

KONYA'DA SOSYO-EKONOMİK DÜZEY FARKLILIĞI GÖSTEREN İLKOKUL ÇOCUKLARINDA DİŞ SAĞLIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Dr. Orhan DEMİRELİ *, Dr. Selma ÇIVI **, Neclâ MISIRLIOĞLU ***

ÖZET

Diş çürükleri en sık rastlanan sağlık sorunlarından. Özellikle çocukluk döneminde en sık görülen 10 hastalık arasındadır. Memeli hayvanların dişlerinin dökülüp beslenememeleri ölüm nedenlerinden biridir.

İnsanlarda çürük dişlerin tedavisi mümkündür. Ayrıca aprotiz kullanma şansları olmasına rağmen, hiç bir protezin kişinin kendi dişlerine üstün olmayışı ve getirdiği ekonomik yük nedeni ile diş sağlığında koruyucu önlemler daima tedaviden üstün olmuştur.

Araştırmamızda, Konya'da sosyo-ekonomik düzeyi farklı olan iki ilkokulda 8 ile 12 yaşlar arasında toplam 152 çocukta diş sağlığına etki etmesi mümkün olabilen faktörler incelendi ve bu çocukların diş muayeneleri yapıldı.

Bu çalışmada yalnız 9 (%5.9) çocukta çürük diş rastlanmamıştır. Kızlarda erkeklere göre daha az sayıda çürük diş tespit edilmiştir. Diş çürükleri ile anne-babanın eğitim düzeyleri arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Kabuklu besinlerin dişlerle kırılmasıyla diş çürükleri arasındaki ilişkinin önemli olduğu ortaya çıkmıştır ($p<0.05$).

Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan ilkokulda öğünler arasında tüketilen yiyeceklerin diş çürüklerini artırdığı tespit edilmiştir ($p<0.05$). DMF indeksi, iki ilkokuldan sosyo-ekonomik düzeyi düşük olanda 0.15 olarak saptandı. df indeksi, düşük sosyo-ekonomik düzeyli ilkokulda 5.59, diğer ilkokulda ise 5.0 olarak bulunmuştur. Sosyo-ekonomik düzey farklılığı ile DMF ve df indeksleri arasında önemli bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Çürük prevalans hızı, düşük sosyo-ekonomik düzeyli ilkokulda %97.6, yüksek sosyo-ekonomik düzeyli ilkokulda ise %92.7 dir.

Diş sağlığının korunması ve devamı için içme sularının florizasyonu, ilkokullarda diş sağlığı ile ilgili eğitim yapılması, kitle iletişim araçları ile halka eğitim verilmesi ve diş sağlığı sorunu belirlediğinde vakit kaybetmeden diş hekimine başvurmanın önemli olduğu belirlendi.

SUMMARY

Factors Effecting The Dental Health of Primary School Children Originating From Different Socio-economic Levels in Konya

Carious tooth is one of the most prominent health problem. It is one of the ten diseases meet in the childhood period. Preventing form the disease is more easier and more economic than treating of them.

This study had been completed on 152 primary school Children of eight-twelve years old, Which were socially and economically different level. Various parameters were detected by using khi-kare tests. In the school which low socio-economical level index of DMF was 0.30, index of df was 5.59 and prevalance of carious tooth was 97.6 %. In the school was high socio-economical level index of DMF was 0.15, index of df was 5.0 and prevalance of carious tooth was 92.7 %.

* S.Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı A.B.D. Öğretim Üyesi, Yrd. Doç.

** S.Ü.Tıp Fak. Ollalk Sağlığı A.B.D. Öğretim Üyesi, Prof.

***S.Ü.Tıp Fak. Halk Sağlığı Yük. Lisans Öğrencisi

Too protect the health from the disease, water should be fluorised. Students should be given the education of dental health. Furthermore, should be taught the dental health by the media. In case of having even simple toothache, it is very important to go to a dentist.

GİRİŞ

İnsanlığın en yaygın hastalıklarından olan diş çürüklerine ait kayıtlar çok eski yıllara kadar gitmektedir (1). Memeli hayvanların dişlerinin dökülüp beslenememeleri önemli bir ölüm nedenidir (2). Diş çürüğü dünya Sağlık Örgütü (D.S.Ö) tarafından "Diş etkenlerle oluşan, diş dokusunun organik ve inorganik kısımlarında madde kaybına kadar giden yerel, geri dönülmez bir patoloji" (3, 4) olarak tanımlanmaktadır. Diş çürüğü, çürüme olayları dizisinin son döneminde ortaya çıkan makroskopik madde kaybının dişte oluşturduğu kovğun adıdır (5,6).

Ülkemizde, özellikle çocuklarda en sık görülen ilk 10 hastalık arasında yer alan (7) diş çürüklerinin etyolojisi hakkında en geçerli olan teori Miller'in "Fermantasyon ve Asidojenik" teorisidir. Buna göre, daha çok minarellerden oluşan minenin ana maddesinin tahribi için önce mineral tuzları erimelidir. Böyle bir demineralizasyonu minenin dış yüzünden etki edebilen asitler yapmaktadır. Minenin tam harabiyeti için, organik kısımları eriten proteolitik enzimlere ihtiyaç vardır. Bütün bu olanların olabilmesi için de bakteriyel ortam olmalıdır (1). Ağızda bulunan pek çok mikroorganizmadan çürük oluşumunda etkili olanlar streptokoklar, laktobasiller, aktinomiçesler, maya ve küflerdir. Diş çürüğü etyolojisinde birden fazla faktör etkisini gösterir. Bakterilerin oluşturduğu proteolitik enzimler ağızdaki karbonhidratlara etki ederek asit oluştururlar. Asit de dişte çürük meydana getirir. Bunlara ilaveten zaman faktörü de önemlidir. Dişin temel yapısı, beslenme, mikroorganizmalar ve zaman, birbiri üzerine etki ederek çürüğü oluştururlar. Dişlerin, tükürük akımı, dil, dudak ve yanak tarafından mekanik olarak temizlenemeyen yerlerine yerleşen bakteri plakları içinde özellikle streptokokküs mutansların çürüğü başlatıcı etkilerinden çok, ilerletici etkilerinden söz edilmektedir. Plak içindeki bakteri 4-21 gün içinde temizlenmezse, diş etlerinde ilihap olayı başlar (2).

Plak içindeki bakterinin asit oluşturması için sakkarozlu besinler gereklidir. Karbonhidrat yeme sıklığı "Çürük Faktörü" olarak kabul edilmektedir (8).

Diş çürükleri endüstrileşmenin artmasına paralel olarak artmaktadır (9). D.S.Ö. diş ve ağız hastalıkları prevalansını saptamak için standart kriterler geliştirmiştir. Çürük insidans hızı, çürük prevalans hızı ve DMF indeksi en sık kullanılan ölçütlerdir. Çürük insidans hızı: toplumda belli bir sürede yeni oluşan çürük sayısı, çürük prevalans hızı: toplumda çürük, dolgu ve çekilmiş dişleri kişi sayısı, DMF indeksi: bir toplumda kişi başına düşen ortalama çürük diş sayısını gösterir. DMF indeksinde: D: Daimi dişlerde çürük, M: Daimi dişlerde kayıp, F: Daimi dişlerde dolgu olayını sembolize eder. DMF indeksi, daimi dişlerde kişi başına düşen çürük sayısını belirler. df indeksi, DMF nin süt dişleri için kullanılan şeklidir. Süt dişlerinin çürük nedeni ile mi çekildiği, yoksa fizyolojik olarak mı düştüğünün saptanması güç olduğundan hesaplamada eksik dişler formüle alınmazlar (5). Ülkemizde DMF indeksi 4.99, df indeksi 3.73 (10) ve çürük prevalans hızı %94.8 ve yine DMF indeksi 3.36 olarak bulunmuştur (11).

Konya'nın sosyo-ekonomik düzey farklılığı gösteren iki ilkokulunda DMF indeksi ve çocuklarda çürük diş sıklığını etkileyen faktörlerin tesbiti amacı ile bu araştırma yapılmıştır. Sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan Karşıyaka İlkokulu için I. ilkokul, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan İnkılâp İlkokulu için de II. ilkokul ifadeleri kullanmayı kısa ve pratik olması yönünden kullanmayı uygun bulduk.

MATERYEL ve METOD

Araştırmanın materyalini Konya iline 10 km uzaklıktaki Karşıyaka ilkokulu öğrencileri (I. okul) ve Konya il merkezindeki İnkılâp İlkokulu öğrencileri (II. okul) oluşturmaktadır. Okullardan bilgi toplamak için iki anket formu kullanılmıştır. I. formda çocuğun kişisel ve aile özellikleri, beslenme şekli, diş temizliği ile ilgili alışkanlıklar, II. formda ise ağız muayenesi sonucu tesbit edilen toplam diş sayısı, çürük, dolgu ve kayıp diş sayıları yer almaktadır. Çürük prevalans hızı, DMF, df indeksleri hesaplanmış, iki okul arasındaki kıyaslamalarda Fisher'in khi-kare yöntemi kullanılmıştır.

BULGULAR

I. İlkokuldaki çocukların ailelerindeki ortalama kişi sayısı 5.6'dır. Okur-yazar olmayan ebeveyn oranı %2.4'tür. II. İlkokulda ailelerin ortalama kişi sayısı 4.8 olup, okur-yazar olmayan ebeveyn yoktur. Babalarının meslekleri I. İlkokulda %45.3 işçi, %21.4 memurdur. II. İlkokuldaki çocukların babalarının %10'u işçi, %49.1'i de memur olarak görev yapmaktadırlar.

Çocuk başına düşen ortalama diş sayısı I. İlkokulda 23.2 ± 0.24 , II. İlkokulda 22.8 ± 0.17 dir. I. İlkokulda 42 çocuktan birinde, II. İlkokulda ise 102 çocuktan 8 inde hiç çürük diş rastlanmamıştır. İki İlkokulda toplam 3487 diş muayene edilmiştir. I. İlkokulda 245, II. İlkokulda 524 tane çürük diş tesbit edilmiştir. I. İlkokulda 245 çürüklü dişin 235'i (%95.9) süt dişlerinde, 10'u (%4.1) ise daimi dişlerdedir. II. İlkokulda 524 çürüklü dişten 517'si (%98.7) süt dişlerinde, 7'si (%1.3) de daimi dişlerdedir. Her iki İlkokulda çürük sıklığı kızlarda erkeklerden azdır ($p < 0.05$). Kızlarda çürüksüz I. İlkokulda %5, II. İlkokulda %10.6'dır. Erkeklerde ise I. İlkokulda çürüksüz diş yoktur, II. İlkokulda erkeklerde %4.8 çürüksüz diş bulunmuştur. Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile çürük sıklığı arasında önemli fark bulunmamıştır. ($p > 0.05$). Öğrencilerin beslenme tipleri, örneğin kabuklu yiyecekleri dişleri ile kırmaları çürük diş sıklığını etkilemektedir. Öğünler arasında tüketilen yiyecekler ile diş çürükleri arasında I. İlkokulda önemli bir ilişki bulunmazken, II. İlkokulda ($p < 0.05$) düzeyinde önemli bir ilişki ortaya çıkmıştır. I. İlkokulda dişlerini fırçalayan öğrencilerin %96.4'ünde, II. İlkokulda %94.2'sinde diş çürüğü bulunmuştur. I. İlkokulda dişlerini fırçalamayan öğrencilerin %100 ve II. İlkokulda da %85.7'sinde çürük diş tesbit edilmiştir. I. İlkokulda yalnız diş ağrısı nedeniyle hekime başvurulduğu halde, II. İlkokulda buna ilaveten dolgu, şekil bozukluğu, diş temizliği nedeniyle de hekime gidildiği öğrenilmiştir. Kayıp diş sıklığı I. İlkokulda %7.1, II. İlkokulda %7.3'tür. I. İlkokulda dolgulu diş rastlanılmamıştır. II. İlkokulda ise 33 süt dişi dolgusu görülmüştür. DMF indeksi I. İlkokulda 0.30, II. İlkokulda 0.15, df indeksi I. İlkokulda 5.59, II. de 5.0'dır. Çürük prevalans hızları I. de %97.6, II. de %92.7'dir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmamızda ortalama diş sayısı I. İlkokulda 23.2, II. de ise 22.8'dir. Kızlarda çürük sıklığı erkeklerden daha azdır. Kloeser de yaptığı çalışmada aynı sonucu vardığını bildirmiştir (12). Ersöz, çocuklarda ortalama diş sayısını 23.8 olarak bulmuştur (13). DMF indeksi I. İlkokulda 0.30, II. İlkokulda 0.15, df indeksi de yine I. İlkokulda 5.59, II. de 5.0'dır. DMF ve df indeksleri iki okul arasında önemli bir farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). Baysal, hastane polikliniğinde yaptığı çalışmada DMF indeksini 3.8 (14) ve Ersöz bakım yurtlarındaki çocuklarda DMF indeksini 0.49, df indeksini 1.69 (13) bulmuştur.

Çürük prevalans hızı I. İlkokulda %97.6, II. İlkokulda %92.7'dir. Alaçam, düşük

sosyo-ekonomik düzeydeki ilkokul çocuklarında prevalansı %87.2 (10), Gülhan ve İzbul %94.8 olarak bildirmişlerdir (11).

Kabuklu yiyecekleri dişleriyle kıran çocuklarda daha fazla diş çürüğüne rastladık. Kabuklu yiyecekleri dişleri ile kıranlarda %96.9, kırmayanlarda %91.1 diş çürüğü bulunmuştur. Kum, yaptığı araştırmada bizimle aynı paralelde olduğunu, sert yiyeceklerin dişlerle kırılmasının diş çürüğünde önemli rol oynadığını ortaya atmıştır (15).

Dişleri fırçalayarak temizleme alışkanlığının mikroorganizma faaliyetlerini azaltarak çürük sıklığını azaltacağı bilinmektedir. Dişlerini fırçalayarak temizleyen çocuk sayısı fazla olan II. Ilkokulda çürük sıklığı daha fazladır. Dişlerini fırçalayanlarda %6.8, fırçalamayanlarda %14.3 oranında çürüksüz diş saptandı. Bu durum çürük oluşumunu birden fazla faktörün etkilediğini göstermektedir. Bunlardan birisi olan diş fırçalama ağız sağlığı için çok önemlidir. Diş fırçalamaya, dişlerin ortalama sürme yaşı olan bir yaşında başlanmalıdır. Çocuk bunu ebeveynlerini taklit ederek öğrenmelidir. Dişlerin her kısmı 4 defa 45° lik açı yapılarak fırçalanmalıdır (2). Diş ve kemiklerin gelişmesi için kalsium, fosfor ve D vitamini gereklidir. D vitamini eksikliği, besinlerle alınan kalsium ve fosforun normal olduğu durumlarda bile, kemiğin ve sementin yetersiz mineralizasyonuna yol açmaktadır. Folik asit eksikliğinin dişeti iltihaplarına yol açtığı gösterilmiştir (16). Diş çürüklerinin oluşumunda diğer önemli bir etmen şekerli gıdaların, yani sakkarozun fazla tüketimidir. Doğal şekerler rafine şekerlere göre daha az çürütücüdür (17). Şekerler diş plağının dişe daha iyi bir şekilde yapışmasını sağlarlar (2). Sudaki fluor miktarı 0.1 ppm kadar az olmasına ve kötü ağız bakımına karşın dieteki karbonhidratların çıkarılması ile çürük sıklığının azalması karbonhidratların diş sağlığındaki önemini vurgulamaktadır. Anne sütünü 6 aydan fazla alan çocuklarda süt dişlerindeki çürük sıklığı, 6 aydan az emenlere göre daha az bulunmuştur. Anne sütü laktoz, hazır mamalar ise sakkaroz içermektedir. Hazır gıdalardaki sakkaroz laktoza göre mikroorganizmalar tarafından daha çok metabolize edilmekte ve artan asidite sonucu diş çürüğüne neden olmaktadır (18, 19). Küçük bebeklerde biberon ile gece beslenme alışkanlığı diş çürüklerini artırıcı bir faktördür. Özellikle gece biberon içinde bekletilen şekerli sıvıların fermente olması sonucu artan asidite diş çürüklerinden sorumlu tutulmaktadır (20). Çürükte, tükrüğün antibakteriyel etkisi de dikkate alınmalıdır. Tükrükteki Ig-A antibakteriel özellikte olup içeriğindeki bikarbonat ve fosfat ağızdaki asiditeyi nötralize eder. Böylece ağız içi PH'sı 5.5 - 7.5 arasına yükselerek mikroorganizmaların üremesi için gerekli asidik ortamı bozar (1). Uykuda tükrük ifrazı çok azaldığından, uykudan önce dişlerin temizlenmesi diş sağlığı yönünden çok önemlidir.

Dişin mineral yapısı içinde fluor ve fosfatlar en etkili olanlardır. Fluor, minenin dayanıklılığını sağlar. Mineyi oluşturan hidroksiapatide kristalinin yapısına giren fluor, fluoroapatit kristalini oluşturur. Bu, bileşik asitler tarafından çabuk çözünemez. Günlük alınması gerekli fluor miktarı 1 litre su için 1 mgr. dir. Bu miktar 2.5 mgr ı geçerse diş minelerinde lekeler oluşur. Buna fluorozis denir. Volkanik topraklardan çıkan sulara fluor fazla olduğundan o bölgenin yerli halkında endemik fluorozise rastlanır. Bu gibi yerlerde çürük dişe fazla rastlanmaz. Isparta ve Ağrı yöresi Ülkemizdeki iki fluorozis bölgesidir (5, 23).

Öğünler arası yenen gıdaların diş çürüğünü artırdığı bilinen bir gerçektir. Araştırmamızda unlu ve şekerli yiyeceklerle, meyve yiyenlerde daha fazla çürüğe rastlandığı görülmüştür. Güneyli, şekerli besin tüketimi ile bozuk ağız hijyeni birlikte olduğunda diş çürüklerinin arttığını üç farklı sosyo-ekonomik düzeydeki altı ilkokul öğrencilerinde göstermiştir (22). Avustralya'da yapılan bir çalışmada şeker ve rafine

edilmiş karbonhidratların diyetten çıkarılması ile diş çürüklerinin azaldığı tesbit edilmiştir (1). Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olanların diş sorunu olduğunda hekime başvurmalarının diğer ilkokul çocuklarından daha fazla olması, ekonominin, sosyal durumun ve kültürel seviyenin diş sağlığında önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

1. Bayırlı, G., Şirin, Ş.; Konservatif Diş Tedavisi, Demet Ofset Matbaası, İstanbul, 1982.
2. Çağlayan, G.; Sizin ve Çocuğunuzun Diş Sağlığı, Dr. İbrahim Çağlayan, Mezuniyet sonrası Eğitimi ve Bilimsel Teknik Araştırma Vakfı Yayınları, No: 5, 1983.
3. Finn, S., B.; Clinical Pedodontics, 4 th Ed. Saunders Company, Philadelphia, 518-575, 1980.
4. Gülhan, A.; Pedodonti, İstanbul Üniversitesi Basımevi, İstanbul, 1981.
5. Koray, F.; Diş Çürükleri, Altın Matbaası, İstanbul, 1981.
6. Borçbakan, C.; Ağız, Çene ve Diş Hastalıkları, Ayyıldız Matbaası, Ankara, 1981.
7. Hayran, O., Minasyanöz, A., Aakdüzgün, M.; İlkokul çocuklarında Sağlık Sorunları, Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni, 7: 4, 1986.
8. Palge D., M.; Nutritional Considerations of Plaque Formation Dent. Clinics of North. Am. 18, 3, 1974.
9. Glass, R., L.; First International Congerence on the Declining Prevalance of Dental Caries. J. Dent. Res., 61: 1301, 1982.
10. Alaçam, T., Kılıç, Y.; Diş Çürüğü Epidemiyolojisi Üzerinde Bir Çalışma, Doğa Tr. Tıp ve Ecz. Derg., 10, 2, 1986.
11. Gülhan, A., İzku, N.; 7-15 Yaşlarındaki İlkokul ve Ortaokul Çağındaki Çocuklarda Ağız Hijyeni ile Çürük Frekansı Arasındaki İlişkiler, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Derg. 8, 2, 156-165, 1975.
12. Kloeser, R.; Statistics on Dental Caries, D. Cos. 56: 243-244, 1923.
13. Ersöz, E.; Ankara'da Bakım Yurtları ve Öz Aileleri Yanında Bulunan 3-12 Yaş Grubu Çocuklarda Diş Çürüğü ve Ağız Hijyeninin Karşılaştırmalı Araştırması, Doçentlik Tezi, Ankara, 1980.
14. Akal, E., Birer, S., Baysal, A.; 3-12 Yaş Grubu Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Diş Sağlığı Üzerine Etkisi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 15, 186.
15. Kum, E. ve Arkadaşları; Ankara İlinin Çankaya ve Altındağ İlçelerindeki İki İlkokuldaki 5. Sınıf Öğrencilerinin Ağız Hijyenine İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Uygulamaları, H.Ü. Diş Hek. Derg., 1: 2, 180-199, 1977.
16. Pollack, L., R., Kravite, E., Litwack, D.; Beslenme ve Periodontal Sağlık, Literatür, 3, 1986.
17. Sheiman, A.; Sugars and Dental Decay, Lancet, 1 (8319): 282-283, 1983.
18. Loesche, W. , J.; Nutrition and Dental Decay in Infants, The American Journal of Nutrition, 41 (2): 423-435, 1985.
19. Usmen E.; Ankara ve Köylerindeki İlkokul Çocuklarında Diş Çürüğü Prevalansı ve Bunu Etkileyen Bazı Faktörler, Doçentlik tezi, Ankara, 1970.
20. Johssen C., D.; Dental Caries Portterns in Frezchool Children, Dental Clinics of North America. Vol. 28: 1, January, 1984.
21. Himel, A., B. and Shulman, Ji., S.; Intraction Dietetics and ution with Dentistry, J. of Am. Ditetie Ass., 55: 470, 1969.
22. Güneyleli U.; Ankara'nın Sosyo-Ekonomik Yönden Farklı Semtlerinde Bulunan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumları konusunda Bir Araştırma, Beslenme ve Diyet Dergisi, 15, 1986.
23. Ata, P.; Isparta'da Endemik Fluoroz v eDiş Çürüğü, İstanbul Matbaası, İstanbul, 1955.