

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ  
PEDODONTİ ANABİLİM DALI

**ORAL HİJYEN EĞİTİMİ UYGULAMALARINDA BİLİŞSEL  
YÖNTEM VE HİPNOZUN (POZİTİF TELKİN TEKNİKLERİ)  
ETKİNLİK DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**Ozan Barış AYDIN**

**Pedodonti Anabilim Dalı  
Uzmanlık Tezi**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Sera ŞİMŞEK DERELİOĞLU**

**ERZURUM  
2019**

T.C  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ  
PEDODONTİ ANABİLİM DALI

“Oral Hijyen Eğitimi Uygulamalarında Bilişsel Yöntem ve Hipnozun ( Pozitif Telkin Teknikleri )  
Etkinlik Düzeylerinin Karşılaştırılması”

Dt. Ozan Barış AYDIN

Tez Savunma Tarihi : 17.06.2019

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Sera DERELİOĞLU

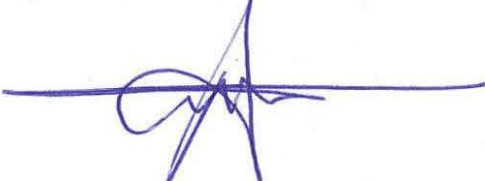
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Tamer TÜZÜNER

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Sera DERELİOĞLU

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Fatih ŞENGÜL

ONAY

Bu Çalışma Yukarıdaki jüri tarafından **Uzmanlık Tezi** Olarak Kabul Edilmiştir.

  
Prof. Dr. Abdulvahit ERDEM  
Fakülte Dekan

Uzmanlık Tezi  
ERZURUM-2019

# İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>I</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VI</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>VII</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>VIII</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>IX</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. Koruyucu Diş Hekimliği.....	4
2.2. Oral Hijyen Eğitimi .....	5
2.3. Oral Biyofilm (Dental Plak) .....	7
2.3.1. Plağa Bağlı Gingivitis.....	8
2.3.2. Oral Biyofilm ve Çürük .....	9
2.4. Oral Hijyen Seviyesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan İndeksler .....	12
2.4.1. DMFT / DMFS İndeksi.....	12
2.4.2. Greene ve Vermillion Basitleştirilmiş Ağız Hijyen İndeksi (OHI-S; Basitleştirilmiş Oral Hijyen İndeksi) .....	15
2.4.3. Gingival İndeks (GI, Loe & Silness, 1963, 1967) .....	18
2.4.4. PUFA İndeksi .....	18
2.5. Ağız Hijyeni Kapsamı ve Uygulamaları.....	21
2.5.1. Plak Kontrol Yöntemleri.....	22
2.5.1.1. Mekanik Plak Kontrolü.....	22
2.5.1.1.1. Fırça .....	22

2.5.1.1.2. Diş Macunu.....	24
2.5.1.1.3. Fırçalama Yöntemleri .....	24
2.5.1.1.4. Diş Fırçalarına Yardımcı Ürünler .....	26
2.5.1.2. Kimyasal Plak Kontrolü.....	27
2.5.1.2.1. Gargara ve Ağız Solüsyon Çeşitleri.....	27
2.6. Adolesan Dönem ve Adolesanların Özellikleri .....	28
2.7. Hipnoz ve Hipnoterapi.....	31
2.7.1. Hipnozun Tanımı .....	31
2.7.2. Hipnozun Tarihçesi.....	33
2.7.2.1. Mesmer Öncesi Dönem .....	33
2.7.2.2. Mesmer Dönemi .....	33
2.7.2.3. Mesmer Sonrası Dönem.....	34
2.7.3. Ülkemizde Hipnoz .....	36
2.7.4. Hipnozun Fizyolojisi.....	36
2.7.5. Hipnozun Uygulama Alanları .....	38
2.7.6. Hipnoz Kullanımının Uygun Olmadığı Durumlar .....	38
2.7.7. Hipnozun Diş Hekimliğinde Kullanımı .....	39
<b>3. MATERYAL VE METOT.....</b>	<b>42</b>
3.1. Araştırmanın Kapsamı .....	42
3.2. Etik Kurul Onayı ve Gerekli Resmi İzinler .....	42
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	42
3.4. Araştırmaya Katılan Bireylerin Seçimi.....	42
3.5. Araştırma Tipi.....	43
3.6. Değişkenler .....	43
3.7. Veri Toplama Araçları .....	43

3.8. İnsan Gücü .....	44
3.9. Örneklem Seçimi .....	44
3.10. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri .....	44
3.11. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri .....	44
3.12. Başlangıç Muayenesi .....	45
3.13. Eğitimlerin Verilmesi .....	46
3.14. 1. Ay Muayenesi .....	47
3.15. 3. Ay Muayenesi .....	47
3.16. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz .....	47
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>49</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>60</b>
<b>6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....</b>	<b>76</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>77</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>104</b>
<b>EK-1. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>104</b>
<b>EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU .....</b>	<b>105</b>
<b>EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU .....</b>	<b>106</b>
<b>EK-4. DİĞER FORMLAR.....</b>	<b>107</b>
<b>EK-4.1. Valilik Olur Yazısı .....</b>	<b>107</b>
<b>EK-4.2. Veli Bilgilendirilmiş Onam Formu.....</b>	<b>108</b>
<b>EK-4.3. Hipnoz Uygulama Sertifikası.....</b>	<b>109</b>
<b>EK-4.4. Muayene Formu.....</b>	<b>110</b>

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimi ve tez dönemi sürecinde benimle engin bilgi birikimini ve desteklerini cömertçe paylaşan kıymetli danışman hocam Sera DERELİOĞLU'na,

Bana hipnozu öğreten ve desteğini her daim yanımda hissettiğim saygıdeğer hocam Doç. Dr. Kenan TAŞTAN'a

Klinik ve akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan değerli hocalarım Prof. Dr. Taşkın GÜRBÜZ'e, Dr. Öğr. Üyesi Fatih ŞENGÜL'e, Dr. Öğr. Üyesi Münevver KILIÇ'a, Dr. Öğr. Üyesi Tarek SEDDİK'a ve Dr. Öğr. Üyesi Fatma SONGUR'a

Çalışmamızın istatistik analizlerini gerçekleştiren Dr. Öğr. Üyesi Sinan YILMAZ'a ve Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilimdalı öğretim üyelerine

Birlikte 3.5 yıldır çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma,

Anabilimdalımızda çalışan hemşire ve personel iş arkadaşlarıma,

Bu günlere ulaşmamdaki en büyük paya sahip kıymetli anneme, babama ve kardeşime,

Sevgi, saygı, sabır, anlayış ve desteği olmasa asla böyle biri olamayacağım kıymetli eşime ve hikayemi gerçek manada anlamlı kılan kızım Ahu Rana'ya,

Sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Oral – B firması ve Merve AKSOY'a çalışmamızda kullandığımız fırça ve macunları tedarik ettikleri için,

Ahmet Yesevi Orta Okulu ve Ahmet Yesevi İmam Hatip Orta Okulu öğretmen ve çalışanlarına destek ve yardımlarından ötürü teşekkür ederim.

## ÖZET

### Oral Hijyen Eğitimi Uygulamalarında Bilişsel Yöntem ve Hipnozun (Pozitif Telkin Teknikleri) Etkinlik Düzeylerinin Karşılaştırılması

Bu tez çalışmamızda oral hijyen eğitimi uygulamaları kapsamında katılımcılara kazandırılması arzu edilen bilgi ve alışkanlıkların slayt gösterisi kullanılarak aktarılmaya çalışıldığı bilişsel yöntem ile benzer içeriğin hipnotik durumda telkinlerle aktarılmaya çalışıldığı hipnoz yönteminin plak ve gingival indeks üzerindeki etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Bu çalışma randomize kontrollü müdahale (intervention) çalışmasıdır. Çalışmamıza yaşları 10 – 14 (min 10, max 14) arasında, yaş ortalamaları  $12.56 \pm 0.85$  olan 65 erkek ve 64 kız olmak üzere 129 katılımcı dahil edilmiştir. Başlangıç muayene ve ölçümlerinin ardından katılımcılar randomize olarak 3 gruba ayrılmıştır. Negatif kontrol grubu olarak belirlenen Kontrol (G0) grubuna herhangi bir eğitim verilmemiştir. Bilişsel yöntem grubuna (G1) slayt gösterisi eşliğinde 20 dakikalık oral hijyen ve fırçalama eğitimi verilmiştir. Hipnoz yöntemi (G2) grubuna ise hipnotik mayalama işleminin ardından grup hipnozu uygulanmış ve hipnoz esnasında G1'e slayt gösterisinde aktarılan bilgiler 20 dakikalık hipnoz esnasında telkin edilmiş, fırçalama eğitimi ile birlikte post hipnotik telkinler verilmiştir. Başlangıç, 1. ve 3. ay muayeneleri gerçekleştirilmiş, başlangıç muayenesinde sosyal, tıbbi ve dental anamnez ile ilgili ayrıntılı bilgiler kaydedilmiştir. Muayene sonrası elde edilen verilerden DMF-T, DMF-S, OHI-S kalkulus ve plak indeksleri, gingival indeks değerleri hesaplanmıştır. 1. ve 3. ay kontrollerinde plak ve gingival indeks değerlendirilmesine yönelik ölçümler gerçekleştirilmiştir. Veri analizinde SPSS v20 programı kullanıldı. İstatistiksel analizler için Kolmogorov Smirnov, One Way ANOVA, Kruskal Wallis, Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U, Wilcoxon,  $\chi^2$ , Spearman's Rho korelasyon analizi testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

Plak indeksi açısından 1. ay kontrolleri başlangıç muayenesi ile karşılaştırıldığında her 3 grupta da istatistiksel açıdan anlamlı bir azalma söz konusu iken, 1. ve 3. ay ölçümleri kıyaslandığında sadece G2'de istatistiksel olarak anlamlı bir azalmanın devamlılığı gözlemlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Plak indeksi açısından en fazla azalma miktarı G2'de tespit edilmiştir.

Gingival indeks açısından 1. ay kontrolleri başlangıç muayenesi ile karşılaştırıldığında 3 grup için de istatistiksel olarak anlamlı bir azalma söz konusu değil iken 1. ve 3. ay ölçümleri kıyaslandığında G1 ve G2'de istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Gingival indeks açısından en fazla azalma miktarı G2'de tespit edilmiştir.

Bu çalışma sonuçları okul ortamı gibi toplu oral hijyen eğitimi uygulamalarının gerçekleştirildiği durumlarda hipnozun slayt gösterisinin kullanıldığı bilişsel eğitim yöntemine alternatif bir teknik olarak kullanılabilmesi fikrini desteklemektedir. Çalışmamızdaki toplu olarak verilen eğitimde kullanılan hipnoz yönteminde, eğitim esnasında verilen bilgilerin, her bir bireyin kendi zihin dünyasında kendine has imajınasyon yeteneği ile modifiye olması sonucu daha uzun süre etkili olduğu düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** hipnoz, oral hijyen eğitimi, pozitif telkin,

## ABSTRACT

### Comparison of Cognitive Methods and Hypnosis Efficacy Levels in Oral Hygiene Education Applications

The aim of this study is to compare the effects of cognitive method in which the information and habits that are desired to be imparted to the participants are tried to be transferred by using a slide show and hypnosis method in which similar content attempted to be transferred by hypnotic suggestions on plaque and gingival index in the context of oral hygiene education.

This is a randomized controlled intervention study. The study included 129 children (65 boys and 64 girls) aged between 10 and 14 years (min 10, max 14) with a mean age of  $12.56 \pm 0.85$ . Following the initial examination and measurements, the participants were randomly divided into 3 groups; No education was given to the negative control group (G0). Cognitive method group (G1) was given a 20-minute oral hygiene and brushing training accompanied by a slide show. Hypnosis group to which group hypnosis was applied for 20 minutes and information transferred to G1 through slide presentation was suggested then brushing education was given along with post hypnotic suggestions. Initial, 1st and 3rd month examinations were performed and detailed information about social, medical and dental history was recorded at initial examination. DMF-T, DMF-S, OHI-S calculus and plaque index and gingival index values were calculated from the data obtained from examination. Measurements for plaque and gingival indexes were performed at the 1st and 3rd month controls. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v20) was used for data analysis. Kolmorov Smirnov, One Way ANOVA, Kruskal Wallis, Bonferroni Corrected Mann Whitney U, Wilcoxon,  $\chi^2$ , Spearman's Rho correlation analysis were used for statistical analysis. The level of statistical significance was accepted as  $p < 0.05$ .

In terms of plaque index, the 1st month control showed a statistically significant decrease in all 3 groups compared to the initial control. When the 1st and 3rd month measurements were compared, only a statistically significant decrease in G2 was observed ( $p < 0.05$ ). The highest reduction in plaque index was found in G2.

In terms of gingival index, there was no statistically significant decrease in all 3 groups when comparing between the first month control and initial examination. When the 1st and 3rd month measurements were compared, a statistically significant decrease was observed in G1 and G2 ( $p < 0.05$ ). The highest reduction in gingival index was found in G2.

The results of this study support the idea that hypnosis can be used as an effective alternative technique in cases where collective oral hygiene education practices are implemented such as in school environments. In the hypnosis method used in our study for collective education, it can be thought that the information given during the education is longer effective as a result of each individual being modified by his / her own imagination capacity in his / her mind world.

**Key Words:** hypnosis, oral hygiene education, positive suggestion,



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADA	: Amerika Diş Hekimleri Birliği
CI-S	: Basitleştirilmiş Kalkulus İndeksi
DI-S	: Basitleştirilmiş Debris İndeksi
DMFS	: Çürük, Eksik, Dolgulu Yüzey
DMFT	: Çürük, Eksik, Dolgulu Diş
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
G0	: Kontrol Grubu
G1	: Bilişsel Yöntem Grubu
G2	: Hipnoz Yöntemi Grubu
GI	: Kalkulus İndeksi
GIS	: Gastrointestinal sistem
IBS	: İrritabl Bağırsak Sendromu
MRI	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
OHE	: Oral Hijyen Eğitimi
OHI-S	: Basitleştirilmiş Oral Hijyen İndeksi
SPSS	: Statistical Package for the social Sciences

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Diş çürüğü etiyojisi .....	10
Şekil 2.2. OHI-S indeksinde değerlendiren dişler ve ölçüm yüzeyleri .....	16
Şekil 2.3. OHI-S plak indeksi değerlendirme kriterleri .....	17
Şekil 2.4. PUFA örnekleri .....	20



## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 4.1.</b> Gruplardaki katılımcıların yaş ortalamaları ve cinsiyetlerin dağılımı .....	49
<b>Tablo 4.2.</b> Gruplardaki katılımcıların boy ve kilo dağılımları .....	49
<b>Tablo 4.3.</b> Gruplardaki katılımcıların annelerinin eğitim durumları.....	50
<b>Tablo 4.4.</b> Gruplardaki katılımcıların babalarının eğitim durumları.....	50
<b>Tablo 4.5.</b> Yaşam yeri, ev sahipliği durumu ve aile tipi .....	51
<b>Tablo 4.6.</b> Kardeş sayısı .....	51
<b>Tablo 4.7.</b> Diş fırçası, diş macunu ve diş ip sahipliği ile fırçalama durumu.....	52
<b>Tablo 4.8.</b> Gruplardaki katılımcıların günlük fırçalama sıklıkları .....	52
<b>Tablo 4.9.</b> Gruplardaki katılımcıların diş hekimi ziyareti durumları .....	53
<b>Tablo 4.10.</b> Gruplardaki katılımcıların ortalama DMFT ve DMFS değerleri.....	53
<b>Tablo 4.11.</b> Katılımcıların PUFA indeks değerleri .....	54
<b>Tablo 4.12.</b> Gruplardaki katılımcıların başlangıç, 1. ay ve 3. ay ağız içi muayenesi sonucu elde edilen OHI-S ve GI değerleri.....	54
<b>Tablo 4.13.</b> Plak indeks değerlerine ait Wilcoxon Analizi .....	55
<b>Tablo 4.14.</b> Gingival indeks değerlerine ait Wilcoxon Analizi .....	56
<b>Tablo 4.15.</b> İndeks değerlerinin 1. ve 2. ölçümler arasındaki azalma miktarları.....	57
<b>Tablo 4.16.</b> İndeks değerlerinin 1. ve 3. ölçümleri arasındaki azalma miktarları.....	58
<b>Tablo 4.17.</b> Gruplardaki katılımcılara ait 1. ay sonu fırçalama çetelesi .....	59

# 1. GİRİŞ

Ağız sağlığı sorunlarının geçmişi insanlığın başlangıcına kadar uzanmaktadır. Bu sorunların başlıcaları olan diş çürüğü ve periodontal hastalıkların genel sağlık ve yaşam kalitesiyle olan ilişkisinin bilimsel çalışmalarla ortaya konmasıyla birlikte, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu hastalıkların önüne geçilmesine yönelik küresel hedefler belirlemiştir. Bu doğrultuda birincil hedef ağız sağlığı eğitimlerinin erken yaşlarda verilmesi ve düzenli ağız sağlığı kontrollerinin yapılmasıdır. Eğitimlerdeki esas unsur oral hijyen uygulamalarının insan ömrünün tamamını kapsayan alışkanlıklar haline gelmesini sağlamaktır. Düzenli kontrollerin yapılması ise koruyucu tedaviler gerçekleştirilerek ağız sağlığının korunmasına yardımcı olurken, başlangıç aşamasında tespit edilen lezyonların ve hastalıkların minimal yaklaşımlarla tedavisine imkan tanımaktadır. Koruyucu ve minimal tedavi yaklaşımlarının işlem süresi daha kısa, başarı oranı daha yüksektir. Dental tedavi giderlerinin çok yüksek olması sebebiyle koruyucu tedavilere ağırlık verilmesi ülkemizin de içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerin ekonomik durumu göz önüne alındığında ekstra önem arz etmektedir.

DSÖ'nün bu hedef ve girişimleri doğrultusunda gelişmiş ülkelerde özellikle diş çürüğü oranlarında azalma elde edildiği halde gelişmekte olan ülkelerde diş çürüğü ve periodontal hastalık oranları hala yüksek seviyelerini muhafaza etmektedir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından ilkokul öğrencilerine düzenli aralıklarla – veli onayı şartıyla – flor uygulaması yapılmakta, toplum sağlığı merkezleri, ağız diş sağlığı merkezleri üniversite hastanesi bünyesinde çalışan diş hekimleri ve diğer sağlık çalışanları tarafından belirli aralıklarla ve çeşitli yöntemlerle oral hijyen eğitimleri farklı yaş gruplarına verilmektedir. Tüm bu eğitimlere rağmen ülkemizde bireysel oral hijyen uygulamalarında devamlılık sağlanamamakta, dolayısıyla yüksek çürük ve hastalık oranları devam etmektedir. Koruyucu diş hekimliği alanında bir türlü arzu edilen ilerlemelerin ülkemizde

gözlemlenememesi bizi “*oral hijyen alışkanlığı kazandırma noktasında acaba bireylere yeterli eğitim mi verilmiyor yoksa verilen eğitimler mi etkin değil?*” sorusunu aklımıza getirmiştir.

Hastalara oral hijyen uygulamalarını gerçekleştirmeleri yönünde sadece tavsiyelerde bulunmanın fazla etkili olmadığı, her hasta için aynı öğrenme ve motivasyon yönteminin benzer sonuçlar doğurmayacağı, özellikle adolesan dönemdeki hastalara oral hijyen uygulamaları hakkında sadece önerilerde bulunmanın bireysel ağız sağlığını etkileme konusundaki başarısının son derece sınırlı olduğu bazı çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>1,2</sup> Eğitim içeriğine dahil edilerek hastalara iletilen bilgiler konusunda bol miktarda kanıt bulunmasına rağmen, bu önerilerin ne kadarının aktarıldığı veya en etkili nasıl sunulacağı konusunda ise az sayıda araştırma bulunmaktadır.<sup>3-5</sup> Oral hijyen eğitiminde kullanılan farklı yöntemlerin; bu yöntemlerde kullanılan tavsiye ve önerilerin işe yarayıp yaramadığı, etkinlik düzeylerinin ne olduğu ve hangi etkinlik seviyesine nasıl ulaşabileceği hakkında çok az bilgi mevcuttur.<sup>1,2</sup>

Modern tıbbın çok öncesinden bu yana birçok hastalık için tedavi yöntemi olarak başarılı sonuçlarla kullanılan hipnoz hastada, yani sujede, arzu edilen yönde davranış ve tutum değişikliklerinin sağlanabilmesi amacıyla da kullanılabilir. Tıbbın hemen her alanında olduğu gibi alanımızda da hipnoz ile ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak bu çalışmalar diş hekimliği alanında özellikle de çocuk diş hekimliği alanında diş hekimi fobisi, iğne fobisi, aşırı bulantı refleksi, hipnoanestezi konularına yoğunlaşmış; oral hijyen eğitiminde kullanımı ile ilgili literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Gerçekleştirdiğimiz bu tez çalışmamızda hipnoz kullanılarak verilen oral hijyen eğitimi ile slayt gösterisi kullanarak gerçekleştirilen bilişsel eğitiminin etkinliklerini plak indeksi ve gingival indeks değerlerindeki değişim miktarlarını değerlendirerek karşılaştırmayı amaçladık.

Bu tez çalışmasında aşağıdaki hipotezlerin test edilmesi amaçlanmıştır.

Hipotez 1: Hipnoz ile gerçekleştirilen oral hijyen eğitimi plak indeksi açısından eğitim verilmeden sadece fırça - macun dağıtılmasından ve slayt gösterisi ile gerçekleştirilen eğitimden daha etkili değildir.

Hipotez 2: Hipnoz ile gerçekleştirilen oral hijyen eğitimi gingival indeks açısından eğitim verilmeden sadece fırça - macun dağıtılmasından ve slayt gösterisi ile gerçekleştirilen eğitimden daha etkili değildir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Koruyucu Diş Hekimliği

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ağız sağlığını; herhangi aktif halde bir hastalığın mevcut olmadığı, ayrıca kişinin ağız dokuları ile ilgili herhangi bir rahatsızlık hissetmeksizin rahatça yemek yiyebildiği, konuşabildiği çevresi ile iletişimini idame ettirebildiği ağız, diş ve çevre dokuların sağlıklı olması hali şeklinde tanımlamıştır.<sup>6</sup>

Diş çürüğü; diş dokularının kaybına, ilerleyen zamanda ağrıya ve dişin tamamen kaybına, bu kayıp neticesinde çiğneme fonksiyonunun azalmasına neden olarak genel sağlığı etkiler. Bunun yanı sıra etkilenmiş dişlerin görüntüsü ve kaybedilmiş dişler neticesinde ortaya çıkan boşluklar estetik olmayan bir tablo ortaya çıkarır. Gelişmiş ülkelerde giderek azalan bu tablo, ülkemizin de içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde hala en sık görülen sağlık problemlerinden biridir.<sup>7-9</sup>

Karyojenik beslenme alışkanlıkları, oral hijyen uygulamaları hakkında yetersiz bilgi seviyesi ve fırçalama yapılmaması, sosyo-kültürel seviyenin düşük olması nedeniyle ağız sağlığına dair kaygıların ön planda olmaması çürüğün yaygınlaşmasını kolaylaştırmaktadır. Diş çürüğü ile mücadelede çürüğü tedavi etmeye çalışmak yerine ağız sağlığı eğitimlerinin ve koruyucu uygulamaların özellikle çocuk yaş grubunda yaygınlaştırılması ile çürük oluşumunun önüne geçilmesi hem daha az masraflı hem de başarı oranı daha yüksek bir yaklaşımdır.<sup>10-12</sup>

Gelişmiş ülkelerde çocuk ve adolesanlarda çürük seviyesinin son yıllarda hızlı bir şekilde düştüğü gözlenmiştir. Bu durum florürlü diş macunu kullanımında artma, karbonhidrat alımında azalma, sosyo-ekonomik seviyedeki artış, dental uygulamaların yaygınlaştırılması ve oral hijyen ve dental bilincin artışı gibi çeşitli faktörlerle ilişkilendirilmiştir.<sup>13-15</sup>

1960'lerden bu yana gelişmiş ülkelerdeki çocuklarda diş çürüğü görülme sıklığında belirgin bir düşüş gözlenmektedir.<sup>16</sup> Ülkemizin de içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde ise koruyucu tedaviler henüz arzu edilen seviyelere ulaşamamıştır ve yüksek diş çürüğü, periodontal hastalık oranları devam etmektedir.<sup>17</sup>

Son dönemde ülkemizde yapılan çalışmalarda çürük prevalansının yüksek olduğu, diş sağlığı sorunlarının giderek arttığı belirlenmiştir. Bu sorunların çözümünde özellikle yüksek çürük riskli çocuklarda tedavisi zor ve pahalı olan diş çürüğünü önlemeye yönelik okulları hedef alan koruyucu uygulamaların ve eğitimlerin zaruryeti vurgulanmıştır.<sup>11, 17,</sup>

18

Bu çalışmalardan çocukları hedef kitle olarak alanlar çeşitli yaş gruplarındaki çocuklarda çürük oranlarının yüksek, oral hijyene dair bilgi seviyelerinin az olduğunu ve koruyucu tedavilere ihtiyaç olduğunu ortaya koymuştur.<sup>11, 12, 19, 20</sup>

DSÖ'nün 2003 yılında yayınladığı ağız sağlığı raporuna göre, birey ve toplum bazındaki girişimlerle toplumdaki diş çürüğü insidansı kontrol altına alınabilir. Bu hedefin gerçekleştirilmesine yönelik girişimlerin ilki ise öncelikli olarak çocukların ağız sağlığını ideal hale getirmeyi öncelik haline getirmek olmalıdır.<sup>21</sup>

## **2.2. Oral Hijyen Eğitimi**

Oral hijyen eğitimi (OHE); bireylere ağız, diş ve çevre dokularının sağlığı, bu sağlığın nasıl temin ve idame ettirileceği konusunda, bilimsel temelli eğitim verilmesi anlamında kullanılır.<sup>22</sup>

Oral hijyen eğitim programları, ağız hastalıklarının önlenmesini sağlayarak bireylerin ve toplumun yaşam kalitesini arttırmayı amaçlayan halk sağlığı yaklaşımlarıdır.<sup>23, 24</sup>

Kişilere sadece oral hijyen eğitimi uygulamaları hakkında eğitimler vererek onların bilgi düzeyleri artırılarak, olumlu dental alışkanlıklar kazandırılarak, ortaya



çıkabilecek dental hastalıkların engel olunması ile bu hastalıkların tedavi maliyetleri azaltılabilir. Ancak toplumda bu eğitimlerin yapılması ve dönem dönem tekrar edilmesi de her zaman yeterli olmamaktadır.<sup>25</sup> Yapılan çalışmalar hastalara iyi oral hijyene yönelik doğrudan tavsiye ve önerilerde bulunmanın OHE uygulamalarında istenilen düzeyde etkiye sahip olmadığını göstermiştir.<sup>26</sup>

Eğitimde kullanılan farklı yöntemlerin; bu yöntemlerde kullanılan tavsiye ve önerilerin işe yarayıp yaramadığı, etkinlik düzeylerinin ne olduğu ve hangi etkinlik seviyesine nasıl ulaşabilecekleri hakkında çok az bilgi mevcuttur.<sup>1, 2</sup>

Diş çürüğü, bütün yaş gruplarında yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, tedavisi pahalı ve özellikle küçük yaş grubu hastalarda zor olan önemli bir ağız – diş sağlığı sorunudur. Toplumun tümünü hedef alan taramalarla çürük oluşumundaki risk faktörleri belirlenerek, sonrasında verilecek eğitimler ve uygulanacak koruyucu tedavilerle diş çürüğünü kontrol altına almak mümkündür.<sup>27</sup>

Son yıllarda yapılan çalışmalar okul ortamının doğru oral hijyen uygulamaları ile ilgili eğitimlerin verilebileceği en uygun ortam olduğunu göstermiştir.<sup>24, 28</sup> Bunun yanı sıra, bu eğitimlerin erken yaşlardan itibaren verilmesi ile birlikte eğitimin etkinliğini çok daha hissedilir boyutlara taşınmaktadır.<sup>29</sup> Çünkü çocukluk dönemi, arzu edilen kalıcı davranış değişikliklerinin elde edilmesine olanak tanıyan bir periyottur ve bu periyotta verilen eğitimlerle ulaşılan oral hijyen alışkanlıkları çocukların yaşamlarının tümüne etki eder.<sup>30</sup>

Okullarda gerçekleştirilen ağız sağlığı eğitimleri ve hizmetlerinde sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan çocuklara da erişilebilmektedir. Böylece bu çocukların gerek ailelerinin bu noktadaki bilgi ve ilgilerinin az olması gerekse maddi imkansızlıktan kaynaklanan mahrumiyetleri verilen eğitimlerle, gerçekleştirilen uygulamalarla

giderilmekte ve mevcut çürüklerin durdurulması, yeni çürüklerin oluşmasının engellenmesi sağlanmaktadır.<sup>31-32</sup>

Tüm bu olumlu yönleri dolayısıyla okullarda verilen bu eğitimler büyük önem kazanmaktadır.<sup>32,33</sup>

### **2.3. Oral Biyofilm (Dental Plak)**

Dişin sert ve yumuşak dokularında oluşan oral biyofilm, günümüzde en yaygın görülen dental hastalıklar olan çürük ve periodontal hastalıkların başlıca nedenleri arasındadır.<sup>34</sup> Bu hastalıkların etiyolojisi genetik faktörler, çevresel faktörler, beslenme ve mikrobiyal aktivitenin etkisine bağlıdır.<sup>35-37</sup>

Diş diş yüzeyindeki bakteri ve organik artıkların uzaklaştırılmasının ardından diş yüzeyinde tekrar organik materyal birikmeye başlar. Plak formasyonu tükürükle kaplanan diş yüzeyleri üzerine özel öncü türlerin yapışmasıyla başlayan ve birbiri ardına özel yapışmalarla süren dinamik ve karmaşık etkileşimlerle oluşur. Bu etkileşimler bünyesinde bakterilerin büyüme, yapışma, uzaklaşma ve yeniden yapışma gibi olayları söz konusudur; dinamik bir yapıdır.<sup>38</sup>

Oral biyofilm içerisinde bakterilerin yanı sıra virüsler, mantarlar ve diğer mikroorganizmalar da bulunur. Oral biyofilm ancak diş fırçalama ve mekanik temizleme ile diş yüzeyinden uzaklaştırılabilen bir yapıdır.<sup>39</sup>

Fırçalamadan hemen sonra tüm yüzeyleri kaplayan tükürük glikoproteinlerinin ince film tabakası (pelikül) üzerine ilk yapışan bakteriler streptokoklardır. Pelikül yapışan oral bakteriler oral biyofilm akümüülasyonunun temelini oluşturur. Bu birikim diş yüzeyinden uzaklaştırılmazsa birkaç saat içinde, kalın ve yapışkan bir tabaka halini alır. Pelikülün işlevi, spesifik oral mikroorganizmaların diş yüzeyine yapışmasında rol oynamak ve mikrobiyal dental plak bakterileri için üreme ortamı sağlamaktır.<sup>40</sup>

### 2.3.1. Plağa Bağlı Gingivitis

Plağa bağlı gingivitis, periodontal hastalıklar içerisinde en sık karşılaşılan rahatsızlıktır.<sup>41</sup> Oral biyofilm, periodontal hastalıkların ortaya çıkması ve ilerlemesindeki en önemli etiyolojik faktör olarak belirlenmiştir.<sup>42, 43</sup>

Teorik olarak sağlıklı dişeti enflamasyonun histolojik bulgularından yoksundur, ancak her zaman mevcut bir bakteriyel plağın varlığını dşunrsek böyle bir durum histolojik olarak olası değildir. Dolayısı ile aslında her bireyde, her zaman histolojik bir gingivitis söz konusudur.<sup>44-46</sup>

Klinik olarak sağlıklı dişeti açık pembe renkte ve sıkı kıvamlı olup yüzeyi mat ve portakal kabuğu görünümündedir.<sup>46</sup> Sağlıklı periodonsiyumda plak birikiminin başlamasından bir müddet sonra gingivitis gözlenir.<sup>47-49</sup> Gingivitiste epitelyal ataşman normal konumdadır, dişetinde renk değişikliği, dem, sondalamada kanama ve dişetinde form bozukluğu gibi klinik semptomlara ilaveten iltihabın diğer belirtileri eşlik eder.<sup>46, 50-52</sup>

İnterdental dişeti dişlerin kontak noktaları arasındaki boşluğu doldurur ve sondalamayla kanamaz. Dişeti kenarına yerleşen oral biyofilmin patojenitesinin artması ile dişeti iltihabının klinik belirtileri gözlenmeye başlar. İltihabi dişeti vaskularizasyondaki artış veya epitelin keratinizasyonundaki azalmaya bağlı olarak daha kırmızı ve hiperemiktir. Dişetin rengi iltihabi sürecin artmasıyla değişkenlik gösterebilir. Renk değişikliği öncelikle serbest dişetinde gözlenir ve zamanla yapışık dişetine yayılır. Sağlıklı durumda sıkı kıvamda olan dişeti, iltihabi hücrelerin bölgeye yoğun g ile ödematöz bir hal alır. Bu klinik durum plağa bağlı gingivitis olarak tanımlanır.<sup>46, 50-52</sup>

Bazı sistemik hastalıklar, hamilelik, laktasyon gibi hormonal değişiklikler ve ağız solunumu gibi alışkanlıkların etkisiyle plağa bağlı gelişen dişetin enflamatuvar cevabı da şiddetlenmektedir.<sup>53-55</sup>

Gingivitisin etiyolojisindeki ana faktör oral biyofilm olduğu için bireylerin oral hijyen durumuyla ilgili faktörler, gingivitisin prevalansını da etkileyecektir. Gingivitisin prevalansını erkekler arasında daha yüksek bulan araştırmacılar, bunun nedenini erkeklerin daha kötü oral hijyene sahip olmalarıyla açıklamaktadırlar.<sup>56</sup>

Adolesan bireyler arasında gingivitisin prevalansının yüksek olduğu rapor edilmiş ve bu durum söz konusu yaş grubunun oral hijyeninin kötü olmasına bağlanmıştır.<sup>57, 58</sup>

Dişeti kenarında plak varlığında gözlenen gingivitis; ataşman ve kemik kaybının olmaması ve plağın uzaklaştırılması ile hastalığın geri dönüşümlü olması özelliğine sahiptir.<sup>59, 60</sup>

Plağa bağlı gingivitis bireysel oral hijyen prosedürleri yerine getirilmediği takdirde, uzun süre varlığını devam ettirebileceği gibi daha yıkıcı bir hastalık olan periodontitise de dönüşebilir.

Dişeti sağlığının korunmasında günlük diş fırçalama ile uygulanan mekanik temizlik oral biyofilmin diş yüzeyinden uzaklaştırılmasında en etkili yöntemdir.<sup>61-63</sup>

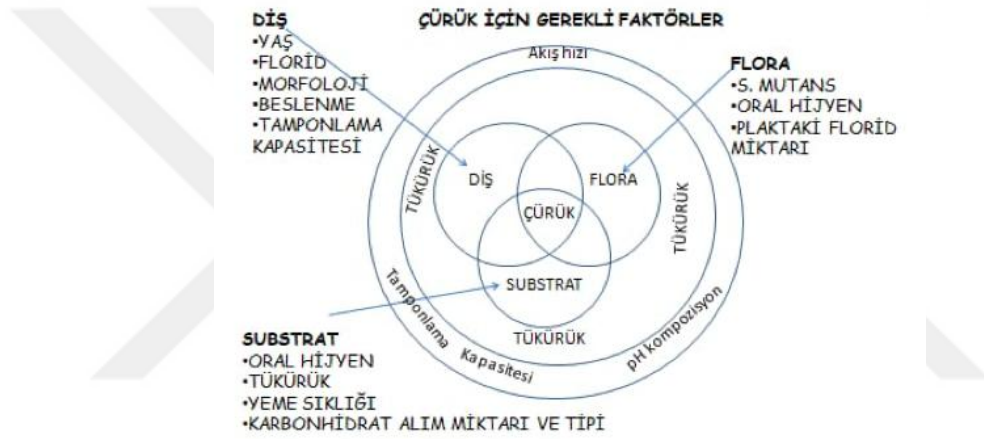
### **2.3.2. Oral Biyofilm ve Çürük**

Diş çürüğü, dünya çapında okul çağı çocuklarının %60-90'ını, yetişkinlerin de çok büyük bir kısmını etkileyen, gelişmiş ülkelerde dahi en sık görülen sağlık problemleri arasında yer almaktadır.<sup>64</sup>

Fermente olabilen karbonhidatların dental plaktaki asidojenik bakteriler tarafından metabolize edilmesiyle oluşan organik asitler tarafından diş sert dokularının (mine, dentin, sement) demineralizasyon sürecine diş çürüğü denir.<sup>65</sup> Başka bir tanım ise karbonhidatların (monosakkarit, disakkarit) bakteriler tarafından fermentasyon için

kullanılması sonucu oluşan asidik ürünlerin diş sert dokularının yıkımına neden olduğu bulaşıcı, enfeksiyöz, kronik, multifaktöriyel bir hastalık olduğudur.<sup>66</sup>

İnsanlarda çürük sürecini etkileyen faktörler çok çeşitli ve karmaşıktır. Lokal, kimyasal, bakteriyel faktörlerin yanı sıra çevresel (sosyal, kültürel, ekonomik, fizyolojik) ve sistemik (büyüme, gelişme, beslenme, hormonal, medikal) faktörler de etkilidir. Bu yüzden diş çürüklerinden korunmak için diş çürüğünü oluşturan faktörlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Çürük oluşumunda, çürüğe yatkın konak, uygun diyet, karyojenik mikroflora ve yeterli zamana ihtiyaç vardır.<sup>67</sup>



**Şekil 2.1.** Diş çürüğü etiyojisi

Diş çürüğü etiyojisinde yer alan 4 ana başlıktan birisi besindir. Çürük oluşumunda en etkili olan ajan da şekerdir. Yani diş çürüğü beslenme ile doğrudan ilişkilidir.<sup>68</sup> Şeker bulunmayan ortamda diş çürüğü aktivitesinin söz konusu olmaması sebebiyle önleyici yaklaşımlar içerisinde beslenme alışkanlıklarına yönelik tavsiye ve öneriler iletilmelidir.<sup>69</sup> Uygun olmayan beslenme alışkanlıkları çocuklarda diş çürüğü insidansında artış göstermektedir. Asit içerikli kola gibi içecekler, hazır meyve suları gibi sitrik asit içeren ürünler dişlerde demineralizasyona neden olurlar.<sup>70</sup> Ülkemizde yapılan çalışmalarda ilk ve ortaokul düzeyindeki öğrenciler arasında şekerli yiyecek ve asitli içecek tüketim oranları çok yüksek bulunmuştur.<sup>71</sup>

Demineralizasyona neden olan besinler olduğu gibi tam aksine demineralizasyonu engelleyen bakteriostatik besinler de mevcuttur ve bunların tüketimi çürük oluşumunun engellenmesinde yardımcı rol oynamaktadır. Yağ içerikli besinler diş yüzeyinde bir tabaka oluşturarak çürük oluşumunu engellerken; elma, havuç ve armut gibi lifli ve sert yiyecekler mekanik bir temizlik oluşturur ve tükürük akışını uyararak çürük önleyici etki tesis ederler.<sup>70</sup> Bu tür çürük önleyici besinler ara öğünlerde tüketildiği gibi ana öğünlerde karyojenik gıdalarla ya da hemen onlardan sonra tüketildiğinde nötralize edici özellikleri diş çürüğü riskini azaltmada daha etkilidir.<sup>72</sup>

Ara öğünlerde tüketilmesi tavsiye edilen yiyecek ve içeceklerin şu özelliklere sahip olması arzu edilmektedir;

1. Tükürük akışını stimüle edebilmeli
2. Diş ve çevre dokulara yapışmamalı
3. Asidik pH değerine sahip olmamalı
4. Nötralize edici özellikte olmalı
5. Çürük önleyici özelliğe sahip olmalı

Bu özellikleri taşıyan besinlere örnek olarak et, süt, yumurta kabuksuz kuruyemişler, sebze ve meyveler sayılabilir. Ayrıca xylitol içerikli şekerless sakızlar da bu denge içerisinde antikaryojenik safta yer almaktadır.<sup>73</sup>

Ağız ve diş sağlığı eğitimi ile diş çürüğünün ilerlemeden durdurulabileceği bildirilmiştir. Özellikle son dönemde yapılan çalışmalar göstermiştir ki diş çürüğü oluşumu ve çürüğün ilerlemesi, florür içerikli diş macunu ile diş fırçalama ve bu fırçalamanın sıklığı ile doğrudan ilişkilidir.<sup>74, 75</sup>

Günümüz diş hekimliği felsefesi, başlangıç çürüklerinin teşhisi ve tedavisi konusunda yaşanan önemli gelişmeler nihayetinde uzun yıllardır süregelen restoratif kaygılarının ötesine geçerek koruyucu uygulamaları gündeminin merkezine almıştır.

Bununla birlikte misyonunu da ağız ve diş sağlığını korumak ve bu sağlığı daha da ileri götürmek olarak belirlemiştir.<sup>76</sup>

## **2.4. Oral Hijyen Seviyesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan İndeksler**

### **2.4.1. DMFT / DMFS İndeksi**

DMFT / DMFS İndeksi tüm dünya genelinde diş çürüklerini tanımlamada en fazla kullanılan indekstir. DMFT mevcut çürük prevalansını gösterirken, DMFS çürük şiddetinin değerlendirilmesi konusunda bilgi vermektedir.<sup>77</sup> 1937'de Klein ve Palmer tarafından tanıtılmış ve 1939'da Hagerstown tarafından kullanılmaya başlanmıştır.<sup>78</sup>

DMF indeksi yayımlandığı andan itibaren senelerdir tüm araştırmacılar tarafından kullanıldığı için diş çürüğünün epidemiyolojik olarak izlemi açısından büyük önem taşımaktadır.

D (Decayed - Çürük): Bireyin ağızındaki çürük, dolgu yapılmış ama tekrar çürümüş, kök şeklinde kalmış, geçici dolgu yapılmış dişler için kullanılır.

M (Missing - Kayıp): Sadece çürük nedeniyle kaybedilmiş dişleri ifade eder. Çürük harici; gömülü kalma, konjenital eksiklik, travma ve ortodontik nedenle diş eksiklikleri bu harf ile kodlanmaz. Periodontal kaynaklı diş kayıplarının da bu şekilde ifade edilmesi önerilmektedir.

F (Filled - Dolgulu): Sadece çürük nedeniyle restore edilmiş dişleri ifade eder. Tam koronal kaplama gibi protetik restorasyonlar da bu gruba dahil edilir. Travma, hipoplazi, fissür örtücü gibi doğrudan çürük kaynaklı olmayan durumlar bu harf ile kodlanmaz.

Dolgulu (F) dişlerin saptanmasında diş rengindeki dolgular fark edilemeyebilir. Bir kişide dolgulu diş sayısının çürük ve kayıp diş sayısından fazla olması iyi ağız sağlığının göstergesi olabilir.<sup>79</sup>

DMF indeksi hesaplanırken dikkat edilecek kurallar aşağıdaki gibidir:

1. Her diş DMFT ya da her diş yüzeyi DMFS sadece bir kez sayılır.
2. Süt dişleri def indeksinde, kalıcı dişler DMF indeksinde hesaba katılmalıdır (Karışık dişlenme sürecinde her ikisi birlikte kullanılabilir).
3. Daimi dişlerde üçüncü molarlar kaybedilme sıklığı fazla olduğu için diş ve/veya yüzey olarak hesaba katılmayabilir.
4. DMFS’de yüzey hesaplanırken tam koronal restorasyona sahip dişler, kök halindeki dişler ve çürük nedeniyle kaybedilmiş dişler anterior dişlerde her diş için 4 yüzey, posterior dişlerde 5 yüzey kaybedilmiş olarak sayılır.
5. Eksik dişlerin değerlendirilmesinde esas belirlenmesi gereken unsur kaybedilme nedeninin çürük olup olmadığıdır.
6. Bu indekste her bir harf kategorisi ayrı ayrı değerlendirilerek ayrıntılı sonuçlar elde edilebilir.
7. Muayene esnasında acil çekilmesi gereken dişler M olarak işaretlenmelidir.<sup>80</sup>

#### **DMFT/DMFS Hesaplama**

DMF indeksi hesaplanırken, muayene sonucu elde edilen D, M, F değerleri toplanarak DMFT değeri, yüzey sayıları toplanarak DMFS değeri elde edilir. Muayene edilen toplam kişi sayısına bölünerek de DMFT ya da DMFS indeks değeri elde edilir.<sup>77</sup>

Hesaplanan bu değerlere göre çürük prevalansı gruplandırması şu şekilde yapılmaktadır;

- < 1.2 DMFT = çok düşük çürük prevalansı,
- 1.2 - 2.6 DMFT = düşük çürük prevalansı,
- 2.7 - 4.4 DMFT = orta çürük prevalansı,
- > 4.4 DMFT = yüksek çürük prevalansı olarak kabul edilmektedir.<sup>79</sup>



Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Diş Hekimliği Federasyonu tarafından çeşitli dönemlerde ağız sağlığı hedefleri yayımlanmaktadır. Bunlardan bazıları şöyledir;

**1981'deki 2000 yılı hedefleri;**

- 5-6 yaş dönemi çocukların yarısının dişleri tamamen çürüksüz ve sağlıklı olmalıdır,
- 12 yaş dönemi çocukların DMFT indeks değeri 3'ün altında olmalıdır.
- 18 yaşındaki bireylerin %85'inde diş eksikliği bulunmamalıdır,
- 35-44 yaşındaki bireylerin mevcut diş kaybı oranı yarı yarıya (%50) azaltılmalıdır,
- 65 yaş ve üzerindeki bireylerin mevcut diş kaybı oranı dörtte bir seviyede (%25) azaltılmalıdır.<sup>81</sup>

**2003 yılındaki 2020 hedefleri;**

- 6 yaşında bütün dişleri çürüksüz çocukların oranı artırılmalıdır,
- 12 yaşındaki, özellikle yüksek çürük risk seviyesine sahip çocukları hedef alan uygulamalara ağırlık verilerek DMFT oranları düşürülmeli ve söz konusu düşüş D kodu azaltılarak gerçekleştirilmelidir,
- 18, 35-44, 65-74 yaş gruplarında diş çürüğü sebebiyle kayıpların oranı azaltılmalıdır.<sup>82</sup>

**2025 yılı ağız sağlığı küresel hedefleri;**

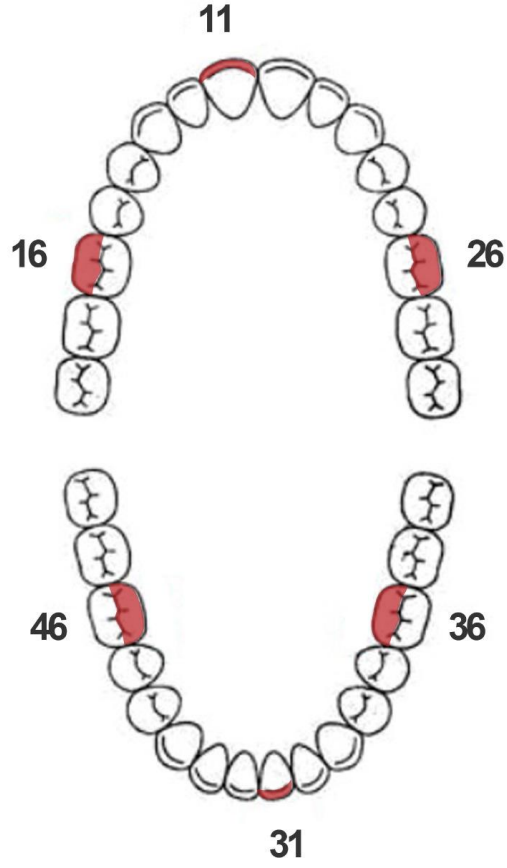
- 5 yaşındaki çocukların dişleri %90 seviyesinde çürük lezyonundan bağımsız olmalıdır,
- 12 yaşındaki çocukların DMFT değeri 1'i aşmamalıdır.
- 20 yaşındaki bireylerin %90'ının çürükleri kronik – durmuş olmalıdır,

- Toplumdaki bireylerin %90'ında periodontal hastalığa bağlı geri dönüşü olmayan sert ve yumuşak doku kaybı bulunmamalıdır.
- Toplumun en az %75'i ağız ve diş sağlığı ile ilişkili hastalıkların etiyojisi ve korunma yöntemleri hususunda yeterli bilgi birikimine sahip olmalıdır.<sup>83</sup>

DMF indeksinin bazı dezavantajları söz konusudur. Sadece kavitasyon düzeyindeki çürükler tespit edildiği için, çürük eşik değerinin yüksek olmasıdır. Gizli çürükler, diş çürüğünün gerçek prevalansını etkilemektedir. Çürüğün belirlenmesinde muayene eden hekim aynı hastanın 2. kez değerlendirilmesinde farklı sonuçlar elde edebilir. Bu açıdan muayenenin yapıldığı ortam, ışık miktarı, intraoral aydınlatma için ışık kaynağı kullanılıp kullanılmaması, kullanılan aletlerin durumu değerlendirme sonuçlarını etkileyecektir.

#### **2.4.2. Greene ve Vermillion Basitleştirilmiş Ağız Hijyen İndeksi (OHI-S; Basitleştirilmiş Oral Hijyen İndeksi)**

Ağız, alt ve üst çenede sağ-arka bölge, sol-arka bölge ve ön bölge olmak üzere 3 bölüme ayrılır. Tüm ağızı temsil edecek 6 diş üzerinde hem plak hem de diş taşına yönelik 12 ölçüm yapılır. Bu indekse basitleştirilmiş ağız hijyeni indeksi (OHI-S) denir.<sup>84</sup> 16, 26, 11, 31, 36, 46 nolu dişler değerlendirme için kullanılır. 16-26-11-31 nolu dişlerde dudak – yanak tarafındaki yüzeylerinden, 36-46 nolu dişlerde dil tarafındaki yüzeylerinden ölçüm yapılır (Şekil 2).



**Şekil 2.2.** OHI-S indeksinde değerlendirilen dişler ve ölçüm yüzeyleri

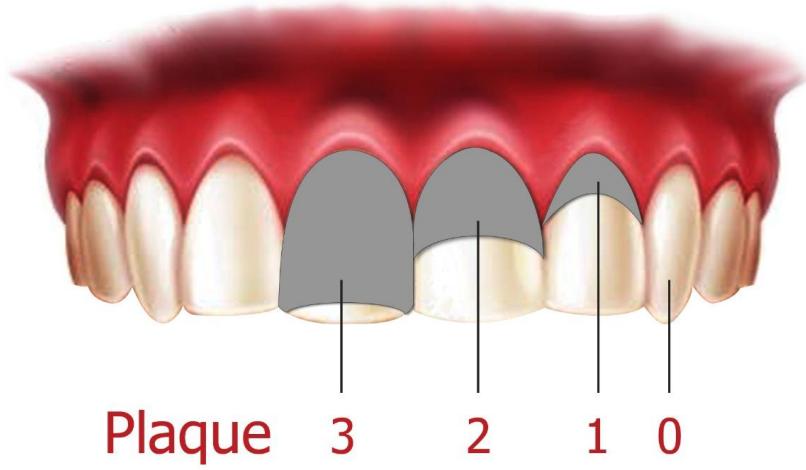
**Plak Değerlendirme İndeksi;**

0: Hiç plak veya renkleşme yok

1: Diş yüzeyinin 1/3'ünü aşmayan yumuşak plak veya plağın olmadığı dışsal renkleşme,

2: Diş yüzeyinin 1/3'ünü aşan ancak 2/3'ünü geçmeyen yumuşak plak,

3: Diş yüzeyinin 2/3'ünü aşan plak (Şekil 3)



**Şekil 2.3.** OHI-S plak indeksi değerlendirme kriterleri

Bukkal ve lingual yüzeylerin muayenesi sonucu elde edilen değerler toplanır ve muayene edilen toplam yüzey sayısı olan 6'ya bölünür. Basitleştirilmiş plak indeksi (DI-S) elde edilir.

**Diş Taşı Değerlendirme İndeksi;**

0: Hiç diş taşı yok,

1: Diş yüzeyinin 1/3'ünü aşmayan supragingival diş taşı,

2: Diş yüzeyinin 1/3'ünü aşan ancak 2/3'ünü geçmeyen supragingival diş taşı,

3: Diş yüzeyinin 2/3'ünü aşan supragingival diş taşı.

Bukkal ve lingual yüzeylerin muayenesi sonucu elde edilen değerler toplanır ve muayene edilen toplam yüzey sayısı olan 6'ya bölünür. Basitleştirilmiş diş taşı indeksi (CI-S) elde edilir.

Basitleştirilmiş oral hijyen indeksi değeri; basitleştirilmiş plak ve diş taşı indekslerinin toplamı ile elde edilir.

0.3-0.6 arası = iyi oral hijyen,

0.7-1.8 arası = orta oral hijyen,

1.9-3.0 arası = zayıf oral hijyen olarak belirlenir ve değerlendirme sonuçlandırılır.

### 2.4.3. Gingival İndeks (GI, L e & Silness, 1963, 1967)

Bu indekste enflamasyonun en temel bulgusu olan kanama değerlendirilir. Tüm ağzı temsil eden dişlerin evre dokusu değerlendirilir.

Gingival indeks değerlendirilirken şu bulgular esas alınır;

- 0 Enflamasyon bulgusunun olmadığı sağlıklı diş eti.
- 1 Hafif derecede renk değişikliği,  dem ve enflamasyon mevcut ancak spontan ya da sondalamada kanama bulgusu yok.
- 2 Orta derecede kırmızı renk değişikliği,  dem ve enflamasyon mevcut, spontan kanama yok ancak sondalamada var.
- 3 İleri derecede kızarıklık  dem ve enflamasyonun yanı sıra spontan kanamalar mevcut.<sup>85</sup>

Elde edilen skorlar toplanarak 4'e bölünür ve gingival indeks hesaplanır. Tüm dişlere ait değerler toplanıp diş sayısına bölündüğünde bireye ait ortalama değer bulunur.

### 2.4.4. PUFA İndeksi

Dünya çapında tanıtıldığı günden bu yana diş çürüğü ile ilgili epidemiyolojik verilerin toplanması ve incelenmesinde en çok DMFT/dmft indeksi kullanılmaktadır.<sup>78</sup> Bu indeks çürüğün mevcudiyeti ve çürük nedeniyle kaybedilmiş dişler hakkında bilgi verirken mevcut diş çürüğünün diş bazında ne seviyede olduğu ve nasıl bir klinik tabloya sebebiyet verdiği konusunda bilgi vermekte yetersiz kalmaktadır. Örneğin DMF indeksinde sadece mineyi içerisine alan bir  r k D ile kodlanırken, pulpal tutulum gösteren bir çürük de D kodu ile gösterilir.<sup>80, 86</sup>

Buradan hareketle Monse ve arkadaşları<sup>87</sup> herhangi bir tedavi uygulanmamış çürük nedeniyle ortaya çıkan dental durumları daha ayrıntılı ortaya koymayı amaçlayan PUFA/pufa indeksini geliştirmişlerdir. PUFA indeksinin kullanılması 2013 yılından itibaren DSÖ tarafından desteklenmektedir.<sup>80</sup>

PUFA/pufa indeksi diş çürüğünün pulpayla ilişkisinin varlığını, kök parçaları nedeniyle yumuşak dokularda oluşan ülserasyon varlığını, fistül ve apse varlığını irdelemektedir. Büyük harfler daimi dişlenmeyi küçük harfler süt dişlenmesini ifade etmektedir ve her biri kendi içerisinde hesaplanır.

PUFA/pufa kodlaması şu esaslara göre yapılır:<sup>87</sup>

P/p bu indeksin temel kodudur ve çürüğün pulpa ile var olan ilişkisini ifade eder ve açılma miktarının büyüklüğünden bağımsız olarak P harfi ile kodlanır. Öyle ki ülserasyon, fistül ve abse varlığının söz konusu olmadığı durumlarda ağızda mevcut bulunan kök fragmanları da P ile kodlanır (Şekil 2.4.A).

U/u: Bu harf kodu ülserasyonu ifade etmektedir. Çürük kaynaklı aşırı diş dokusu kaybı sonrasında geride kalan sert dokunun keskin kenarlarının veya kronik apse sebebiyle kök çevresindeki kemiğin kaybı sonucu diş kökünün dişeti içerisinden ağız ortamına çıkması ve yumuşak dokularda oluşturduğu travma durumunu ifade eder (Şekil 2.4.B).

F/f: Bu harf kodu çürük kaynaklı dental enfeksiyon sebebiyle diş kökünün apikalinde oluşan enflamatuvar eksudanın ağız içerisine drene olduğu fistül varlığını ifade eder (Şekil 2.4.C).

A/a: Bu harf kodu çürük kaynaklı dental enfeksiyon sebebiyle diş kökünün apikalinde toplanan ancak henüz drene olmayıp şişlik olarak gözlemlenen durumu ifade eder (Şekil 2.4.D).



Şekil 2.4. PUFA örnekleri

Bu indeks kullanılırken şu hususlara dikkat edilmelidir;

- Yukarıda kayıt altına alınan ve kodlamaya dahil edilen tüm lezyonlar restore edilmemiş çürükler ile ilişkili olmalıdır.
- Her diş sadece tek bir kod ile işaretlenebilir.
- Dental enfeksiyon var mı yok mu diye bir tereddüt söz konusu ise P kodu ile işaretleme yapılır.

PUFA/pufa prevalansı, şu formülle hesaplanır:<sup>87</sup>

$$(PUFA + pufa) / (D+d) \times 100$$

## 2.5. Ağız Hijyeni Kapsamı ve Uygulamaları

Ağız dokularının sağlıklı olması demek sadece kendi içerisinde dişlerin ve çevre dokularının sağlıklı olması demek değil aynı zamanda tüm bedenin sağlıklı olması ile ilişkili bir durumdur.<sup>88</sup>

Ağız ve diş sağlığının düzenli ve sürekli bakım yapılarak ömür boyu devam ettirilmesi neticesinde iyi bir ağız hijyenine ve sağlıklı diş dokularına sahip olmak mümkündür. Oral hijyen uygulamalarında arzu edilen durumun erken şekilde tesis edilebilmesi için plağın uzaklaştırılmasına ne kadar erken başlanırsa o ölçüde iyi olur.

Mine yüzeyinde mevcut dental plak, diş eti dokusunda bir enflamasyonun başlamasına neden olur ve kızarıklık şeklinde gözlemlenir. Enflamasyonun ilerlemesi ile kanama bulgusu ortaya çıkar. Bu noktada kişi dişlerini fırçalarken dişetlerinin kanadığını gördüğünde kanamasın diye fırçalamaz. Bu ise mevcut durumu daha da kötüleştirir.<sup>89</sup>

Ağız ve diş hastalıklarının görülme oranları toplumdan topluma farklılık gösterdiği gibi farklı yaş grupları arasında da farklı oranlarda görülür. Çocuklarda diş çürüğünün 4-8 yaşlarında artış gösterdiği saptanmıştır.<sup>90</sup> Diş çürüğü bu kadar erken yaşlarda başladığı için ilk diş hekimi ziyareti ilk süt dişi çıktıktan sonra 6 ay içinde gerçekleştirilmelidir. Bir sonraki ziyaret tüm süt dişleri tamamlandıktan sonra yapılmalı ve ardından 6 ayda bir düzenli kontrolleri yapılmalı, ebeveyne ve çocuğa gerekli eğitimler verilmeli, ihtiyaç duyulan müdahaleler çocuk diş hekimi tarafından yapılmalıdır.<sup>20</sup>

Bu erken kontroller, kontrol esnasındaki eğitimler ve uygulanan koruyucu tedaviler çocuğun bahsi geçen ömür boyu sağlıklı dişlere sahip olması için son derece önemlidir. Dişlerin sağlıklı olması yeme içme alışkanlıklarının ideal koşullarda yerine getirilebilmesi için son derece önemlidir. Ayrıca sağlıklı dişlere sahip çocukların konuşmaları da kolay olacak ve rahatça gülümseyebileceklerdir. Böylesi iyi bir ağız hijyeninin temini yolundaki koruyucu girişimlerin ilki ve en önemlisi diş fırçalamadır.<sup>89</sup>



### **2.5.1. Plak Kontrol Yöntemleri**

Plak kontrolü mekanik ve kimyasal olmak üzere 2 temel şekilde yapılmaktadır. Mekanik plak kontrolü, diş fırçalama, diş ipi ve arayüz fırçaları ile gerçekleştirilmektedir. Gerekli olan durumlarda diş hekimi tarafından diş yüzey temizliği profesyonel olarak uygulanabilir.<sup>91</sup> Kimyasal plak kontrolü fırçalamaya destek amacıyla kullanılan ajanlardır, tek başlarına mekanik plak kontrolünün yerini alamazlar.<sup>61, 92-95</sup>

#### **2.5.1.1. Mekanik Plak Kontrolü**

Diş fırçalama plak kontrolü yöntemleri söz konusu olduğunda en yaygın, en kolay, en etkili ve en güvenilir mekanik yöntemdir. Plak kontrolü açısından fırçalama alışkanlığı, periodontal sağlığın korunması ve bir ömür devam ettirilmesi açısından en önemli unsurdur.<sup>96</sup>

Diş fırçalama periodontal sağlığın temini açısından önemli olduğu kadar çürük riskini anlamlı derece azaltması tarafıyla da son derece önemlidir. Erken yaşlardan itibaren günde sabah ve akşam olmak üzere en az 2 sefer fırçalama yapanların daha az diş çürüğü oranına sahip oldukları yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Aynı çalışmada bu alışkanlıklarının kazanılmasında ve sürdürülmesinde ebeveynlerin sosyoekonomik seviyelerinin de etkili olduğu öne sürülmektedir.<sup>97</sup>

Dişin tüm yüzeyindeki ve dişeti kenarındaki plağın ağızdaki tüm dişlerde düzenli ve etkili bir biçimde uzaklaştırılması oral sağlığın devamlılığı konusunda esastır. Bunun gerçekleştirilebilmesi için diş fırçaları ve fırçalama tekniği son derece önemlidir.<sup>98, 99</sup>

##### **2.5.1.1.1. Fırça**

Diş fırçalamadaki amaç diş ve çevre dokulara zarar vermeden tüm diş yüzeyindeki dental plağın uzaklaştırılmasıdır. Diş fırçaları büyüklük, tasarım, kılların uzunluğu – sertliği – dizilişine göre çeşitlenmektedir.<sup>100</sup>

Diş fırçasının şekli ve boyutu kullanıcı yaşına ve durumuna uygun, kolay ve etkili şekilde fırçalama yapılabilecek şekilde seçilmelidir. Fırçanın kılları naylondan yapılmış ve uçları yuvarlatılmış olmalıdır. Tasarımda hijyen koşulları da dikkate alınmalıdır.<sup>61</sup>

Amerikan Diş Hekimliği Birliği (ADA)'nin belirlediği ideal fırça özellikleri ise şöyledir;

- Fırçanın yüzeyi 7,9 - 9,5 mm büyüklüğünde,
- 24,5-31,8 mm uzunluğunda olmalı,
- 2-4 sıra kıl ve her sırada da 5-12 kıl kümesi bulunmalıdır.<sup>101</sup>

Şu an kullanımda olan fırçaların neredeyse tamamında sentetik kıllar kullanılmaktadır. Diş fırçasının en önemli kısmı baş kısmı ve bu kısımda yer alan kıllardır ve bu kılların uzunluğu genellikle 11 mm'dir. Bu sabit uzunluktaki kılların kalınlığına göre yumuşak (0.16-0.22 mm), orta (0.22-0.29 mm) ve sert (0.30 mm ve üzeri) olarak sınıflandırılırlar. Fırça kılları ile ilgili bir diğer unsur da uç şeklidir. Çocuk diş hekimliğinde diş eti dokusunu en az travmatize etmesi ve interproksimal alanı en iyi temizlemesi sebebiyle yuvarlak uç tipi en fazla tercih edilendir. Ayrıca yapılan çalışmalar arka bölgelere ulaşabilmek ve çocuğun daha kolay tutmasını sağlamak için kalın bir fırça sapına küçük bir fırça ucu eklenmesi ile elde edilen fırçanın çocuklar için en uygun fırça dizaynı olduğunu göstermiştir.<sup>102, 103</sup>

Fırça dizaynları son dönemlerde fırçalamayı kolaylaştırmak ve fırçalamanın etkinliğini arttırmak için farklılaşmakta, hatta dişlerin tek seferde bukkal, insizal – okluzal, lingual yüzeylerine ulaşabilecek şekilde fırçalar üretilmektedir. Etkinliğin azalmaması için kılların deforme olması beklenmeden 3 ayda 1 fırçanın değiştirilmesi tavsiye edilmektedir.<sup>104, 105</sup> Fırça tasarımları üzerine yapılan araştırmalar göstermiştir ki hiçbir dizayn plak uzaklaştırma açısından diğerine bariz bir üstünlük taşımamaktadır.<sup>106</sup> Ancak kıl kümesi dizaynının etkisi kanıtlanmıştır.<sup>107, 108</sup>

### **2.5.1.1.2. Diş Macunu**

Diş macunu fırçalama ile birlikte kullanılan temizleme ve kayganlaştırma fonksiyonu bulunan sıklıkla jel kıvamındaki ajandır. Temel olarak abrazyivler (silikon oksit, alüminyum oksit ve granüler polivinil granit), nemlendiriciler (su, gliserin ve sorbitol), deterjan özellikli maddeler (sodyum lauryl sülfat ve sodyum lauryl sarkosinat), remineralizan ve terapotik ajanlar (florit ve pirofosfatlar), tatlandırıcılar, renklendirici ve koruyucu maddeler ihtiva ederler.<sup>109</sup>

Son yıllarda plak, diş taşı ve çürük oluşumunu engellemesinin yanı sıra hassasiyetleri elimine etmek için de diş macunu içeriklerine çeşitli ajanlar ilave edilmektedir. Özellikle florit ilavesinin diş macunlarının çürük oluşumunu engellemeye yönelik etkisini arttırdığı ortaya konmuştur.<sup>110</sup>Bu bahsi geçen etkinin ortaya çıkabilmesi içeriğin 1000-1100 ppm düzeyinde florid ihtivasına bağlıdır. Günümüzde diş macunlarına en sık eklenen flor preparatları sodyum florit, kalay florit ve sodyum monoflorofosfattır.<sup>111</sup>

Macunlara eklenen bir diğer ajan olan aktif pirofosfat, diştaşı oluşumunu azaltması amacıyla kullanılmaktadır. Bu ekleme sayesinde diş macunları içeriklerindeki flor iyonlarının etkinliği azalmadan diş taşı oluşumunun önüne geçilmektedir. Diş taşı oluşumundaki azalma oranı yapılan araştırmalarda %30 ve üzeri olarak tespit edilmiştir.<sup>112-114</sup>

### **2.5.1.1.3. Fırçalama Yöntemleri**

Diş fırçası tasarımında olduğu gibi, yıllar boyunca çocuklar için çeşitli diş fırçalama teknikleri savunulmuştur. Daha baskın olan teknikler Roll metodu, Charters metodu, Horizontal metot ve Modifiye Stillman metodudur.<sup>115</sup>

Bass Tekniği: Fırça, kılları diş eti kenarında sulkus içerisine girecek şekilde yerleştirilerek insizo – gingival yönde titreşim hareketi gerçekleştirmek suretiyle dişeti sulkusu da temizlenir.

Roll Tekniği: Fırça, kılları dişetini 2-3 mm örtecek ve dişlerle 45 derece açı yapacak şekilde yerleştirilir ve fırçaya dönme hareketi uygulanır.

Modifiye Stillman Tekniği: Fırça, kılları diş eti kenarına 45 derece açıyla yerleştirilerek dişetinde beyaz renk değişimi elde edilene kadar basınc uygulanırken kk titreşimlerle ileri geri hareket ettirilir.

Horizontal Teknik: Fırça, kılları dişetine horizontal pozisyonda olacak şekilde yerleştirilir ve ileri geri hareket ettirilir. n bölgede dik tutularak yukarı - aşağı yönde fırçalanır.

Charter's Tekniği: Fırça, kılları insizal kenara ve dişetine 45 derece açıyla yerleştirilir ve gingival yöne hareket ettirilerek fırçalanır. Fırça hafif titreşimle bir milimetre ileri geri hareket ettirilir.

Modifiye Bass Tekniği: Fırça Bass tekniğine benzer şekilde yerleştirilir, ancak ne arkaya uygulanan hafif kuvvetlerin ardından fırça başı oklüzal yönde süpürme hareketiyle devam ettirilir. Bu teknik Bass ve Modifiye Stilman tekniğinin kombinasyonudur.<sup>89, 116</sup>

Literatürdeki bazı alışmalar Horizontal tekniğin plak kaldırma etkisinin Roll, Charters ve Modifiye Stillman tekniğinden daha iyi olduğu sonucuna varmıştır.<sup>115, 117, 118</sup> Diş fırçalarının ve fırçalamanın etkinliklerinin değerlendirildiği çalışmalarda ise Bass ve Roll tekniğinin kombinasyonu olan Modifiye Bass tekniği kullanılmış, etkinliği ortaya konmuştur.<sup>119-122</sup>

#### 2.5.1.1.4. Diş Fırçalarına Yardımcı Ürünler

Oral hijyen uygulamalarında gerçekleştirilmesi gereken hedef; dişin tüm yüzeylerindeki ve diş eti kenarında plağın uzaklaştırılmasıdır.<sup>98,99</sup> Ancak, diş fırçaları her ne kadar plağı uzaklaştırmadaki en etkili yöntem olsa da dişlerin ara yüzeylerindeki plağın uzaklaştırılması konusunda yeterli değildir. Diş ara yüzeylerinde biriken plağın asit üretme yeteneği daha yüksek, bununla ilişkili olarak da arayüzlerde çürük görülme oranı dişlerin bukkal ve lingual yüzeylerine göre daha fazladır. Bu durumdan hareketle fırçalara ek temizlik araçları (ara yüz fırçası, diş ipleri, ağız duşları) dizayn edilmiştir ve kullanımları tavsiye edilmiştir.<sup>89</sup>

Her ne kadar diş fırçalama en yaygın kullanılan mekanik plak kontrol yöntemi olsa da tek başına diş fırçası ile plak bütün diş yüzeylerinden özellikle de interproksimal yüzeylerden uzaklaştırılmaz. Fırçalamadan daha ziyade bir interproksimal temizliğe ihtiyaç vardır. Corby ve meslektaşları<sup>123</sup>, 12-21 yaşındaki ikizlerin 2 haftalık bir çalışma süresinden sonra diş ve dil fırçalamanın yanı sıra diş ipi kullanımının periodontal hastalık ve diş çürüğü ile ilişkili mikrobiyal türlerin sayısını önemli ölçüde azalttığını ortaya koymuşlardır.

İnterdental fırçalar ve diş ipi gibi plağın interproksimal alandan çıkarılması için cihazlar önerilmiştir. Maalesef, çoğu evde günlük diş ipi kullanımı düzenli değildir. Chen ve Rubinson<sup>124</sup>, günlük diş ipi kullanımının annelerin sadece %20'sinin, babaların %12'sinin ve ailelerin içindeki çocukların %6'sının uyguladığını göstermiştir. Ayrıca, annelerin %28'i, babaların %45'i ve çocukların %48'i hiç diş ipi kullanmamaktadır.

Birkaç farklı diş ipi türü mevcuttur: Mumlu ve mumsuz ve ince, bant ve ağ örgüsü şeklinde. Neredeyse tüm ticari olarak temin edilebilir diş ipleri naylondan yapılmış olsa da, teflon malzemenin (poletetrafloroetilen) yapılmış bir diş ipi de mevcuttur (Glide, W.L. Gore and Associates, Inc., Flagstaff, Ariz). Üretici, malzemenin naylondan daha

düşük bir sürtünme katsayısına sahip olması nedeniyle, bu diş ipinin parçalanmadığını, sıkı kontaklar arasından kolayca kaydığını ve diş ipi kopmasını en aza indirdiğini öne sürmektedir.

### **2.5.1.2. Kimyasal Plak Kontrolü**

Her ne kadar plak kontrolü için mekanik terapi kullanımı mükemmel sonuçlar sunsa da birçok hastanın rutin etkili mekanik temizlik uygulamak için isteksiz olduğu açıktır. Ek olarak, diş hastalıkları (örneğin periodontitis) veya tıbbi hastalıkları (örneğin immün sistemi baskılanmış durumlar) olan bazı hastalar, ağız sağlığının normal halini korumak için mekanik temizliğe ilave yardıma ihtiyaç duyarlar. Bu nedenle, plak kontrolünde yardımcı olarak kemoterapötik ajanlar geliştirilmiştir.<sup>125</sup>

İdeal kemoterapötik plak kontrol ajanının sahip olması gereken özellikler aşağıdaki gibidir;

- Sadece patojenik bakteriler için özgüllük
- Substantivite, ağız yüzeylerine tutunma - retansiyon yetenekleri ve potansiyel kaybı olmadan zamanla salınabilmesi
- Depolama esnasında kimyasal kararlılık
- Boyama veya mukozal etkileşimler gibi olumsuz reaksiyonların olmaması
- Toksikolojik açıdan güvenlik
- Ekolojik açıdan güvenlik, mikrobiyotik florayı olumsuz etkilememek
- Kullanım kolaylığı<sup>126</sup>

#### **2.5.1.2.1. Gargara ve Ağız Solüsyon Çeşitleri**

Gargaralar mekanik plak temizliğine destek olması amacıyla kullanılan antiseptik özelliğe sahip, hem profilaktik hem de tedavi edici olarak profesyonel işlemlere yardımcı ajanlardır. Ağız gargaraları sadece supragingival bölgede etkilidir, irrigatör kullanılması şartıyla 1 mm'den daha derin bölgelerde etkili olabilir. Arzu edilen etkiye göre plak ve

diş taşı retansiyonunu engelleyen, mevcut plağı uzaklaştıran gargaralar hazırlanabilir. Gargaralar metal iyonları, kuarterner amonyum, bitki alkaloidleri, katyonik organik moleküller, oksijenasyon ajanları, fenol ve yüzey düzenleyici gibi içeriklerine göre gruplandırılabilir. Ayrıca birinci jenerasyon kısa süreli antibakteriyel etkili, ikinci jenerasyon daha uzun antibakteriyel ve gingivitis kontrolü şeklinde 2'ye ayrılırlar. İkinci jenerasyon bu etkisini diş ve çevre dokusundaki yumuşak dokulara tutunup yavaş salınmasına borçludur.<sup>127-128</sup> Gargaralarla ilgili yapılan çalışmalar bu bahsi geçen ajanların plak içerisindeki mikroorganizmalara da tesirli olduğunu göstermiştir.<sup>129</sup>

Hem gargara hem de subgingival bölgede irrigasyon amacıyla sık kullanılan ajan klorheksidin glukonattır. Yapılan in vivo bir çalışmada %0.2'lik formunun diş fırçalama sonrası plak birikimini engelleyerek gingivitis insidansında azalmaya sebep olduğu ortaya konulmuştur.<sup>130</sup> Bakterisidal etkisi doza bağlıdır. Yüksek dozlarda bakterisid, düşük dozlarda bakteriostatiktir. Yapılan çalışmalarda gram (+) ve gram (-) anaerob ve aerob bakterilere ve ayrıca mantarlara karşı bu etkileri ortaya koyulmuştur.<sup>131-133</sup> Kendisi pozitif yüke sahip olan klorheksidin bu etkisini ağız içerisinde negatif yüzey enerjisine sahip olan diş ve çevre dokular ile onlar üzerindeki plak üzerinde tutunarak mikroorganizmaların hücre zarını parçalayarak gösterir. Salınım süresi 24 saatir ve salınım süresi boyunca tesiri devam eder.<sup>127</sup>

## **2.6. Adolesan Dönem ve Adolesanların Özellikleri**

“Adolesan” terimi kökenini “adolescere” kelimesinden almakta ve büyüyen, gelişen, olgunlaşan anlamlarına gelmektedir.<sup>134</sup> Kişinin hayatının geriye kalanının tümünü şekillendirecek bu dönemde psikolojik, sosyal ve biyolojik süreçlere dair gelişim ve değişimler gerçekleşirken,<sup>135</sup> hem kendi iç dünyası hem de çevresi ile ilişkilerini gerçek manada kurmaya başlar, kişiliğini geliştirme ve tamamlama sürecinde yol alır.<sup>136</sup> Bireyin varlığının tümünü etkilemesi sebebiyle de hayli zor bir dönem olarak ifade

edilebilir.<sup>137</sup> Böylesi değişimler neticesinde bireyin potansiyel geleceğinin ihtimalleri bir yelpazenin iki ayrı ucuna yerleştirilebilir. Negatif yönde etkilenmeler ve sonuçları bir tarafta yer alırken, fırsatların değerlendirildiği ve olumlu etkilenmelerin sonuçları diğer tarafta yer alır. Adölesanların hayatlarının geriye kalanını ciddi miktarda etkileyecek olan bu dönemde doğru tarafa yönelmeleri için bir çok faktörün düzenlenmesi ve olumlu çizgide tutulması gerektiği gibi adölesan hastaların genel sağlıkları ile birlikte bu dönemdeki gençlere hem fiziksel hem de zihinsel etkilere sahip olan ağız sağlıkları da dikkat edilmesi gereken unsurlar arasında sayılmalıdır.<sup>138</sup>

Bu dönemde fiziksel görünüşlerinde, kilo ve boylarında, vücut şekillerinde ve fizyolojik işleyişlerinde değişimler gözlemlenirken, duygu ve düşünce dünyalarında dalgalanmalar, etrafları ile olan iletişimlerinde ve ilişkilerinde değişiklikler gözlenir. Bu dönemde gençler etraflarından çok daha kolay etkilenirken toplum içerisinde bir kimlik ve misyon sahibi olmak için girişimlerde bulunmaya, tabir doğru olursa “kendini aramaya” başlamıştır.<sup>139</sup>

Erikson insanın bu arayışının adölesan dönemle başlamadığı gibi bu dönemle de tamamlamayacağını söyler. İnsanın kişilik gelişimi sürecinde hem çevresinin hem de kalıtsal özelliklerinin etkisi vardır. Bu etkilerin etkileşiminin tesiri ile devam eden hayatı boyunca 8 farklı dönemin ortaya çıktığını öne sürer.<sup>140</sup> Bu 8 dönem içerisinde adölesan döneme tekamül eden dönem Kimlik Kazanmaya Karşı Kimlik Karmaşası Dönemi (11-17 yaş)'dir.<sup>141</sup>

Kişinin bu dönemde benliğini yöneten soru “ben kimim?” sorusudur.<sup>142</sup> Genç birey bedenindeki tüm değişimin farkındadır ve değişen bedeniyle uyumlu bir kişilik arayışına düşmektedir. Bu arayıştaki en büyük kurtarıcısı taklit ve özenerek yerine koyma yöntemleridir. Etkilendiği birini rol model olarak davranışlarını ona göre düzenler. Bu dönemdeki olumlu yönelimler bireyi bir kimliğe kavuştururken bunun tam tersi olan yol



ise kimlik karmaşasına varmaktadır. Ergenin genel tutum ve davranışları bu kimlik arayışı çerçevesinde oral hijyen hatta genel hijyen alışkanlıkları açısından kendisine zarar verebilecek yönde farklılaşabilir. Kişinin pozitif bir kişiliğe ulaşmasında ilerlediği yolda edineceği olumlu özellikleri kazanabilmesinde anne, baba ve öğretmenlerle birlikte sosyal çevresindeki potansiyel rol modellerinin etkisi çok fazladır.<sup>143</sup>

Kişi bu döneme adım attıktan sonra artık kendisi için çok daha önemli bir hale gelen kişisel temizlik aktivitelerini gerçekleştirebilecek fiziksel ve zihinsel olgunluk seviyesine ulaştı demektir. Adolesanın bu dönemi temizlik uygulamaları ve alışkanlıklarını kazanması açısından doğru yönlendirilmeye en müsait olduğu dönemdir ve bu yönlendirme alışkanlığın ömür boyu sürecek bir davranış haline gelmesi açısından hayati değer taşımaktadır.<sup>144</sup> Hijyen alışkanlıklarının edinilmesi hususu bireyin ve ailesinin sahip olduğu özelliklerin tesiri altındadır. Bu unsurlardan ilki ve belki de en önemlisi kişiliğidir. Kişi kendisini temiz ve bakımlı olarak görüyor ve görmeye devam etmek istiyorsa diş fırçalamanın da içerisinde yer aldığı temizlik alışkanlıklarını devamlı şekilde uygulayacaktır. Bir diğer etkili faktör ebeveynlerinin temizlik davranışı alışkanlıklarıdır. Sosyokültürel mirası ebeveynlerinden alan gencin alışkanlıkları da bu miras çerçevesinde şekillenmektedir. Ailenin ekonomik durumu da hijyen uygulamalarında gerekli malzemelerin temini noktasında etkiye sahiptir. Bireyin arkadaş ortamı ve çevresi de bu duruma etkisi olan temel hususlardandır.<sup>145</sup>

Bahsi geçen hijyen alışkanlıklarının en önemlilerinden birisi de oral hijyen uygulamalarıdır. Birey bu döneme girdiğinde hijyen uygulamaları açısından yeterli fiziksel gereksinimlere ulaşmış olsa da bu uygulamaları gerçekleştirmek için bireyin bir motivasyona ihtiyacı vardır. Bu dönemdeki gençleri motive ederek onlara ağız hijyeni sorumluluklarını yüklenmelerinin sağlanması ile bu motivasyon çabasının dış otorite olarak algılanıp direnç gelişmesi arasında çok ince bir çizgi söz konusudur. Bireyin bu

çizginin hangi tarafına hangi koşullarda meyledeceği çok sayıda tesir altındadır ve bu etkenlerin çokluğu durumu karmaşıklştırmaktadır.<sup>146</sup> 14 yaşındaki çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada 4075 çocuk incelenmiş ve adolesanlarda öz saygı ile diş fırçalama alışkanlığını içeren ağız hijyeni motivasyonu arasında pozitif anlamlı bir ilişki ortaya konmuştur.<sup>147</sup>

Bahsi geçen öz saygı 11 – 14 yaş aralığında azalmaktadır ve bu da adolesan dönem öncesinde diş fırçalama alışkanlığına sahip çocukların bile bu dönemde fırçalamaya bir direnç göstermesinin en net açıklamasıdır. Bunun yanı sıra bu dönemdeki değişen beslenme alışkanlıklarına dönemin doğal hormonal değişimleri de eklendiğinde periodontal hastalık ve diş çürüğü riski artmaktadır.

Bu nedenle, diş hekimleri ve ebeveynlerin bu zor aşamada ilerledikçe ergenlere sürekli yardım ve rehberlik etmesi hayati önem arz etmektedir. Otoriter görünmeden genç yetişkinler olarak onların artan sorumluluklarını vurgulamak, yeni rollerini kabul etmelerinde onlara yardımcı olabilir. Ebeveynler de, çocuklarının değişen kişiliklerine adapte olmaya ve ağız sağlığı bakımı alışkanlıklarını motive etmeye hazır olmalıdır. Ergenlerin plak kontrolü ve ağız hastalıkları konusundaki bilgilerini arttırmanın yanı sıra görünüşlerine hitap etmek de bu hastaları motive etmede yardımcı olabilir.<sup>125</sup>

## **2.7. Hipnoz ve Hipnoterapi**

### **2.7.1. Hipnozun Tanımı**

Hipnoz kişinin bilincinin açık, fiziksel ve zihinsel kontrollerinin kendi denetiminde mevcut bulunmaya devam ettiği, uygulayıcı yardımıyla ve kendi arzusu ile kendini telkinlere açık hale yönlendirdiği, yönlendiği içsel bir seyahat, zihinsel bir durumdur.<sup>148, 149</sup> Bakış ile, temas ile, sözcükler ve bazı nesnelere yardımıyla telkin ile oluşturulan özel ve spesifik bir bilinç halidir.<sup>150</sup>

Kendi adı ile anılan bir indüksiyon tekniğine sahip olan Dave Elman, hipnozu kişinin eleştirme kabiliyetinin sekteye uğratıldığı ve belirli düşüncelerle inşa edilmiş bir zihin dünyası şeklinde tanımlamıştır.<sup>151</sup>

Tedavi maksadı ile kullanılması hipnoterapi ismini alır. Kullanım alanı neredeyse dünyanın tümünü kapsadığı gibi insanı konu alan neredeyse bütün alanlarda kullanımı söz konusudur.<sup>152</sup> Hipnoterapi, günümüz tıbbına destek ve tamamlayıcı olarak kullanılmaktadır.<sup>148, 150</sup>

Kişi hipnoz esnasında dışarıdan sanki bilinci yerinde değilmiş, uyuyormuş gibi gözükür. İnsanlardaki ilk algı neredeyse hep bir uyku hali olduğu şeklindedir. Bu algının kaynağı psişik zihinsel durumu tanımlarken Braid'in antik Yunan uyku tanrısı Hypnos'dan esinlenerek "hipnoz" terimini literatüre sokmasıdır.<sup>153</sup> Oysa hipnozdaki bu durumun uyku hali ile bir ilişkisi yoktur.<sup>154</sup> Uykunun aksine bilinç seviyesi ve algı düzeyi kişinin gözleri açık halinden daha yüksek bir seviyede yer almakta; kişi bedeninin tüm kontrolüne hakim; dışarıdan gelen bütün ses, koku, ışık gibi uyaranlara açık haldedir. Ancak hipnozör ile bilinçli işbirliği sonucu bu algılara kendini kapatır; hipnoz yapan kişinin telkinlerine zihin dünyasının kapılarını açarak onu dinler, idrak eder, özümser ve gönüllü olarak uygular.<sup>150</sup>

Hipnoz çok uzun yıllardır hastalarla iletişim kurmak ve var olan iletişim kalitesini arttırmak maksadı ile kullanılmaktadır. Bu yönü ile çok güçlü bir iletişim aracıdır. Hipnozun kendisini bir enjektör olarak görürsek telkin o enjektörün içerisindeki ilaç konumundadır.<sup>150</sup>

Hipnoterapi, hipnoz kullanılarak gerçekleştirilen tedavilerin genel isimidir. Hipnoz esnasında kişi uygulayıcıya müsaade eder, uygulayıcı da kişinin kendi iç dünyasını anlamasına yardımcı olur. Böylelikle hastalar, ve yahut tamamen normal bireyler, kişiliklerine kendi keşifleri ile olumlu katkılarda bulunmakta ve yaşamın her alanındaki

performanslarını diğer yöntemlere kıyasla çok daha hızlı ve verimli bir şekilde arttırabilmektedirler.<sup>150</sup>

### **2.7.2. Hipnozun Tarihçesi**

İnsan ırkı varolduğundan beri yanı başında hastalıklar da her daim var oldu. Hastalığın varlığı şifa arayışını doğurdu. İşte bu arayıştaki en kadim araçlardan biri olan hipnoz; tanımların arasına sıkışmadan ve bir kimlik edinmeden belki de binlerce yıl önce tesirini farkedilen şifa dağıtıcı, büyücü ve din mensupları tarafından kullanılmaya başlandı.<sup>150</sup>

Hipnozun gelişimi 3 temel kısımda incelenebilir.

- Mesmer Öncesi
- Mesmer Dönemi
- Mesmer Sonrası<sup>150</sup>

#### **2.7.2.1. Mesmer Öncesi Dönem**

Bu dönemin başlangıcı MÖ 5000 yıllarına, Hindistan, Mısır ve Çin' e kadar uzanmaktadır. Bu dönemde rahipler ve büyücüler tarafından kullanılmakta ve ortaya çıkardığı olağanüstü fenomenler insanları etkilemekteydi.<sup>150</sup>

#### **2.7.2.2. Mesmer Dönemi**

Bilimsel bir yöntem olarak hipnozu hastalıkların tedavisinde ilk kez kullanan kişi Franz Anton MESMER'dir. 1734 – 1815 yılları arasında yaşamış olan ve Viyana'da Tıp Fakültesinde eğitim almış olan Mesmer'in "Yıldızların İnsan Vücudu Üzerine Tesirleri" başlıklı çalışmasının tarihi (1765), bilim dünyasına manyetizmanın başlangıcı olarak kabul edilmektedir.<sup>150</sup> Mesmer yaptığı çalışmalarla insan vücudunun içerisinde manyetik bir sıvının mevcut olduğunu ve sıvının akışının şifa ve iyileştirici etkisi olduğunu öne sürmüştür.<sup>155</sup>

### 2.7.2.3. Mesmer Sonrası Dönem

Artık bilimsel bir yöntem olarak kabul edilen hipnoza çeşitli ilavelerin gerçekleştiği ve ayrıntılarına vakıf olunmaya başlandığı dönemdir.

Marguis ve Puysegur Mesmer'in tarif ettiği bu durumu "somnambulizm" olarak nitelendirmişler ve uygulanan kişi uyku halinde görünse de algılarının son derece açık olduğunu belirlemişlerdir.<sup>150, 155</sup>

1841 yılında Dr. James Braid<sup>156</sup> hipnozu uykunun nöropsikolojik bir çeşitlemesi olarak yorumlayıp nörohipnoz olarak tanımlamış, bu alandaki ilk kitabı yazmıştır. Yaptığı çalışmalarla manyetizma ile hipnoz arasındaki ilişkinin var olmadığını, hastayı iyileştiren gücün sujenin telkine yatkınlığı olduğuna karar vermiştir. Hem fiziksel hem de psikolojik durumlar için hipnozu kullanmış;<sup>155</sup> sadece hipnozla 300 tanesi majör vakalar olmak üzere binlerce olgu gerçekleştirmiş ve sonuçlarını yayımlamıştır.<sup>157</sup> Hipnotik duruma ulaşılmasında hastanın gözlerinin sabit olmasının etkisini de keşfetmiştir.<sup>150, 158</sup>

John Elliotson<sup>159</sup> hipnoz gelişimi açısından birçok bakımdan öncüdür. 76 tane cerrahi vakasını sadece hipnozanestezi ile gerçekleştirdiğini bildirmiştir. Ayrıca Elliotson bir kanser hastasında başlı başına bir tedavi yöntemi olarak hipnozu kullanmıştır. 5 yıl boyunca hastasına hipnoz uygulayarak hastanın cildinde iyileşme, tümör büyüklüğünde küçülme elde etmiştir. 5 yıl nihayetinde hastada kanser belirtileri tamamen kaybolmuştur. Hastanın ölümünden sonra yapılan otopsisinde kanserli dokuya rastlanmamıştır.<sup>160</sup>

Kendisi bir nörolog olan Jean Martin Charcot hipnozu histeri tedavisinde kullanmaya başlamış ve hipnozun, post hipnotik telkinlerin de kullanımı ile, duyuşal hafıza keskinliğinde artış etkisini ortaya koymuştur.<sup>150</sup>

Sağlık alanında ilerlemeler gerçekleştiğinde; özellikle 1940'lı yıllarda önce eterin ardından kloroformun anestetik ajanlar olarak kullanımı keşfedildikten sonra hipnozun anesteziye kullanımı gerilemeye başlamıştır.<sup>150</sup>

Psikanalitik yöntemin kurucusu olan ve o dönem tıp camiası üzerinde etkisi bulunan Freud hipnozu psikoterapide kullanmış, ancak etkisiz olduğunu öne sürmüş ve hipnozun kullanımında bir duraklamaya yol açmıştır. Ancak özellikle II. Dünya Savaşı sırasındaki dönemde psikanalist sayısının yetersiz olması ve psikanalizin savaş sonrası travmatik bozukluklarda etkisiz kalması sonucu hipnoz yeniden gündeme gelmiştir.<sup>150</sup>

İngiliz Tıp Birliği cerrahi ve dental operasyonlarda anestezi ve analjezi elde edilmesinde, ayrıca normal doğumun fizyolojisini sekteye uğratmadan doğumda etkili olduğunu ilan etmiştir.<sup>150</sup>

1952 yılında Amerikan Tıp Birliği doktorlar tarafından tedavi amacıyla hipnoz kullanımını onaylarken gösteri amaçlı hipnoz kullanımını doğru bulmadıklarını bildirmişlerdir. 1955 yılında İngiliz Tıp Birliği cerrahi ve diş operasyonlarında anestezi ve analjezi oluşturmak için hipnozun yeri olduğunu ve normal doğum seyrini değiştirmeksizin doğumda etkili olduğunu duyurmuştur.<sup>161</sup>

Anestetik ajanların keşfedilmesinden ve kullanıma sunulmasından önce özellikle cerrahi operasyonlarda anestezi ve analjezi etkisi elde etmek amacıyla kullanılan hipnoz sağlık alanındaki gelişmeler nihayetinde günümüzde genel anesteziye bir alternatif değil onun tamamlayıcı konumunda kullanılmaktadır. Günümüzde hipnoanestezi; analjezik ilaçların, sedasyonun ve hipnozun kombine halde kullanılması şeklinde rutin pratiğe girmiştir.<sup>155</sup>

Hipnotik durumun ölçülebilir kat'i fizyolojik parametreleri bulunmadığından ötürü yaygın klinik pratiğe geçmesi sınırlanmaktadır. Çift kör bir araştırma yapmak çok zordur.<sup>155</sup>

### **2.7.3. Ülkemizde Hipnoz**

Ülkemizdeki hipnoz konulu ilk girişim Cemal Sena Ongun'un yaptığı bir çeviridir.<sup>150</sup>

Bedri Ruhselman'ın da eserlerinin bazı bölümlerinde de hipnoza dair bilgiler yer almaktadır.<sup>150</sup>

1951 yılında Watson Türkiye'de çeşitli hipnoz seansları uygulamış ve böylelikle ülkemizde hipnozun tanınırlığı artmıştır.<sup>150</sup>

1960 yılında ise Dr. Recep Doksat tarafından hipnoz konulu ilk tez yayımlanmış ve Türk bilim dünyasında yerini almıştır. Yine aynı dönemde Dr. Turan Cengiz Hipnodonti isimli bir tez yayımlamıştır.<sup>150</sup>

Dr. Hüsnü İsmet ÖZTÜRK'ün 30 yıllık çalışmaları sonucu geliştirdiği "Bilinçli Hipnoz" tekniği hipnoz alanında ülkemizde yaşanan en büyük gelişme sayılmaktadır. Dr. Hüsnü İsmet Öztürk hipnoanestezi ile 1000'in üzerinde ameliyat(tonsillektomi, tiroid operasyonu, total mide rezeksiyonu, total abdominal histerektomi, apendektomi, safra kesesi operasyonları vb.) gerçekleştirmiştir.<sup>150</sup>

1985 yılında Psikiyatrist Dr. Tahir Özakkaş'ın kaleme aldığı "Gerçeğin Dirilişine Kapı Hipnoz" isimli kitap hipnoz ile ilgili önemli bilgileri halkın ulaşımına ve bilgisine sunarken bilimsel temellerini de vurgulamıştır.<sup>150</sup>

1991 yılında, İstanbul'da, Diş Hekimi Ali Eşref Müezzinoğlu'nun öncülüğünde Tıbbi Hipnoz Derneği kurulmuştur.<sup>150</sup>

### **2.7.4. Hipnozun Fizyolojisi**

Hipnozun fizyolojisini açıklayan çalışmalarda hipnozun derin bir gevşemeyle ve plaseboyla aynı olmadığı,<sup>155, 162, 163</sup> kendine has bir yolla işlem görerek spinal ve supraspinal ağrı yollarında değişikliklere neden olduğu,<sup>164</sup> telkin ve dikkat yoğunlaşmasının ağrı algılamasını ölçülebilir bir şekilde değiştirdiği gösterilmiştir.<sup>150,</sup>

<sup>155, 163</sup> Ağrı ile ilişkili bu etkinin otonom sinir sistemi ile ilişkili mide motilitesi, bölgesel kan dolaşımı ve stres ile ilişkili hormonal cevapların değiştirilmesinde de etkili olması beklenmekte ve gerçekleşmektedir.<sup>150</sup> Zira irritable bağırsak sendromu (IBS) gibi gastrointestinal sistem (GİS) hastalıklarının tedavisinde yaygın olarak ve efektif biçimde kullanılmaktadır.<sup>165</sup> Ayrıca yapılan MRI (manyetik rezonans görüntüleme) çalışmaları ile hipnoz yatkınlığı farklı olan kişilerdeki bu farkın nedenini araştırmak üzere de hipnoz kullanılmış ve bu çalışmalar hipnoza daha yatkın bireylerin corpus callosumlarının kendisinin ve rostrumlarının yatkın olmayan ve yatkınlığı az olanlardan daha büyük olduğunu ortaya koymuştur. Rostrum frontal korteksler ile bir arada dikkatin ve inhibisyonun kontrolünden sorumludurlar.<sup>166</sup>

Bu tanımlamalar ışığında hipnozun süje ve hipnotizör arasında bir iletişim ve etkileşim süreci olduğu çok açıktır. Bu durumdan hareketle “mayalanma” olarak tarif edilen hipnozun ilk aşamasının, hipnozun başarı seviyesi ile doğrudan ilişkili olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Hipnoz uygulayıcıları hastaların hepsinde mutlaka kişiye uygun bir mayalama süresi belirleyerek hastalarını hipnoza hazırlamaktadır. Mayalama aşamasında kişi ile karşılıklı sohbet ederek öncelikle onun zihnindeki hipnoza dair algıları ve duyguları tespit edilir. Bu aşamada yeteri kadar emek gösterilmesi son derece önemlidir çünkü kişilerin algıları çoğu zaman yanlışlar ve korkularla doludur. Kişiye dair bilgiler edinildikten sonra ona hipnozun ne olduğu ve olmadığı açıklanarak bu algı değiştirilip zihin dünyası hipnoz olmaya uyumlu hale getirilirken iletişimde bir uyum oluşturmaya çalışılır.<sup>167, 168</sup> Hipnozun başarısı başta bu uyumun sağlığına, hipnozun derinliğine ve telkinlerin gücüne bağlıdır. Hastaya verilen telkinlerin sujenin ahlaki yapısına ve sosyokültürel değerlerine uygun, bilinçaltının arzu edilen doğrultuda yönlendirilmesi noktasında tesirli olacak şekilde düzenlenmesi hipnozun etkinliği açısından en önemli unsurdur.<sup>167, 168</sup>



### **2.7.5. Hipnoz Uygulama Alanları**

Hipnozun ülkemizde kimler tarafından, hangi hasta popülasyonuna ve kimler tarafından uygulanabileceğinin yasal sınırları Sağlık Bakanlığı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı tarafından belirlenmiş ve aşağıdaki şekilde ilan edilmiştir:

Hipnoterapi, 27.10.2014 tarih ve 29158 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ile hekim/dış hekim tarafından uygulanabilecek bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir. Bu bağlamda üniversiteler bünyesinde Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) uygulama merkezleri hasta kabulü yapmaktadır.

Hipnoz; psikiyatri, dış hekimliği, kadın hastalıkları, üroloji, cerrahi, dermatoloji, eğitim, beslenme ve spor ana başlıkları altında depresyon,<sup>169</sup> stres bozuklukları,<sup>170</sup> obezite,<sup>171</sup> sigara bağımlılığı,<sup>172</sup> istem dışı devinim bozuklukları,<sup>148</sup> fibromiyalji,<sup>173</sup> fobi tedavileri,<sup>174</sup> enürezis nokturna,<sup>175</sup> vajinismus,<sup>176</sup> doğum,<sup>177</sup> akut ve kronik ağrı,<sup>178, 179</sup> migren,<sup>180</sup> irritable bağırsak sendromu,<sup>165</sup> multiple skleroz,<sup>181</sup> damarsal ve renal girişimler,<sup>182</sup> bulimia ve anoreksia nevroza,<sup>183</sup> ve motivasyonel<sup>184</sup> amaçla kullanılmaktadır.<sup>185</sup>

### **2.7.6. Hipnoz Kullanımının Uygun Olmadığı Durumlar**

Öncelik olarak hipnoz bu işbirliği içerisinde yer almak istemeyen kişilere, yeterli seviyede zihinsel kapasite ve anlama yetilerine sahip olmayan bireylere uygulanmamalıdır. Psikiyatrik bozukluğu olan hastalara ve madde bağımlılarına ise sadece Sağlık Bakanlığı onaylı sertifikası bulunan uzman psikiyatristler tarafından, hastane koşullarında yataklı serviste, düzenli takipte olacak şekilde kullanılmalıdır.<sup>185</sup>

### 2.7.7. Hipnozun Diş Hekimliğinde Kullanımı

Diş hekimliği alanında hipnoz kullanımı denildiğinde akla ilk hipnoanestezi ile diş çekimi ve cerrahi işlemlerin yapılması gelmektedir. Ancak hipnozun doğası gereği hastaların sadece %20'si hipnoanestezi ile diş çekimi ya da ağrısız bir cerrahi işlem yaptırabilecek kadar derin transa girebilirler. Diş hekimliğinde hipnozun esas kullanım alanı bu alanla ilgili korkuların giderilmesidir.<sup>186</sup> Kişiyi iğneden korkma demekle hipnoz esnasında bu yönde telkinler vermek kulağa aynı gelse de tamamen farklı şeylerdir.

Protetik uygulamalarda ve ortodontik tedavilerde de hipnoz, hastaların restorasyonları “sanki kendi vücutlarının bir parçasıymış gibi” kolayca alışmalarını sağlayabilmektedir. Benzer etkiden ortodontik apareylerin kullanımında da faydalanılmaktadır.<sup>184</sup> Gerek tedavi uygulanması esnasında gerekse restorasyon ve apareyleri bulantı refleksi nedeniyle kullanmakta zorluk çeken ve kullanamayan hastalarda bulantı refleksinin ortadan kaldırılmasında başarılı olduğu bildirilmiştir.<sup>187, 188</sup>

Bazı durumlarda dental tedaviler çok uzun sürebilmektedir. Bu uzun tedaviler esnasında hastanın rahatının tesisinde de etkili telkinlerle kullanılan hipnoz hasta konforunu ve memnuniyetini son derece arttırmaktadır. Bu özellikle çocuk hastalarda çok etkilidir.<sup>189</sup>

Hipnoz ayrıca diş hekimliği alanında temporomandibular eklem rahatsızlıklarında, brüksizmde, fasiyal paralizi ve trigeminal nevralji tedavisinde primer tedavinin tamamlayıcısı konumundadır.<sup>190</sup>

Hem çocuk hem de yetişkin diş hekimliğinde lokal anestezi uygulaması sırasında hasta işbirliği ve uyumunu arttırmadaki etkisi, hem hastalar hem de hekimler açısından en önemli kullanım alanıdır.<sup>158, 191</sup> Ayrıca hipnoz yapılan çocuklarda kalp ritminde yavaşlama ve daha sakin bir tedavi süreci rapor edilmiştir.<sup>186, 192, 193</sup>

Tekrarlanan istenmeyen hareketlerin tedavisinde kullanıldığı gibi hipnoz diş hekimliğinde tırnak yeme, parmak emme gibi olumsuz alışkanlıkların tedavisinde de kullanılabilir. <sup>153</sup>

Hastalara gerek cerrahi işlem esnasında anestezi, gerekse operasyon sonrası analjezi elde etmek için hipnoz önerilmekte ve etkili biçimde kullanılmaktadır. <sup>189</sup>

Aşırı tükürük akışı olan hastalarda bu akışının kontrol edilmesinde <sup>194</sup>, cerrahi işlemler sonrasında kanama kontrolünün kolaylaştırılmasında hipnoz kullanılmaktadır. <sup>195</sup> Yapılan araştırmalarda pıhtılaşma mekanizmasında bir farklılık söz konusu olmasa da hipnoz etkisinde gerçekleştirilen cerrahi işlemlerde kanama kontrolünün daha hızlı ve kolay bir şekilde sağlandığı ve operasyon bölgesindeki iyileşmenin daha hızlı gerçekleştiği ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra lokal anestezi süresini uzattığı, uygun endikasyonlarında endodontik tedavilerde lokal anestezi kullanımına olan ihtiyacı ortadan kaldırdığı ve 20 yaş dışı çekimi sonrası iyileşmeyi %36 oranında hızlandırdığı bildirilmiştir. <sup>186, 195</sup>

Diş hekimliğinde kullanılan ilaçlara, özellikle lokal anestetik ajanlara, karşı anafilaksi cevabı sergileyen hastalarda büyük problem teşkil etmektedir. Bu hastaların tedavisi hipnoanestezi ile gerçekleştirilebilir. <sup>196</sup> Alerji ile ilgili bir diğer önemli husus ise sağlık alanı çalışanlarının tümünde yaygın olarak görülen ve artan bir problem teşkil eden atopik dermatit ve lateks alerjisinin tedavisinde de hipnoz etkili bir yöntemdir. <sup>168, 197</sup>

Yukarıda bahsi geçen diş hekimi korkusu, iğne korkusu, bulantı refleksi, işlem süresinin uzunluğu gibi sorunların hepsi günümüzde sedasyon ve genel anestezi ile çözülebilmektedir. Ancak bu iki ekstra işlemin kendilerine ait komplikasyonları, olumsuz yanları ve maddi külfetleri olmasının yanı sıra hasta ile hekim arasındaki iletişimi ortadan kaldırması söz konusudur. Hekim hastasının rehabilitasyonu sırasında yaptığı konuşmalarda onu iyileşme haline hazırlar. Hastayla iletişimin ve hipnozun bir arada

işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında kullanımı anksiyete ve korkunun yönetilmesinde esas yöntem olarak düşünülmelidir. Böylelikle hastanın mevcut kaygı ve korkuları ortadan kaldırılır, hastalardaki tedaviler daha kolay ve konforlu gerçekleştirilir, şifa halinin temini kolaylaşır, etkisi uzar ve tüm bunların ötesinde hastanın diş hekimliği ile ilgili kazandığı tüm olumlu duygu ve deneyimler geleceğe aktarılır.<sup>198</sup>



### **3. MATERYAL VE METOT**

#### **3.1. Araştırmanın Kapsamı**

Bu tez çalışmamızın kapsamı adolesan bireylere oral hijyen alışkanlıklarının kazandırılmasında slayt gösterisinin kullanıldığı bilişsel yöntem ile hipnozun etkinliklerinin karşılaştırılmasıdır.

#### **3.2. Etik Kurul Onayı ve Gerekli Resmi İzinler**

Çalışma Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığı Etik Kurulu, “22.02.2018 - 4/2018 oturumu Karar No: 25” yazısı ile onaylanmıştır. Etik kurul onayından sonra çalışmanın yapılması planlanan iki okul için Erzurum İl Milli Eğitim Müdürlüğüne yazılı başvuru yapılmış ve Erzurum Valiliği “06.02.2018 tarihli/ 67376685-136-E.2460767 ” sayılı yazısı ile onaylanmıştır.

#### **3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Çalışmamız Erzurum İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Ahmet Yesevi Ortaokulu ve Ahmet Yesevi İmam Hatip Ortaokulunda gerekli izinlerin alınmasının ardından 2018 – 2019 eğitim öğretim yılı içerisinde Ekim 2018 – Şubat 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Ekim 2018’de okul yönetimi ve öğretmenlerle görüşülmüş, öğretmenler vasıtası ile veliler bilgilendirilmiş ve onam formları imzalatılmıştır. Başlangıç hazırlıkları tamamlandıktan sonra Kasım 2018’de başlangıç muayenesi, Aralık 2018’de 1. ay kontrol muayenesi ve Şubat 2019’da 3. ay muayenesi yapılmıştır. Değerlendirmelerin bitmesinin ardından başlangıçta eğitim verilmeyen kontrol grubuna da eğitim verilerek araştırma Şubat 2019’da tamamlanmıştır.

#### **3.4. Araştırmaya Katılan Bireylerin Seçimi**

Bu çalışmaya Erzurum İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Ahmet Yesevi Ortaokulu ve Ahmet Yesevi İmam Hatip Ortaokulunda 2018 – 2019 eğitim öğretim

yılında 7. ve 8. Sınıf kademesinde öğrenim görmekte olan, 12-14 yaşları arasındaki 65 erkek ve 64 kız öğrenci dahil edilmiştir.

### **3.5. Araştırma Tipi**

Bu çalışma randomize kontrollü müdahale (intervention) çalışmasıdır.

### **3.6. Değişkenler**

Bu çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler;

- Sosyal anamnez başlığı altında; cinsiyet, kardeş sayısı, anne – baba eğitim seviyeleri ve meslekleri, yaşadıkları yer, kendilerine ait evlerinin olup olmadığı, evde yaşayan kişi sayısı,
- Tıbbi anamnez başlığı altında; herhangi bir sağlık problemlerinin olup olmadığı, boy ve kilo değerleri,
- Dental anamnez kısmında ise kendisine ait diş fırçasının olup olmadığı, varsa; biliyorsa markası, kendine ait diş macununun olup olmadığı, varsa; biliyorsa markası, diş ipi kullanıp kullanmadığı, dişlerini ne sıklıkla fırçaladığı, hiç diş hekimi ziyaretinde bulunup bulunmadığı ve ne sıklıkta gittiği durumları olarak belirlenmiştir.

Çalışmamızda kullanılan bağımlı değişkenler;

DMFT, DMFS, PUFA, OHI-S ile GI'dir.

### **3.7. Veri Toplama Araçları**

Araştırma verileri araştırmacı tarafından hazırlanmış bir muayene formu ile toplanmıştır. Bu form içerisinde sosyal anamnez, tıbbi anamnez, dental anamnez başlıkları altında öncüllü sorular yer almaktadır. Formun arka kısmı ise ağız içi muayesine ait DMFT, OHI-S ile GI ölçümlerini değerlendirecek şekilde hazırlanmıştır.

(Ek 4.4)

### **3.8. İnsan Gücü**

Çalışmamızdaki ağız içi muayeneleri Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalında uzmanlık eğitimini tamamlamak üzere olan başka bir uzmanlık öğrencisi tarafından yapılmıştır. Verilen oral hijyen eğitimleri ise aynı kurumda aynı bölümde eğitim gören bu çalışmanın araştırmacısı tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu ağız içi muayeneleri yapan hekim hangi gruba hangi eğitimin verildiği ile ilgili fikir sahibi değildi.

### **3.9. Örneklem Seçimi**

Ahmet Yesevi İmam Hatip Orta Okulundan, 8A, 8B, 7B ve 7C Ahmet Yesevi Ortaokulundan 8A, 8B, 8C, 8D, 7A, 7B, 7C sınıfları çalışmaya katıldı. Katılımcılar randomize olarak 3 gruba ayrıldılar. Kontrol Grubu (G0) olarak belirlenen gruba herhangi bir eğitim verilmedi. Bilişsel Eğitim Grubu (G1) olarak belirlenen gruba slayt gösterisi ile eğitim verildi. Hipnoz Grubu (G2) olarak belirlenen gruba slayt gösterisi içeriğinde yer alan eğitim materyalleri grup hipnozu esnasında telkin edilerek verildi ve sonrasında posthipnotik telkin ile verilen telkin pekiştirildi.

### **3.10. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri**

- 12-14 yaşları arasında olmak
- Daimi dişlenmede olmak

### **3.11. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri**

- Herhangi bir fiziksel ya da zihinsel engele sahip olmak
- Bilgilendirilmiş onam belgesinin veli tarafından imzalanmaması
- Katılımcının eğitime katılmak istememesi

Sınıfların belirlenmesinin hemen ardından tüm ebeveynlere veli bilgilendirme ve onam belgeleri gönderildi, imzalı şekilde toplandı. Çalışmaya onay vermeyen 27 öğrenci çalışma dışı bırakıldı.

### 3.12. Başlangıç Muayenesi

Katılımcıların başlangıç muayenesi, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakóltesi Pedodonti Anabilim Dalında görev yapmakta olan tek bir diş hekimi (BDG) tarafından yapıldı.

Muayene kapsamında sosyal, tıbbi, dental anamnez başlıklarını içeren form dolduruldu.

Sosyal anamnez başlığı altında katılımcılara; isim – soyisim, cinsiyet, kardeş sayısı, anne – baba eğitim seviyeleri ve meslekleri, yaşadıkları yer, kendilerine ait evlerinin olup olmadığı, evde yaşayan kişi sayısı hakkında sorular yöneltildi.

Tıbbi anamnez bölümünde herhangi bir sağlık problemlerinin olup olmadığı, boy ve kilo bilgileri öğrenilerek not edildi.

Dental anamnez kısmında ise kendisine ait diş firasının olup olmadığı, varsa; biliyorsa markası, kendine ait diş macununun olup olmadığı, varsa; biliyorsa markası, diş ipi kullanıp kullanmadığı, dişlerini ne sıklıkla firaladığı, hiç diş hekimi ziyaretinde bulunup bulunmadığı, ne sıklıkta gittiği soruları yöneltildi.

Sonrasında sınıf ortamında, gün ışığında, ayna ve periodontal sond yardımı ile ağız içi muayeneleri yapıldı. Dental durum tespiti için ağız içerisinde mevcut bulunan dişler ayrıntılı Şekilde muayene formuna kaydedildi.

Bu kayıt esnasında; DMF indeksi hesaplanacak Şekilde dişlerdeki çürük, hipoplazi, travma geçmişi, dolgu, aynı dişte dolgu ve çürük, fissür örtücü, paslanmaz elik kuron varlıkları not edildi.

Dişler ve evre dokularda PUFA indeksi ile uygun Şekilde mevcut çürüklerin pulpal tutulumunun olup olmadığı, diş sert doku travması nedeniyle ülserasyon varlığı, fistül ve apse varlıkları da incelendi, tespit edilenler not edildi.



Ardından OHI-S ile değerlendirmek için 16, 11, 26, 31 nolu dişlerin fasiyal, 36 ve 46 nolu dişlerin lingual yüzeylerindeki plak ve diştaşı miktarları muayene formuna kaydedildi.

Tüm ağızı temsil eden bu 6 diş üzerinden GI değerlendirildi ve muayene formuna kaydedildi.

### **3.13. Eğitimlerin Verilmesi**

**Kontrol Grubu (G0):** Bu grup 15 erkek ve 15 kız olmak üzere, toplam 30 katılımcıdan oluşmaktadır ve çalışmamızda negatif kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Başlangıç muayene formlarının doldurulmasının ardından bu grupta yer alan öğrencilere herhangi bir eğitim verilmeden fırça ve macun dağıtıldı. Sınıfa bütün öğrenci isimlerinin yer aldığı aylık fırçalama takip formu – çetelesi hazırlandı ve görevli bir öğretmen tarafından her sabah takibi yapıldı.

**Bilişsel Yöntem Grubu (G1):** *Bilişsel Yöntem Grubu* olarak da adlandırdığımız bu grup 23 erkek ve 25 kız olmak üzere, toplam 48 katılımcıdan oluşmaktaydı. Başlangıç muayene formlarının doldurulmasının ardından bu grupta yer alan öğrencilere Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim dalında görev yapmakta olan diş hekimi tarafından slayt sunumu eşliğinde 20 dakikalık oral hijyen ve fırçalama eğitimi verildi. Eğitimin ardından bu grupta yer alan öğrencilere fırça ve macun dağıtıldı. G0 ile benzer şekilde sınıfa bütün öğrenci isimlerinin yer aldığı aylık fırçalama takip formu – çetelesi hazırlandı ve görevli bir öğretmen tarafından her sabah takibi yapıldı.

**Hipnoz Grubu (G2):** *Hipnoz Grubu* olarak da adlandırdığımız bu grup 27 erkek ve 24 kız olmak üzere, toplam 51 katılımcıdan oluşmaktaydı. Başlangıç muayene formlarının doldurulmasının ardından, bu grupta yer alan öğrencilere aynı diş hekimi tarafından grup hipnozu yapıldı. Ardından, G1 grubuna anlatılan oral hijyen eğitimi ile ilgili bilgiler hipnotik kalıplar ile telkin edildi. Hangi şekilde fırçalama yapılacağı görsel

olarak gösterildikten sonra post hipnotik telkinler verildi. Eğitimin ardından bu grupta yer alan öğrencilere fırça ve macun dağıtıldı. G0 ve G1 ile benzer şekilde sınıfa bütün öğrenci isimlerinin yer aldığı aylık fırçalama takip formu – çetelesi hazırlandı ve görevli bir öğretmen tarafından her sabah takibi yapıldı.

Katılımcıların fırçalama durumları sınıf öğretmenleri tarafından eş zamanlı kontrol edildi ve form yardımı ile kayıt altına alındı.

### **3.14. 1. Ay Muayenesi**

1 aylık takip döneminin ardından ikinci kez ağız içi muayene yapıldı. Öğrencilerin OHI-S ve gingival indekslerini hesaplamaya yönelik plak ölçümleri gerçekleştirildi. Bu süreçte katılımcılara herhangi bir profesyonel diş yüzey temizliği yapılmadığı için kalkulus ölçümleri tekrarlanmadı.

### **3.15. 3. Ay Muayenesi**

Verilen eğitimlerin üzerinden 3 ay geçmesinin ardından 3. ağız içi muayenesi yapıldı, öğrencilerin debris ve gingival indekslerini hesaplamaya yönelik plak ölçümleri gerçekleştirildi. Bu süreçte katılımcılara herhangi bir profesyonel diş yüzey temizliği yapılmadığı için 2. ve 3. kalkulus ölçümleri tekrarlanmadı. Üç muayene işlemini de gerçekleştiren hekim aynı kişiydi. Bu kişi hangi katılımcıların hangi gruba dahil olduğu, eğer eğitim verildiyse, hangi yöntemle verildiği noktasında herhangi bir bilgiye sahip değildi. Muayeneyi gerçekleştiren hekim ile eğitimleri veren hekim farklı kişilerdi. Muayene hekimi BDG, eğitimi veren hekim OBA' idi.

### **3.16. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz**

Muayene formları ve fırçalama çetelesi ile toplanan veriler Microsoft Excel (Sürüm 16.16.5 (181209)) programında bir araya getirildi.

Veri analizinde SPSS v20 programı kullanıldı. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde, numerik değişkenler ise ortalama ve standart sapma olarak verildi. Numerik

değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov Testi, çarpıklık ve basıklık için hesaplanan z değerleri, ayrıca grafikleme yöntemleri ile araştırıldı. Normal dağılan numerik değişkenler için bağımsız gruplar arası karşılaştırmalarda One Way ANOVA, normal dağılmayan sayısal değişkenler için ise Kruskal Wallis ve post-hoc analizlerde Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testleri kullanıldı. Gruplarda normal dağılmayan bağımlı değişkenler Wilcoxon Testi ile karşılaştırıldı. Kategorik değişkenlerin gruplardaki dağılımlarına ki-kare testi ile bakıldı. Numerik değişkenler arası ilişkiler Spearman's Rho korelasyon analizi ile araştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## 4. BULGULAR

Çalışmamıza 65 erkek, 64 kız olmak üzere 129 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcılar 10 – 14 (minimum 10, maksimum 14) yaşları arasında olup yaş ortalamaları  $12.56 \pm 0.85$ 'dir. Gruplar arasında cinsiyet dağılımı (Pearson ki-kare,  $p=0.882$ ) ve yaş ortalamaları (Kruskal-Wallis,  $p=0.789$ ) istatistiksel olarak benzer bulunmuştur (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1.** Gruplardaki katılımcıların yaş ortalamaları ve cinsiyetlerin dağılımı

	Erkek	Kız	Toplam	Yaş ortalaması
<b>Kontrol (G0)</b>	15 %50	15 %50	30 %100	$12.89 \pm 0.974$
<b>Bilişsel (G1)</b>	23 %47.9	25 %52.1	48 %100	$12.82 \pm 0.643$
<b>Hipnoz (G2)</b>	27 %50.4	24 %49.6	51 %100	$12.86 \pm 0.702$
<b>p</b>		0.882		0.789

Gruplardaki katılımcıların boy ve kilo değerleri Tablo 4.2' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.2.** Gruplardaki katılımcıların boy ve kilo dağılımları

		BOY	KİLO
<b>Kontrol (G0)</b>	<b>Ortalama</b>	1.54	47.92
	S.S	0.091	11.831
	Min	1.37	30
	Max	1.72	78
<b>Bilişsel (G1)</b>	<b>Ortalama</b>	1.52	43.77
	S.S	0.0717	10.167
	Min	1.37	30
	Max	1.72	73
<b>Hipnoz (G2)</b>	<b>Ortalama</b>	1.60	49.53
	S.S	0.089	10.623
	Min	1.37	28
	Max	1.8	96

Katılımcıların annelerinden 15 kişi (%11.6) okur yazar değilken, 73 kişi (%56.6) ilkokul mezunuydu. Katılımcıların babalarından ise 6 kişi (%4.7) okuryazar değilken 45 kişi (%34.9) ilkokul mezunuydu. Katılımcıların annelerinin sadece 1 tanesi (%0.8) üniversite mezunu iken babalarının sadece 5 (%3.9) tanesi üniversite mezunuydu. Gruplardaki katılımcıların anne ve baba eğitim durumları Tablo 4.3-4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.3.** Gruplardaki katılımcıların annelerinin eğitim durumları

	Okur yazar değil	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
<b>Kontrol (G0)</b>	3 %10	18 %60	8 %26.7	1 %3	0 %0
<b>Bilişsel (G1)</b>	7 %14.6	26 %54.2	13 %27.1	0 %0	0 %0
<b>Hipnoz (G2)</b>	5 %9.8	29 %56.8	10 %19.6	3 %5.9	1 %2

**Tablo 4.4.** Gruplardaki katılımcıların babalarının eğitim durumları

	Okur yazar değil	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
<b>Kontrol (G0)</b>	3 %10	14 %46.7	5 %16.7	4 %13.3	2 %6.7
<b>Bilişsel (G1)</b>	2 %4.2	17 %35.4	15 %31.3	11 %22.9	0 %0
<b>Hipnoz (G2)</b>	1 %2	14 %27.5	19 %37.3	11 %21.6	3 %5.9

Katılımcıların %81.9’u şehirde yaşarken %1.6’sı köyde ikamet ediyordu, %61.2’si kendi evlerinde yaşıyordu ve %87.6’sı çekirdek aileydi. Ortalama kardeş sayısı  $3.53 \pm 1.29$ ’du. Gruplardaki katılımcıların yaşam yeri, ev sahipliği durumları ve aile tiplerine ait veriler Tablo 4.5’de verilmiştir. Katılımcı gruplar Pearson ki-kare analizi sonucu; ev sahipliği durumu ( $p = 0.586$ ) ve aile tipi ( $p = 0.706$ ) açısından, Kruskal-Wallis analizi sonucu; kardeş sayıları açısından istatistiksek olarak benzer bulunmuştur (Tablo 4.6,  $p = 0.298$ )

**Tablo 4.5.** Yaşam yeri, ev sahipliği durumu ve aile tipi

	YAŞAM YERİ				EV SAHİPLİĞİ DURUMU		AİLE TİPİ	
	Köy	İlçe	Şehir	Büyük şehir	Kira	Kendi evi	Çekirdek	Geniş
<b>Kontrol (G0)</b>	0 %0	5 %16.7	22 %73.3	3 %10	13 %43.3	17 %56.7	25 %83.3	5 %16.7
<b>Bilişsel (G1)</b>	1 %2.1	1 %2.1	43 %89.6	3 %6.3	20 %41.7	28 %58.3	43 %89.6	5 %10.4
<b>Hipnoz (G2)</b>	1 %2	6 %12.2	39 %79.6	3 %6.1	17 %33.3	34 %66.7	45 %88.2	6 %11.8
<b>Toplam</b>	2 %1.6	12 %9.4	104 %81.9	9 %7.1	50 %38.8	79 %61.2	113 %87.6	16 %12.4
<b>p</b>					0.586		0.706	

**Tablo 4.6.** Kardeş sayısı

KARDEŞ SAYISI	
<b>Kontrol (G0)</b>	3.30 ± 1.489
<b>Bilişsel (G1)</b>	3.63 ± 1.248
<b>Hipnoz (G2)</b>	3.57 ± 1.204
<b>p</b>	0.298

Katılımcıların %90.7'sinin kendisine ait diş fırçası, %68.8'inin kendisine ait diş macunu vardı. Ancak sadece %2.3'ünün evinde diş ipi vardı. Katılımcıların %64.3'ü dişlerini fırçaladığını bildirdi. Tablo 4.7'de gruplardaki katılımcıların diş fırçası, diş macunu ve diş ipine sahip olup olmadıkları ile diş fırçalama alışkanlıklarına ait veriler gösterilmiştir. Pearson ki-kare analizi sonucu gruplar diş macunu sahipliği ( $p = 0.748$ ) ve fırçalama bakımından ( $p = 0.704$ ) benzer bulunmuştur.

**Tablo 4.7.** Diş fırçası, diş macunu ve diş ip sahipliği ile fırçalama durumu

	DİŞ FIRÇASI		DİŞ MACUNU		FIRÇALAMA		DİŞ İPİ	
	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var
<b>Kontrol (G0)</b>	2	28	10	19	9	21	30	0
	%6.7	%93.3	%34.5	%65.5	%30	%70	%100	%0
<b>Bilişsel (G1)</b>	5	43	16	32	17	31	47	1
	%10.4	%89.6	%33.3	%66.7	%35.4	%64.6	%97.9	%2.1
<b>Hipnoz (G2)</b>	5	46	14	37	20	31	49	2
	%9.8	%90.2	%27.5	%72.5	%39.2	%60.8	%96.1	%3.9
<b>Toplam</b>	12	117	40	88	46	83	126	3
	%9.3	%90.7	%31.3	%68.8	%35.7	%64.3	%97.7	%2.3
<b>p</b>				0.748		0.704		

Gruplardaki katılımcıların diş fırçalama alışkanlıkları istatistiksel olarak benzerdi (Kruskal-Wallis, p=0.774). Diş fırçalama ile ilgili veriler Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.8.** Gruplardaki katılımcıların günlük fırçalama sıklıkları

	Ortalama	Min	Max
<b>Kontrol (G0)</b>	1.67 ± 0.65	1	3
<b>Bilişsel (G1)</b>	1.81 ± 0.74	1	3
<b>Hipnoz (G2)</b>	1.77 ± 0.61	1	3
<b>p</b>		0.774	

Katılımcıların %74.2’si daha önce diş hekimi ziyareti gerçekleştirmişti. Gruplar arasında diş hekimi ziyaretinde bulunanların dağılımı arasında yapılan Pearson ki-kare analizi sonucu anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir (p=0.248). Diş hekimi ziyaretinde bulunan katılımcıların %88.8’i sadece akut ağrı şikayeti gibi ihtiyaç halinde bu ziyareti gerçekleştirmişti. 6 ayda 1 düzenli diş hekimi ziyaretinde bulunan katılımcı oranı ise %1 idi. Diş hekimi ziyareti ile ilgili veriler Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

**Tablo 4.9.** Gruplardaki katılımcıların dış hekimi ziyareti durumları

	Dış Hekimi Ziyareti		Dış Hekimine Gitme Sıklığı			
	Hayır	Evet	İhtiyaç	3 ayda 1	6 ayda 1	Yılda 1
<b>Kontrol (G0)</b>	7	23	23	0	0	1
	%23.3	%76.7	%95.8	%0	%0	%4.2
<b>Bilişsel (G1)</b>	16	31	30	1	0	2
	%34	%66	%90.9	%3	%0	%6.1
<b>Hipnoz (G2)</b>	10	41	34	3	1	3
	%19.6	%80.4	%82.9	%7.3	%2.4	%7.3
<b>Toplam</b>	33	95	87	4	1	6
	%25.8	%74.2	%88.8	%4.1	%1	%6.1
<b>p</b>	0.248					

Tüm katılımcıların DMFT ortalaması  $4.36 \pm 2.695$  (max: 13), DMFS ortalaması ise  $6.84 \pm 4.33$  (max: 20) olarak tespit edilmiştir. Gruplar arası DMFT ve DMFS değerleri istatistiksel olarak benzerdi (Oneway ANOVA,  $p > 0.05$ ). Gruplardaki katılımcıların ortalama DMFT ve DMFS değerleri Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.10.** Gruplardaki katılımcıların ortalama DMFT ve DMFS değerleri

		Ortalama	Min	Max	p
<b>DMFT</b>	<b>Kontrol (G0)</b>	$5.13 \pm 2.813$	0	10	
	<b>Bilişsel (G1)</b>	$3.85 \pm 2.042$	0	8	0.125
	<b>Hipnoz (G2)</b>	$4.37 \pm 3.079$	0	13	
	<b>Toplam</b>	$4.36 \pm 2.695$	0	13	
<b>DMFS</b>	<b>Kontrol (G0)</b>	$8.13 \pm 4.659$	0	19	
	<b>Bilişsel (G1)</b>	$6.77 \pm 3.833$	0	16	0.133
	<b>Hipnoz (G2)</b>	$6.14 \pm 4.481$	0	20	
	<b>Toplam</b>	$6.84 \pm 4.330$	0	20	



Katılımcıların %10.1'i (n: 13) PUFA 1 skoruna sahipken %0.8'i 2 skoruna sahipti.

Tüm katılımcıların PUFA indeks değerlerinin dağılımı Tablo 4.11'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.11.** Katılımcıların PUFA indeks değerleri

PUFA	n	Yüzde
0	115	%89.1
1	13	%10.1
2	1	%0.8

Gruplardaki katılımcıların 1., 2. ve 3. ağız içi muayenelerinden elde edilen OHI-S indeksine ait kalkulus, plak değerleri ve gingival indeks değerleri Tablo 4.12'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.12.** Gruplardaki katılımcıların başlangıç, 1. ay ve 3. ay ağız içi muayenesi sonucu elde edilen OHI-S ve GI değerleri

		Kalkulus	Plak Değerleri				Gingival İndeks		
		K1	D1	D2	D3	Gi1	Gi2	Gi3	
<b>Kontrol (G0)</b>	<b>Ortalama</b>	0.91 ± 0.51	<b>1.94</b> ± 0.43	<b>1.48</b> ± 0.57	<b>1.38</b> ± 0.39	<b>1.92</b> ± 0.44	<b>1.78</b> ± 0.66	<b>1.5</b> ± 0.73	
	<b>Min</b>	0	0.8	0.3	0.5	0.7	0.7	0	
	<b>Max</b>	2.2	2.7	2.7	1.8	2.5	3	2.7	
<b>Bilişsel (G1)</b>	<b>Ortalama</b>	0.71 ± 0.51	<b>1.92</b> ± 0.37	<b>1.38</b> ± 0.44	<b>1.38</b> ± 0.38	<b>1.62</b> ± 0.55	<b>1.57</b> ± 0.59	<b>1.37</b> ± 0.61	
	<b>Min</b>	0	1.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	
	<b>Max</b>	2.5	3	2.2	2	3	2.7	2.5	
<b>Hipnoz (G2)</b>	<b>Ortalama</b>	0.87 ± 0.49	<b>2.00</b> ± 0.41	<b>1.56</b> ± 0.55	<b>1.35</b> ± 0.46	<b>1.84</b> ± 0.53	<b>1.74</b> ± 0.76	<b>1.41</b> ± 0.66	
	<b>Min</b>	0	1	0.3	0.3	0.5	0	0.2	
	<b>Max</b>	2	2.8	2.7	2	2.8	3	2.7	
<b>p (Kruskal-Wallis)</b>		0.064	0.455	0.147	0.965	0.028	0.299	0.650	

Katılımcıların 1. ay sonunda basitleştirilmiş plak indeksine göre yapılan muayenelerinde D1 ve D2 değerlerinin;

G0 için  $1.94 \pm 0.43$ 'den  $1.48 \pm 0.57$ ' e

G1 için  $1.92 \pm 0.37$ 'den  $1.38 \pm 0.44$ ' e

G2 için  $2.00 \pm 0.41$ 'den  $1.56 \pm 0.55$ ' e

azaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan Wilcoxon Testi her üç grubunda D1 ile D2 değerleri arasında *anlamlı bir değişiklik olduğunu* ortaya koymuştur ( $p < 0.05$ ). (Tablo 4.13)

**Tablo 4.13.** Plak indeks değerlerine ait Wilcoxon Analizi

		<b>D2-D1</b>	<b>D3-D1</b>	<b>D3-D2</b>
<b>Kontrol (G0)</b>	<b>p</b>	<b>&lt; 0.001</b>	<b>&lt; 0.001</b>	0.372
<b>Bilişsel (G1)</b>	<b>p</b>	<b>&lt; 0.001</b>	<b>&lt; 0.001</b>	0.942
<b>Hipnoz (G2)</b>	<b>p</b>	<b>&lt; 0.001</b>	<b>&lt; 0.001</b>	<b>0.005</b>

Katılımcıların 3. ay sonunda basitleştirilmiş plak indeksine göre yapılan muayenelerinde elde edilen D3 değerlerinin D1 değerleri ile karşılaştırılması şöyledir;

G0 için  $1.94 \pm 0.43$ 'den  $1.38 \pm 0.39$ 'a

G1 için  $1.92 \pm 0.37$ 'den  $1.38 \pm 0.38$ 'e

G2 için  $2.00 \pm 0.41$ 'den  $1.35 \pm 0.46$ 'ya azaldığı tespit edilmiştir.

3. ayın sonunda gerçekleştirilen muayene sonucu elde edilen verilerde 3 grup arasında en düşük plak değerlerinin G2 Hipnoz grubunda olduğu belirlenmiştir.

Yapılan Wilcoxon Testi her üç grubun D3 değerleri ile D1 değerleri arasında *anlamlı bir değişiklik olduğunu* ortaya koymuştur ( $p < 0.05$ ). Plak değerlerindeki her 3 muayeneye dair elde edilen değerlerin istatistiksel analizi G0 Kontrol ve G1 Bilişsel

gruplarındaki 2. ve 3. ay ölçümlerinden elde edilen değerler arasında anlamlı bir azalma söz konusu değilken *G2-Hipnoz grubunda anlamlı bir azalma olduğunu* ortaya koymuştur ( $p=0.005$ ). (Tablo 4.13)

Katılımcıların 1. ay sonunda gingival indeksine göre yapılan muayenelerinde Gi1 ve Gi2 değerlerinin;

G0 için  $1.92 \pm 0.44$ 'den  $1.78 \pm 0.66$ 'ya

G1 için  $1.62 \pm 0.55$ 'den  $1.57 \pm 0.59$ 'a

G2 için  $1.84 \pm 0.53$ 'den  $1.74 \pm 0.76$ 'ya azaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan Wilcoxon Testi her üç grubunda Gi1 ile Gi2 değerleri arasında anlamlı bir farklılık *olmadığını* ortaya koymuştur ( $p>0.05$ ). (Tablo 4.14)

**Tablo 4.14.** Gingival indeks değerlerine ait Wilcoxon Analizi

		<b>Gi2-Gi1</b>	<b>Gi3-Gi1</b>	<b>Gi3-Gi2</b>
<b>Kontrol (G0)</b>	<b>p</b>	0.160	0.001	0.075
<b>Bilişsel (G1)</b>	<b>p</b>	0.520	0.004	<b>0.008</b>
<b>Hipnoz (G2)</b>	<b>p</b>	0.298	<0.001	<b>0.001</b>

Katılımcıların 3. ay sonunda gingival indekse göre yapılan muayenelerinde elde edilen Gi3 değerlerinin Gi1 değerleri ile karşılaştırılması şöyledir;

G0 için  $1.92 \pm 0.44$ 'den  $1.5 \pm 0.73$ 'e

G1 için  $1.62 \pm 0.55$ 'den  $1.37 \pm 0.61$ 'e

G2 için  $1.84 \pm 0.53$ 'den  $1.41 \pm 0.66$ 'ya azaldığı tespit edilmiştir.

3. ayın sonunda gerçekleştirilen muayene sonucu elde edilen verilerde 3 grup arasında en düşük gingival indeks değerlerinin G1 Bilişsel grubunda olduğu belirlenmiştir.

Yapılan Wilcoxon Testi her üç grupta G3 değerleri ile G1 değerleri arasında anlamlı bir değişiklik olduğunu ortaya koymuştur ( $p < 0.05$ ). Gingival indeks değerlerindeki her 3 muayeneye dair elde edilen değerlerin istatistiksel analizi; G0 Kontrol grubuna ait 2. ve 3. muayenede elde edilen değerler arasında anlamlı bir azalma söz konusu değilken *G1 Bilişsel ve G2 Hipnoz gruplarında anlamlı bir azalma olduğunu* ortaya koymuştur ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.14).

Her 3 gruba dair debris ve gingival indeks değerlerinin 1. ve 2. ölçümleri arasındaki azalma miktarları Tablo 4.15’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.15.** İndeks değerlerinin 1. ve 2. ölçümler arasındaki azalma miktarları

	<b>Debris fark</b>	<b>Gingival fark</b>
<b>Kontrol (G0)</b>	0.45 ± 0.37	0.14 ± 0.5
<b>Bilişsel (G1)</b>	0.54 ± 0.44	0.05 ± 0.6
<b>Hipnoz (G2)</b>	0.43 ± 0.5	0.1 ± 0.64
<b>p (Kruskal-Wallis)</b>	0.425	0.891

Grupların 1. ay sonundaki debris ve gingival indeks değerlerinin değişim miktarları şöyledir;

- 1. ve 2. debris değerleri arasındaki değişim miktarları G0 Kontrol grubunda  $-0.45 \pm 0.37$ , G1 Bilişsel grupta  $-0.54 \pm 0.44$ , G2 Hipnoz grubunda  $-0.43 \pm 0.5$  olarak tespit edildi. *Azalma miktarları istatistiksel olarak benzerdi* ( $p=0.425$ ).

- 1. ve 2. gingival indeks değerleri arasındaki değişim miktarları G0 Kontrol grubunda  $-0.14 \pm 0.5$  , G1 Bilişsel grupta  $-0.05 \pm 0.6$  , G2 Hipnoz grubunda  $-0.1 \pm 0.64$  olarak tespit edildi. *Azalma miktarları istatistiksel olarak benzerdi* ( $p=0.891$ ).

Her 3 gruba dair debris ve gingival indeks değerlerinin 1. ve 3. ölçümleri arasındaki azalma miktarları Tablo 4.16’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.16.** İndeks değerlerinin 1. ve 3. ölçümleri arasındaki azalma miktarları

	Debris fark	Gingival fark
<b>Kontrol (G0)</b>	<b><math>0.56 \pm 0.49</math></b>	<b><math>0.42 \pm 0.63</math></b>
<b>Bilişsel (G1)</b>	<b><math>0.55 \pm 0.45</math></b>	<b><math>0.26 \pm 0.63</math></b>
<b>Hipnoz (G2)</b>	<b><math>0.65 \pm 0.45</math></b>	<b><math>0.44 \pm 0.62</math></b>
<b>p (Kruskal-Wallis Test)</b>	0.418	0.367

Grupların 3. ay sonundaki debris ve gingival indeks değerlerinin başlangıç maueyenesine göre değişim miktarları şöyledir;

1. ve 3. debris değerleri arasındaki değişme miktarları G0 Kontrol grubunda  $0.56 \pm 0.49$ , G1 Bilişsel grupta  $0.55 \pm 0.45$ , G2 Hipnoz grubunda  $0.65 \pm 0.45$  şeklindeydi. *Azalma miktarları istatistiksel olarak benzerdi* ( $p=0.418$ ). 3. ayın sonunda yapılan değerlendirme sonucunda plak indeks değerindeki azalma miktarı en fazla G2 Hipnoz grubundaydı.

1. ve 3. Gingival indeks değerleri arasındaki değişim miktarları G0 Kontrol grubunda  $0.42 \pm 0.63$  , G1 Bilişsel grupta  $0.26 \pm 0.63$ , G2 Hipnoz grubunda  $0.44 \pm 0.62$  olarak tespit edilmiştir. *Azalma miktarları istatistiksel olarak benzerdi* ( $p=0.367$ ). 3 ayın sonunda yapılan değerlendirme sonucunda gingival indeks değerindeki azalma miktarı en fazla G2 Hipnoz grubundaydı.

Gruplardaki katılımcılara ait 1. ay sonu fırçalama çetelesi verileri Tablo 4.17’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.17.** Gruplardaki katılımcılara ait 1. ay sonu fırçalama çetelesi

<b>FIRÇALAMA ÇETELESİ</b>			
	<b>Ortalama</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Kontrol (G0)</b>	1.40 ± 0.43	0.35	2
<b>Bilişsel (G1)</b>	1.40 ± 0.38	0.21	1.97
<b>Hipnoz (G2)</b>	1.37 ± 0.41	0.55	2
<b>P</b>	0.458		

Çalışma süresi boyunca sınıf öğretmenleri tarafından dolduran fırçalama çetelesinden elde edilen bilgilere göre grupların günlük ortalama diş fırçalama sayıları;

-G0 için 1.40 ± 0.432,

-G1 için 1.47 ± 0.389,

-G2 için 1.37 ± 0.408 şeklindeydi.

Ortalama günlük fırçalama sayıları *her 3 grup için de istatistiksel olarak benzerdi* (Kruskal-Wallis Test, p = 0.458).

## 5. TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ağız sağlığını; herhangi bir aktif hastalığın mevcut olmadığı, ayrıca kişinin ağız dokuları ile ilgili herhangi bir rahatsızlık hissetmeksizin rahatça yemek yiyebildiği, konuşabildiği çevresi ile iletişimini idame ettirebildiği ağız dış ve çevre dokuların sağlıklı olması hali şeklinde tanımlamıştır.<sup>6</sup>

Oral hijyen eğitim programları ise ağız hastalıklarının önlenmesini sağlayarak bireylerin ve toplumun yaşam kalitesini arttırmayı amaçlayan halk sağlığı yaklaşımlarıdır.<sup>23, 24</sup>

Yetersiz oral hijyen alışkanlığı sebebiyle ağız hijyeni temin edilemezse diş çürüğü ve gingivitis oluşumu gözlenir.<sup>7-9</sup> Karyojenik beslenme alışkanlıkları, oral hijyen uygulamaları hakkında yetersiz bilgi seviyesi ve fırçalama yapılmaması, sosyo-kültürel seviyenin düşük olması nedeniyle ağız sağlığına dair kaygıların ön planda olmaması çürüğün yaygınlaşmasını kolaylaştırmaktadır.<sup>10, 12, 29</sup> Diş dokularının kaybı, ilerleyen zamanda ağrı ve dişin tamamen kaybına, bu kayıp neticesinde çiğneme fonksiyonunun azalmasına neden olarak genel sağlığı etkiler. Gelişmiş ülkelerde giderek azalan bu tablo, ülkemizin de içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde hala en sık görülen sağlık problemlerinden biridir.<sup>7-9</sup>

Ülkemizde diş hekimliği alanında üniversiteler, ağız diş sağlığı merkezleri, toplum sağlığı merkezleri, özel kliniklerde çok sayıda pratisyen ve uzman diş hekimi uzun senelerdir hizmet vermektedir. Bu hizmete ulaşım noktasında özellikle devlet kurumu olan üniversite ve ağız diş sağlığı merkezlerine toplumun her kesiminden birey kolaylıkla ulaşabilmektedir. Ayrıca son yıllarda Sağlık Bakanlığı okullarda düzenli florür uygulaması yapmaktadır. Buna rağmen ülkemizde hala her yaş grubu için diş çürüğü ve periodontal hastalık oranları çok yüksektir.<sup>11, 17, 18</sup> Oral hijyen eğitiminde kullanılan farklı yöntemlerin; bu yöntemlerde kullanılan önerilerin işe yarayıp yaramadığı, etkinlik

düzeylerinin ne olduğu ve hangi etkinlik seviyesine nasıl ulaşabilecekleri hakkında çok az bilgi mevcuttur.<sup>1,2</sup> Koruyucu diş hekimliği alanında bir türlü arzu edilen ilerlemelerin ülkemizde gözlemlenememesi, bizi “oral hijyen alışkanlığı kazandırma noktasında acaba bireylere yeterli eğitim mi verilmiyor yoksa verilen eğitimler mi etkin değil?” sorusunu aklımıza getirdi ve çalışmamızın bu konuda yapılmasına karar verildi.

Ülkemizdeki çalışmalarda, özellikle çocuk ve adolesanların çürük oranlarının yüksek, oral hijyene dair bilgi seviyelerinin az ve koruyucu tedavilere ihtiyaçları olduğunu ortaya konulmuştur.<sup>11, 12, 19, 20, 199</sup> Dişlerdeki çürük varlığı spontan iyileşme özelliğine sahip olmayan geri dönüşümsüz bir durum olsa da erken teşhis ve koruyucu müdahaleler mevcut çürüğün ilerlemesini yavaşlatarak operasyonel olarak tedavisini kolaylaştırması, tedavi maliyetini düşürmesi ve yeni çürük lezyonlarının gelişimini engellemesi açısından son derece önem arzeder. Dişeti kenarında plak varlığında gözlenen gingivitis çocuk ve adolesan hasta gruplarında kemik ve ataşman kaybı olmadığı için plağın uzaklaştırılması ile geri dönüşümlü bir karaktere sahiptir. Bu açıdan erken teşhis ve koruyucu müdahaleler aynı şekilde önem arz eder.<sup>59, 60</sup> Bu durumdan hareketle ağız sağlığının korunması, mevcut olan sorunların daha da kötüye gitmemesi ve gingivitis gibi problemlerin geriye döndürülmesinin mümkün olması açısından adolesan yaş grubu ile çalışmaya karar verildi.

Adolesan dönemdeki gençler etraflarından çok daha kolay etkilenirken toplum içerisinde bir kimlik ve misyon sahibi olmak için girişimlerde bulunmaya tabir doğru olursa “kendini aramaya” başlamışlardır.<sup>139</sup> Adolesanın bu dönemi temizlik uygulamaları ve alışkanlıklarını kazanması açısından doğru yönlendirilmeye en müsait olduğu dönemdir ve bu yönlendirme, alışkanlığın ömür boyu sürecek bir davranış haline gelmesi açısından hayati değer taşımaktadır.<sup>144</sup>



Adolesan dönemdeki gençleri motive ederek onlara ağız hijyeni sorumluluklarını yüklenmelerini sağlamak ile bu motivasyon çabasının dış otorite olarak algılanıp direnç gelişmesi arasında çok ince bir çizgi söz konusudur. Bireyin bu çizginin hangi tarafına hangi koşullarda meyileceği çok sayıda değişken kontrolü altındadır.<sup>146</sup> Otoriter görünmeden genç yetişkinler olarak onların artan sorumluluklarını vurgulamak, yeni rollerini kabul etmelerinde onlara yardımcı olabilir.<sup>125</sup> Ayrıca DSÖ çalışmalarında uluslararası karşılaştırmalarda standart protokolün sağlanması ve verilerin kıyaslanabilmesi için 5, 12, 15, 35-44, 65-74 gibi bazı yaş gruplarının kullanılmasını önermiştir. 3. molar dişler haricindeki bütün daimi dişlerin sürmüştü olması ve yukarıda saydığımız davranışsal sebeplerden ötürü 10—14 yaş grubu üzerinde çalışmamızı gerçekleştirmenin anlamlı olacağına karar verildi.<sup>200</sup>

Diş sert yüzeyinde oluşan mikrobiyal dental plak dişeti hastalıkları ve çürüklerin başlıca sebebidir.<sup>34</sup> Oral hijyen ve gingival sağlık, genel olarak bakteriyel dental plak varlığı, miktarı ve ceplerdeki kanama oranına göre değerlendirilmektedir.<sup>201</sup> Diş fırçalama da plak kontrolü yöntemleri söz konusu olduğunda en yaygın, en kolay, en etkili ve en güvenilir yöntemdir. Plak kontrolü açısından fırçalama alışkanlığı, periodontal sağlığın korunması ve bir ömür devam ettirilmesi açısından en önemli unsurdur.<sup>96</sup> Yapılan araştırmalar göstermiştir ki oral hijyen eğitimleri sayesinde elde edilen diş fırçalama alışkanlığı ile plak diş yüzeyinden uzaklaştırılabilir.<sup>202 91, 203-205</sup> Bu azalmanın plak indeksindeki değişimi değerlendirerek kişinin ağız bakımı alışkanlıklarını ve ağız bakımı etkinlik düzeyini ölçmede faydalı olabileceği bildirilmiştir.<sup>67</sup> Bu yüzden verdiğimiz oral hijyen eğitiminde diş fırçalamanın önemi üzerinde duruldu ve eğitim bu ana tema çerçevesinde gerçekleştirildi.

Diş fırçalarının ve fırçalama etkinliklerinin değerlendirildiği bir çok çalışmada Bass ve Roll tekniğinin kombinasyonu olan, plağı hem diş yüzeyinden hem de diş eti

kenarından tamamen uzaklaştırabildiği ifade edilen Modifiye Bass tekniği kullanılmış, etkinliği ortaya konmuştur.<sup>119-122</sup> Biz de bu sebeple, katılımcılara verdiğimiz oral hijyen eğitiminde fırçalama tekniği olarak Modifiye Bass tekniğini öğretmeyi amaçladık.

Yeung ve arkadaşları<sup>206</sup>, ağız hijyen eğitiminin klinik periodontal parametrelere olan etkisini inceledikleri çalışmalarında, katılımcılarına 4 hafta süreyle ağız hijyen eğitimi vermişler ve etkin plak kontrol becerisi kazandırıldığından emin olmuşlardır. Çalışma sonucunda da gingival indeks ve plak indeks değerlerinde anlamlı değişiklikler elde etmişlerdir. Ancak bizim çalışmamızın katılımcıları ortaokul öğrencileriydi ve oral hijyen eğitimini eğitim öğretim saatleri içerisinde okul ortamında yapılması durumundaydı. Bizim de halihazırda hassasiyetini taşıdığımız, İl Millî Eğitim Müdürlüğünden aldığımız olur yazısında da belirtilen “eğitim öğretim faaliyetlerinin aksamaması” yönündeki kaygıdan ötürü eğitim süresini 20 dakika olarak belirledik ve eğitimi toplu olarak gerçekleştirildi.

Plak indeksindeki değişimi değerlendirmek kişinin ağız bakımı alışkanlıklarını ve ağız bakımı etkinlik düzeyini ölçmede anlamlı bilgiler sağlamaktadır.<sup>67</sup> Yeung ve arkadaşları, verilen oral hijyen eğitimi sonrası plak ve gingival indeks değerlerindeki değişimleri inceledikleri çalışmalarında, plak ve gingival indeks değerlerinde anlamlı değişiklikler elde etmişlerdir.<sup>206</sup> Bu indeksler çalışmamızda oral hijyen eğitiminin etkinliğini değerlendirmek için kullanıldı

Oral hijyen motivasyonu ile plak indeksinin düşürülebileceği literatürde belirtilmiştir.<sup>207</sup> Bununla birlikte, hastalara oral hijyen uygulamalarını gerçekleştirmeleri yönünde sadece tavsiyelerde bulunmanın fazla etkili olmadığı,<sup>208</sup> her hasta için aynı öğrenme ve motivasyon yönteminin benzer sonuçlar doğurmayacağı, hastalara oral hijyen uygulamaları hakkında sadece önerilerde bulunmanın bireysel ağız sağlığını etkileme konusundaki başarısının son derece sınırlı olduğu çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>209-</sup>

<sup>211</sup> Dahası hastalara iletilen bilgi ve öneriler konusunda bol miktarda yayın bulunmasına rağmen, bu önerilerin ne kadarının aktarıldığı veya en etkili nasıl sunulacağı konusunda az sayıda araştırma bulunmaktadır.<sup>3-5</sup>

Çok uzun yıllardır hastalarla iletişim kurmak, var olan iletişim kalitesini arttırmak maksadı ile kullanılan ve bu yönü ile çok güçlü bir iletişim aracı olan hipnozun kendisini bir enjektör olarak görürsek, telkin o enjektörün içerisindeki ilaç konumundadır<sup>150</sup>. Çalışmamızda bir enjektör mahiyetinde işlev görev hipnozun haznesine oral hijyen eğiminin etkinliğini arttırmaya yönelik telkinler yerleştirilerek modifiye bir eğitim metodu kullandık. Böyle yaparak dışarıdan gelen tavsiye ve önerilerin bir dayatma olarak algılanmasının önüne geçmek, bilinç ile bilinç altı arasındaki kritik faktörü aşarak davranışlarımızın çok büyük bir kısmını yönlendiren bilinçaltına fırçalama alışkanlığını yerleştirmeyi hedefledik.

ADA kriterlerinde diş fırçalarının ve fırçalamanın etkinliğinin belirlenmesi için çalışmaların en az 30 gün süreli olarak planlanması gerektiği ifade edilmiştir.<sup>212</sup> Diş fırçalamanın etkinliğini belirlemede uzun dönem çalışmaların daha kesin sonuç verebileceğini ifade eden çalışmalar mevcut olsa da bu çalışmalarda hasta uyumunun zamanla azalabileceği bildirilmiştir.<sup>213-215</sup> Yapılan bazı kısa dönem çalışmalarda plak ve kanama indeks skorlarında ortaya çıkan anlamlı değişiklikler gösterilmiştir.<sup>216, 217</sup>

Walmsley'in<sup>218</sup> çalışmasında, kanama indeksi ve gingival indekse dair ölçümlerin kesinliğine şüphe ile yaklaşılması gerektiği belirtilmiştir. Dış bir müdahale neticesinde deney ve kontrol grubu arasındaki etkinlik kıyaslamalarının değerlendirildiği çalışmalarda kontrol grubundaki katılımcıların sadece çalışmaya dahil edilmesi bile onların motivasyon seviyelerinde artışa neden olabilir ve ölçülen parametrelerde deney grubundaki benzer değişimler gözlenebilir (*Hawthorne effect*).<sup>219-220</sup> Gerçekleştirdiğimiz çalışmada herhangi bir eğitim verilme de kontrol grubundaki (G0) katılımcılara da fırça

ve macun verildi. Eğitim verilirse de dağıtılan fırça ve macun etkisiyle ortaya çıkabileceği ifade edilen *novelty effect* olarak tarif edilen yenilik etkisinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.<sup>121, 221</sup>

Ayrıca manuel ve elektrikli diş fırçalarının etkinliğinin karşılaştırıldığı çalışmalarda yenilik etkisi ile hastaların elektrikli fırça kullanımına karşı daha istekli ve ilgili oldukları,<sup>222</sup> bu sebepten ötürü hatalı sonuçlara ulaşılabileceği de bildirilmiştir.<sup>212</sup> Yüksek sosyoekonomik seviye dolayısıyla elektrikli fırçanın yenilik etkisi oluşturduğu yabancı ülkelere kıyasla ülkemizde normal bir manuel fırçanın da yenilik etkisi oluşturabileceği kanaatindeyiz. Her ne kadar kısa dönem çalışmaların yenilik etkisi nedeniyle hatalı sonuçlar verme eğiliminde olduğu düşünülse de Trimpeneers ve arkadaşları<sup>223</sup> yaptıkları çalışmada, bir aylık süren deney periyodunun bu yanıltıcı etkileri ortadan kaldırmak için yeterli olduğunu savunmuşlardır.

Son yıllarda yapılan çalışmalar okul ortamının doğru oral hijyen uygulamaları ile ilgili eğitimlerin verilebileceği en uygun ortam olduğunu göstermiştir.<sup>24, 28</sup> Bunun yanı sıra, bu eğitimlerin erken yaşlardan itibaren verilmesi ile birlikte eğitimin etkinliğinin çok daha hissedilir boyutlara ulaştığı gözlemlenmiştir.<sup>29</sup> Çünkü adolesan dönemi, arzu edilen kalıcı davranış değişikliklerinin elde edilmesine olanak tanıyan bir periyottur ve bu periyotta verilen eğitimlerle ulaşılan oral hijyen alışkanlıkları çocukların yaşamlarının tümüne etki eder.<sup>30</sup> Ayrıca okullarda gerçekleştirilen ağız sağlığı eğitimleri ve hizmetlerinde sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan çocuklara da erişilebilmektedir. Böylece bu çocukların gerek ailelerinin bu noktadaki bilgileri ve ilgileri az olduğu gerekse maddi imkansızlıktan kaynaklanan mahrumiyetleri verilen eğitimlerle gerçekleştirilen uygulamalarla giderilmekte ve mevcut çürüklerin durdurulması, yeni çürüklerin oluşmasının engellenmesi sağlanmaktadır.<sup>31,32</sup> Biz de bu sebeple çalışmamızın

ortam ve evrenini sosyo-ekonomik seviyesi düşük adolesan öğrencilerin eğitim gördüğü bir orta okul olarak belirledik.

Bu çalışmanın kısıtlılığı; literatürde hipnoz ile ilgili çok sayıda makale mevcut olmasına rağmen oral hijyen eğitiminde kullanıldığı, bu alandaki etkinliğinin değerlendirildiği bilindiği kadarıyla herhangi bir literatür mevcut olmadığı için hipnoz ile ilgili bulguların kendi çalışma verilerimiz çerçevesinde değerlendirilmiş olmasıdır.

Gelir düzeyi, anne - baba eğitim durumu gibi sosyoekonomik faktörler ile ağız sağlığı ve çürük oluşumu arasında bir ilişkinin varlığı literatürde ortaya konmuştur.<sup>224</sup> Vanobbergen ve arkadaşları<sup>75</sup> 2001 yılında yaptıkları çalışmalarında 4468 çocuğu değerlendirmişler, ağız hijyeni ve beslenme alışkanlıklarının; dolayısıyla sosyoekonomik faktörlerin çürük gelişiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Anne babanın yeterli oral hijyen alışkanlığına ve bilgi seviyesine sahip olmaması, bu eğitimi çocuklarına vermemesi, bunların yanı sıra kötü beslenme alışkanlıkları ve sağlık hizmetlerine ulaşma güçlüğü sosyoekonomik faktörler olarak sayılabilir.<sup>225-227</sup> Ayrıca toplumlarda diş çürüğü sıklıklarına bakıldığında, diş çürüklerinin %80'inin nüfusun sosyoekonomik düzeyi düşük %20'lik diliminde kümelendiğinin gösterilmesi de bu durumu destekler niteliktedir.<sup>228-229</sup> Anne ve babanın eğitim durumu ile çocuklardaki diş çürüğü arasındaki ilişkinin varlığına dair eğitim seviyesinin hem etkili olduğu yönünde<sup>230-232</sup> hem de etkili olmadığı<sup>233</sup> yönünde literatürler mevcuttur. Freire ve arkadaşları<sup>234</sup> çocukluk döneminde aileden alınan ağız hijyen bilinci ile birlikte adolesanlarda ağız sağlık durumunu inceleyen kesitsel çalışmalarında, adolesan dönemde ağız sağlığına yönelik davranışların, özellikle annenin eğitim düzeyinden etkilendiğini ortaya koymuşlardır. Efe ve arkadaşları<sup>235</sup> yaptıkları çalışmalarında hem anne hem de baba eğitim düzeyinin diş çürüğü görülme sıklığı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Bizim çalışmamızın katılımcılarının annelerinden 15 kişi

(%11.6) okur yazar değilken, 73 kişi (%56.6) ilkokul mezunuydu. Katılımcıların babalarından ise 6 kişi (%4.7) okuryazar değilken 45 kişi (%34.9) ilkokul mezunuydu. Katılımcıların annelerinin sadece 1 tanesi (%0.8) üniversite mezunu iken babalarının sadece 5 tanesi (%3.9) üniversite mezunuydu. Katılımcıların yüksek DMFT ve oral hijyen göstergesi düşük indeks skorları oral hijyen ile ebeveyn eğitim seviyeleri arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir.

Diş fırçalama alışkanlığının ağız diş sağlığını etkilediği bilinmektedir. Carvalho ve arkadaşları,<sup>233</sup> ağız bakımıyla diş çürüğü ve sonuçlarının azaldığını bildirmişlerdir. Whittle ve Whittle<sup>239</sup> ile Retnakumari<sup>238</sup> diş fırçalamanın diş sağlığını olumlu yönde etkilediğini bildirmişlerdir. Her ne kadar diş fırçalama alışkanlığının ağız diş sağlığını etkilediği çok sayıda araştırmacı tarafından ortaya konsa da diş fırçasına sahip olmanın diş fırçalama alışkanlığını beraberinde getirmedeği gerçeğinin farkına varmak gerekir. Eğri ve arkadaşları,<sup>236</sup> tarafından 2015 yılında 12 yaş grubu öğrencilerde diş fırçası sahipliği oranını %98, günde 2 ya da 3 defa diş fırçalama sıklığını ise %57 olarak belirtilmiştir Diş fırçasının yeterli olmadığı ve ara yüz çürüklerini önlemede önemi olan diş ipi kullanımı ise %11.4 olarak bulmuşlardır. Gökalp ve arkadaşlarının<sup>237</sup> 2004 Türkiye örneğinde 12 yaş grubu 1611 adolesanın %90.6'sının diş fırçası olduğunu bulmuştur. Ancak fırçası olanların sadece %33.3'ü dişlerini günde 2 ya da daha fazla kez fırçalıyor, %7.2'si ise dişlerini hiç fırçalamıyordu. Bizim çalışmamızdaki katılımcıların da benzer şekilde %90.7'sinin kendisine ait diş fırçası varken, %35.7'si dişlerini hiç fırçalamıyordu.

Çalışmamızda, çalışma planı kapsamında katılımcıların 3 aylık fırçalama durumlarının bir fırçalama çetelesi ile takip edilmesi planlanmıştır. 1. ay sonunda bu veriler toplanmış, değerlendirilmiş 3 grubun da katılımcılarının günlük fırçalama sayıları istatistiksel olarak benzer bulunmuştur. Ancak 3. ay kontrolü sırasında bazı sınıflarda bu formun kaybolduğu, bazı sınıflarda zarar gördüğü, bazısında ise düzenli olarak

doldurulmadığı görüldü. Bu sebeple 3. ay sonunda fırçalama durumları ile ilgili bir değerlendirme yapılamamıştır.

Çeşitli ülkelerdeki yüksek diş ipi kullanım oranının aksine ülkemizde yapılan çalışmalarda diş ipi kullanımının neredeyse yok sayılacak kadar düşük olduğu belirlenmiştir.<sup>238</sup> Bu konuyla ilgili olarak Kanlı ve arkadaşları<sup>239</sup>, 10-17 yaş arasındaki 582 ergen üzerinde yaptıkları çalışmalarında diş ipi kullanmayan birey oranını % 95.7 olarak rapor etmişlerdir. 2004 Türkiye örnekleminde katılımcıların %95.7'si diş ipi kullanmazken, bizim çalışmamızda bu oran %97.7'dir.<sup>237</sup> Benzer olumsuz tablonun diş ipi açısından da devam ettiği görülmektedir.

2004 yılı Türkiye örneklemindeki 12 yaş grubuna ait katılımcıların %41.4'ü daha önce hiç diş hekimi ziyaretinde bulunmamıştı, ziyarette bulunan 943 kişinin ise %94.8'i sadece ihtiyacı olduğunda diş hekimine gitmişti.<sup>237</sup> Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %74.20'si daha önce diş hekimi ziyareti gerçekleştirmişti. Diş hekimi ziyaretinde bulunan katılımcıların %88.8'si sadece akut ağrı şikayeti gibi ihtiyaç halinde bu ziyareti gerçekleştirmişti. Bizim çalışmamızda elde edilen yüksek diş hekimine gitme oranı katılımcılarımızın oral sağlık seviyelerinin düşük, çürük oranlarının yüksek olmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Diş hekimi ziyaretinde bulunan katılımcılardan ise sadece 1 tanesi 6 ayda bir düzenli ziyarette bulunduğunu belirtti.

2004 Türkiye örnekleminde 12 yaş grubu çocuklarda diş çürüğü prevalansının yüksek olduğu saptanmıştır (%61.1).<sup>237</sup> Bu oran 12 yaş için 2005 yılında Hindistan'da %26<sup>240</sup> bulunurken, İtalya'da 2007 yılında %43.1<sup>241</sup>, Almanya'da 2004 yılında %39.3<sup>242</sup> ve Portekiz'de 2003 yılında %52.9<sup>243</sup> olarak rapor edilmiştir. Jürgensen ve Petersen,<sup>244</sup> Laos'da 2009 yılında 12 yaşındaki çocuklarda çürük prevalansını %56 olarak tespit etmişlerdir.

Ülkemizde ise Taşveren ve arkadaşları<sup>245</sup> 2005 yılında Sivas il merkezinde 12 yaş grubu çocuklarda çürük prevalansını %79.6 olarak bildirirken, Tekin ve arkadaşları<sup>246</sup> Adapazarı'nda 2013 – 2014 yıllarında yaptıkları retrospektif çalışmada 12 yaş çocuklarda çürük prevalansı %56.7 olarak bildirmişlerdir. Eğri ve arkadaşlarının<sup>236</sup> 2015 yılında Tokat'ta 12 yaş grubu üzerinde yaptıkları çalışmalarında bu oran %82 olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda ise bu oran %93 olarak tespit edilmiştir. Bu durumun çalışma grubumuzun düşük sosyoekonomik seviyesi ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

DSÖ'nün 1981 yılında belirlediği 2000 yılı 12 yaş grubu bireyler için hedefi DMFT değerinin 3'ün altında olmasıdır.<sup>81, 247</sup> Beighton ve arkadaşları,<sup>248</sup> 1996 yılında 12 yaş grubu 328 İngiliz çocukta DMFS oranını  $3.05 \pm 3.85$  olarak bildirirken, Alvarez ve arkadaşları<sup>249</sup> 1998 yılında İspanya'da 12 yaşındaki çocukların DMFT indeksini 3.30 olarak, Brambilla ve arkadaşları<sup>250</sup> 1999 yılında 13 yaşındaki 473 İtalyan çocuğun DMFT indeksini  $1.88 \pm 1.97$  olarak, Jürgensen ve Petersen,<sup>244</sup> 2009 yılında Laos'da 12 yaşındaki çocuklarda DMFT indeksini 1.8 olarak tespit etmişlerdir. Al-Darwish ve arkadaşları<sup>251</sup> 2014 yılında Katar'da 12 yaşındaki çocuklarda DMFT indeksinin  $4.79 \pm 3.2$  olduğunu ve bu değer diğer ülkelerde bildirilen Hindistan (2011): 0.86, Nepal (2011): 1.6, İtalya (2008): 1.9, Filipinler (2005): 2.4, Brezilya (2010): 2.9, Meksika (2005): 3.1, Peru (2009): 3.9 oranlarından daha yüksek olduğu belirtmektedir.

Ülkemizde de DMFT indeksi ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalara göre Saydam ve arkadaşlarının<sup>252</sup> 1990 yılında yaptıkları ülke geneli çalışmanın sonuçlarına göre ağız ve diş sağlığını belirleyici bir kriter olan DMFT değerleri 12 yaş için 3.16 olarak, Gökalp ve arkadaşlarının<sup>237</sup> 2004 Türkiye örneğine göre 12 yaşındaki çocuklarda DMFT değerini  $1.9 \pm 2.2$  olarak, Sivas'da 2005 yılında 12 yaş grubu çocuklarda DMFT indeks değeri ortalaması  $3.58 \pm 1.69$  olarak<sup>245</sup>, Eğri ve arkadaşları 2014 yılında Tokat'da 12 yaş çocuklarda yaptıkları çalışmalarında DMFT



indeksi ortalaması  $3.33 \pm 2.15$  olarak <sup>236</sup>, Tekin ve arkadaşlarının<sup>246</sup> Adapazarı'nda 2013 – 2014 yıllarında 12 yaş çocuklarda DMFT indeksi 2.01 olarak bildirmişlerdir. Gökalp ve arkadaşlarının<sup>237</sup> 2004 yılı Türkiye örneklemindeki oran ile DSÖ'nün 1981 yılında belirlediği 2000 yılı 12 yaş DMFT hedefinin tutturulduğu görülmektedir.

Bizim çalışmamızda ise katılımcıların DMFT ortalaması  $4.36 \pm 2.695$  (max: 13) olarak tespit edilmiştir. Bu oran bizim çalışma grubumuz için DSÖ'nün 1981 yılında 2000 yılı için koyduğu hedefe ulaşamadığını göstermektedir. Yine bu sonuçlar ışığında 2025 yılı “12 yaş grubunda DMFT oranı 1'i aşmamalı” hedefinin uzağında olduğumuz sonucuna varılabilir. Bununla birlikte çalışma grubumuza ait olan DMFT değeri sosyoekonomik seviyesi düşük bir bölgeye ait verilerdir. Erzurum ili genelini yansıtmamaktadır.

Katılımcıların %10.1'i (n: 13) PUFA 1 skoruna sahipken %0.8'i 2 skoruna sahiptir. PUFA frekansı bizim çalışma grubumuz için %10.9'du. Aktaş ve arkadaşları,<sup>253</sup> 2012 yılında, 12 yaş grubunda 1200 çocuğun değerlendirildiği bir çalışmada PUFA prevalansı %1.50 olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmada bir pedodonti kliniğine başvuran 5-12 yaşları arası hasta değerlendirilirken bizim çalışmamızda ise daimi dişlenmeye geçmiş küçük bir grup değerlendirilmiştir. Bu sebeple bizim çalışma grubumuzun frekans değerinin daha yüksek olduğu kanaatine sahibiz. Benzer şekilde daimi dişlenmeye geçmiş hastaların değerlendirildiği çalışmalarda PUFA prevalansı Monse ve arkadaşları<sup>87</sup> tarafından 12 yaş grubunda %50 (2010), Shanbhog ve arkadaşları<sup>254</sup> tarafından 12 – 14 yaş grubunda %37.7(2013), Murthy ve arkadaşları<sup>255</sup> tarafından 12 – 15 yaş grubunda %14.1 (2014) olarak bulunmuştur.

Bakteriyel dental plak varlığı ve miktarı ile ceplerdeki kanama oranına göre değerlendirilen oral hijyen ve gingival sağlık,<sup>201</sup> oral hijyen eğitimi neticesinde kazanılan fırçalama alışkanlığı sonucu diş yüzeyinden plağın uzaklaştırılması ile tesis edilebilir ve

korunabilir. <sup>91, 202-205</sup> Ayrıca kişinin ağız bakımı alışkanlıklarını ve ağız bakımı etkinlik düzeyini ölçmede kullanılan plak indeksinin düşürülebileceği literatürde gösterilmiştir. <sup>67,</sup>

207

Yeung ve arkadaşları, <sup>206</sup> ağız hijyen eğitiminin klinik periodontal parametrelere olan etkisini inceledikleri çalışmalarında katılımcılarına verdikleri eğitim sonrasında plak indeks değerlerinde anlamlı değişiklikler elde etmişlerdir. Bizim çalışmamızda plak indeksi açısından başlangıç muayenesine kıyasla 1. ay sonu ölçümlerinde 3 gruptaki katılımcıların da indeks değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı azalma kaydedilmiştir ve bu azalma miktarları 3 grup için de istatistiksel olarak benzerdi.

Dış bir müdahale neticesinde deney ve kontrol grubu arasındaki etkinlik kıyaslamalarının değerlendirildiği çalışmalarda kontrol grubundaki katılımcıların sadece çalışmaya dahil edilmesinin bile onların motivasyon seviyelerinde artışa neden olabileceği ve ölçülen parametrelerde deney grubundaki benzer değişimler gözlenebileceği literatürde bildirilmiştir (*Hawthorne effect*). <sup>219, 220</sup> Yine literatürde novelty effect olarak tarif edilen yenilik etkisinin dikkate alınması gerektiği bildirilmiştir. <sup>121,221</sup> Herhangi bir eğitim verilmeyen Kontrol grubundaki (G0) katılımcıların indeks değerlerindeki olumlu yöndeki azalmanın katılımcıların başlangıç ağız içi muayeneleri ve çalışmaya dahil edilemeleriyle ilişkili *Hawthorne etkisi* ile yeni fırça ve macun dağıtılması ile ilişkili *novelty etkisi* sonucu olduğu kanaatindeyiz.

Katılımcılarımızın 3. ay sonunda plak indeksine göre yapılan muayenelerinde elde edilen D3 değerlerinin D1 değerleri ile karşılaştırılması sonucu 3 grubun da indeks değerlerinin azaldığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre 3. ayın sonunda gerçekleştirilen muayene sonucu 3 grup arasında en düşük plak değerlerinin Hipnoz grubunda (G2) olduğu belirlenmiştir.

Yapılan istatistiksel analizde her 3 grupta da başlangıç ve 1. ay ölçüm değerleri arasında var olan anlamlı farklılık, beklenen şekilde başlangıç ve 3. ay ölçüm değerleri arasında da mevcuttu. Ancak Kontrol (G0) ve Bilişsel Yöntem (G1) gruplarına ait 1. ve 3. ay muayenelerinde elde edilen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma söz konusu değilken sadece Hipnoz (G2) grubunda anlamlı bir azalma olduğunu mevcuttu.

1. ve 3. ay debris değerleri arasındaki değişme miktarları Kontrol grubu (G0) için “  $0.56 \pm 0.49$  ”, Bilişsel Yöntem grubu (G1) için “  $0.55 \pm 0.45$  ”, Hipnoz grubu (G2) için “  $0.65 \pm 0.45$  ” şeklindeydi. Azalma miktarları istatistiksel olarak benzerdi. 3. ayın sonunda yapılan değerlendirme sonucunda plak indeks değerindeki azalma miktarı en fazla Hipnoz (G2) grubundaydı.

Trimpreneers ve arkadaşları<sup>256</sup> yaptıkları çalışmalarında bir aylık süren deney periyodunun yenilik etkisini ortadan kaldırmak için yeterli olduğunu bildirmişlerdir. 1. ay ve 3. ay ölçümleri arasındaki Kontrol grubu (G0) için istatistiksel olarak anlamlı bir azalmanın, Trimpreneers ve arkadaşlarının çalışmaları ile uyumlu şekilde, hawthorne ve novelty etkilerinin ortadan kalkmasından dolayı gerçekleşmediği sonucuna varılabilir.

Hipnoz; psikiyatri, diş hekimliği, tıp, eğitim, beslenme, spor ana başlıkları altında çok sayıda kullanım alanının yanı sıra motivasyonel amaçla da kullanılmaktadır.<sup>185</sup> Bu tez çalışması bilindiği kadarıyla hipnozun diş hekimliği alanında oral hijyen eğitimi amacıyla kullanıldığı ilk çalışmadır.

Hipnoz grubunda (G2) plak indeksi açısından 1. ay ölçümünde ortaya konulan anlamlı azalışın 1. ve 3. ay arasında da devam etmesinin ve azalma miktarının en fazla bu grupta olmasının, hipnozun daha uzun süre tesirli davranış değişikliği etkisinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.<sup>150</sup>

Heasman ve arkadaşları<sup>219</sup> yaptıkları çalışmalarında başlangıç muayenesine kıyasla 1. ay ölçümlerinde plak indeksi skorlarında anlamlı düşüş gözlenmesine rağmen, tüm ağız dişeti kanama skorlarında anlamlı bir değişme olmadığını bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da plak indeksindeki anlamlı azalmaya rağmen gingival indeks açısından başlangıç muayenesine kıyasla 1. ay sonu ölçümlerinde 3 gruptaki katılımcılarında değerlerinde azalma kaydedilmiş ancak bu azalma miktarı istatistiksel olarak anlamlı değildi, bu açıdan Heasman ve arkadaşlarının çalışması ile uyumlu sonuçlar göstermektedir.

Heasman<sup>219</sup> diş yüzeyinden uzaklaştırılan plak dokusunun PI değerinde doğrudan bir etkisinin varlığını ifade ederken gingival dokudaki enflamatuar cevabın kontrol edilmesi ve GI'de azalma gözlemlenmesi için 1 aylık sürenin yeterli olmadığını bildirmişlerdir. Bazı sistemik hastalıklarda, hamilelik, laktasyon ve ergenlik dönemi gibi hormonal değişikliklerin gözlemlendiği durumlarda plağa bağlı gelişen dişetin enflamatuar cevabının da şiddetlendiği literatürde bildirilmiştir.<sup>53-55</sup>

Katılımcılarımızın adolesan dönemde olmaları; bu dönemdeki diş eti dokusundaki enflamatuar cevabın artmış olması ve bu cevabın kontrol altına alınıp diş eti dokusundaki makro bulgularının azalması için 1 aylık sürenin yeterli olmamasından ötürü gingival indeks değerlerinde anlamlı düşüş gözlemlenmediğini düşünmekteyiz.

Katılımcılarımızın 3. ayın sonunda gerçekleştirilen muayene sonucu elde edilen verilerinde 3 grup arasında en düşük gingival indeks değerlerinin Bilişsel Yöntem grubunda (G1) olduğu belirlenmiştir.

Yapılan istatistiksel analizde her üç grupta da 3. ay Gi3 değerleri ile ilk ölçüme ait Gi1 değerleri arasında anlamlı bir değişiklik olduğunu ortaya koyulmuştur. Kontrol grubuna(G0) ait 1. ve 3. ay muayenelerinde elde edilen Gi2 ve Gi3 değerleri arasında

anlamalı bir azalma bir söz konusu değilken Bilişsel Yöntem (G1) ve Hipnoz grubunda (G2) bu değerlerde anlamlı bir azalma söz konusudur.

1. ve 3. ay gingival indeks değerleri arasındaki değişim miktarları Kontrol grubu (G0) için “ $0.42 \pm 0.63$ ”, Bilişsel yöntem grubu (G1) için “ $0.26 \pm 0.63$ ”, Hipnoz grubu (G2) için “ $0.44 \pm 0.62$ ” şeklindeydi. Azalma miktarları istatistiksel olarak benzerdi. Yapılan değerlendirme sonucunda gingival indeks değerindeki azalma miktarı en fazla Hipnoz grubunda (G2) tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalarda oral hijyen eğitimi sonrası gingival indeks değerlerinde 4 hafta sonra anlamlı farklılık gözlemlendiği bildirilmiştir.<sup>206, 257</sup>

Ainamo ve arkadaşları<sup>258</sup> yaptıkları çalışmada elektrikli ve manuel fırçaların gingival sağlık üzerine etkilerini değerlendirdikleri çalışmalarında 3 ayda henüz anlamlı bir azalma ortaya çıkmamışken, 6. ve 12. aylarda pozitif etkileri klinik olarak gözlemleyebildiklerini bildirmişlerdir. Heasman ve arkadaşları<sup>219</sup> ise 4 haftalık süreçte PI skorlarında anlamlı düşüş gözlenmesine rağmen, gingival dokulara ait skorlarda bu 4 haftada anlamlı bir değişiklik gözlenmediğini bildirmişlerdir.

Bizim çalışmamızda ise 1. ay sonundaki ölçüme ait Gi2 değerlerindeki azalmaya rağmen bu azalma miktarı 3 grup için de anlamlı değildi. 3. ay sonundaki Gi3 ölçümlerinde eğitim verilmeyen Kontrol grubunda (G0) anlamlı bir azalma gözlenmezken, eğitim verilen Bilişsel yöntem (G1) ve Hipnoz grubunda (G2) anlamlı bir azalma gözlemlenmiştir. Bu noktadan hareketle oral hijyen eğitimleri kapsamında sadece fırça ve macun dağıtılmasından kaynaklanan yenilik ve hawthorne etkilerinin geçici olduğu, katılımcıların algı düzeylerine uygun ve etkili bir eğitim verilmesinin daha etkili olduğu, ayrıca fırçalama eğitiminin gingival dokudaki makro etkilerinin gözlemlenebilmesi için de çalışma süresinin en az 3 aylık bir periyodu kapsamaması gerektiği sonuçlarına varılabilir. Azalma miktarları açısından Bilişsel yöntem (G1) ve

Hipnoz grubu (G2) arasında anlamlı bir farklılık söz konusu olmasa da en yüksek miktarda azalma değeri Hipnoz grubunda (G2) gözlenmiştir. Bu etkinin plak indeksine benzer biçimde hipnozun oral hijyen eğitimi alışkanlığı kazanılmasında daha etkin ve etkisinin de daha uzun süreli devam etmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Tüm bu literatür bilgileri ve çalışmamızın verileri ışığında oral hijyen alışkanlıklarının elde edilmesinde, öğrenilen bilgilerin olumlu davranış ve alışkanlıklara dönüşebilmesi için bu eğitimlerin profesyonel kişiler tarafından verilmesi ve zaman zaman tekrarlanması gerektiği vurgulanabilir. Bununla birlikte bir eğitimi metodu olarak hipnoz oral hijyen alışkanlıklarının kazandırılmasında alternatif bir metot olarak önerilebilir. Bununla birlikte bu konuda daha uzun süreli takiplerin yapılacağı ilave çalışmalara ihtiyaç vardır.

## 6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Erzurum İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Ahmet Yesevi Orta Okulu ile İmam Hatip Orta Okulu 7. ve 8. Sınıf kademesinde eğitim görmekte olan 129 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen tez çalışmamızda katılımcılara slayt gösterisi ve hipnoz yöntemlerinin hangisinin daha etkili olduğunun tespit edilmesine yönelik çalışmamızın sonunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Hipnoz ile gerçekleştirilen oral hijyen eğitimi 3 aylık takip dönemi sonunda plak indeksi açısından katılımcılara sadece fırça - macun dağıtılmasından ve slayt gösterisi kullanılarak verilen bilişsel yöntemden daha etkili bulunmamıştır. Bu noktadan hareketle 1. başlangıç hipotezi kabul edilmiştir.
2. Oral hijyen alışkanlıklarının kazandırılmasına yönelik uygulamalar arasında 3 aylık takip dönemi sonunda gingival indeks açısından slayt gösterisi kullanılarak verilen bilişsel yöntem ve hipnoz ile verilen eğitim katılımcılara sadece fırça – macun dağıtılmasından daha etkili bulunmamıştır. Gingival indeks açısından en fazla düşüşün hipnoz grubunda gözlenmesine rağmen bu indeks açısından hipnoz ile bilişsel yöntemin etkinlikleri benzer olarak bulunmuştur. Bu sebeple 2. başlangıç hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda hipnoz; oral hijyen eğitimi uygulamalarında, özellikle okul ortamında verilecek toplu eğitimlerde, slayt gösterisinin kullandığı eğitimlere alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir. Bununla birlikte hipnozun eğitim metodu olarak kullanıldığı yöntem ile ilgili daha uzun takipli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Axelsson P, Lindhe J. The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *Journal of Periodontology*, 1981, 8: 281-294.
2. Ramfjord S, Morrison E, Burgett FG, Nissle R, Shick R, Zann G, Knowles J. Oral hygiene and maintenance of periodontal support. *Journal of Periodontology*, 1982, 53: 26-30.
3. Guideline SJSI-CGN, Edinburgh. Targeted caries prevention in 6–16 year olds attending for dental care. 2000.
4. Robinson P, Deacon SA, Deery C, Heanue M, Walmsley AD, Worthington HV, Glennly AM, Shaw BC. Manual versus powered toothbrushing for oral health. 2005.
5. Marinho VC, Higgins J, Logan S, Sheiham A. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. 2003.
6. Brown LJ, L e H. Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Journal of Periodontology*, 1993, 2: 57-71.
7. Zero DT. Dental caries process. *Dental Clinics of North America*, 1999, 43: 635-664.
8. Horowitz A. A report on the NIH consensus development conference on diagnosis and management of dental caries throughout life. *Journal of Dental Research*, 2004, 83: 15-17.
9. Erdem AP, Sepet E, Sabuncu H,  zcan  , Erdem T. Farklı  r k risk gruplarında yeni  r k gelişiminin incelenmesi. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*, 2011, 45: 19-27.
10. Levin KA, Jones CM, Wight C, Valentine C, VA Topping G, Naysmith R. Fluoride rinsing and dental health inequalities in 11-year-old children: an evaluation of a



supervised school-based fluoride rinsing programme in Edinburgh. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2009, 37: 19-26.

11. Altun C, Güven G, Başak F, Akbulut E. Altı-onbir yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2005, 47: 114-118.

12. Kapdan A, Kustarci A, Kapdan A, Buldur B, Arslan D. Sivas İlindeki Okul Öncesi Yaş Grubu Çocukların Diş Sağlığı Durumlarının Değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Dental Journal*, 2010, 13: 91-95.

13. Güngör K, Tüter G, Bal B. Eğitim düzeyi ile ağız sağlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 1999, 16: 21-25.

14. Öztunç H, Haytaç MC, Özmeriç N, Uzel İ. Adana ilinde 6-11 yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı durumlarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2000, 17: 1-6.

15. Tulunoğlu Ö, Bodur H, Akal N. Aile eğitim düzeyinin okul öncesi çocuklardaki ağız diş sağlığı uygulamaları üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 1999, 16: 27-32.

16. Burt BA. Prevention policies in the light of the changed distribution of dental caries. *Acta Odontologica Scandinavica*, 1998, 56: 179-186.

17. Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer Ş. Beş, On İki ve On Beş Yaş Çocukların Ağız Diş Sağlığı Profili, Türkiye-2004 The Oral Health Profile of 5, 12 and 15 Year Olds, Turkey-2004. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*, 2004.

18. Tulunoğlu Ö, Bodur H, Ulusu T, Ciğer R, Odabaş M. Okul öncesi (3-6 yaş) ve okul çağındaki (7-8 yaş) çocuklarda diş yüzeylerindeki çürük dağılımının ve prevalansının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2003, 20: 11-16.

19. Yazıcıoğlu AN, Yazıcıoğlu B, Öztaş B, Paksoy C, Babadağ M. Farklı iki sosyo-ekonomik düzeyde diş sağlığına ait karşılaştırmalı prevalans çalışması. *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences*, 1997, 3: 150-156.
20. Yazıcıoğlu N, Yazıcıoğlu B, Ulusoy M, Bumin Ç, Ulusoy N, Türköz E, Lüle S, Uzan B, Çetiner S, Tulga F. Ankara'da ilkokul çocuklarında diş sağlığı konusunda bir prevalans araştırması. *AÜ Diş Hek Fak Derg*, 1985, 12: 693-706.
21. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2003, 31: 3-24.
22. Noble S. *Clinical textbook of dental hygiene and therapy*. 2 Baskı. UK, Wiley Blackwell, 2006.
23. Løe H. Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease. *International Dental Journal*, 2000, 50: 129-139.
24. Hebbal M, Ankola AV, Vadavi D, Patel K. Evaluation of knowledge and plaque scores in school children before and after health education. *Dental Research Journal*, 2011, 8: 189.
25. Cortese S, Isnard P, Frelut M, Michel G, Quantin L, Guedeney A, Falissard B, Acquaviva E, Dalla Bernardina B, Mouren M. Association between symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and bulimic behaviors in a clinical sample of severely obese adolescents. *International Journal of Obesity*, 2007, 31: 340.
26. Molina BS, Pelham Jr WE. Childhood predictors of adolescent substance use in a longitudinal study of children with ADHD. *Journal of Abnormal Psychology*, 2003, 112: 497.

27. Hicks M, Flaitz C. Epidemiology of dental caries in the pediatric and adolescent population: a review of past and current trends. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 1993, 18: 43-49.
28. Kateeb E. Evaluation of the Ministry of Health school oral health programme in the West Bank region of Palestine. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2007, 13: 595-607.
29. Altun C, Güven G, Başak F, Akbulut E. Altı-onbir yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2005, 47: 114-118.
30. Tai BJ, Jiang H, Du MQ, Peng BJCd, epidemiology o. Assessing the effectiveness of a school-based oral health promotion programme in Yichang City, China. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2009, 37: 391-398.
31. Watt R, Fuller S. Oral health promotion—opportunity knocks! *British Dental Journal*, 1999, 186: 3.
32. Niederman R, Gould E, Soncini J, Tavares M, Osborn V, Goodson JM. A model for extending the reach of the traditional dental practice: the ForsythKids program. *The Journal of the American Dental Association*, 2008, 139: 1040-1050.
33. Albert DA, McManus JM, Mitchell DA. Models for delivering school-based dental care. *Journal of School Health*, 2005, 75: 157-161.
34. Badet C, Richard B, Castaing-Debat M, De Flaujac P, Dorignac G. Adaptation of salivary Lactobacillus strains to xylitol. *Archives of oral biology*, 2004, 49: 161-164.
35. Burden P. Fusobacterium necrophorum and Lemierre's syndrome. *Journal of Infection*, 1991, 23: 227-231.
36. MacFarlane T. Plaque-related infections. *Journal of Medical Microbiology*, 1989, 29: 161-170.

37. Magness W, Shannon I, West D. Annotation: Office-applied fluoride treatments for orthodontic patients. *Journal of dental research*, 1979, 58: 1427-1427.
38. Beighton D. The complex oral microflora of high-risk individuals and groups and its role in the caries process. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2005, 33: 248-255.
39. Marsh P. Microbiological aspects of the chemical control of plaque and gingivitis. *Journal of dental research*, 1992, 71: 1431-1438.
40. Diamanti-Kipiotti A, Gusberti FA, Lang NP. Clinical and microbiological effects of fixed orthodontic appliances. *J Clin Periodontol*, 1987, 14: 326-333.
41. Armitage GC. Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. *Periodontology 2000*, 2004, 34: 9-21.
42. Loesche W, Syed S. Bacteriology of human experimental gingivitis: effect of plaque and gingivitis score. *Infection and Immunity*, 1978, 21: 830-839.
43. Syed S, Loesche W. Bacteriology of human experimental gingivitis: effect of plaque age. *Infection Immunity*, 1978, 21: 821-829.
44. Thiha K, Takeuchi Y, Umeda M, Huang Y, Ohnishi M, Ishikawa I. Identification of periodontopathic bacteria in gingival tissue of Japanese periodontitis patients. *Oral Microbiology Immunology*, 2007, 22: 201-207.
45. Mariotti A. Dental plaque-induced gingival diseases. *Annals of Periodontology*, 1999, 4: 7-17.
46. Kinane DF, Podmore M, Ebersole J. Etiopathogenesis of periodontitis in children and adolescents. *Periodontology 2000*, 2001, 26: 54-91.
47. Armitage GC. Clinical evaluation of periodontal diseases. *Periodontology 2000*, 1995, 7: 39-53.

48. Armitage GC. Periodontal diseases: diagnosis. *Annals of Periodontology*, 1996, 1: 37-215.
49. Armitage GC. Classifying periodontal diseases—a long-standing dilemma. *Periodontology 2000*, 2002, 30: 9-23.
50. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals of Periodontology*, 1999, 4: 1-6.
51. Flemmig TF. Periodontitis. *Annals of Periodontology*, 1999, 4: 32-37.
52. Greenstein G. Nonsurgical periodontal therapy in 2000: a literature review. *The Journal of the American Dental Association*, 2000, 131: 1580-1592.
53. Kinane DF. Periodontitis modified by systemic factors. *Annals of Periodontology*, 1999, 4: 54-63.
54. Lite T, DiMaio DJ, Burman LR. Gingival pathosis in mouth breathers: a clinical and histopathologic study and a method of treatment. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology Oral Radiology*, 1955, 8: 382-391.
55. Porter SR. Gingival and periodontal aspects of diseases of the blood and blood-forming organs and malignancy. *Periodontology 2000*, 1998, 18: 102-110.
56. Brown LJ, Løe H. Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontology 2000*, 1993, 2: 57-71.
57. Addy M, Hunter M, Kingdon A, Dummer P, Shaw W. An 8-year study of changes in oral hygiene and periodontal health during adolescence. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 1994, 4: 75-80.
58. Tiainen L, Asikainen S, Saxén L. Puberty-associated gingivitis. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 1992, 20: 87-89.

59. Scapoli C, Tatakis DN, Mamolini E, Trombelli L. Modulation of clinical expression of plaque-induced gingivitis: interleukin-1 gene cluster polymorphisms. *Journal of Periodontology*, 2005, 76: 49-56.
60. P. Lang N, Lindhe J. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. 6 Baskı. UK, Blackwell Publishing Ltd, 2015.
61. Bowen D, Darby M, Walsh M. *Mechanical plaque control: toothbrushes and toothbrushing, Dental hygiene theory practice*. 2 Baskı. Saunders, St. Louis, Missouri, 2003.
62. Gordon J, Frascella J, Reardon R. A clinical study of the safety and efficacy of a novel electric interdental cleaning device. *The Journal of Clinical Dentistry*, 1996, 7: 70-73.
63. Mantokoudis D, Joss A, Christensen MM, Meng HX, Suvan JE, Lang NP. Comparison of the clinical effects and gingival abrasion aspects of manual and electric toothbrushes. *J Clin Periodontol*, 2001, 28: 65-72.
64. Agbaje J, Lesaffre E, Declerck D. Assessment of caries experience in epidemiological surveys: a review. *Community Dental Health*, 2012, 29: 14-19.
65. Ellwood R, Fejerskov O. *Clinical use of fluoride*. 2. Baskı. UK, Blackwell Publishing Ltd, 2003.
66. Nguyen DH, Martin JT. Common dental infections in the primary care setting. *American Family Physician*, 2008, 77.
67. Reich E, Lussi A, Newbrun E. Caries-risk assessment. *International Dental Journal*, 1999, 49: 15-26.
68. Stephen A AM, de Graaf C, Fleith M, Hadjilucas E, Isaacs E, Maffeis C, Zeinstra G, Matthys C, Gil A. The role and requirements of digestible dietary carbohydrates in infants and toddlers. *Eur J Clin Nutr.*, 2012, 66(7): 765-779.

69. İsmail AI. Prevention of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998, 26: 49-61.
70. Bebek OİS. Çocuk ve Adolesanda koruyucu diş hekimliği uygulamaları. *Katkı Pediatri Dergisi*, 2001, 22: 585-589.
71. Şanlıer N, Özgen L. Öğrencilere farklı yöntemlerle verilen eğitimin ağız-diş sağlığı ve beslenme bilgisi üzerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3: 351-365.
72. Nizel AE, Papas AS. *Nutrition in clinical dentistry*. 3 Baskı. Washington DC, USA, 1989.
73. Riccelli AE, Kelly LS. Prevention strategies for dental caries in the adolescent. *Dental Clinics*, 2006, 50: 33-49.
74. Benitez C, O'Sullivan D, Tinanoff N. Effect of a preventive approach for the treatment of nursing bottle caries. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 1994, 61: 46-49.
75. Vanobbergen J, Martens L, Lesaffre E, Bogaerts K, Declerck D. Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2001, 29: 424-434.
76. Araujo A, Naspitz G, Chelotti A, Cai S. Effect of Cervitec® on mutans streptococci in plaque and on caries formation on occlusal fissures of erupting permanent molars. *Caries Research*, 2002, 36: 373-376.
77. Broadbent J, Thomson W. For debate: problems with the DMF index pertinent to dental caries data analysis. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2005, 33: 400-409.
78. Whelton H, O'Mullane DM. Public health aspects of oral diseases and disorders- Dental caries. *Community Oral Health*, 2007, 2.

79. Petersen PE, The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2003, 31: 3-24.
80. Organization WH. *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 5 Baskı. World Health Organization, 2013.
81. Aggeroyd T. Goals for oral health in the year 2000: cooperation between WHO, FDI and the national dental associations. *International Dental Journal*, 1983, 33: 55-59.
82. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *International Dental Journal*, 2003, 53: 285-288.
83. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults: results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol*, 2004, 31: 749-757.
84. Greene JG, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. *The Journal of the American Dental Association*, 1964, 68: 7-13.
85. Löe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy I. Prevalence and severity. *Acta Odontologica Scandinavica*, 1963, 21: 533-551.
86. Oziegbe E, Esan T. Prevalence and clinical consequences of untreated dental caries using PUFA index in suburban Nigerian school children. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2013, 14: 227-231.
87. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderman W. PUFA—an index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2010, 38: 77-82.
88. J. L. Concepts of Destructive Periodontal Disease. *Journal Clinical Periodontal*, 1988, Vol.11: 22-32.
89. Sandallı P. *Periodontoloji*. 2 Baskı. İstanbul, Erler Matbaası, 2007.



90. Gülhan A, Akıncı T, Uz M. 7-15 yaşlar arasındaki çocuklarda çürük sıklığı ve ağız hijyeni Caries incidence and oral hygiene in children 7 - 15. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*, 1991, 25: 101-105.
91. Axelsson P. Current role of pharmaceuticals in prevention of caries and periodontal disease. *International Dental Journal*, 1993, 43: 473-482.
92. Biesbrock AR, Bartizek RD, Walters PA. Improved plaque removal efficacy with a new manual toothbrush. *Contemp Dent Pract*, 2008, 9: 1-8.
93. Haffajee AD, Thompson M, Torresyap G, Guerrero D, Socransky SS. Efficacy of manual and powered toothbrushes (I). Effect on clinical parameters. *J Clin Periodontol*, 2001, 28: 937-946.
94. Lazarescu D, Bocaneala S, Illiescu A, De Boever J. Efficacy of plaque removal and learning effect of a powered and a manual toothbrush. *J Clin Periodontol*, 2003, 30: 726-731.
95. Sharma N, Qaqish J, Galustians H, Goyal C, Cugini M, Thompson M, Warren P. Plaque removal efficacy of two electric toothbrushes with different brush head designs. *American Journal of Dentistry*, 2005, 33: S17-S17.
96. Penick C. Power toothbrushes: a critical review. *International Journal of Dental Hygiene*, 2004, 2: 40-44.
97. Amarante E, Raadal M, Espelid I. Impact of diagnostic criteria on the prevalence of dental caries in Norwegian children aged 5, 12 and 18 years. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 1998, 26: 87-94.
98. Suomi JD, Greene JC, Vermillion JR, Doyle J, Change JJ, Leatherwood EC. The effect of controlled oral hygiene procedures on the progression of periodontal disease in adults: results after third and final year. *Journal of Periodontology*, 1971, 42: 152-160.

99. Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. *J Clin Periodontol*, 1978, 5: 133-151.
100. Silverstone LM, Featherstone M. A scanning electron microscope study of the end rounding of bristles in eight toothbrush types. *Quintessence International*, 1988, 19: 87.
101. Association AD In *Accepted Dental Therapeutics*, American Dental Association Council on Dental Therapeutics Chicago, Association AD. Chicago, 1969-1970.
102. Park K, Matis B, Christen A. Choosing an effective toothbrush. A risky venture. *Clinical Preventive Dentistry*, 1985, 7: 5.
103. Updyke J. A new handle for a child's toothbrush. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 1979, 46: 123.
104. Daly C, Chapple C, Cameron A. Effect of toothbrush wear on plaque control. *J Clin Periodontol*, 1996, 23: 45-49.
105. Hogan LM, Daly CG, Curtis BH. Comparison of new and 3-month-old brush heads in the removal of plaque using a powered toothbrush. *J Clin Periodontol*, 2007, 34: 130-136.
106. Voelker MA, Bayne SC, Liu Y, Walker MP. Catalogue of tooth brush head designs. *American Dental Hygienists' Association*, 2013, 87: 118-133.
107. Sharma N, Qaqish J, Galustians H, Cugini M, Thompson M, Warren P. Plaque removal efficacy and safety of the next generation of manual toothbrush with angled bristle technology: results from three comparative clinical studies. *American Journal of Dentistry*, 2005, 18: 3-7.
108. Larsen H, Slot D, Van Zoelen C, Barendregt D, Van der Weijden G. The effectiveness of conically shaped compared with cylindrically shaped interdental brushes—a randomized controlled clinical trial. *International Journal of Dental Hygiene*, 2017, 15: 211-218.

109. Harris N. Dentifrices, mouth rinses and oral irrigators. *Primary Preventive Dentistry*, 1991: 141-147.
110. Stookey G, Mau M, Isaacs R, Gonzalez-Gierbolini C, Bartizek R, Biesbrock AJCr. The relative anticaries effectiveness of three fluoride-containing dentifrices in Puerto Rico. 2004, 38: 542-550.
111. Marks R, Conti A, Moorhead J, Cancro L, D'Agostino R. Results from a three-year caries clinical trial comparing NaF and SMFP fluoride formulations. *International Dental Journal*, 1994, 44: 275-285.
112. Kazmierczak M, Mather M, Ciancio S, Fischman S, Cancro L. Clinical evaluation of anticalculus dentifrices. *Clinical Preventive Dentistry*, 1990, 12: 13-17.
113. Mallatt M, Beiswanger B, Stookey G, Swancar J, Hennon D. Influence of soluble pyrophosphate on calculus formation in adults. *Journal of dental research*, 1985, 64: 1159-1162.
114. Zacherl WA, Pfeiffer HJ, Swancar JR. The effect of soluble pyrophosphates on dental calculus in adults. *Journal of the American Dental Association*, 1985, 110: 737-738.
115. Harris NO, Garcia-Godoy F. *Primary Preventive Dentistry*. 8 Baskı. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2004.
116. Anaise J. The toothbrush in plaque removal. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 1975, 42: 186.
117. McClure D. A comparison of tooth-brushing technics for the preschool child. *J Dent Child*, 1966, 33: 205-210.
118. Sangnes G, Zachrisson B, Gjermo P. Effectiveness of vertical and horizontal brushing techniques in plaque removal. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 1972, 39: 94.

119. Kiliçoğlu H, Yildirim M, Polater H. Comparison of the effectiveness of two types of toothbrushes on the oral hygiene of patients undergoing orthodontic treatment with fixed appliances. *American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics*, 1997, 111: 591-594.
120. Thienpont V, Dermaut LR, Van Maele G. Comparative study of 2 electric and 2 manual toothbrushes in patients with fixed orthodontic appliances. *American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics*, 2001, 120: 353-360.
121. Wilcoxon DB, Ackerman Jr RJ, Killoy WJ, Love JW, Sakumura JS, Tira DE. The effectiveness of a counterrotational-action power toothbrush on plaque control in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics*, 1991, 99: 7-14.
122. White LW. Efficacy of a sonic toothbrush in reducing plaque and gingivitis in adolescent patients. *Journal of Clinical Orthodontics*, 1996, 30: 85-90.
123. Corby PM, Biesbrock A, Bartizek R, Corby AL, Monteverde R, Ceschin R, Bretz WA. Treatment outcomes of dental flossing in twins: molecular analysis of the interproximal microflora. *Journal of Periodontology*, 2008, 79: 1426-1433.
124. Chen M-S, Rubinson L. Preventive dental behavior in families: a national survey. *The Journal of the American Dental Association*, 1982, 105: 43-46.
125. Avery M. Mechanical and Chemotherapeutic Home Oral Hygiene. *McDonald and Avery Dentistry for the Child and Adolescent*, 9. Baskı. 2011. Mosby Elsevier, Missouri, US.
126. Van der Ouderaa F. Anti-plaque agents. Rationale and prospects for prevention of gingivitis and periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 1991, 18: 447-454.
127. Külekçi G, Çintan S, Dülger O. Diş Hekimliğinde Antimikrobiyal Ağız Gargalarının Kullanılması. *ANKEM Dergisi*, 1999, 13: 3.

128. B. I. Sabit ortodontik tedavi gören hastalarda farklı antibakteriyal ağız gargaralarının bakteri plağı ve gingivitis üzerine etkilerinin karşılaştırılması. Ortodonti Doktora Tezi. İstanbul: 2010.
129. Teles RP, Teles FRF. Antimicrobial agents used in the control of periodontal biofilms: effective adjuncts to mechanical plaque control? *Brazilian Oral Research*, 2009, 23: 39-48.
130. Hull P. Chemical inhibition of plaque. *J Clin Periodontol*, 1980, 7: 431-442.
131. Davies G, Francis J, Martin A, Rose F, Swain G. 1: 6-Di-4'-Chlorophenyldiguanidohexane ("Hibitane"\*). Laboratory investigation of a new antibacterial agent of high potency. *British Journal of Pharmacology Chemotherapy*, 1954, 9: 192-196.
132. Emilson C. Susceptibility of various microorganisms to chlorhexidine. *European Journal of Oral Sciences*, 1977, 85: 255-265.
133. Budtz-Jørgensen E, LöE H. Chlorhexidine as a denture disinfectant in the treatment of denture stomatitis. *European Journal of Oral Sciences*, 1972, 80: 457-464.
134. Cicchetti D, Rogosch FA. *Joc, psychology c. A developmental psychopathology perspective on adolescence*. 2002, 70: 6.
135. Tuğut N, Bekar M. Üniversite öğrencilerinin sağlığı algılama durumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Journal of Anatolia Nursing Health Sciences*, 2008, 11.
136. UNFPA. Adolescent Realities in a Changing World. <http://www.unfpa.org/adolescents/about.htm>.
137. Cicchetti D, Rogosch FA. A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 2002, 70: 6.

138. Kaya M, Büyükşerbetçi M, Meriç MB, Çelebi AE, Boybeyi Ö, Işık A, Bozkurt İH, Vaizoğlu SA, Güler Ç. Ankara’da bir lisenin 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin kişisel hijyen konusunda davranışlarının belirlenmesi. *STED*, 2006, 15: 179-183.
139. Avcı M. Ergenlikte toplumsal uyum sorunları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2006, 7: 39-64.
140. Türkal Gün Z. Çalışan adölesanların kişisel hijyen bilgi ve davranışları. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
141. Erikson EH, Akkaya G. *İnsanın 8 Evresi*. 3 Baskı. Okuyan Yayınları, 2014, İstanbul.
142. Savi F. 12-15 yaş arası ilköğretim öğrencilerinin davranış sorunları ile aile işlevleri ve anne-baba kişilik özellikleri arasındaki ilişki. DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2008.
143. Gürses İ, Kılavuz MA. Erikson’un psiko-sosyal gelişim dönemleri teorisi açısından kuşaklararası din eğitimi ve iletişiminin önemi. *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2011, 20.
144. T. Ua. Ergenlerde Öz Bakım Eğitiminin Öz Bakım Gücüne Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erciyes Üniversitesi 2012.
145. Yalçın H, Özkalp B. Vücut Hijyeninin Önemi ve Yara Bakımında Yeni Gelişmeler, 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 2005.
146. Griffen AL, Goepferd SJ. Preventive oral health care for the infant, child, and adolescent. *Pediatric Clinics of North America*, 1991, 38: 1209-1226.
147. Macgregor I, Balding J. Self-esteem as a predictor of toothbrushing behaviour in young adolescents. *J Clin Periodontol*, 1991, 18: 312-316.
148. Set T, Taştan K. Hipnoz ve aile hekimliğinde kullanımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*, 2012, 3: 56-58.

149. Seyrek A. *Kolay Kullanımlı Kendini Hipnoz Etme Teknikleri*. 1 Baskı. İstanbul, Nokta Kitap, 2009.
150. Taştan K, Set T. *Bilinçaltının Terapötik Gücü: Hipnoterapi*. 1 Baskı. Ayhan Ofset Matbaacılık, 2014.
151. Elman D. *Hypnotherapy*. Glendale. Baskı. Westwood Publishing Co, 1964.
152. Crawford HJ, Burrows G, Stanley R. Neuropsychophysiology of hypnosis: Towards an understanding of how hypnotic interventions work. *International Handbook of Clinical Hypnosis*, 2001: 61-84.
153. Ateş M. Dişhekimliğinde hipnoz uygulamaları. *Diş Hekimliği Dergisi*, 1997, 25: 161-166.
154. Rainville P, Hofbauer RK, Bushnell MC, Duncan GH, Price DD. Hypnosis modulates activity in brain structures involved in the regulation of consciousness. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2002, 14: 887-901.
155. Wobst AH. Hypnosis and surgery: past, present, and future. *Anesthesia Analgesia*, 2007, 104: 1199-1208.
156. Bremmer F, Schlack, A., Shah, NJ, Zafiris, O., Kubischik, M., Hoffmann, KP. Polymodal motion processing in posterior parietal premotor cortex: A human fmri study strongly implies equivalences between humans monkeys. *Neuron*, 1853, 29: 287-296.
157. Esdaile J. *Mesmerism in India, and its practical application in surgery and medicine*. 1 Baskı. Longman, Brown, Green, and Longmans, 1846.
158. Filo G. Hypnosis and Communications in Dental Practice. *Quintessence International Publishing Co., Ltd*, 2008.
159. Elliotson J. *Numerous cases of surgical operations without pain in the mesmeric state: with remarks upon the opposition of many members of the Royal Medical and*

*Chirurgical Society and others to the reception of the inestimable blessings of mesmerism.* 1 Baskı. Lea and Blanchard, 1843.

160. Hammond DC. Hypnosis as sole anesthesia for major surgeries: Historical & contemporary perspectives. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 2008, 51: 101-121.

161. Association CotBM. Medical use of hypnotism 1955, 190-193.

162. Ray WJ, Pascalis V. Temporal aspects of hypnotic processes. *International Journal of Clinical Experimental Hypnosis*, 2003, 51: 147-165.

163. Rainville P, Duncan GH, Price DD, Carrier B, Bushnell MC. Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science*, 1997, 277: 968-971.

164. Rainville P, Hofbauer RK, Paus T, Duncan GH, Bushnell MC, Price DD. Cerebral mechanisms of hypnotic induction and suggestion. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 1999, 11: 110-125.

165. Roberts L, Wilson S, Singh S, Roalfe A, Greenfield S. Gut-directed hypnotherapy for irritable bowel syndrome: piloting a primary care-based randomised controlled trial. *Br J Gen Pract*, 2006, 56: 115-121.

166. Horton JE, Crawford HJ, Harrington G, Downs III JH. Increased anterior corpus callosum size associated positively with hypnotizability and the ability to control pain. *Brain*, 2004, 127: 1741-1747.

167. Babat S. Dental Anksiyete, Dental Fobi ve Hipnoz. *Üsküdar Üniversitesi Klinik Hipnoz ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 1: 1-3.

168. Butler J, Arslan H. *Tıbbi Hipnoterapi Eğitimi Hypnotherapy Training*, 2009.

169. Erickson MH, Kubie LS. The successful treatment of a case of acute hysterical depression by a return under hypnosis to a critical phase of childhood. *The Psychoanalytic Quarterly*, 1941, 10: 583-609.



170. Özer Ş, Özmen E. Posttravmatik stres bozukluğunda hipnoterapi: Olgu sunumu. *Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi Düşünen Adam*, 1999, 12: 24-27.
171. Özer Ö, Taştan K, Çayır Y, Set T. Hipnoterapi ile obezite tedavisi: olgu sunumu Treatment of obesity with hypnotherapy: a case report. *Smyrna Tıp Dergisi*, 2014.
172. Hasan FM, Zagarins SE, Pischke KM, Saiyed S, Bettencourt AM, Beal L, Macys D, Aurora S, McCleary N. Hypnotherapy is more effective than nicotine replacement therapy for smoking cessation: Results of a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 2014, 22: 1-8.
173. Castel A, Pérez M, Sala J, Padrol A, Rull M. Effect of hypnotic suggestion on fibromyalgic pain: comparison between hypnosis and relaxation. *European Journal of Pain*, 2007, 11: 463-468.
174. Simon EP. Hypnosis using a communication device to increase magnetic resonance imaging tolerance with a claustrophobic patient. *Military Medicine*, 1999, 164: 71-72.
175. Olness K. The use of self-hypnosis in the treatment of childhood nocturnal enuresis: a report on forty patients. *Clinical Pediatrics*, 1975, 14: 273-279.
176. Taştan K, Işık M. Vajinismus tedavisinde hipnoterapi: bir olgu sunumu Hypnotherapy in the treatment of vaginismus: a case report. *Ankara Med J*, 2014, 15: 35-37.
177. Cyna A, McAuliffe G, Andrew M. Hypnosis for pain relief in labour and childbirth: a systematic review. *British Journal of Anaesthesia*, 2004, 93: 505-511.
178. Stoelb BL, Molton IR, Jensen MP, Patterson DR. The efficacy of hypnotic analgesia in adults: a review of the literature. *Contemporary Hypnosis*, 2009, 26: 24-39.
179. Jones H, Cooper P, Miller V, Brooks N, Whorwell PJ. Treatment of non-cardiac chest pain: a controlled trial of hypnotherapy. *Gut*, 2006, 55: 1403-1408.

180. Tastan K, Ozer Disci O, Set T. A comparison of the efficacy of acupuncture and hypnotherapy in patients with migraine. *Int J Clin Exp Hypn*, 2018, 66: 371-385.
181. Jensen MP, Barber J, Romano JM, Molton IR, Raichle KA, Osborne TL, Engel JM, Stoelb BL, Kraft GH, Patterson DR. A comparison of self-hypnosis versus progressive muscle relaxation in patients with multiple sclerosis and chronic pain. *Intl. Journal of Clinical Experimental Hypnosis*, 2009, 57: 198-221.
182. Lang EV, Benotsch EG, Fick LJ, Lutgendorf S, Berbaum ML, Berbaum KS, Logan H, Spiegel D. Adjunctive non-pharmacological analgesia for invasive medical procedures: a randomised trial. *The Lancet*, 2000, 355: 1486-1490.
183. Taştan K, Demiröz HP, Öztekin C, Sincan S. Hypnotherapy in the treatment of bulimia nervosa: a case report. *Causepedia*, 2017.
184. Trakyalı G, Sayınsu K, Müezzinoğlu AE, Arun T. Conscious hypnosis as a method for patient motivation in cervical headgear wear—a pilot study. *The European Journal of Orthodontics*, 2008, 30: 147-152.
185. GETAT. <https://getatportal.saglik.gov.tr/TR,24671/hipnoz-uygulamasi-hakkinda-bilgilendirme.html>.
186. Moore R, Brødsgaard I, Abrahamsen R. A 3-year comparison of dental anxiety treatment outcomes: hypnosis, group therapy and individual desensitization vs. no specialist treatment. *European Journal of Oral Sciences*, 2002, 110: 287-295.
187. Warwicker C. The clinical management of the gagging patient. *SAAD Digest*, 2017, 33: 44-47.
188. Ramazani M. How can hypnodontics manage severe gag reflex for root canal therapy? A case report. *Iranian Endodontic Journal*, 2016, 11: 146.
189. Ateş M. Dişhekimliğindeki hipnoz uygulamaları. *Diş Hekimliği Dergisi*, 1997, 25: 161-166.

190. Zhang Y, Montoya L, Ebrahim S, Busse JW, Couban R, McCabe RE, Bieling P, Carrasco Labra A, Guyatt GH. Hypnosis/Relaxation therapy for temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 2015.
191. Peretz B, Bimstein E. The use of imagery suggestions during administration of local anesthetic in pediatric dental patients. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 2000, 67: 263-267, 231.
192. Oberoi J, Panda A, Garg I. Effect of hypnosis during administration of local anesthesia in six-to 16-year-old children. *Pediatric Dentistry*, 2016, 38: 112-115.
193. Ramírez-Carrasco A, Butrón-Téllez Girón C, Sanchez-Armass O, Pierdant-Pérez M. Effectiveness of hypnosis in combination with conventional techniques of behavior management in anxiety/pain reduction during dental anesthetic infiltration. *Pain Research Management*, 2017, 2017.
194. Satz M, Schmierer A, Zeman F, Schmalz G, Loew T. Significant variation in salivation by short-term suggestive intervention: a randomized controlled cross-over clinical study. *Head Face Medicine*, 2014, 10: 49.
195. Montenegro G, Alves L, Zaninotto AL, Falcão DP, de Amorim RFB. Hypnosis as a valuable tool for surgical procedures in the oral and maxillofacial area. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 2017, 59: 414-421.
196. Antonelli C, Luchetti M, De Trana L. The Association of Hypno-Anesthesia and Conventional Anesthesia in a Patient With Multiple Allergies at Risk of Anaphylactic Shock. *International Journal of Clinical Experimental Hypnosis*, 2014, 62: 483-491.
197. Vieira BL, Lim NR, Lohman ME, Lio PA. Complementary and alternative medicine for atopic dermatitis: an evidence-based review. *American Journal of Clinical Dermatology*, 2016, 17: 557-581.

198. Facco E, Zanette G. The odyssey of dental anxiety: From prehistory to the present. A narrative review. *Frontiers in Psychology*, 2017, 8: 1155.
199. Yazıcıoğlu N, Yazıcıoğlu B, Ulusoy M, Bumin Ç, Ulusoy N, Türköz E, Lüle S, Uzan B, Çetiner S, Tulga F. Ankara'da ilkökul çocuklarında diş sağlığı konusunda bir prevelans araştırması. *AÜ Diş Hek Fak Derg*, 1985, 12: 693-706.
200. Organization WH. *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 4. Baskı. 1997.
201. Glavind L, Zeuner E, Attström R. Oral hygiene instruction of adults by means of a self-instructional manual. *J Clin Periodontol*, 1981, 8: 165-176.
202. Marsh PD. Microbiological aspects of the chemical control of plaque and gingivitis. *Journal of Dental Research*, 1992, 71: 1431-1438.
203. Wang NJ, Källestål C, Petersen PE, Arnadottir IB. Caries preventive services for children and adolescents in Denmark, Iceland, Norway and Sweden: strategies and resource allocation. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 1998, 26: 263-271.
204. Hartono SWA, Lambri SE, Helderma WHvP Effectiveness of primary school-based oral health education in West Java, Indonesia. *International Dental Journal*, 2002, 52: 137-143.
205. Ajithkrishnan C, Thanveer K, Sudheer H, Abhishek S. Impact of oral health education on oral health of 12 and 15 year old schoolchildren of Vadodara city, Gujarat state. *Journal of International Oral Health*, 2010, 2.
206. Yeung S, Howell S, Fahey P. Oral hygiene program for orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics*, 1989, 96: 208-213.
207. Halvari AEM, Halvari H. Motivational predictors of change in oral health: An experimental test of self-determination theory. *Motivation Emotion*, 2006, 30: 294.
208. Molina BS, Pelham Jr WEJJoap. Childhood predictors of adolescent substance use in a longitudinal study of children with ADHD. 2003, 112: 497.

209. Murray JJ. *The Prevention of Oral Disease*. 2 Bask1. Oxford University Press, USA, 1996.
210. Kay E, Locker D. A systematic review of the effectiveness of health promotion aimed at improving oral health. *Community Dent Health*, 1998, 15: 132-144.
211. Watt R, Fuller S, Harnett R, Treasure E, Stillman-Lowe C. Oral health promotion evaluation—time for development. *Community Dentistry Oral Epidemiology: Commentary*, 2001, 29: 161-166.
212. Council on Scientific Affairs ADA. *Proposed revision to American Dental Association acceptance program guidelines for toothbrushes*. Bask1. 1995.
213. Boyd R, Murray P, Robertson P. Effect of rotary electric toothbrush versus manual toothbrush on periodontal status during orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics*, 1989, 96: 342-347.
214. Van der Weijden G, Danser M, Nijboer A, Timmerman M, Van der Velden U. The plaque-removing efficacy of an oscillating/rotating toothbrush: A short-term study. *J Clin Periodontol*, 1993, 20: 273-278.
215. Ainamo J, Xie Q, Ainamo A, Kallio P. Assessment of the effect of an oscillating/rotating electric toothbrush on oral health A 12-month longitudinal study. *J Clin Periodontol*, 1997, 24: 28-33.
216. Baab DA, Johnson RH. The effect of a new electric toothbrush on supragingival plaque and gingivitis. *Journal of Periodontology*, 1989, 60: 336-341.
217. Khocht A, Spindel L, Person P. A comparative clinical study of the safety and efficacy of three toothbrushes. *Journal of Periodontology*, 1992, 63: 603-610.
218. Walmsley A. The electric toothbrush: a review. *British Dental Journal*, 1997, 182: 209.

219. Heasman P, Wilson Z, Macgregor I, Kelly P. Comparative study of electric and manual toothbrushes in patients with fixed orthodontic appliances. *American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics*, 1998, 114: 45-49.
220. Costa M, Marcantonio RAC, Cirelli JA. Comparison of manual versus sonic and ultrasonic toothbrushes: a review. *International Journal of Dental Hygiene*, 2007, 5: 75-81.
221. Womack WR, Guay AH. Comparative cleansing efficiency of an electric and a manual toothbrush in orthodontic patients. *The Angle Orthodontist*, 1968, 38: 256-267.
222. Muhler JC. Comparative frequency of use of the electric toothbrush and hand toothbrush. *Journal of Periodontology-Periodontics*, 1969, 40: 268-270.
223. Trimpeneers L, Wijgaerts I, Grogard N, Dermaut L, Adriaens P. Effect of electric toothbrushes versus manual toothbrushes on removal of plaque and periodontal status during orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics*, 1997, 111: 492-497.
224. Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries—international perspectives. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2005, 33: 274-279.
225. Beaglehole R. *The Oral Health Atlas: Mapping a Neglected Global Health Issue*. 1 Bask1. FDI World Dental Federation, 2009.
226. Hosseinpoor A, Itani L, Petersen P. Socio-economic inequality in oral healthcare coverage: results from the World Health Survey. *Journal of dental research*, 2012, 91: 275-281.
227. Mumcu G, Sur H, Yildirim C, Soylemez D, Atli H, Hayran O. Utilisation of dental services in Turkey: a cross-sectional survey. *International Dental Journal*, 2004, 54: 90-96.

228. Organization WH. Equity, social determinants and public health programmes, Equity, social determinants and public health programmes, 2010, Geneve.
229. Blas E, Kurup AS. *Equity, social determinants and public health programmes*. Baskı. World Health Organization, 2010.
230. do Carmo Matias Freire M, Sheiham A, Hardy R. Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviours. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 2001, 29: 204-212.
231. Waldman HB. Do parents know how best to feed their children? Maybe not! *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 1998, 65: 335-338, 355.
232. Haznedaroğlu D. Türkiye'de beslenme durumu ve çalışmaları. *Beslenme ve Diyet Dergisi - J Nutr and Diet*, 2001, 30: 45-57.
233. Caldas Jr A, Marcenes W, Sheiham A. Reasons for tooth extraction in a Brazilian population. *International Dental Journal*, 2000, 50: 267-273.
234. do Carmo Matias Freire M, Sheiham A, Hardy RJCd, epidemiology o. Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviours. 2001, 29: 204-212.
235. Efe E, Sarvan S, Kukulcu K. Self-reported knowledge and behaviors related to oral and dental health in Turkish children. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 2007, 30: 133-146.
236. Eğri M, Kayaoğlu A, Önder Y, Çıtıl R. Tokat il merkezindeki ilköğretim 12 yaş öğrencilerde DMFT indeksi ve ilişkili faktörler. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2015: 198-207.
237. Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Ünlüer A. Beş, On İki ve On Beş Yaş Çocukların Ağız Diş Sağlığı Profili, Türkiye-2004 The Oral Health Profile of 5, 12 and 15 Year Olds, Turkey-2004.

238. Ünlüer Ş, Gökalp S, Doğan BG. Oral health status of the elderly in a residential home in Turkey. *Gerodontology*, 2007, 24: 22-29.
239. Kanli A, Kanbur NÖ, Dural S, Derman O. Effects of oral health behaviors and socioeconomic factors on a group of Turkish adolescents. *Quintessence International*, 2008, 39.
240. David J, Wang N, Åström A, Kuriakose S. Dental caries and associated factors in 12-year-old schoolchildren in Thiruvananthapuram, Kerala, India. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2005, 15: 420-428.
241. Campus G, Solinas G, Cagetti MG, Senna A, Minelli L, Majori S, Montagna MT, Reali D, Castiglia P, Strohmenger L. National pathfinder survey of 12-year-old children's oral health in Italy. *Caries Research*, 2007, 41: 512-517.
242. Schulte AG, Momeni A, Pieper K. Caries prevalence in 12-year-old children from Germany. Results of the 2004 national survey. *Community Dental Health*, 2006, 23: 197-202.
243. De Almeida CM, Petersen PE, André SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6-and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *Community Dental Health*, 2003, 20: 211-216.
244. Jürgensen N, Petersen PE. Oral health and the impact of socio-behavioural factors in a cross sectional survey of 12-year old school children in Laos. *BMC Oral Health*, 2009, 9: 29.
245. Taşveren SK, Yeler DY, Sözen A, Taşveren S. 12 yaş grubu çocukların diş fırçalama sıklığı-DMFT ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2005: 11-14.



246. Karatepe TU, Güner B. Adapazarı İlçesinde Bulunan 32 Ortaokulda Yapılan Diş Taramalarının Sonuçları ve Anne-Baba Eğitim Durumu İle İlişkisi. *STED Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi - Journal of Continuing Medical Education*, 2015, 24: 216-221.
247. Dentaire IF. Global goals for oral health in the year 2000. *Int.Dent.J.*, 1982, 32: 74-77.
248. Beighton D, Adamson A, Rugg-Gunn A. Associations between dietary intake, dental caries experience and salivary bacterial levels in 12-year-old English schoolchildren. *Archives of oral biology*, 1996, 41: 271-280.
249. Alvarez-Arenal A, Alvarez-Riesgo JA, A-Lopez JMP, Fernandez-Vazquez JP. DMFT, dmft and treatment requirements of schoolchildren in Asturias, Spain. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 1998, 26: 166-169.
250. Brambilla E, Twetman S, Felloni A, Cagetti M, Canegallo L, Garcia-Godoy F, Strohmenger L. Salivary mutans streptococci and lactobacilli in 9-and 13-year-old Italian schoolchildren and the relation to oral health. *Clinical Oral Investigations*, 1999, 3: 7-10.
251. Al-Darwish M, El Ansari W, Bener A. Prevalence of dental caries among 12–14 year old children in Qatar. *The Saudi Dental Journal*, 2014, 26: 115-125.
252. Saydam G, Oktay İ, Möller I. Türkiye'de ağız diş sağlığı durum analizi. *Tür-Ağız-Sağ-00,1* Seçil Ofset İstanbul. 1990.
253. Aktaş N, Akal N, Akın Y, Moğulkoç Aİ. Çocuklarda tedavi edilmemiş diş çürüklerinin PUFA indeksi ile değerlendirilmesi. *Acta Odontologica Turcica*, 2018, 35: 23-28.
254. Shanbhog R, Godhi BS, Nandlal B, Kumar SS, Raju V, Rashmi S. Clinical consequences of untreated dental caries evaluated using PUFA index in orphanage children from India. *Journal of international oral health: JIOH*, 2013, 5: 1.

255. Murthy A, Pramila M, Ranganath S. Prevalence of clinical consequences of untreated dental caries and its relation to dental fear among 12–15-year-old schoolchildren in Bangalore city, India. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2014, 15: 45-49.
256. Association AD. Council on Scientific Affairs. American Dental Association. Program Guidelines: Products for the Treatment of Dentinal Hypersensitivity, Council on Scientific Affairs. American Dental Association, 2012.
257. Ay ZY, Sayın M, Özat Y, Goster T, Atilla AO, Bozkurt FY. Appropriate oral hygiene motivation method for patients with fixed appliances. *The Angle Orthodontist*, 2007, 77: 1085-1089.
258. Ainamo J, Xie Q, Ainamo A, Kallio PJJocp. Assessment of the effect of an oscillating/rotating electric toothbrush on oral health A 12-month longitudinal study. 1997, 24: 28-33.

## EKLER

### EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
<b>Adı Soyadı:</b>	Ozan Barış AYDIN
<b>Doğum tarihi:</b>	02 Aralık 1991
<b>Doğum Yeri:</b>	Siirt
<b>Medeni Hali:</b>	Evli
<b>Uyruğu:</b>	T.C.
<b>Adres:</b>	Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD
<b>Tel:</b>	0535 442 62 20
<b>Faks:</b>	-
<b>E-mail:</b>	ozanbarisaydin28@gmail.com
Eğitim	
<b>Lise:</b>	Hamdi Bozbağ Anadolu Lisesi
<b>Lisans:</b>	Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
<b>Uzmanlık:</b>	Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
Yabancı Dil Bilgisi	
<b>İngilizce:</b>	İyi, YDS C Grubu (76,25)
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar	
-	
İlgi Alanları ve Hobiler	
Masatenisi, Basketbol, Voleybol, Futbol, Paten, Klasik Türk Müziği, Türk Halk Müziği, Klasik Batı Müziği,	

## EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

### ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

Diş Hekimliğinde Uzmanlık Tezi olarak Doç Dr. Sera ŞİMŞEK DERELİOĞLU danışmanlığında sunulan “**Oral Hijyen Eğitimi Uygulamalarında Bilişsel Yöntem ve Hipnozun (Pozitif Telkin Teknikleri) Etkinlik Düzeylerinin Karşılaştırılması**” başlıklı çalışmanın tarafımızdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını, yararlanılan eserlerin kaynakçada gösterildiğini, Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından belirlenmiş olan Turnitin Programı benzerlik oranlarının aşılmadığını ve aşağıdaki oranlarda olduğunu beyan ederiz.

Tez Bölümleri	Tezin Benzerlik Oranı (%)	Maksimum Oran (%)
Giriş	9	15
Genel Bilgiler	2	30
Materyal ve Metod	4	35
Bulgular	7	10
Tartışma	6	15

Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz. .... / ...../ 20....

Öğrenci Adı-Soyadı  
İmza

Danışman Adı-Soyadı  
İmza

\* Tez ile ilgili YÖKTEZ’de yayınlamasına ilişkin bir engelleme var ise aşağıdaki alanı doldurunuz.

Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun ..../.../.... tarih ve ..... sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

Enstitü Yönetim Kurulunun ..../.../.... tarih ve ..... sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

### EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU

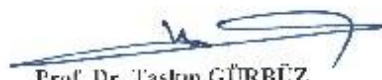


T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI  
ETİK KURULU

Oturum Tarihi: 22.02.2018  
Oturum Sayısı: 4/2018

#### KARAR


SORUMLU ARAŞTIRMACI	Doç Dr. Sera ŞİMŞEK DERELİOĞLU Dt. Ozan Barış AYDIN .
Araştırmamın Açık Adı	<i>Oral Hijyen Eğitimi Uygulamalarında Bilişsel Yöntem ve Hipnozun (Pozitif Telkin Teknikleri) Etkinlik Düzeylerinin Karşılaştırılması</i>
Karar No	25.
Alınan Karar	Doç Dr. Sera ŞİMŞEK DERELİOĞLU'nun danışmanlığında Dt. Ozan Barış AYDIN'ın hazırladığı "Oral Hijyen Eğitimi Uygulamalarında Bilişsel Yöntem ve Hipnozun (Pozitif Telkin Teknikleri) Etkinlik Düzeylerinin Karşılaştırılması" konulu Uzmanlık Tezinin Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan 19 Ağustos 2011 tarih ve 28030 sayılı "Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine bağlı kalmamak şartıyla kabul edilmesinde bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığına oybirliği ile karar verildi.

  
Prof. Dr. Tazın GÜRBÜZ

Etik Kurul Başkanı

  
Prof. Dr. Fırtunç DAYI


  
Prof. Dr. A. Berhan YILMAZ

  
Prof. Dr. Recep ÖRBAK

  
Prof. Dr. K. Meltem COLAK

## EK-4. DİĞER FORMLAR

### EK-4.1. Valilik Olur Yazısı

  
T.C.  
ERZURUM VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 67376685-136-E.2460767  
Konu : Ağız ve Diş Sağlığı Taraması

06/02/2018

VALİLİK MAKAMINA

Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü Personel Daire Başkanlığı'nın 30.01.2018 tarihli ve 16710634-04-500.04.04-E.1800038834 sayılı yazısında; Diş Hekimi Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Sera DERELİOĞLU'nun gözetiminde uzmanlık öğrencisi Dr. Ozan Barış AYDIN'ın "Fırçalama eğitimi ve alışkanlığının kazandırılmasında formal yöntem ve pozitif telkin tekniklerinin etkinlik düzeylerinin karşılaştırılması" konulu tez çalışmasını, Müdürlüğümüze bağlı Yakutiye Ahmet Yasevi Ortaokulu ve Ahmet Yasevi İmam-Hatip Ortaokulu'nda yapabilmeleri istemektedir.

Söz konusu tez çalışmasının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak yürürlükte olan tüm yasal düzenlemelerde belirtilen hüküm, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili okul, ilçe millî eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere, derslerin aksatılmaması kaydıyla ve gönüllülük esasına göre yukarıda belirtilen okullarda yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarımızca da uygun görüldüğünde; Olur'larınıza arz ederim.

Ercan YILDIZ  
İl Millî Eğitim Müdürü V.

Ek: Yazı ve ekleri (4 sayfa)

O L U R  
06/02/2018  
Muharrem ELİGÜL  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

İl Millî Eğitim Müdürlüğü Yönetim Cad.2500/Erzurum  
İlçe Müdürlüğü Adres: www.erkurum.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için : Cevat GÜNDOĞDU Sor.  
Tel: (0 447) 344 48 00 104

## EK-4.2. Veli Bilgilendirilmiş Onam Formu

### VELİ BİLGİLENDİRME ve İZİN BELGESİ

Kıymetli Veli, Ahmet Yesevi Ortaokulu ve Ahmet Yesevi İmam Hatip Ortaokulu'nda okuyan öğrencilerimize bir diş fırçalama eğitimi vermeyi planlamaktayız. Sizlerin de bildiği gibi ağız sağlığı iyi olması çocuğun büyüme, gelişim ve genel sağlığı üzerinde çok etkili bir durumdur.

Bu durumdan hareketle Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti (çocuk diş hekimliği) bölümü olarak çocuğunuza diş fırçalama ve ağız sağlığı ile ilgili bir eğitim vermek ve 1 ay süresince dişlerini fırçalayıp fırçalamadıklarını, fırçalamayı ne kadar etkili yaptıklarını takip etmek ve ona bu vesile ile fırçalama alışkanlığı kazandırmak ve sağlığına katkıda bulunmak istiyoruz.

Çocuklarının sağlığına son derece önem veren siz değerli velilerimize bu vesile ile bilgi vererek aynı zamanda kıymetli yardımlarınızı rica ediyoruz. Bu bir ay süresince tek ricamız size göndereceğimiz çizelge üzerinden günde 2 kez fırçalama durumunu takip etmek ve yaptığımız işin işe yarayıp yaramadığını ya da ne kadar etkili olduğunu gösterecek olan bu çizelgeyi günlük olarak doldurmanızdır.

Kıymetli yardımlarınız için teşekkür eder, saygılar sunarım.

Araştırma Görevlisi Diş Hekimi Ozan Barış AYDIN  
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi  
Pedodonti Anabilimdalı

Çocuğumun bu eğitimde yer almasına izin veriyorum.

Öğrencinin:

Adı:

Sınıfı:

Numarası:

Velinin:

Adı

İmza:

## EK-4.3. Hipnoz Uygulama Sertifikası



**T.C. Sağlık Bakanlığı**  
Sağlık Hizmetleri  
Genel Müdürlüğü

# HİPNOZ UYGULAMA SERTİFİKASI



**Sayın DT. OZAN BARIŞ AYDIN**

Sertifika No : ATA-AU251514  
T.C. Kimlik No : 12431256116

T.C. Atatürk Üniversitesi Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği kapsamında 16/10/2015 tarihli ve 64047799/799/E.887 sayılı Sağlık Bakanlığı onayı ile yürürlüğe giren Hipnoz Sertifikalı Eğitim Programı Standartlarına uygun olarak 11 Kasım 2017 - 4 Şubat 2018 tarihleri arasında düzenlenen II. Dönem *Hipnoz Sertifikalı Eğitim Programı* 'nı başarı ile tamamlamış ve bu sertifikayı almaya hak kazanmıştır.



**Doç. Dr. Yasemin ÇAYIR**  
Müdür  
Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri  
Uygulama ve Araştırma Merkezi

**Prof. Dr. Ahmet TEKİN**  
Genel Müdür  
S.B. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü



Bu sertifikaya ilişkin ayrıntılı bilgi için 7/24 helpline numarasına ulaşabilirsiniz.  
\*Bu sertifika sadece, bu belgeyle belirtilen alanlarda geçerlidir.



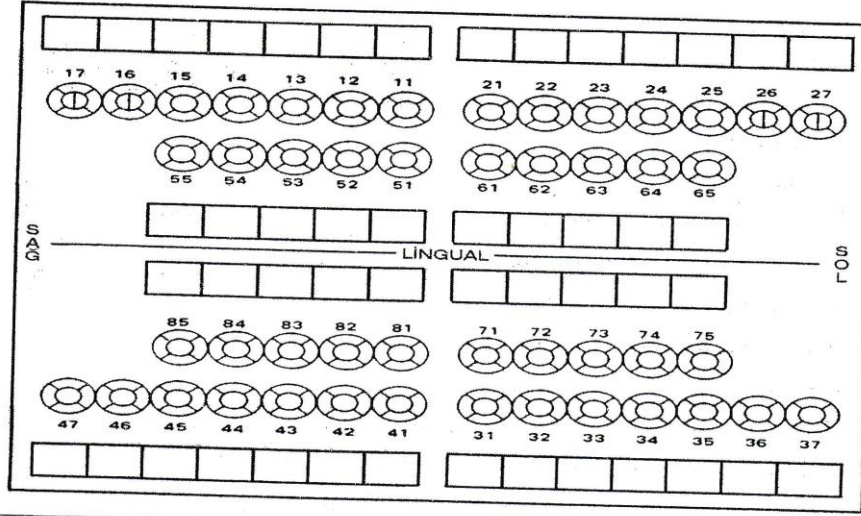
## EK-4.4. Muayene Formu

ADI SOYADI:  
SINIF:

Tarih:  
ANKET NO:

1. Öncelikle cinsiyetini öğrenebilir miyiz?  Kız  Erkek
2. Doğum tarihi ?
3. Kaç kardeşin var ?
4. Anne eğitim :  Okuryazar Değil  İlkokul  Ortaokul  Lise  Üniversite  Yüksek
5. Baba eğitim :  Okuryazar Değil  İlkokul  Ortaokul  Lise  Üniversite  Yüksek
6. Aile gelir düzeyi :  ≤ 1000  1001-5000  5001≥
7. Nerede yaşıyorsunuz :  Köy  İlçe  Şehir  Büyükşehir
8. Ailenizin kendine ait evi var mı :  Var  Yok
9. Evde yaşayan kişi sayısı :  Çekirdek aile  Geniş aile
10. Kendine ait diş fırçası var mı ?  Var  Yok Varsa markası nedir?.....
11. Kendine ait diş macununun var mı ?  Var  Yok Varsa markası nedir?.....
12. Diş ipi kullanıyor musun ?  Evet  Hayır
13. Dişlerini bir günde ne sıklıkla fırçalıyorsun :  1 kez  2 kez  3 kez  Fırçalamam  Diğer
14. Hiç diş hekimine gittiniz mi ?  Gittim  Gitmedim
15. Diş hekimine ne sıklıkla gidersiniz :  İhtiyaç olunca  3 ayda bir  6 ayda bir  Yılda bir  Hiçbir zaman
16. Herhangi bir sağlık problemin var mı?
17. Boy: Kilo:

	Katılıyorum	Katılmıyorum
1. Diş hekimime kontrole gittim ve dişlerimi çok iyi fırçaladığımı söyledim		
2. Dişlerimi günde iki kere fırçalarım ve diş fırçasını etkili olarak nasıl kullanacağımı bilirim.		
3. Tüm dişlerimi dikkatli bir şekilde fırçalarım		
4. Dişlerimi diş fırçasını ve diş macununu birlikte kullanarak temizlemeyi tercih ederim.		
5. Çocuk boy diş fırçası kullanıyorum.		
6. Yetişkin boy diş fırçası kullanıyorum		
7. Çocuklar için olan diş macunlarından kullanıyorum.		
8. Yetişkinler için olan diş fırçalarından kullanıyorum.		
9. Dişlerimi fırçaladıktan sonra aynada sık sık kontrol ederim.		
10. Sert bir şekilde fırçaladığım zaman dişlerimi fırçalamış gibi hissetmiyorum		
11. Düzenli olarak diş ipi kullanırım		
12. Dişlerimin rengi ve görünümü hakkında endişeleniyorum.		
13. Dişlerimi fırçalarken diş etlerim kanamaz.		
14. Düzenli olarak ağız gargarası kullanırım.		
15. Ağızımın koktuğu konusunda endişelenirim.		
16. Diş ağrım olmasa bile düzenli olarak diş hekimi kontrolüne giderim.		



Diş taşı yok	0
Diş yüzeyinin 1/3'ünden az diş taşı var	1
Diş yüzeyinin 1/3'ünden fazla, 2/3'ünden az supragingival diş taşı servikalde bölgesel subgingival diş taşı var.	2
Diş yüzeyinin 2/3'ünden fazla supragingival diş taşı ve servikalde bant şeklinde subgingival diş taşı var	3

Debris yok	0
Diş yüzeyinin 1/3'ünden az debris var	1
Diş yüzeyinin 1/3'ünden fazla 2/3'ünden az debris var.	2
Diş yüzeyinin 2/3'ünden fazla debris var.	3

Pulpa odası açık kökler ağızda	P
pulpa tutulumu olan dişin keskin kenarları yumuşak doku ülserasyonu	U
Pulpal tutulum olan dişte fistül yolu	F
Şişlik içeren apse	A
Decay - Çürük	D
Missing - Eksik	M
Filled - Dolgu	F

### Tedavi Öncesi Oral Hijyen İndeksi (OHI-S)

Dişler	Skor	
	k	d
16 - Bukkal		
26 - Bukkal		
11 - Bukkal		
36 - Lingual		
46 - Lingual		
31 - Lingual		
<b>Ortalama</b>		

0-1.2	iyi
1.3-3	orta
3.1-6	kötü

	Var/Evet
Muayeneye direnç / Genel anestezi endikasyonu	
Hipoplazi (MIH)	
Gingivitis	
Beyaz nokta lezyonları	
Uzun Bukkal / Lingual frenilum	
Ağız kokusu	
Mikroglossi / Makroglossi	
Palatal / Labial pozisyonda diş	
Overjet / Overbite	
Open bite	
Bukkal / palatinal non oklüzyon	
Mesiodens / sünmünerer / süpernmünerer	

Kötü Aışkanlıklar:	Bruksizm	Diş Gıcırdatma	Dudak İsırma	Yanak İsırma	Kalem İsırma
Oklüzyon Durumu:	Class 1	Class 2	Class 3		
Çapraz kapanış	Ön	Sağ Arka	Sol Arka	Ön+Arka(Sirküler)	
Açık kapanış	Ön	Sağ Arka	Sol Arka	Ön+Arka(Sirküler)	
Trauma bulgusu	Mine Kırığı	Mine-Dentin Kırığı	Komplike Mine-Dentin	Kron-Kök Kırığı	
	Sublüksasyon	Lateral Lüksasyon	Intrüzyon	Ekstrüzyon	Avülsüyon