

**T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PERİODONTOLOJİ ANABİLİM DALI**

**SİVAS İL MERKEZİ ÖZEL VE DEVLET OKULLARINDAKİ
12-17 YAŞ GRUBU ÖĞRENCİLERİN PERİODONTAL
TEDAVİ GEREKSİNİMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

DOKTORA TEZİ

Dt. VİLDAN BOSTANCI

TEZ DANIŞMANI

YRD. DOÇ. DR. A. HAKAN DEVELİOĞLU

**SİVAS
2008**

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No:
KISALTMALAR	i
GİRİŞ	1
GENEL BİLGİLER	3
MATERYAL VE METOD	14
BULGULAR	17
TARTIŞMA VE SONUÇ	56
ÖZET	66
İNGİLİZCE ÖZET.....	67
KAYNAKLAR	68
ÖZGEÇMİŞ.....	80
TEŞEKKÜR.....	81

KISALTMALAR

CPITN	: Community Periodontal Index of Treatment Needs
WHO	: World Health Organisation
PTNS	: Periodontal Treatment Need System
TN	: Treatment Needs
PI	: Plak İndeksi
GI	: Gingival İndeks
OHE	: Oral Hijyen Eğitimi

GİRİŞ

Periodontal hastalıklar, günümüzde Dünya Sağlık Örgütü raporlarında tüm toplumlarda görülen en yaygın hastalık olarak tanımlanmaktadır.¹⁻⁵ Bu tanımlamada yeryüzünde periodontal hastalık olmayan ne bir bölge ne de bir insan topluluğu olduğu, birçok bölgede bu hastalığın çocuk popülasyonunun yarısını, erişkin popülasyonunun da hemen hemen tamamını etkilediği açıklanmaktadır.⁶

Epidemiyoloji, toplumlarda sağlık ve hastalığı inceleyen, kalıtım, biyoloji, fiziksel-sosyal çevre, kişisel ve toplumsal alışkanlıkların hastalıklarla ilişkisini araştıran bir bilim dalıdır.⁷ Bu sahada kullanılan çeşitli türdeki epidemiyolojik araştırmalardan elde edilen veriler, sağlığın korunması, planlanması, yönlendirilmesi ve yönetilmesinde kullanılır.⁸

Toplumların ağız diş sağlığını belirlemeye yönelik, durum saptayıcı epidemiyolojik çalışmaların yapılması ve bunların belirli aralıklarla tekrarlanması gereklidir. Farklı zamanlarda ve değişik popülasyonlarda yapılan epidemiyolojik araştırmalar, toplumun değişen sosyal ve teknolojik koşullarda da tedavi ihtiyacının belirlenmesini kolaylaştırır.⁸⁻¹² Epidemiyolojik çalışmalarda farklı kriter ve metodların kullanılması, yorumların değişik olmasına sebep olur. Aynı kriter ve metodların kullanılması ise popülasyonlar arasında karşılaştırma yapmayı kolaylaştırır.¹¹⁻¹²

Periodontal hastalığın ilk epidemiyolojik çalışmaları 1950'li yıllarda başlamış ve daha çok demografik ve sosyal faktörlerle bağlantı kurulmaya çalışılmıştır.¹³ Hastalığın yıkıcı etkisi daha sonraki yıllarda araştırmalara konu olmuştur. Tedavi için belli kriterlerin saptanmasıyla birlikte deneyimli insan gücü, zaman, uygunluk gibi faktörlerin ne olacağı tedavi edici hizmetlerin ülkeye getireceği ekonomik yük incelemeye başlanmıştır.¹⁴⁻¹⁸ Yeryüzünde bu kadar yaygın ve sık olan periodontal hastalıklar açısından birçok ülke de

gerek sorunun boyutlarını gerekse bunun çözüm yollarını belirlemek için planlama ve çalışma yapmışlardır.¹⁷⁻¹⁹

Var olan bakteri plağı ağızdan uzaklaştırılmadığı sürece periodontal hastalıklar ister gelişmiş, ister az gelişmiş, isterse geri kalmış ülkelerde olsun toplumsal bir sorun olarak ortaya çıkacaktır.²⁰

Periodontal hastalıkların yaygınlık derecesi, hangi toplumda daha sık görüldüğü, ırkla olan ilişkisi ve hangi türünün daha yaygın olduğu konularının bilinmesi, erken tedavi için önemli görülmektedir.²¹

İlk kez 1970'li yıllarda periodontal tedavinin sınıflandırılması ve gereksinimlerini ortaya koyacak bir indeks sistemi geliştirilmiş; bu indeks sistemi ile bir yandan mevcut hastalığın tespitini yaparken, diğer taraftan buna uygun tedavi için gerekli zaman, maliyet ve insan gücünün nitelik ve niceliğinin ortaya konması amaçlanmıştır.^{15,22,23} Daha sonraki yıllarda bu kriterler herkes tarafından daha kolay anlaşılabilir ve basit olarak uygulanabilecek seviyeye getirilmeye çalışılmıştır. Toplumun Periodontal Tedavi Gereksinimi İndeksi (Community Periodontal Indeks of Treatment Needs CPITN); bu noktadan hareketle 1981 yılında Rio De Jenerio'da FDI ve WHO'nun ortak çalışma grubunda kabul ve tavsiye edilmiştir.¹ CPITN, geçtiğimiz 30 yıllık dönemde dünyanın birçok ülkesinde uygulama alanı bulmuş ve bu ülkeler için standart verilerin toplanmasına yardımcı olmuştur.^{1,24,25,26}

Türkiye'de periodontal hastalığın sıklığı ve yaygınlığı birçok kez gösterilmesine karşın^{14,22,27,28}, Dünya Sağlık Örgütü'nün kabul ettiği veriler doğrultusunda çalışmalar ancak son yıllarda gündeme gelmiştir.^{29,30,31,32,33} Konuya ülkemiz açısından bakıldığında geniş popülasyonları içeren incelemelerin yetersiz olduğu, daha önce yapılan küçük popülasyonlu çalışmaların toplumun tümünü yansıtacak özelliklere sahip olmadığı kanısına varılmıştır.

CPITN sisteminin yaygın olarak kabul edilmesi ve dünya çapında kullanılması periodontal hastalıklarla ilgili verilerin kısa zamanda toplanmasını sağlamıştır. Bu verilerin analizinden sonra çok değerli bilgiler çıkarılarak WHO evrensel veri bankasına katılmıştır. CPITN sistemi, hastalığın gidişini anlamamıza en iyi şekilde yardım ederek, dünya genelinde periodontal hastalıkların ciddiyetini ve prevalansı ve önemini ölçmek için etkili ve basit bir yöntem sağlamıştır.³⁴

Bizim çalışmamızda da amacımız; Sivas İl Merkezine bağlı devlet ve özel okullarında okuyan 12-17 yaş grubu öğrencilerin tedavi gereksinmelerini belirleyip karşılamaktır. Bu sayede, ülkemizdeki diğer çalışmalarla birlikte koruyucu dişhekimliğine katkıda bulunulması hedeflenmiştir.

GENEL BİLGİLER

Periodontal hastalık terimi, marjinal periodonsiyumu etkileyen bakteriyel orjinli iltihabi süreçler için kullanılır. Enflamasyon sadece dişeti dokularında sınırlı ise “gingivitis”, ataşman kaybı, cep formasyonu ve sonuçta destek kemiğin yıkımı ile karakterize ise, “periodontitis” olarak adlandırılır.³⁵⁻³⁷

Periodontal hastalıkların primer etiyolojik nedeni dişler ve dişeti üzerinde biriken mikrobiyal dental plaklardır. Periodontal sağlıklı bireylerde yapılan deneysel çalışmalarla, oral hijyen işlemlerinin 9-10 gün bırakılması sonucu gingivitis geliştiğinin gözlenmesi bu etiyolojik nedenin açıklanmasıdır.³⁷⁻³⁸

Periodontolojinin geçmişi içerisinde periodontal hastalıkların çok çeşitli ölçüm kriterleriyle değerlendirildiği, bu değerlendirmelerde bazen tek bir dokunun bazen etiyolojik ajanın incelendiği veya yaygınlığının ve etkilerinin dikkate alındığı görülür. Bu nedenle periodontal hastalıkların ve etiyolojik faktörlerin ölçülmesi için birçok indeks sistemleri geliştirilmiştir. İndeks, derecelendirilmiş bir skala üzerinde en alt ve en üst sınırları ile, popülasyonun relatif durumunu tanımlayan sayısal bir değerdir. İndeksler

sayesinde aynı kriter ve metodlarla değişik populasyonları taramak ve karşılaştırmak daha kolay hale getirilir.^{8,11} Periodontal hastalığın sıklığı ve yaygınlığı ortaya konulduktan sonra, toplumun tedavi gereksinimini saptamak ve buna yetecek ekonomik ve insan gücünü tespit etmek, ayrı bir inceleme konusudur. Bu amaçla ilk defa 1973 yılında Johansen ve ark.'ları tarafından açıklanan periodontal gereksinimi indeksi (Periodontal Treatment Need System, PTNS) geliştirilmiştir.³⁹ Bu sistem sayesinde çok kısa bir sürede, oldukça doğru olarak hastanın gereksinim duyduğu periodontal tedavi türü ve bu tedavi için gerekli süre ve elemanların belirlenmesi sağlanmıştır. PTNS'e göre dentisyon 4 sekstantta ayrılır. Her segment için en kötü skor saptanır ve bu skora göre yapılacak tedavi belirlenir. Bundan sonraki adım tedavi işlemleri için gereken sürenin tespit edilmesidir. PTNS hızlı ve pratik olmasına rağmen fazla dikkat çekmemiştir.

1977 yılında, periodontal durum ve tedavi ihtiyaçlarının değerlendirilmesi için elverişli olan doğru metodların gözden geçirilmesi, uluslararası standartta bir metodun geliştirilmesi fikri WHO'nun Ağız Sağlığı Ünitesi tarafından başlatılmıştır. WHO ve FDI'nın işbirliği ile dünyanın birçok ülkesinde yürütülen çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda CPITN diye adlandırılan bir indeks sistemi ortaya konmuştur.^{1,4,16} Temelde, PTNS'in bir modifikasyonu olan CPITN öncelikle periodontal ceplerin, diştaşı ve gingival kanamanın varlığı veya yokluğunun klinik değerlendirmesi için gerekli bir tarama şeklidir. Muayene için WHO periodontal sondu kullanılır. Dentisyon 6 sekstanta bölünür ve yetişkin populasyonlarda epidemiyolojik amaç için 10 diş incelenirken, 20 yaşın altındaki bireylerde sadece 6 diş hedeflenir. Pratikte tüm dişler muayene edilir ve her sekstant için en yüksek skor belirtilir. Daha sonra bireyler CPITN skorlarından saptanan 4 tedavi ihtiyacı kategorisinden biri ile sınıflandırılır.

CPITN, periodontal sağlığın epidemiyolojik araştırması kadar, tespit edilen hastalığın tedavisi için gerekli olan personelin sayısı ve özelliği ile harcanacak zamanın,

parasal boyutlarının programlanması ve bu programın etkinliğinin izlenmesi konusunda da rehberlik eder. Sağlanan bu bilgiler sayesinde populasyon ve bireyler için uygun ağız bakım servisleri planlanabilir.⁴⁰

Periodontal hastalık, eğitim seviyesinin yükselmesiyle ters orantılıdır. Eğitim ve sıkı kontroller periodontal hastalıkların önlenmesinde kesin bir yol olarak görülmektedir.¹¹

Periodontal hastalıkların prevalansı yaşla artmaktadır.^{11,41-43} Periodontal hastalıklar 20 yaş civarında yüksek oranlara ulaşır, yaş ilerledikçe de bu oran artarak devam etmektedir.^{11,44} Grup olarak erkeklerde 35 yaşlarında periodontal hastalığın başlangıç fazı görülür. Kadınlarda bu faz 45 yaşlarıdır. Erkeklerde periodontal hastalığın ilerlemiş fazı 55 iken kadınlarda bu faz 75 yaş civarındadır.¹¹

Bütün hastalıklarda olduğu gibi periodontal hastalıklardan korunma ve önlem almak için öncelikle toplumdaki yaygınlık derecesinin iyi bilinmesi gereklidir.^{4,10,22} Yapılan birçok epidemiyolojik çalışma hastalığın önlenmesi konusunda yardımcı olmuştur.^{5,9,26,45,46,47}

Son yıllarda, dünyada periodontal hastalıkların prevalansını tespit için CPITN kullanılmaya başlanmıştır. CPITN indeksinde muayene edilen diş sayısı ve muayene süresi azalmakta ve kayıt sistemi kolaylaşmaktadır. Ancak CPITN'nin birtakım avantajlarının yanında dezavantajları da vardır.

CPITN'nin avantajları;

- Sadelik
- Az enstrüman kullanma
- Hız
- Uluslararası standart
- Hedeflerin belirlenmesinde yardımcılık
- Kullanım yaygınlığı

CPITN'nin dezavantajları;

- Ataşman kaybının dikkate alınmaması
- Her segment için sadece en yüksek skorun kaydedilmesi
- Hastalıkların aktivitesini gösteren bir göstergenin olmaması
- İndeks sisteminde tüm dişlerin kaydedilmemesi

Bu dezavantajların bir kısmı tartışmalıdır, ancak aşılabileceği bildirilmiştir.³⁴

Yurdumuzda ve dünyada periodontal hastalıklardan korunma ve önlem almak için yapılan çalışmalara göz atacak olursak;

Oktay, 1975 yılında Erzurum yöresinde yaptığı bir çalışmada periodontal hastalıklar ile ağız hijyeni, cinsiyet, yaş, beslenme, ve sosyo-ekonomik durum arasındaki ilişkiyi araştırmış, aralarında pozitif bir korelasyon olduğunu tespit etmiş ve yaş ile periodontal hastalıkların prevalansının arttığını, sosyo-ekonomik durumun hastalık derecesini etkilediğini, proteinle beslenenlerde periodontal durumun daha iyi olduğunu bildirmiştir.⁴⁸

Reddy, 1992 yılında yaptığı bir çalışmada, Güney Afrika'da 2000 yılı için WHO'nun hedeflerini bildirmiş ve Ulusal Oral Sağlık Bilimleri'nin yapmış olduğu CPITN araştırmasında gingival kanama ve diştaşı oluşumunun toplumda yüksek bir düzeyde olduğunu ve periodontal hastalıkların yaşla arttığını göstermiştir. Toplumun %28'inde 4-5 mm, %25'inde de 6 mm'den daha fazla cep varlığını tespit etmiş, hastalığın birçok olguda ağzın tek bir segmentini ilgilendirdiğini, tedavi ihtiyacı olarak %95 oranında oral hijyen eğitimi ve diş yüzeyi temizliği olduğunu bildirmiştir.⁴⁹

Placak ve arkadaşları, 1992 yılında Zagreb'te 3176 kişide yaptıkları bir çalışmada, bütün ilkökul çocuklarında gingivitis, 20 yaşındaki kişilerde derin cepler olduğunu tespit etmişler ve 15 yaş üzerindeki kişilerde sağlıklı periodonsiyuma rastlamamışlardır.⁵⁰

Buna ilaveten Slade ve arkadaşları, 1993 yılında Güney Avustralya'da 60 ve üzeri yaşlardaki 178 bireyde ağız sağlığı hakkında bilgi edinmek için yaptıkları bir çalışmada,

ağızda yeterli dişleri bulunan kişilerin %28,1'inde ciddi periodontal hastalıkların bulunduğunu, 4 veya daha fazla dişte en az 5 mm ataşman kaybının olduğunu tespit etmişlerdir.⁵¹

Baloş ve arkadaşları, Ankara ve çevresinde 1983 yılında 235 kişide yaptıkları bir çalışmada, PTNS'yi yurdumuzda ilk kez uygulayarak, Türk işçilerinde periodontal durumu değerlendirmişler, tedavi için gerekli zaman ve maliyetin niteliğini ortaya koymuşlardır.²²

1981 yılında Ankara'da 15 yaş grubundaki 218 öğrenci üzerinde Baloş ve arkadaşlarının yaptıkları başka bir çalışmada ise, gingivitis oranını %79-84, periodontitis oranını ise %14 olarak bildirmişlerdir.²⁷

Ainamo ve arkadaşları, 1984 yılında Finlandiya'nın 2 farklı bölgesinde 13-15 yaş grubundaki 240 çocukta CPITN indeksi kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında; %31 bireyin sağlıklı, %69 bireyin Kod 1 ve Kod 2 değerlerine sahip olduklarını belirtmişlerdir.¹⁹

Sivaneswaran, 1984 yılında Avustralya'da CPITN indeksi kullanarak 200 birey üzerinde yaptığı çalışmasında, incelenen bireyler arasında periodontal hastalığı olmayanlar (sağlıklı) %2, kanama %3, kalkulus %9, 4-5 mm'lik ceplere sahip bireyler %71, 6 mm ve daha derin patolojik cebe sahip bireyler ise %15 oranında gösterilmiştir. Tüm bireylerin %2'si tedaviye gereksinim göstermezken, %3'ü OHE, %80'i OHE+detartraj + subgingival küretaj; %15'i de kompleks tedaviye gereksinim göstermekteydiler.^{52,53}

Ayrıca Garcia Godoy ve arkadaşları, 1985 yılında Santo Domingolu 12-16 yaşlarında özel ve devlet okullarında okuyan toplam 1080 (540 devlet okulu, 540 özel okul) öğrencide CPITN indeksini kullanarak tedavi gereksinimlerini saptadıkları çalışmalarında, özel okullardaki çocukların tedavi gereksinimlerini daha az düzeyde bulmuşlardır. 1080 çocuktan %12,9'u tedaviye gereksinim göstermediğini, %5,9 çocuğun TN1 tedaviye, %80,8 çocuğun TN2 tedaviye, %0,4 çocuğun ise TN3 tedaviye gereksinim gösterdiklerini ortaya koymuşlardır.⁵⁴

Garcia ve Cutress, 1986 yılında Filipinlerde CPITN indeksi kullanarak 15-65 yaş grupları arasında 2400 kişi üzerinde yapmış oldukları çalışmada; en yüksek değerleri kalkulus varlığı ve 4-5 mm.'lik cep derinliği olarak bulmuşlardır. 15-19 yaş grubunda indeks dişlerinin yaklaşık %50'sinin sağlıklı, %32'sinin kalkulusa sahip olduğu, %18'inin de 4-5 mm.'lik patolojik ceplere sahip olduğunu bulgulamışlardır. 45-65 yaş grubunda %1 bireyin sağlıklı, %16 bireyin kalkulus, %83'ün de 4-5 mm, 6 mm ve daha derin patolojik ceplere sahip olduklarını göstermişlerdir. Burada 15-19 yaş grubunu genç, 45-65 yaş grubunu yaşlı olarak ele almışlar ve bu yönden bir karşılaştırma yapmışlardır.⁵⁵

Cutress ve arkadaşları, 1986 yılında Yeni Zelanda'da 692 birey üzerinde CPITN ve Periodontal İndeks değerlerini kullanarak bu iki indeksin bir kıyaslamasını yapmışlardır. CPITN değerlerine göre 15-19 yaş grubunda %58, 20-29 yaş grubunda %14, 35-44 yaş grubunda ise %7 bireyin sağlıklı olduğu sonucuna varmışlardır. Tüm yaş gruplarında kanamayı en kötü durum olarak belirtmişlerdir. 4-5 mm.'lik patolojik ceplerin yaşla birlikte %5'ten %44'e kadar arttığını, 6 mm'den daha derin patolojik ceplerin 35-44 yaş grubunda yoğun olduğunu, yaş ilerledikçe bu oranın arttığını belirtmişlerdir. Bunlara ilaveten epidemiyolojik araştırmalarda periodontal tedavi gereksinimi yönünden CPITN'in PI'e nazaran tercih edilebilir bir sistem olduğunu ileri sürmüşlerdir.⁵⁶

Murtomaa ve arkadaşları, 1987 yılında Helsinki Üniversitesi'nde öğrenim gören 25-26 yaş grubunda 217 öğrenci üzerinde CPITN indeksini kullanarak periodontal durum ve gingival çekilme oranını araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre; CPITN 0 değeri (sağlıklı) erkeklerde %57, kadınlarda %67 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin %20'sinin 4-5 mm.'lik patolojik cepler sahip oldukları bildirilirken, 6 mm'den daha derin patolojik ceplere hiçbir öğrencide rastlanmamıştır.⁵⁷

Anil ve arkadaşları, 1990 yılında Hindistan'da 2756 kişide yaptıkları bir çalışmada, 15 yaş grubunun %86'sında kanama ve diştışı varlığı, 25 yaş grubunda yer alanların

%80'inde derin cepler ve diştaşı varlığı, 35 yaş grubunda ise 6 mm'den daha derin ceplerin olduğunu tespit etmişlerdir.⁵⁸

Arpak ve arkadaşları, 1990 yılında Ankara, Afyon, Balıkesir, Eskişehir, Isparta ve Konya illerinde bulunan Sağlık Bakanlığı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü'ne bağlı huzurevlerinde yaşamlarını sürdüren 65 ve daha yukarı yaştaki, ağzında dişi olan 149 bireyi CPITN indeksini kullanarak bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonunda, değerlendirmeye alınamayacak kadar fazla diş eksikliği olan bölge sayısının 487 olduğunu, bunu 2,3,4, ve 1 değerlerinin izlemekte olduğunu göstermişler, sağlıklı bölge sayısının sadece 6 olduğunu, en fazla gereksiniminin oral hijyen eğitiminin yanı sıra dişeti küretajı yapılması, hatalı restorasyonların düzeltilmesi şeklinde olduğunu vurgulamışlardır.³⁰

Saydam ve ark.³² 1990 yılında İstanbul, Trabzon, Kırşehir, Gaziantep, Muğla illerinde 57 araştırma biriminde muayene edilen 6322 kişinin periodontal durum ve tedavi gereksinimini saptamışlardır. 15-19 yaştan itibaren kanama, kalkulus, 4-5 mm'lik cepler ve 6 mm'den daha derin cepler tespit edilmiştir. Bu verilerde kanama 10 yaşından itibaren 25-29 yaşına kadar diğer belirtilerle birlikte en sık görülen durum iken, bu yaştan itibaren kalkulusun ön plana çıktığı gösterilmiştir. Ayrıca 45 yaşından itibaren de 4-5 mm'lik patolojik cepler, kanama, kalkulus ve 6 mm'den daha derin ceplerin en sık görülen durum olduğunu belirtmişlerdir. 10 yaş grubunda kişi başı ortalama 4,87 sağlıklı bölge düşerken, 25-29 yaş grubunda bu oran 1,5'e kadar düşmektedir. Araştırma sonuçlarına göre, tedavi gereksinimlerinden oral hijyen eğitimi 10 yaşından başlayarak her yaş grubu için gerekli birinci işlem olarak görölmektedir. 12 yaşından küçük kişilerin yaklaşık %50'sinin oral hijyen eğitimine gereksinim gösterdiğini, kalkulus temizliği ve küretaj işlemlerinin 25-29 yaşından sonra en sık rastlanan tedavi gereksinimi olduğunu saptamışlardır. Cerrahi müdahaleleri kapsayan kompleks tedavi gereksinimi, 15-19 yaşından itibaren başlamakta

ancak bu tedavinin Türkiye ortalamasında hiçbir yaş grubunda ortalama 1 bölgeye ulaşamadığı çalışma sonuçları arasındadır.

Baloş ve ark.³¹, 1990 yılında Gazi Üniversitesi'nde öğrenimlerini sürdüren yaşları 20-24 arasında değişen iki farklı fakültede toplam 300 öğrencide CPITN indeksi ile periodontal durum ve tedavi gereksinimini saptamışlardır. Çalışmada, Diş Hekimliği öğrencilerindeki periodontal durum CPITN 1 değerinde yoğunlaşırken, Teknik Eğitim Fakültesi öğrencilerinde 2 ve 3 değeri üzerinde yoğunlaştığını belirtmişlerdir. İlaveten tedavi gereksinimleri yönünden Teknik Eğitim Fakültesi öğrencilerinin %100'ünün tedaviye gereksinimi varken, Diş Hekimliği öğrencilerinin sadece %0,7'sinin tedaviye gereksinimi olmadığını belirtmişlerdir.

Wierzbicka ve ark.⁵⁹, 1990 yılında Varşova'da 298 fabrika işçisi üzerinde CPITN indeksini kullanarak periodontal durum ve tedavi gereksinimlerini saptamışlardır. Çalışmalarında bütün yaş gruplarında oral hijyen eğitimine gerek olduğunu belirterek, genç yaş grubunda %58 oranında subgingival kalkulus (2 değeri)saptamışlar ve bu oranın yaşlı grupta %9'a kadar düştüğünü belirtmişlerdir. 4-5 mm'lik patolojik cepler ve 6mm'den daha derin patolojik ceplere sahip bireylerin genç yaş grubunda %41, 40 yaşın üstündeki yaş grubunda %91 olduğunu göstermişlerdir.

Al-Kheteep ve ark.⁶⁰, 1990 yılında 15 yaşındaki 2454 İrlandalı ve 480 Suudi Arabistan'lı öğrencilerde CPITN indeksi kullanmışlar ve çalışma sonucunda;

- İrlanda grubunda muayene edilenlerin %43 sağlıklı, %21 kanama (CPITN 1) değeri, %25 kalkulus (CPITN 2) değerine sahip olduklarını,
- Suudi Arabistan grubunda muayene edilen 480 bireyin %35'i sağlıklı, %35'inde kanama (CPITN 1 değeri), %37'sinde kalkulus (CPITN 2 değeri) ve %3'ünde 4-5 mm'lik patolojik ceplere (CPITN 3 değeri) sahip

olduklarını saptamışlardır. İki ayrı çalışmanın da dünya ortalamasının altında olduğunu belirtmişlerdir.

Ayrıca, çürüğün ve periodontal hastalıkların şiddeti ve yaygınlığının sosyoekonomik faktörler ile yakın ilişkisi çok sayıda araştırmacı tarafından bildirilmiştir.⁶¹⁻⁶⁷ Eğitim düzeyi yüksek olanlarda daha iyi ağız bakımı ve periodontal sağlık durumunun hakimiyeti hem erişkinlerde⁶⁴ hem de çocuk ve gençlerde tespit edilmiştir.⁶⁸

Gonzalez ve ark.⁶⁹, Meksikalı 11-17 yaş grubu çocukların ağızlarındaki çürük oranı ve gingivitis şiddeti ile sosyoekonomik durum arasında bir ilişki saptamışlardır. Gelir düzeyi yüksek olan ailelerden gelen çocuklarda diğerlerine göre DMF-S ve gingival indeks (GI. Loe & Silness, 1963) değerleri daha düşük rapor edilmiştir. Araştırmacılar ABD, İsveç, İsviçre ve Finlandiya gibi endüstri ülkelerindeki ile karşılaştırıldıklarında, sonucun gelişmekte olan ülkelerin aleyhine olduğunu onaylamışlardır. Bunun sebeplerini ise, çeşitli koruyucu sağlık hizmetlerinin yetersizliğine, kişi başına düşen diş hekimi sayısının azlığına ve düşük sosyoekonomik yapıya bağlamışlardır.

Değişik araştırmacılar, sosyoekonomik düzeyi belirlemede, değişik kriterleri esas almışlardır. Ebeveynin eğitim düzeyi⁶⁵ ve mesleği⁷⁰, ebeveynin hem eğitim hem de gelir düzeyi, ebeveynin eğitim, gelir düzeyi ve mesleği⁶⁸ ve çocukların eğitim düzeyi^{63,66}, esas alınarak belirlenen sosyoekonomik düzeydeki iyileşme ile doğru orantılı bir şekilde çocukların ağızlarındaki çürükten etkilenme derecesinde de azalma kaydedilmiştir.

Ayrıca kültürel ve etnik farklılıkların da ağız ve diş sağlığı üzerinde önemli belirleyici bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Kültürel inanış ve tutkular, sunulan diş hekimliği hizmetlerinden yararlanmada önemli bir yere sahip olduğundan, kültürel farklılıkların anlaşılması önemli bir gereksinimdir.⁷¹ Yeni Zelanda'da gerçekleştirilen İkinci Uluslararası Veri Toplama Çalışmasının (ICS II) sonuçları, düşük sosyoekonomik

yapı, farklı etnik gruplar ile sağlık hizmetlerini kullanım oranları arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Gilbert'in⁷² Güney Afrika'daki tespitlerine göre ise, bir toplumdaki diş hekimliği hizmetine olan gereksinimin belirlenmesinde; bireylerin sahip oldukları farklı eğitim standartları, gelir seviyeleri, dil ve kültürel özellikler ile ait oldukları etnik gruplar yol gösterici olmalıdır. Sosyal şartların düzeltilmesinin de bir hedef olarak seçilmesi gerekliliğinden bahsedilmiştir.

Kırsal kesimlerde yaşayanlar, düşük gelir ve eğitim seviyesine sahip olmaları nedeniyle kentsel yerleşim bölgelerinde yaşayanlara göre daha olumsuz bir ağız ve diş sağlığı durumu göstermektedirler. Buna rağmen sosyal şartları düzeltmeyi başaran İsveç gibi bazı ülkelerde, sosyal faktörlerin ağız sağlığı üzerindeki bu yöndeki etkisinin ortadan kaldırılması başarılabilmektedir.^{73,74} Kentsel bölgelerdeki çürük prevalansı 16 yaş grubunda %5, 18 yaş grubunda %3; kırsal kesimde ise 16 yaş grubunda %12 ve 18 yaş grubunda da %6,5 olarak tespit edilmiştir.⁷⁴ 16 ve 18 yaş grubu gençlerdeki periodontal sağlık, plak ve diştaşı yaygınlığı bakımından da kuzey İsveç'in kırsal ve kentsel yerleşim bölgeleri arasında önemli bir fark tespit edilememiştir.⁷³ Baloş ve ark.⁷⁵ da bu sonucu destekler tarzda, bir toplumdaki koruyucu ve eğitici ağız sağlığı hizmetlerinin yaygınlaştırılması sayesinde sosyal faktörlerin etkisiz hale getirilebileceğini savunmuşlardır.

Dahllof ve ark.⁷⁶ ise, etnik yapı farklılığının, diş çürüğü prevalansı üzerindeki olumsuz etkisinin kontrol edilebilir olmasına rağmen periodontal hastalık gelişimi bakımından yüksek bir risk oluşturduğunu bildirmişlerdir. İsveç'te yapılan bir inceleme sonuçlarına göre; bir veya daha fazla duvarlı olan kemik kaybı miktarı, göçmen adolesanların (18-19 yaş) %16,2'sinde, İsveçli adolesanların ise yalnızca %4,3'ünde tespit edilmiştir. Subgingival diştaşı yaygınlığı ise, %5,3'e karşılık %35,1 olmak üzere göçmen adolesanların aleyhine bir durum sergilemiştir.

Benzer sosyoekonomik ve coğrafik özelliklere sahip iki farklı topluluk olan İngiliz ve Japon çocukları (6-11 yaş grubu) arasında, İngiliz çocukların lehine olmak üzere bir diş çürüğü şiddeti ve Japon çocukların lehine olmak üzere de bir ağız temizliği (DIS Index) ve gingivitis şiddeti (PMA+oranı) tespit edilmiştir.⁷⁷ İşte sosyoekonomik farklılıkların olmadığı böyle bir noktada, uygulanan sağlık politikalarının farklılığı iki ülke çocuklarının ağız sağlığı üzerinde en önemli belirleyici etken olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Japonya'da piyasaya sürülen florlu diş macunu oranının oldukça az olduğu da bildirilmiştir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızın materyalini; yaşları 12-17 arasında değişen, Sivas İl Merkezinde yaşamlarını sürdüren, farklı sosyoekonomik düzeye sahip 235 özel okul, 603 devlet okulu öğrencisi oluşturdu.

Araştırmanın yürütülebilmesi için, Sivas Valiliği ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Materyal toplama işlemi, anket formu ve muayene formu kullanılarak iki aşamada yürütüldü. Anket formunda; bireylerin ağız dış sağlığı konusundaki alışkanlıklarını, bilgilerini, dişhekimi ile olan ilişkilerini saptamak amaçlandı. Muayene formunda ise periodontal durum ve tedavi gereksinimi belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen CPITN'e özgü hazırlanan form kullanıldı.

Çalışmamızda CPITN değerlerini tespit için O'Leary'in ortaya attığı 6 segment sistemi ve bu sistemde de;

7	6	1		6	7	
7	6			1	6	7

nolu dişler kullanıldı. Muayenede Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği özel tipte dizayn edilmiş periodontal sond kullanıldı.

Muayene işlemi, kapalı bir ortamda gün ışığını en fazla alan bir yerde, bireyler tek tek sandalye üzerine oturtularak aynı klinisyen tarafından yürütüldü. Skorlar yardımcı personel tarafından muayene formuna işlendi. Her bir işlem yaklaşık 2-2,5 dakikada tamamlandı.

Toplumun Periodontal Tedavi Gereksinimi İndeksi (CPITN):

1977 yılında WHO toplulukların tedavi ihtiyacını belirlemek için yeni bir indeks sistemi (CPITN) önermiştir. Bu sistem, 1982 yılında Ainamo tarafından epidemiyolojik çalışmalar ve hasta takibi için gerçekleştirilmiştir.^{1,4,16} İndeks; O'Leary'nin önerdiği şekilde dentisyonu 6 üniteye (sekstant) bölmektedir. Muayene sırasında, WHO periodontal sondu, dişeti cebi içerisine, 20 g'ı geçmeyen bir kuvvetle yerleştirilir. Kök yüzeyinin anatomik

şeklini takip ederek, indeks dışın tüm yüzeyleri değerlendirilir. Sondanın uç kısmındaki topun cep içindeki diştaşını, cebin derinliğini ve morfolojisini fark edebilecek şekilde cep içerisine çepeçevre dolaştırılması sonucunda, her diş için CPITN indeksi kriterlerine göre en yüksek değer saptanır.

Bu indekste, 6 kod kullanılmaktadır ve kodların özellikleri şu şekildedir;

Kod 0: Sağlıklı periodonsiyum. Sağlıklı periodontal doku, herhangi bir kanama, cep oluşumu ve tedavi gerektirecek bir durum yok.

Kod 1: Sondla temastan sonra, direkt gözle veya ağız aynası ile kanama varlığı. Muayene edilen dişlerde sond uygulaması esnasında veya daha sonra bir kanama varlığı mevcut. Ortalama 20 g'lık bir kuvvet ile sondalama esnasında veya 10–30 sn sonrasında bir kanama görülür. Patolojik bir cep, diştaşı gözlenmez.

Kod 2: Sondla muayenede diştaşı hissedilir, sondun siyah bandının tümü gözle görülür. Muayene edilen dişlerde materia alba, plak birikimi, diştaşı oluşumu ve sondun siyah bandına ulaşmayacak herhangi bir cep mevcuttur.

Kod 3: 4-5mm periodontal cep varlığı tespit edilir. Muayene edilen dişlerde en derin cep varlığı 4-5mm' dir. Sondun siyah bandı kısmen görülür, dişeti marjinal kenarı sondun siyah bandı üzerindedir.

Kod 4: 6mm'den daha derin cep varlığı tespit edilir. Sondun siyah bandı tamamen kaybolmuştur.

Kod X: Değerlendirmeye alınmayacak kadar diş eksikliği olan bölge.

Tedavi Gereklinimi (TN)'nin Belirlenmesi:

Tedavi gereklinimi yönünden aşağıdaki alternatifler vardır:

TN 0: Tedavi gereklinimi yok. Altı bölgenin hepsi için 0 değeri ya da X değerinin bulunması tedavi gerekliniminin olmadığını bildirir.

TN I: Ağız hijyeni eğitimine gereksinimi vardır. Herhangi bir bölgede Kod 1 değerinin bulunması, kişisel oral hijyenin sağlanması veya yeniden düzenlenmesini gerektirir.

TN II: TNI + profesyonel diştaşı temizliği

A- Herhangi bir bölgede Kod 2 değerinin bulunmasında, profesyonel diştaşı temizliğinin yapılması ve hastaya oral hijyen eğitimi verilmesini gerektirir.

B- Herhangi bir bölgede Kod 3 değerinin bulunmasında, oral hijyen eğitimi verilmeli, profesyonel diştaşı temizliği ve subgingival küretaj işlemi yapılmalıdır.

TN III: TNI + TNII + Kompleks tedavi

Herhangi bir bölgede Kod 4 değerinin bulunmasında, oral hijyen eğitimi, profesyonel diştaşı temizliği ve subgingival küretaja ilaveten, tüm cerrahi yöntemlere ihtiyaç vardır. ⁷⁸⁻⁸⁴

VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ

Çalışmamızın verileri, SPSS (Verde:13.0) programına yüklenerek verilerin değerlendirilmesinde, Khi-kare testi ve iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi kullanılmış ve yanılma düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Sonuçlar; $p < 0,05$ anlamlı, $p > 0,05$ anlamsız olarak değerlendirilmiştir

BULGULAR

	Plak İndeksi							
	0		1		2		3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	46	7,6	280	46,4	245	40,6	32	5,3
Özel okullar (n=235)	35	14,9	152	64,7	47	20,0	1	0,4
Toplam (n=838)	81	9,7	432	51,6	292	34,8	33	3,9

Tablo 1. Araştırmaya katılan bireylerin plak indeksi dağılımı

	Gingival İndeks							
	0		1		2		3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	47	7,8	265	43,9	237	39,3	54	9,0
Özel okullar (n=235)	50	21,3	138	58,7	46	19,6	1	0,4
Toplam (n=838)	97	11,6	403	48,1	283	33,8	55	6,6

Tablo 2. Araştırmaya katılan bireylerin gingival indeks dağılımı

Araştırmaya katılan bireylerin plak indekslerinin dağılımı Tablo 1’de verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi devlet okullarındaki öğrencilerin % 7,6’sında plak indeksi 0, % 46,4’ünde 1, % 40,6’sında 2 ve %5,3’ünde 3 iken; özel okul öğrencilerinin % 14,9’unda 0, %64,7’sinde 1, %20’sinde 2 ve %0,4’ünde 3 skoru tespit edilmiştir. Her iki grup arasında plak indeksi açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 2’deki gingival indeks değerlerine göre devlet okullarındaki öğrencilerin %7,8’inde 0, %43,9’unda 1, %39,3’ünde 2 ve %9’unda 3 iken; özel okul öğrencilerinin %21,3’ünde 0, %58,7’sinde 1, % 19,6’sında 2 ve %0,4’ünde 3 değerleri tespit edilmiştir. Her iki grup arasında gingival indeks açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

	CPITN									
	0		1		2		3		4	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	46	7,6	266	44,1	244	40,5	47	7,8	-	-
Özel okullar (n=235)	35	14,9	168	71,5	31	13,2	1	0,4	-	-
Toplam (n=838)	81	9,7	434	51,8	275	32,8	48	5,7	-	-

Tablo 3. Araştırmaya katılan bireylerin CPITN dağılımı

Çalışmamıza katılan bireylerin tablo 3'teki CPITN dağılımına göre devlet okullarındaki öğrencilerin %7,6'sında skor 0, %44,1'inde 1, %40,5'inde 2 ve % 7,8'inde 3 iken, özel okul öğrencilerinin % 14,9'unda 0, %71,5'inde 1, %13,2'sinde 2 ve %0,4'ünde 3 olarak tespit edilmiştir. Her iki grup arasında CPITN indeksi açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

	Çürük Sayısı													
	0		1		2		3		4		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	277	45,9	102	16,9	117	19,4	56	9,3	37	6,1	10	1,7	0	0
Özel okullar (n=235)	114	48,5	54	23,0	28	11,9	17	7,2	13	5,5	3	1,3	4	1,7
Toplam (n=838)	391	46,7	156	18,6	145	17,3	73	8,7	50	6,0	13	1,6	4	0,5

Tablo 4. Araştırmaya katılan bireylerin çürük dişlerinin dağılımı

Bireylerin çürük dağılımını incelediğimizde, devlet okulundaki öğrencilerin %45,9'unda, özel okullarda % 48,5'inde hiç çürük bulunmazken; devlet okullarının

%16,9'unda 1, %19,4'ünde 2, %9,3'ünde 3, % 6,1'inde 4, %1,7'sinde 5 çürük, özel okulların %23'ünde 1, %11,9'unda 2, çürük, %7,2'sinde 3, %5,5'inde 4, %1,3'ünde 5 ve %1,7'sinde 6 çürük belirlendi. Her iki grup arasında çürük diş sayısı açısından fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

	Eksik diş sayısı													
	0		1		2		3		4		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n =603)	517	85,7	60	10,0	12	2,0	12	2,0	1	0,2	-	-	1	0,2
Özel okullar (n=235)	205	87,2	17	7,2	8	3,4	4	1,7	0	0	-	-	1	0,4
Toplam (n=838)	722	86,2	77	9,2	20	2,4	16	1,9	1	0,1	-	-	2	0,2

Tablo 5. Araştırmaya katılan bireylerin eksik dişlerinin dağılımı

Devlet okullarındaki bireylerin %85,7'sinde hiç eksik diş bulunmazken, %10'unda 1, %2'sinde 2, %2'sinde 3, %0,2'sinde 4, %0,2'sinde 6 eksik diş; özel okullarda %87,2'sinde eksik diş bulunmazken, %7,2'sinde 1, %3,4'ünde 2, %1,7'sinde 3, %0,4'ünde 6 eksik diş mevcuttur. Her iki grup arasında eksik diş sayısı açısından fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

	Dolgulu diş sayısı															
	0		1		2		3		4		5		6		7	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n =603)	502	83,3	55	9,1	21	3,5	13	2,2	8	1,3	3	0,5	0	0	1	0,2
Özel okullar (n=235)	159	67,7	35	14,9	22	9,4	7	3,0	8	3,4	2	0,9	2	0,9	-	-
Toplam (n=838)	661	78,9	90	10,7	43	5,1	20	2,4	16	1,9	5	0,6	2	0,2	1	0,1

Tablo 6. Araştırmaya katılan bireylerin dolgulu dişlerinin dağılımı

Devlet okullarının %83,3'ünde dolgulu dış bulunmazken özel okulların %67,7'sinde dolgu bulunmamaktadır. Devlet okullarının %9,1'inde, özel okulların %14,9'unda 1 dolgu, devlet okulların %3,5'inde özel okulların %9,4'ünde 2 dolgu, devlet okullarının %2,2'sinde özel okulların %3'ünde 3 dolgu, devlet okulların %1,3'ünde özel okulların %3,4'ünde 4 dolgu, devlet okulların %0,5'inde özel okulların %0,9'unda 5 dolgu, %0,9'unda 6 dolgu, devlet okullarının %0,2'sinde 7 dolgu bulunmaktadır. Her iki grup arasında dolgulu dış sayısı açısından fark anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

Çalışmaya katılan öğrencilere 33 sorudan oluşan anket soruları yöneltildi.

1. Baba eğitim düzeyi (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Baba eğitim düzeyi											
	okur-yazar değil		ilkokul		ortaokul		lise		üniversite		yüksek lisans	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n =603)	9	1,5	145	24	134	22,2	206	34,2	98	16,3	11	1,8
Özel okullar (n=235)	0	0	15	6,4	26	11,1	77	32,8	96	40,9	21	8,9
Toplam (n=838)	9	1,1	160	19,1	160	19,1	283	33,8	194	23,2	32	3,8

Baba eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde her iki okul arasında fark anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Devlet okullarında en fazla yüzde lise iken, özel okullarda üniversite mezunu olarak saptanmıştır.

2. Anne eğitim düzeyi (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Anne eğitim düzeyi											
	okur-yazar değil		ilkokul		ortaokul		lise		üniversite		yüksekisans	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	53	8,8	305	50,6	102	16,9	128	21,2	13	2,2	2	0,3
Özel okullar (n=235)	4	1,7	49	20,9	45	19,1	88	37,4	41	17,4	8	3,4
Toplam (n=838)	57	6,8	354	42,2	147	17,5	216	25,8	54	6,4	10	1,2

3. Baba mesleği (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Baba mesleği									
	devlet memuru		özel sektör		serbest meslek		emekli		diğer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	185	30,7	159	26,4	178	29,5	80	13,3	1	0,2
Özel okullar (n=235)	68	28,9	24	10,2	128	54,5	14	6,0	1	0,4
Toplam (n=838)	253	30,2	183	21,8	306	36,5	94	11,2	2	0,2

4. Gelir konumu (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Gelir konumu									
	en üst		ort üzeri		ort yakın		ort altı		en alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	17	2,8	216	35,8	324	53,7	34	5,6	12	2,0
Özel okullar (n=235)	31	13,2	141	60,0	61	26,0	2	0,9	-	-
Toplam (n=838)	48	5,7	357	42,6	385	45,9	36	4,3	12	1,4

5. Gelir durumu(p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Gelir durumu									
	300 ytl ve altı		300-600 ytl		600-1000 ytl		1000-1500 ytl		1500 ytl ve üzeri	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	64	10,6	150	24,9	206	34,2	183	30,3	-	-
Özel okullar (n=235)	-	-	3	1,3	47	20,0	75	31,9	110	46,8
Toplam (n=838)	64	7,6	153	18,3	253	30,2	258	30,8	110	13,1

6. Anne mesleği (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Anne mesleği									
	devlet memuru		özel sektör		serbest meslek		emekli		ev hanımı	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	15	2,5	5	0,8	5	0,8	14	2,3	564	93,5
Özel okullar (n=235)	32	13,6	5	2,1	7	3,0	7	3,0	184	78,3
Toplam (n=838)	47	5,6	10	1,2	12	1,4	21	2,5	748	89,3

7. Kardeş sayısı (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Kardeş sayısı							
	yok		iki		üç		dört ve üstü	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	27	4,5	148	24,5	194	32,2	234	38,8
Özel okullar (n=235)	13	5,5	82	34,9	88	37,4	52	22,1
Toplam (n=838)	40	4,8	230	27,4	282	33,7	286	34,1

8. Dış diziliminden memnun musunuz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dış diziliminden memnunum							
	çok fazla katılıyorum		az katılıyorum		çok az katılmıyorum		çok fazla katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	163	27	291	48,3	74	12,3	75	12,4
Özel okullar (n=235)	70	29,8	112	47,7	32	13,6	21	8,9
Toplam (n=838)	233	27,8	403	48,1	106	12,6	96	11,5

9. Dişlerinizin şeklinin düzelmesini ister misiniz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dişlerimin şeklinin düzelmesini istiyorum							
	çok fazla katılıyorum		az katılıyorum		çok az katılmıyorum		çok fazla katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	214	35,5	164	27,2	56	9,3	169	28
Özel okullar (n=235)	69	29,4	71	30,2	22	9,4	73	31,1
Toplam (n=838)	283	33,8	235	28	78	9,3	242	28,9

10. Sizce ağız bakımınız nasıl? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Sizce ağız bakımınız nasıl?					
	kötü		orta		iyi	
	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	69	11,4	460	76,3	74	12,3
Özel okullar (n=235)	34	14,5	176	74,9	25	10,6
Toplam (n=838)	103	12,3	636	75,9	99	11,8

11. Dişlerinizi günde kaç defa fırçalıyorsunuz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Günde kaç defa fırçalıyorsunuz?									
	fırçalamıyorum		düzensiz		günde 1 defa		günde 2 defa		günde 3 defa	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	33	5,5	217	36	155	25,7	173	28,7	25	4,1
Özel okullar (n=235)	16	6,8	100	42,6	37	15,7	70	29,8	12	5,1
Toplam (n=838)	49	5,8	317	37,8	192	22,9	243	29	37	4,4

12. Dişlerimizi neden fırçalamalıyız? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dişlerimizi neden fırçalamalıyız?									
	çürümemesi için		sağlıklı kalması için		güzel görünmesi için		diş apsesi olmaması için		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	174	28,9	332	55,1	62	10,3	8	1,3	27	4,5
Özel okullar (n=235)	76	32,3	107	45,5	40	17	1	0,4	11	4,7
Toplam (n=838)	250	29,8	439	52,4	102	12,2	9	1,1	38	4,5

13. Dişlerinizi kaç dakika fırçalıyorsunuz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dişlerinizi kaç dakika fırçalıyorsunuz ?							
	30sn		1dk		2dk		3dk	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	86	14,3	168	27,9	220	36,5	129	21,4
Özel okullar (n=235)	42	17,9	80	34,0	74	31,5	39	16,6
Toplam (n=838)	128	15,3	248	29,6	294	35,1	168	20,0

14. Dişlerinizi ve dilinizi fırçalıyor musunuz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dişlerinizi ve dilinizi fırçalıyor musunuz?			
	evet		hayır	
	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	255	42,3	348	57,7
Özel okullar (n=235)	107	45,5	128	54,5
Toplam (n=838)	362	43,2	476	56,8

15. Diş fırçası seçerken nelere dikkat edersiniz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Diş fırçası seçerken nelere dikkat edersiniz?									
	markasına		sertliğine		şekline ve boyutuna		bilmiyorum		doktor tavsiyesi	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	93	15,4	85	14,1	63	10,4	83	13,8	279	46,3
Özel okullar (n=235)	43	18,3	22	9,4	21	8,9	40	17,0	109	46,4
Toplam (n=838)	136	16,2	107	12,8	84	10,0	123	14,7	388	46,3

16. Diş macunu seçerken nelere dikkat edersiniz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Diş macunu seçerken nelere dikkat edersiniz?									
	markasına		tadına		rengine		bilmiyorum		doktor tavsiyesi	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	190	31,5	42	7,0	6	1,0	82	13,6	283	46,9
Özel okullar (n=235)	72	30,6	20	8,5	3	1,3	37	15,7	103	43,8
Toplam (n=838)	262	31,3	62	7,4	9	1,1	119	14,2	386	46,1

17. Dişler nasıl fırçalanmalı? (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Dişler nasıl fırçalanmalı?									
	dişetinden dişe doğru		yatay		yuvarlak hareketlerle		bilmiyorum		doktor tavsiyesi	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	159	26,4	60	10,0	245	40,6	28	4,6	111	18,4
Özel okullar (n=235)	46	19,6	16	6,8	114	48,5	25	10,6	34	14,5
Toplam (n=838)	205	24,5	76	9,1	359	42,8	53	6,3	145	17,3

18. Ağız bakımı için fırça ve macun dışında ne kullanıyorsunuz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Ağız bakımı için fırça ve macun dışında ne kullanıyorsunuz?											
	diş ipi		diş arası fırçası		kürdan		dil fırçası		ağız gargaraları		hiçbiri	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	70	11,6	44	7,3	224	37,1	30	5,0	135	22,4	100	16,5
Özel okullar (n=235)	31	13,2	16	6,8	79	33,6	12	5,1	56	23,8	41	17,4
Toplam (n=838)	101	12,1	60	7,2	303	36,2	42	5,0	191	22,8	141	16,8

19. Diş fırçalamayı nereden öğrendiniz? (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Diş fırçalamayı nereden öğrendiniz?							
	diş hekiminden		aileden		okuldan		medyadan	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	72	11,9	430	71,3	82	13,6	19	3,2
Özel okullar (n=235)	33	14,0	173	73,6	12	5,1	17	7,2
Toplam (n=838)	105	12,5	603	72,0	94	11,2	36	4,3

20. Kaç tane diş fırmanız var? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Kaç tane diş fırmanız var?							
	yok		1		2		3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	11	1,8	361	59,9	194	32,2	37	6,1
Özel okullar (n=235)	9	3,8	122	51,9	86	36,6	18	7,7
Toplam (n=838)	20	2,4	483	57,6	280	33,4	55	6,6

21. Fırçanızı ne kadar sıklıkta değiştiriyorsunuz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Fırçanızı ne kadar sıklıkta değiştiriyorsunuz?							
	3 ayda bir		6 ayda bir		yılda bir		eskidikçe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	285	47,3	166	27,5	38	6,3	114	18,9
Özel okullar (n=235)	111	47,2	54	23,0	21	8,9	49	20,9
Toplam (n=838)	396	47,3	220	26,3	59	7,0	163	19,5

22. Daha önce diş hekimine gittiniz mi? (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Daha önce diş hekimine gittiniz mi?			
	evet		hayır	
	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	444	73,6	159	26,4
Özel okullar (n=235)	210	89,4	25	10,6
Toplam (n=838)	654	78,0	184	22,0

23. Diş hekimine gitme sıklığınız nedir? (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Diş hekimine gitme sıklığınız nedir?							
	hiç gitmem		6 ayda bir		yılda bir		ağrı veya problem oldukça	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	120	19,9	54	9,0	33	5,5	396	65,7
Özel okullar (n=235)	32	13,6	47	20,0	16	6,8	140	59,6
Toplam (n=838)	152	18,1	101	12,1	49	5,8	536	64,0

24. Diştaşı nedir? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Diştaşı nedir?							
	dişlerdeki boyanma		dişlerdeki yumuşak eklenti		dişlerdeki sert eklenti		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	24	4,0	14	2,3	243	40,3	322	53,4
Özel okullar (n=235)	6	2,6	10	4,3	69	29,4	150	63,8
Toplam (n=838)	30	3,6	24	2,9	312	37,2	472	56,3

25. Diş plağı nedir? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Diş plağı nedir?							
	dişlerdeki boyanma		dişlerdeki yumuşak eklenti		dişlerdeki sert eklenti		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	41	6,8	123	20,4	100	16,6	339	56,2
Özel okullar (n=235)	21	8,9	35	14,9	26	11,1	153	65,1
Toplam (n=838)	62	7,4	158	18,9	126	15,0	492	58,7

26. Diş plağı ne yapar? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Diş plağı ne yapar?							
	dişleri boyar		dişleri çürütür		dişeti hastalığı yapar		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	61	10,1	89	14,8	93	15,4	360	59,7
Özel okullar (n=235)	20	8,5	28	11,9	27	11,5	160	68,1
Toplam (n=838)	81	9,7	117	14,0	120	14,3	520	62,1

27. Dişetlerinde oluşan kanama neyin belirtisidir? (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Dişetlerinde oluşan kanama neyin belirtisidir?							
	diş çürüğü		dişeti hastalığı		sağlıklı dişeti		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	42	7	423	70,1	27	4,5	111	18,4
Özel okullar (n=235)	5	2,1	155	66	5	2,1	70	29,8
Toplam (n=838)	47	5,6	578	69	32	3,8	181	21,6

28. Dişeti hastalığının sebebi nedir? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dişeti hastalığının sebebi nedir?									
	diş plağı		hormonal değişiklikler		diş fırçalamama		diş taşı		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	53	8,8	32	5,3	253	42	26	4,3	239	39,6
Özel okullar (n=235)	17	7,2	9	3,8	81	34,5	8	3,4	120	51,1
Toplam (n=838)	70	8,4	41	4,9	334	39,9	34	4,1	359	42,8

29. Dişeti hastalığını ve çürüğü nasıl önleriz? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dişeti hastalığını ve çürüğü nasıl önleriz?									
	düzenli ağız bak. ve diş hek. giderek		dişlerimi fırçalamam		vit. c olarak		gargara antibiyotik kullanarak		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	458	76	35	5,8	22	3,6	18	3	70	11,6
Özel okullar (n=235)	162	68,9	19	8,1	2	0,9	8	3,4	44	18,7
Toplam (n=838)	620	74	54	6,4	24	2,9	26	3,1	114	13,6

30. Çürük nedir? (p<0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Çürük nedir?							
	dişlerin boyanması		dişlerin yıkımı		dişlerin sallanması		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	50	8,3	434	72	45	7,5	74	12,3
Özel okullar (n=235)	22	9,4	152	64,7	10	4,3	51	21,7
Toplam (n=838)	72	8,6	586	69,9	55	6,6	125	14,9

31. Dişler ne zaman fırçalanmalı? (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

Okul Türü	Dişler ne zaman fırçalanmalı?									
	sabah		öğle		uykudan önce		yemeklerden sonra		bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	43	7,1	5	0,8	66	10,9	472	78,3	17	2,8
Özel okullar (n=235)	18	7,7	0	0	19	8,1	180	76,6	18	7,7
Toplam (n=838)	61	7,3	5	0,6	85	10,1	652	77,8	35	4,2

32. Dişetlerin kanar fakat rahatsızlık vermezse; (p>0,05 iki grup arası fark anlamsız)

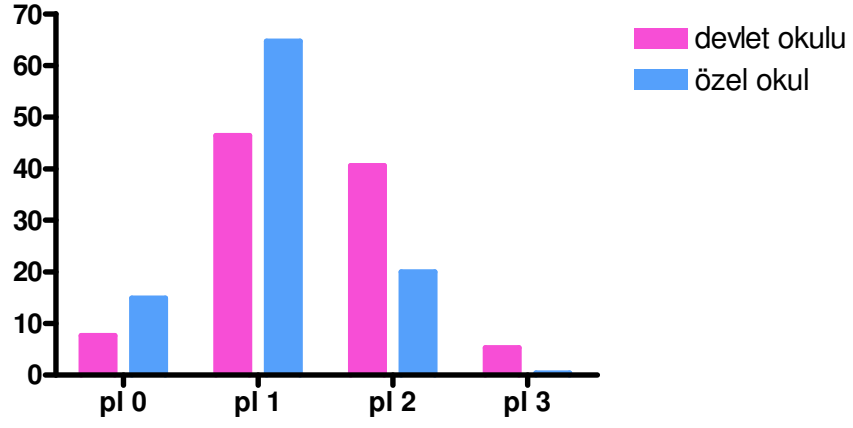
Okul Türü	Dişetlerim kanar fakat rahatsızlık vermezse					
	problem yapmam		hemen diş hek. giderim		diş hek. gitmek için rahatsızlık vermesini beklerim	
	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	247	41	202	33,5	154	25,5
Özel okullar (n=235)	88	37,4	74	31,5	73	31,1
Toplam (n=838)	335	40	276	32,9	227	27,1

33. Son beş yılda; (p>0,05 iki grup arası fark anlamlı)

Okul Türü	Son beş yılda									
	hiç dış hekime gitmedim		tüm randevularımı unuttum		sadece bir randevumu elimde olmayan sebeplerle kaçırdım		tüm randevularıma gittim		problem geçtiği için bir randevumu iptal ettirdim	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Devlet okulları (n=603)	233	38,6	13	2,2	32	5,3	264	43,8	61	10,1
Özel okullar (n=235)	49	20,9	7	3	21	8,9	135	57,4	23	9,8
Toplam (n=838)	282	33,7	20	2,4	53	6,3	399	47,6	84	10

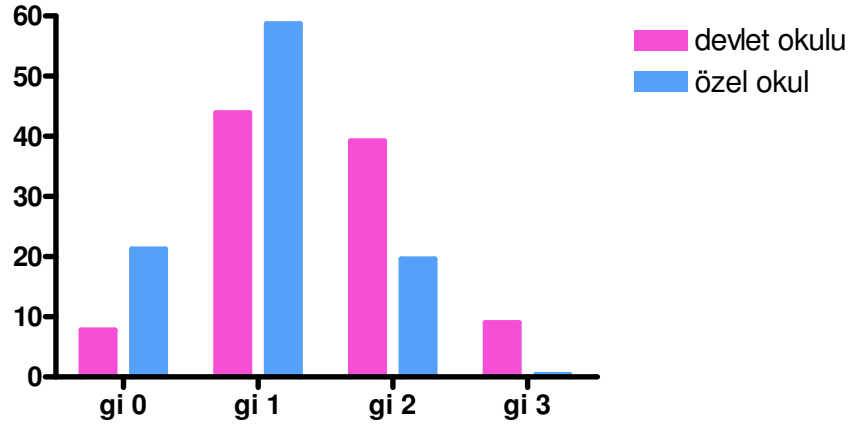
GRAFİKLER (% DEĞERLER)

PLAK İNDEKSİ

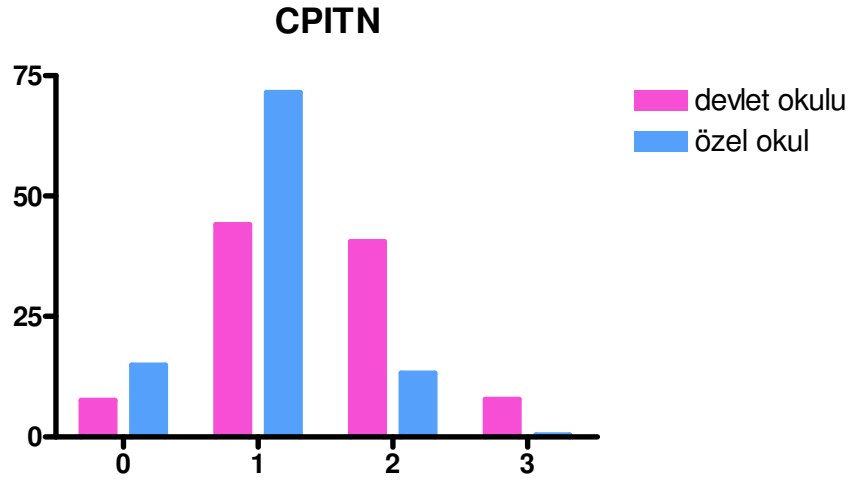


Şekil 1

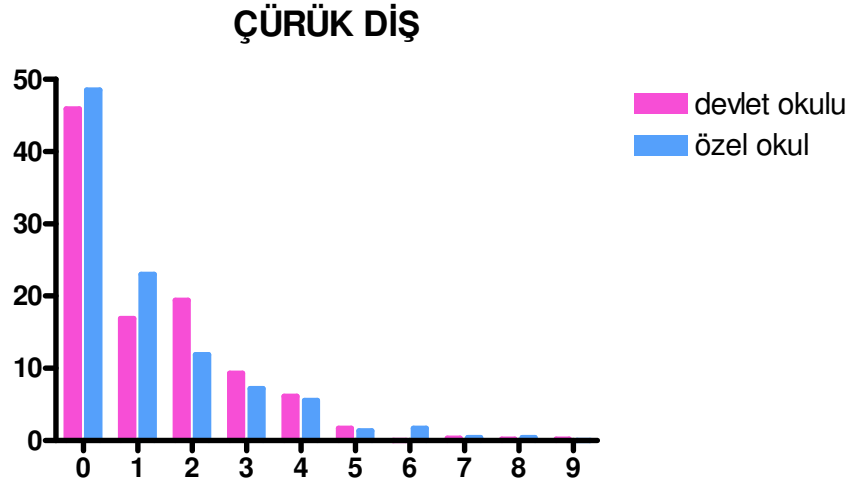
GİNGİVAL İNDEKS



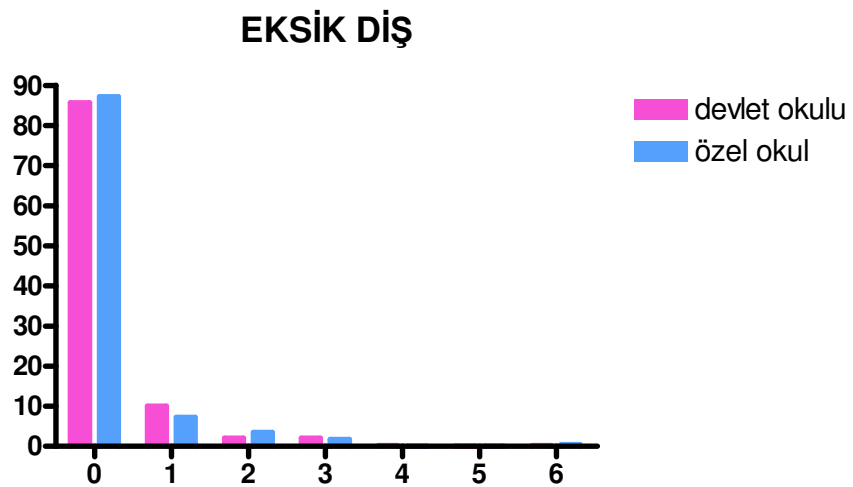
Şekil 2



Şekil 3

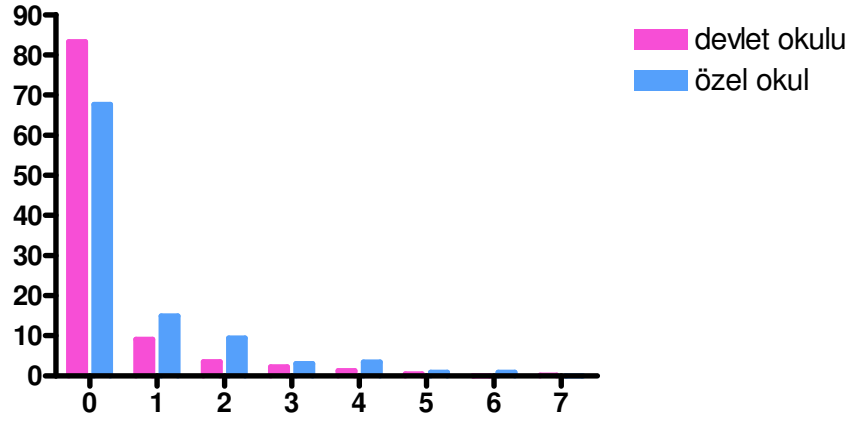


Şekil 4



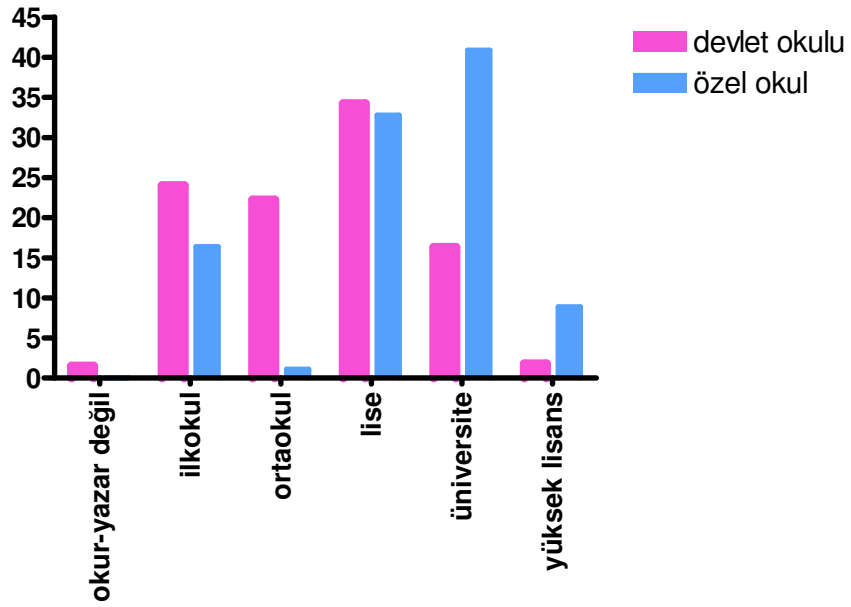
Şekil 5

DOLGULU DİŞ



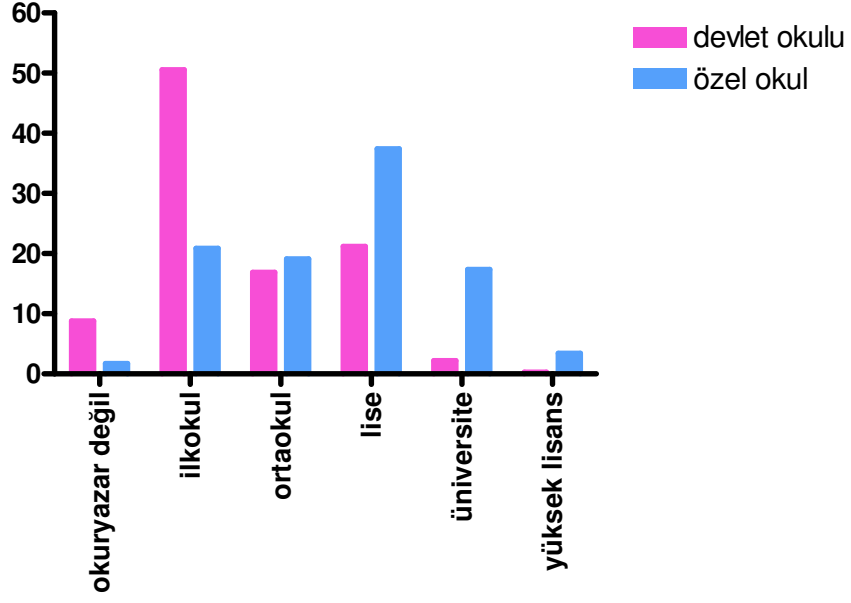
Şekil 6

BABA EĞİTİM DÜZEYİ



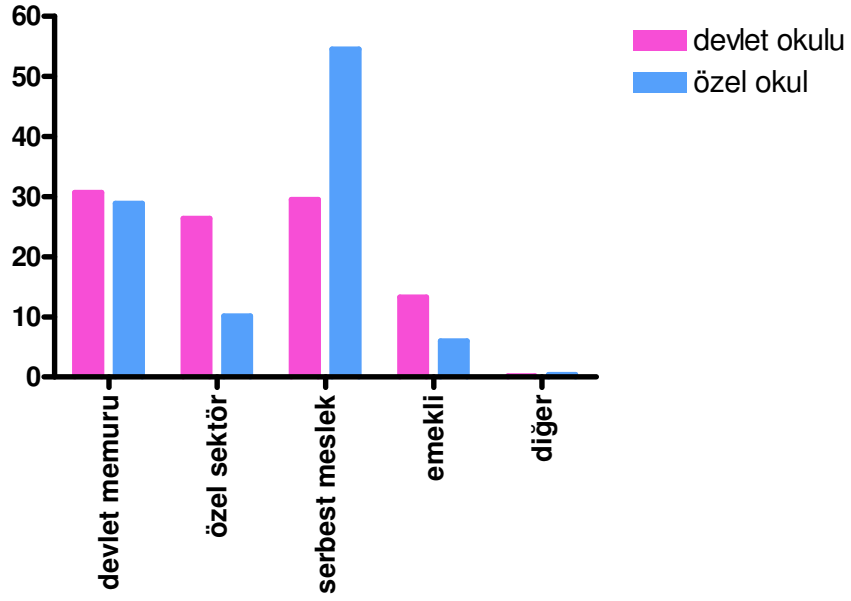
Şekil 7

ANNE EĞİTİM DÜZEYİ

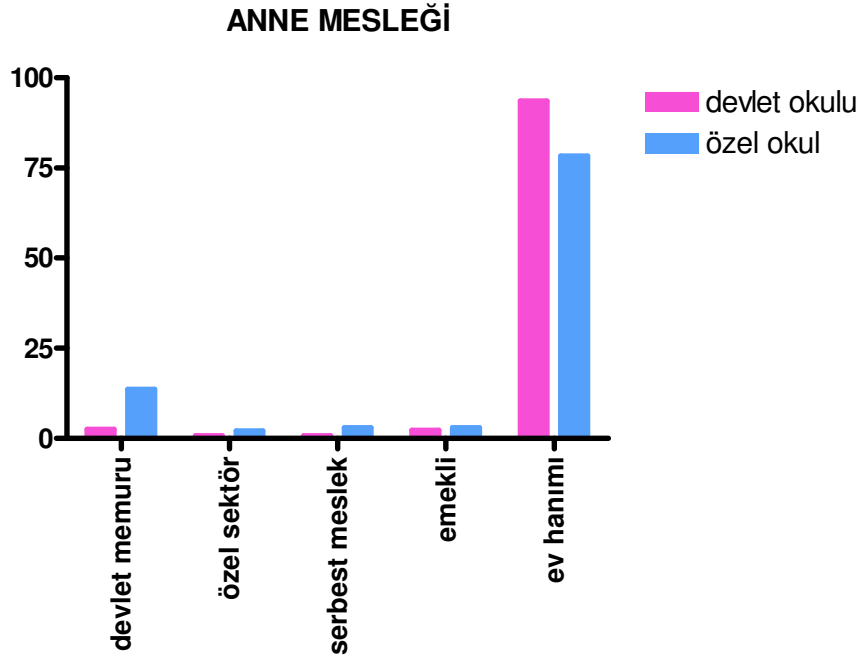


Şekil 8

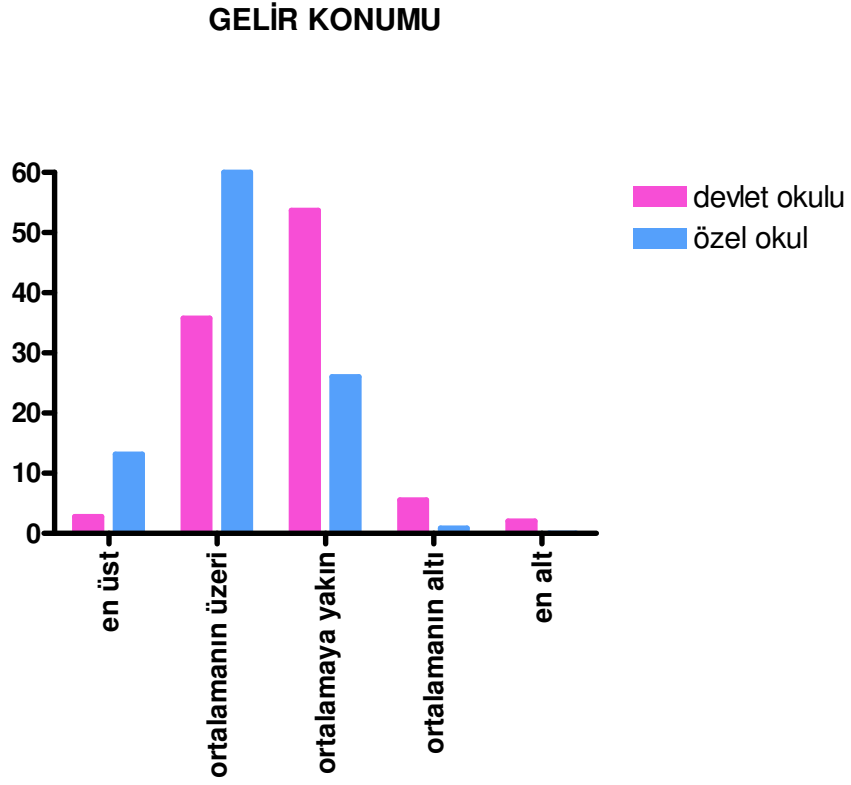
BABA MESLEĞİ



Şekil 9

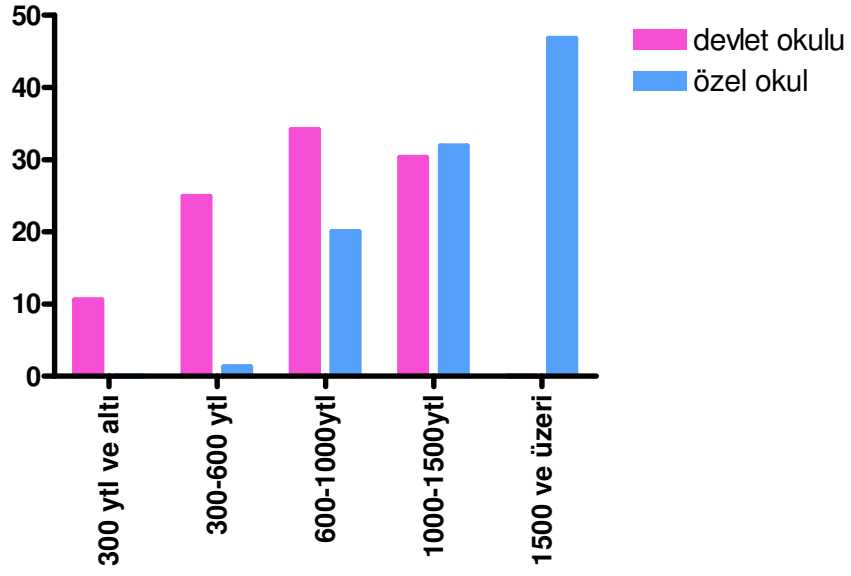


Şekil 10



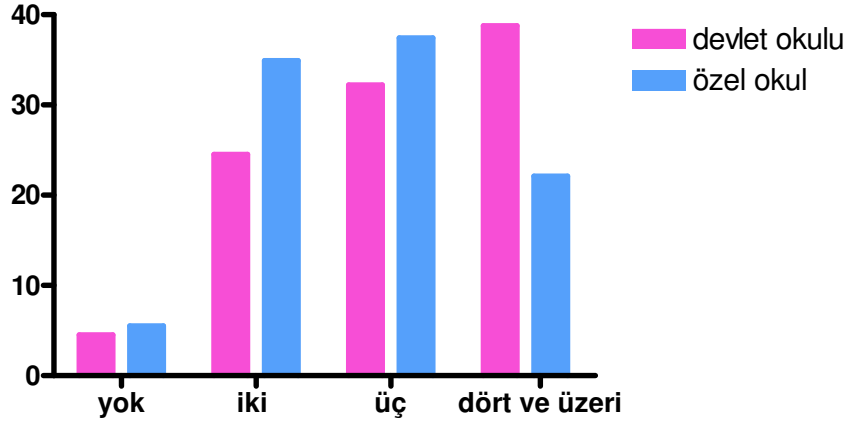
Şekil 11

GELİR DURUMU



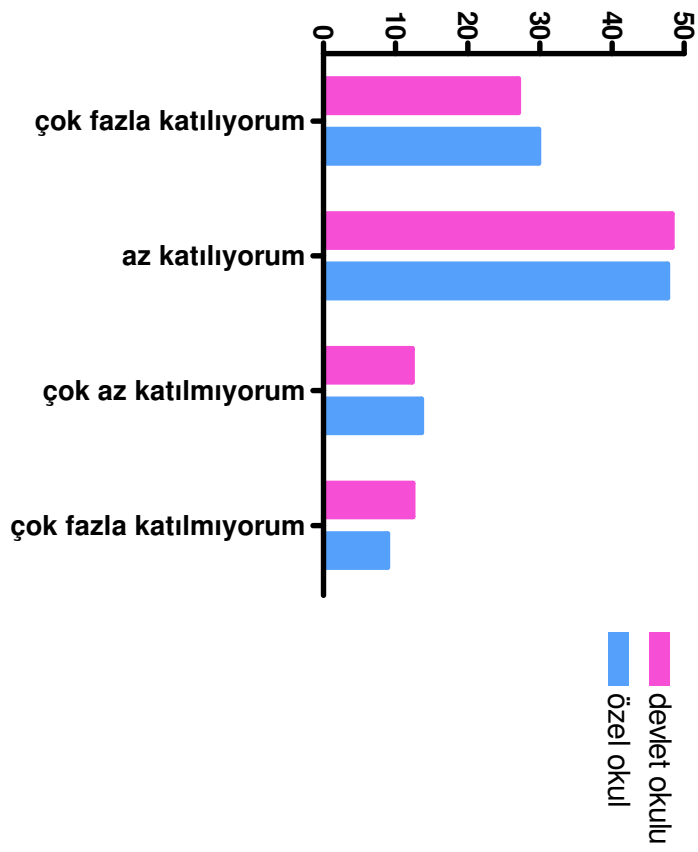
Şekil 12

KARDEŞ SAYISI



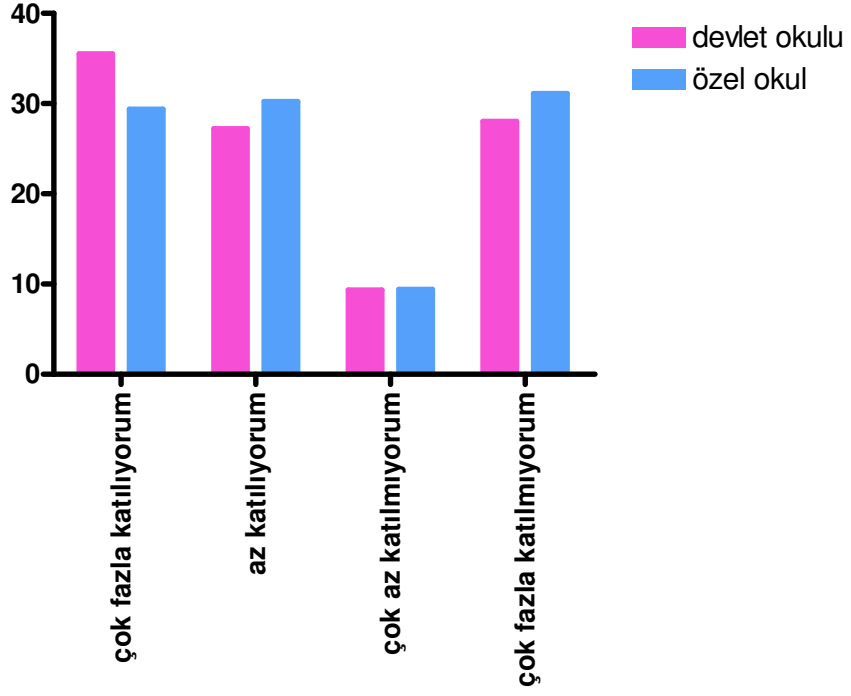
Şekil 13

DİŞ DİZİLİMİNDEN MEMNUNUM



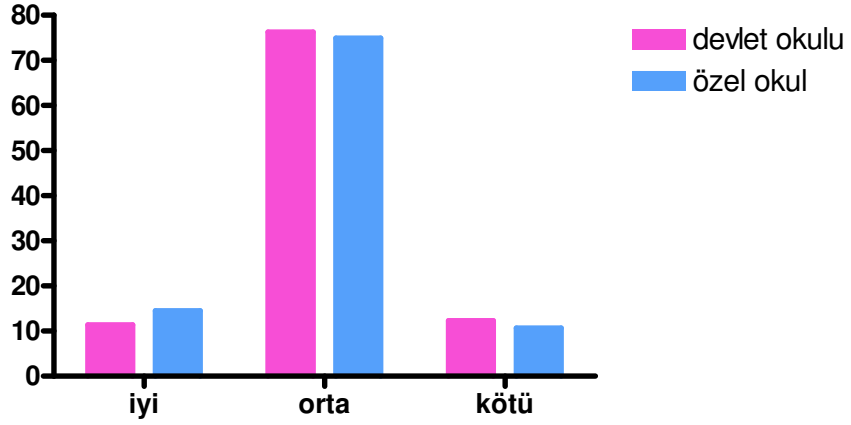
Şekil 14

DİŞLERİMİN ŞEKLİNİN DÜZELMESİNİ İSTİYORUM



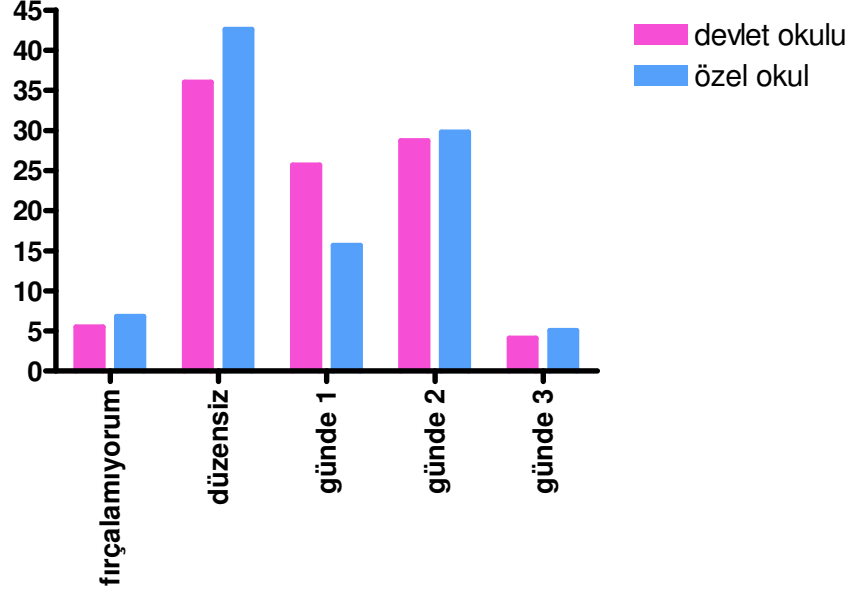
Şekil 15

SİZCE AĞIZ BAKIMINIZ NASIL?



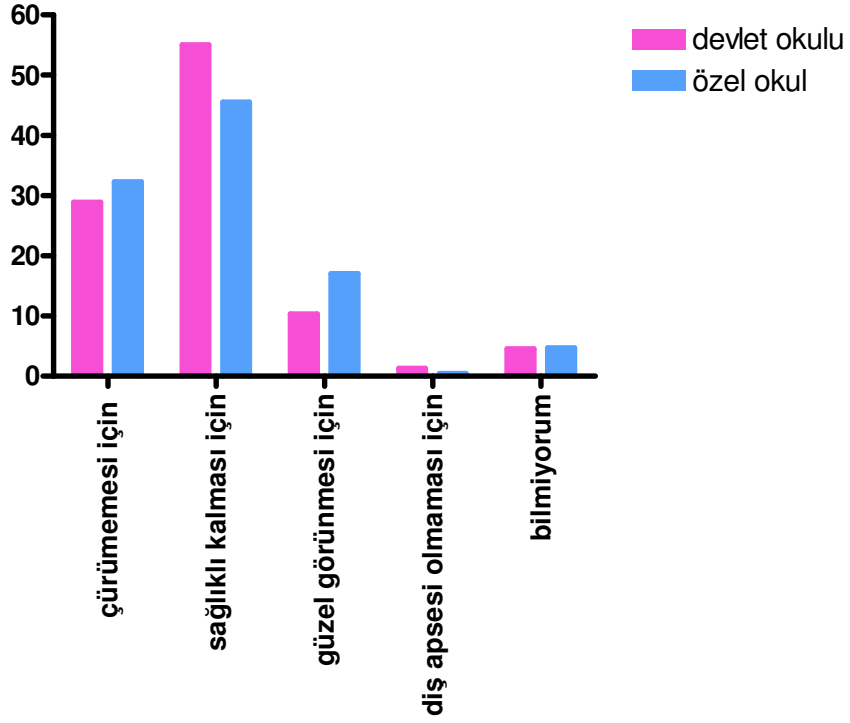
Şekil 16

DİŞLERİNİZİ GÜNDE KAÇ DEFA FIRÇALIYORSUNUZ?



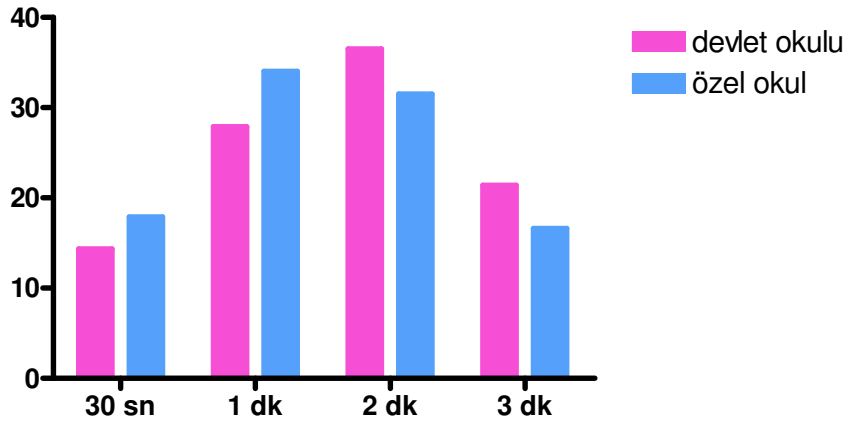
Şekil 17

DİŞLERİMİZİ NEDEN FIRÇALAMALIYIZ?



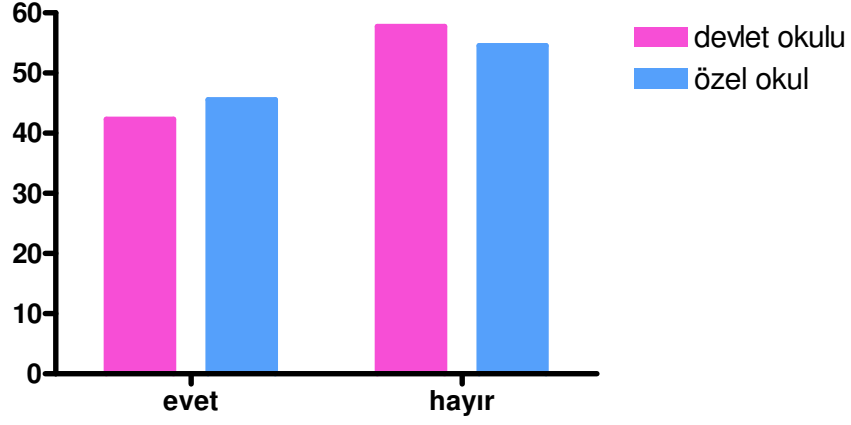
Şekil 18

DİŞLERİNİZİ KAÇ DAKİKA FIRÇALIYORSUNUZ?



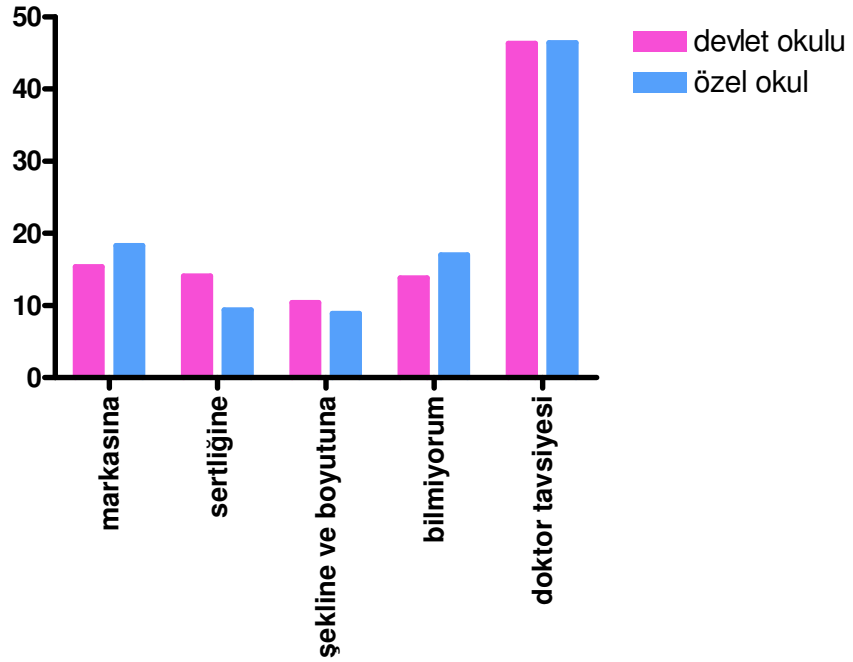
Şekil 19

DİŞETLERİNİZİ VE DİLİNİZİ FIRÇALİYOR MUSUNUZ?



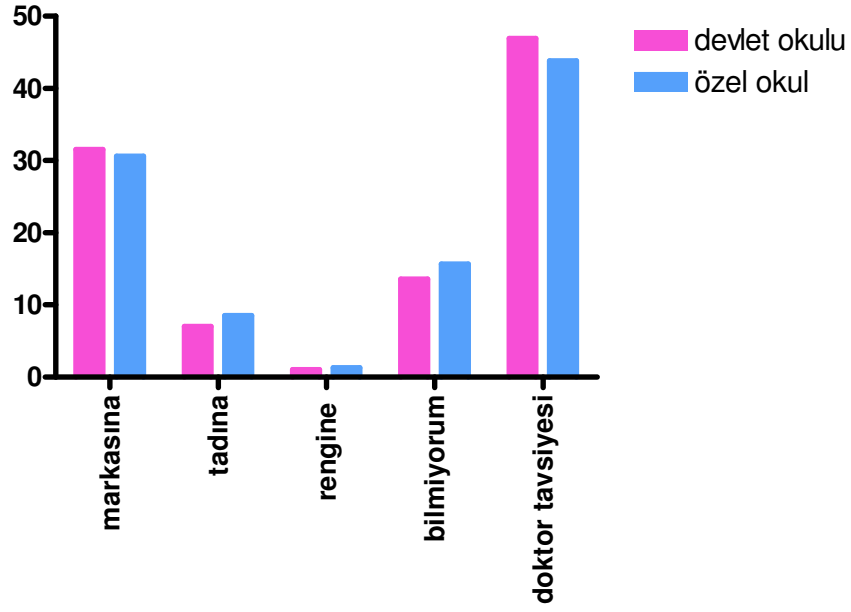
Şekil 20

DİŞ FIRÇASI SEÇERKEN NELERE DİKKAT EDERSİNİZ?



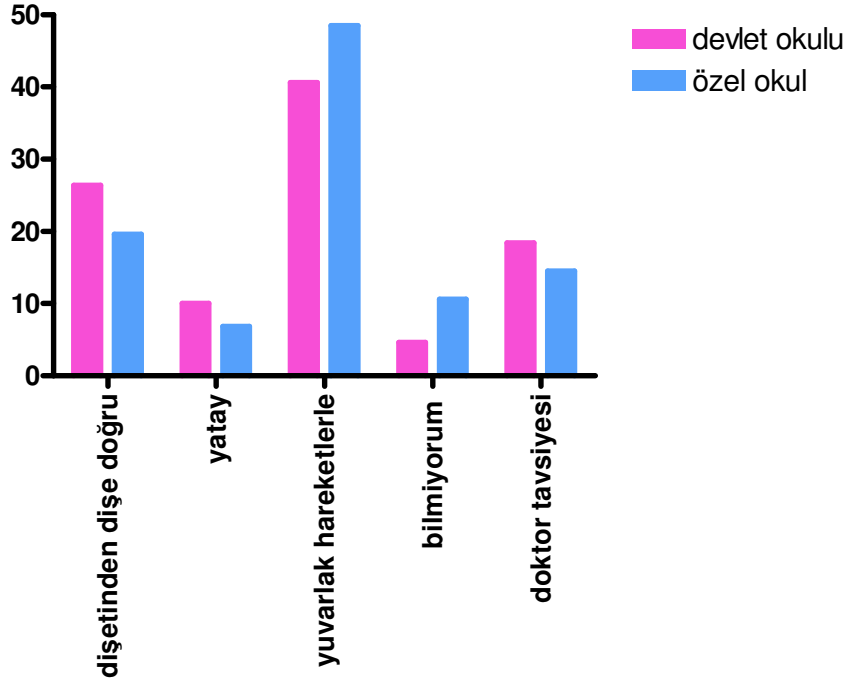
Şekil 21

DİŞ MACUNU SEÇERKEN NELERE DİKKAT EDERSİNİZ?



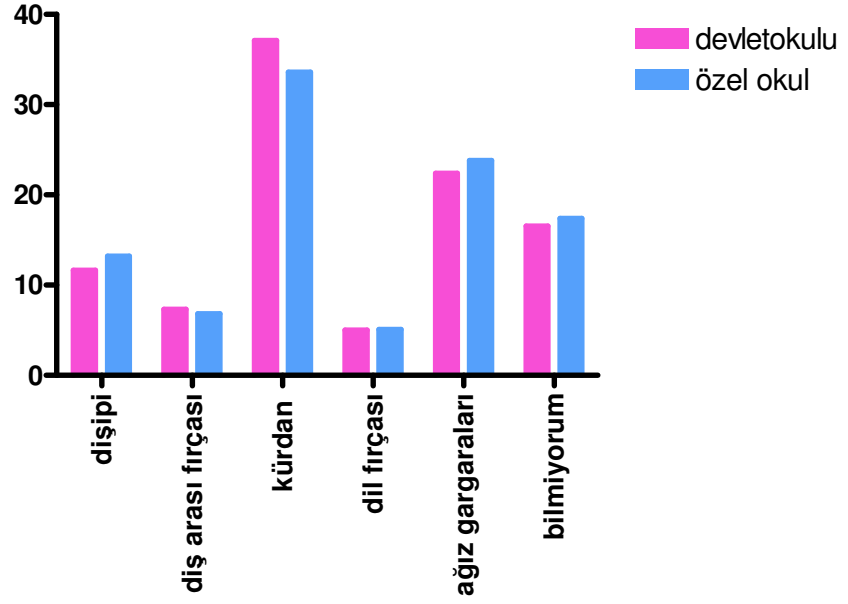
Şekil 22

DİŞLER NASIL FIRÇALANMALI?



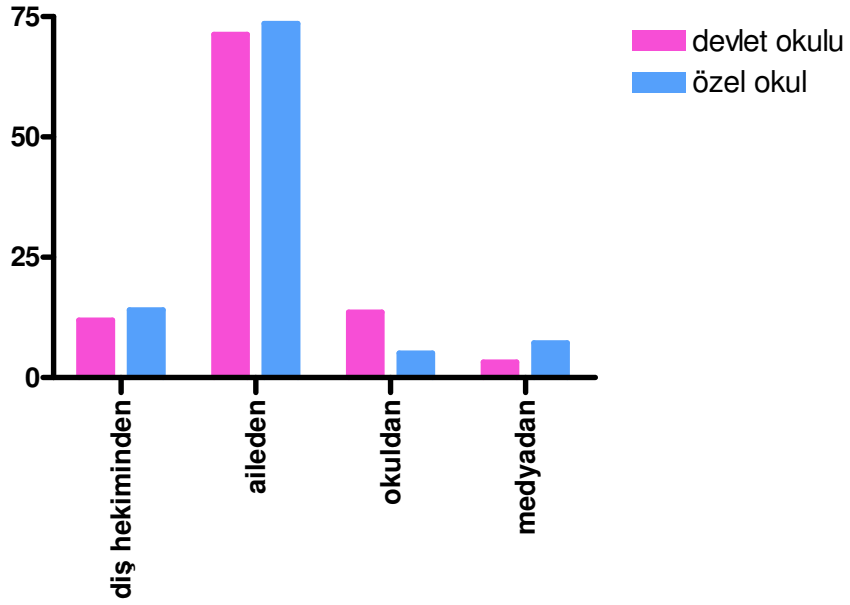
Şekil 23

AĞIZ BAKIMI İÇİN FIRÇA VE MACUN DIŞINDA NE KULLANIYORSUNUZ?



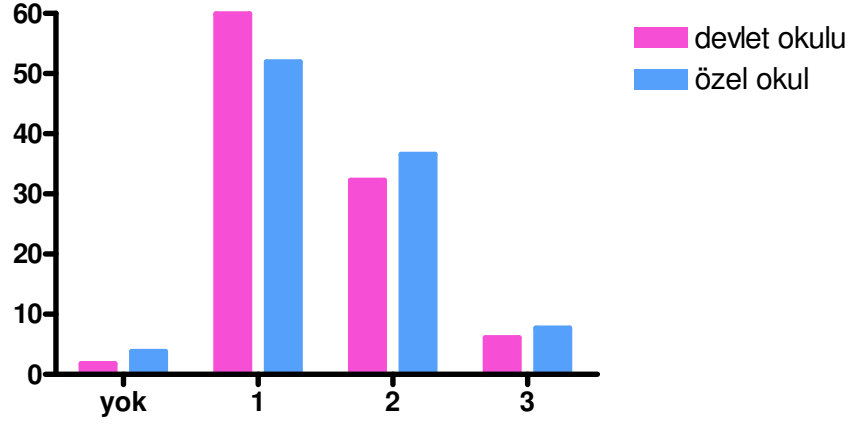
Şekil 24

DİŞ FIRÇALAMAYI NEREDEN ÖĞRENDİNİZ?



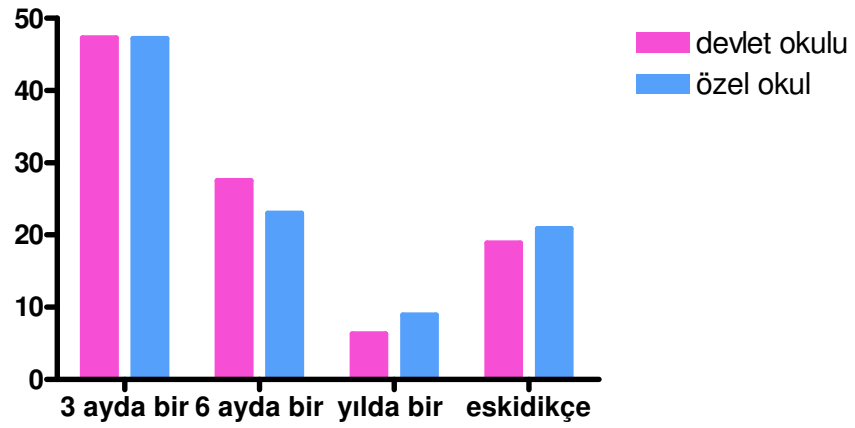
Şekil 25

KAÇ TANE DİŞ FIRÇANIZ VAR?



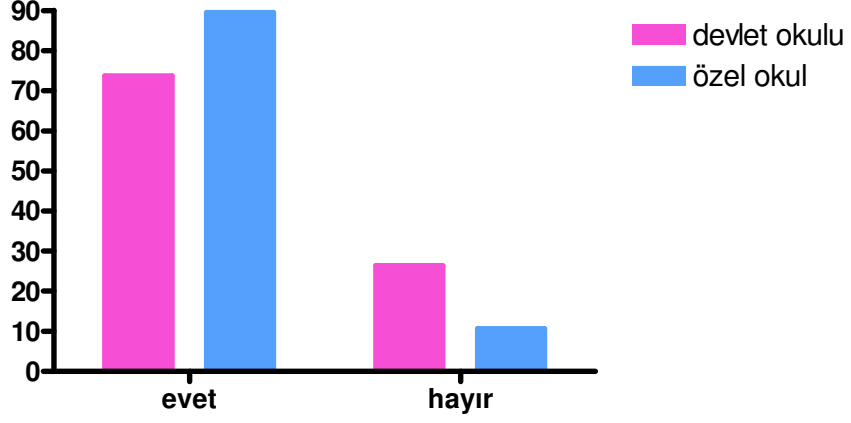
Şekil 26

DİŞ FIRÇANIZI NE KADAR SIKLIKTA DEĞİŞTİRİYORSUNUZ?



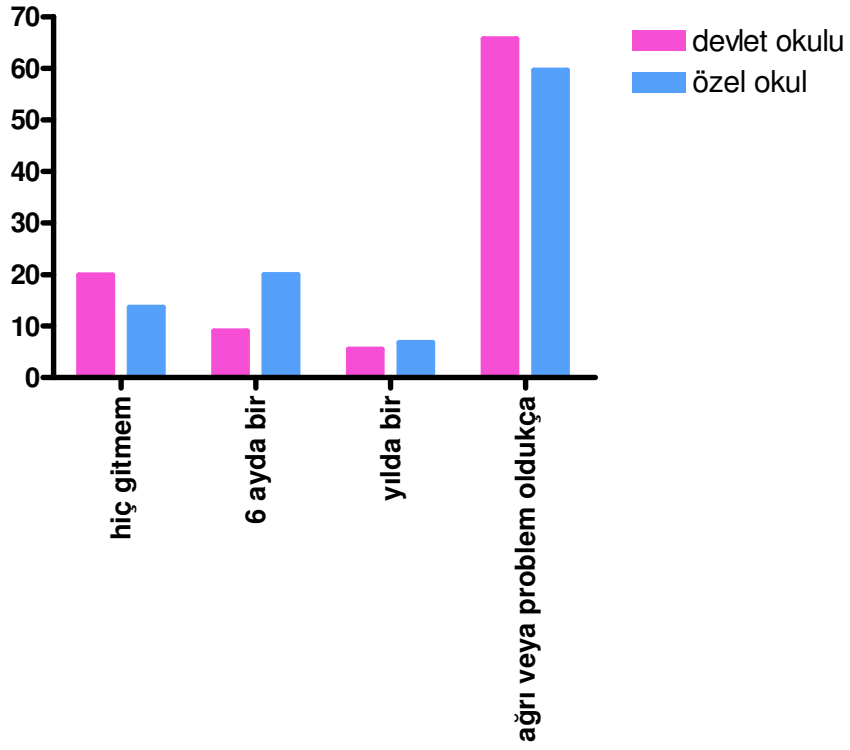
Şekil 27

DAHA ÖNCE DİŞ HEKİMİNE GİTTİNİZ Mİ?



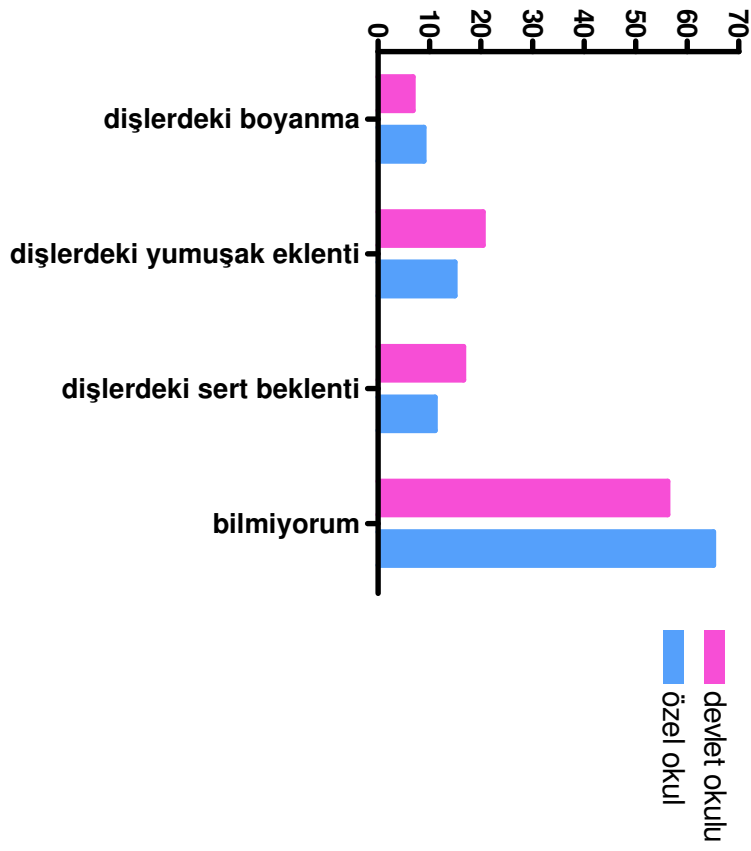
Şekil 28

DİŞ HEKİMİNE GİTME SIKLIĞINIZ NEDİR?



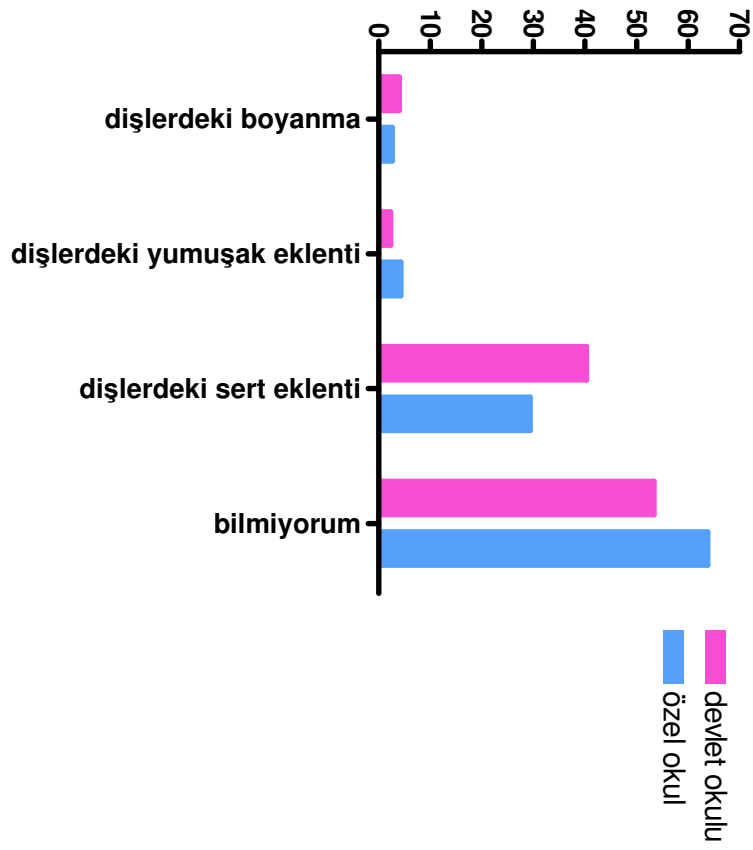
Şekil 29

DIŞ PLAĞI NEDİR?



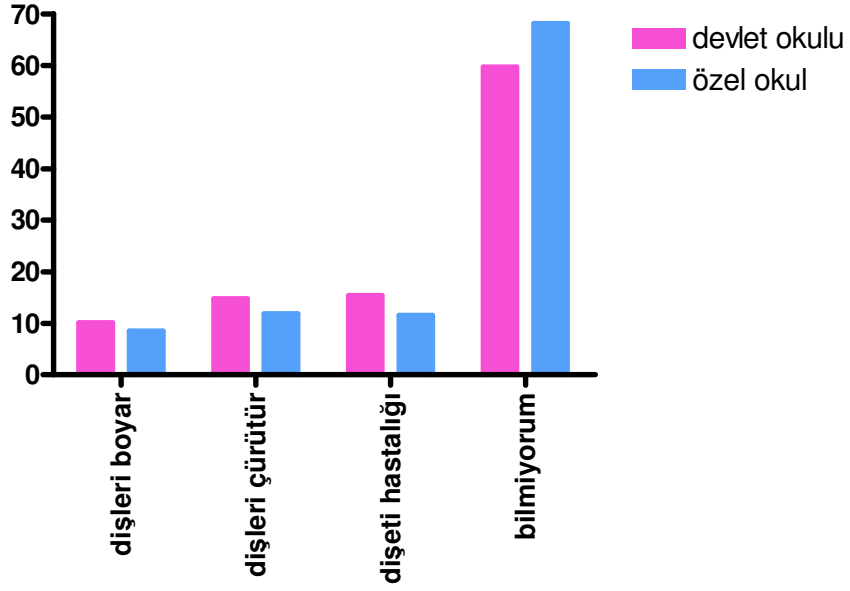
Şekil 30

DIŐTAŐI NEDİR?



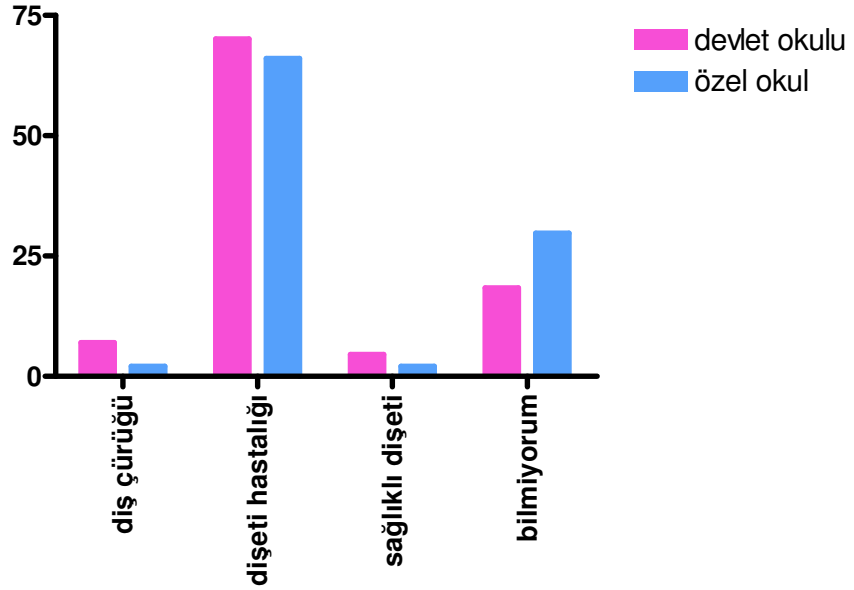
Şekil 31

DIŞ PLAĞI NE YAPAR?



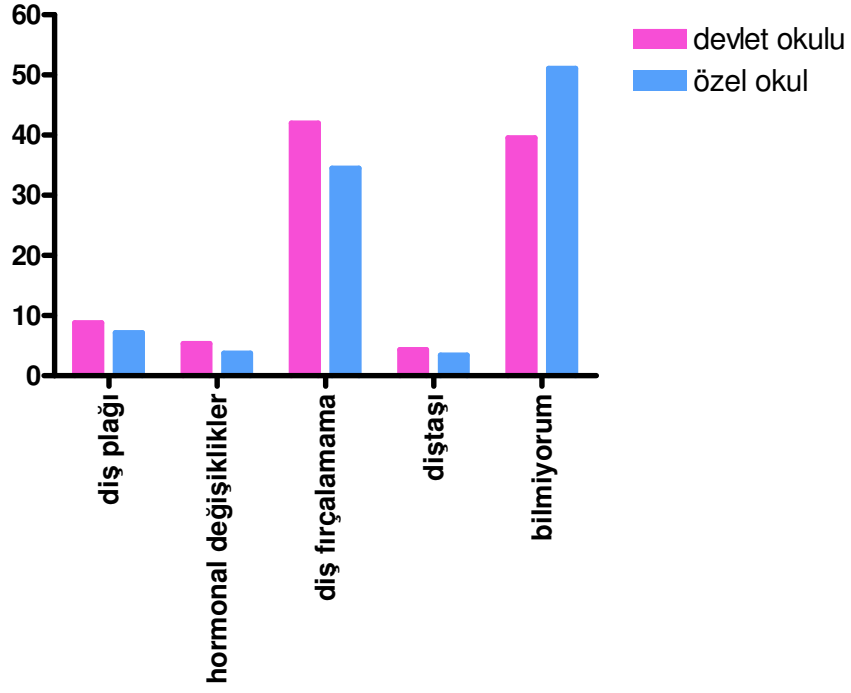
Şekil 32

DIŞETLERİNDE OLUŞAN KANAMA NEYİN BELİRTİSİDİR?



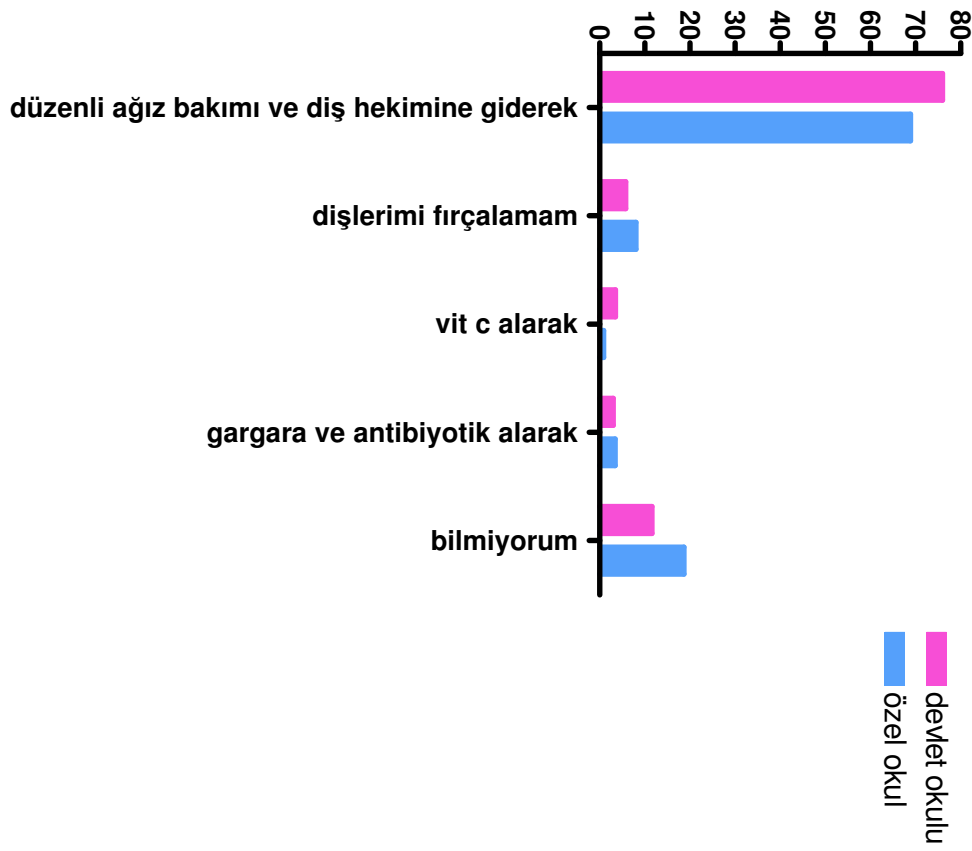
Şekil 33

DİŞETİ HASTALIĞININ BELİRTİSİ NEDİR?



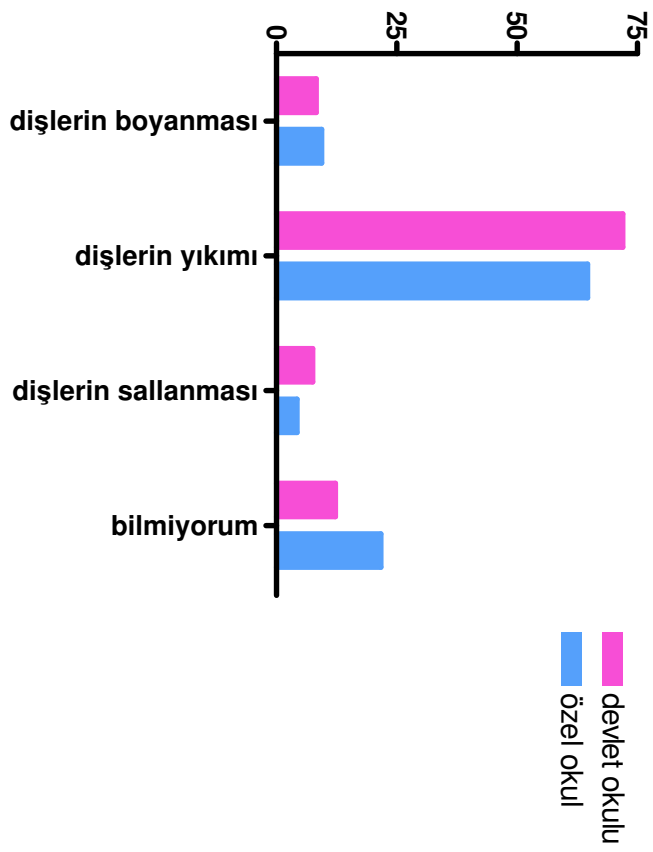
Şekil 34

DİŞETİ HASTALIĞI VE ÇÜRÜĞÜ NASIL ÖNLERİZ?



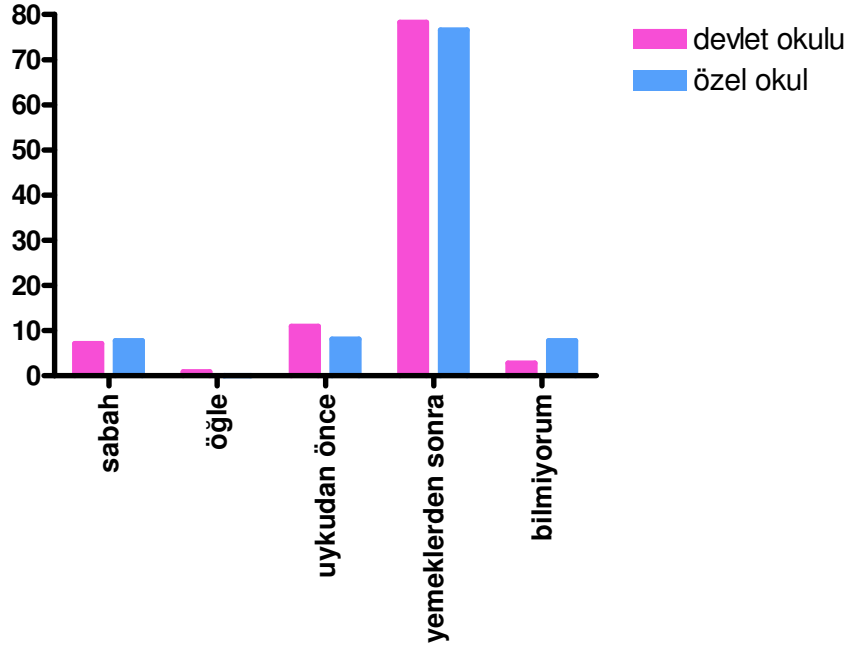
Şekil 35

ÇÜRÜK NEDİR?



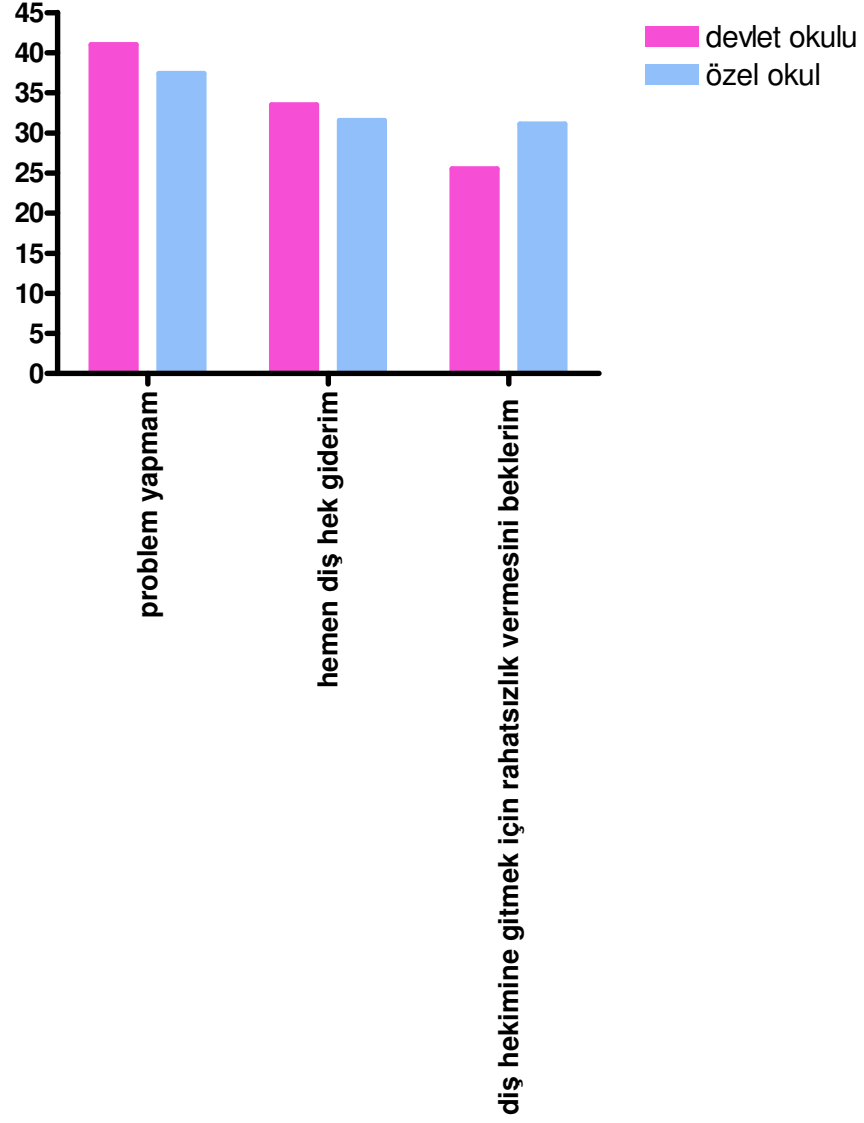
Şekil 36

DİŞLER NE ZAMAN FIRÇALANMALI?



Şekil 37

DİŞETLERİM KANAR FAKAT RAHATSIZLIK VERMEZSE



Şekil 38



Şekil 39

TARTIŞMA VE SONUÇ

Periodontal hastalığın epidemiyolojisi oldukça yeni bir bilimdir. Son 30 yılda sürdürülen epidemiyolojik çalışmalar periodontal hastalığın en sık görülen hastalıklardan biri olduğunu göstermektedir. Yine bu dönem içindeki araştırmalarla bakteri plağı ve periodontal hastalık arasındaki ilişki net olarak görülmüştür.^{6,8,10,13,18,26,45,46,85}

Epidemiyolojik araştırmaların gösterdiği bu sonuçlar, hastalıkların bireysel ve toplumsal alanda engellenmesi ve hatta tedavisi yönünde oldukça standart yöntemlerin geliştirilmesine yol açmıştır. Ana başlıklarla oral hijyen eğitimi, diştaşı temizliği, subgingival küretaj ve periodontal cerrahi diye sıralayabileceğimiz bu tedaviye yönelik uygulamalar dünyanın her tarafında adeta bir formül olarak kabul edilebilir hale gelmiştir. Bu aşamada da birçok ülke, koruyucu önlemlerin yanında mevcut hastalıkların tedavisini gerçekleştirebilecek politikalar üretmek amacıyla, yeni epidemiyolojik araştırma yöntemlerinden yararlanmışlardır.^{6,13,56}

Ülkemizde ise bir yönden hastalığın şiddetini, dağılımını belirlerken diğer yandan tedavi gereksinimini belirleyecek araştırmaların oldukça sınırlı olduğunu görmekteyiz.

Geniş populasyonların tedavi gereksinimlerini çok kısa sürede belirlemek ve bunun tüm ülkelerde benzer koşullarda gerçekleştirilmesi için yeni arayışlar ortaya çıkmıştır ve PTNS doğmuştur. Periodontal tedavi gereksiniminin basit bir şekilde saptanması için en önemli adım, 1970'li yıllarda bu indeks sistemi ile ortaya atılmıştır. Bu sistem periodontal hastalığın indikatörlerini değerlendirerek, periodontal cerrahi, küretaj ve oral hijyen eğitimi yönündeki gereksinimlerini hesaplamayı amaçlamıştır. Özellikle İskandinav ülkelerinde kullanılmış olan bu indeks sisteminin ülkemizde de bir uygulaması yapılmıştır.^{15,22,23}

Ancak PTNS'i hastalık ve tedavi ihtiyaçlarının saptanmasında yetersiz kalışı daha gerçekçi bir indeks sistemi olan CPITN'in gelişmesine neden olmuştur.^{1,56} 1981 yılında

Dünya Sağlık Örgütü ve FDI ortak çalışma gruplarında kabul edilen ve önerilen bu indeks araştırma süresini, muayene edilen diş sayısını azaltmakta ve kayıt sistemini kolaylaştırmaktadır.¹ Doğal olarak sistemin kolaylıkları yanında birtakım eksiklikleri de görülmüştür. Bunlar arasında da gingival çekilmeler, alveol kemik kaybı miktarının belirlenememesi sayılabilir. Ancak tedavi gereksinimini patolojik cebin durumu ortaya koyduğuna göre bu indeks açısından diğer faktörler önemli eksiklikler olarak değerlendirilmemelidir.^{1,13,24,87}

Günümüzde CPITN indeksi, esas amacına ek olarak klinik uygulamalarda periodontal tedavi sonuçlarının izlenmesi ve toplumun sağlık bilincinin artırılmasına yönelik programlarda, başlangıç verilerinin toplanmasında da kullanılmaktadır.⁸⁸

Çalışmamızda Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisi doğrultusunda, Sivas İl Merkezindeki özel ve devlet okulu öğrencilerinin periodontal durum ve tedavi gereksinimlerini, basit, hızlı ve üniter olması nedeniyle günümüzde bu tarz çalışmalarda en sık kullanılan CPITN ile saptadık. Ayrıca araştırmalarımızda, daha önce bu yörede benzer bir araştırmanın yapılmadığını saptadık.

Muayene edilen bireylerden CPITN indeksi değerleri tek klinisyen tarafından titizlikle alınmıştır. Yine bu bireylerin muayene sırasında doğal ışık altında, sandalye üzerine oturtularak başları duvara veya sert bir zemine yaslatılarak standart bir konumda incelenmeleri sağlanmıştır. Özellikle klinik dışındaki CPITN indeks uygulamalarında bu tarz standardın yerine getirilmesi önemlidir. Saydam ve ark.³², 1990 yılında ülkemizde yapmış oldukları çalışmalarda, Garcia ve ark'nın⁵⁵, 1986 yılında Filipinler'de yapmış oldukları çalışmalarda bireylerin muayenesini benzer şekilde gerçekleştirmişlerdir.

Çalışmaya katılan bireylerin ağız diş sağlığı ile ilgili tutum ve davranışlarını tespit etmek için 33 sorudan oluşan bir anket uygulandı. Periodontal hastalıkların başlangıcı,

kalıcı dişlerin tamamlanmaya başlaması, çenenin pozisyonlanması, pubertal değişimler bu yaşlarda olduğu için 12-17 yaş grubu çalışmaya alındı.

Plak indeksi ve gingival indeks dağılımına göre; devlet okullarındaki öğrencilerin % 7,6'sında plak indeksi 0, % 46,4'ünde 1, % 40,6'sında 2 ve %5,3'ünde 3 iken; özel okul öğrencilerinin % 14,9'unda 0, %64,7'sinde 1, %20'sinde 2 ve %0,4'ünde 3 skoru tespit edilmiştir. Her iki grup arasında plak indeksi açısından fark anlamlı bulunmuştur. ($p<0,05$) Gingival indeks değerlerine göre; devlet okullarındaki öğrencilerin %7,8'inde 0, %43,9'unda 1, %39,3'ünde 2 ve %9'unda 3 iken; özel okul öğrencilerinin %21,3'ünde 0, %58,7'sinde 1, % 19,6'sında 2 ve %0,4'ünde 3 değerleri tespit edilmiştir. Her iki grup arasında gingival indeks açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Bu durum hijyen alışkanlıklarının da farklı olduğunu göstermektedir.

Devlet okulu öğrencilerinde CPITN 0 değeri %7,6; 1 değeri %44,1; 2 değeri %40,5 ve 3 değeri % 7,8 iken özel okul öğrencilerinin % 14,9'unda 0, %71,5'inde 1, %13,2'sinde 2 ve %0,4'ünde 3 değeri tespit edilmiştir. Her iki grup arasında fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Addo-Yobo C ve ark.⁸⁹ ile Pekiner⁹⁰; bizim çalışmamızla uyumlu olarak sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının periodontal indeks değerlerinin sosyoekonomik düzeyi düşük olan gruptan daha iyi olduğunu bildirmişlerdir.

Bayhan⁹¹, bizim çalışmamıza paralel olarak Diyarbakır'da üç farklı sosyoekonomik düzeyde yapmış olduğu çalışmasında orta ve kötü ekonomik düzeye sahip gruplarda periodontal hastalıkların daha sık olduğunu belirtmiştir. Buna ilaveten Darı⁹², aynı yörede yapmış olduğu araştırmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Bu konuda farklı görüşte olan Balkaya⁹³, sosyoekonomik düzeyin periodontal sağlığa etkilerini incelemiş ancak anlamlı bir farklılık bulamamıştır.

Periodontal sağlığı incelediğimiz çalışmamızda, devlet okullarında en fazla bulunan skorun Kod 1 olduğu; bunu Kod 2, Kod 3 ve Kod 0'ın takip ettiği, özel okullarda ise yine en fazla Kod 1 ancak bunu Kod 0, Kod 2 ve Kod 3'n takip ettiği saptandı.

Sarıbay⁹⁴, yapmış olduğu çalışmasında en fazla bulunan değerin Kod 0 olduğu; bunu Kod 2, Kod 1, Kod 3 ve Kod 4 değerlerinin izlediğini belirtmiştir. Arpak ve Akkaya'nın²⁹, 17 -25 yaş grubundaki yaptıkları çalışmada en fazla değerin Kod 2 olduğu; bunu 1, 0, 3 ve 4 değerlerinin izlediği tespit edilmiştir. Baloş ve ark.'nın³¹, 20-24 yaş grubundaki niversite ğrencilerinin periodontal durumlarını inceledikleri çalışmalarında, en fazla Kod 1 olduğu; bunu 2,3,0, ve 4 değerlerinin izlediği bildirilmiştir. Saydam ve ark.'nın³², Türkiye'de ağız diş sağlığı durum analizini yaptıkları çalışmalarında 15-19 yaş grubunda bulunan bireylerde en fazla Kod 0 değerini bulunduğu; bunu da 1, 2, 3 ve 4 değerlerinin takip ettiği belirtilmiştir. Mengi'nin⁸⁵ çalışmasında ise, 15-19 yaş grubundaki bireylerde en fazla Kod 1 değerini, bunu da 0,2,3 ve 4 izlediği sonucuna varılmıştır.

15-19 yaş grubunda yapılan araştırmalarda Guile⁹⁵, Anil⁵⁸, Strohmenger⁹⁶, Baelum⁹⁷, Garcia⁵⁵ en fazla yoğunluğun 2 üzerinde olduğunu, Plancak⁵⁰, Saydam³², Mengi⁸⁵ en fazla yoğunluğun 1 üzerinde olduğunu, Sivaneswaran⁵² ise 3 üzerinde olduğunu belirtmiştir.

Bulgularımızda devlet okullarında en yüksek değerler 1 ve 2 iken, özel okullarda 0 ve 1 değerleri tespit edilmiştir. Bu sonucu ailelerin sosyoekonomik düzeyinin artışı ile paralel olarak bireylerin oral hijyen alışkanlıklarını daha fazla yerine getiriyor olmalarına bağlıyoruz.

Baba eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde; devlet okullarında en fazla oranı %34,2 ile lise mezunu oluştururken; bunu %24 ilkokul, %22,2 ortaokul, %16,3 niversite, %1,8 yüksek lisans mezunu, %1,5 okur-yazar olmayanlar takip etmektedir. Özel okullarda ise; en fazla oranı %40,9 ile niversite mezunu oluştururken, %32,8 lise, %11,1 ortaokul,

%8,9 yüksek lisans, %6,4 ilkokul takip etmekte okur-yazar olmayan ise bulunmamaktadır. Sosyoekonomik faktörün ön planda olduğu görülmektedir.

Anne eğitim düzeyi, devlet okullarında %50,6 ilkokul mezunu en yüksek düzeyde iken, %21,2 lise, %16,9 ortaokul mezunu, %8,8 okur-yazar değil, %2,2 üniversite mezunu ve %0,3 yüksek lisans mezunu oluşturmaktadır. Özel okullarda ise; en yüksek oranda %37,4 lise mezunu oluşturmakta bunu %20,9 ilkokul, %19,1 ortaokul, %17,4 üniversite, %3,4 yüksek lisans mezunu, %1,7 ise okur-yazar olmayanlar takip etmektedir. Her iki grup arasında fark anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç daha önce yapılan incelemelere paraleldir.

Güngör ve ark.⁹⁸, anne ve baba eğitim düzeyi ile öğrencilerin ağız sağlığına verdikleri önemin paralel bir artış gösterdiğini saptamışlardır. Anne-baba eğitim düzeyi arttıkça, çocukların koruyucu dişhekimliği hakkında bilgilerinin arttığı, düzenli olarak dişhekimine kontrole gittiklerini, buna bağlı olarak da dişlerinden daha az şikâyetçi olduklarını bildirmişlerdir.

Dayangaç ve ark.⁹⁹ da bizim çalışmamıza paralel olarak, lise ve yüksekokul mezunu anne-babaların çocuklarının ağız bakım alışkanlıklarının diğer gruplardan daha iyi düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Elde edilen sonuçlar, bu aileler arasındaki sosyo-kültürel ve belki de ekonomik seviyenin daha yüksek olmasına bağlanabilir.

Ağız bakımı konusunda, devlet okulu öğrencilerinin %11,4'ü kötü, %76,3'ü orta, %12,3'ü iyi olduğunu belirtirken, özel okul öğrencilerinin %14,5'i kötü, %74,9'u orta, %10,6'sı iyi olduğunu belirtmiştir. İki grup arasında fark anlamlı bulunamamıştır ($p>0,05$). Her iki grup da ağız bakımının orta düzeyde olduğuna dair görüşlerini belirtmişlerdir. Oral hijyen yönünden bireyler çoğunlukla kendilerini yeterli görmemektedirler. Bunun sebebinin de sadece bu konudaki bilgilerinin tam olarak yerleşmediğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda, devlet okulu öğrencilerinin %5,5'i özel okulların ise % 6,8'i dişlerini fırçalamadığını söylerken; devlet okullarının %36'sı düzensiz, %25,7'si günde 1

defa, %28,7'si günde 2 defa, %4,1'i günde 3 defa fırçaladığını belirtmişlerdir. Özel okullarda ise; %42,6'sı düzensiz, %15,7'si günde 1 defa, %29,8'i günde 2 defa ve %5,1'i günde 3 defa fırçaladıklarını belirtmişlerdir.

Sarıbay⁹⁴, 13-19 yaş grubu öğrencilerinde bireylerin %94,56'sının günde en az bir kere dişlerini fırçaladıklarını belirtirken, Baloş ve ark.²⁷, 15 yaş grubundaki bireylerin sadece %31,13'ünün düzenli diş fırçalama alışkanlığı olduğunu belirtmişlerdir. Mengi⁸⁵ ise çalışmasında, 15-19 yaş grubundaki %52'sinin diş fırçalama alışkanlığının olduğunu bildirmiştir. Çolak'ın¹⁰⁰ Diyarbakır ilindeki çalışmasında ise, 15-19 yaş grubunda 201 bireyin % 21'i dişlerini fırçaladığı, %25,5 arasına, %27'si günde bir defa, % 21'i günde iki defa, %5,5'i günde 3 defa dişlerini fırçaladığını bildirmiştir. Darı⁹², Diyarbakır'da yapmış olduğu çalışmasında ise sosyoekonomik düzeyi yüksek olan öğrencilerin %88,3'ü, sosyoekonomik düzeyi düşük olan YİBO öğrencilerinin %48,33'ü, sosyoekonomik düzeyi orta olan devlet okulu öğrencilerinin % 55'i günde en az bir kez dişlerini fırçaladıklarını belirtmiştir.

“Dişlerimizi neden fırçalamalıyız?”, sorusuna devlet okullarının %28,9'u çürümemesi için, %55,1'i sağlıklı kalması için, %10,3'ü güzel görünmesi için %1,3'ü diş apsesi olmaması için, %4,5'i bilmiyorum şeklinde cevap verirken; özel okul öğrencilerinin %32,3'ü çürümemesi için, %45,5'i sağlıklı kalması için, %17'si güzel görünmesi için, %0,4'ü diş apsesi olmaması için, %4,7'si bilmiyorum olarak ifade etmiştir. Her iki grubun en fazla verdiği cevap sağlıklı kalması için olmuştur. Bu durum, her iki grupta sınırlı da olsa cevap verecek bilgilerin olduğunu ortaya koymaktadır.

Diş fırçası seçerken devlet okulu öğrencilerinin %46,3'ü ve özel okul öğrencilerinin %46,4'ü, diş macunu seçerken devlet okulu öğrencilerinin %46,9'u, özel okul öğrencilerinin %43,8'i olmak üzere büyük çoğunluğu doktor tavsiyesine dikkat ettiğini

belirtmektedirler. Bu sonuçta da, eğitimde rol alan öğretmenlerin yönlendirmelerinin katkısı olduğunu düşünmekteyiz.

İnterdental temizlik açısından, her iki grupta en fazla kürdan kullanıldığı görülmüştür. Bunu; ağız gargaraları, hiçbirini kullanmayanlar ve diş ipi kullananlar takip etmektedir. Develioğlu ve ark.¹⁰¹, 2001’de yaptıkları çalışmada, ara yüz temizlik araçları açısından kürdan kullanımının %47,3 oranıyla oldukça yüksek olduğunu, kürdan kullanımının doğru bir yöntem olmadığını belirtmektedirler. Darı⁹², sosyoekonomik düzeyi açısından üç farklı okulda yapmış olduğu çalışmasında bizimkine paralel olarak en fazla tercih edilen interdental temizlik aracının kürdan olduğunu ortaya koymuştur. Bunun nedenini kürdanın daha pratik ve kolay elde edilebilir olarak algılandığına bağlayabiliriz.

“Diş fırçalamayı nereden öğrendiniz sorusuna?”, devlet okulları öğrencilerinin büyük çoğunluğu %71,3 oranla ailesinden, %13,6’sı okuldan, %11,9’u diş hekiminden, %3,2’si de medyadan öğrendiğini; özel okullarda ise yine büyük çoğunluk %73,6 ile ailesinden, %14 dişhekiminden, %7,2’si de medyadan öğrendiği cevabını vermiştir. Küçük yaşlardan itibaren diş fırçalama alışkanlığının kazanılmasında en büyük rolü ailenin üstlendiği anlaşılmaktadır.

Ülkemizde bu konuda yapılan 1987 yılında yayınlanan bir araştırmada; bilgilenme kaynağının %42’sinin okul, %14’ünün dişhekimini, %12’sinin çevre olduğu bildirilirken medyanın payının ancak %3 olduğu yer almıştır.¹⁰² Darı⁹², Diyarbakır ilindeki farklı sosyo-ekonomik seviyeye sahip 13-15 yaş grubu bireylerde yapmış olduğu çalışmasında; %29,16’sı öğretmenlerinden, %22,77’si dişhekimlerinden, % 14,16’sı ailesinden, %4,44’ü TV ve benzer iletişim araçlarından bilgi aldıklarını, %29,44’ü ise bu konuda bilgi almadıklarını belirtmiştir. Bu yaş grubundaki çocukların çevresinde bulunan öğretmenlerin etkisinin çok olduğu görülmektedir.

Diş fırçasını değiştirme sıklığı konusunda her iki grubun büyük çoğunluğu 3 ayda bir değiştirdiğini belirtmektedirler. Bu durum diş fırçası kullanımıyla ilgili temel bilginin yerleşmiş olduğunu veya bu konudaki tavsiyelerin kalıcı olduğunu göstermektedir.

Çalışmamıza katılan bireylerin tümü değerlendirildiğinde, %78'i diş hekimine gitmiştir. Devlet okullarının %73,6'sı, özel okulların ise %89,4'ü dişhekimine gittiğine dair evet cevabını vermiştir. Gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Özel okul öğrencilerinin ebeveynlerinin ekonomik gücü ve eğitim düzeylerinin bu sonuç üzerinde etkili olduğu kanaatindeyiz.

Devlet okulu öğrencilerinin %65,7'si ağrı veya problem oldukça, %9'u 6 ayda bir, %5,5'i yılda bir dişhekimine gittiğini söylerken, özel okul öğrencilerinin %59,6'sı ağrı veya problem oldukça, %20'si 6 ayda bir ve %6,8'i yılda bir gittiğini belirtmektedir. Son beş yılda devlet okulu öğrencilerinin %38,6'sı, özel okul öğrencilerinin %20,9'u hiç dişhekimine gitmediğini belirtmişlerdir. Bu sonuçta da ekonomik ve eğitsel faktörler etkili olmuş görünmektedir.

Bizim sonuçlarımıza uyumlu olan bazı çalışmalarda da dişhekimini düzenli ziyaretin ekonomik gücü yüksek bireylerde sık, ekonomik gücü düşük olanlarda ise daha az olduğu görülmüştür.¹⁰³ Ülkemizde 1990'da orta öğretim gençlerinde 6 ay içindeki başvuru %71 olarak bildirilmiştir.¹⁰² Ülkemizde nüfusun %10'unun hiç dişhekimine gitmediği, %43'ünün bir yıldır dişhekimine gitmediği, gelişmiş ülkelerde bu ziyaretin yılda ortalama iki kez yapıldığı, Türk Dişhekimleri Birliği tarafından yapılan açıklamalarda yer almıştır.¹⁰⁴ Dişhekimini ziyaretin, bireylerin sağlık bilinci yanında, ekonomik durumuyla da ilişkili olduğu düşünülmelidir.

Diştaşının tanımı konusunda devlet okulu öğrencilerinin %53,4'ü, özel okul öğrencilerinin %63,8'i bilmediğini ifade ederken, devlet okulu öğrencilerinin %40,3'ü, özel okul öğrencilerinin %29,4'ü dişlerdeki sert eklenti olarak tanımlamışlardır. Diş plağı

konusunda devlet okulu öğrencilerinin %56,2'si bilmediğini, %20,4'ü dişlerdeki yumuşak eklenti olduğunu; özel okul öğrencilerinin ise %65'i bilmediğini, %14,9'u dişlerdeki yumuşak eklenti olduğunu ifade etmişlerdir. Devlet okulu öğrencilerinin özel okul öğrencilerinin büyük çoğunluğunun diş plağının ne yaptığı, dişetlerinde oluşan kanamanın neyin belirtisi olduğu, dişeti hastalığının sebebi konusunda herhangi bir bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlara göre, ağız ve diş sağlığı konusunda gerekli eğitimin verilemediği ayrıca özel okullardaki öğrencilerin daha da yetersiz olduğu kanısındayız.

Devlet okulu öğrencilerinin %76'sı, özel okulların ise %68,9'u dişeti hastalığı ve çürüğü düzenli ağız bakımı ve dişhekimine giderek önlenebileceğini ifade etmişlerdir. Dişhekim kavramının yerleşmiş olduğu bu yüksek oranlardan da anlaşılmaktadır.

Çürüğün tanımı konusunda, devlet okulu öğrencilerinin %72'si dişlerin yıkımı, %12,3'ü bilmiyorum, %8,3'ü dişlerin boyanması, %7,5'i dişlerin sallanması cevabını verirken; özel okul öğrencilerinin % 64,7'si dişlerin yıkımı, %21,7'si bilmiyorum, %9,4'ü dişlerin boyanması ve %4,3'ü dişlerin sallanması cevabını vermiştir. İki grupta da benzer sonuçlar görülmektedir.

Periodontal sağlığı değerlendirmek için kullanmış olduğumuz CPITN indeks değerlerine göre sosyoekonomik düzeyin artışıyla doğru orantılı olarak periodontal sağlığın daha iyi olduğu ve tedavi ihtiyacının azaldığı sonucuna varıldı. Sosyoekonomik düzeyin artışına paralel olarak bu öğrencilerin oral hijyen uygulamalarını daha fazla yerine getiriyor olmalarına bağlı olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmamızın sonuçları ışığında aşağıdaki saptama ve tavsiyelerin gerekli olduğu sonucuna varılmıştır;

1. CPITN tarama sistemiyle ülkemizin değişik yörelerinde ve değişik çalışma gruplarında periyodik araştırmalar yapılmalıdır.

2. Sonuçlara göre, eğitim kadrosunun en önemli elemanları olan öğretmenlerin temel ağız ve diş sağlığı bilgisinin aktarılmasında hekimlerden daha çok katkılarının olduğu görülmektedir. Bu konuda daha da desteklenmelidirler.
3. Dişhekimi kavramı toplumda artık yerleşik bir olgu haline gelmiştir, fakat hekime ulaşmada daha kolay yolların planlanmasının bir devlet politikası olarak ele alınmalıdır.
4. Medyanın katkısı tüm dünyada olduğu gibi bizde de etkili olmaktadır. Ancak, medya kanalıyla aktarılan bilgiler devamlı kontrol edilmelidir. Sadece bilimsel dayanağı olan reklâmlara sıcak bakılmalıdır.
5. Ülkemizin Toplum Ağız ve Diş Sağlığı düzeyi dalında da yükseltilmesi için, bu hizmette yer alan tüm birimlerin koordineli ve uzun vadeli programlarının olması gerekmektedir.

ÖZET

Epidemiyoloji; toplumlarda sağlık ve hastalığı inceleyen, kalıtım, biyoloji, fiziksel-sosyal çevre, kişisel ve toplumsal alışkanlıkların hastalıklarla ilişkisini araştıran bir bilim dalıdır. Topluma verilecek dental sağlık hizmetlerinin uygun planlanması için popülasyonun periodontal tedavi gereksinimi bilgileri önemlidir. Son zamanlarda Dünya Sağlık Örgütü (WHO), popülasyon bazındaki periodontal tedavi gereksiniminin değerlendirilmesi için indeks olarak Toplumun Periodontal Tedavi Gereksinimi İndeksi (CPITN)'ni önermektedir.

Bu çalışmanın amacı; CPITN kullanılarak, Sivas İl Merkezi özel ve devlet okullarındaki 12-17 yaş grubu öğrencilerin periodontal tedavi gereksiniminin belirlenmesidir. Toplam 838 öğrencide (235 özel okul ve 603 devlet okulu öğrencisi) çalışma yapılmıştır. Gingival indeks, plak indeksi, CPITN bakımından özel okul öğrencileri ile devlet okulu öğrencileri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Çürük ve eksik diş sayısı arasında fark bulunmazken, özel okul öğrencilerinde dolgulu diş sayısı daha fazla tespit edilmiştir. Sonuç olarak, devlet okullarında okuyan öğrencilerin daha fazla bilgilendirilmeleri ve daha yoğun bir tedavi yaklaşımının olması yönünde bir fikir birliği oluşmuştur.

**THE COMPARISON OF THE PERIODONTAL TREATMENT NEEDS OF THE
STUDENTS AGED BETWEEN 12-17 YEARS FROM PRIVATE AND PUBLIC
SCHOOLS FROM SIVAS CITY CENTER**

SUMMARY

Epidemiology is the science which deals with the assessment of the health and diseases in the population and also it investigating the interrelationship between heredity, biology, physico-social environment, personal-communal habituals and diseases. The knowledge of the periodontal treatment needs of a population is important for the appropriate planning of public dental health services. Recently, the World Health Organization has suggested an index, the Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN), to assess the periodontal treatment needs on a population basis.

The purpose of this study was to determine the periodontal treatment needs, using the CPITN, in 12-17 years old children from private and public schools from Sivas. A total of 838 children was studied (235 in private schools and 603 in public schools). There was statistical difference between children from private and public schools regarding plaque index, gingival index and CPITN. There was no statistical difference regarding the number of missing and decayed teeth. The number of the filled teeth in private schools were more than public schools. As a result, there occurred an idea concerning to give more information and an intensive treatment approach for the students from the public schools of the city.

KAYNAKLAR

1. Ainamo J, Barmes D, Begrie G, Cutress T, Martin J, Infirri J S. Development of the World Health Organisation (WHO) Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). Int. Dent. Journal, 1982;32:281-291.
2. Listgarten MA, Chifter CC, Laster L. 3 year Longitudinal Study of the Periodontal Status of an adult population with gingivitis. J. Clin. Periodontol. 1985;12: 225-238.
3. WHO Oral Health Surveys. Geneva, 1977.
4. WHO Epidemiology, etyology and prevention of Periodontal disease. WHO Tech. Rep Series No: 621, Geneva, 1978.
5. WHO Oral Health Surveys Basic Methods, 3.erd. ed. Geneva, 1987.
6. Philips RW, Hamilton JA, Jendresen MD, Mc Horris, W.H, Schallhorn RG. Report of the commites on scientific investigation o the American Academy of Restorative Dentistry, Philips et all Commitee report, 1985;53:844-863.
7. Epidemiology of periodontal diseases, Position paper, J. Periodontol, 1996;67:935-945.
8. Lindhe J. Textbook of Clinical Periodontology, Munksgaard, Copenhagen, 1984;pp:67-82,85-118.
9. Cutress TW. Periodontal health and periodontal disease in young people. Global epidemiology. Int Dent J 1986; 36: 146-151.
10. Tezel A. Erzurum ve Çevresinde Periodontal Tedavi Gereksiniminin Saptanması. Doktora Tezi, Erzurum, 1997.

11. Carranza FA. Glickman's clinical periodontology. Philadelphia, London, Toronto, Mexico city, Rio de Janeria, Sydney, Tokyo: W B Saunders Company 1984: 309-338.
12. Curilovic Z, Renggli HH, Saxer UP, German MA. Paradontalzustand bei einer gruppe von schweizer rekruten schweiz. Mschr zahnheilk 1972; 82: 437-451.
13. Ainamo J. Assessment of Periodontal Treatment Needs:adoption of the WHO communityPeriodontal index of Treatment Needs (CPITN) to European Countries. Public Health Aspects of Periodontal disease. Quintessence Publishing Co. Inc., 1984;33-45.
14. Akkaya M. Murat.:15 yaş grubuna 6 aylık dönemlerde uygulanan periodontal bakımın diş çürükleri ve periodontal sağlık açısından değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara, 1985.
15. Christensen J, Skougaard M.R, Stoltze K. Prevalence of periodontal disease and need for periodontal treatment in representative Sample of 35-44 years old. in Copenhagen. Public Health Aspects of periodontal Disease. Quintessence Publishing Co. Inc.: 1974;47-57.
16. Croxson LJ. A Simplified Periodontal Screening examination the Community Periodontal Index of Treatment Needs (WHO) in General Practice. Int. Dent. Journal 1984;34: 28-34.
17. Ekanayaka A.N.I, Sheiham A. Estimating the time and personnel required to treat periodontal disease. J. Clin. Periodontol. 1978;5: 85-94.
18. Ekanayaka A.N.I., Sheiam A. Assessing the Periodontal Treatment Needs of a Population. J. Clin. Periodontol 1979; 6: 150-157.

19. Ainamo J, Parvianinen K, Murto H. Reliability of the CPITN in the Epidemiological assessment of periodontal needs at 13. *Int Dent J* 1984; 34: 214-218.
20. Bayırlı GŞ, Soyman M, Yırdı A. Türkiye’de Periodontal hastalıkların incelenmesi. *Periodontoloji Derg* 1983; 8: 23-33.
21. Ramfjord SP . Methodology of determining periodontal need . *J Periodontol* 1969; 40: 524.
22. Baloş K, Eren K, Akkaya M, Tüccar E. Periodontal tedavi gereksiniminin saptanması ve değerlendirilmesi PTNS ve ülkemizde ilk uygulaması. *A.Ü. Diş Hek. Fak. Derg.*1983; 10: 173-182.
23. Hansen BF, Bjerinnes E, Gjermo P. Changes in periodontal disease indicators in 35 years old Oslo citizens from 1973 to 1984. *J Clin Periodontol.* 1990; 17: 249-254.
24. Ainamo J, Ainamo A. Partial indices as indicators of the severity and prevalence of Periodontal disease. *Int. Dent Journal* 1985; 35: 322-326.
25. Gjermo P. Factor influencing the assessment of Treatment Needs. *J. Clin. Periodontol.* 1991; 18: 358-361.
26. Schürch E Jr, Minder C E, Lang N P, Geering A H. Comparison of Periodontal clinical parameters with the Community Periodontal Index for Treatment Needs (CPITN). *J. Dent. Research.* 1989; 68: 954.
27. Baloş K, Bostancı H S, Arpak M N, Özcan G. 15 yaş grubunda periodontal yıkımlar. *A. Ü. Diş Hek Fak. Derg.* 1981; 8: 27-36.
28. Baloş K, Eren K, Akkaya M. Farklı yaş gruplarında ağız bulgularının karşılaştırılması. *A. Ü. Diş Hek Fak. Derg.* 1983; 10: 163-171.

29. Arpak M, Akkaya M. Ankara Üniversitesi öğrencilerinde CPITN'in bir uygulaması. A. Ü. Diş Hek Fak. Derg. 1989; 16(3): 457-460.
30. Arpak M. Nejat, Paksoy C, Ereş G. 65 ve daha ileri yaşa sahip bireylerde ağız ve diş sağlığı CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs) A. Ü. Diş Hek Fak. Derg. 1990; 17(3).
31. Baloş K, Eren K. Taplamacıoğlu B, Yavuz D, Aykaç Y. Değişik branşlarda eğitim gören üniversite öğrencilerinin periodontal durumlarının CPITN'e göre karşılaştırılması. G. Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 1990; 2: 165-177.
32. Saydam G, Oktay İ, Möller İ. Türkiye'de ağız diş sağlığı durum analizi. İstanbul, 1990.
33. Saydam G, Oktay İ. Periodontal Health status and Treatment Needs for index age groups in Turkey based on CPITN Values. J. Nihon Univ Sch. Dent. 1991; 33: 147-151.
34. Pilot T, Miyazaki H. Global results 15 years of CPITN epidemiology. Int. Dent. J. 1994; 44: 553-560.
35. Bowen W H, Theilade E, Theilade J, Joesche W J. Preventive Dentistry: Nature, Pathogenicity and Clinical Control of Plaque, ed: Melcher A.H., Zarb G. A.1975;25-27.
36. Listgarten MA. Pathogenesis of periodontitis, J. Clin. Periodontol. 1986; 13: 418-425.
37. Löe H, Theilade E, Jensen S B. Experimental gingivitis in man. J. Periodontol. 1965; 36: 177-187.
38. Theilade E, Wright W H, Börglum J, Löe H. Experimental gingivitis in man. J. Periodontol. 1966; 1:1-13.

39. Johansen J R, Gjermo P, Bellini H T. A System to classfy the need for periodontal treatment. *Acta Odontologica Scandinavica*. 1973; 31: 297-305.
40. Yücesoy V. Periodontal tedavi gereksiniminin CPITN ile saptanması ve protetik-periodontal ilişkilerin değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara, 1999.
41. Regli HH, Muhleman HRN. Rate it shock. *Periodontologia Thieme*1984,95.
42. Anaise Z. Periodontal disease and oral hygiene in İsraili youth (14-17 years of age). *Com. Dent. Oral Epidemiol*. 1978;6:82-85.
43. Suomi J D. Periodontal disease and oral hygiene in an instituonalized population: Report of an epidemiological study. *J. Periodontol*. 1969;40:5-10.
44. Tuncer M, Bağcı B. Hacettpe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Kliniğine başvuran hastalarda dişeti sorunları ve periodontal ortamı gösteren epidemiyolojik araştırma. *H. Ü. Diş Hek. Fak. Derg*. 1980; 4(1-4): 78-85.
45. Baelum V, Fejerskow D, Manji F. Periodontal disease in adult Kenyans. *J Clin Periodontol*. 1988;15: 445-450.
46. Barmes DE, Leous PA. Assessment of periodontal status by CPITN and its applicability the development of long-term goals on periodontal health of the population. *Int Dent. J*. 1986;36: 177-181.
47. Listgarten MA, Chifter CC, Lester L. 3 year longitudinal study of the periodontal status of on adult population with gingivitis. *J. Clin. Periodontol*.1985;12:225-238.

48. Oktay C. Periodontal hastalıkların Erzurum yöresindeki prevalansları ve bunlara tesir eden faktörler. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 1975; 9 (1): 5-26.
49. Reddy J. The WHO oral health goals for the year 2000 in South Africa. Int. Dent. J. 1992; 42:150-156.
50. Plancak D, Aurer-Kozel J. CPITN assessment of periodontal treatment needs in the population of Zagreb. Carotia. Int. Dent. J. 1992;42:441-444.
51. Slade GD, Spencer AJ, Gorkic E, Andrews G. Oral health status and treatment needs of non-institutionalized persons aged 60+ in Adelaide. South Australia Aust Dent. J. 1993;38(5):373-380.
52. Sivaneswaran S. Community Periodontal Index of Treatment Needs. Sydney, Australia. University of Sydney. MDS Thesis. 1984.
53. Sivaneswaran S. Periodontal assessment using the Community Periodontal Index of Treatment Needs at Westmead Hospital. Australian Dent. Journal. 1987; 32:11-16.
54. Garcia Godoy F, Cardero D A, Sanchez CM, Batista J. Periodontal Treatment Needs in 12-16 years old children from Santo Domingo. Com. Dent. Oral Epidemiol. 1986;14:250-252.
55. Garcia ML, Cutress TW. A National Survey of Periodontal Treatment Needs of adults in the Philippines. Com. Dent. Oral Epidemiol. 1986;14:313-316.
56. Cutress TW, Hunter PBV, Hoskins DIH. Comparison of the periodontal index (PI) and Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). Com. Dent. Oral Epidemiol. 1986;14:39-42.
57. Murtomaa H, Meurman JH, Rytömaa I, Turtola L. Periodontal status in university students. J. Clin. Periodontol. 1987;14:462-465.

58. Anil S, Hari S, Vijayakumar T. Periodontal conditions of selected population of Trivandrum district. Kerala. Indian Com. Dent. Oral Epidemiol. 1990;18:325.
59. Wierzbicka M, Frankowska E, Brothall G, Slotwinska S, Kwiatkowska A. Periodontal Treatment Needs of Employees in a polish technical factory. Com. Dent. Oral Epidemiol. 1991; 18:161.
60. Al-Kheteeb TL, O'mullane D, Whelton H. Comparison of Need for Periodontal care amongst 15 year- old children in Ireland and Saudi Arabia as assessed by CPITN. Com. Dent. Oral Epidemiol. 1990;18:55.
61. Ahrens G, Buplitz KA. Parodontalerkrankungen und behandlungsbedarf der Hamburger Bevölkerung. Dtsch Zahnarztl 1987; 42: 433-437.
62. Dietz G, Kiendl F, Gerold J, Bröckl G. Bestandaufnahme des Gebilszustandes 3-10 jähriger Kinder im Raum München. Dtsch Zahnarztl 1979; 34: 140-145.
63. Gülzow H J, Bamfaste R, Hoffmann S. Kariesbefunde an bleibenden Zähnen von 7 bis 15 jährigen Hamburger Schülern. Dtsch Zahnarztl 1991; 46: 488-490.
64. Mengel R, Koch H, Pfeifer C, Geyer S, Flores DE Jacoby L. Parodontalgesundheit der Bevölkerung in den neuen Bundesländern. Dtsch Zahnarztl 1993; 48: 452-456.
65. Nikolitsch J M. Zwischen sozialer Herkunft und Gebißgesundheit besteht ein enger Zusammenhang. Zahnärztliche Mitteilungen 1978; 16: 881-889.
66. Pieper K. Epidemiologische Begleituntersuchen zur Gruppenprophylaxe 1994. Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e. v. (DAJ). Bonn 1995.

67. Sungur T, Saygılı İ, Ceylan O, Abacıer C, Baloş K, Mısırlıgil A, Ayhan N.:
Ankara'da 10-15 yaş Grubu Okul Çocuklarında Ağız- Diş Sağlığı
konusunda Bir Araştırma. A. Ü. Diş Hek. Derg. 1977; 4/2 :125-151.
68. Priehn S. Deutsche Zahngesundheit zeigt Besserung: 42% der 8-9 jährigen
Kinder naturgesund. Zahnärztliche Mitteilungen: 1990; 1456-1469.
69. Gonzalez M; Cabrera R, Grossi G, Franco F, Aguirre A. Prevalance of
dental caries and gingivitis in a population of Mexican schoolchildren.
Community Dent Oral Epidemol. 1993; 21:11-14.
70. Schmeiser HJ, Gülzow H, Werner Ch. Entwicklung von Kariesfrequenz und
Kariesbefall an bleibenden Zähnen Hamburger Schüler von 1988 bis 1994.
Dtsch Zahnarzl 1995; 514-516.
71. Johnston J A. Improving utilisation of dental services by understanding
cultural differences. Int. Dent Journal 1993; 43: 506-511.
72. Gilbert L. Social factors and self-assessed oral health in South Africa .
Community Dent Oral Epidemiol. 1994; 22: 47-51.
73. Kallestal L, Matsson L, Holm A K. Periodontal conditions in a grup of
swedish adolescents (I). A descriptive epidemiologic study. J Clin
Periodontol. 1990;17:601-608.
74. Kallestal C. Dental caries in 16- and 18- year -old adolescents in northern
Sweden. Scand J Dent Res 1991; 99: 100-105.
75. Baloş K, Sungur T, Abacıer C. Farklı sosyoekonomik düzeydeki 10 yaş
grubu okul öğrencilerinin periodontal ve diş çürükleri yönünden 1,5 yıl
süreyle izlenmeleri. A. Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 1979; 6,3:1-16.

76. Dahllof G, Bjorkman S, Lindvall K, Axio E, Modeer T. Oral health in adolescents with immigrant background in Stockholm. *Swed Dent J* 1991; 15(4):197-203.
77. Yonemitsu M, Sutcliffe P. Comparative study of oral health status between Scottish and Japanese schoolchildren aged 6-11 years. *Community Dent oral Epidemiol* 1992; 20:354-358.
78. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal treatment needs. *Periodontology* 2000 1993;2:150-160.
79. Lennon AM, Dental public health: CPITN as a strategy towards better periodontal health. *Int Dent J* 1994;44:567-570.
80. Hunter F. Periodontal probes and probing. *Int Dent J* 1994; 44:577-583.
81. Holmgren CJ. CPITN Interpretation and limitations. *Int Dent J* 1994;44: 533-546.
82. Ainamo J, Ainamo A. Validity and relevance of the criteria of the CPITN. *Int Dent J* 1994;44:527-532.
83. Karsten RH, Truin GJ, Burgersdijk RCW, Kalsbeek H, Hof MA, Mulder J. Periodontal treatment need of the dutch 15-74 year- old- populations. *Com Dent Oral Epidemiol* 1992; 20:310-311.
84. Wolf L H. Der CPITN schon wieder ein neuer index. *Schwartz Monatschr Zahnmed.* 1986;61-64.
85. Mengi O İ. Ankara ve Çevresinde Farklı Yaş Gruplarında Periodontal Tedavi Gereksiniminin Karşılaştırılması, Doktora Tezi, Ankara, 1992.
86. Ainamo J, Tervonen T, Nordbland A, Kallio P. Use of CPITN Cross-Tabulations- a research perspective. *Int. Dent. Journal* 1987; 37: 173-178.

87. Aucott D M, Ashley F P. Assessment of WHO partial recording approach in identification of individuals highly susceptible to periodontitis. *Com. Dent. Oral Epidemiol.* 1986; 14:151-155.
88. Wilson MA, Clerehugh V, Lennon M A, Vorhington H V. An Assessment of validity of the WHO periodontal probe for use with the Community Periodontal index of Treatment Needs. *British Dent. Journal*, 1988; 165:18-21.
89. Addo-Yobo C, Williams S A, Curzon M E. Oral hygiene practices oral cleanliness and periodontal treatment needs in 12- year old urban and rural school children in Ghana *Community Dental Health* 1991;8 (2):155-162.
90. Pekiner N F. İstanbul'un sosyo-ekonomik yönden farklı iki ilköğretim okulunda uygulanan ağız ve diş sağlığı eğitiminin sonuçlarının karşılaştırılması olarak değerlendirilmesi. M. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul, 1999.
91. Bayhan A K. Diyarbakır yöresinde görülen periodontal doku hastalıklarının prevalansları bunlara tesir eden bazı faktörler. Doktora Tezi, Diyarbakır, 1983.
92. Darı K O. Diyarbakır ilindeki farklı sosyo-ekonomik seviyeye sahip 13-15 yaş grubu bireylerde; periodontal problemlerin, çürük yaygınlığının ve bunları etkileyebilecek faktörlerin belirlenmesi. Doktora Tezi, Diyarbakır, 2005.
93. Balkaya V. Erzurum ili ortaöğretim öğrencilerinin ağız-diş sağlığı konusundaki bilgilerinin periodontal sağlığa etkilerinin incelenmesi *Oral* 1991;7(81):5-14.

94. Sarıbay A. Ankara ili Çankaya ilçesinde MEB'na bağlı pilot olarak seçilmiş baz ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 13-19 yaş grubundaki bireylerde Juvenil Periodontitis görülme sıklığı. Doktora Tezi, A. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1999.
95. Guile EE. Periodontal status of adults in central Saudi Arabia. Com. Dent Oral Epidemiol 1992; 20:159-160.
96. Strohenger L, Coroti M, Brambilla E, Malerba A, Vogel G. Periodontal epidemiology in Italy by CPITN. Int Dent J 1991;41:313-315.
97. Baelum V, Frejerskov O, Manji F, Wanzala P. Influence of CPITN partial recordings on estimates of prevalence and severity of various periodontal conditions in adults. Com Dent Oral Epidemiol 1993; 21:354-359.
98. Güngör K, Tüter G, Bal B. Eğitim düzeyi ile Ağız Sağlığı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: G Ü Diş Hek. Fak. Derg. 1999;16(1):21-5.
99. Dayangaç B, Görücü J, Kıymazaslan F. Anne ve Baba Eğitim Düzeylerinin Yetişme Çağındaki Çocukların Ağız Bakım Alışkanlıklarına Etkisi; H Ü Diş Hek. Fak. Derg. 2001; 25(1):52-59.
100. Çolak M, Atakul F. Diyarbakır yöresinde 1991 ve 1996 yıllarına ait 15-44 yaş grubundaki çürük prevalanslarının karşılaştırılması: D Ü Diş Hek. Fak. Derg. 1996;(1-2-3):105-112.
101. Develioğlu H, Gedik R, Tufan N, Yalçın D. Bireylerin Oral Hijyen Araçları ve Bilgilerinin Araştırılması. C Ü Diş Hek Fak. Derg. 2001; 4(1):15-19.
102. Günel E. Hava Harp Okulu ve İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Öğrencilerinde ağız-diş sağlığı ile ilgili epidemiyolojik araştırmalar. İ. Ü. Doktora Tezi, 1987.

103. Petersen P E. Dental visits, dental health status and need for dental treatment in Danish industrial population. Scand J Soc Med 1983; 11(2):59-64.
104. www.ntvmsnbc.com.tr/news/120134.asp.

ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında Sivas'ta doğdum. İlk, orta ve lise eğitimimi sırasıyla Sivas Gazi Osman Paşa İlkokulu, Sivas Selçuk Anadolu Lisesi'nde tamamladım.1999 yılında girdiğim Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden 2004 yılında mezun oldum. 2004 yılında Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD'nda doktora eğitimime başladım. Halen aynı anabilim dalında doktora öğrencisi olarak görev yapmaktayım.

TEŞEKKÜR

Periodontoloji eğitimim süresince destek gördüğüm danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Hakan Develioğlu'na,

Tezimin hazırlanmasında çok büyük yardımlarını gördüğüm hocam sayın, Prof. Dr. Kaya Eren'e,

Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi sırasındaki katkılarından dolayı C.Ü. Tıp Fakültesi Biyostatistik Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Ziyet Çınar'a,

Doktora eğitimim boyunca gösterdikleri katkılardan ve bilgi desteklerinden dolayı Yrd. Doç. Dr. Hülya Toker'e ve Yrd. Doç. Dr. Aysun Akpınar'a,

Tez konumun oluşmasında değerli katkılarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Serhat Demirer'e,

Hayatım boyunca benim için her türlü özveriye katlanan, manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim aileme;

Anabilim dalımızdaki çalışma arkadaşlarıma,

Teşekkür ederim.