

PROTETİK DİŞ TEDAVİSİNDE ESTETİK REFERANSLAR

COSMETIC REFERENCES IN PROSTHODONTICS

¹*Necla DEMİR, ²A. Nilgün ÖZTÜRK

¹Yrd. Doç. Dr. Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD. KONYA.

²Prof. Dr. Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD. KONYA.

Özet

Modern dişhekimliğinde restoratif prosedürler estetiğe yönelik olup bu konuda hastaların beklentileri yüksektir. Geri dönüşümü mümkün olmayan tedaviye başlamadan önce dişhekiminin hastanın beklentilerini anlaması gerekir. Tahmin edilebileceği gibi estetik problemleri değerlendirmek, tanımlamak ve çözmek için organize ve sistematik bir yaklaşım gereklidir. Final restorasyonun başarısının sadece çevrenin gözlemlerine dayanmaması önem taşır. Çalışmanın amacı gülümsemede memnun edici kompozisyonun yakalanması için protetik tedavide gereken estetik elemanların nasıl ayarlanacağını anlatmaktır.

Anahtar Kelimeler: Estetik, sabit protez.

Abstract

Many contemporary restorative procedures are primarily esthetically driven, and patients have high expectations. It is imperative for the restorative dentist to understand patients' desires and expectations prior to initiating irreversible therapy. An organized and systematic approach is required to evaluate, diagnose and resolve esthetic problems predictably. It is of prime importance that the final result is not dependent only on the looks alone. The aim of the study is to describe how to arrange the esthetic factors to achieve pleasing composition in the smile.

Key words: Esthetics, fixed prosthesis.

Giriş

Protetik tedavide estetik, bir protezi, normal morfolojik yapıya uygun ve gözle farkedilmeyecek düzeyde şekillendirme sanat ve bilimidir. Estetik dişhekimliği bilimsel prensipler ile sanatsal yeteneğin hassas bir kombinasyonudur. Dişhekimliği ve laboratuvar teknisyeni tarafından kullanılan matematiksel değişkenler, çekici bir estetik görünüm elde etmek için biraraya getirilir. Ne var ki bu geometrik kurallar mekanik olarak kullanılmamalı, her bir klinik restorasyon için rehber olarak işlev görmelidir (1).

Estetik Dişhekimliğinde Uygulanan Bilimsel Prensipler

Klinisyenlerin temel hedefi uygun oran ve estetik elemanlar doğrultusunda hastayı

istediği gülüş tasarımına ulaştırmak olmalıdır. Bu bağlamda 4 önemli faktör gözönünde bulundurulmalıdır. Bu faktörler (2):

1. **Çerçeve ve Referans:** Şekil ve tasarım için standart ölçüleri verir.
2. **Oran ve İdealizm:** Bir bölümün diğer bölümle açısını, derecesini ve pozisyonunu karşılaştırır.
3. **Simetri:** Karşı tarafın orta hatta ve merkeze göre şekil ve büyüklük olarak benzerliğini verir.
4. **Perspektif ve İllüzyon:** Gözün algılayabildiği yüzey görüntüsünü ifade eder.

Horizontal Rehber Çizgiler: Dental açıdan ise üst anterior dişlerin aksı interpupiller çizgiye paralel olmalıdır. Bu referans alt dudağın gülümsemeye çizdiği hat ile paralel seyretmelidir. Üst ön dişlerin uzunluğu arttırıldığında daha genç bir gülüş elde edilebilir. Sadece dişlerin form ve konumları değil, aynı zamanda kas tonusu ve iskelet yapısı da önemlidir (3).

İnterpupiller Çizgi

Üst dişlerin kesici düzlemleri ve gingival konturları interpupiller çizgiye paralel olmalıdır.

*İletişim Adresi

Dr. Necla DEMİR
Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi,
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı,
42079 Konya

Tel: +903322231186
e-mail: necladt@gmail.com

Dudak Çizgisi (Kommissural Çizgi)

Dentolabial analizde istirahat pozisyonunda maksiller keser dişlerin görünme miktarı yaş, cinsiyet ve üst dudak uzunluğuyla değişmektedir. Cinsiyet farkına bakıldığında bayanlarda 3.4 mm olan sınır baylarda 1.91 mm olmaktadır (4). Dişetin görünme miktarına göre dudak çizgileri yüksek, orta ve düşük olarak sınıflandırılabilir. Düşük bir dudak çizgisi dişetini ve anterior dişlerin belirgin bir miktarını örter. Orta dudak çizgisi istirahat konumunda kesici dişlerin insizal kenarlarının 1-3 mm'sinin görüldüğü dudaklar için söz konusudur. Bu en çok tercih edilen sınıflamadır. Orta düzeyde bir gülümseme sırasında dişetin 4-5 mm'den fazlasının görüldüğü yüksek dudak çizgisinde ise gummy smile durumunda olduğu gibi hoş olmayan gingival asimetri mevcutsa ortodontik, periodontal ya da ortognatik cerrahi gibi tedavi yöntemleri uygulanmalıdır. Ortalama dudak mobilitesi 6-8 mm dir. Tam bir gülümsemede aşırı dişeti görünümü olan bir hastada üst dudağın hipermobilitesi yardımcı bir faktör olabilir (4). Estetik olarak kabul edilen gülümseme, maksiller dişlerin tamamı görünüp yaklaşık 1 mm.lik dişetin beraberinde görüldüğü gülümseme şeklindedir. Ayrıca görünen dişeti miktarı 2-3 mm'ye kadar kabul edilebilir (5).

Dikey Referans Çizgileri

Burun kemerinden ve filtrumdan geçen 'T' harfinin dikey kolu ve interinsizal çizgiler dikey referans çizgileridir. **Golub**'a göre santral dişlerin ortasından geçen çizginin pupiller düzleme dik olması gülüşün çarpıcılığını etkilemektedir (6).

Sagittal Rehberler

Alt ve üst dudak kontürleri profil değerlendirmesinde oldukça önemlidir. Profil incelemesinde çevre yumuşak dokular da incelemeye alınır. Normalin dışında durumlarda sefalometrik incelemelerin yapılması gerekmektedir. [Profil açısı (165°-175°), nasolabial açısı (85° -105°)] Hastanın boyun ile omuz mesafesi bir kenara not alınmalıdır. Çünkü mandibulanın alacağı konum bu mesafeyi değiştirebilir. Yatay düzleme dik konumlanan subnasaldan geçen çizgi bayanlarda 2-3 mm erkeklerde 4-5 mm geride olmalıdır (6). Dudakların pozisyonunu belirlemede burun ucunu çene ucuna bağlayan

çizgi olan E çizgisi de önemli bir rehberdir. Ricketts'e göre normal bir profilde üst dudak E çizgisinden 4 mm. geride, alt dudak ise 2 mm geride olmalıdır (7).

İnsizal Profil

Düz veya overkonturlu insizal profil ise en fazla karşılaşılan sorundur. Overkonturlu insizal profilin ve belirgin üst dudak görünümünün rehabilitasyonu için restorasyonlar olabildiğince alt dudak vermilion sınırında bitirmeye çalışılmalıdır. Genelde overkontur, az yapılmış kesimden dolayı renk uyumunu sağlamak için yapılmaktadır.

İnsizal üçlüde yapılan overkontur yeterli okluzal veya fonksiyonel işlemin yapılmasına engel olmaktadır (8).

Gingival Çizgi

Restorasyonların dişeti sınırının uygun olarak lokalize edilmesi için sağlıklı sulkusa ihtiyaç vardır. Dişetin sınırı belli olmadan preparasyon yapılmamalıdır. Çünkü dişeti enflamasyonunun çözülmesi ile görülen büzülme, dişetin önceki pozisyonuna göre daha apikalde yerleşmesine neden olur. Dişetine uygulanan tedaviden sonra bir süre beklenmesi gerektiğinden aynı seansta diş kesimi ve ölçü alımı yapılamaz (8).

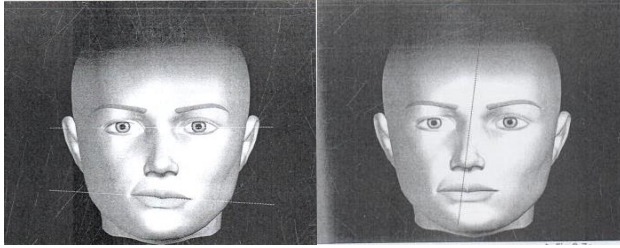
Simetri ve Çeşitlilik

Estetiğin birincil konseptlerinden bir tanesi olan simetri; form ya da objelerin dizilimindeki düzendir. Simetriyi horizontal ve ışınsal olarak ikiye ayırabiliriz; Santral dişlerin lateral dişlerden daha dominant bir görünüm sergilediği ışınsal simetri genç bireylerde daha çok görülür. Horizontal simetride ise düz insizal düzlem, uniform diş boyutları ve kaybolmuş interinsizal açılar dikkat çeker. Bu simetri daha çok yaşlı bireylerde görülür ve çekici olmayan bir gülüşe yol açar (9).

Horizontal – Vertikal Disharmoni

Bazı vakalarda interpupiller ve kommissural çizgi arasında yatay harmoniyi yakalamak zordur. İlk iki rehber çizgi horizontal düzleme paralel olmayabilir. Böyle durumlarda interpupiller çizgi referans alınması gerekirken dudakların ve gözlerin köşesi aynı yükseklikte olmadığı için yatay düzlem rehber olarak alınır. Interpupiller düzlem ve kommissural çizgi birbirine paralel olup yatay düzleme paralel

değilse bu iki referans rehber alınır. Bu rehber çizgilerin hiçbiri birbirine paralel değilse hastaya fikri sorularak rehber düzleme karar verilir (10). Yüzün alt yarısında orta hattı belirlemek için glabella burun ucu ve çene ucu genellikle referans olarak gösterilse de bu rehber her zaman esas aks ile uyum göstermez. Bu nedenle üst dudağın ortası hastanın yüzünün orta hattını belirlemede rehber olarak kullanılabilir (11) (Resim 1).



Resim 1. Horizontal ve Vertikal Disharmoni (Fradeani 2004).

Görsel Algılama ve İllüzyonlar

Belirli uygulamalar, ağız içerisinde bazı illüzyonlar yaratarak dişlerin algılanmasını değiştirebilir: 1. Gölgeler ile derinlik yaratılabilir. 2. Işık ile diş daha önde gösterilebilir. 3. Dikey çizgilerle uzunluk arttırılabilir. 4. Yatay çizgilerle genişlik arttırılabilir (11).

a. Mevcut boşluk, yapılacak protezin boşluğundan daha geniş ise protez yüzeyinde dikey çizgiler oluşturulur, Fasiyal embraşürler arttırılır, yüzey açıları mediale alınır, insizal köşeler yuvarlatılır, protezin vestibül yüzeyinin konveksitesi arttırılır, proksimal kontaklar linguale alınır ve servikale taşınır. Proksimal yüzeyler daha koyu renkte boyanır.

b. Mevcut boşluk, yapılacak protezin boşluğundan daha dar ise; diş yüzeyi düz veya iç bükey şekillendirilip vestibül yüzde yatay çizgiler uygulanır. Fasiyal embraşürler azaltılır, proksimal kontaklar labiale doğru alınır. Diş kesimini genişleteceğimiz bölgenin kontak alanında arttırırız, Renk değişikliği ile komşu dişlerden daha açık boyanır. Parlak, ince, turuncu ve sarı opak çizgiler yüzeyde kullanılabilir. Amaç bölünmüş horizontal çizgileri daha da çoğaltmaktır.

c. Uzun protezlerin kısa gösterilmesi için, Protezin kole ve kesici kenar bölgeleri linguale eğimlendirilir. Kontakt bölgeleri uzun yapılır. Servikal konveksite belirgin ve koronal

hale getirilir. İnsizal üçlü linguale doğru eğimlendirilir, Yatay çizgiler uygulanır (10). Sement-mine birleşimini belirgin hale getiririz. Gingivalde pembe dişeti rengi kullanılabilir (10).

d. Kısa restorasyonların uzun gösterilmesi için; protez gingival üçlüde daraltılır, Servikal bölgeyi düz veya iç bükey şekillendiririz. Orta üçlüde düz bir yüzey yapılır, Komşu dişlere göre daha açık boyanır (11). Servikal konveksite düzleştirilir ve apikale taşınır. Dikey çizgiler uygulanır. Orta çizgiden kontakt noktalarına doğru insizal kenarın distal ve mezial yarılarının hafifçe dişetine doğru eğimlendirilmesi ile dişler daha uzun gösterilebilir. Dikey kontakt noktasını arttırmalı, embraşürleri mümkün olduğu kadar dar tutulmalıdır (11). Dişin meziainsizal ve distoinsizal köşeleri yuvarlatılır. Ayrıca dişin daha koyu ve uzakta görünmesi istendiğinde ise yüzey yapısı mümkün olduğunca düzgün yüzeyli bitirilmelidir (12).

Dentolabial Analiz

Üst Dudak Desteği

Maritato ve Douglas (dudak desteğinin % 70'lik bölümünün insizal üçlü yerine gingival üçlü tarafından sağlandığını belirtmiştir (13).

Bukkal Koridor

Bukkal koridor üst posterior dişler ile yanak arasındaki bukkal boşluklardır. Küçük negatif boşluk üst posterior dişleri düzenler ve bu arzu edilendir. Bukkal koridordaki yetersiz boşluk genellikle overkonturlu posterior restorasyonlar nedeniyle olmaktadır. Bu durum yapay bir gülümsemenin ve yanak ısırmanın nedenini oluşturur. Dolayısıyla Bukkal koridor "Normal, Geniş ve Sıfır" olarak üçe ayrılır (13).

Fonetik Referanslar

Estetik diagnozda 5 ses önem taşır. **M sesinin** tekrarlanması, dişhekiminin istirahat konumunda görünen insizal kenar miktarını değerlendirmesini sağlar (5). Arklar arasında dişler tarafından kapatılmaması gereken 2-4 mm. arasında değişen free-way space miktarının belirlenmesinde faydalıdır (14). **İ sesi** çıkarılırken üst ve alt dudak çizgileri arasında üst çene dişlerinin yaklaşık yarısı görünür (14). **F ve V sesleri** maksiller santral dişlerin insizal

üçlünün uzunluğunun ve linguale eğiminin doğru olup olmadığını tesbit etmek için kullanılır. **S sesi** ise doğru dikey boyutun kontrolünde yardımcı olur. Bu sesin çıkarılması esnasında maksiller dişlerin kenarlarının 1 mm aşağısında ve 1 mm gerisinde olan mandibular keser dişler ve maksiller keser dişler arasında anterior konuşma aralığı olarak adlandırdığımız tatlı bir temas meydana gelir. Class 1 ve 2 okluzal ilişkiye sahip hastalarda posterior konuşma mesafesi anterior konuşma mesafesinden büyük olup sınırlı vertikal boyut değişikliklerini tolere edebilirken Class 3 ilişkiye sahip bireylerde bu mesafeler eşit olduğu için tolere edemezler (14).

Zenith Noktaları

Klinik kuronların en apikal noktaları olan zenith noktaları, genellikle tüm anterior dişlerin ortasından dikey yönde çizilen hattın hemen distalinde yer alır (15). Lateral kesiciler, zenith noktaları daha merkezde veya orta hatta yer aldığından bu kuralın tek istisnasıdır. Diş preparasyonunun intrasulkular alana uzatılması; gereken çıkış profilinin verilmesinde ve doğru zenith noktalarının oluşturulmasında faydalı olacaktır (16). Diastema kapatılmasında, eğer zenith noktaları orijinal konumlarından daha meziale alınmaz ise, yapılan porselen laminat venerler meziale devrilmemiş gibi algılanabilir. Ayrıca gingival zenithlerin aşırı distal pozisyonları, abartılmış bir üçgen formunun ortaya çıkmasına yol açacaktır. Bunlara engel olmak ve santral kesici dişlerin orta hatta doğru bir bütün halinde mezialize edildiği illüzyonunu yaratmak için zenith noktaları da meziale kaydırılmalıdır (17). Dişin daha uzun veya gingival üçlüde daha incelen bir yapıda gösterilmesi gereken durumlarda, zenith noktaları apikal yönde kaydırılabilir.

Altın Oran ve Tekrarlanabilir Estetik Dental Oran

Dişhekimliğinde "altın oran" terimi, diş dizisinin orantıları ile ilgili bir matematik teorisidir. Gözümüzün altın orana yatkınlığı vardır ve estetik açıdan bu tarz tercihler yaparız. Maksiller dişlerin frontal açıdan düzenlenmesinde baskınlık ve orantının tespit edilmesi için tek matematiksel araç olarak kabul görmektedir. Bu kurala göre, eğer her anterior dişin genişliği komşu anterior dişin boyutunun Cilt / Volume 16 · Sayı / Number 1 · 2015

yaklaşık %60'ı kadar ise, estetik açıdan memnun edici bir sonuç ortaya çıkar. Frontal bakıştan üst orta keser 1.618 ise üst lateral keser 1, kanin 0.618 değerinde izlenir. Aynı zamanda insanda total diş arkının genişliğinin kavimler arası boyuta oranı 1.618'dir. Üst kaninler arası boyutun alt 4 kesici dişin genişliğine oranı 1.618'dir. Alt 1. Büyükazı dişleri arası boyutun alt kaninler arası boyuta oranı 1.618'dir. Göz genişliği ile kaninler arası boyut 1.618'dir (Resim 2).



Resim 2. Anterior dişlerde Altın Oran (Lombardi 1974).

Lombardi, "dental ark şekillerindeki farklılıklardan dolayı Altın Oranın dişhekimliğinde tam olarak uygulanmasının çok sınırlı olduğunu" belirtmiş, %62 oranı ile sınırlı olmayan ancak dişlerin yanyana dizilimi boyunca dişler arasında tekrar eden bir oran kullanılmasını önermiştir. "Tekrarlanan oran" kavramına göre, santral ve lateral kesici dişlerin genişlikleri için belirlenen oranın, diş dizisinin posterioara doğru devamında da kullanılması esastır (18). Altın oranın diğer bir eksikliği de, belirttiği gibi sadece genişliği içermesidir. Ne var ki, tek başına genişliğin bir anlam içermediği genel olarak kabul görmektedir. Algılanması direkt olarak uzunluk-genişlik oranı ve yanlarındaki cisimler ile bağlantılıdır. Dolayısıyla, dişin kendi içerisindeki uzunluk-genişlik oranı genişlik algılamasını ve bu oranların doğal ilerleyişini belirler. Doğal gülüşün, farklı karakteristik özellikler ve boyutlar sergileyen yüz ile ahenk içerisinde olması beklenmektedir. formüller sadece, dişhekiminin kendi sanatsal yetenekleri ve hayal gücü ile bir arada değerlendirdiği rehber ve araçlar olarak kullanılmalıdır (19). Ward 2007 yılında yaptığı

çalışmasında gülme dizaynında kullanılan altın oranın sadece normal uzunluktaki dişlerde uygulanabilir olduğunu diğer durumlarda en az kullanılması gereken estetik prensibi olduğunu savunmuştur (20).

Maksiller santral ve lateral dişlere estetik restorasyonların yapımında altın oran önemli bir kriterken; lateral dişlerin kanin dişlere göre oranı dışında başka faktörler de çekici bir gülümsemenin oluşturulmasında rol oynar (21).

Hastanın yaşı, yüz görünümü, stil ve kişisel beklentilerinin dikkate alınmasına büyük özen gösterilmelidir. Estetik diş tedavisinin en önemli amacı, hastanın estetik öngörülerini içerisinde diş dizisini mümkün olan en doğal hale kavuşturmak olmalıdır (12).

Witt ve Flores; 2011 yılında yaptıkları çalışmada erkeklerde düz yüzeyli, büyük kanin dişleri, kare şeklinde kenarları yuvarlak olmayan keser dişleri, bayanlar ise fotoğraflarda aşınmamış ve küçük dişleri tercih etmişlerdir. Erkekler ve bayanlarda; genişlik ve yükseklik oranları orta keser dişlerde 75-85 % olup diş oranları (yan ve orta keser dişlerin birbirine oranı 50-74% arasında bulunmuştur (22). Keserlerin şekli estetik tercihte önemli bir belirleyicidir. Kare şeklindeki keser dişlerin mezial ve distal köşelerinden yuvarlanması en estetik görünüm olarak değerlendirilmiştir (23). Kourkouta'nın 2011 yılında yaptığı çalışmada bayanların erkeklere göre daha yüksek dudak çizgisi olduğu dolayısıyla bayanların estetik bölgede implant yerleştirilmesi ve restorasyonunda daha riskli olduğu rapor edilmiştir (24).

Bidra'nın 2011 yılında yaptığı çalışmada fasiyal form, fasiyal profil, maksiler dişlerin pozisyonları, maksiller dişlerin oranları, gülümseme hattı detaylı olarak anlatılmıştır (25). Frese ve ark; 2012 yılında yaptıkları çalışmada gülümseme hattı, dudak çizgisi, insizal ofset, dental ve fasiyal orta hat, maksiler anterior dişlerin boyut/genişlik oranı, gingival kontur, kök yüzeyinin örtülmesi ve papilla yüksekliği anterior bölgede dental tedavide önemli estetik parametreler olarak belirlenmiştir (26).

Kaynaklar

1. Dale BG , Ascheim KW. Esthetic Dentistry A clinical Approach to Techniques and Materials. Philadelphia,PA Lea and Febigar. 1993;6: 81-98
2. Merriam Webster. Websters ninth new collegiate dictionary. Springfield, Mass 1985;7:45-56
3. Qualtrough AJE , Burke FJT. A look at Dental Esthetics, Quintessence Int 1994 ; 2: 7-14
4. Vig RG, Brundo GC. The kinetics of anterior tooth display. J Prosthet Dent 1978 ; 39: 502-504
5. Allen EP. Use of mucogingival surgical procedures to enhance esthetics. Dent Clin North Am 1988; 32: 307-330
6. Golub J. Esthetic makeovers focus on smile line. Dentist 1989;22 :25-26,
7. Kokisch VG, Spear FM,Kokisch VO. Maximizing Anterior Esthetics. An interdisciplinary Approach 2001;12: 1-18
8. Pound E. Personalized Denture Procedures. Dentists Manual Anaheim Denar. 1973;3:15-27
9. Burstone CJ. Lip posture and its significance in treatment planning .Am J Orthod 1967;53:262-284
10. Pincus CL. Color and esthetics. in Dental Porcelain The state of the Art. 1977; 12:303
11. Rufenacht CR.Fundamentals of Esthetics. Quintessence Pub., 1990; 1-134: 67-134
12. Gurel G. Porselen Laminat Venerler Bilim ve Sanatı Quintessence Yayıncılık. 2004;3:56-9
13. Maritato FR. Douglas JR. A positive guide to anterior tooth placement J Prosthet Dent 1964; 14: 848
14. Pound E.Applying the vertical dimension of speech to restorative procedures St. Louis Mosby. 1979;14:65-9.
15. Wheeler RC. Complete crown form and the Periodontium J Prosthet Dent 1961;11: 722-734
16. Smukler H ,Chaibi M. Periodontal and Dental considerations in clinical crown extension A rational basis for treatment Int J Periodontics Restorative Dent. 1997;17: 464-477
17. Moskowitz M ,Nayyar A. Determinants of dental esthetics A rationale for smile analysis and treatment Compent Contin Educ Dent 1995 ;16: 1164-1186
18. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. J Prosthet Dent. 1973; 29:358-382
19. Richer P. Artistic Anatomy New York Watson Guptill. 1971;7:34-47
20. Ward DH. A study of dentists' preferred maxillary anterior tooth width proportions: comparing the recurring esthetic dental proportion to other mathematical and naturally occurring proportions. J Esthet Restor Dent.2007;19(6):324-37
21. Nikgoo A, Alavi K, Alavi K, Mirfazaelian A. Assessment of the golden ratio in pleasing smiles. World J Orthod. 2009;10(3):224-8.
22. Witt M, Flores-Mir. Laypeople's preferences regarding frontal dentofacial esthetics: tooth-related factors. CJ Am Dent Assoc. 2011;142(6):635-45.
23. Heravi F, Rashed R, Abachizadeh H. Esthetic preferences for the shape of anterior teeth in a posed smile. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2011;139(6):806-14.
24. Kourkouta S. Implant therapy in the esthetic zone: smile line assessment. Int J Periodontics Restorative Dent. 2011;31(2):195-201.
25. Bidra AS. Three-dimensional esthetic analysis in treatment planning for implant-supported fixed prosthesis in the edentulous maxilla: review of the esthetics literature. J Esthet Restor Dent. 2011;23(4):219-36.
26. Frese C, Staehle HJ, Wolff D. The assessment of dentofacial esthetics in restorative dentistry: a review of the literature. J Am Dent Assoc. 2012 ;143(5):461-6.