

69570

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PERİODONTOLOJİ ANABİLİM DALI

ERZURUM VE ÇEVRESİNDE PERİODONTAL TEDAVİ GEREKSİNİMİNİN SAPTANMASI

Dt. Adnan TEZEL

Tez Yöneticisi
Yrd.Doç.Dr. Recep ORBAK

Doktora Tezi
Erzurum- 1997

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	.....	II
ÖZET	.....	III
İNGİLİZCE ÖZET	.....	IV
GİRİŞ	.....	1
GENEL BİLGİLER	.....	4
MATERYAL VE METOD	.....	10
BULGULAR	.....	14
TARTIŞMA	.....	31
SONUÇLAR	.....	42
KAYNAKLAR	.....	43

TEŞEKKÜR

Doktora tezimin gerçekleşmesini sağlayan Prof Dr Muzaffer GÜLYURT'a, Prof Dr M.Üstün GÜLDAĞ'a ve tez yöneticim Yard Doç Dr Recep ORBAK'a, çalışmalarımızda ve yetişmemizde bizden yardımlarını ve güler yüzlerini esirgemeyen Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalının değerli hocaları Prof Dr Hamit BOSTANCI, Prof Dr Nejat Arpak, Prof Dr Murat AKKAYA'ya, Öğretim Üyeleri ve asistanlarına, Anabilim Dalımız öğretim elemanlarına, Erzurum Sağlık İl Müdürlüğüne, Emniyet Müdürlüğüne ve bana tam destek veren eşim Öğr Gör Ayfer'e teşekkürlerimi borç bilirim.

ÖZET

Bu çalışmada, Erzurum ve çevresinde yaşayan farklı yaş grubuna sahip (15-19, 20-29, 30-44, 45-65) bireylerin periodontal sağlık durumlarını ve tedavi gereksinimlerini tesbit etmek amaçlandı. Çalışmamızda muayene ettiğimiz bireylerin sayısı ve yerleşim yeri Devlet İstatistik Enstitüsü (D.İ.E)'nin 1990 yılı genel nüfus sayımı göz önüne alınarak tesbit edildi. Muayenede Dünya Sağlık Örgütü (D.S.Ö)'nin önerdiği Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) indeks sistemi ve özel planlanmış WHO sondu kullanıldı. Çalışmamız iki bölümde yürütüldü. Birinci bölümde bireylere toplam 7 sorudan oluşan ve bireylerin ağız diş sağlığı ile ilgili bilgilerini tesbit etmeyi amaçlayan anket uygulandı. İkinci bölümde, 472'si kadın, 468'i erkek toplam 940 birey (15-19 yaş grubunda 190, 20-29 yaş grubunda 286, 30-45 yaş grubunda 246, 45-65 yaş grubunda 218) muayene edildi.

Araştırmamızın sonucunda, muayene edilen segmentlerin % 85.6'sında periodontal hastalığın belirtilerine rastlanırken, % 14.4'ü sağlıklıydı. Erişkinlerde, hem diş eksikliklerinde bariz bir artma hem de derin periodontal ceplerin mevcut olduğu görüldü.

Araştırmamızın sonucunda bireylerin % 34.8'inin dişlerini fırçalamadığı, %19.2'sinin de günde 2 den çok fırçaladığı, bireylerin %25.5'inin hiç diş hekimine gitmediği ve %8.8'inin de kontrol amacıyla diş hekimine gittiği tesbit edildi.

Bulunan sonuçlar diğer araştırmacıların sonuçlarıyla tartışıldı.

SUMMARY

In this study, it was aimed to determine the treatment needs and periodontal health status of individuals in different age groups (15 - 19, 20 - 29, 30 - 44, 45 - 66) living in Erzurum province. The number and residence of individuals included to this study were determined according to the results of 1990 common census of DİE. A specifically designed WHO probe and CPITN index system offered by World Health Organisation were used in the examination.

The study carried out in two sections. In the first section, a survey composed of seven questions was applied to the individuals to determine the present status of their oral and dental health. Clinical examination of 940 subjects, 472 females and 468 male, were carried out in the second section. The numbers of the subjects in the age groups of 15-19, 20-29, 30-44, and 45-65 were 190, 286, 246, and 218, respectively.

As a result of the present study, while periodontal disease symptoms were seen in 85.6 % of the segments examined, 14.4 % of the segments were healthy. Both deep periodontal pockets and an increase in tooth loss were seen in adults. It was also determined that 34.8 % of the subjects brushed their teeth more than twice a day and 25.5 % of them never went to the dentist and 8.8 % of them went to dentist with the aim of controlling. The conclusions were compared with those of other researchers.

GİRİŞ VE AMAÇ

İnsanların uzun yıllar çözüm aradıkları durumların başında sağlıklı kalabilme, canlı verimli bir bedene ve uzun bir ömre sahip olabilme gelir. Böyle bir amacın gerçekleşmesi büyük bir ölçüde beslenmeye bağlıdır. Kişinin gereği gibi beslenmeside ağız yoluyla mümkündür. Ağız, sindirim sisteminin normal beslenme yolunu oluşturduğu ve aynı zamanda çok çeşitli maddelerle temas halinde olduğu için büyük önem taşır.¹

Toplumların ağız diş sağlığı düzeyini 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.²⁻⁷

Epidemiyolojik çalışmalarda farklı kriter ve metodların kullanılması, yorumların değişik olmasına sebep olur. Aynı kriter ve metodların kullanılması ise popülasyonlar arasında mukayese yapmayı kolaylaştırır.^{6,7}

Son otuz yıldır yapılan epidemiyolojik çalışmalar, periodontal hastalığın en sık rastlanan hastalıklardan biri olduğunu göstermiştir. Yine bu dönemde yapılan çalışmalarda bakteri plağı ve periodontal hastalıklar arasındaki ilişki net olarak ortaya konulmuştur.^{3,4,8-23}

Varolan bakteri plağı ağızdan uzaklaştırılmadığı müddetçe periodontal hastalıklar ister gelişmiş, ister az gelişmiş, isterse geri kalmış ülkelerde olsun toplumsal bir sorun olarak ortaya çıkacaktır.²²

Yapılan birçok antropolojik çalışmaların sonuçlarına göre, periodontal hastalıklar insanların varoluşu ile birlikte, her kültürde görülmüşlerdir. Ancak hastalığın etiyolojik faktörlerinin açığa çıkarılmasından sonra belli kriterler çerçevesinde yaygınlığı ve sıklığı ortaya konmuştur.^{9,11,24}

Periodontal hastalıkların yaygınlık derecesi, hangi toplumda daha sık görüldüğü, ırkla olan ilişkisi ve hangi türünün daha yaygın olduğu konularının bilinmesi, erken

tedavi için önem arz etmektedir. Zira periodontologlar tedavi uyguladıkları kişileri ve bunların bulundukları toplumları iyi tanımak zorundadır.²⁵

Periodontal hastalıkla ilgili çalışmalar 1950'li yıllarda başlamış ve daha çok sosyal faktörlerle bağlantı kurulmaya çalışılmış, hastalığın yıkıcı etkisi daha sonraki yıllarda ele alınmıştır.⁹ Tedavi için belirli kriterlerin saptanmasıyla birlikte deneyimli insan gücü, zaman ve tedavi hizmetlerinin ülkeye getireceği yük incelenmeye alınmıştır.^{14,26-30}

Periodontal hastalıkların erken teşhisinin, tedaviyi etkilediğini düşünürsek, epidemiyolojik araştırmaların önemi kendiliğinden ortaya çıkacaktır.^{31,32} Periodontal hastalıkların epidemiyolojisi konusunda araştırma yaparken indeks adı verilen özel kayıt sistemlerine ihtiyaç vardır.^{6,33} İndeksler epidemiyolojik verileri bir araya getirerek makul sınırlar içerisinde hastalığın şiddetini sayısal olarak gösteren sistemlerdir.^{32,34}

1970'li yıllarda periodontal tedavinin sınıflandırılması ve gereksinimini ortaya koyan bir indeks sistemi geliştirilmiş, bu sistem ile bir yandan mevcut hastalığın tesbiti yapılırken diğer taraftan da uygun tedavi için gerekli zaman ve maliyetin hesaplanması amaçlanmıştır.^{27,35,36}

1974'lü yıllarda periodontal tedavinin sınıflandırılması ile tedavi gereksinimlerini ortaya koyan, Periodontal Treatment Needs System (PTNS) geliştirilmiş ve ülkemizde 1983 yılında ilk uygulamaları yapılmıştır.^{28,30,35,37,38}

Periodontal hastalıkların epidemiyolojisini değerlendirirken indekslerin güvenden yoksun olduğu gerekçesiyle 1977 yılında Moskova'da Dünya Sağlık Örgütü tarafından bir bilimsel grup toplantısı yapılmış ve yaygın veri toplamak için pek çok ülkeden periodontologlar ve epidemiyolojistler katılmıştır.³⁹ Takib eden yıllarda bu kriterlerin herkes tarafından daha kolay anlaşılabilir ve basit olarak uygulanabilecek seviyeye getirilmesine çalışılmıştır. Bu noktadan hareketle Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) geliştirilmiş ve 1981'de Rio De Janeiro'da FDI ve WHO'nun ortak çalışma grubunda tavsiye ve kabul görmüştür.⁸

Bu amaçla dünyanın birçok ülkesinde kabul ve uygulama alanı bulmuş ve bu ülkeler için standart veri toplanmasına yardımcı olmuştur.^{8,10,40,41}

CPITN sisteminin yaygın olarak kabul edilmesi ve dünya çapında kullanılması periodontal hastalıklarla ilgili verilerin kısa zamanda toplanmasını sağladı. Bu verilerin analizinden sonra çok değerli bilgiler çıkarılarak WHO evrensel veri bankasına katıldı. CPITN sistemi, hastalığın gidişini anlamamıza en iyi şekilde yardım ederek, dünya genelinde periodontal hastalıkların ciddiyetini ve prevelansını belirlemek, önemini ölçmek için etkili olan basit bir yöntem sağlamıştır.⁴² Yurdumuzda çeşitli yaş gruplarında ağız diş hastalıkları ile ilgili çalışmalar mevcuttur. ^{26,35,43-46} Ancak Dünya Sağlık Örgütü'nün kabul ettiği veriler doğrultusunda çalışmalar son yıllarda yapılmıştır. ^{37,47-49}

Bizim çalışmamızda da amacımız; Erzurum ve çevresinde Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri doğrultusunda, ağız diş sağlığı ile ilgili verileri toplamak, toplumdaki periodontal hastalık derecesini tesbit etmek, periodontal hastalıkların önlenmesi ve tedavisinin bilinmesi gereğinden hareket ederek, yurdumuzdaki diğer çalışmalarla birlikte koruyucu diş hekimliğine katkıda bulunmaktır.

GENEL BİLGİLER

Hastalıkların pek çoğunda epidemiyolojik bakımından hastalığın mevcudiyeti yeterli fikri verirken, periodontal hastalıklar için bu özellikle kesin bir sonuca varmak hatalı olur. Çünkü bir şahsın ağız içinde bir veya iki diş civarında hafif bir dişeti iltihabı olurken, diğer bir bireyde ileri derecede hastalık hali olabilir. Her iki bireyde de periodontal hastalık olduğu söylenir. Fakat ilk bireyde halk sağlığı ile ilgili bir durum sözkonusu değilken, ikinci bireyde bütün dişlerin kaybıyla sosyal bir problem ortaya çıkmaktadır.⁵⁰

Periodontal hastalık ile zayıf oral hijyen arasında varolan kuvvetli pozitif ilişki, zayıf oral hijyeni primer etiyolojik etken yapmaktadır.^{6,21,51} Ağız hijyeni, sağlığımız ve yaşamımızın tümüyle ilgilidir.^{1,52} Ağız içindeki dişlerin ve dişetlerinin normal ve sağlıklı olmasının, insan vücudunun gelişmesinde ve sağlıklı bir yaşam sürdürülmesindeki rolü oldukça büyüktür.⁵³

Bilindiği gibi dişlerin çürümesinde; bakterial enzimler, oral flora, genetik, ırk, prenatal ve postnatal biyolojik etkiler, içme suyu, beslenme şekli, dişlerin anatomik şekli ve sıralanması, hormonlar, metabolik hastalıklar, vitaminler ve ağız salgısının pH'sı önemli rol almaktadır.^{1,54}

Beslenmenin, periodontal hastalık üzerinde kesin bir rolü olmamakla beraber, protein eksikliğinin etkisi olduğu düşünülmektedir.^{6,55} Farklı ırklarda periodontal hastalıkların prevelansı üzerine yapılan çalışmalar yeterli değildir. Ancak siyah ırkta, beyaz ırka nazaran daha şiddetli periodontal hastalık görülmektedir.^{6,55,56}

Periodontal hastalık, eğitim seviyesinin yükselmesiyle ters orantılıdır. Eğitim ve sıkı kontroller periodontal hastalıkların önlenmesinde kesin bir yol olarak görülmektedir.⁶

Periodontal hastalıkların prevelansı yaşla artmaktadır.^{6,55,57,58} Periodontal hastalıklar 20 yaş civarında yüksek oranlara ulaşır, yaş ilerledikçe de bu oran artarak devam etmektedir.^{6,59} 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 civarındır.⁶

Bütün hastalıklarda olduğu gibi periodontal hastalıklardan korunma ve önlem almak için öncelikle toplumdaki yaygınlık derecesinin iyi bilinmesi gereklidir. ^{5,18,35,60} Yapılan birçok epidemiyolojik araştırma hastalığın önlenmesi konusunda yardımcı olmuştur.^{2,5,11,12,16,19,26,35,40,41,45,46,59,61-66}

Son yıllarda, dünyada periodontal hastalıkların prevelansını tesbit 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.⁴²

Özellikle memnuniyet verici olan şey, özel ve yaygın uygulama durumlarında CPITN'nin klinik modifikasyonlarına artan ilgidir. Göze çarpan örnekler; İngiliz periodontoloji topluluğu tarafından geliştirilen Basic Periodontal Examination (BPE) ve American Dental Association tarafında desteklenen Periodontal Screening and Recording

(PSR) sisteminin ortaya çıkmış olmasıdır.^{39,67} Bu sistemler henüz yaygın kullanım alanı bulamamıştır.

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

Oktay, 1975 yılında bölgemizde yaptığı bir çalışmada periodontal hastalıklar ile ağız hijyeni, cinsiyet, yaş, beslenme ve sosyo-ekonomik durum arasındaki ilişkiyi araştırmış, aralarında pozitif bir korelasyon olduğunu tesbit etmiş ve yaş ile periodontal hastalıkların prevalansının arttığını, sosyo-ekonomik durumun hastalık derecesini etkilediğini, proteinle beslenenlerde periodontal durumun daha iyi olduğunu bildirmiştir.⁵¹

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 tesbit etmiş, hastalığın birçok vakada ağzın tek bir segmentini ilgilendirdiğini, tedavi ihtiyacı olarak % 95 oranında oral hijyen eğitimi ve diş yüzeyi temizliği olduğunu bildirmiştir.⁶⁸

Plancak ve arkadaşları, 1992 yılında Zagreb'te 3176 kişide yaptıkları bir çalışmada, bütün ilkökul çocuklarında gingivitis, 20 yaşındaki kişilerde derin cepler olduğunu tesbit etmişler ve 15 yaş üzerindeki kişilerde sağlıklı periodonsiyuma rastlamamışlardır.⁶⁹

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 hastalıklarının bulunduğunu, 4 veya daha fazla dişte en az 5 mm ataşman kaybının olduğunu tesbit etmişlerdir.⁷⁰

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.³⁵

Yine Baloş ve arkadaşları, 1981 yılında Ankara'da 15 yaş grubundaki 218 öğrenci üzerinde yaptıkları bir çalışmada, gingivitis oranını % 79-84, periodontitis oranını ise % 14 olarak bildirmişlerdir.⁴⁶

Anil ve arkadaşları, 1990 yılında Hindistan'da 2756 kişide yaptıkları bir çalışmada, 15 yaş grubunun % 86'sında kanama ve diş taşı, 25 yaş grubunda % 80'inde derin cepler ve diştaşları, 35 yaş grubunda ise 6 mm'de daha derin ceplerin olduğunu tesbit etmişlerdir.⁷¹

Flores-de-Jacoby ve arkadaşları, 1980 yılında Rio De Janerio'da 1854 kişide yaptıkları bir çalışmada, periodontal hastalıkların yaşla arttığını, muayene edilen gençlerin % 80'inin oral hijyen ve profesyonel diş taşı temizliği (TN II) ne, diğerlerinin de kompleks tedaviye ihtiyacı olduğunu bildirmişlerdir.⁷²

Ainamo ve arkadaşları, 1984 yılında Finlandiya'da 13-15 yaş grubunda 240 çocukta yaptıkları bir çalışmada, bireylerin % 31 'inin sağlıklı % 69 'unda gingival kanama (kod 1)ve diş taşı (kod 2) değerlerine sahip olduklarını bildirmişlerdir.⁶¹

Garcia ve Cutress, 1986 yılında Filipinler'de CPITN kullanarak 15-65 yaş grubunda 2400 kişiyi muayene etmişler, en yüksek değeri 4-5 mm cep derinliği olarak bildirmişlerdir. 15-19 yaş grubunun % 50'sinin sağlıklı, 45-65 yaş grubunun % 1'inin sağlıklı olduğunu ve % 83'ünün ise 5-6 mm ceplere sahip olduğunu tesbit etmişlerdir.³⁸

Cutress ve arkadaşları, 1986 yılında Yeni Zelenda'da 692 bireyde yaptıkları bir çalışmada, 15-19 yaş grubunun % 58'i, 20-29 yaş grubunun % 14'ü, 35-44 yaş grubunun % 7'sinin sağlıklı olduğunu bildirmişlerdir.⁷³

Bacic ve arkadaşları, Yugoslavya'da 222'si diabetli 189'u sağlıklı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada CPITN uygulamışlar ve 20-29 yaş grubundaki diabetli hastalarda 6 mm'den daha fazla cep oranını % 8.5, kontrol grubunda ise % 5 olarak tesbit etmişler, bu oranın 35-44 yaş grubunda % 46, 55-56 yaş grubunda ise % 64 olduğunu bildirmişlerdir.⁷⁴

Arpak ve Akkaya, 1984 yılında 271 üniversite öğrencisinde CPITN uygulamışlar ve % 50'ye yakın bireyde TN II tedavi gereksiniminin olduğunu bildirmişlerdir.³⁷ Yine

Arpak ve arkadaşları, 1990 yılında Ankara, Afyon, Balıkesir, Eskişehir, Konya ve Isparta illerindeki huzur evlerinde yaşamlarını sürdüren 65 yaşın üzerindeki 149 bireyeye CPITN uygulamışlar, sağlıklı bölge sayısını 6 olarak bulurken, dişsiz bölge sayısını 487 olarak bildirmişlerdir.⁴⁷

Baloş ve arkadaşları, 1990 yılında 20-24 yaşlar arasındaki 300 üniversite öğrencisinde CPITN ile periodontal durumu araştırmışlar, diş hekimliği fakültesi öğrencileri ile diğer fakültelerin öğrencilerini karşılaştırmışlar ve tedavi ihtiyacını diş hekimliği öğrencilerinde % 99.3 bulunurken, diğer fakülte öğrencilerinde % 100 olarak bulmuşlardır.⁴⁸

Vignarajah, 1990 yılında Antiqua adalarında kırsal ve kentsel alanlarda yaptığı çalışmada, periodontal hastalık derecesi açısından iki bölge arasında bir farklılık olmadığını bildirmiş, 19 yaşlarında diş taşı oluşumunun % 53-58,5 mm ve daha yukarı cep derinliğini % 17 olarak tesbit etmişlerdir.⁷⁵

Horald ve arkadaşları, 1992 yılında değişik yaş gruplarındaki 344 kişide yaptığı çalışmada, aynı yaştaki kadın ve erkekleri karşılaştırmış ve kadınların periodontal olarak daha sağlıklı olduklarını bildirmişlerdir. 50 yaşın üzerindeki bireylerin 20-29 yaş grubuna göre daha fazla dişsiz bölgeye sahip olduğunu tesbit etmiş ve bireylerin eğitim durumu, doğum yerleri, aile durumları, yaş, cinsiyetleri ile periodontal durum arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Eğitimlilerin, sosyo-ekonomik durumları iyi olanların ve kadınların daha iyi periodontal duruma sahip olduklarını bildirmişlerdir.⁷⁶

Miyazaki ve arkadaşları, 1990 yılında dünyanın 50 ülkesinde yapılan 34-45 yaş grubundaki 100'den fazla çalışmayı derlemişler ve ülkelerin peridontal durumlarını ortaya koymuşlardır. Buna göre; erişkinlerde en kötü periodontal durumu Afrika ülkelerinde bulurken, en iyi durumun ise Avrupa ve Pasifik ülkelerinde olduğunu bildirmişlerdir.⁷⁷

Guile ve arkadaşları, 1992'de Suudi Arabistan'da CPITN kullanarak değişik yaşlardaki 1338 bireyde periodontal durumu araştırmışlar, periodontal sağlığın yaşla değiştiğini bildirmişlerdir. 15-19 yaşlarında sağlıklı bireylerin oranı % 32.1'iken, daha ileri yaşlarda bu oranın % 0.9'lara düştüğünü tesbit etmişlerdir.⁷⁸

Papapanou ve arkadaşları, 1988 yılında değişik yaşlardaki 14279 kişide, klinik ve radyolojik kriterlerle periodontal durumu tesbit etmişler, en yüksek cep derinliğinin 51-55 yaşlarında olduğunu ve yaş ilerledikçe diş kayıplarının arttığını bildirmişlerdir. Diş kaybından en az etkilenen dişlerin ise kanin dişler olduğunu saptamışlardır.⁷⁹

Pilot ve Miyazaki, değişik Avrupa ve Dünya ülkelerinde yapılan çalışmaların bir değerlendirmesini yapmışlar, 15-19 yaş grubunda en sık görülen durumun kanama ve diştaşı oluşumu olduğunu belirterek, 5 mm ve daha fazla cep derinliğinin 35-44 yaş grubunda başladığını bildirmişlerdir.^{80,81}

Miyazaki ve arkadaşları, 1991 yılında Japonya'da yaptıkları bir çalışmada 2424 hamile ve 1565 hamile olmayan kadınların periodontal durumlarını CPITN ile tesbit etmişler, hamilelerin % 95'i ile hamile olmayanların % 96'sında periodontal hastalığın semptomlarını bulmuşlardır. 4-5 mm ve daha derin ceplere sahip hamile kadınların yüzdesinin, hamile olmayanlara oranla daha yüksek olduğunu saptamışlardır.⁸²

Saydam ve arkadaşları, 1990 yılında 57 araştırma biriminde CPITN ile 6322 kişinin periodontal durumlarının saptamışlar, 15-19 yaştan itibaren kanama, diştaşı, 4-5 mm ve daha derin cepler tesbit etmişlerdir. Araştırmanın sonuçlarına göre tedavi gereksinimlerinde, oral hijyen eğitiminin 10 yaşından başlayarak, her yaş grubunda gerekli bir işlem olarak görmüşler, diştaşı temizliği ve küretaj işleminin 25-29 yaşlarından sonra sık rastlanan tedavi yöntemi olduğunu bildirmişlerdir.⁴⁹

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızın materyalini, farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip, yaşları 15-65 arasında değişen Erzurum merkez ve buna bağlı Aşkale, Ilıca, Pasinler, Horasan ve Tortum ilçelerinde yaşamlarını sürdüren 472'si kadın 468'i erkek toplam 940 birey oluşturdu.

Çalışmamızda materyali topladığımız bölgeler, bölgenin coğrafi, ulaşım ve güvenlik durumları göz önüne alınarak tesbit edildi. Yine muayene edilen bireylerin yaş grupları Dünya Sağlık Örgütü normlarına uyularak 15-19, 20-29, 30-44 ve 45-65 olarak seçildi. Çalışmanın yürütülebilmesi için Erzurum Valiliği, Sağlık İl Müdürlüğü, Emniyet Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınarak çalışma 1996 yılı içinde tamamlandı.

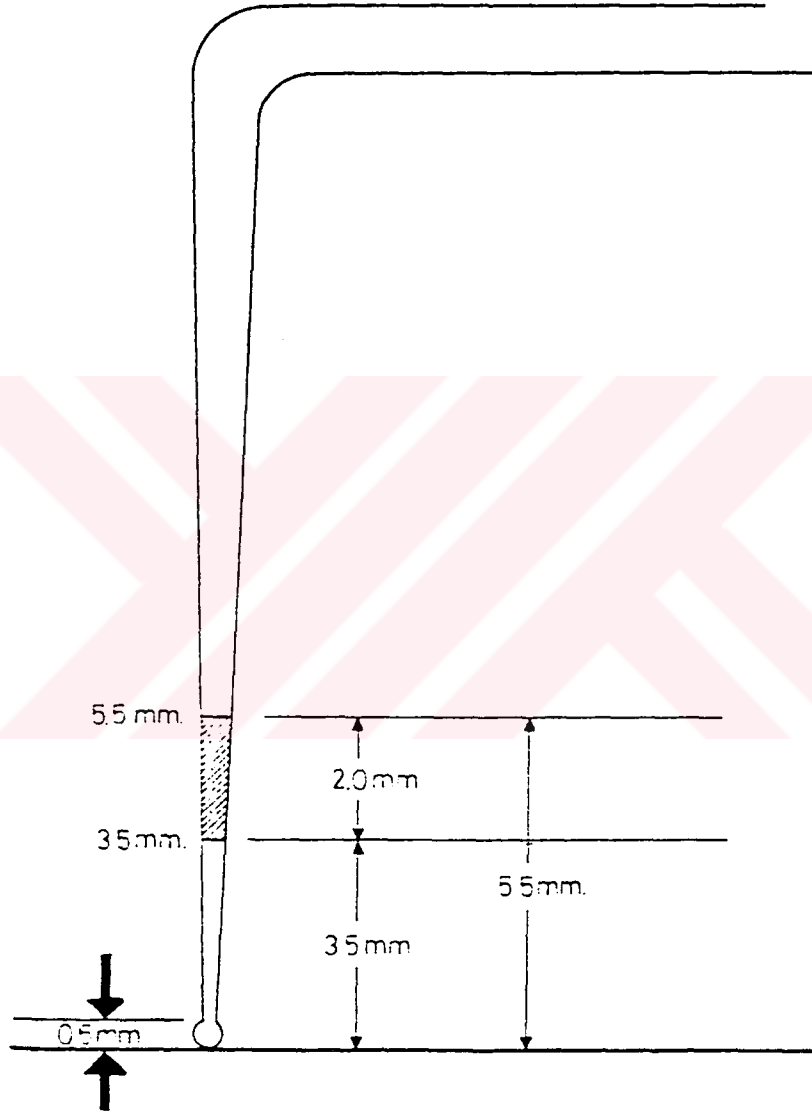
Çalışmamızın bölgeyi temsil etmesi ve bölgede yaşayan nüfusun saptanması için Devlet İstatistik Enstitüsü'nün (DİE) 1990 yılı nüfus sayımı verileri kullanıldı.⁸³ Buna göre tabakalı şans örnekleme ile araştırılacak bölgeler oluşturuldu.

Materyal toplama işlemi, anket formu ve muayene formu kullanılarak iki aşamada yürütüldü. Anket formunda, bireylerin ağız diş sağlığı konusundaki alışkanlıklarını, bilgilerini, diş hekimi ile olan ilişkilerini saptamak amaçlandı. Muayene formunda ise periodontal durum ve tedavi gereksiniminin belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen CPITN 'ne özgü hazırlanan form kullanıldı.

Çalışmamızda CPITN değerlerini tesbit için O'Leary'nin ortaya attığı 6 segment ^{30,84} 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 hazırlanmış periodontal sond kullanıldı.



Şekil 1. WHO periondotal sond.

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

Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN):

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

Kod 1: Sondla temastan sonra direk gözle veya ağız aynasıyla kanama varlığı. Muayene edilen dişlerde sond uygulaması esnasında veya daha sonra bir kanama varlığı mevcut, Ortalama 25 gr lık bir kuvvet ile sondalama esnasında veya 10-30 sn sonrasında bir kanama görülür. Patolojik bir cep, diş taşı gözlenmiyor.

Kod 2: Sondla muayenede diş taşı hissediliyor, sondun siyah bandının tümü gözle görülüyor. Muayene edilen dişlerde materia alba, plak birikimi, diş taşı oluşumu ve sondun siyah bandına ulaşmayacak herhangi bir cep mevcuttur.

Kod 3: 4-5 mm periodontal cep varlığı tesbit ediliyor. Muayene edilen dişlerde en derin cep varlığı 4-5 mm dir. Sondun siyah bandı kısmen görülüyor, dişeti marginal kenarı sondun siyah bandı üzerindedir.

Kod 4: 6 mm den daha derin cep varlığı tesbit ediliyor. Sondun siyah bandı tamamen kaybolmuştur.

Kod X: Değerlendirmeye alınmayacak kadar diş eksikliği olan bölge.

Treatment Needs (TN):

TN 0: Tedavi gereksinimine ihtiyaç yok. Altı bölgenin hepsi için 0 değeri yada X değerinin bulunması tedavi gereksiniminin olmadığını bildirir.

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

TN II: TN I + profesyonel diş taşı temizliği

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

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

TN III: TN I + TN II + Kompleks tedavi

Herhangi bir bölgede Kod 4 değerinin bulunmasında, oral hijyen eğitimi, profesyonel diş taşı temizliği ve subgingival kretaja ilaveten, tüm cerrahi yöntemlere ihtiyaç vardır.⁸⁵⁻⁹¹

Çalışmamızda tüm bulgular anemnez formuna işlendikten sonra, yaş gruplarına göre sayılar ve yüzdelere belirlendi ve değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırmamıza katılan bireylerin yaş ve cinsiyetlere göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Bu değerler D.İ.E enstitüsünün 1990 yılı genel nüfus sayımı kriterleri göz önüne alınarak tesbit edildi.

Tablo 1. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
15-19	90	47.3	100	52.7	190	100
20-29	185	64.2	101	35.8	286	100
30-44	81	29.0	165	71.0	246	100
45-65	112	51.3	106	48.7	218	100
Toplam	468	49.7	472	50.3	940	100

Araştırmaya katılan bireylerin öğrenim durumlarının dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi 45-65 yaş grubunda yüksek okul mezunu % 6.8, okur yazar olmayanların oranı % 16.1 olarak saptanmıştır. 15-19 yaş grubunda ise % 44.8 gibi büyük bir çoğunluğun ilkokul mezunu olduğu tesbit edildi.

Muayene edilen bireylerin en son diş hekimine gitme durumları Tablo 3'de verilmiştir. Bireylerin % 38.4 ünün 1 yıl önce gittiği, % 25.5 gibi büyük bir yüzdesinin ise diş hekimine hiç gitmediği tesbit edildi. 45-65 yaş grubunun % 17.8'i diş hekimine gitmezken, bu oran 15-19 yaş grubunda % 31.6 ya yükselmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya katılan bireylerin öğrenim durumlarının dağılımı

Yaş	Okur yazar değil		İlkokul		Ortaokul		Lise		Yüksekokul	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
15-19	-	-	85	44.8	62	32.6	43	22.6	-	-
20-29	-	-	124	43.4	78	27.2	54	18.9	30	10.5
30-44	-	-	91	37	80	32.5	47	19.1	28	11.4
45-65	35	16.1	90	41.3	55	25.2	23	10.6	15	6.8
Toplam	35	16.1	390	41.5	275	29.3	167	17.7	73	7.8

Tablo 3. Araştırmaya katılan bireylerin en son dişhekimine gitme durumlarının dağılımı

Yaş	6 ay önce		1 yıl önce		3 yıl önce		Gitmedi	
	n	%	n	%	n	%	n	%
15-19	21	11	75	39.5	34	17.8	60	31.6
20-29	49	17.2	107	37.3	46	16.1	84	29.4
30-44	39	15.9	68	27.6	82	33.3	57	23.2
45-65	22	10.1	111	51	46	21.1	39	17.8
Toplam	131	14.0	361	38.4	208	22.1	240	25.5

Muayene edilen bireylerin diş hekimine gitme nedenleri Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Bireylerin diş hekimine gitme nedenlerinin dağılımı

Yaş	Ağrıdığı için		Eksik dişlerden		Dişetlerinde kanama		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%	n	%
15-19	57	43.8	21	16.2	43	33.1	9	6.9
20-29	39	19.3	69	34.2	66	32.6	28	13.9
30-44	32	16.9	67	35.5	79	41.7	11	5.9
45-65	40	22.4	100	55.9	26	14.5	13	7.2
Toplam	168	24.0	257	36.7	214	30.5	61	8.8

Tabloda da görüldüğü gibi bireylerin diş hekimine gitme nedenlerinin % 36.7'sini eksik dişler oluştururken, kontrol amacı ile gidenlerin oranı sadece % 8.8'idi. Diş etleri kanadığı için gidenlerin oranı ise % 30.5'dir. 45-65 yaş grubunda eksik diş nedeniyle gidenlerin oranı % 55.9'iken 15-19 yaş grubunda bu oran % 16.2'ye düşmüştür. Ancak bu grupta diş etleri kanadığı için gidenlerin oranı % 33.1'dir.

Bireylerin diş hekimine gitmeme nedenleri Tablo 5'de verilmiştir. Bireylerin % 39.1'inden tedaviler ağırlı olduğu için (diş hekimi korkusu), % 33.0'ından tedaviler pahalı olduğu için, % 15.8'inden yeterli zaman olmadığı için ve % 12.1'inde de dişlerinde problem olmadığı için cevabı alınmıştır.

Tablo 5. Diş Hekimine gitmeme nedenlerinin dağılımı

Yaş	Pahalı olduğu için		Ağrılı olduğu için		Zaman olmadığı için		Problem olmadığı için	
	n	%	n	%	n	%	n	%
15-19	11	18.3	24	40.0	9	15	16	26.7
20-29	28	33.4	34	40.4	13	15.5	9	10.7
30-44	26	45.7	21	36.8	7	12.3	3	5.2
45-65	14	35.9	15	38.5	9	23.0	1	2.6
Toplam	79	33.0	94	39.1	38	15.8	29	12.1

Diş fırçalama alışkanlıklarına bakıldığında bireylerin % 34.8'inin dişlerini fırçalamadığı, % 19.2'sinin günde 2 defa dan çok fırçaladığı bulundu. 45-65 yaş grubunun % 49.1'inin, 30-44 yaş grubunun % 34.9'unun, 15-19 yaş grubunun ise % 26.9'unun dişlerini fırçalamadığı saptandı. Bireylerin diş fırçalama durumlarının dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

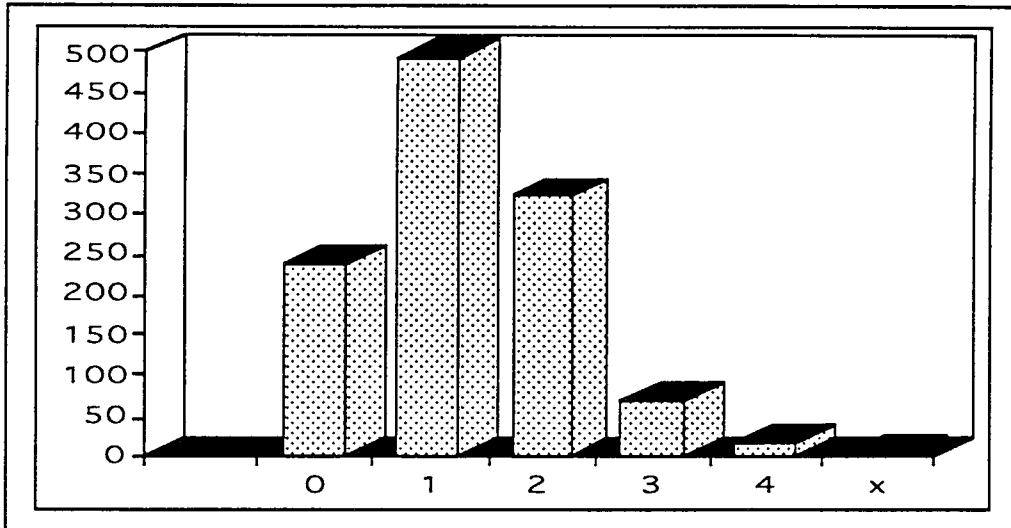
Tablo 6. Diş fırçalama durumlarının dağılımı

Yaş	2'den çok		2 defa		1 defa		Fırçalamıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
15-19	61	32.1	47	24.7	31	16.3	51	26.9
20-29	54	18.8	38	13.2	111	38.9	83	29.1
30-44	39	15.8	26	10.6	95	38.7	86	34.9
45-65	28	12.8	20	9.2	63	28.9	107	49.1
Toplam	182	19.2	131	14.0	300	32.0	327	34.8

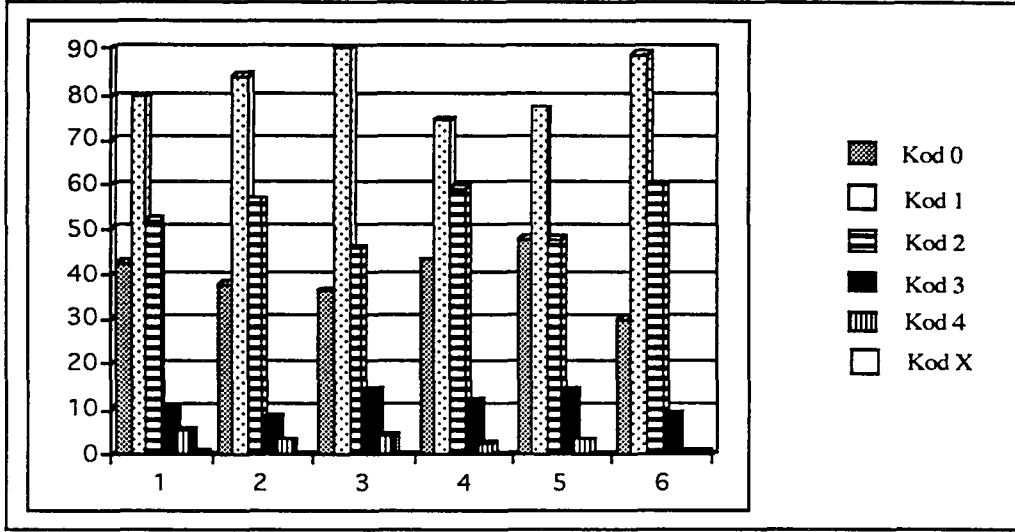
Çalışmamızda 15-19 yaş grubunun CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı Tablo 7, Şekil 2 ve 3'de verilmiştir. Tablo da dikey sütun bölgeleri, yatay sütun CPITN değerlerini göstermektedir.

Tablo 7. 15-19 yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı.

	0		1		2		3		4		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	42	22.1	80	42.1	52	27.4	10	5.2	5	2.6	1	0.6
2	38	20.0	84	44.2	57	30.0	8	4.3	3	1.5	0	0
3	36	19.0	90	47.3	46	24.2	14	7.4	4	2.1	0	0
4	43	22.6	74	39.0	59	31.0	12	6.2	2	1.2	0	0
5	48	25.3	77	40.6	48	25.2	14	7.4	3	1.5	0	0
6	30	15.8	89	46.8	60	31.5	9	4.8	1	0.5	1	0.6
Top.	237	20.8	494	43.3	322	28.3	67	5.9	18	1.6	2	0.1



Şekil 2. 15-19 yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı.



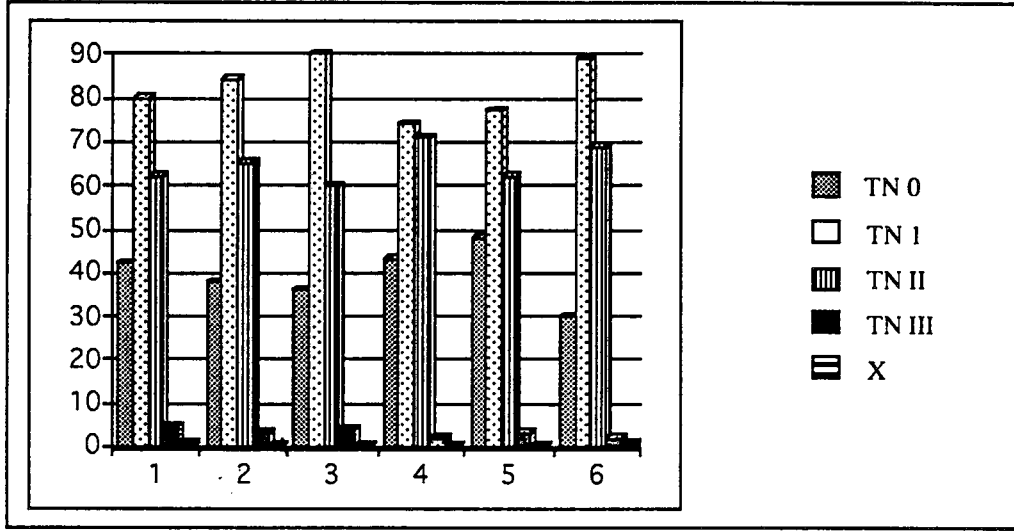
Şekil 3. 15-19 Yaş grubunun CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı.

Bu yaş grubunda elde ettiğimiz bulgularda en yüksek değerler sırasıyla 1,2,0 3 ve 4'iken, X (muayene edilemeyecek kadar diş eksikliği olan bölge sayısı) 2'idi.

Bu bireylerin tedavi gereksimlerine bakıldığında % 43.9TN I (oral hijyen eğitimi), % 34.2 TN II (oral hijyen eğitimi + diş yüzeyi temizliği + küretaj) ihtiyacı olduğu saptanmıştır. Tedavi gereksinimlerinin dağılımı Tablo 8. Şekil 4'de verilmiştir.

Tablo 8. 15-19 yaş grubunun tedavi gereksinimi değerlerinin dağılımı.

	TN0		TN1		TNII		TNIII		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	42	22.1	80	42.1	62	32.6	5	2.6	1	0.6
2	38	20.0	84	44.2	65	34.3	3	1.5	0	0
3	36	19.0	90	47.3	60	31.6	4	2.1	0	0
4	43	22.6	74	39.0	71	37.2	2	1.2	0	0
5	48	25.3	77	40.6	62	32.6	3	1.5	0	0
6	30	15.8	89	46.9	69	36.3	1	0.6	1	0.6
Top.	237	20.8	494	43.9	389	34.2	18	1.6	2	0.1

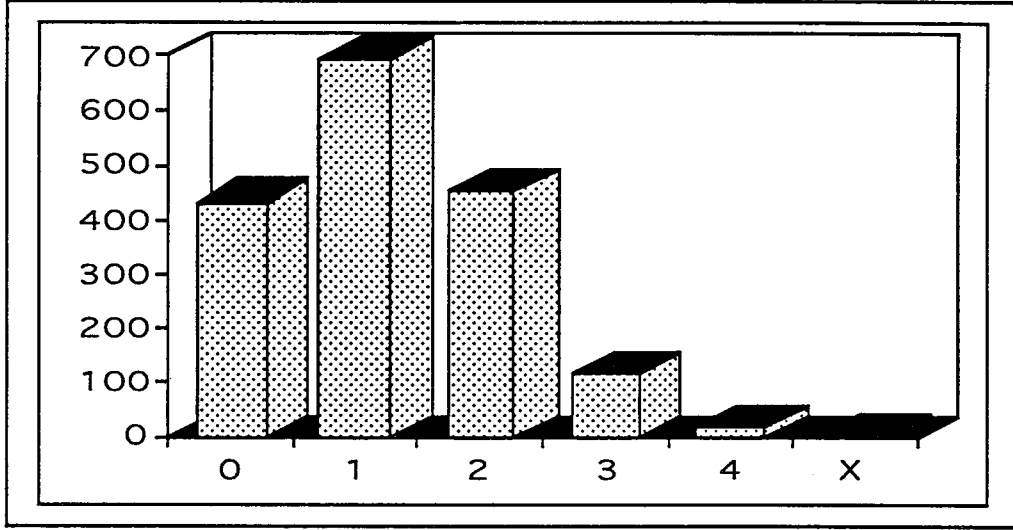


Şekil 4. 15-19 yaş grubunun tedavi gereksinimi değerlerinin dağılımı.

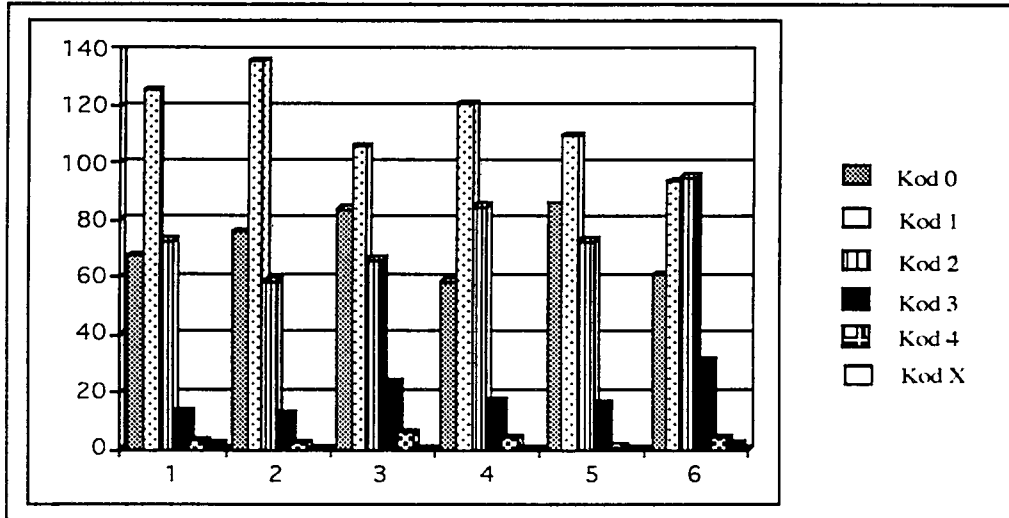
20-29 yaş grubunun CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı Tablo 9, Şekil 5 ve 6'da verilmiştir. Bu yaş grubunda en yüksek değerler sırasıyla 1, 2, 0, 3 ve 4'iken, X (muayene edilemeyecek kadar diş eksikliği olan bölge sayısı) 3'idi.

Tablo 9. 20-29 yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı.

	0		1		2		3		4		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	68	23.8	126	44.0	73	25.5	14	4.9	3	1.1	2	0.7
2	76	26.6	136	47.6	59	20.6	13	4.5	2	0.7	0	0
3	84	29.4	106	37.0	66	23.0	24	8.5	6	2.1	0	0
4	59	20.6	121	42.3	85	29.7	17	6.0	4	1.4	0	0
5	86	30.0	110	38.5	73	25.5	16	5.6	1	0.4	0	0
6	61	21.3	94	32.9	95	33.3	31	10.8	4	1.3	1	0.4
Top.	434	25.3	693	40.4	451	26.2	115	6.7	20	1.2	3	0.2



Şekil 5. 20-29 yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı.

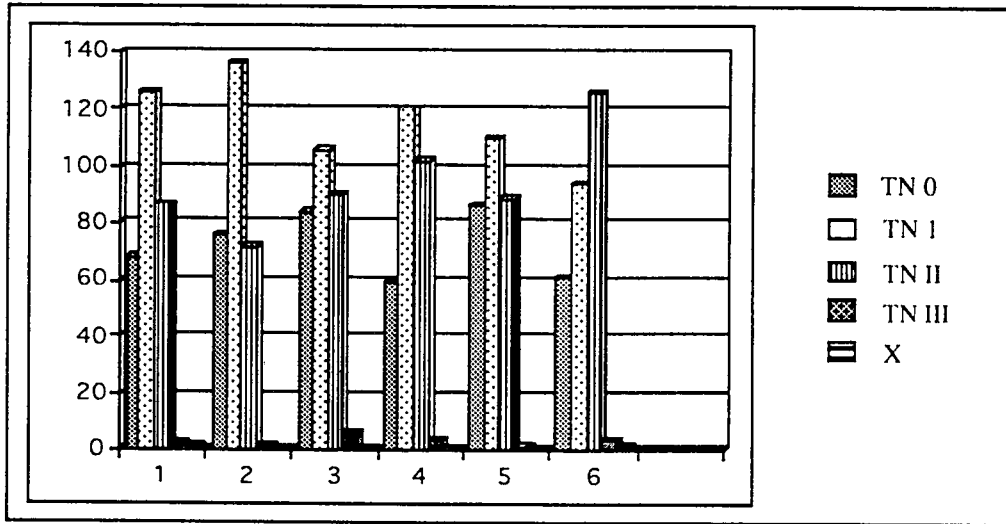


Şekil 6. 20-29 yaş grubunun CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı.

20-29 yaş grubunun tedavi gereksinimleri incelendiğinde, en fazla tedavi gereksiminin TN I olduğu, bunu TN II ve TN III'ün (kompleks tedavi) izlediği saptanmıştır. Bu yaş grubunun tedavi gereksinimlerinin dağılımı Tablo 10, Şekil 7'de verilmiştir.

Tablo 10. 20-29 yaş grubunun tedavi gereksinimlerinin bölgelere dağılımı.

	TN0		TN1		TNII		TNIII		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	68	23.8	126	44.0	87	27.0	3	1.1	2	0.7
2	76	26.6	136	47.6	72	25.1	2	0.7	0	0
3	84	29.4	106	37.0	90	31.5	6	2.1	0	0
4	59	20.6	121	42.3	102	35.7	4	1.4	0	0
5	86	30.0	110	38.5	89	31.1	1	0.4	0	0
6	61	21.3	94	32.9	126	44.1	4	1.3	1	0.4
Top.	434	25.3	693	40.4	566	32.9	20	1.2	3	0.2



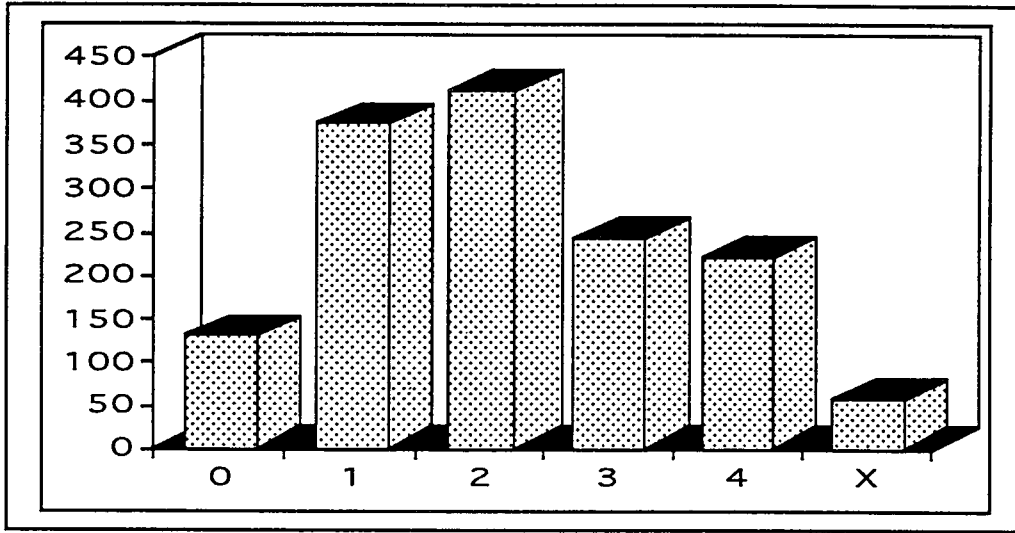
Şekil 7. 20-29 yaş grubunun tedavi gereksinimlerinin dağılımı

30-44 yaş grubunun CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı incelendiğinde, X (muayene edilmeyecek kadar diş eksikliğinin olması) değerinin her bölgede mevcut olduğu görüldü. Bu yaş grubunda en yüksek değer 3 bulunurken, bunu 2 ve 1 değerleri takip etmektedir. Bu yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı Tablo 11, Şekil 8 ve 9'da verilmiştir.

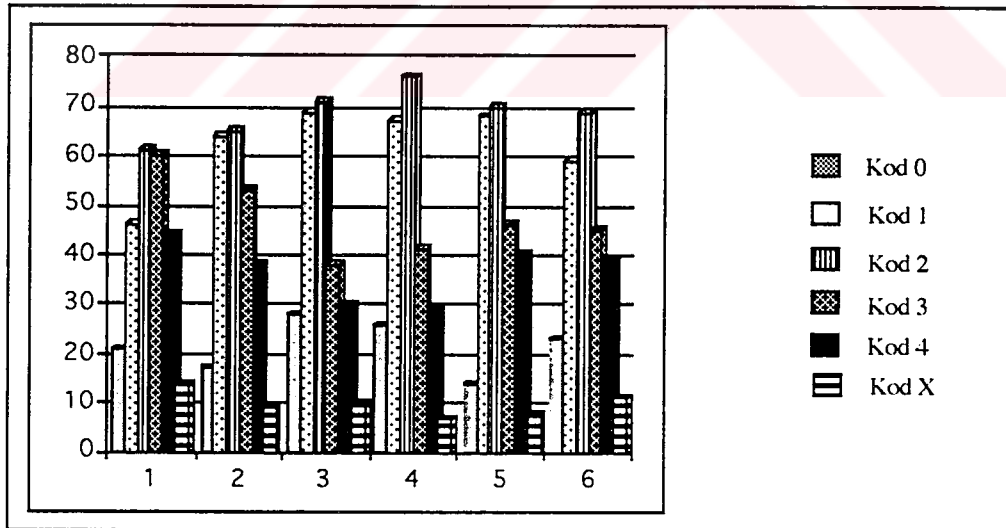
Aynı yaş grubunda en çok TN II'ye ihtiyaç olduğu bulundu. Bunu TN I ve TN III tedavi yöntemi izledi. Bu yaş grubunda tedavi gereksinimlerinin dağılımı Tablo 12, Şekil 10'da verilmiştir.

Tablo 11. 30-44 yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı.

	0		1		2		3		4		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	21	8.5	46	18.7	61	24.8	60	24.4	44	17.9	14	5.7
2	17	7.0	64	26.0	65	26.4	53	21.6	38	15.4	9	3.6
3	28	11.4	69	39.0	71	28.9	38	15.4	30	12.2	10	4.1
4	26	10.6	67	27.2	76	30.9	41	16.7	29	11.8	7	2.8
5	14	5.7	68	27.6	70	28.5	46	18.7	40	16.2	8	3.3
6	23	9.3	59	24.0	69	28.1	45	18.2	39	15.9	11	4.5
Top.	129	8.7	373	25.4	412	27.9	283	28.3	220	14.9	59	3.9



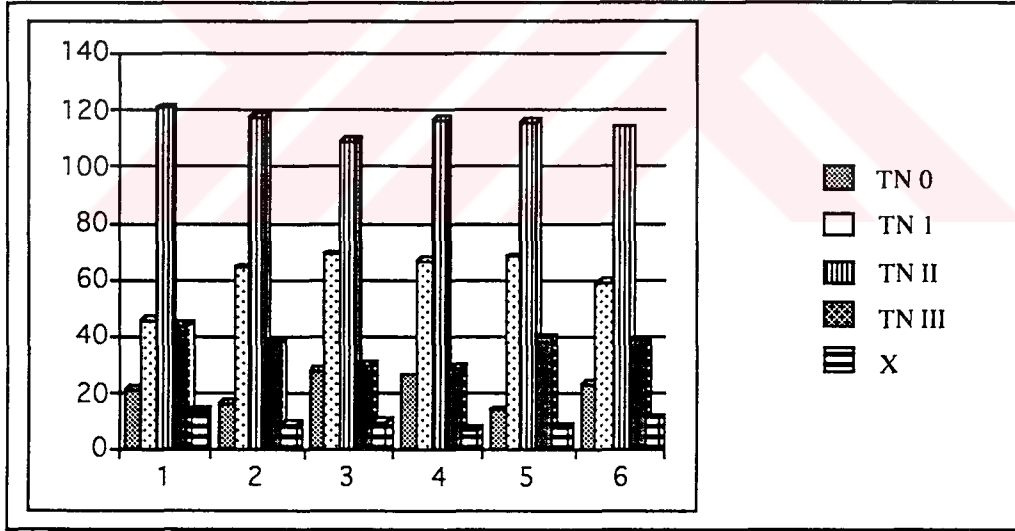
Şekil 8. 30-44 yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı.



Şekil 9. 30-44 yaş grubunda CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı.

Tablo 12. 30-44 yaş grubunun tedavi gereksinimlerinin bölgelere dağılımı.

	TN0		TN1		TNII		TNIII		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	21	8.5	46	18.7	121	49.2	44	17.9	14	5.7
2	17	7.0	64	26.0	118	48.0	38	15.4	9	3.6
3	28	11.4	69	39.0	109	44.3	30	12.2	10	4.1
4	26	10.6	67	27.2	117	47.6	29	11.8	7	2.8
5	14	5.7	68	27.6	116	47.1	40	16.2	8	3.3
6	23	9.3	59	24.0	114	46.3	39	15.9	11	4.5
Top.	129	8.7	373	25.4	632	47.1	220	14.9	59	3.9

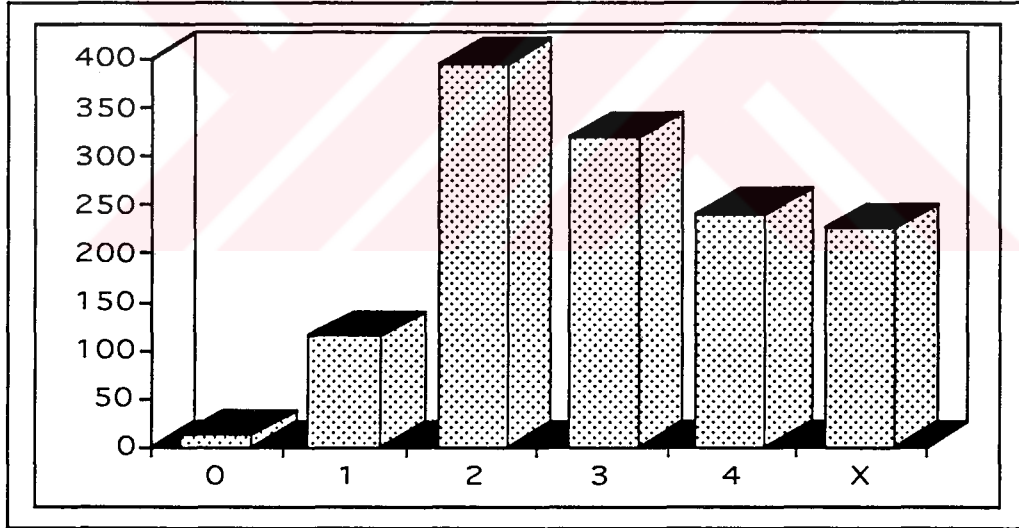


Şekil 10. 30-44 yaş grubunda tedavi gereksinimlerinin dağılımı.

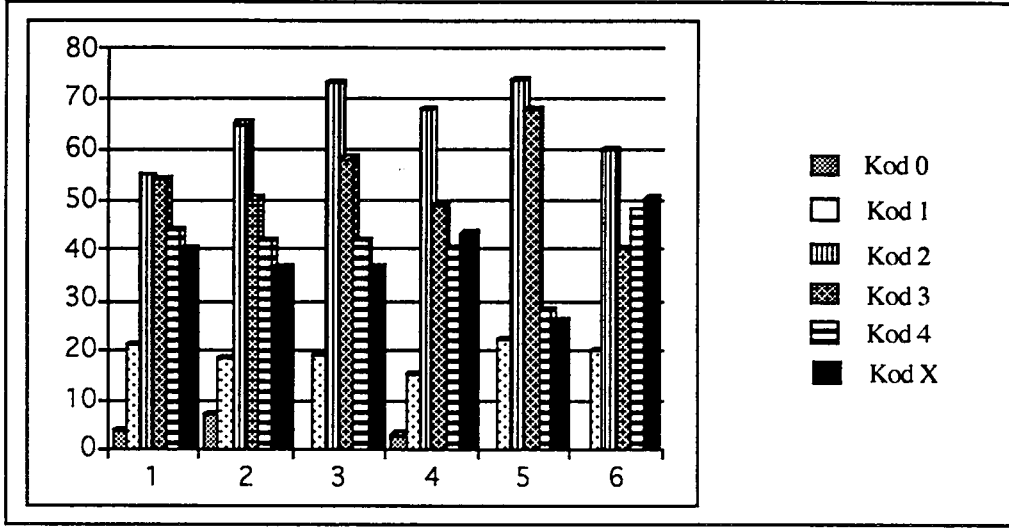
45-65 yaş grubunun CPITN değerlerine bakıldığında özellikle bu yaş grubunda X değerlerinde her bölgede bariz bir artış kaydedilirken, 0 değerinin de % 1.0'a kadar düştüğü görüldü. CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı Tablo 13, Şekil 11-12'de verilmiştir.

Tablo 13. 45-65 yaş grubunun CPITN değerlerinin bölgelere dağılımı.

	0		1		2		3		4		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	4	1.8	21	9.6	55	25.2	54	24.8	44	20.2	40	18.4
2	7	3.2	18	8.3	65	29.8	50	22.9	42	19.3	36	16.5
3	0	0	19	8.7	73	33.5	58	26.6	38	17.4	30	13.8
4	3	1.4	15	6.9	68	31.1	49	22.5	40	18.4	43	19.7
5	0	0	22	10.1	74	33.9	68	31.2	28	12.8	26	12.0
6	0	0	20	9.1	60	27.5	40	18.4	48	22.1	50	22.9
Top.	14	1.0	115	8.8	395	30.2	319	24.4	240	18.4	225	17.2



Şekil 11. 45-65 yaş grubunun CPITN değerlerinin dağılımı.

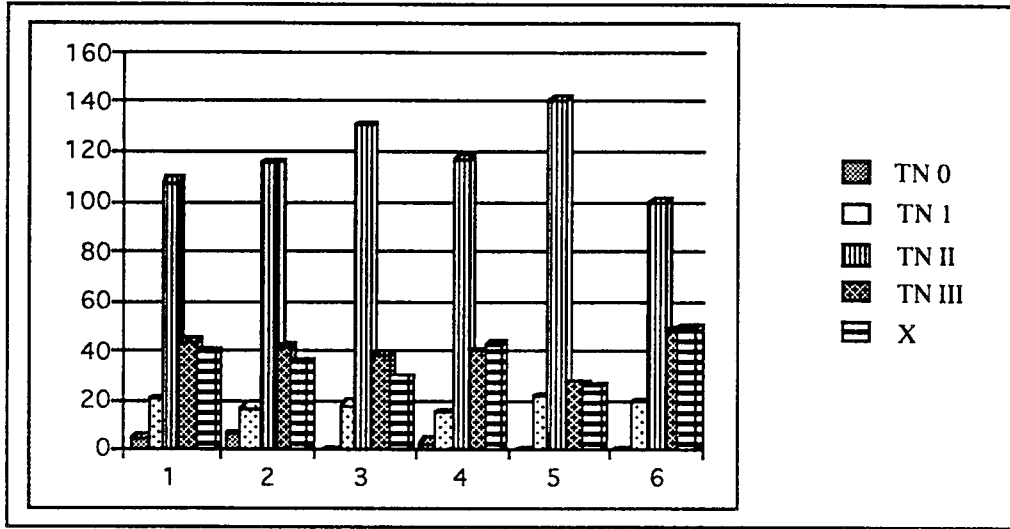


Şekil 12. 45-65 yaş grubunun CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı.

Aynı yaş grubunun tedavi gereksinimlerinde en fazla TN II'ye daha sonra TN III'e ihtiyaç duyulduğu görüldü. Tedavi gereksinimi değerleri Tablo 14, Şekil 13'de verilmiştir.

Tablo 14. 45-65 yaş grubunun tedavi gereksinimlerinin dağılımı.

	TN0		TN1		TNII		TNIII		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	4	1.8	21	9.6	109	40.0	44	20.2	40	18.4
2	7	3.2	18	8.3	115	52.6	42	19.3	36	16.5
3	0	0	19	8.7	131	60.1	38	17.4	30	13.8
4	3	1.4	15	6.9	117	53.6	40	18.4	43	19.7
5	0	0	22	10.1	142	65.1	28	12.8	26	12.0
6	0	0	20	9.1	100	45.9	48	22.1	50	22.9
Top.	14	1.0	115	8.8	714	53.6	240	18.4	225	17.2

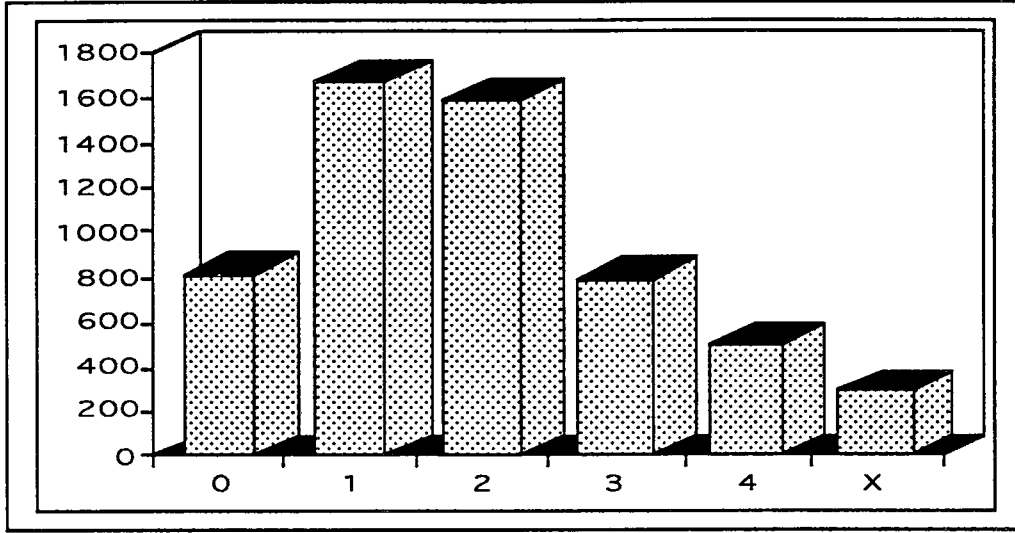


Şekil 13. 45-65 yaş grubunun tedavi gereksinimlerinin dağılımı.

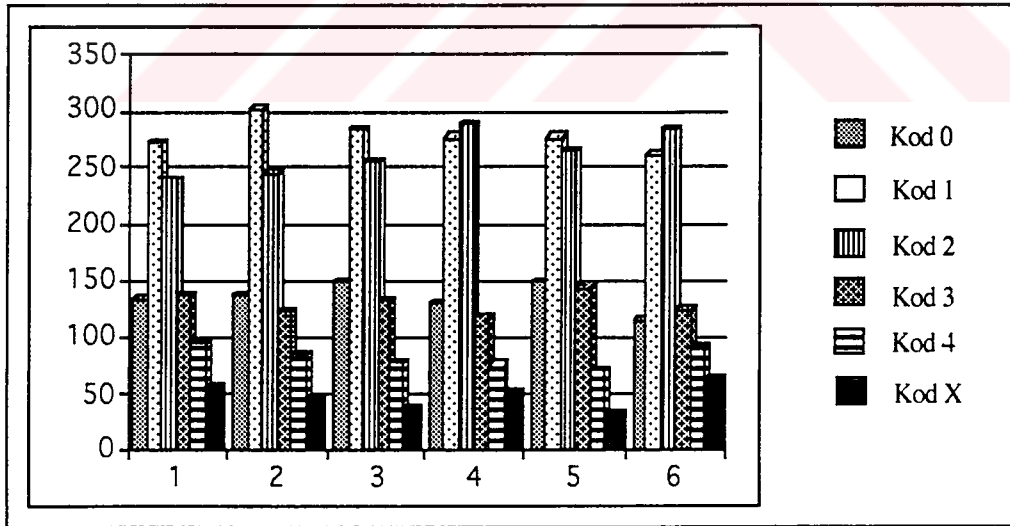
Tüm yaş gruplarının CPITN ve tedavi gereksinimi değerleri incelendiğinde en yüksek değerin kod 1 olduğu, en fazla tedavi ihtiyacının ise TN II olduğu saptandı. Bunları sırayla 2, 0, 3 ve 4 değerleri takip ederken tedavi gereksinimi olarak da TN I, TN III'e ihtiyaç olduğu görüldü. Tüm yaş gruplarının CPITN değerlerinin dağılımı Tablo 15, Şekil 14-15'de, tedavi gereksinimlerinin dağılımı ise Tablo 16, Şekil 16'da verilmiştir.

Tablo 15. Tüm yaş gruplarının CPITN değerlerinin dağılımı.

	0		1		2		3		4		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	135	14.4	273	29.0	241	25.6	138	14.7	96	10.2	57	6.1
2	138	14.7	302	32.1	246	26.1	124	13.2	85	9.1	45	4.8
3	148	15.8	284	30.2	256	27.2	134	14.3	78	8.3	40	4.2
4	131	14.0	277	29.5	288	30.7	119	12.7	75	7.8	50	5.3
5	148	15.8	277	29.5	265	28.2	144	15.3	72	7.6	34	3.6
6	114	12.1	262	27.9	284	30.2	125	13.3	92	9.8	63	6.7
Top.	814	14.4	1675	30.0	1580	28.0	784	13.8	498	8.7	289	5.1



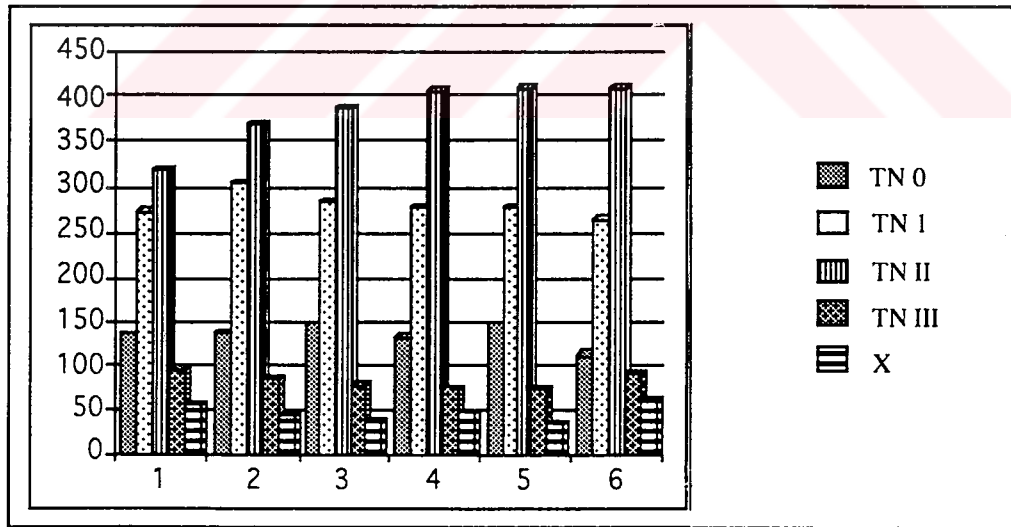
Şekil 14. Tüm yaş gruplarının CPITN değerlerinin dağılımı.



Şekil 15. Tüm yaş gruplarının CPITN değerlerinin bölgelere göre dağılımı

Tablo 16. Tüm yaş gruplarının tedavi gereksinimi dağılımı.

	TN0		TN1		TNII		TNIII		X	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	135	14.4	273	29.0	379	40.3	96	10.2	57	6.1
2	138	14.7	302	32.1	370	29.3	85	9.1	45	4.8
3	148	15.8	284	30.2	390	41.5	78	8.3	40	4.2
4	131	14.0	277	29.5	407	43.4	75	7.8	50	5.3
5	148	15.8	277	29.5	409	43.5	72	7.6	34	3.6
6	114	12.1	262	27.8	409	43.5	92	9.8	63	6.7
Top.	814	14.4	1675	30.0	2364	42.8	498	8.7	289	5.1



Şekil 16. Tüm yaş gruplarının tedavi gereksinimlerinin dağılımı.

TARTIŞMA

Çalışmamızda Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri doğrultusunda, Erzurum ve çevresinde yaşayan insanların periodontal durumları ve tedavi gereksinimleri basit ve hızlı olan CPITN kullanarak tesbit edildi.

Muayene edilen bireyler, herhangi bir periodontal tedavi görmemiş olanlar arasından seçildi.

Çalışmamıza katılan bireyler, 1990 yılı genel nüfus sayımı gözönüne alınarak kırsal ve kentsel bölgelerden, tesbit edilen yaş grubuna göre tabakalı şans örnekleme ile rastgele seçildi.

CPITN indeks değerlendirilmeleri tek bir klinisyen tarafından yapıldı. Kayıt için yardımcı eleman kullanıldı. Bizim çalışmamız da Garcia ve arkadaşları,³⁸ Saydam ve arkadaşları,⁴⁹ Mengi'nin,⁹² yaptığı gibi klinik dışında, gün ışığında, şahıslar sandalye üzerine oturtularak başları sert bir zemine yaslanılarak yürütüldü. Özellikle CPITN'nin klinik dışında uygulamalarda bu tarz standartların yapılması önemlidir.

Çalışmaya katılan bireylerin ağız diş sağlığı ile ilgili tutum ve davranışlarını tesbit etmek için yedi sorudan oluşan anket uygulandı. Destruktif periodontal hastalıklar en erken 15 yaşlarında başladığı için, ayrıca kalıcı dişlerin tamamlanması, pubertal değişimler, çenenin pozisyonlanması bu yaşta olduğu için bizim çalışmamızda da en düşük 15 yaş grubu alındı.⁹³

15-19 yaş grubunun bulgularında, 0 değeri %20.8, 1 değeri %43.3, 2 değeri %28.3, 3 değeri %5.9, 4 değeri %1.6 ve X değeri %0.1 olarak tesbit edildi. Bulgularımızda en yüksek değer 1 ve 2 idi. Bu yaş grubunda diğer araştırmacıların bulguları Tablo 17 de verilmiştir. Guile,⁷⁸ Anil,⁷¹ Strohmenger,⁹⁴ Baelum,⁶⁶ Garcia,³⁸ bulguların en fazla yoğunluğunun 2 üzerinde olduğunu, Plancak,⁶⁹ Saydam,⁴⁹ Mengi,⁹² bulguların en fazla yoğunluğun 1 üzerinde olduğunu, Sivanesvaran⁹⁵ ise 3 üzerinde olduğunu bildirmişlerdir.

Tablo 17. 15 - 19 Yaş grubunda yapılan CPITN çalışmalarının % olarak karşılaştırılması.

CPITN	Biz	Guile	Anil	Plancak	Stroh-menger	Baelum	Garcia	Sivanes-varan	Saydam	Mengi
0	20.8	32.1	3	4.8	25.6	0.8	13	2	26	30
1	43.3	12.1	18	43.3	14.9	1.5	7	14	51	41
2	28.3	37	68	39.4	53.2	24.6	76	23	21	27
3	5.9	17.3	9	11.4	5.0	-	4	61	2	2
4	1.6	1.3	2	0.7	0.4	-	-	-	0.1	0.3
X	0.1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-

Çalışmamızda, 3 ve 4 değeri yurdumuzda yapılan Saydam⁴⁹ ve Mengi⁹² 'nin bulgularıyla karşılaştırıldığında biraz yüksek olduğunu gözlemlendi. Guile⁷⁸ ve Plancak⁶⁹'ın 3 değeri bizimkilere göre yüksekti. Sivaneswaran⁹⁵ ise 3 değerinin % 61 olduğunu bildirmiştir.

Harold,⁷⁶ yaptığı çalışmada erkeklerin bayanlara göre daha fazla cep derinliğine sahip olduğunu bildirmiş ve 3 değerini erkeklerde % 58.2, bayanlarda ise % 46.7 olarak bulmuştur. Bu bulgular Sivaneswaran⁹⁵'in bulgularına uygunluk göstermektedir.

Vignarojah,⁷⁵ çocuklarda ve gençlerde periodontal hastalık derecesinin aynı olduğunu, 15-19 yaş bireylerde diş taşı prevelans hızının % 53-58, 4-5 mm cepvarlığının % 14, sağlıklı bireylerin ise % 14 olduğunu bildirmiştir. Bizim bulgularımızda ise 4-5 mm cep derinliği oranı daha az bulunmuştur.

Mumghamba,⁹⁶ 15-19 yaş grubunda yaptığı çalışmada gingivitis oranını % 81 olarak saptamıştır. Baelum⁶⁶ ise aynı yaş grubunda yaptığı çalışmada cep derinliğini % 11 olarak bildirmiştir. Bu bulgular bizim bulgularımızdan çok yüksekti.

Köllesta,⁹⁷ 18 yaş grubunda % 19.4 ataşman kaybı, % 44.9 sub ve subragingival diş taşı ve % 50 kanama bildirmiştir. Bu bulgularda bizim bulgularımıza göre yüksekti.

Tala,⁹⁸ yine aynı yaş grubunda Finlandiya'da yaptığı çalışmada 0 değerinin % 24. 2 değerinin ise % 21 olarak bildirmiştir.

Pilot ve Miyazaki,⁶³ Avrupa'nın 15 ülkesinde 15-19 yaş grubunu içeren çalışmaları değerlendirmişler ve 1, 2 değerinin en fazla olduğunu saptamışlardır. Bizim çalışmamızda da 1 ve 2 değerinin en fazla bulunması açısından bu çalışmalarla uygunluk göstermektedir.

Rahimah ve arkadaşları,⁹⁹ 303 Batı Malezyalı 6-15 yaş grubu çocuklarda, periodontal durum ve tedavi gereksinimlerini saptamışlar, bireylerin % 74.9'unun sağlıklı, % 15.2'sinin gingivitisli olduğunu tesbit etmişlerdir. Bu bulgular bizim bulgularımıza göre çok yüksekti. Bunun nedeninin de: çalışma grubunun yaş ortalamasından kaynaklandığı kanısındayız.

Al-Kheteep ve arkadaşları,¹⁰⁰ 1990 yılında İrlanda'lı ve Suudi Arabistan'lı öğrencileri taramışlar ve İrlanda'lıların % 43'ünün sağlıklı, Arap'ların ise % 35'inin sağlıklı periodonsiyuma sahip olduğunu tesbit etmişlerdir. Bu bulgulardan bizim bulgularımızdan yüksekti.

Bu yaş grubunun bölgelere göre tedavi ihtiyaçları incelendiğinde; hiç tedaviye ihtiyaç duymayan TN 0 % 20.8, oral hijyen eğitimi ihtiyacı TN I % 43.9, oral hijyen eğitimi, diş yüzeyi temizliği ve küretaj ihtiyacı TN II % 34.2 ve kompleks tedavi TN III % 1.6 olarak saptanmıştır.

Bulgulardanda görüldüğü üzere bu yaş grubunda en çok TN I ve TN II tedavisine ihtiyaç duyulmaktadır.

Yaptığımız çalışmada 15-19 yaş grubu bireylerden elde ettiğimiz bulguları diğer araştırmacıların bulguları ile kıyaslayınca bazı araştırmalarla paralellik gösterirken, bazı araştırmalarla da farklılıklarla karşılaşmaktayız. Bunun nedenininde ulusların kültürel, sosyo-ekonomik farklılıklarından kaynaklandığı kanısındayız.

20-29 yaş grubundaki bulgularımız ve diğer araştırmacıların bulguları Tablo 18'de verilmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere 0 değeri % 25.3, 1 değeri % 40.4, 2 değeri % 26.2, 3 değeri % 6.7 ve 4 değeri % 1.2 olarak bulunmuştur. Bu yaş grubunda 1 ve 2 değeri daha yoğun olarak tesbit edildi.

Tablo 18. 20 - 29 Yaş grubunda yapılan CPITN çalışmalarının % olarak karşılaştırılması.

CPITN	Biz	Guile	Anil	Plan-cak	Stroh-menger	Reddy	Garcia	Sivanes-varan	Say-dam	Men-gi	Baloş		Bal-kaya
0	25.3	22.6	1	0	6.4	5.3	6	0	12.5	17	24	3.6	14.3
1	40.4	9.7	13	3.4	6.5	6.5	5	0	46	42	49	24	31
2	26.2	43.8	55	51.9	63.4	68.5	78	4	30	34	19	36	35.6
3	6.7	21.2	25	38.4	20.5	17.1	11	83	11.5	6	5.4	30	20.5
4	1.2	4.4	6	6.3	3.2	2.4	0	13	0	0.6	2	6	2.1
X	0.2	-	-	-	-	0.2	-	-	-	0.4	-	-	-

Saydam,⁴⁹ Balkaya,³⁰ Mengi ⁹² aynı yaş grubunda yaptıkları çalışmada en yüksek değerlerin 1 ve 2 de yoğunlaştığını bildirmişlerdir. Bu çalışmalar hem yurdumuzda yapılması, hem de sonuçların aynı paralelliği göstermesi açısından bizim çalışmamızla uygunluk göstermektedir.

Guile,⁷⁸ aynı yaş grubunda yaptığı çalışmada en fazla yoğunluğun 2 ve 0 olduğunu daha sonra 3 değerinin geldiğini bildirmiştir. Bu çalışmadaki bulgulardan 1 değeri bizim değerimizden çok düşüktü.

Anil,⁷¹ Plancak,⁶⁹ Strahmenger,⁹⁴ Reddy⁶⁸ ve Garcia³⁸ aynı yaş grubunda değişik yörelerde yaptıkları çalışmalarda en fazla değerin 2 ve 3 de yoğunlaştığını bildirmişlerdir. Bu çalışmalarda bulunan 2 ve 3 değerinin sonuçları bizim tesbit ettiğimiz sonuçlardan çok yüksekti.

Sivaneswaran,⁹⁵ yaptığı bir çalışmada en yüksek değerin 3 de yoğunlaştığını bildirmiştir. Bu çalışmanın sonuçları da bizim ve diğer araştırmacıların değerlerinden çok yüksekti.

Wierzbicka ve arkadaşları,¹⁰¹ aynı yaş grubunda Polanya'da yaptıkları çalışmada 2 değerini % 58 bulurken, sağlıklı birey sayısını % 16 olarak bildirmiştir. Bu çalışmanın da 2 değeri bizim bulgularımızdan yüksek iken, 0 değeri bizim bulgularımıza yakındı. Baelum ⁶⁶ yaptığı çalışmada, aynı yaş grubunda 6 mm ve daha fazla cep derinliğini % 45

olarak saptamıştır. Bu sonuçtan bizim bulgularımızdan çok yüksekti. Horal⁸⁵ 20-29 yaş grubunda dişsizlik oranının 50 yaş grubunda daha az olarak bildirmiştir. Munghampba⁹⁶ ise 20-34 yaş grubunda gingivitis oranını % 75 olarak saptamıştır.

Bu yaş grubunun bölgelere göre tedavi gereksinimine bakıldığında hiç tedavi ihtiyacı duymayanlar TN 0 % 25.3, oral hijyen ihtiyacı TN I % 40.4, TN II % 32.9 ve kompleks tedavi ihtiyacı TN III % 1.2 olarak tesbit edildi. Bu yaş grubundaki çalışmalarda en fazla tedavi ihtiyacının TN I olduğu tesbit edildi. Diğer araştırmacılardan Mengi⁹² TN I üzerinde yoğunlaşırken, Guile,⁷⁸ Garcia,³⁸ Anil,⁷¹ Plancak,⁶⁹ Strohmenger⁹⁴ TN II ihtiyacının daha fazla olduğunu vurgulamışlardır.

30-44 yaş grubundan elde ettiğimiz bulgular ve diğer araştırmacıların bulguları Tablo 19'da verilmiştir. Tablo'dan da görüldüğü üzere 0 değeri % 8.7, 1 değeri % 25.4, 2 değeri % 27.9, 3 değeri % 28.3 ve 4 değeri % 14.9 olarak tesbit edildi. Bu yaş grubundan en fazla yoğunluk 3 ve 2 değerleri üzerindeyken 4 değerinde de bariz bir artış tesbit edilmiştir.

Tablo 19. 30 - 44 Yaş grubunda yapılan CPITN çalışmalarının % olarak karşılaştırılması.

CPITN	Biz	Guile	Anil	Plancak	Strohmenger	Reddy	Garcia	Sivanesvaran	Lennon	Mengi	Saydam	
0	8.7	4.6	1	0	3	0.6	2	0	11	9.5	4	3
1	25.4	2.3	8	0.2	4.2	0.6	2	0	3	25	25	25
2	27.9	57.2	14	24.4	45.4	66.2	66	3	37	43	47	38
3	28.3	26.6	44	58.9	35.6	21.6	29	77	45	10.5	22	29
4	14.9	9.3	33	16.7	11.8	10.1	1	20	5	5.5	1.2	6
X	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	6.5	-	-

Yurdumuzda yapılan çalışmalardan Saydam⁴⁹ ve Mengi⁹² yoğunlukların 1 ve 2 üzerinde olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmaların sonuçların bizim bulgularımıza da uygunluk göstermektedir. Diğer araştırmacılardan Guile,⁷⁸ Plancak,⁶⁹ Strohmenger,⁹⁴

Reddy,⁶⁸ Lennon,⁸⁶ Garcia,³⁸ çalışmalarında en fazla yoğunluğun 2 ve 3 değerleri üzerinde olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmalarda 2 değerinin yoğunluk bakımından fazla olması bizim bulgularımıza uygunluk gösterirken, 3 değerinin yoğunluğu bizim değerimizden yüksekti.

Anil,⁷¹ Sivaneswaran,⁹⁵ yaptıkları çalışmada en fazla yoğunluğun 3 ve 4 değerleri üzerinde olduğunu bildirmişlerdir. Bu araştırmaların bulguları da bizim bulgularımızdan yüksekti.

Çalışmamızda sağlıklı birey sayısı % 8.7 olara tesbit edildi. Diğer araştırmacıardan Plancak⁶⁹ Sivaneswaran,⁹⁵ % 0 bulurken Reddy⁶⁸ % 0.6, Anil ⁷¹ % 1, Strohmenger ⁹⁴ % 3, Garcia³⁸ ise % 2 olarak bulmuşlardır. Bizim bulgularımız bu araştırmacıların bulgularında yüksekti.

Pilot,⁶³ bu yaş grubundan 34 ülkede yapılan çalışmaları incelenmiş, en fazla yoğunluğun gelişmekte olan ülkelerde 2 ve 3 değerinde, gelişmiş ülkelerde ise 1 ve 2 değerinde yoğunlaştığını bildirmiştir.

Yine Pilot ve Miyazaki,⁸⁰ 35-44 yaş grubunda 15 Avrupa ülkesinde yapılan çalışmaları incelemişler en fazla yoğunluğu 2 ve 3 değeri üzerinde olduğunu bildirmişlerdir.

Barmes,¹² 16 ülkenin çalışmalarını incelemiş ve gelişmekte olan ülkelerde 2 ve 3 değerinin, gelişmiş ülkelerde ise 1 ve 2 değerinin üzerinde yoğunlaştığını bildirmişlerdir.

Papapanou,⁷⁹ 1988 yılında 14.272 kişide yaptığı çalışmada 30-44 yaş grubunda % 65.7 oranında kanama, % 23.0'da 4 mm ve daha derin cep varlığını saptamıştır.

Baelum,⁶⁶ yaptığı çalışmada % 35 bireyde 6 mm ve daha fazla derinlikte cep bildirmiştir.

Bu yaş grubunun tedavi gereksinimleri TN 0 % 8.7, TN I % 25.4, TN II % 47.1 ve TN III ise % 14.9 olarak bulundu. En fazla ihtiyacın TN II olduğu görülmektedir. Diğer araştırmacıardan Mengi,⁹² Saydam,⁴⁹ Guile,⁷⁸ Strohmenger, ⁹⁴ Reddy ⁶⁸ ve Garcia ³⁸ TN II ihtiyacında yoğunlaşırken, Anil,⁷¹ Plancak,⁶⁹ Lennon,⁸⁶ Siveneswaran,⁹⁵ TN III ihtiyacının daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.

45-65 yaş grubunda yaptığımız araştırmada elde ettiğimiz bulgular ve diğer araştırmacıların bulguları Tablo 20'de verilmiştir. Bizim değerlerimizde görüldüğü üzere 0 değeri % 1, 1 değeri % 8.8, 2 değeri % 30.2, 3 değeri % 24.4 ve 4 değeri % 18.4 olarak tesbit edildi.

Çalışmamızda en yüksek değerler 2, 3 ve 4 değerleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Saydam⁴⁹ ve Mengi⁹²'de bulgularında aynı değerler üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bu yönüyle çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Tablo 20. 45 - 65 Yaş grubunda yapılan CPITN çalışmalarının % olarak karşılaştırılması.

CPITN	Biz	Guile	Plan- cak	Stroh- menger	Reddy	Garcia	Sivanes- varan	Hohlfeld	Mengi	Saydam
0	1	10	0	2.2	0	1	3	0	0.8	3 0.9
1	8.8	2	0	3.6	0.1	0	0	0	13	15 14
2	30.2	52	18.7	30.8	50	39	3	6.2	33	33 33
3	24.4	24	50	41.0	29.7	56	65	39.8	16	39 37
4	18.4	12	31.3	22.4	20.2	4	29	53.8	14	10.7 15
X	17.2	9	-	-	-	-	-	-	23.2	- -

Diğer araştırmacılarından Guile⁷⁸ ve Reddy⁶⁸, en fazla yoğunluğun bizim çalışmamızda olduğu gibi 2 değeri üzerinde olduğunu bildirmişlerdir. Plancak,⁶⁹ Strohmenger⁹⁴ ve Sivaneswaran⁹⁵ aynı yaş grubunda yaptıkları çalışmada, en fazla yoğunluğun 3 değeri üzerinde olduğunu bildirmişlerdir. Bu bulgular bizim bulgularımıza göre yüksekti.

Bacic ve arkadaşları,⁷⁴ Hohlfeld¹⁰² 45-65 yaş grubun da en fazla yoğunluğun 4 değeri üzerinde olduğunu bildirmişlerdir.

Miyazaki ve arkadaşları,¹⁰³ Japonya'da yaptıkları çalışmada 45-65 yaş grubunun % 99'unda periodontal problemler olduğunu bildirmişlerdir. Bu bulgularda bizim bulgularımızdan yüksekti.

Baelum,⁶⁶ yaptığı çalışmada bireylerin % 23'ünde 6 mm'den fazla cep varlığını, Papapanou⁷⁹ ise yaptığı çalışmada bireylerin % 29.8'inin 4 mm ve daha fazla cep derinliğine sahip olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmalarda bizim çalışmamızla uygunluk göstermektedir.

Ayrıca Slade,⁷⁰ yaptığı çalışmada 60 yaş ve üzeri bireylerin % 47.1'inin dişsiz olduğunu dişi olanlarında ciddi periodontal problemlerinin olduğunu bildirmiştir. Bu değer bizim değerimizden yüksekti.

45-65 yaş grubunun tedavi gereksinimleri TN 0 % 1.0, TN I % 8.8, TN II % 53.6 ve TN III de % 18.4 olarak tesbit edildi. Bu grupta en fazla tedavi ihtiyacının TN II üzerinde yoğunlaştığını görmekteyiz. Diğer araştırmacılardan Mengi,⁹² Saydam,⁴⁹ Guile,⁷⁸ Reddy,⁶⁸ TN II ihtiyacının daha fazla olduğunu bildirirken Plancak,⁶⁹ Strohmenger,⁹⁴ Garcia³⁸ ve Sivaneswaran⁹⁵ TN III ihtiyacının daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.

Araştırmaya katılan tüm bireylerin CPITN değerlerine bakacak olursak 0 değeri % 14.4, 1 değeri % 30.0, 2 değeri % 28.0, 3 değeri % 13.8, 4 değeri % 8.7 ve muayene edilemeyecek kadar diş eksikliği bulunan X değeri ise % 5.1 olarak tesbit edildi. Burada da en fazla değer 1 ve 2 üzerinde yoğunlaştığı görüldü.

Mengi,⁹² Ankara ve çevresinde 1540 kişide yaptığı çalışmada 0 değerini % 17.5, 1 değerinin % 34.6, 2 değerinin % 32.4, 3 değerinin % 8.2, 4 değerinin % 3.7 ve X değerinin de % 3.3 olarak bildirmiştir. Bu araştırmada en fazla yoğunluğun 1 ve 2 değerlerin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçları ile bizim araştırmamıza uygunluk göstermektedir.

Morimoto ve arkadaşları,¹⁰⁴ yaptıkları çalışmada Japonya'da CPITN'nin 15 yılını değerlendirmişlerdir. Genelde 15-19 yaş grubunda % 10 bireyin sağlıklı olduğunu, en fazla 1 ve 2 değerine sahip olduklarını, 30-44 yaş grubunda 2 ve 3 değerinin, 65 ve daha üst yaş grubunda ise 2 ve 3 değerinin fazla olduğunu, buna karşın 4 değerinde de bariz artmaların olduğunu bildirmişlerdir.

Pilot ve Miyazaki,⁸¹ 30 ülkede yapılan 80'den fazla araştırmayı değerlendirmişlerdir. Almanya, Hollanda, Pakistan, Filipinler, Polonya, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Tanzanya, Tayland ve Yugoslavya'nın hiçbir bölgesinde 45-54 yaşındaki bireylerde 0 değerine rastlamamışlardır. Aynı veride 1980 yılında Türkiye'de yapılan bir çalışmada aynı yaş grubundaki bireylerin % 3'ünün sağlıklı periodonsiyuma sahip olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da bu yaş grubunda % 1 sağlıklı birey tesbit edildi.

Yine Pilot ve Miyazaki,⁷⁷ 50 ülkede yapılan 100'den fazla araştırmayı değerlendirmişler ve ülkeleri kıtalara göre sınıflandırmışlardır. 30-44 yaş grubundaki bireylerde en iyi periodontal durumun Avrupa ülkelerinde olduğunu saptamışlardır.

İkinci bölümde toplam 940 kişiye 7 sorudan oluşan ve bireylerin ağız diş sağlığı ile ilgili bilgilerini tesbit etmeye yönelik anket uygulandı.

Bu anket sorularımız incelendiğinde diş fırçalama alışkanlığının % 34.8 bireyde hiç olmadığı, % 32 bireyin günde bir kez fırçaladığı, % 14 bireyin günde 2 kez ve % 19.2 bireyin de 2 den çok fırçaladığı tesbit edildi. Yaş gruplarına göre incelediğimizde en çok fırçalayanların 15-19 yaş grubunda (% 73.1), en az fırçalayanların ise 45-65 yaş grubunda (% 50.9) olduğu görüldü.

Baloş ve arkadaşları,¹⁰⁵ 1979 yılında Ankara'da yaptıkları çalışmada, % 68.8 bireyin hiç fırçalamadığını, Mengi,⁹² yaptığı çalışmada %24.5 bireyin fırçalamadığını, Balkaya²⁵ yaptığı çalışmada ise % 70.4 bireyin hiç fırçalamadığını bildirmişlerdir. Bizim bulgularımız bu araştırmacıların bulgularından daha iyi idi. Bunun nedeninin de, son zamanlarda kitle iletişim araçlarının ve ailelerin konu üzerine daha dikkatli gitmelerinden kaynaklandığı kanısındayız.

En son dişhekimine gitme durumunuz nedir? sorusuna bireylerin % 25.5'i hiç gitmediği, % 22.1'i 3 yıl önce, % 38.4'ü 1 yıl önce, % 14.0'ı da 6 ay önce cevabını vermiştir. 15 - 19 Yaş grubunun % 31.6'sı hiç gitmezken, orta yaşlıların % 9'unun gitmediği tesbit edildi. Bununda CPITN X değerinin daha fazla olması nedeni ile protez ihtiyacından kaynaklandığı kanısındayız.

Tüm bireylerin öğrenim durumları incelendiğinde %16.1'inin okur-yazar olmadığını bunun da tamamının 45-65 yaş arasında ki bireylerde olduğunu görmekteyiz. Genç yaşlara inildikçe eğitim seviyesini arttığı görülmektedir.

Diş Hekimine gitme nedeniniz nedir ? sorusuna bireylerin % 24.0'ı dişleri ağrıdığı için % 36.7'si dişleri eksik olduğu için, % 30.5'i dişetleri kanadığı için ve % 8.8'ide dişlerini kontrol etmek için cevabını vermiştir. Dişleri ağrıdığı ve eksik olduğu için gidenlerin oranı % 60.7 olmasına karşın dişlerini kontrol için gidenlerin % 8.8 olması düşündürücüdür. Bu da toplumdaki hastalık olmadan doktora gidilmez görüşünü desteklemektedir. Diş Hekimine gitmeme nedeniniz nedir ? sorusuna % 33.0 tedaviler pahalı olduğu için, % 39.1 tedaviler ağrılı olduğu için % 15.8 zaman olmadığı için ve % 12.1'de dişlerinde problem olmadığı için cevabını vermiştir.

Periodontal hastalıklarda bazen kanamaların görülmesine karşın, ağrısız olarak seyretmeleri insanların hastalığı geç dönemlerde farketmelerine ve bu hastalıklardan korunmak için çok az bir çaba sarfetmelerine neden olmaktadır.^{5,12,24,62}

Toplumda periodontal sağlık düzeyini yükseltmek için bazı sağlık kuruluşları, CPITN kullanarak oldukça başarılı sonuçlar elde etmişlerdir. Bu amaçla ABD'de halk sağlığı hizmet birimleri CPITN indeks sistemini periodontal sağlık programına yardım için kabul etmişlerdir. Almanya CPITN indeks sisteminin kullanılmasında 3 aşamalı bir sağlık projesini kabul etmiş, İngiltere ise gingival sağlığı korumak amacıyla dental uygulamada CPITN sistemini kullanarak, periodontal sağlığa katkı için bir program uygulamıştır.¹³

Dünya Sağlık Örgütü de 2000 yılları için periodontal hedef olarak;

1. 18 yaş grubunda % 90'ının en az 3 sağlıklı bölgeye sahip olması (CPITN 0)
2. 35-44 yaş grubunun % 75'inin en az 3 sağlıklı bölgeye sahip olması (CPITN 0)
3. 65 ve yukarı yaş grubunda derin ceplerin varlığını % 10'u geçmemesini hedef almıştır.

Yapılan araştırmalarda ve çalışmalarda görülmeyorki, DSÖ hedeflerinin gerisindeyiz. Bu nedenle toplumlardaki periodontal durumu ve tedavi gereksinimlerinin bir an önce

tesbit edilmesi ve bu konuda toplumların bilgilendirilmesi gerekmektedir. CPITN yardımıyla araştırmalar her bölgede yapılır ve uygulamaya konulursa kısa sürede toplumların periodontal durumları ve tedavi gereksinimleri belirlenecektir. Bu sayede koruyucu hizmetlere önem verilecek ve periodontal sağlığa olan etkileri değerlendirilebilecektir.



SONUÇLAR

1. Araştırmaya katılan tüm bireylerde incelenen segmentlerin % 14.4'ü sağlıklı iken % 85.6'sında periodontal hastalıkların belirtilerine rastlandı.

2. CPITN 0 değeri 15-19 yaş grubunda % 20.8, 20-29 yaş grubunda % 25.3, 30-44 yaş grubunda % 8.7 ve 45-65 yaş grubunda % 1.0'idi.

3. Kanama belirtisi olan CPITN 1 değeri 15-19 yaş grubunda % 43.3, 20-29 yaş grubunda % 40.4, 30-44 yaş grubunda % 25.4, 45-65 yaş grubunda % 8.8 olarak bulundu.

4. Periodontal hastalıkların başlangıcı ya da gingivitisin periodontitisise dönüştüğünü ifade edecek şekilde cep derinliğinin mevcudiyeti olan 3 değeri ve periodontal hastalığın yerleştiğinin ifadesi olan 4 değerinin, yaşla beraber hızlı bir şekilde arttığı görüldü. 4 değeri 15-19 yaş grubunda % 1.6'iken, 30-44 yaş grubunda % 14.9 ve 45-65 yaş grubunda % 18.4'e çıkmıştır.

5. Yaşın ilerlemesine bağlı olarak da değerlendirmeye alınmayacak kadar diş eksikliği olan, X değerinin de hızlı bir şekilde arttığı tesbit edildi.

6. Araştırmaya katılan bireylerin %34.8'inin dişlerini fırçalamadığı, % 19.2'sinin günde iki defadan çok fırçaladığı tesbit edildi.

7. Çalışmaya dahil edilen bireylerin % 25.5'inin hiç Diş Hekimine gitmediği, %14'ünün de 6 ay önce gittiği tesbit edildi.

8. Bireylerin Diş Hekimine gitme nedenlerinin %24'ünün dişlerinde ağrı olduğu için, %8.8'ininde dişlerini kontrol için gittikleri tesbit edildi.

9. Diş Hekimine gitmeyenlerin %39.1'inin tedaviler ağırlı olduğu için, % 33' ünün de tedaviler pahalı olduğu için gitmedikleri tesbit edildi.

KAYNAKLAR

1. Kum E, Baş S, Başer G, Poçam K. Ankara ilinin çankaya ve altındağ ilçelerinde iki ilkokuldaki beşinci sınıf öğrencilerinin ağız hijyenine ilişkin bilgi düzeyleri ve uygulamaları. H Ü Diş Hek Fak Derg 1977; 1(2):180-189.
2. Cutress TW. Periodontal health and periodontal disease in young people. Global epidemiology. Int Dent J 1986; 36: 146-151.
3. Lindhe J. Textbook of clinical periodontology 2 nd ed. Philadelphia: W B Saunders Co 1989;67-82.
4. Philips RW, Hamilton JA, Jendresen MD, Mc Horris WH, Schallhorn RG. Report of the committees on scientific investigation of the American Academy of Restorative Dentistry. Philips et al Committee report 1985; 53: 844-863.
5. Sheiham A. The epidemiology of dental caries and periodontal disease. J Clin Periodontol 1979; 6: 7-15.
6. Carranza FA. Clickman's clinical periodontology. Philedelphia, London, Toronto, Mexico City, Rio De Janeria, Sydney, Tokyo: W B Saunders Company 1984: 309-338.
7. Curilovic Z, Renggli HH, Saxer UP, German MA. Paradontolzustand bei einer gruppe von schweizer rekruten schweiz. Mschr Zahnheilk 1972; 82: 437-451.
8. Ainamo J, Barmes D, Begrie G, Cutress T, Martin J, İnfirmı JS. Development of the world organisation (WHO) community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). Int Dent J 1982; 32:281-291.
9. Ainamo J. Assessement of periodontal treatment needs adaptation of the WHO community periodontal index of treatment needs (CPITN) to European Countries. Public Health Aspects of Periodontal disease. Quint Publish Co Inc 1984; 33-45.
10. Ainamo J, Ainamo A. Partial indices as indicators of the severity and prevalence of periodontal disease. Int Dent J 1985; 35: 322-326.

11. Baelum V, Fejerskow D, Manji F. Periodontal disease in adult Kenyans. J Clin Periodontol 1988; 15:445-45
12. 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.
13. Cutress TW, Ainamo J, İnfirri SJ. The community periodontol index of treatment needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. Int Dent J 1987; 37: 222-233.
14. Ekanayaka ANI, Sheiam A. Estimating the time and personel required to treat periodontal disease. J Clin Periodontol 1978; 5: 85-94.
15. 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.
16. Schürch EJR, Minder CE, Lang NP, Geering AH. Periodontal conditions in randomly selected population in Switzerland. Com Dent Oral Epidemiol 1988; 16: 181-186.
17. WHO Oral Health Surveys. Genava: 1977;18-35.
18. WHO Epidemiology, etyology and prevention of periodontal disease. WHO Tech Rep Series No: 62 Genava: 1978;218-234.
19. WHO Oral health surveys basic methods. 3 erd ed Geneva:1987;47-74.
20. Baloş K. Oral hijyen eğitim ve kontrollerinin periodontal sağlığı etkileri. A Ü Diş Hek Fak Derg 1976; 3 (3): 1-23.
21. Baloş K, Bostancı HS, Arpak NM, Özcan G. 15 yaş grubunda periodontal yıkımlar. A Ü Diş Hek Fak Derg 1981; 8:27-36.
22. Bayırlı GŞ, Soyman M, Yırdı A. Türkiye'de Periodontal hastalıkların incelenmesi. Periodontoloji Derg 1983 : 8: 23 - 33
23. Midda M. Periodontal hastalığın önlenmesi ve etiyolojisinde son görüşler. M Ü Diş Hek Fak Derg 1986 ;2 (11): 7-16.

24. Croxson LJ. A simplified periodontal screening examination the community periodontol index of treatment needs (WHO) in general practive. Int Dent J 1984; 34: 28-34.

25. Ramfjord SP. Methodology of determining periodontal need. J Periodontol 1969; 40: 524.

26. Akkaya MM. 15 yaş grubuna 6 aylık dönemlerde uygulanan periodontal bakımın diş çürükleri ve periodontal sağlık açısından değerlendirilmesi. A Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ankara: Doktora Tezi, 1985.

27. Christensen J, Skouquard MR, Stoltze K. Prevalence of periodontal disease and need for periodontal treatment in representative sample of 35-44 years old in Copenhgen. Public health aspects of periodontal diease. Quint Publish Co Inc 1974; 47-57.

28. Ekanayaka ANI, Sheiam A. Assessing the periodontal treatment needs of a population. J Clin Periodontol 1979; 6: 150-157.

29. Orbak R, Tezel A. Periodontal hastalıkların önlenmesinde koruyucu diş hekimliği. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 1996;6(2):4-8.

30. Balkaya V, Özdemir A, Tezel A. Türk askerlerinde periodontal tedavi gereksiniminin incelenmesi. S Ü Diş Hek Fak Derg 1994; 4 (2): 95-99.

31. Tuncer Ö, Oktay İ, Öcalan G. Diş hekimliği öğrencilerinde periodontal durumun saptanması. Periodontoloji Derg 1980; 5: 57-63.

32. Eren K. Türkiyede yapılan ağız-diş hastalıkların epidemiyolojisine ilişkin çalışmalar. G Ü Diş Hek Fak Derg 1989; 5(1): 307-321.

33. Balkaya V. Erzurum ve İstanbul illeri orta öğretim öğrencilerinde ağız diş sağlığı ile ilgili epidemiyolojik çalışmalar ve iki bölgenin karşılaştırılması. İ Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü İstanbul: Doktora Tezi, 1990.

34. Ramfjord SP. Indices for prevelance and incidence of periodontal disease. J Periodontol 1959; 30: 51.

35. Baloş K, Eren K, Akkaya MM, Tüncar E. Periodontal tedavi gereksiniminin saptanması ve değerlendirilmesi PTNS ve ülkemizde ilk uygulaması. A Ü Diş Hek Fak Derg 1983; 10: 163-171.
36. Hansen BF, Björness E, Gjermo P. Changes in periodontal disease indicators in 35 year old oslo citizens from 1973 to 1984. J Clin Periodontol 1990; 17: 249-254.
37. Arpak MN, Akkaya MM. Ankara Üniversitesi öğrencilerinde CPITN'in bir uygulaması. A Ü Diş Hek Fak Derg 1989; 16 (3) 457-460.
38. Garcia ML, Cutress TW. A national survey of periodontal treatment needs of adults in the Philippines. Com Dent Oral Epidemiol 1986; 14: 313-316.
39. Barmes D. CPITN-a WHO initiative. Int Dent J 1994; 44: 523-525.
40. Gjermo P. Factor influencing the assessment of treatment needs. J Clin Periodontol 1991; 18: 358-361.
41. Schürch EJR, Minder CE, Lang NP, Geering AH. Comparison of periodontal clinical parameters with the community periodontal index of treatment needs (CPITN). J Dent Res 1989; 68: 954.
42. Pilot T, Miyazaki H. Global results 15 years of CPITN epidemiology. Int Dent J 1994; 44: 553-560.
43. Orbak R. Erzurum ve İstanbul illeri yüksek okul öğrencilerinde ağız diş sağlığı ile ilgili epidemiyolojik araştırmalar ve iki bölgenin karşılaştırılması İ Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü İstanbul:Doktora tezi, 1993 .
44. Baloş K. Motivasyon ve periodontal sağlık. A Ü Diş Hek Fak Derg (Suppl 1) 1981; 8 (1): 101-104.
45. Baloş K, Bostancı HS, Arpak MN, Özcan G. 15 yaş grubunda periodontal yıkımlar. A Ü Diş Hek Fak Derg 1981; 8: 27-36.
46. Baloş K, Eren K, Akkaya M. Farklı yaş gruplarında ağız bulgularının karşılaştırılması. A Ü Diş Hek Fak Derg 1983; 10: 163-171.

47. Arpak MN, Paksoy C, Ereş G. 65 ve daha ileri yaşa sahip bireylerde ağız ve diş sağlığı IV-CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs) A Ü Diş Hek Fak Dergisi Ayrı Basım 1990; 17 (3):345-347.

48. Baloş K, Eren K, Toplamacıoğlu B, Yavuz D, Aykaç Y. Değişik branşlarda eğitim gören üniversite öğrencilerin periodontal durumlarının CPITN'e göre karşılaştırılması. G Ü Diş Hek Fak Derg 1990; 2: 165-177.

49. Saydam G, Oktay İ, Möller İ. Türkiye'de ağız diş sağlığı durum analizi İstanbul: 1990 .

50. Sandallı P. Periodontoloji. İstanbul: İstanbul Erler Matbaası 1981;86-87.

51. Oktay C. Periodontal hastalıkların Erzurum yöresindeki prevalansları ve bunlara tesir eden faktörler. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 1975; 9 (1) 5-26.

52. Saygılı İ. Sosyo-ekonomik seviyesi farklı 10-15 yaş grubu okul çocuklarını ağız hijyeni seviyelerinin diş çürükleri prevalansı ile ilişkisinin araştırılması.A Ü Diş Hek Fak Derg 1983; 10(1): 25-45.

53. Tümerdem Y.Halk sağlığı I (Toplum hekimliği). İstanbul :1992;149-151.

54. Bayırlı G, Onan U,Onan B.Ahmet Haşim ilkokul öğrencilerinde periodontal hastalık ve diş çürüğü oranları. Periodontoloji derg 1981; 6(1): 133-144.

55. Reggli HH, Muhleman HRN. Rate it schok. Periodontologia Thieme 1984;95.

56. Dowver MC. Dental caries and periodontal disease in grils of different ethnic groups. Br Dental J 1970; 128: 379-385.

57. Anaise Z. Periodontal disease and oral hygiene in İsraeli youth (14-17 years of age). Com Dent Oral Epidemiol 1978; 6: 82-85.

58. Suomi JD.Periodontal disease and oral hygiene in an instituonalized population: Report of an epidemiological study. J Periodontol 1969; 40: 5-10.

59. Tuncer M. Bağcı B. Hacettepe 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.

60. Sheiham A. The epidemiology of dental caries and periodontal disease. J Clin Periodontol 1979; 6: 7-15.

61. Ainamo J, Parvianinen K, Murtomaa H. Reliability of the CPITN in the Epidemiological assessment of periodontal needs at 13. Int Dent J 1984; 34: 214-218.

62. Lie T, Due NA, Abrahamsen B, B   OE. Periodontal health in a group of industrial employees. Com Dent Oral epidemiol 1988; 16: 42-46.

63. Pilot TT. An update on periodontal conditions in adults, measured by CPITN. Int Dent J 1987; 37: 169-172.

64. Akkaya M. Uzun s  reli periodontik kontroller ve motivasyonun periodontal sağlığa etkisi. A    Di  Hek Fak Derg Ayır Basım 1989; 16 (2) : 271 - 275

65. G  nel E. Hava harp okulu ve İstanbul   niversitesi di  hekimliği fakültesi  ğrencilerinde ağız di  sağlığı ile ilgili epidemiyolojik  alı ma. İ   Sağlık Bilimleri Enstitüsü İstanbul: Doktora Tezi, 1987.

66. 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.

67. Ainamo J, Nordb  nd A, Kallio P. Use of the CPITN in population under 20 years of age. Int Dent J 1984; 34: 285-287.

68. Reddy J. The WHO oral health goals for the year 2000 in South Africa. Int Dent J 1992; 42: 150-156.

69. Plancak D, Aurer-Kozel J. CPITN assesment of periodontal treatment needs in the population of Zagreb. Croatia. Int Dent J 1992; 42: 441-444.

70. Slade GD, Spencer AJ, Gorkic E, Andrews G. Oral health status and treatment needs of non-institutionalized person aged 60 + in adelaide, South Australia Aust Dent J 1993; 38 (5) 373-380.

71. Anil S, Hari S, Vijayakumar T. Periodontal conditions of selected population of Trivandrum district. Kerala, Indian Com Dent Oral Epidemiol 1990; 18: 325.

72. Flores-de Jacoby L, Bruchmann S, Mengel R, Zoti ropoulos GGK. Periodontal conditions in Rio De Janerio City (Brazil) using the CPITN. Com Dent Oral Epidemiol 1991; 19: 127-128.

73. 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.

74. Basic M, Plancak D, Cranic M. CPITN assessment of periodontal disease in diabetic patients. J Periodontol 1988; 59: 816-821.

75. Vignarajah S. Periodontal treatment needs in 12 and 15 to 19 years old school children in the Caribbean Island of Antiqua 1990. J Periodontal Res 1994; 29: 324-327.

76. Sgan-Cohen HD, Donchin M, Goultschin J, Soskolne A, Brayer L. Periodontal treatment needs by CPITN, among employers at a Jerusalem Hospital. Int Dent J 1992; 42: 92-96.

77. Miyazaki H, Pilot T, Leclercg MH, Barmes DE. Profiles of periodontal conditions in adults measured by CPITN. Int Dent J 1991; 41: 74-80.

78. Guile EE. Periodontal status of adults in central Saudi Arabia. Com Dent Oral Epidemiol 1992; 20: 159-160.

79. Papapanou PN, Wennstrom JL, Sellen A, Hirooka H, Grondohl K, Johnsson T. Periodontal treatment needs assessed by the use of clinical and radiographic criteria Com Dent Oral Epidemiol 1990; 18: 113-119.

80. Pilot T, Miyazaki H. Periodontal condition in Europe. J Clin Periodontol 1991; 18: 353-357.

81. Pilot T, Miyazaki H, Leclercg MH, Barmes DE. Profiles of periodontal conditions in older age cohorts, measured by CPITN. Int Dent J 1992; 42: 23-30.

82. Miyazaki H, Yamashita Y, Shirahama R, Goto-Kimuro K, Shimada N, Sogema A, Ta Kehara T. Periodontal conditions. J Clin Periodontol 1991; 18: 751-754.

83. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. 1990 genel nüfus sayımı, nüfusun sosyal ve ekonomik nitelikleri. Ankara : Devlet İstatistiki Enstitüsü Matbaası. 1994.
84. Tunalı B. Periodontolojide klinik indeksler . İstanbul :1991;35-36.
85. Oliver RC, Brown LJ, Löe H. Periodontal treatment needs. Periodontology 2000 1993; 2: 150-160.
86. Lennon AM. Dental public health: CPITN as a strategy towards better periodontal health. Int Dent J 1994; 44: 567-570.
87. Hunter F. Periodontal probes and probing. Int Dent J 1994; 44: 577-583.
88. Holmgren CJ. CPITN Interpretation and limitations. Int Dent J 1994; 44: 533 - 546.
89. Ainamo J, Ainamo A. Validity and relevance of the criteria of the CPITN. Int Dent J 1994; 44: 527-532.
90. 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.
91. Wolf L H. Der CPITN schon wieder ein neuer index.Schvertz Monatsachr Zahnmed. 1986; 61-64.
92. Mengi O. Ankara ve çevresinde farklı yaş gruplarında periodontal tedavi gereksiniminin saptanması (CPITN).A Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ankara: Doktora Tezi, 1992.
93. Stamm JW.Epidemiology of gingivitis. J Clin Periodontol 1986;13:360-366.
94. Strohmenger L, Coroti M, Brambilla E, Malerba A, Vogel G. Periodontal epidemiology in Italy by CPITN. Int Dent J 1991; 41: 313-315.
95. Sivaneswaran S. Community periodontal index of treatment needs. Sydney, Australia University of Sydney MDS Thesis. 1984.
96. Mughamba EGS, Warkkaren HA, Honkala E. Risk faktors for periodontal disease in ilola. Tanzania. J Clin Periodontal 1995; 22: 347-354.

Yazdırma Tarihi: 12.05.2019
Yazdırma Saati: 14:05
Yazdırma Sayısı: 1

97. Köllestal C, Matsson L, Holm AK. Periodontal conditions in a group at Swedish adolescents (1). A descriptive epidemiological study. *J Clin Periodontol* 1990;17: 601-608.

98. Tala H. Community periodontal index of treatment needs in Finland. *Int Dent J* 1987; 37: 179-182.

99. Rahimah Abdul-Kadir TY. Periodontal status (CPITN) of six to fifteen years old West Malaysian Abonigines (Porto-Malays). *J Nihon Univ Sch Dent* 1989; 31: 612-618.

100. Al-Kheteeb TL, O'mullane D, Whelton H. Comparasion of need for periodontal care amangst 15 year-old children in Irland and Saudi Arabia as assessed by CPITN. *Com Dent Oral Epidemiol* 1990; 18: 55.

101. Wierzbicka M, Frankowska e, Brothhall G, Slotwinska S, Kwiatkwoska A. Periodontal treatment needs of employes in a polish tecnical factory. *Com Dent Oral Epidemiol* 1991; 18: 161.

102. Hohlfeld M, Bernimouline JP, Application of the community periodontal index of treatment needs (CPITN) in a group of 45-54 year old. German factory workers. *J Clin Periodontol* 1993; 20: 551-556.

103. Miyazaki H, Hanada N, Andoh MI, Yamashita Y, Saito T, Sogema A, Goto K, Shirahama R, Takehora T. Periodontal disease prevalence in different age groups in Japan as assessed according to the CPITN. *Com Dent Oral Epidermiol* 1989;17: 71-74.

104. Morimoto T, Miyazaki H. 15 years of CPITN Jopanec perspective. *Int Dent J* 1994; 44: 561-566.

105. Baloş K, Bostancı H, Akkaya MM. 4 yıl ara ile 15 yaş grubunda yapılan periodontal değerlendirmenin karşılaştırılması. *A Ü Diş Hek Fak Derg* 1985; 12 (3): 561-568.