşın, oval diş formu az da olsa daha yüksek oranda (%37) tercih edilmiştir. Oval diş formunun diş hekimi olan grupta daha fazla oranda (%42) tercih edilmiştir. Bu durum diş hekimliği eğitimi boyunca öğretilen şekli ile yüz formunun birbiri ile uyum içerisinde olması gerektiği durumundan dolayı olduğu düşünülebilir.(3)(9)(10)(11) Ancak diş hekimi olmayan grupta oval ile kare diş formları arasında tercih açısından anlamlı bir fark yoktur. Oval diş formunda gummy smile diş eti seviyesinde çalışmaya katılan bireylerin kare diş formunu tercihleri önemli ölçüde düşmüştür. Bu durum, kare diş formunda diş etinin papiller ile oluşturduğu dantela görünümünün önemli ölçüde azaldığından ve bu durumun daha az estetik bulunduğundan dolayı olduğu düşünülebilir ve bu da çalışmanın başında kurgulanan sıfır hipotezini çürütecek bir sonuç ortaya koymuştur.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, üçgen yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde diş hekimlerinde oval diş formu (%42) daha çok tercih edilmesine karşın, üçgen diş formu (%34) da azımsanmayacak oranda tercih edilmiştir. Diş hekimi olmayan bireylerde ise üçgen diş formu (%37) yüksek oranda tercih edilmiş olup kare diş formu (%33) da ona yakın oranda tercih edilmiştir. Bu durum yüz formu ile diş şeklinin uyum içerisinde olması gerektiğini öne süren yayınları destekler niteliktedir. (3)(9)(10)(11) Gummy smile diş eti seviyesinde incelendiğinde ise diş hekimi grubunun tercihleri önceki sonuçlar ile benzerlik gösterse de diş hekimi olmayan grupta ilk defa kare diş formu bu denli yüksek oranda tercih edilmiştir.

Sosyal mesafede diş eti renginin değerlendirildiği sorularda normal diş eti seviyesinde ulaşılan sonuçlar mahrem mesafede diş eti renginin estetiğinin değerlendirildiği soruların sonuçları ile benzer olacak şekilde elde edilmiştir. Ancak gummy smile diş eti seviyesinde diş eti seviyesinde alınan sonuçlar diş hekimi grubunda mahrem mesafede aynı algısı sorgulayan sorular ile paralel iken diş hekimi olmayan grupta normal diş eti rengi yüksek oranda tercih edilmiştir. Diş hekimi olmayan grubun mahrem mesafede seçtiği %20 oranında

daha kırmızı diş eti rengi tercihinin bu denli düşmesinin sebebi olarak yüz görünümü durumunda diş etinin yüz ile kontrast yaratıp daha az estetik bulunmasına sebebiyet vermesi olduğu düşünülebilir.

Sosyal mesafede dudak renginin estetik olarak değerlendirildiği sorularda mahrem mesafedeki cevaplara paralel sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum daha öncesinde dudak renginin daha kırmızı olmasının estetik olarak daha güzel olduğunu gösteren çalışmaların sonuçları ile paraleldir.(29)(30)(31)

Mahrem mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, yüz şekillerinden bağımsız sorularda normal diş eti seviyesinde hem erkek hem de kadın katılımcılar oval diş formu daha estetik bulunmuştur. Aynı mesafede gummy smile diş eti seviyesinde alınan cevaplara göre hem erkek hem de kadın katılımcılar oval diş daha fazla tercih edilmiştir. Normal diş eti seviyesinde üçgen diş hem erkek (%55) hem de kadın (%68) katılımcılar daha az oranda tercih edilirken gummy smile diş eti seviyesinde üçgen diş formu daha fazla oranda tercih edilmiş olup kare diş formunun tercihi de benzer oranda düşmüştür. Bu durum çalışmanın sıfır hipotezini reddedecek bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Yapılan benzer çalışmada da konik, ovoid diş formunun daha çekici bulunduğu sonucuna ulaşılmış olup yapılan çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.(26)

Diş eti rengi açısından bakıldığında erkek ve kadın bireyler hem normal diş eti seviyesinde hem de gummy smile diş eti seviyesinde yüksek oranda normal diş eti rengini tercih etmişlerdir. Ancak %20 daha kırmızı diş eti renginin tercih oranı da azımsanmayacak ölçüdedir. Bu durum oral hijyeni iyi durumda olmayan bireylerin de toplumda yüksek oranda olduğundan benzer bir diş eti rengine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir.(27) Popülasyonda yüksek oranda sigara içen bireylerde diş eti rengi koyulaşmaları olduğu için %20 daha az oranda kırmızı içeren diş eti renginin tercih edilmeme sebebi olarak düşünülebilir.(28)

Dudak rengi açısından bakıldığında hem kadın hem de erkek bireyler %20 oranında daha kırmızı oranda dudak rengini tercih etmişlerdir. Araştırmalarda rujun kadınlarda dudak kontrastını yüz kontrastına göre arttırdığını ve bunun da çekiciliği arttırdığına ulaşılmıştır.(32) Yapılan çalışmalarda dudak renginin cinsiyete özgül çekiciliğin önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermiştir.(29) Yapılan çalışmalarda dudakların rengini değiştiren

kozmetik işlemlerin yüz ile olan kontrastını arttırarak bireylerin daha sağlıklı ve daha çekici hale geldiğini göstermiştir.(30)(31) Çalışmaların sonuçları ile anket sonuçları karşılaştırıldığında, çalışmalar ile paralel sonuçlara ulaşılmıştır. Sorulan soru hangi resmin daha göze hoş geldiği yönünde olduğu için %20 oranında kırmızı dudaklar daha çekici ve güzel geldiğinden daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Çalışmada tasarlanan model yüz, kadın bireylerin yüzleri ile oluşturulduğundan dudak renginin daha kırmızı olması genel geçer güzellik algısını destekleyici bir sonuç oluşturur, dolayısıyla %20 oranında kırmızı seçeneğinin fazlaca tercih edilmiş olabileceği normal olarak kabul edilebilir.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, kare yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde oval diş formu kadın hem de erkek bireylerce daha çok tercih edilmiştir. Ancak erkek bireylerde üçgen diş formu da oval diş formu ile çok yakın oranda tercih edilmiştir. Bu durum diş şekli ile yüz şeklinin birbiri ile uyum içerisinde olması gerektiğini öne süren yayınlardan farklı sonuçlar ortaya koymuştur.(3) Kare diş formunda gummy smile diş eti seviyesinde ise kadın bireyler üçgen ve oval diş formunu daha çok tercih etmiş olup erkek bireylerin tercihlerinde anlamlı bir değişme olmamıştır.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, oval yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde, kadınlarda bütün diş formları birbirine yakın bir oranda tercih edilmesine karşın, oval diş formu az da olsa daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Bu durum yüz formu ile diş şeklinin uyum içerisinde olması gerektiği kanısını destekler nitelikte bir sonuçtur.(20)(55)(50) Erkekler ise oval ve üçgen diş formunu eşit derecede tercih etmişlerdir. Oval diş formunda gummy smile diş eti seviyesinde çalışmaya katılan bireylerin kare diş formunu tercihleri kadın bireylerde önemli ölçüde düşmüştür. Bu durum kare diş formunda diş etinin papiller ile oluşturduğu dantela görünümünün önemli ölçüde azaldığından ve bu durumun daha az estetik bulunduğundan dolayı olduğu düşünülebilir ve bu da çalışmanın başında kurgulanan sıfır hipotezini çürütecek bir sonuç ortaya koymuştur.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, üçgen yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde kadın bireyler oval diş formunu tercih etmişlerdir ancak üçgen diş formunu da oval diş formuna çok yakın oranda tercih etmişlerdir. Erkek bireyler ise üçgen ve kare diş formunu eşit oranda fazla olacak şekilde tercih etmişlerdir. Gummy smile diş eti seviyesinde incelendiğinde kadın bireyler üçgen ve oval

diş formunu daha yüksek oranda tercih etmişlerdir. Erkek bireylerde ise en az oranda tercih edilen oval diş formu gummy smile seviyesinde en yüksek oranda tercih edilmiştir. Bu durum mahrem mesafede yüz şekillerinden bağımsız olarak diş şekillerinin tercih edildiği sonuçlar ile paralellik göstermektedir.

Sosyal mesafede diş eti renginin değerlendirildiği sorularda normal diş eti seviyesinde ulaşılan sonuçlar mahrem mesafede diş eti renginin estetiğinin değerlendirildiği soruların sonuçları ile benzer olacak şekilde elde edilmiştir. Ancak gummy smile diş eti seviyesinde diş eti seviyesinde alınan sonuçlar diş hekimi grubunda mahrem mesafede aynı algısı sorgulayan sorular ile paralel iken diş hekimi olmayan grupta normal diş eti rengi yüksek oranda tercih edilmiştir. Diş hekimi olmayan grubun mahrem mesafede seçtiği %20 oranında daha kırmızı diş eti rengi tercihinin bu denli düşmesinin sebebi olarak yüz görünümü durumunda diş etinin yüz ile kontrast yaratıp daha az estetik bulunmasına sebebiyet vermesi olduğu düşünülebilir.

Sosyal mesafede dudak renginin estetik olarak değerlendirildiği sorularda mahrem mesafedeki cevaplara paralel sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum daha öncesinde dudak renginin daha kırmızı olmasının estetik olarak daha güzel olduğunu gösteren çalışmaların sonuçları ile paraleldir.(66)(67)(68)

Çalışmaya ilk, orta ve lise mezunu katılımcı sayısı ulaşılan katılımcıların 18 yaş ve üzeri tercih edildiğinden ve katılımcı popülasyondaki yüksek eğitim durumundan dolayı olduğu düşünülebilir. Mahrem mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, yüz şekillerinden bağımsız sorularda normal diş eti seviyesinde üniversite, yüksek lisans ve doktora/uzmanlık gruplarında oval diş formu daha estetik bulunmuştur. Aynı mesafede gummy smile diş eti seviyesinde alınan cevaplara göre üniversite, yüksek lisans ve doktora/uzmanlık gruplarında oval diş yine daha fazla tercih edilmiştir. Bu durum yapılan çalışmalarda bireylerde ovoid diş formunun yüz formundan bağımsız olarak daha fazla estetik bulunduğu sonucunu destekler niteliktedir.(63)

Diş eti rengi açısından bakıldığında üniversite mezunu katılımcılar eşit oranda %20 daha kırmızı ve normal renkteki diş eti rengini tercih etmişlerdir ancak yüksek lisans ve doktora/uzmanlık mezunu katılımcılar normal diş eti rengini tercih etmişlerdir. Gummy smile diş eti seviyesinde ise üniversite mezunu katılımcıların az bir kısmı normal diş etini

tercih etmişlerdir. Yüksek lisans ve doktora/uzmanlık mezunu katılımcılar normal diş eti seviyesindeki sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum oral hijyeni iyi durumda olmayan bireylerin de toplumda yüksek oranda olduğundan benzer bir diş eti rengine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir.(64) Popülasyonda yüksek oranda sigara içen bireylerde diş eti rengi koyulaşmaları olduğu için %20 daha az oranda kırmızı içeren diş eti renginin daha az tercih edilme sebebi olarak düşünülebilir.(65)

Dudak rengi açısından bakıldığında bütün katılımcı gruplarında %20 oranında kırmızı dudak rengini tercih etmişlerdir. Yapılan çalışmalarda dudak renginin cinsiyete özgül çekiciliğin önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermiştir.(66) Yapılan çalışmalarda dudakların rengini değiştiren kozmetik işlemlerin yüz ile olan kontrastını artırarak bireylerin daha sağlıklı ve daha çekici hale geldiğini göstermiştir.(67)(68)

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, kare yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde yüksek lisans ve doktora/uzmanlık mezunu gruplarda daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Ancak üniversite mezunu grupta kare diş formu daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Bu durum genel olarak diş şekli ile yüz şeklinin birbiri ile uyum içerisinde olması gerektiğini öne süren yayınlardan farklı sonuçlar ortaya koymuştur.(20) Gummy smile diş eti seviyesinde ise üniversite ve yüksek lisans mezunu gruplar üçgen formdaki dişleri tercih etmişlerdir.

. Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, oval yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde daha yakın oranda olmakla beraber oval diş formu tercih edilmiştir. Doktora/uzmanlık mezunu grupta ise üçgen ile oval diş formu benzer oranda tercih edilmiştir. Oval diş formunda gummy smile diş eti seviyesinde çalışmaya katılan bireylerin kare diş formunu tercihleri önemli ölçüde düşmüştür. Bu durum çalışmanın geneli ile benzerlik göstermektedir.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, üçgen yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde üniversite ve doktora/uzmanlık mezunu grupta üçgen diş formu daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Yüksek lisans mezunu grupta ise oval diş formu daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Gummy smile diş eti seviyesinde incelendiğinde ise üniversite mezunu grup daha yüksek oranda kare diş formunu estetik

bulmuştur. Yüksek lisans ve doktora/uzmanlık mezunu grupta ise oval diş formu daha yüksek oranda tercih edilmiştir.

Sosyal mesafede diş eti renginin değerlendirildiği sorularda mahrem mesafede sorulan sorular ile benzer sonuçlar alınmış olup genel olarak normal diş eti rengi daha yüksek oranda tercih edilmiştir. %20 oranında kırmızı diş eti rengi ise normal diş eti rengini takip edecek şekilde tercih edilmiştir. Bu durum çalışmanın geneli ile tutarlılık göstermektedir.

Sosyal mesafede dudak renginin estetik olarak değerlendirildiği sorularda mahrem mesafedeki cevaplar ile benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmaya katılan gruplarda doktora/ yüksek lisans mezunu grup ve yüksek lisans mezunu grubu çoğunlukla diş hekimleri oluşturmaktadır. Üniversite mezunu ve diğer eğitim kurumlarından mezun olan gruplar ise diş hekimleri olmayan katılımcılardan oluşmaktadır. Bu nedenle çalışma sonuçlarının mezuniyet durumlarına göre sorgulandığı bu kısmın sonuçları mesleki durumun sorgulandığı kısım ile paralellik göstermektedir.

Çalışmaya katılan diş hekimleri gruplarından 15+ yıl mesleki tecrübeye sahip diş hekimleri de değerlendirme sırasında 10-15 yıl mesleki tecrübeye sahip diş hekimleri ile değerlendirilecek ve 10+ mesleki tecrübe grubu olarak değerlendirilecektir.

Mahrem mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, yüz şekillerinden bağımsız sorularda normal tüm mesleki tecrübe gruplarındaki diş hekimleri oval diş formu daha estetik bulunmuştur. Aynı mesafede gummy smile diş eti seviyesinde alınan cevaplara göre tüm mesleki tecrübe gruplarında oval diş yine daha fazla tercih edilmiştir. Önceki verilen örneklerdeki çalışma sonucunu destekler niteliktedir.(63)

Diş eti rengi açısından bakıldığında genel olarak tüm mesleki tecrübe grupları normal diş eti rengini tercih etmişlerdir. Gummy smile diş eti seviyesinde de tercihler değişmemiştir.

Dudak rengi açısından bakıldığında bütün katılımcı gruplarında %20 oranında kırmızı dudak rengini tercih etmişlerdir. Ancak 15+ mesleki tecrübe grubu sadece normal dudak rengini tercih etmiştir. Bu durum jenerasyonlar arası estetik algısının farklılaşmasını gösterir niteliktedir.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, kare yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde tüm mesleki tecrübe grupları oval diş formunu estetik bulmuşlardır. Gummy smile diş eti seviyesinde ise 0-5 yıl mesleki tecrübe grubunda oval diş formu daha yüksek oranda tercih edilmesine karşın üçgen diş formları da yüksek oranda tercih edilmiştir. Yine 10+ mesleki tecrübe grubunda da üçgen diş formu daha estetik bulunmuştur.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, oval yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde 0-5 ve 5-10 yıl mesleki tecrübe grubunda oval diş formu daha estetik bulunmuştur, bununla beraber 10+ mesleki tecrübe grubundaki katılımcılar üçgen diş formunu daha estetik bulmuşlardır. Gummy smile diş eti seviyesinde 0-5 ve 5-10 yıl mesleki tecrübe grubundaki katılımcılar eşit oranda üçgen ve oval diş formunu estetik bulmuşlardır. 10+ yıl mesleki tecrübe grubundaki katılımcılar ise oval diş formunu daha estetik bulmuşlardır.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, üçgen yüz şekli olarak hazırlanan modelde 0-5 yıl mesleki tecrübe grubundaki katılımcılar oval diş formunu tercih ederken 5 ve üst mesleki tecrübe grubundaki katılımcılar üçgen diş formunu estetik bulmuşlardır. Bu durum diş şekli ve yüz şekli uyumunun olması gerektiği yayınları destekler ve mesleki tecrübe arttıkça çalışma sonuçlarını destekler niteliğe varmıştır.(20) Gummy smile diş et seviyesinde ise 0-5 ve 10+ yıl mesleki tecrübeye sahip katılımcıların tercih oranlarında bir değişme olmamıştır. 5-10 sene mesleki tecrübe grubundaki bireylerin ise tercihleri üçgenden büyük oranda oval diş formuna dönmüştür.

Sosyal mesafede diş eti renginin değerlendirildiği sorularda mahrem mesafede sorulan sorular ile benzer sonuçlar alınmış olup genel olarak normal diş eti rengi daha yüksek oranda tercih edilmiştir.

Sosyal mesafede dudak renginin estetik olarak değerlendirildiği sorularda mahrem mesafedeki cevaplar ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ancak 15+ mesleki tecrübe grubundaki diş hekimleri tercihlerini %20 daha kırmızı dudak rengi olacak şekilde değiştirmiştir.

Mahrem mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, yüz şekillerinden bağımsız sorularda normal uzmanlık dallarındaki diş hekimleri oval diş formu daha estetik bulunmuştur. Aynı mesafede gummy smile diş eti seviyesinde alınan cevaplara göre tüm diş hekimliği uzmanlık dallarındaki katılımcılar oval diş yine daha fazla tercih edilmiştir. Bu durum önceki verilen örneklerdeki çalışma sonucunu destekler niteliktedir.(63)

Diş eti rengi ve dudak rengi açısından bakıldığında diş hekimlerin uzmanlık dallarına göre incelendiğinde diğer kıyaslamalar ile paralel cevaplar verilmiştir.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, kare yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde diş hekimleri oval diş formunu estetik bulmuşlardır. Gummy smile diş eti seviyesinde ise üçgen diş formunun tercih oranı artmış olup yine de oval diş daha estetik bulunmuştur.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, oval yüz şekli olarak hazırlanan modelde normal diş eti seviyesinde protetik diş tedavisi uzmanları hariç diş hekimleri oval diş formunu daha estetik bulunmuştur, bununla beraber protetik diş hekimi uzmanları üçgen diş formunu daha estetik bulmuşlardır. Gummy smile diş eti ise perodontoloji uzmanları kare dişi hiç tercih etmemiş olup diğer uzmanlık dallarında da kare diş formu en az tercih edilen diş formu olmuştur.

Sosyal mesafede diş ve diş eti estetiğinin değerlendirildiği, üçgen yüz şekli olarak hazırlanan modelde protetik diş tedavisi uzmanı katılımcılar üçgen diş formunu estetik bulmuşlardır. Bu durum alınan eğitimler sonucunda diş şekli ve yüz şekli uyumunun olması gerektiği yayınları destekler nitelikte olmuştur.(20) Protetik diş tedavisi uzmanı olmayan diş hekimleri ise ağırlıkta oval diş formunu tercih etmişlerdir. Gummy smile diş et seviyesinde ise yine en az tercih edilen diş formu kare diş formu olmuştur.

Diş hekimlerinin uzmanlık dallarına göre bakıldığında periodontoloji uzmanları gummy smile diş eti seviyesinde kare diş formunu neredeyse hiç tercih etmemişlerdir. Bu durum sıklıkla uyguladıkları gingivektomi işleminin bu durumu ortadan kaldırmaya yönelik bir prosedür olmasından dolayı olduğu düşünülebilir.

Sosyal mesafede diş eti renginin değerlendirildiği sorularda mahrem mesafede sorulan sorular ile benzer sonuçlar alınmış olup genel olarak normal diş eti rengi daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Yine periodontoloji uzmanlarının neredeyse tamamı normal diş eti rengini seçmişlerdir.

Sosyal mesafede dudak renginin estetik olarak değerlendirildiği sorularda mahrem mesafedeki cevaplar ile benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Diş şekilleri ve yüz şekilleri açısından katılımcıların büyük çoğunluğu yüz şeklinden bağımsız olarak oval diş formunu daha estetik bulunmuştur. Diş hekimi grubun cevapları diş şekli ile yüz şekli arasında uyum bazı durumlarda sağlanırken çoğu durumda bu uyum sağlanmamıştır.

Diş eti rengi açısından normal diş eti rengi daha çok tercih edilmiş olup %20 oranında daha az kırmızılıktaki diş eti rengi en az estetik bulunan seçenek olmuştur. Bu durum diş çevre dokusu kaybı olan hastalarda diş eti dokuları rehabilite edilirken dikkate alınmalı seçilecek materyal bu doğrultuda seçilmelidir.

Kare diş formu gummy smile diş eti seviyesinde oransal olarak daha az diş eti görünürlüğüne sahip olmasına karşın papil formlarının doğaldan uzaklaşması nedeniyle daha az oranda tercih edildiği düşünülebilir.

Genel olarak bakıldığında ulaşılan sonuçlar bir öngörü niteliğinde olup dudak ve diş eti renginin değerlendirildiği sorular katılımcıların renk ayırt edebilme algısının değerlendirilmeli ve aynı zamanda sonuçların in vivo çalışmalarca desteklenmeye ihtiyacı vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

“Anterior diş şekillerinin yüksek gülme hattına sahip hastalarda estetik parametreler üzerine etkisi” adlı anket çalışmasının sınırları dahilinde elde edilen sonuçlar:

1. Yüz şeklinden ve gözlemci mesafesinden bağımsız olarak verilen cevaplara göre en estetik bulunan diş formu oval diş formudur.
2. Gözlemci mesafesinden bağımsız olarak normal diş eti rengi seçenekler arasında en estetik seçenek olarak tercih edilmiştir.
3. Dudak rengi açısından gözlemci mesafesinden bağımsız olarak %20 oranında daha kırmızı dudak rengi seçenekler arasından en estetik seçenek olarak tercih edilmiştir.
4. Mahrem mesafede ve sosyal mesafede normal diş eti seviyesinde kare diş formu daha yüksek oranında tercih edilirken, gummy smile diş eti seviyesinde tercih edilmesi büyük ölçüde azalmıştır.
5. Diş hekimi olmayan katılımcıların sorulara cevapları incelendiğinde yüz şekli ile diş formu arasında bir uyum gözlenmemiştir.
6. Diş hekimi katılımcıların sorulara cevapları incelendiğinde yüz şekli ve diş formu arasında bir uyum az da olsa gözlenmiş olup, bu durum gummy smile diş eti seviyesinde gözlenmemiştir.
7. Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin cevapları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiş olup diş formu ve yüz formu uyumu, diş formu, dudak ve diş eti renklerinin beğenisi yüksek oranda cinsiyetten bağımsız sonuçlar ortaya koymuştur.
8. Öğrenim durumu açısından incelendiğinde çalışmaya verilen cevaplar yüksek oranda tüm gruplar arasında benzerlik göstermektedir.
9. Diş hekimlerinin mesleki tecrübeleri ile estetik algısının önemli ölçüde değişmediği gözlenmiştir.
10. Meslek grupları incelendiğinde protetik diş tedavisi uzmanlarının verdiği cevapların yüz formu ile diş şekli ile uyumlu olduğu gözlenmiştir.

Yapılan anket çalışmasının sınırları dahilinde diş hekimlerinin potansiyel hasta grubu oluşturacak, diş hekimi olmayan meslek grubundaki katılımcıların cevapları değerlendirildiğinde, gummy smile diş eti seviyesine sahip bireylerde protetik tedaviler

yapılırken anterior bölgede olabildiğine kare diş formundan kaçınılması gerektiğine ulaşılabilir. Yine aynı şekilde diş çevre dokularının da rehabilite edileceği protezlerde diş eti rengi seçilirken hastanın mevcut diş eti renginin dikkate alınması gerektiği; materyal seçilirken de uzun vadede renk stabilizasyonunu korumasının gerekliliği önem taşımaktadır. Rengin daha az kırmızıya dönmesi durumunda ise hastaların estetik problemlerle geri geleceği düşünülebilir. Çalışmamızın bu tarz hastaların protetik rehabilitasyonu sırasında klinisyenlere ışık tutacağı düşünülmektedir.



KAYNAKLAR

1. Chang CA, Fields HW, Beck FM, Springer NC, Firestone AR, Rosenstiel S, et al. Smile esthetics from patients' perspectives for faces of varying attractiveness. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* [Internet]. 2011 Oct [cited 2022 Feb 17];140(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21967955/>
2. Melo Pithon M, Carvalho Nascimento C, Ca ique Gouveia Barbosa G, da Silva Coqueiro Jequi R. Do dental esthetics have any influence on finding a job? *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2014 [cited 2022 Feb 17];146:423–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2014.07.001>
3. Efran MG. The effect of physical appearance on the judgment of guilt, interpersonal attraction, and severity of recommended punishment in a simulated jury task. *Journal of Research in Personality*. 1974 Jun 1;8(1):45–54.
4. Abwender DA, Hough K. Interactive effects of characteristics of defendant and mock juror on U.S. participants' judgment and sentencing recommendations. *Journal of Social Psychology* [Internet]. 2001 Oct 1 [cited 2022 Feb 17];141(5):603–15. Available from: https://www.researchgate.net/publication/11599826_Interactive_Effects_of_Characteristics_of_Defendant_and_Mock_Juror_on_US_Participants'_Judgment_and_Sentencing_Recom mendations
5. Shaw WC, Rees G, Dawe M, Charles CR. The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. *Am J Orthod* [Internet]. 1985 [cited 2022 Feb 17];87(1):21–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3855347/>
6. Tatarunaite E, Playle R, Hood K, Shaw W, Richmond S. Facial attractiveness: a longitudinal study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* [Internet]. 2005 Jun [cited 2022 Feb 17];127(6):676–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15953892/>
7. Kerosuo H, Hausen H, Laine T, Shaw WC. The influence of incisal malocclusion on the social attractiveness of young adults in Finland. *Eur J Orthod* [Internet]. 1995 Dec [cited 2022 Feb 18];17(6):505–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8682167/>
8. Sauter DA. The Nonverbal Communication of Positive Emotions: An Emotion Family Approach. *Emotion Review* [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2022 Jun 6];9(3):222. Available from: <https://pmc/articles/PMC5542129/>
9. Gürel Galip. The science and art of porcelain laminate veneers. 2003 [cited 2022 Feb 18];525. Available from: <https://www.quintessence.com.tr/The-Science-and-Art-of-Porcelain-Laminate-Veneers,PR-145.html>
10. Sharma PK, Sharma P. Dental Smile Esthetics: The Assessment and Creation of the Ideal Smile. *Seminars in Orthodontics*. 2012 Sep;18(3):193–201.
11. Määttänen P. Emotions, values, and aesthetic perception. *New Ideas in Psychology*. 2017 Dec 1;47:91–6.
12. Nash DA. Professional ethics and esthetic dentistry. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 1988 [cited 2022 Feb 18];117(4):7E-9E. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3183255/>

13. Schmidt CJ, Tatum SA. Cosmetic dentistry. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2006 Aug [cited 2022 Feb 18];14(4):254–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16832182/>
14. Silva BP, Jiménez-Castellanos E, Stanley K, Mahn E, Coachman C, Finkel S. Layperson's perception of axial midline angulation in asymmetric faces. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2018 Mar 1;30(2):119–25.
15. Lesage BP, Dalloca L, Turner Z. ApproAches to Smile Design Mathematical to Artistic Interpretation. 2012;28(1).
16. Kokich VO, Asuman Kiyak H, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *J Esthet Dent* [Internet]. 1999 [cited 2022 Feb 18];11(6):311–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10825866/>
17. Tjan AHL, Miller GD, The JGP. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent* [Internet]. 1984 [cited 2022 Feb 18];51(1):24–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6583388/>
18. Bhuvaneswaran M. Principles of smile design. *Journal of Conservative Dentistry : JCD* [Internet]. 2010 [cited 2022 Feb 18];13(4):225. Available from: </pmc/articles/PMC3010027/>
19. Sterrett JD, Oliver T, Robinson F, Fortson W, Knaak B, Russell CM. Width/length ratios of normal clinical crowns of the maxillary anterior dentition in man. *J Clin Periodontol* [Internet]. 1999 [cited 2022 Feb 18];26(3):153–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10100040/>
20. Williams J. A new classification of human teeth with special reference to a new system of artificial teeth. 52nd ed. 1914. 627–628 p.
21. Krzypow AB, Lieberman MA, Modan M. Tooth, face, and skull dimensions in different ethnic groups in Israel. *American Journal of Orthodontics*. 1974;65(3):246–9.
22. Brodbelt RHW, Walker GF, Nelson D, Seluk LW. Comparison of face shape with tooth form. *J Prosthet Dent* [Internet]. 1984 [cited 2022 Apr 28];52(4):588–92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6594518/>
23. Pedrosa VO, França FMG, Flório FM, Basting RT. Study of the morpho-dimensional relationship between the maxillary central incisors and the face. *Braz Oral Res* [Internet]. 2011 May [cited 2022 Apr 28];25(3):210–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21503417/>
24. Bhuvaneswaran M. Principles of smile design. *J Conserv Dent* [Internet]. 2010 [cited 2022 Feb 18];13(4):225. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21217950/>
25. Netter FH (Frank H, Colacino Sharon. *Atlas of human anatomy*. 1989;514.
26. Peck S, Peck L. Selected aspects of the art and science of facial esthetics. *Semin Orthod* [Internet]. 1995 [cited 2022 Jun 6];1(2):105–26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8935049/>
27. Sharma PK, Sharma P. Dental Smile Esthetics: The Assessment and Creation of the Ideal Smile. *Seminars in Orthodontics*. 2012 Sep;18(3):193–201.
28. LastNameLang NP. CE. Periodontal diagnosis in daily practice [Internet]. *Int. Dent. J*. 1995 [cited 2022 Jun 6]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7607742/>

29. Wagner IV, Carlsson GE, Ekstrand K, Ödman P, Schneider N. A comparative study of assessment of dental appearance by dentists, dental technicians, and laymen using computer-aided image manipulation. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 1996;8(5):199–205.
30. Koidou VP, Chatzopoulos GS, Rosenstiel SF. Quantification of facial and smile esthetics. *J Prosthet Dent* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 Jun 6];119(2):270–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28552284/>
31. Sarver DM. The importance of incisor positioning in the esthetic smile: The smile arc. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2001;120(2):98–111.
32. Peck S, Peck L, Kataja M. Some vertical lineaments of lip position. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* [Internet]. 1992 [cited 2022 Jun 6];101(6):519–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1598892/>
33. Miron H, Calderon S, Allon D. Upper lip changes and gingival exposure on smiling: Vertical dimension analysis. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2012 Jan;141(1):87–93.
34. Al-Saleh SA, Al-Shammery DA, Al-Shehri NA, Al-Madi EM. Awareness of dental esthetic standards among dental students and professionals. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2019;11:373–82.
35. Diaspro A, Cavallini M, Patrizia P, Sito G. Gummy Smile Treatment: Proposal for a Novel Corrective Technique and a Review of the Literature. *Aesthet Surg J* [Internet]. 2018 Nov 12 [cited 2022 May 10];38(12):1330–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30010767/>
36. Jain M, Bansal A, Agarwal D, Joshi M, jain M, Botox AD. Dentistry: The Healing Side of A Poison. *J Adv Med Dent Scie*. 2014;2(1):95–9.
37. Diş U, Dergisi HB, Badur S, Üniversitesi K, Hekimliği D, Protetik F, et al. Gummy Smile’da Etkin Çözüm: Botoks Effective Solution in Gummy Smile: Botox.
38. (PDF) Short tooth syndrome: Diagnosis, etiology, and treatment management [Internet]. [cited 2022 Jun 7]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/5265065_Short_tooth_syndrome_Diagnosis_etiology_and_treatment_management
39. Gupta KK, Srivastava A, Singhal R, Srivastava S. An innovative cosmetic technique called lip repositioning. *J Indian Soc Periodontol* [Internet]. 2010 [cited 2022 Jun 7];14(4):266. Available from: <https://www.jisponline.com/article.asp?issn=0972-124X;year=2010;volume=14;issue=4;spage=266;epage=269;aulast=Gupta>
40. Dym H, Pierre R. Diagnosis and Treatment Approaches to a “Gummy Smile.” *Dental Clinics of North America*. 2020 Apr 1;64(2):341–9.
41. SELUK LW, BRODBELT RHW, WALKER GF. A biometric comparison of face shape with denture tooth form. *Journal of Oral Rehabilitation* [Internet]. 1987 Mar 1 [cited 2022 Jun 6];14(2):139–45. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2842.1987.tb00703.x>
42. Bhuvaneswaran M. Principles of smile design. *J Conserv Dent* [Internet]. 2010 [cited 2022 Jun 7];13(4):225. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21217950/>

43. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. *J Prosthet Dent* [Internet]. 1973 [cited 2022 Jun 7];29(4):358–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4570911/>
44. Frush JP, Fisher RD. The dynesthetic interpretation of the dentogenic concept. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 1958;8(4):558–81.
45. CSISS Classics - Edward T. Hall: Proxemic Theory, 1966 [Internet]. [cited 2022 Jun 7]. Available from: <https://web.archive.org/web/20061124161517/http://www.csiss.org/classics/content/13>
46. Buldaç M. Mekânda Proksemi Kavramı ve Proksemik Düzenlemeler: Bauhaus Tiyatroları. *Yaşam Dergisi Journal of Architecture and Life*. 6(3):1033–49.
47. Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett, LD et al. *Fundamentals of Fixed Prosthodontics* (. Huffman L, editor. Quintessence [Internet]. 1997 [cited 2022 Jun 7];299–300. Available from: www.quintpub.com
48. Misch CE. *Dental implant prosthetics*. 993 p.
49. Carr A. *McCracken Removable Partial Prosthodontics* 13th edition. Elsevier. 2016;146(12):21–9.
50. Hayakawa I. *Principles and practices of complete dentures : creating the mental image of a denture*. Quintessence Pub. Co; 1999. 71 p.
51. Bidra AS, Uribe F, Taylor TD, Agar JR, Rungruanganunt P, Neace WP. The relationship of facial anatomic landmarks with midlines of the face and mouth. *J Prosthet Dent* [Internet]. 2009 Aug [cited 2022 Feb 20];102(2):94–103. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19643223/>
52. Silva B, Jimenez-Castellanos E, Martinez-de-Fuentes R, Greenberg J, Chu S. Laypersons' perception of facial and dental asymmetries. *Int J Periodontics Restorative Dent* [Internet]. 2013 Nov [cited 2022 Jun 6];33(6):e162–71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24116371/>
53. Revilla M, Höhne JK. How long do respondents think online surveys should be? New evidence from two online panels in Germany: <https://doi.org/10.1177/1470785320943049> [Internet]. 2020 Jul 23 [cited 2022 Feb 2];62(5):538–45. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1470785320943049>
54. SELUK LW, BRODBELT RHW, WALKER GF. A biometric comparison of face shape with denture tooth form. *J Oral Rehabil* [Internet]. 1987 [cited 2022 Apr 28];14(2):139–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3550016/>
55. Engelmeier RL. Complete-denture esthetics. *Dent Clin North Am*. 1996;40(1):71–84.
56. Rahn AO, Ivanhoe JR, Plummer KD, Heartwell CM, *Dentistry & Oral Sciences Source*. Textbook of complete dentures. 5th ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993. 446 p.
57. Muts EJ, van Pelt H, Edelhoff D, Krejci I, Cune M. Tooth wear: a systematic review of treatment options. *J Prosthet Dent* [Internet]. 2014 Oct 1 [cited 2022 May 8];112(4):752–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24721500/>
58. Duruel O, Ataman-Duruel ET, Berker E, Tözüm TF. Treatment of Various Types of Gummy Smile With Botulinum Toxin-A. *J Craniofac Surg* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2022 May 10];30(3):876–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30865614/>

59. Chiche GJ, Pinault Alain. Esthetics of anterior fixed prosthodontics. 1994;202.
60. Rufenacht CR. Principles of esthetic integration. Chicago: Quintessence Pub. Co.; 2000. 248 p.
61. Rufenacht CR. Fundamentals of esthetics. 1990;373.
62. Chu SJ, Tan JHP, Stappert CFJ, Tarnow DP. Gingival zenith positions and levels of the maxillary anterior dentition. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2009 Apr;21(2):113–20.
63. Hussain A, Louca C, Leung A, Sharma P. The influence of varying maxillary incisor shape on perceived smile aesthetics. *Journal of Dentistry*. 2016 Jul 1;50:12–20.
64. Sarmast N, Angelov N, Ghinea R, Powers J, Paravina R. Color Compatibility of Gingival Shade Guides and Gingiva-Colored Dental Materials with Healthy Human Gingiva. *Int J Periodontics Restorative Dent* [Internet]. 2018 May [cited 2022 May 29];38(3):397–403. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29641629/>
65. Borojevic T. Smoking and periodontal disease. *Mater Sociomed* [Internet]. 2012 [cited 2022 May 29];24(4):274. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23678331/>
66. Stephen ID, McKeeganh AM. Lip colour affects perceived sex typicality and attractiveness of human faces. *Perception* [Internet]. 2010 [cited 2022 May 29];39(8):1104–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20942361/>
67. Russell R. Sex, beauty, and the relative luminance of facial features. *Perception* [Internet]. 2003 [cited 2022 May 29];32(9):1093–107. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14651322/>
68. Russell R. A sex difference in facial contrast and its exaggeration by cosmetics. *Perception*. 2009;38(8):1211–9.
69. Stephen ID, McKeeganh AM. Lip colour affects perceived sex typicality and attractiveness of human faces. *Perception* [Internet]. 2010 Jan 1 [cited 2022 May 30];39(8):1104–10. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1068/p6730>