

ENGELLİ OKUL ÇOCUKLARINDA DIŞLERDEKİ MİKROBİYAL DENTAL PLAK OLUŞUMUNUN A GRUBU BETA HEMOLİTİK STREPTOKOK TAŞIYICILIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECT OF MICROBIAL DENTAL PLAQUE FORMATION IN THE TEETH ON THE GROUP A BETA-HEMOLYTIC STREPTOCOCCUS CARRIAGE AMONG DISABLED SCHOOL CHILDREN

Sabri Fatih KURŞUNLU¹ Hasan AKŞİT² Mehmet Tevfik YAVUZ³

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, ²Balikesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Balikesir, Türkiye, ³Balikesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balikesir, Türkiye

Yazışma Adresi:

Sabri Fatih KURŞUNLU
Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı Aydın – Türkiye
E posta: kursunfatih@hotmail.com

Kabul Tarihi: 22 Ekim 2012

Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

bsbd@balikesir.edu.tr

www.bau-sbdergisi.com

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışma da engelli çocuklarda mikrobiyal dental plaktaki A grubu beta hemolitik Streptococcus taşıyıcılığının saptanması amaçlandı. İkincil amaç olarak da asemptomatik taşıyıcılarda tonsillo faranjit gelişip gelişmediğinin araştırılması hedeflendi.

YÖNTEMLER: Çalışmaya 27 engelli özel eğitim öğrencisi alındı. Çocukların dişlerinden mikrobiyal dental plak örneği alındı. Mikrobiyolojik numuneler plaklara ekildi ve standart metotlarla identifikasyon yapıldı. Faranjit semptomları olan çocuklar çalışma dışında bırakıldı. Taşıyıcılık saptanan çocuklar bir yıllık dönemde faranjit gelişimi açısından takip edildiler.

BULGULAR: Çalışma sonunda 27 öğrencinin (%14,8)'ünde taşıyıcılık saptandı ve bunların da arasında (%4)'ünde bir yıl içerisinde tonsillofaranjit gelişimi gözlemlendi.

SONUÇ: Çalışma sonunda okul çocuklarında A Grubu Beta Hemolitik Streptokok taşıyıcılığı %7 bulundu. Taşıyıcılarda tonsillofaranjit gelişme oranı ise orta düzeyde saptandı.

Anahtar Kelimeler: A Gurubu beta hemolitik Streptokok, taşıyıcı, tonsillofaranjit

SUMMARY

OBJECTIVE: This study aimed to determine porter with group A beta hemolytic Streptococcus at the microbial dental plaque in children with disabilities. Secondary objectives aimed to evaluation of tonsillopharyngitis in asymptomatic porters.

METHODS: The study included 27 special education students with disabilities. Microbial dental plaque samples were taken from the children's teeth. Microbiological samples were inoculated plates and identification was performed by standard methods. Children who have symptoms of pharyngitis were excluded. Porter children were followed up for a one year period for the development of pharyngitis.

RESULTS: At the end of the study were determined 14.8% of 27 students as a porter and 4% of them within a year of development tonsillopharyngitis were observed.

CONCLUSION: At the end of the study, 7% of school children identified as Group A beta-hemolytic streptococcus porter. The incidence of tonsillopharyngitis in the porters was at the medium level.

Keywords: Group A beta-hemolytic Streptococcus, porter, tonsillopharyngitis

GİRİŞ

A grubu beta hemolitik streptokoklar (GABHS) için doğal kaynak insandır ve kişiden kişiye bulaşması, solunum yoluyla olur. Streptokokkal faranjitin en sık nedeni GABHS dir¹. Çoğu olgu okul çağı çocuklarında 5–15 yaş arasında görülür. İnkübasyon periyodu 2–4 gündür, genellikle ateş, boğaz ve baş ağrısı, halsizlik ve karın ağrısı ile ani olarak başlar². GABHS faranjitinin peritonsiller ve

retrofaringeal apse, süpüratif servikal adenit, otitis media, sinüzit, mastoidit ve bakteremi gibi süpüratif ya da akut ya da kronik romatizmal ateş, glomerulonefrit gibi non-süpüratif komplikasyonları olabilir. GABHS'ların farinksdeki kolonizasyonları aktif enfeksiyona neden olabileceği gibi, asemptomatik taşıyıcılıkla da sonuçlanabilir. Mikroorganizmanın virulans faktörleri invaziv hastalık oluşmasında önemlidir, fakat taşıyıcılığa

neden olan özellikler tam olarak açıklanamamıştır. Ancak genel olarak tonsillofarenjiti geçiren kişilerin doz ve süre açısından yetersiz tedavi alması, mikrobiyal dental florası bakterileri tarafından beta-laktamaz salgılanması sonucunda tedavi için verilen penisilinlerin parçalanması, antibiyotiğe tolerans gelişmesi gibi sebepler sayılmaktadır³. Ağız ve diş sağlığı ile ilgili yapılan epidemiyolojik araştırmalar toplumumuzdaki diş sağlığı sorununun önemini ortaya koymaktadır. Bu konuda alınması gereken koruyucu önlemler ve diş sağlığının önemi ve gerekliliğinin belirtilmesi toplumun bilinçlendirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Diş çürükleri ve periodontal hastalıklar, dünyanın birçok ülkesinde en önemli halk sağlığı problemlerindedir. Mikrobiyal dental plak, etiolojide primer faktör olarak kabul edilmekle birlikte, bireylerin yaş, cinsiyet, ırk, alışkanlık, sistemik hastalık, sosyoekonomik ve kültürel durumlar gibi faktörlerinin de ağız ve diş sağlığını etkilediği gösterilmiştir⁴. Mental, fiziksel, sosyal ve tıbbi yönleriyle yaşlılarından geride bulunan çocuklar "engelli çocuklar" olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün hesaplamalarına göre engelli bireyler, gelişmiş ülkelerin %10'unu, gelişmekte olan ülkelerin de %12'sini oluşturmaktadır^{4,5}. Ülkemizde devlet istatistik enstitüsü tarafından 2002 yılında gerçekleştirilen Türkiye Engelliler Araştırmasının verilerine göre ülkemizdeki engelli nüfusun toplam nüfusa oranı %12.29 (erkeklerde %11.10, kadınlarda % 13.45) olarak saptanmıştır. Engelli nüfusun %1.25' ini ortopedik engelliler %0.38' ini dil ve konuşma engelliler, %0.60' ını görme engelliler, %0.37' sini işitme engelliler, %0.48' ini zihinsel engelliler oluşturmaktadır⁶.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmada zihinsel engelli çocukların eğitim gördüğü okula devam etmekte olan yaşları 7-20 arasında değişen 12 (%44.4)' si erkek, 15 (%55.6)' i kız toplam 27 çocuk ağız hijyeni ve periodontal sağlık açısından değerlendirilmiştir. Çocuklar, ayna ve sond yardımıyla gün ışığında okulun bir odasında sandalye üzerinde muayene edilmiştir. Muayeneden önce çocukların dişleri fırçalanmamış ya da profesyonel temizleme işlemi yapılmamıştır. Dişler üzerinde biriken debris pamuk peletlerle uzaklaştırılmıştır. Dişlerdeki dental mikrobiyal plaktan örnek alınarak daha önceden hazırlanmış gerekli besiyerlerine yerleştirilmiştir. Bu yerler: 1- Tasıma

besiyerli insizyon çubuğu. 2- Kanlı agar plaklar. 3- Eozin metilen bulunan agar. 4- Basitrasin. Besiyerlerinde oluşan bakteri kültürü incelendi. Çocukların ağız içi muayenesinde bulunan sonuçlar, çocukların yaşı, cinsiyeti, teşhis edilmiş rahatsızlığı (engel), eksik ve dolgulu dişleri hazırlanan anket formlarına işlenmiştir. Merkezimizde hazırlanan görüntülü sunu ile çocuklara ve ebeveynlerine ağız ve diş sağlığı eğitimi verilmiştir. Dental plak indeksi, Quigley-Hein in bildirdiği indekse göre üst ve alt ön ve arka grup dişlerin bukkal ve lingual yüzeylerinde bulunan plağın miktarı görsel olarak belirlenerek kaydedilmiştir^{4,5,7}. Ağız temizliği skorlaması Tablo 1' de izlenmektedir.

Tablo 1. Ağız Temizliğini Belirlemede Kullanılan Skorlama

0: plak yok
1: diş eti kenarı boyunca diş üzerinde nokta halinde boyanmış yer yer plak vardır.
2: diş eti kenarı boyunca diş üzerinde ince bant halinde boyanmış plak vardır.
3: dişeti kenarında diş yüzeyinin 1/3'üne kadar varan boyanmış plak varlığı
4: dişeti kenarında diş yüzeyinin 1/3'ünden fazla 2/3'ünden azını kaplayan plak varlığı
5: dişeti kenarından itibaren diş yüzeyinin 2/3'ünden fazlasını kaplayan plak varlığı

BULGULAR

A grubu beta hemolitik streptokok lokalize olmuş dental plak incelendiğinde (quigley-hein indeksi) indeksin ortalama 3 ve 3 ün üstünde olduğu tespit edildi. Çalışılan öğrencilerden 4 (%14.8) tanesinde A grubu beta hemolitik streptokok olduğu tespit edildi. Geri kalanlarında B ve diğer gruplardan streptokoklar tespit edildi.

A grubu beta hemolitik streptokok taşıyan dental plak sahibi hastalarda tonsillofarenjit oluşma sıklığının yoğun olduğu gözlemlendi. Ağız bakım ve hijyeninin bu tarz hastalarda hastalığın yenilenmesinde önemli olduğu ve tedavi için sorun teşkil ettiği gözlemlendi.

TARTIŞMA

Engelli çocukların ağız ve diş sağlığı üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların çoğunda çocukların ağız hijyeninin bozuk olduğu ve sağlıklı çocuklarla karşılaştırıldığında gingivitis ve periodontitis

gibi ağız hijyeni ile yakından bağlantılı diş eti problemlerinin sıklıkla görüldüğü bildirilmiştir^{5,7,8,9}. Engelli çocukların mikrobiyal dental plak değerleri üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, pek çok çalışma engelli çocukların sağlıklı çocuklara göre daha yüksek A Hemolitik Streptokok gösterdiğini bildirirken bazıları, engelli ve sağlıklı çocuklarda çürük görülme sıklığı bakımından farklılık bulunduğunu bildirmektedir^{10,11,12,13}. Engelli çocukların gerek motor fonksiyonlarındaki yetersizlik, gerekse mental yetersizlikleri sebebiyle iyi bir ağız temizliği sağlayamadıkları bilinmektedir. Engelli çocuklar üzerinde yapılan çeşitli araştırmalar incelendiğinde tüm bulgular çocukların ağız bakımlarının yetersiz olduğunu göstermektedir^{7,11,13}. Çalışmamızın da gösterdiği üzere tonsillit ve farenjit gibi hastalıklarda mikrobiyal dental plak varlığının etkisi önemli düzeydedir. Toplum sağlığı açısından ağız ve diş sağlığına gereken önemin verilmesi, özellikle engelli bireylerde gelişebilecek sistemik hastalıkların prevalansında da ciddi düşüslere imkân sağlayacaktır. Endemik olarak her yıl belirli aylarda ortaya çıkan tonsillit ve farenjit hastalıklarının kontrol altına alınması ve bulaş yollarının minimize edilmesi açısından yapılması gereken çalışmalar ağız ve diş sağlığını da yakından ilgilendirmektedir^{14,15,16,17,18}.

KAYNAKLAR

1. Sandallı N, Yılmaz S. Zeka Geriliği Olan Çocuklarda Ağız Sağlığı ve Önemi. *Periodontoloji Derg.* 1987; 3(1): 31.
2. Gülhan A, Akıncı T. 7-15 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Çürük Sıklığı ve Ağız Hijyeni. *İ Ü Diş Hek Fak Derg.* 1991; 25(3): 101.
3. Kara A, Özkaya Parlakay A, Gür D, et al. Grup A Beta Hemolitik Streptokok Türkiye Makrolid Direnc Değerlendirmesi Pilot Çalışma Sonuçları. *J Pediatr Inf.* 2011; 5: 96-9.
4. Öztunç H, Haytaç MC, Özmeriç N, Uzel İ. Adana ilinde 6-11 yaş grubu çocukların ağız-diş sağlığı durumlarının değerlendirilmesi. *GÜ Diş Hek Fak Derg.* 2000;17:1-6.
5. Çokpekin F, Köymen G, Başak F, Akbulut E, Altun C. Engelliler okuluna devam eden çocukların ağız diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi.* 2003; 45 (3): 228-232.
6. Tufan İ, Arun Ö. Türkiye bilimsel ve teknik araştırma kurumu Türkiye özürülüler araştırması 2. baskı. Ankara (2006).
7. Gülhan A, Akıncı T. 7-15 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Çürük Sıklığı ve Ağız Hijyeni. *İ Ü Diş Hek Fak Derg.* 1991; 25(3): 101.
8. Giziani 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.* 1997; 25(5): 352-357.
9. Nunn JH, Murray JJ. The Dental Health of Handicapped Children in Newcastle and Northumberland. *Br Dent J.* 1987; 162(1): 9-14.

10. Kayalıbay H, Akbulut E, Hacipaşaoğlu G, Batırbaygil Y. Dişhekimiği Açısından Özürlü Çocuklar. *G Ü Diş Hek Fak Derg.* 1989; 4(1): 243.
11. Akyüz S, Menteş AR. Eğitim Altındaki Zeka Özürlü Çocuklarda Diş Çürüğü Sıklığı. *Selçuk Üniversitesi Diş Hek Fak Derg.* 1987; 2(2): 112-
12. Shaw L, Maclaurin ET, Foster TD. Dental Study of Handicapped Children Attending Special Schools in Birmingham, UK. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1986; 14(1):24-27.
13. Güngör K, Tüter G, Bal B. Eğitim düzeyi ile ağız sağlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *G.Ü.Diş Hek Fak Derg.* 1999;16(2): 15-20.
14. Cutress TW. Dental Caries in Trisomy 21. *Arch Oral Biol.* 1971; 16(11): 1329-1344.
15. Berger EN. Attitudes and Preventive Dental Health Behaviour in Children With Congenital Cardiac Disease. *Aust Dent J.* 1978; 23(1): 87-90.
16. Storhaug K, Host D. Caries Experience of Disabled School-Age Children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1987; 15(3): 144-149.
17. James PMC, Jackson D, Slack GL, Lawton FE. Gingival Health and Dental Cleanliness in English School Children. *Arch Oral Bio.* 1960; 3(2):57-66.
18. Gülhan A, Akıncı T. 7-15 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Çürük Sıklığı ve Ağız Hijyeni. *İ Ü Diş Hek Fak Derg.* 1991; 25(3): 101.