

ENGELLİLER OKULUNA DEVAM EDEN ÇOCUKLARIN AĞIZ DİŞ SAĞLIĞI YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Dr. Dt. Faik ÇOKPEKİN (*), Dr. Dt. Günseli KÖYMEN (*), Dr. Dt. Feridun BAŞAK (*),
Dr. Dt. Erman AKBULUT (*), Dt. Ceyhan ALTUN (*)**

Gülhane Tıp Dergisi 45 (3) : 228 - 232 (2003)

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Gülhane Askeri Tıp Akademisi bünyesinde bulunan engelli çocuklar okuluna devam etmekte olan 87 engelli çocuğun diş çürüğü yüzdelerini, dmf-t ve DMF-T indekslerini ve ağız sağlığı durumlarının tespit etmektir. Çalışma gün ışığında ayna ve sond yardımıyla gerçekleştirildi. Ağız temizliği, dişler üzerinde bulunan plağın görsel tetkiki ile değerlendirildi. Çürük durumları, dmf-t ve DMF-T indeksleri kullanılarak kaydedildi. Çalışmanın sonucunda, engel türlerinin ağız temizliğini, istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği bulunmuştur. Ağız temizliği yönünden otistik çocukların en iyi, serebral palsy (CP)'li çocukların en kötü skorları verdikleri belirlenmiştir. Çocuklar, çürük taraması için 0-6, 7-11 ve 12 yaş üzeri olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. dmf-t ve DMF-T indeksleri ortalamaları, 0-6 yaş için 2.55, 7-11 yaş için 1.63, 12 yaş üzeri için 1.63 olarak hesaplanmıştır. Çocukların %42 sinin çürüksüz olduğu tespit edilmiştir. Engel türleri ve dmf-t ve DMF-T skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Engelli Çocuklar, Ağız Sağlığı.

SUMMARY

The Evaluation of Oral Health of Children Attending the School of Handicapped Children

The purpose of this study was to determine prevalence of dental caries, dmf-t and DMF-T indexes and oral hygiene status of 87 handicapped children attending a special school for handicapped children. The examination was carried out by using a mouth mirror and a probe in daylight. Oral cleanliness was assessed by visually evaluating the presence of plaque on teeth. The caries status was recorded using DMF-T and dmf-t indices. The type of handicapping condition had a significant effect on oral cleanliness levels (those children with autism having the best levels whereas cerebral palsy (CP) having

the poorest levels of oral hygiene). Children divided into three groups as 0-6, 7-11 and 12+ ages for caries examination. The mean dmf-t and DMF-T score was 2.55 for 0-6 ages, 2.01 for 7-11 ages and 1.63 for 12+ ages. 42% of children were free of caries of fillings. No significant differences were found among groups of handicapped children in their dmf-t and DMF-T levels.

Key Words: Handicapped Children, Oral Health.

GİRİŞ

Mental, fiziksel, sosyal ve tıbbi yönleriyle yaşlarından geride bulunan çocuklar "engelli çocuklar" olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de 1985 nüfus sayımına göre 4,5 milyona yakın engelli çocuk bulunduğu bildirilmektedir (1,2).

Yurt içinde ve yurt dışında engelli çocukların ağız-diş sağlığı üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların çoğunda engelli çocukların ağız hijyenin bozuk olduğu ve sağlıklı çocuklarla karşılaştırıldığında gingivitis ve periodontitis gibi ağız hijyeni ile yakından bağlantılı diş eti problemlerinin sıklıkla görüldüğü bildirilmiştir (3-8). Engelli çocukların DMF ve dmf değerleri üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, pek çok çalışma engelli çocukların sağlıklı çocuklara göre daha yüksek çürük prevalansı gösterdiğini bildirirken (6,7,9) bazıları, engelli ve sağlıklı çocuklarda çürük görülme sıklığı bakımından farklılık bulunmadığını bildirmektedir(10).

Engelli çocuklarda uygulanacak dişsel tedaviler, çocuklardaki kooperasyon problemleri sebebi ile güçlük arz etmektedir. Diş tedavisi görmesi planlanan çocuklarda başarıyı etkileyen en önemli problemlerden biri hastanın uyumu olduğundan, uyum sağlanamayan çocukların derin sedasyon veya genel anestezi altında tedavilerinin yapılması uygun olmaktadır(3,4). Bu sebeplerden dolayı, yapılan araştırmalarda, engelli çocuklarda tedavi edilmemiş çürük oranının, sağlıklı çocuklara göre daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir(11,12).

Engelli ve sağlıklı çocuklar arasında, çürük görülme sıklığı açısından izlenen farklılıkların sebebini açıklayacak pek çok gerekçe bulunmaktadır. Bunlar arasında; karbonhidrat alım sıklığındaki farklılıklar, tükürük akış hızındaki farklılıklar, kooperasyon bozukluğu, kas ve eklem problemlerine bağlı hijyen eksikliği ve çiğneme zorlukları sayılabilir(9).

(*) GATA Dişhekimliği Bilimleri Merkezi Pedodonti A.D.
Reprint Request : Dr.Dt. Günseli KÖYMEN, GATA Diş Hek. Bil. Merk. Pedodonti AD. 06018 Etlik/ANKARA
Kabul Tarihi: 03.7.2003

Engelli çocuklar arasında, çürük görülme sıklığı, engel türüne göre de değişiklik göstermektedir. Yapılan pek çok araştırmalarda, özellikle Down sendromu ve serebral palsi(CP) hastası çocuklarda, çürük görülme sıklığının daha yüksek olduğunu bildirilmektedir(9,10,11). Bu çalışmanın amacı, GATA Özel Uyum Okuluna devam etmekte olan eğitim altındaki engelli çocukların ağız-diş sağlığı düzeylerini bildirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Ankara ili Keçiören ilçesinde engelli çocukların eğitim gördüğü GATA Özel Uyum Okuluna devam etmekte olan yaşları 2-20 arasında 55(%63.2)'i erkek, 32(%36.8)'si kız toplam 87 çocuk diş çürüğü, ağız hijyeni ve periodontal sağlık açısından değerlendirildi.

Çocuklar, ayna-sond yardımıyla gün ışığında okulu bir odasında sandalye üzerinde muayene edildi. Muayeneden önce çocukların dişleri fırçalanmadı ya da profesyonel temizleme işlemi yapılmadı. Dişler üzerinde biriken debris pamuk peletlerle uzaklaştırıldı. Dişlerdeki çürüğün tespitinde radyografik inceleme yapılmadı. Çocukların muayenesinde bulunan sonuçlar, çocukların yaş, cinsiyet, teşhis edilmiş rahatsızlık (engel), çürük, eksik ve dolgulu dişlerin belirtilebileceği anket formlarına işlendi. Bu çalışmada çürük bulunma sıklığını belirlemede kullanılan en yaygın indeksler olan dmf-t ve DMF-T indeksleri kullanıldı.

Ağız temizliği, James ve arkadaşları (13)'nin bildirdiği indekse göre üst ve alt ön grup dişlerin bukkal ve lingual yüzeylerinde bulunan plağın miktarı görsel olarak belirlenerek kaydedildi. Ağız temizliği skorlaması Tablo I'de izlenmektedir.

TABLO-I

Ağız Temizliğini Belirlemede Kullanılan Skorlama

Skor	Plak yığılımı
0	Plak yok
1	Retansiyon bölgelerinde az miktarda plak birikimi ve/veya yiyecek artığı var
2	İncelenen yüzeylerin çoğunda plak birikimi ve/veya yiyecek artığı var.

Çalışma kapsamındaki çocuklar, engel türlerine göre, mental motor retardasyon (MMR) (n=22), otizm (n=21), Down sendromu (n=12), serebral palsi (CP) (n=24) ve fiziksel engelliler (n=8) olmak üzere 5 ana grup altında değerlendirildi. Tüm gruplar, 0-6 yaş, 6-12 yaş ve 12+ yaş olmak üzere üç ana alt

grupta değerlendirilerek dmf-t ve DMF-T değerleri hesaplandı. Gingival indekste ise yaş faktörü göz önüne alınmaksızın değerlendirme yapıldı. dmf-t ve DMF-T değerleri hesaplanırken 0-6 yaş grubu için süt dişlerinde çürük, eksik ve dolgulu dişler değerlendirilirken, 6-12 yaş grubunda karışık dişlenme dönemi olduğundan çürük ve dolgulu dişler indekse tam olarak alınmış, düşme zamanına iki yıldan az kalan süt dişleri eksik kabul edilmemiş ve 12 yaş ve üstü grupta ise çürük, eksik ve dolgulu dişlerin tamamı indekse dahil edilmiştir.

İstatistik Analiz:

Tüm analizler SPSS 10.0(SPSSFV, SPSS Inc., Chigago, IL, USA) ve StatsDirect (whopharmacoecconomics, Ver 2,2,0,USA) istatistik paket programları kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler için frekans dağılımları kullanıldı. Çürük, dolgulu ve çekilmiş diş sayılarının engel türlerine göre farklılıkları Kruskal-Wallis varyans analizi testi ile araştırıldı. Yüzde değerlerinin karşılaştırılmasında "İkiden çok oranın karşılaştırılması" testi kullanıldı. İstatistiksel değerlendirme için yanılma düzeyi olarak $\alpha=0.005$ seçildi (14).

BULGULAR

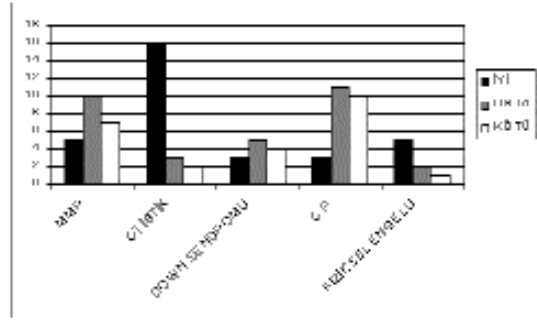
Grupların ağız temizliği indeksi sonuçları, Tablo II ve Şekil 1'de izlenmektedir. İndeks sonuçları incelendiğinde, ağız temizliği alışkanlıkları bakımından otistik çocukların oluşturduğu grup en iyi sonuçları vermiştir. Tüm gruplar ile otistik çocukların grubu arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır($\chi^2=25,301$; $p=0,001$). Diğer gruplar arasındaki farklılık ise istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bununla beraber, ağız temizliği alışkanlıkları bakımından otistik çocukların oluşturduğu grubu sırasıyla fiziksel engelliler, Down sendromu, MMR grubu izlenmektedir. Ağız temizliği bakımından en başarısız bulunan grup ise CP'li çocukların oluşturduğu gruptur.

TABLO-II

Engel Türlerine Göre Çocukların Ağız Temizliği Durumları

	İYİ	ORTA	KÖTÜ	TOPLAM
MMR	5	10	7	22
OTİSTİK	16	3	2	21
DOWN SENDROMU	3	5	4	12
C P	3	11	10	24
FİZİKSEL ENGELLİ	5	2	1	8

İstatistiksel değerlendirme χ^2 testi ile yapılmıştır.



Şekil 1: Engel türlerine göre çocukların ağız temizliği durumları

Grupların dmf-t ve DMF-T değerleri ise yaş grupları göz önüne alınarak hesaplanmıştır. Tablo III ve Şekil 1'de grupların dmf-t ve DMF-T değerleri izlenmektedir.

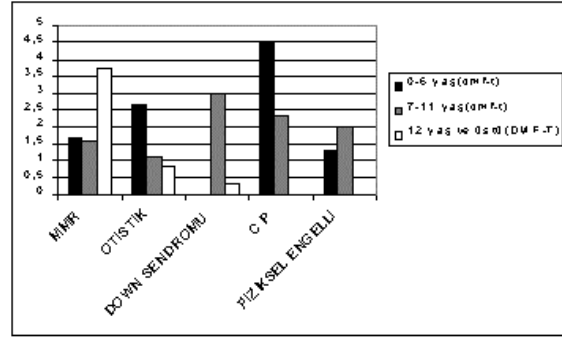
Sonuçlar incelendiğinde, 0-6 yaş grubu için en yüksek dmf-t değeri CP grubunda bulunurken en düşük değer fiziksel engelliler grubunda tespit edilmiştir. Karışık dişlenme dönemini içeren 6-12 yaş grubunda en yüksek dmf-t değerinin down sendromlu çocuklarda bulunduğu görülmektedir. Aynı yaş grubunun en düşük değerleri ise otistiklerde tespit edilmiştir. Sürekli dişlenme dönemindeki engelli çocuklarda ise, fiziksel engelli ve CP grubunda bu yaş grubuna ait çocuk bulunmadığından hesaplama yapılamamış ancak, diğer gruplar içinde DMF-T değerleri en yüksek olan grubun MMR'lu çocukların oluşturduğu grup olduğu gözlenmiştir. Engelli çocuklarda çürük görülme sıklığı ise %42 olarak bulunmuştur.

Engelli çocukların oluşturduğu gruplar, yaşlar göz önüne alınarak çürük, dolgulu ve çekilmiş diş sayıları açısından karşılaştırıldığında, sonuçlar, istatistiksel olarak anlam ifade etmemektedir. Değerler, 0-6, 7-11 ve 12+ yaş grupları için sırasıyla χ^2 ve p değerleri ($\chi^2=2,243$; $p=0,523$, $\chi^2=1,808$; $p=0,771$ ve $\chi^2=4,057$; $p=0,398$) şeklinde bulunmuştur (TabloIII).

TABLO-III
Yaş grupları ve engel türlerine göre dmf-t ve DMF-T değerleri

	0-6 yaş(dmf-t) ($\chi^2=2.243$ $p=0.523$)	6-12 yaş(dmf-t) ($\chi^2=1.808$; $p=0.771$)	12 yaş ve üstü(DMF-T) ($\chi^2=4.057$; $p=0.398$)
MMR	1.71	1.57	3.75
OTİSTİK	2.66	1.16	0.83
DOWN SENDROMU		3	0.33
C P	4.5	2.33	
FİZİKSEL ENGELLİ	1.33	2	

İstatistiksel değerlendirme χ^2 testi ile yapılmıştır.



Şekil 2: Yaş grupları ve engel türlerine göre dmf-t ve DMF-T değerleri

TARTIŞMA

Engelli çocuklar okuluna devam eden çocuklar üzerinde yapılan ağız taraması sonucunda, çocukların ağız sağlıkları genel olarak yetersiz bulunmuştur. Gingival durum, James ve arkadaşları (13)'ünün iyi, orta, zayıf indeksine göre değerlendirilmiştir. Bunun sebebi, bu çocuklarda tüm dişlerin tüm yüzeylerini incelemeyi gerektiren indekslerin uygulanmasının çok zor hatta imkansız olmasıydı.

İyi, orta, zayıf indeksine göre çocukların ortalama üçte birinde yaygın plak birikimine rastlanmıştır. Ülkemizde engelli çocukların ağız-diş sağlığı üzerine yapılmış bir araştırmada, iyi ağız sağlığı yüzdesi 11.8 bulunurken, orta derece 50.5 ve zayıf ağız sağlığı yüzdesi 37.7 olarak açıklanmıştır(8). Sandallı(15)'nin yaptığı bir çalışmada engelli çocuklar arasında periodontal hastalığa rastlanma sıklığı %61 olarak açıklanmıştır. Benzer şekilde engelli çocukların ağız-diş sağlığı üzerine dünyada yapılan pek çok çalışmada, sağlıklı çocuklara göre engelli çocukların ağız temizliğinin yetersiz olduğu bildirilmiştir (16,17). Engelli çocukların gerek motor fonksiyonlarındaki, gerekse mental yetersizlikleri sebebiyle iyi bir ağız temizliği sağlayamadıkları bilinmektedir(6,8).

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, otistik ve fiziksel engelli çocukların diğer gruplardaki çocuklara göre daha iyi ağız temizliği sağladığı görülmektedir. Bunun sebebi, otizm ve fiziksel engellilik gibi mental ve motor bozukluğu bulunmayan hastaların, göreceli olarak daha yeterli diş fırçalayabilmesi olarak açıklanabilir. Genel olarak sonuçlar incelendiğinde ise, çocukların ağız bakımlarının yetersiz olduğu görülmektedir.

Engelli çocuklar üzerinde çürük sıklığı bakımından yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırmacıların çok farklı sonuçlar buldukları görülmüştür. Sandallı(15), 43 zeka özürü çocukta diş çürüğü

görülme sıklığını % 63 olarak bildirirken, Akyüz ve Menteş(8), bu oranı %85 olarak açıklamışlardır. Türk literatüründe yapılan inceleme sonucunda araştırmacıların engelli çocuklar topluluğu içerisinde genellikle zihinsel engelli grupları seçtikleri görülmektedir. Bizim çalışmamızda daha değişik engel türlerinden çocuklar incelenmiştir. Ancak engelli çocukların genel olarak zihinsel engelli çocuklar gibi, diş fırçalama güçlükleri yaşadıkları bilinmektedir. Bu da çürük oluşma hızını etkileyecek en önemli faktörlerden biridir. Bizim incelediğimiz grupta tespit edilen çürük görülme sıklığı, % 42 olarak belirlenmiştir.

Akyüz ve Menteş (8) yaptıkları araştırmada, özür-lü çocukların DMF-T ve df-t değerleri ortalamalarını sırasıyla, 3.4 ve 1.7 olarak açıklamışlardır. Bizim çalışmamızda, çocuklar yaşlarına göre 0-6, 7-11, 12 ve üzeri olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. DMF-T ve dmft değerleri arasında en yüksek skoru, 4.5 ile, 0-6 yaş grubu CP'li çocuklar vermiştir. Bunun en önemli sebebi hastaların katı beslenmeye geçememeleri ve diş fırçalama sırasında yaşanan güçlükler olarak düşünülmektedir. Grupların incelenmesi sonucunda bulunan dmft ve DMF-T değerleri ortalamaları,0-6 yaş için 2.55, 7-11 yaş için 2.01, 12 yaş ve üzeri için 1.63 olarak bulunmuştur.

Diğer araştırmacıların yaptıkları araştırmalar ve bizim araştırmamızın sonuçları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bizim araştırma grubumuzdaki çocukların çürük sıklıkları, diğer araştırmalarda bulunan değerlerden düşük çıkmıştır. Bunun sebebi, öncelikle diğer araştırmaların ağırlıklı olarak mental yetersizliği olan çocuklar üzerinde gerçekleştirilmesi olabilir. Bizim araştırma yaptığımız grupta otistik ve fiziksel engelli çocuklar gibi, mental yetersizliği bulunmayan çocuklar grubun yaklaşık 1/3' ünü oluşturuyordu. Diğer sebebi ise, okula devam eden çocukların sosyo-ekonomik düzeylerinin yüksek olması ve ailelerin okulda engelli çocuklarının ağız bakımı yönünden eğitilmesi olabilir.

Engelli çocukların diş sağlığı üzerine dünya genelinde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, gelişmiş ülkelerde engelli çocukların ağız diş sağlığı bakımından daha sağlıklı sonuçlar verdikleri görülmektedir. Shaw ve ark. (10)'nın yapmış oldukları bir çalışmada, engelli çocuklar için DMF-T ve dmft değerleri sırasıyla 1.85 ve 1.36 olarak açıklanmıştır. Gizani ve ark.(6)'nın gerçekleştirdikleri çalışmada DMF-T skoru 2.9 olarak açıklanmıştır. Ailelerin ve çocukların ağız-diş sağlığı bakımından bilinçlendirilmeleri, dmft ve DMF-T skorlarının düşmesindeki en önemli etkenlerden biri olarak düşünülebilir.

Saygılı(18)'nin 1983 yılında çocuklarda çürük görülme sıklığı üzerine gerçekleştirdiği çalışmada, df-t değerini 0.93, DMF-T değerini 1.32 olarak

açıklamışlardır. Ataç ve arkadaşları(19)'nın 1996-2001 yılları arasında ilkokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda, DMF-T değerleri 1.39 olarak açıklamışlardır. Bu araştırmacıların seçtikleri gruplardaki çürük sıklık değerleri bizim araştırmamızda bulduğumuz değerlerden düşük çıkmıştır. Ancak sağlıklı çocuklar üzerinde gerçekleştirilen araştırmalardan dmft ve DMF değerleri, bizim araştırma sonuçlarımızdan yüksek çıkan araştırmalar da vardır(20). Bunun sebebi, seçilen grupların ağız bakımı alışkanlıkları arasındaki farklılıklar olabilir.

Sonuç olarak diş hekimlerine düşen en önemli görevin, özellikle engelli çocuklarda koruyucu tedavilere ağırlık verilerek ebeveyn ve eğitimcilerin ağız-diş sağlığı alışkanlıkları yönünden eğitilmesi olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. T.C. Hükümeti-UNICEF İşbirliği Programı, Türkiye'de Anna ve Çocukların Durum Analizi. Yeniçağ Matbaası Ankara, 1991.
2. Özsoy, Y., Özyürek, M., Eripek, S.: Özel Eğitime Giriş. Karatepe Yayınları, Çağ Matbaası Ankara, 1988.
3. Demiralp, S., Sönmez, H.: Dişhekimliğinde Sorunlu Çocuklarda Genel Anestezi Uygulaması. G.Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 4:121, 1987.
4. Kayalibay, H., Akbulut, E., Hacipaşaoğlu, G., Batırbaygil, Y.: Dişhekimliği Açısından Özür-lü Çocuklar. G. Ü. Diş Hek. Fak. Derg. 4: 243, 1989.
5. Murray, J.J., McLeod, J.P.: The Dental Condition of Severely Subnormal Children in Three London Boroughs. Br. Dent. J. 134: 380-385, 1973.
6. Gizani, S., Declerek, D., Vinckier, F., Martens, L., Goffin, G.: Oral Health Condition of 12 Year-Old Handicapped Children in Flanders(Belgium). Community Dent Oral Epidemiol, 25:352-357, 1997.
7. J. H. Nunn, Murray, J.J.: The Dental Health of Handicapped Children in Newcastle and Northumberland. Br. Dent. J., 162:9-14, 1987.
8. Akyüz, S., Menteş, A.R.: Eğitim Altındaki Zeka Özür-lü Çocuklarda Diş Çürüğü Sıklığı. Selçuk Üniversitesi Diş Hek. Fak Derg. 2(2): 112-117, 1987.
9. Storhaug, K., Host, D.: Caries Experience of Disabled School-Age Children. Community Dent Oral Epidemiol. 15:144-149, 1987.
10. Shaw, L., Maclaurin, E.T., Foster, T.D.: Dental Study of Handicapped Children Attending Special Schools in Birmingham, UK. Community Dent Oral Epidemiol 14:24-27, 1986.

11. Cutress, T.W.: *Dental Caries in Trisomy 21*. Arch Oral Biol. 16:1329-1344, 1971.
12. Berger, E.N.H.: *Attitudes and Preventive Dental Health Behaviour in Children With Congenital Cardiac Disease*. Aust. Dent J. 23:87-90, 1978.
13. James, P.M.C., Jackson, D., Slack, G.L., Lawton, F.E.: *Gingival Health and Dental Cleanliness in English School Children*. Arch Oral Biol. 3:57-66, 1960.
14. Zar, H.J.: *Biostatistical Analysis*, 3rd ed., Prentice Hall, New Jersey, USA, 1996.
15. Sandallı, N., Yılmaz, S.: *Zeka Geriliği Olan Çocuklarda Ağız Sağlığı ve Önemi*, Periodontoloji Derg. 3:31, 1987.
16. Tesini, D.: *An Annoyed Review of Literature of Dental Caries and Periodontal Disease in Mentally Retarded Individuals*. Special Care Dent. 1:75-87, 1981.
17. Holland, T.J., O'Mullane D.M.: *Dental Treatment Needs in Three Institutions for The Handicapped*. Community Dent Oral Epidemiol. 14:73-75, 1986.
18. Saygılı, İ.: *Sosyo-Ekonomik Seviyeleri Farklı 10-19 Yaş Grubu Okul Çocuklarının Ağız Hijyeni Seviyelerinin Diş Çürükleri Prevalans İle İlişkilerinin Araştırılması*. A.Ü. Diş Hek Fak. Derg. 10(1):25-41, 1983.
19. Ataç, A., H.Ü. Pedodonti A.D. Akademik Personeli: *İlköğretim Okullarında 5 Yıllık Koruyucu Dişhekimliği Uygulaması Sonuçları*. Türk Pedodonti Derneği 12. Ulusal Kongresi Özet Kitapçığı. 27-31 Mayıs 2001 Bodrum.
20. Gülhan, A., Akıncı, T., Uz, M.: *7-15 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Çürük Sıklığı ve Ağız Hijyeni*. İ. Ü. Diş Hek Fak. Derg. 25:101, 1991.