

## GÜLÜMSEME VE TASARIM: DERLEME

### SMILE AND DESIGN: REVIEW

<sup>1\*</sup>Gürcan ÇETİN, <sup>2</sup>Lale KARAAĞAÇLIOĞLU, <sup>1</sup>Elçin DERELLİ

<sup>1</sup>Dr. Dt. Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, ANKARA.

<sup>2</sup>Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, ANKARA.

#### Özet

Gülümseme, el ve vücut hareketleriyle birlikte sözlü olmayan iletişimin bir parçasıdır. Gülümsemenin düzenlenmesi için bilimsel bir yol izlenmelidir. Bu nedenle gülümseme değişik yönleriyle tartışılarak objektif ve sistematik olarak incelenmelidir. Gülümseme, hareketlilik, nöromusküler yapı, diş ve/veya periodontal dokuların görünme miktarına göre sınıflandırılabilir. Gülümseme tasarımında, kozmetik konturlama, beyazlatma, restoratif değişiklikler, protetik uygulamalar, periodontal estetik, ortodonti, çene-yüz cerrahileri, ilave kozmetik uygulamalar başarılı ve etkin biçimde uygulanabilmektedir. Güzel bir gülümseme elde etmek için oransal gülüş tasarımı ve yüz egzersizlerinden faydalanılabilir. Günümüz diş hekimi, hastanın ruhsal iyilik halini de etkileyen dental görünümünü ve gülüşünü geliştirmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Gülümseme, gülümseme tasarımı.

#### Abstract

Smile, is a part of wordless communication utilizing with the hand and body movements. When preparing a smile a scientific way must be followed. At this point smile must be discussed in different ways such as objectively and systematically. Smile can be classified by the activity, neuromuscular structure and visibility of teeth and periodontal tissues. Cosmetic contouring, bleaching, restorative modifications, prosthetic applications, periodontal esthetics, orthodontics, maxillofacial surgeries and additional esthetic applications can be used successfully and effectively. For achieving a beautiful smile, rational smile design and smile exercises can also be helpful. Nowadays, dental clinicians must improve the dental appearance and the smile which affects the psychological goodness of the patient.

**Keywords:** Smile, smile design.

#### Giriş

Gülümseme, zamanla ağız çevresindeki kas yapının, yeni sinyaller geliştirmek üzere değişimi ile ortaya çıkmıştır.<sup>1</sup> Kişinin ifadesi ve sunumudur. El ve vücut hareketleriyle birlikte sözlü olmayan iletişimin bir parçasıdır ve bu ifadelerin en canlı ve belirgin olanı gülüşümüzdür.<sup>2</sup>

Tüm bilimler, çeşitli ölçümler ve sınıflamalar yapmaktadır. Genel diş hekimliği bu konuda yeterli sayılabilirken, gülümseme konusunda biraz zayıf kalmıştır. Gülümseme, altında yatan benzer prensiplere rağmen farklılıklar göstermektedir. Diğer bilimlerde olduğu gibi gülümseme düzenlenmesi için bilimsel bir yol izlenmelidir. Çoğunlukla bu sistematik yaklaşım hastanın subjektif ve bilimden uzak cümleleriyle bölünmektedir. Bu

noktada gülümseme değişik yönleriyle tartışılarak objektif ve sistematik bir yol izlenmelidir.<sup>3</sup>

Gülme esnasındaki hareketlilik göz önüne alındığında 2 sınıf gülüş ortaya çıkar:

- Statik Gülüş
- Dinamik Gülüş

Spontan bir gülüşte ortaya çıkan hareket miktarında kişiden kişiye çarpıcı farklılıklar gözlenir. Maksimum spontane gülüşte komissuraların hareketi, 7-22 mm arasındadır. Komissuraların hareket yönü, ortalama horizontalden 40 (24-48) derecedir. Hareketler sırasında sağ ve sol taraf karşılaştırıldığında büyük farklılıklar gözlenebilir. Ancak hareketin gerçek yönünde büyük farklar yoktur.<sup>1-4-5</sup>

#### GÜLME DİNAMIĞI

Normal bir gülüş, 3 periyod içermektedir.

1. Atak periyodu (Dinlenme konumundan tam gülüşe geçiş)
2. Asılı kalma periyodu (Genişleme ve daralmalarla seyredir.)

#### \*İletişim Adresi

Dr. Gürcan ÇETİN  
7. Cad. 30/11  
Aşağıöveçler/ ANKARA.

Tel: 0533 342 84 20  
e-mail: [cetingurcan@yahoo.com](mailto:cetingurcan@yahoo.com)

3. Sönüş periyodu (Dinlenme pozisyonuna dönüş)

Doğal bir gülüş tüm yüze yayılmaktadır. Gözlerin kısılması, orbicularis oculi kasının kasılması, ağız açma ve diş gösterme gibi durumlar gelişmektedir. Bu gülüşün samimi olduğunu ve ruhsal zevk sonucu ortaya çıktığını göstermektedir.

Atak periyodunda ağız genişliği artar, filtrum uzunluğu azalır, gözlerin dış noktaları arası mesafe minimal değişim gösterir. Komissuralar yukarı ve dışarı hareket eder. Bu hareket tüm bireylerde benzerlik gösterirken, hareket yolu büyük farklar sergilemektedir.

Zamanlama olarak, atak periyodu genelde en kısa periyottur. Asılı kalma periyodu çok farklılıklar göstermektedir. Kimi zaman gülüş hızla sönerken, kimi zaman uzun süre donuk vaziyette kalabilir. Ataklar tekrarlamadığı sürece geri dönüş evresi atak periyodundan daha uzun sürmektedir.<sup>1</sup>

## GÜLÜŞ BASAMAKLARI

Gülüş döngüsünün 4 evresi vardır:

1. Basamak **Dudaklar kapalı**
2. Basamak **İstirahat görünümü**
3. Basamak **Doğal gülüş (3/4 gülüş)**
4. Basamak **Geniş gülüş (tam gülüş)**

Çoğu bireyde doğal gülüşle geniş gülüş arasında büyük farklar yoktur. Böyle vakalarda, tedavi sıklıkla maksiller ve mandibuler ön altı diş ile sınırlandırılabilir. Diğer gülüş çeşitleri de bu alanlar arasında farklılıklar gösterebilir. Buna bağlı olarak, gülüş düzenleme, görünen alanları içine alacak şekilde genişletilmelidir.<sup>3</sup>

## GÜLÜŞ ÇEŞİTLERİ

Dünyada milyonlarca çeşit gülüş olmasına karşın, genel olarak plastik cerrahların da kabul ettiği 3 temel nöromusküler gülme stili vardır:

**Komissura Gülüşü:** Önce ağız köşelerinin yukarı ve dışarı çekildiği, sonra üst dudağın levator kaslarının üst dişleri göstermek için kasıldığı gülüş şeklidir. Zygomaticus Major kası baskındır. Maksiller dişlerin en düşük insizal kenarı, santral keserlerdir. Santral dişlerden 1-3 mm yukarıda olan 1. molar dişlere kadar bir konveksivite devam eder. Mona Lisa gülüşü  
Cilt / Volume 13 • Sayı / Number 1 • 2012

olarak da anılır. En sık rastlanan gülme modelidir. Toplumun %67'sinde görülür.

**Kanın Gülüşü:** Toplumun %31'nin sahip olduğu bu gülüşte, levator labi superior kası baskındır. Kanın dişlerini açıkta bırakacak şekilde ilk sırada kasılır. Sonrasında dudakları yukarı ve dışarı çekmek için ağız köşeleri kasılır. Dudaklar pırlanta şeklini taklit eder. Sıklıkla ağız köşeleri, maksiller kanınların üstünde dudak bölmesinden daha aşağıda kalır. Yine maksiller premolar dişler de komissura gülüşünün aksine daha aşağıda yer alırlar. Bu "martı kanadı" efekti, üst dudağın şeklini taklit eden gingival dokular tarafından silüetlenir. Bu gülme modelinde maksiller molarlar, santral keserlerin hizasında veya aşağısında kalır.

**Karmaşık Gülüş:** Toplumun %2'sinde görülen bu gülüş stili, üst dudağın levator kasları, ağız köşelerinin levator kasları ve alt dudağın depresor kaslarının, alt ve üst dişleri simultane olarak gösterecek şekilde, aynı anda kasılması ile karakterizedir. Dudak şekli tipik olarak iki paralel çitayı andırır. Gülüşün anahtarı, aşağı ve arkaya güçlü kas çekimi ve retraksiyonudur. Bu modelde, maksiller ve mandibuler insizal düzlemler genellikle düz ve paraleldir.<sup>3-5-6</sup>

## GÜLÜŞ TIPLERİ

Gülme hattında diş ve/veya periodontal dokuların görünme miktarına göre beş değişik tipi vardır:

- Tip 1** Sadece maksiller dişlerin görüldüğü
- Tip 2** Maksiller dişler ve 3 mm'nin üzerinde dişetin görüldüğü
- Tip 3** Sadece mandibuler dişlerin görüldüğü
- Tip 4** Maksiller ve mandibuler dişlerin görüldüğü
- Tip 5** Maksiller ve mandibuler dişlerden hiç birinin görünmediği vakalar

Vakaların çoğunluğu bir tipe dahil edilebilir. Ancak, tiplerin birleşimi de mümkündür. Örneğin mandibuler ve maksiller dişlerin aynı anda görüldüğü karmaşık gülüşe sahip bir hasta, aynı anda 3 mm'den fazla dişeti görününen bir gummy smile vakası ise, bu model, tip 2.4 olarak sınıflandırılabilir. Gülüş tipleri kombine edilerek, farklı gülüşler objektif olarak standardize edilebilir. Stil, evre ve tipin

beraber kullanımı, kolay, öz ve tam bir sınıflamaya izin verir.

En yaygın olarak;	Stil	Basamak	Tip
	Komissural	3. basamak	1. tip gülüş gözlenir.

Çok canlı dudak modeli olan bireyler, nöromusküler gülme modellerini çeşitlendirebilirler. Bu sıklıkla, gülme modeli 3. evreden, tam (genişlemiş) 4. evreye döndüğünde gözlenebilir.<sup>3-7</sup>

## GÜLÜŞ TASARIMI

Güzel gülüşler oluşturma prensipleri, gülüş tasarımı olarak adlandırılabilir. Gülüş tasarımı teorisi 4 bölümde incelenebilir:

1. Yüz Estetiği
2. Gingival Estetik
3. Mikroestetik
4. Makroestetik.

- **Yüz estetiği**, yüz ve kas değerlendirmeleri bireyler arasında çeşitlilik gösterir ve karar verme aşamasında pek iyi kriterler değildir.

- **Gingival estetik** etkili bir gülüş tasarımında yadrganamayacak bir öneme sahiptir. Enflamasyonlu, düzgün olmayan, asimetrik dişeti sınırları, künt papiller, estetiği bozmaya yetebilir.

- **Mikroestetik** unsurlar, diş gerçek bir diş yapan elemanlardır. Anterior dişlerin spesifik anatomileri, insizal translusensi özellikleri, karakterizasyon, yuvarlak gelişim (lobe development), insizal hale (incisal haloing) her dişin mikroestetik unsurlarındandır.

- **Makroestetik** ön dişler ve çevre dokular arasındaki ilişki ve oranları belirler. Yüz orta hattı, insizal embrasürler, konnektörler, aksiyal açılar, renk, diş görünürlüğü, interkomissural hat ve alt dudak, vestibüler alan, gülme hattı, makroestetik tasarım elemanlarındandır. Dişlerin birbirleriyle, yumuşak dokularla, hastanın yüz karakteristiği ile ilişkisi dinamik ve üç boyutludur.<sup>8</sup>

## ORANSAL GÜLÜŞ TASARIMI

Filozoflar ve matematikçiler uzun yıllardır doğa ve matematik arasındaki ilişkiye ışık tutmak için çalışmışlardır. Yunanlı filozof Cilt / Volume 13 • Sayı / Number 1 • 2012

Pythagorus, doğayla güzelliği bilimle, sayılarla ilişkilendiren "altın oran" kavramını tanımlamıştır. Güzellik sayısal değerler ile bağlantılıdır. Bilerek ya da bilmeden göze hoş görünen orantısal ilişkiler ancak belirli kurallara uyularak yakalanabilir.

**Yüz Oranları: "3'lü kuralı"**, yüzü vertikal olarak üç eşit segmente böler. Üst sınır, trichion (ideal saç sınırı); üst ve orta üçlü arasındaki sınır, nasion; orta ve alt üçlü arasındaki sınır, subnasal nokta; alt sınır ise mentondur. Alt bölge (subnasal-menton) üçe bölündüğünde, insizal düzlemin ideal pozisyonu üst ve orta üçlünün birleşim yeridir.

**Dental Oranlar:** Santral keserlerin uzunluğu, yüz uzunluğunun (ideal saç sınırı-çene) 1/16'sıdır. Genişliği ise zygomalar arası mesafenin 1/16'sı kadar olmalıdır. Diğer bir yaygın kural ise 6 ön dişin frontalden gözlenen genişliği komissuralar arası mesafe ile altın oranda olmalıdır. 3'lü ve 1/16 kuralı, Trubyte Tooth Indicator (Dentsply International, York, Pa) da birleştirilmiştir. Bu araç, protez diş seçiminde rehber olarak kullanılabilir.

**Tek Diş Oranı (Genişlik-Uzunluk Oranı):** Santral keser diş, kendi içerisinde belirli bir genişlik-yükseklik oranına sahip olmalıdır. Genellikle, genişlik-uzunluk oranları, %66, %80 arasındadır. %78'lik oran en tatmin edici sonuçları veren oran olarak bulunmuştur. Küçük oranlar diş daha uzun gösterdiği için genellikle uzun insanlarda, küçük genişlik-uzunluk oranı; kısa insanlarda ise daha büyük oranlar tercih edilmelidir.<sup>2-8-9</sup>

**Altın Oran:** Diş hekimliğinde "altın oran", diş dizisinin oranları ile ilgili bir matematik teorisidir. Hoş bir diş dizisinde orantı anahtardır. Ahengi yakalamak için hasta bir bütün olarak gözlemlenmelidir.

Her anterior dişin genişliği komşu anterior dişin boyutunun yaklaşık %60'ı kadarsa estetik açıdan memnun edici sonuçlar elde edilebilmektedir. Buna göre eğer lateral kesici dişin genişliği 1 ise, santral kesici diş 1.618 kez daha geniş ve kanin diş 0.618 kez daha dar olmalıdır.

Dişler arasında orantısal bir ilişki oluşturmak da tek başına yeterli olmamaktadır. Dişler ile yüz arasında da düzgün bir orantı yaratmak gerekir. Hastaların farklı ark yapıları,

dudak ve yüz oranları düşünülürken kurallara uymanın ne denli zor olduğu anlaşılabilir.

Sayılar sadece rehber ve araç olarak kullanılmalıdır. Estetik tedavinin amacı, estetik öngörüler içerisinde diş dizisini mümkün olan en doğala kavuşturmak olmalıdır.<sup>2-9-10</sup>

**Tekrarlanan Oran:** Bu orana göre, santral ve lateral keserlerin genişliği, diğer diş ve alanların oranını verecek şekilde devam etmektedir.

**Yinelenen Estetik Dental Oran (Recurring Esthetic Dental (RED) Proportion):** Altın oran, %62'lik oranın kullanımı ile sınırlıdır. Bu oran kullanıldığında, lateral dişlerin çok dar olacağı ve kanin dişlerinin yeterince baskın olmayacağı savunulur. Presten araştırmalarında sadece %17 vakada maksiller santral ve lateral dişler arasında altın oran bulunduğunu saptamıştır. Yinelenen oran fikrine göre olayı sadece %62'lik oranla sınırlandırmak doğru olmamaktadır. Eğer iki kavramın elemanları birleştirilecek olursa tekrarlanan estetik dental oran (RED) ortaya çıkar. RED, hekime kendi oranlarını belirleme konusunda özgürlük ve esneklik kazandırır. Genellikle %70'lik bir RED oranı tercih edilebilir. Ancak, yüz uyumu, iskeletsel yapı, genel vücut tipine bakılarak bu oran modifiye edilebilir. Ektomorf kişilerde genellikle küçük RED, endomorf kişilerde ise büyük RED oranı tercih edilmelidir.

**Değerlendirmeyi Gösteren Yüz Görüntüsü (Facial Image View Evaluation [FIVE]):** Bu terim, bir gülüşteki bağlantılı diş boyutlarının, bir fotoğraf yardımıyla ölçülüp değerlendirilmesi anlamında kullanılır. Santral keserlerin boyutları, önce fotoğraf sonra modelde ölçülür. Değişim faktörünü hesaplamak için model boyutu, görüntü boyutuna bölünür. Görüntü ve gerçek arasındaki ilişki saptanır. Ölçümlerde santral keserin boyu tercih edilir. Ancak gingiva nedeniyle yetersiz görünüm varsa, genişliği de kullanılabilir. Oransal gülüş değerleri, modelde ölçüldüğü gibi değil; karşıdan bakan birinin gördüğü gibi hesaplanır. Yani üç boyutlu gülüş, iki boyutlu önden görünüme dönüştürülür. Frontal görüntünün kullanımı doğru olacaktır. Fotoraf görüntüsünden ön 8 dişin genişlik ve uzunlukları saptanır. FIVE boyutlarını vermesi için bu sonuçlar değişim faktörüyle çarpılır. Daha distalde hekim, FIVE ve model ölçüleri Cilt / Volume 13 • Sayı / Number 1 • 2012

arasında uygulamalar yapar. RED, tüm uygulamalarını FIVE görünümüne göre yapar. Çünkü frontalden görünüm esastır.

**FIVE Değerlerinin RED Oranları ve Genişlik-Uzunluk Oranlarının Değerlendirmeleri İçin Kullanımı:** FIVE değerleri hesaplanınca, RED ve genişlik-uzunluk oranları kolaylıkla hesaplanabilir. RED oranı kullanılırken, dişlerin sıra ile genişlik oran ya da yüzdesi değerlendirilir. Ardıl distal dişlerin FIVE genişliği, komşu mesial dişin FIVE genişliğine bölünür. Örneğin maksiller 1. premolar dişin FIVE genişliği, maksiller kaninin FIVE genişliğine bölünür. Bu bize bir yüzde verir ve bu yüzde kaydedilir. Diğer dişler de aynı şekilde hesaplanıp kaydedilir. RED gülüş tasarımı prensiplerine göre bu yüzdeler benzer olmalıdır. Her RED oranı için ortalama %70 değeri elde edilir. Premolar dişin FIVE uzunluğunun, kanin dişinin FIVE uzunluğuna bölünmesiyle de ortalama %78 değerine ulaşılır.

**RED Gülüş Tasarımı:** RED oranları ve genişlik-uzunluk oranları birlikte kullanıldığında güçlü bir gülüş tasarımı aracı sağlanmış olur. Genişlik-uzunluk oranı sabit tutulup RED oranı değiştirildiğinde diş görünümünde çok büyük farklılıklar ortaya çıkar. Örneğin %80 RED oranında, dişler daha kısa ve kare görünürken, %62'lik bir oranda aynı genişlik-uzunluk oranını tutturabilmek için dişler daha uzun görünür. Ön 6 dişte çalışılırken santral dişlerin ideal boyutunun saptanması için matematiksel bir formül kullanılabilir. Önceden hesaplanan RED değeri ile santral keserlerin genişliği şöyle hesaplanır:

$$\text{Ön 6 dişin FIVE genişliği} / 2(1+\text{RED}+\text{RED}^2) = \text{Santral keser genişliği}$$

(RED ondalık olarak <1 ifade edilmelidir.)

Genişlik saptandıktan sonra uzunluk;

$$\text{Santral keser genişliği/genişlik-uzunluk oranı} = \text{Santral keser uzunluğu}$$

şeklinde hesaplanır. (Genişlik-uzunluk oranı ondalık olarak <1 ifade edilmelidir.)<sup>9</sup>

## GÜLÜŞ TASARIMINDA UYGULAMALAR

Diş hekimliğinde zor, zaman alıcı birçok işlem, günümüzde yeni donanım ve tekniklerle kolay ve çabuk ortaya konabilmektedir. Ekstraoral, intraoral video kameralar, bilgisayar veya sesle aktive olan bilgi girişi, bilgisayarlı görüntüleme, T-scan, dijital radyografi, CAD/CAM (Bilgisayar Yardımıyla Tasarım/Bilgisayar Yardımıyla Üretim), lazer, abrazyo teknolojisi gibi donanımlar gülüş düzenlemesinde yeni kapılar açmıştır.<sup>2-11</sup>

Bu tür teknolojiler kullanılarak kozmetik konturlama, beyazlatma, restoratif değişiklikler, protetik uygulamalar, periodontal estetik, ortodonti, çene-yüz cerrahileri, ilave kozmetik uygulamalar başarılı ve kolay biçimde uygulanabilmektedir.

## HASTA MUAYENESİ

Günümüzde dental muayene değişim göstermiştir. 1980'li yılların başında muayene, okluzyon, temporomandibular eklem değerlendirmesi, yumuşak doku muayenesi, periodontal muayene, dişin klinik muayenesi, gerekliyse radyografik muayene ve nadiren de tanı çalışma modellerini içermektedir. Günümüzde, klinik muayene ile birlikte, dijital fotoğraflar, videolar, radyografiler, çalışma modelleri ile kayıtlar alınmaktadır. Bilgisayar sistemleri sıkça kullanılır olmuştur.<sup>5</sup>

- Tüm yüz gülüş görüntüsünde, dental görünümün estetik etkisi, diğer faktörlerin (saç, göz vb.) olaya iştiraki ile azalmaktadır. Bu nedenle yakın çekimler ağız bölgesine konsantrasyonu artırmaları nedeniyle tercih edilebilirler.<sup>12</sup>

- Oldukça hareketli bir yapı sergilemesi nedeniyle ağız bölgesinin dinamik incelemeleri, statik değerlendirmelerinden daha anlamlı olmaktadır.

- Gülüş 3 boyutta (transvers, vertikal, sagittal) değerlendirilmelidir. Günümüzde artık 4. boyut zaman da değerlendirmeye alınmıştır.<sup>5</sup>

## MODİFİYE DENTAL ESTETİK İNDEKS (mDAI)

Dental estetik indeks (DAI), ortodontik ölçümleri, toplumun estetik standartları ile birleştirerek gülüşleri analiz eden bir sistemdir. Yakın dönem araştırmaları, gülüşü değerlendirmek için daha etkili bir sistemi tavsiye etmektedir. DAI'dan yola çıkarak ortaya Cilt / Volume 13 • Sayı / Number 1 • 2012

koyulan bu basit sistem, tüm yüzle ilişkili hasta gülme değerlerini içeren 10 temel gülüş tasarım prensibi (gülme hattı, bağımlı dental oranlar, maksiller santral keser baskınlığı, silüetler, maksiller insizal embrasürler, kontakt noktaları, aksiyel eğimler, zenith noktaları, okluzyon, renk) üzerine kurulmuştur ve modifiye dental estetik indeks olarak adlandırılmaktadır. Basit bir oylama sistemi ile tüm gülüş, 10'lu puan sistemi ile değerlendirilir.

Hasta gülüşü spesifik kriterlere göre değerlendirilir ve şu şekilde puanlanır:

Kabul edilebilirlik	Puan
İyi	10
Kabul edilebilir	5
Kabul edilemez	0

Her 10 prensip itinayla incelenip puanlandıktan sonra, 100 üzerinden değerlendirme yapılır. Sonuç puan şu şekilde sınıflandırılır.

Sonuç Puan	Kategori
0-50	Kabul edilemez
50-70	Kabul edilebilir
70-100	İyi

mDAI sistemi, tedaviden önce, tedavi esnasında ve tedavi sonrasında kullanılır. Tedavi öncesi gülüş hakkında objektif bir karar vermek; tedavi sırasında, yapacağımız spesifik tedaviye yardımcı olmak; tedavi sonrası ise başarıyı sınamak için yardımcıdır. mDAI olaya nitelik ve nicelik kazandıran kolay, etkili ve objektif bir sistemdir.<sup>7</sup>

## GÜLÜMSEME VE YÜZ EGZERSİZLERİ

Estetikten uzak gülüşle hekime başvuran hastalar, bu görüntüyü saklamak adına göz temasından kaçınma, el ile ağız kapama, kapalı dudak gülüşü veya sıkı dudak gülüşü ya da daha kötüsü hiç gülmeme yoluna başvurumaktadırlar. Hastaların tedavileri bittikten sonra dahi konuşurken ya da gülerken bu alışkanlığı sürdürdükleri gözlemlenmiştir. Görünüşlerinin düzelmesine rağmen bu bireylerin yeni görüntülerini sergileyecek biçimde tekrar gülmeyi öğrenmeleri gerekmektedir. Gülüş egzersizlerini içeren bir öğretim programına ihtiyaç duyulabilir. Bu

egzersizler gülüşü geliştirmenin yanında yüz görünümünü de iyileştirir. Kozmetik dental girişimler ve gülüş egzersizleri, bireyin kendine güvenini, özel ve iş yaşamında başarıyı getirir.<sup>13</sup>

## GÜLÜMSEME EGZERSİZLERİ

Hareketler fizyoterapinin iki değişik prensibini kullanır.

**İzotonik egzersizler:** Kaslar tüm hareket aralığında tekrarlanan biçimde kullanılır. Maksimum gerilim derecesine ulaşıncaya kadar yavaşça hareket yapılır, gergin beklenir ve derece derece gevşenir. Bu hastanın ortaya koyabileceği en önemli egzersizdir. Bu basit hareketler, yüz kaslarının kontrolünün gelişmesi ve güzel bir gülümsemenin elde edilmesi için en iyi yoldur.

Hasta her sabah ayna önünde durup gülümseme yöntemini gözden geçirmelidir. Yüzünü gülümseme öncesi pozisyonda tutmalıdır. 10 saniye boyunca yüzünde, küçük, çeyrek bir gülümseme oluşturmali, bir 10 saniye de yarım bir gülüşle beklemelidir. Sonraki 10 saniyede büyük, tam bir gülüş sergilemelidir. Sonra küçük gülüşe tekrar dönmelidir. Bu işlem birkaç dakika yavaşça tekrarlanmalıdır ve bu süre zarfında iyi şekillenmiş bir gülüş elde edilmeye çalışılmalıdır.

**İzometrik egzersizler:** Tam bir gülümseme sağlanır. Ağız köşelerine parmaklar yerleştirilir. Parmak direncine karşın dudaklar kapatılıp gülümseme sona erdirilir. Bu ağız çevresindeki kasların tonus ve kuvvetlerinin artırılmasında yardımcıdır.

## Otuz Günlük Plan

Maksimum faydanın sağlanabilmesi için izometrik ve izotonik egzersizlerin birbirlerini tamamlayacak biçimde bir arada 30 gün boyunca günde 3 dakika yapılması uygundur. Bu süre zarfında beyin bilinçli ya da bilinçsiz, olabilecek en çekici ve cazibeli gülüşü oluşturmak için çok çeşitli yüz konfigürasyonları geliştirmektedir. Hasta gülümsemesinin farkına varır. Sonraki günler egzersiz gerektirmez. Bundan sonra sıkça gülmeye çalışmalıdır.

Gülme egzersizlerinin bir başka avantajı da yüz kaslarının çalıştırılması ve tonusunun artırılmasıdır. Bu gülümseme olmadığı durumlarda bile tüm yüz görünümünün daha iyi olmasını sağlayacaktır. Kas ve deri sarkmaları

azalacaktır. Yüz daha canlı ve çevik görünecektir. Egzersizler aynı zamanda plastik cerrahiye hazırlık için de mükemmeldir.

Bu otuz günlük süre zarfında hastanın, sadece tekrarlamalara bağlı olarak yeni bir alışkanlık kazandığı unutulmamalıdır. 30 gün sonunda farkedilebilir değişiklik olmaktadır.<sup>10-14</sup>

## SONUÇ

Sosyal ilişkilerin yapıtaşı olan gülümseme, başkalarını da mutlu eden, yüzün doğal mimari bir modelidir. Gülüş, tüm dünyada mutluluğun dışı vurumudur. Uluslararası bir dildir ve tüm kültürel farklılıkların üstesinden gelmektedir. Herkes aynı dilde gülümsemektedir.

Son yıllarda, diş hekimliği alanı da dahil olmak üzere, hayat beklentilerinde önemli değişimler olmuştur. Yeni materyallerin, teknik ve bilgilerin hayatımıza girmesiyle kozmetik diş hekimliği kavramı ortaya çıkmıştır. Diş hekimi, her zaman, tamir, restorasyon ve korumadan fazlasına yoğunlaşmalıdır. Günümüz diş hekimi, hastasının ruhsal iyilik halini de etkileyen dental görünümünü, gülüşünü de geliştirmelidir.<sup>2</sup>

## Kaynaklar

1. Tarantili VV, Demetrious J, Halazonetis, Meropi N, Spyropoulos: The spontaneous smile in dynamic motion, Am J Orthod Dentofacial Orthop., 2005; 128: 8-15.
2. Gürel G.: Porselen Laminat Venerler Bilim ve Sanatı, 2004; 63 112, QuintessenceYayıncılık Ltd. Şti, İstanbul
3. Edward Philips: The classification of smile patterns, J Can Dent Assoc, 1999; 65: 252-4.
4. Manktelow: The shape of a normal smile, Plast Reconstr Surg, 2003; 93:4
5. Sorver DM, Ackerman M: Dynamic smile visualization and quantification: Part 1 Evaluation of the concept and dynamic records for smile capture, Am J Orthod Dentofacial Orthop., 2003; 124: 4-12.
6. Rubin L.R.: The anatomy of a smile, Plast. Reconstr. Surg., 1974; 53: 384.
7. Edward Philips: [www.cosmeticdentistryto.com](http://www.cosmeticdentistryto.com), December 2005.
8. Marley J, Eubank J: Macroesthetic elements of smile design, JADA, 2001; 132:39-45.
9. Ward DH: Proportional smile design using the recurring esthetic dental proportions, Dent Clin N Am, 2001; 45:143-153.
10. Goldstein CE: Imaging in esthetic detistry: Designing a smile, computer techniques to design a smile, 1998, Quintessence Publishing CO, Inc, Hong Kong.
11. Goldstein RE: Change your smile, 1997, Third Edition, Hong Kong.
12. Fleres C, Silva E, Bouriga MI, Lagraune MO: Lay person's perception of smile aesthetics in dental and facial views, J Orthod, 2004; 31:204-209.
13. Davis LG, Ashworth PD, Spriggs LS: Psychological effects of aesthetic dental treatment, J Dent, 1998; 26:547-554.
14. Gibsons RM: Smiling and facial exercise, Dent Clin N Am, 1989; 33:139-145.