

Aile ve öğretmenlere verilen oral hijyen eğitiminin mental engelli çocukların ağız sağlığı durumu üzerindeki etkisi

Zuhal Yetkin Ay^{*}, Erdal Eroğlu^{**}, Süha Türkaslan^{**}, F. Yeşim Bozkurt^{*},
H. Ramazan Yılmaz^{***}

^{*}Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD, Isparta

^{**}Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD, Isparta

^{***}Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik AD, Isparta

Özet

Fiziksel veya mental engelli çocuklarda ağız sağlığının sağlıklı yaşlılarına göre daha kötü olduğu bilinmektedir. Farklı IQ seviyelerinin mental engelli çocuklarda ağız sağlığını etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, aile ve öğretmenlere verilen ağız hijyeni eğitiminin farklı IQ seviyelerine sahip çocukların ağız sağlığı durumu üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı değerlendirilmesidir. Isparta Meslek Okulu'nda eğitim görmekte olan, yaşları 7 ve 23 arasında değişen (71 K, 95 E; yaş:14.10 ± 3.32) 166 öğrencinin ağız içi muayenesi yapıldı. Gingival İndeks (Gİ), Plak indeksi (Pİ), Diştaşı indeksi (Dtİ) ve DMFt kayıtları alındı. Aile ve öğretmenlere mental engelli çocuklara yönelik ağız hijyen eğitimi verildi. Bir ay sonra tüm öğrencilerin arasından IQ seviyelerine göre (25-44 (n=34) ve 45-75 (n=34)) rasgele seçilen ve yaşları 7-18 arasında değişen 68 çocuk tekrar değerlendirmeye alındı. Yapılan karşılaştırmalarda (bağımsız örnekler t testi) Pİ ve Dtİ değerlerinin gruplar arasında anlamlı fark oluşturduğu (p<0.05) fakat Gİ değerlerinin anlamlı fark oluşturmadığı (p>0.05) saptandı. DMFt skorları 25-44 için 2,051, 45-75 için ise 1.949 bulundu. Eğitim öncesi ve sonrasında karşılaştırmada grup içi ve gruplar arası anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). Babanın eğitim durumu ve aile ilgi düzeyi arasında kuvvetli korelasyonlar bulundu (p<0.001). Çalışmanın sonunda mental engelli çocuklarda, aile ve öğretmenlere verilen hijyen eğitiminin kötü olan ağız sağlık durumunu değiştirmedeği belirlendi.

Anahtar kelimeler: oral hijyen eğitimi, mental engelli çocuklar, ağız sağlığı

Abstract

The effect of the parents' and teachers' oral hygiene education on the oral health status of the mentally handicapped children

It is known that the oral health status of disabled /mentally handicapped children is poor comparing with the healthy children at the same age. The oral health status of mentally handicapped children could be affected by IQ level. The aim of this study was to evaluate and compare the effects of parents' and teachers' oral hygiene education on the oral health status of mental handicapped children with different intelligence levels. Intraoral examinations of 71 female and 95 male (total 166) students were achieved at a special care school. Records of Gingival Index (GI), Plaque Index (PI), Calculus Index (CI) and DMFt were obtained. Parents and teachers were given oral hygiene education. A month later, 68 students aged between 7-18 selected randomly and reevaluated considering their IQ levels (25-44 [n=34] ve 45-75 [n=34]). Significant differences (student-t test) were found in PI and CI values (p<0.05) but there was no significant difference in the GI values between the groups. Obtained data showed that DMFt values were 2.051 and 1.949 respectively. The clinical parameters have not shown any differences between the groups and before and after the oral hygiene education (p> 0.05). Strong correlations were found between the father's education level and parents' attention (p<0.001). Results showed that, the oral health education of the parents' and teachers' did not change the existent poor oral health status of mentally handicapped children.

Key words: oral hygiene education, mentally handicapped children, oral health

Yazışma Adresi: Yrd.Doç.Dr. Zuhal Yetkin Ay
SDÜ Dişhekimliği Fakültesi Periodontoloji AD,
32260 Çünür İSPARTA
Telefon : 02462113265 Fax: 0246 2370607
E-posta : zyetkin@med.sdu.edu.tr

Engelli kavramı fiziksel, mental veya duysal yetersizlik sebebiyle fonksiyonel sınırlılığı; özürülü kavramı ise fiziksel veya sosyal engeller sebebiyle normal yaşamda olan şartların kaybı veya sınırlandırılması ifade etmektedir (1) .

Mental engellilik IQ seviyelerine göre hafif (eğitilebilir, IQ: 45-75), orta (öğretilebilir, IQ: 25-44) ve ağır (IQ: 0-25) olarak incelenmektedir. Hafif mental engelli çocuklar normal yaşatlarından önemli bir farklılık göstermediği için genellikle okula gidene kadar fark edilmezler. Bu çocuklar okuma, yazma ve matematik gibi temel akademik becerileri öğrenebilirler. Bunun yanı sıra öz bakım becerileri de geliştirilebilirler. Normal yaşatlarından daha geç ve güç öğrenirler, dikkatleri dağınık ve kısa sürelidir. Kazandıkları bilgileri aktaramazlar, konuşma bozuklukları yaygındır. Sosyal kavramları öğrenmede grup etkinliklerine katılma ve kurallarına uymada güçlük çekerler (2).

Orta derecede mental engelli çocukların durumları okuldan önce fark edilir. Gelişim özellikleri sağlıklı yaşatlarından önemli farklılıklar gösterir. Erken tanı ile ana-baba yardımı ve yeterli eğitim fırsatları ile kısmen bağımsız olarak yaşamlarını sürdürebilirler. Genellikle ağır konuşma bozuklukları gösteren bu çocuklarda kendilerini ifade etmede güçlük görülür. Sosyal kuralları öğrenmeleri ve uygulamaları zayıftır. Öğrenmeleri yavaş, kavramlaştırma yetenekleri çok kısıtlıdır ². Mental engelli çocuklarda ağız hijyeni ve sağlık durumunun (diş çürük ve kayıp sıklığı ³, periodontal sorunlar) sağlıklı yaşatlarına göre daha kötü olduğu rapor edilmiştir (3-5). Gerek diş çürüğü, gerekse periodontal sorunların etiolojisinde dental plak bulunmaktadır (6). Plak kontrolünün de çürük ve gingivitisin önlenmesinde en önemli faktör olduğu bilinmektedir (7-8). Mental engellilik fiziksel yetersizlikle birlikte plak kontrolünü güçleştirmektedir ⁹⁻¹¹. Bu nedenle mental engelli çocukların neredeyse tamamı ağız hijyenini sağlayabilmek için bir başka bireyin yardımına muhtaçtır (12-13). Literatürde mental engelli bireylerin aile veya bakıcılarının oral hijyen ve dental sağlık bilgisi düzeyiyle ilgili araştırmalar mevcuttur (14-15). Bu çalışmalar farklı ülkelerde çeşitli sağlık kuruluşlarıyla ortak olarak yürütülmüş kısa veya uzun dönemli görsel ve uygulamalı eğitim sonuçlarını rapor etmektedirler (16-17). Ancak ülkemizde bu tip çalışmaların sonuçları rapor edilmemiştir. Ayrıca dünyada yapılmış ulaşılabilir çalışmalar da çeşitli engellilik durumlarının değerlendirildiği çalışmalar olup IQ seviyeleri arasında

oral hijyen durumu açısından bir değerlendirme içermemektedir (18-19).

Bu çalışmanın amacı Türkçe literatürdeki bu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunmak, çeşitli sağlık kuruluşlarıyla ortak yapılması gereken benzeri çalışmaların önemini vurgulamak ve çeşitli düzeylerde mental engelli çocukların aile ve öğretmenlerine verilen eğitim öncesi ve sonrasında, ağız hijyeni ve sağlıklarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Isparta Meslek Okulu çeşitli IQ seviyelerindeki mental engelli çocuklara gündüz saatleri içinde eğitim veren bir kurumdur. Okulda yaşları 7 ile 23 arasında değişen toplam 166 öğrenci eğitim görmektedir. Isparta Valiliği ve Isparta Meslek Okulu'ndan alınan özel izinle farklı IQ seviyelerine (25-44 ve 45-75) sahip çocukların ağız hijyen durumlarını değerlendirmek üzere yaşları 7-23 arasında değişen (14.10 ± 3.32) 71 K, 95 E öğrencinin ağız içi muayenesi yapıldı. Gingival İndeks (Gİ) (20), Plak İndeksi (Pİ) (21), Diştaşı İndeksi (Dtİ) (22) ve DMFt (23) kayıtları alındı. Yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonrasında ağız hijyen ve sağlık durumunun düzeltilmesine yönelik olarak aileler ve öğretmenlere ayrı seanslar halinde eğitim verildi. Bu eğitim önce slaytlarla dental plak, ağız hijyeni ve önemi, plak kontrolü, diş fırçası kullanımını içermekteydi. Sonrasında model üzerinde eğitimin bir parçası olarak diş fırçalama yöntemi (yatay) öğretildi. Tüm çocuklara standart diş fırçası ve diş macunu dağıtıldı. Ailelerin ilgi düzeyi (kötü:0, orta: 1, iyi: 2, çok iyi: 3) ve anne-babanın eğitim düzeyi (okuma yazma bilmiyor: 0, ilköğretim: 1, lise: 2, yüksek okul veya fakülte: 3) ve ekonomik durumu (kötü: 0, orta: 1, iyi: 2), sınıf öğretmenlerinin verdiği bilgiler doğrultusunda kaydedildi. Eğitimden bir ay sonra yaşları 7-18 arasında değişen çocuklardan IQ seviyelerine göre rasgele seçilen 68 öğrenci değerlendirmeye alındı. Gruptaki çocukların zeka seviyeleri 25-44 ve 45-75 arasındaydı. Eğitim öncesi ve sonrasında klinik parametrelerin karşılaştırılmasında SPSS (11.0) paket programı kullanılarak "bağımsız örnekler t testi" kullanıldı. Ailenin eğitim durumu ve ilgi durumunun Gİ, Pİ ve Dtİ ile korelasyonu olup olmadığı ise Pearson korelasyon testi ile analiz edildi.

Bulgular

Öğrencilerin aile ve öğretmenlerine verilen eğitim öncesi değerlendirmesinde, Pİ ve Dtİ değerlerinin farklı IQ seviyelerine sahip gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark oluşturduğu (p<0.05) fakat

Tablo1. Gruplara ait klinik veriler

İndeksler	Gİ		Pİ		Dtİ	
	IQ seviyeleri	eğitimden önce	eğitimden sonra	eğitimden önce	eğitimden sonra	eğitimden önce
25-44	0.866±0.421	0.888±0.587	1.098±0.510	1.020±0.547	0.946±0.178	0.014±0.056
45-75	0.977±0.431	1.495±0.628	1.370±0.521	1.215±0.539	0.271±0.352	0.225±0.397
Genel	0.915±0.432	1.192±0.915	1.219±0.458	1.158±0.557	0.211±0.312	0.120±0.299

¶ gruplar arası istatistiksel anlamlı farklılık (p<0.05).

Gİ değerlerinin istatistiksel anlamlı fark oluşturmadığı (p>0.05) saptandı. Klinik parametrelerde, grup içi ve gruplar arası eğitim öncesi ve sonrası değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05, Tablo1). DMFt skorları 25-44 IQ grubu için 2,051, 45-75 IQ grubu için 1.949; 25-44 IQ grubunda çürük diş % 8.34, kayıp diş %0.8 ve dolgulu diş % 0 idi. 44-75 IQ grubunda çürük diş % 5.6, kayıp diş %1.23 ve dolgulu diş % 0.003 olarak tespit edildi (Tablo2).

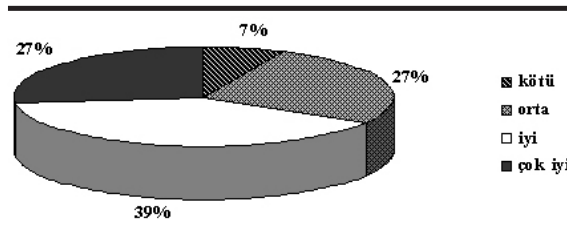
Tablo2. IQ düzeylerine göre DMFt değerleri ve çürük, kayıp ve dolgulu diş yüzdeleri

IQ düzeyleri	DMFt	D%	M%	F%
25-44	2.051	8.34	0.8	0
44-75	1.949	5.6	1.23	0.003

D: çürük diş, M: kayıp diş, F: dolgulu diş

Ailelerin eğitim düzeyi Tablo3.' de sunulmuştur. Anne ve babaların eğitim ve ilgi düzeyi ile klinik parametreler arasında yapılan korelasyon incelemesinde (Pearson ve Spearman korelasyon testleri) her iki grupta da annenin eğitim düzeyi ve klinik parametreler arasında korelasyon saptanmadı, 25-44 IQ grubunda Spearman korelasyon analizi ile babanın eğitim durumu ve ailenin ilgi düzeyi arasında kuvvetli korelasyon bulundu (p<0.001). 45-77 IQ grubunda ise benzer şekilde babanın eğitim düzeyi ve ailenin ilgi düzeyi arasında kuvvetli korelasyon belirlendi (p=0.008).

Şekil 1'de ailelerin ilgi düzeyleri ve Şekil 2'de ailelerin ekonomik durumu sunulmuştur.



Şekil 1. Ailelerin ilgi düzeyi

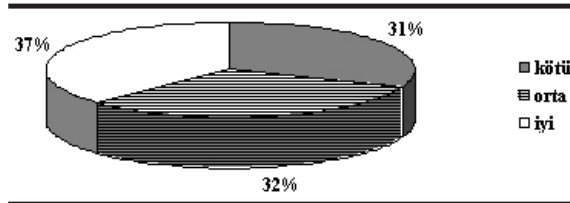
Tartışma

Özürlüler İdaresi Başkanlığı (ÖİB) Sosyal Hayata Uyum Dairesi tarafından yapılan araştırmanın geçici sonuçlarına ilişkin bilgilere göre, yaklaşık 70 milyon olan Türkiye toplam nüfusunun 8 milyonunu (% 12) özürli nüfus oluşturmaktadır. Özürliülerin % 1.25'i ortopedik, % 0.6' sı görme, % 3.7' si işitme, % 3.8' i dil ve konuşma, % 4.8' i mental engelli, % 9.7' sini ise diğer özür veya engeller oluşturmaktadır. Başbakanlık' a bağlı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK), 10 bine yakın engelli vatandaşa hizmet vermektedir. SHÇEK' in verilerine göre, toplam 7 bin 674 engelli insan, kurumun sunduğu hizmetlerden yatılı ve gündüzlü olarak yararlanmaktadır. Hizmet için 3 bin 736 özürli sıra beklerken, özel rehabilitasyon merkezlerinde ise yaklaşık 20 bin özürliye hizmet verilmektedir (24). Yakın geçmişte tıp ve teknoloji alanlarındaki gelişmeler çoğu kronik hastalıkta olduğu gibi mental engelli bireylerin de yaşam sürelerinde artmayla sonuçlanmıştır (25). Her ne kadar bu süreyi tahmin etmek mümkün değilse de mental engelli bireylerin % 40' ının 60 yaşına kadar yaşayacağı öngörülmektedir (26-27). Yaşam sürelerindeki artış bu bireylerin diş hekimi ile ilişkilerinin daha fazla önem kazanmasına yol açmaktadır. Koruyucu hekimlik uygulamaları sağlıklı bireylerde olduğu gibi engelli bireyler için de ağız-diş sağlığının korunmasında önemli bir basamağı oluşturmaktadır (28). Ancak tedavi sürecinde bu bireylerin yetersiz uyumları nedeniyle komplike dental sorunlar genel anestezi altında çözümlenebilmekte, ertelenmekte veya görmezden gelinmektedir (29-30). Literatürde engelli çocuklarda daha kötü ağız hijyeni ve daha ileri periodontal sorunların rapor edildiği çalışmalar bulunmaktadır (30-33). Diş çürüklerinin engelli çocuklarda daha fazla olmasının sebepleri karbonhidrat kullanımının fazlalığı(34-36), salya akışındaki farklılıklar (37-38), kas ve eklem problemleri, çiğneme güçlükleri (39-40) ve ağız bakımının daha kötü olması (34,39-42) şeklinde sıralanabilir.

IQ seviyeleri	Anne				Baba			
	OY (-)	İÖ	L	YO/F	OY (-)	İÖ	L	YO/F
25-44	% 91.18	% 5.88	-	% 2.94	%17.65	%55.88	%14.71	%11.76
45-75	%85.29	%11.76	%2.94	-	%20.59	%2.94	%38.23	%11.76
Genel (tüm anne-babalar)	OY (-)	İÖ	L	YO/F	OY (-)	İÖ	L	YO/F
	%53.68	%25.74	%3.97	%5.36				

OY (-): Okuryazar değil, İÖ: İlköğretim mezunu, L: Lise mezunu, YO/F: Yüksekokul veya fakülte mezunu

Bu çalışmada mental engelli çocuklarda çürük ve kayıp diş yüzdesi daha önce sağlıklı yaşlılarında yürütülmüş bir çalışmanın sonuçlarına göre daha yüksektir (43). Ancak diş çürüklerinin engelli çocuklarda sağlıklı yaşlılarına göre farklılık göstermediği, tedavi edilme yüzdesinin daha düşük olduğu rapor edilmiştir (44). Çalışmamızda eğitim öncesi ve sonrası dolgulu diş sayısında değişiklik olmaması da bu çalışmayı desteklemektedir. Ailelerin eğitim düzeyi incelendiğinde anne ve babaların eğitim düzeyinin genel olarak düşük olması, okuma yazma bilmeyen annelerin yüzdesinin 25-44 IQ grubunda %91.18, 44-75 IQ grubunda %85.29 olması ve klinik parametreler ile korelasyon bulunmamasına rağmen, literatürdeki çalışmalar eğitim düzeyi ile oral sağlık durumunun ilişkili olduğuna dair veriler içermektedir. Farklı engellilik durumlarına göre 436 çocuğun muayene edildiği bir çalışmada ailelere de çocuğun alışkanlıkları ve dental problemleriyle ilgili sorular sorulmuştur. DMFt skorlarıyla korelasyonlar belirlenmiş, çocuğun yaş, annenin eğitim düzeyi ve günlük hayat faktörleri ile kuvvetli korelasyonlar saptanmıştır (45). Çalışmamızda ise ailenin ilgi durumu ile babanın eğitim düzeyi arasında kuvvetli korelasyonlar saptanmıştır. Bu durum annelerin eğitim düzeyinin genellikle düşük olması ve okuma yazma bilmeyen annelerin yüzdesindeki fazlalığın istatistiksel analize bir yansımaya olabilir.



Şekil 2. Ailelerin ekonomik düzeyi.

Yaşları 3-15 arasında değişen sağlıklı çocuklarda yapılan bir çalışmaya göre eğitim düzeyi düşük ailelerde dental hizmetlerden yararlanma eğitim düzeyi yüksek ailelere göre 1.592 kat az, çürük varlığı ise 1.497 kat fazla bulunmuştur. Diş fırçalama yüzdesi yaşla, yaşanılan bölgeye göre (kasaba, şehir) ve eğitim düzeyiyle doğru orantılı olarak artmaktadır (46). Eğitim öncesi farklı IQ seviyelerine göre klinik

parametre değerleri için 25-44 ve 45-75 grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak ortalama değerler göz önüne alındığında 25-44 IQ grubunun 45-75 IQ grubuna göre daha düşük GI, PI ve Dtl değerine sahip olduğu görülmektedir. Gizani ve ark (47) benzer yaş grubunda, farklı IQ seviyelerine göre yürüttükleri çalışmalarında, ağız sağlığı durumunun gruplar arasında farklılık göstermediğini rapor etmişlerdir. Ulaşılabilir Türkçe ve İngilizce literatürde çocuklarda ağız sağlığının IQ seviyelerine göre değerlendirildiği başka çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum ve engellilik kavramının çalışmalarda gösterdiği standardizasyon eksikliği literatür karşılaştırmasını güçleştirmektedir. Ancak mental engelli erişkin bireylerde yapılan bir çalışmada farklı bilinç düzeylerinin CPITN skorlarında farklılık oluşturmadığı rapor edilmiştir (48). Çalışmamızda 25-44 IQ grubundaki düşük skorların sebebi, çalışmanın yürütüldüğü okulda 25-44 IQ düzeyine sahip bu çocukların yaş ortalamalarının daha düşük olması ve IQ düzeylerinin daha düşük olması sebebiyle ailelerinin bakımından daha fazla yararlanıyor olmalarıyla açıklanabilir. Fakat bunun yanı sıra çalışmamıza katılan bireylerin aile ve öğretmenlerine verilen eğitim öncesi ve sonrası elde edilen klinik parametre değerlerinde grup içi ve gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmaması, verilen eğitimin farklı bir şekilde olması gerektiğine veya mental engelli bireylerin rutin dental ve genel sağlık hizmetlerinden yeterince faydalanabilmeleri amacıyla daha geniş kapsamlı ve geniş bütçeli programların hazırlanması gerekliliğine işaret ediyor olabilir. Literatürde sağlıklı ve mental engelli çocuklara verilen oral hijyen eğitime yönelik farklı metodolojik çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmamızda öğretmen ve ebeveynlere slayt ve model üzerinde diş fırçalama yöntemini açıklayan uygulamalı eğitim verildi. Faulks ve ark (15) bakımevinde kalan mental engelli bireylerin bakıcılarına benzer bir oral hijyen eğitimi vermişler ve oral hijyen ortalamalarında anlamlı iyileşme saptamışlardır. Lange ve ark (18) ise bakımevinde kalan mental engelli bireylerin bakıcılarına oral hijyen eğitimi verilmiştir. Çalışmanın sonuçları bakıcı eğitiminin ve fırçalama tekniğinin

beklenen oral hijyen iyileşmesini gerçekleştirmediğini ortaya koymaktadır. Çalışmamızda da eğitim öncesi ve sonrası arasında bireylerin ağız hijyen bulgularının farklı olmayışı Lange ve ark'(18) nın çalışmasıyla paralellik sergilemektedir. Ayrıca Brezilya'da yapılan bir çalışmada da engelli çocukların (0-6 yaş) bakıcılarına ve öğretmenlerine verilen oral hijyen eğitimine, bakıcıların ve öğretmenlerin çürük önleme yöntemlerinden yapılan ankete doğru yanıt vermelerine rağmen günlük uygulamada bu bakımların tam olarak yaptırılmadığı gözlenmiştir (14). Literatürde yapılan inceleme sonucunda farklı ülkelerde farklı sağlık kuruluşlarıyla ortak olarak yapılan kısa ve uzun dönemli eğitsel faaliyetlerin varlığı dikkat çekmiştir. Örneğin Fransa'da üç farklı merkezde yürütülen bir çalışmada mental engelli çocuk ve erişkinlerin bakıcılarına dental hastalıklar, bunlardan korunma ve oral hijyen ve ağız-diş sağlığının iyileştirilmesine yönelik olarak verilen eğitim sonrasında, bakıcıların bu merkezlerde kalan çocuk ve erişkinlerin dişlerini fırçalama sayıları artmış, fırçalama daha kolaylaşmış ve etkinliği de artmıştır. Ayrıca konu ile ilgili bilgilerde de belirgin iyileşme olduğu yapılan anketler sonucunda belirlenmiştir (15).

İngiltere'de ise Sosyal Servis Departmanı tarafından organize edilen bir eğitim programında erişkin mental engelli bireylerin bakıcılarına üç basamaklı görsel ve uygulamalı bir eğitim verilmiştir. Eğitim verilen ve verilmeyen bakıcıların cevapları eğitim sonrası yapılan anketlerin sonuçlarına göre farklılık göstermiştir. Eğitim verilmeyen grupta fırçalama esnasında uygun miktarda diş macunu kullanımı, kanayan dişetleriyle ilgili yapılması gereken hijyen girişimleri ve dişeti hastalıklarının diş fırçalama alışkanlıklarına bağlı olduğuna dair bilgilerinin yetersiz olduğu rapor edilmiştir (16).

Endonezya'da Hollanda Diş Hekimliği Birliği ile ortak olarak çoklu engellilik gösteren çocuklarda oral hijyen eğitimi çocukların yanı sıra aile ve bakıcılarına da verilmiş ve bu eğitim programı geri bildirim ve desteklemelerle 2.5 yıl sürmüştür. Programın katılımcılar tarafından iyi kabul görmesinin yanı sıra klinik açıdan da belirgin ve etkin olduğu ileri sürülmektedir (17).

Türkçe literatür taramasının sonuçlarına göre farklı engellilikler gösteren çocuklarda büyük kapsamlı oral hijyen geliştirme faaliyetlerine rastlanamamıştır. Ayrıca bu tip çalışmalar tarama temelinde kalmakta ve tedavi ile ilgili girişimler maddi yetersizliklerden dolayı uygulanamamakta ve/veya rapor

edilmemektedir. Çalışma grubumuzda katılımcıların dolgu yapılan diş sayısında bir farklılık olmaması ailelerin bu konuyla ilgi düzeylerini ve maddi yetersizliği de göstermektedir. Sağlıklı yaşlarla ilgili ağız sağlığı değerlendirmesinin yapılmamış olması çalışmamızın bir limitasyonu şeklinde görülüyor olsa da, çalışmamızın amacı doğrultusunda belirli bir eğitim kurumundaki IQ düzeyleri farklı çocukların ağız sağlığı durumunu düzeltmek amacıyla verilen bir eğitim ve değerlendirme söz konusudur. Ülkemizde mental engelli bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması, tedavilerini yürüten hekimlerin zaman ve işgücü kaybının, özel tedavi giderlerinin azaltılması için bu konuda özelleşmiş hekimlerin bulunduğu merkezlerin kurulmasına ve bu bireylerin bu merkezlerde kontrol, eğitim ve tedavilerinin gerçekleştirilmesine gereksinim vardır.

Kaynaklar

1. Waldman HB. Almost four million children with disabilities. *ASDC J Dent Child* 1995; 62(3): 205-209.
- 2.
3. Cutress TW. Periodontal disease and oral hygiene in trisomy 21. *Arch Oral Biol* 1971;16: 1345- 1355.
4. Tesini DA. An annotated review of the literature of dental caries and periodontal disease in mentally retarded individuals. *Spec Care Dent* 1981; 1: 75-87.
5. Mitsea AG, Karidis AG, Donta-Bakoyiami C, Spyropoulos ND. Oral health status in Greek children and teenagers, with disabilities. *J Clin Pediatr Dent* 2001; 26(1): 111-118.
6. Loe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965; 36: 177-180.
7. Lösche WJ, Syed SA, Schmidt E. Bacterial profiles of subgingival plaques in periodontitis. *J Periodontol* 1985; 56: 447-456.
8. Zambon JJ. Periodontal diseases: Microbial factors. *Ann Periodontol* 1996; 1: 879-925.
9. Johnson R, Albertson D. Plaque control for handicapped children. *JADA* 1972; 84: 224-228.
10. Miller JB, Taylor PP. A survey of the oral health of a group of orthopedically handicapped children. *J Dent Child* 1970; 37: 331-332.
11. Holcomb FH, Taylor PP, Saunders WA. Comparison of two oral hygiene devices for the physically handicapped. *J Dent Child* 1970; 37: 325-329.
12. Full CA, Kerber PE, Boender P, Schneberger W. Oral health maintenance of the institutionalized handicapped child. *JADA* 1997; 94: 111-113.
13. Bozkurt FY, Fentoğlu Ö, Yetkin Z. The comparison of various oral hygiene strategies in neuromuscularly disabled individuals. *J Contemp Dent Pract* 2004; 5(4): 23-31.
14. Pomarico L, Souza IP, Tura LF. Oral health profile of

- education and health professionals attending handicapped children. *Odontol Bras* 2003; 17(1): 11-16.
15. Faulks D, Hennequin M. Evaluation of a long-term oral health program by carers of children and adults with intellectual disabilities. *Spec Care Dentist* 2000; 20(5): 199-208.
 16. Davies KW, Whittle JG. Dental health education: training of homecarers of mentally handicapped adults. *Community Dent Health* 1990; 7(2): 193-197.
 17. Adiwoso AS, Pilot T. Results of oral health and hygiene education in an institution for multiple handicapped children in Indonesia. *Int Dent J* 1999; 49(2): 82-89.
 18. Lange B, Cook C, Dunning D, Froeschle ML, Kent D. Improving the oral hygiene of institutionalized mentally retarded clients. *J Dent Hyg* 2000; 74(3): 205-209.
 19. Mann J, Wolnerman JS, Lavic G. Periodontal treatment needs and oral hygiene for institutionalized individuals with handicapping conditions. *Spec Care Dent* 1984; 4: 173-176.
 20. Löe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalance and severity. *Acta Odont Scand* 1963; 21: 533-551.
 21. Silness J, Löe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odont Scand* 1964; 22:121-135.
 22. Ennever J, Stürzenberger CP, Radlike AW. Calculus Surface index for scoring clinical calculus studies. *J Periodontol* 1971; 32: 54-57.
 23. Koray F. Çürük araştırmalarında kullanılan indeksler. In: Koray F. *Diş Çürükleri*. Dünya Tıp Kitabevi 1981; 113-131.
 24. <http://www.ozida.gov.tr>
 25. Waldman HB, Swerdloff M, Perlman SP. Children with mental retardation grow older. *J Dent Child* 1999; 66(4): 266-272.
 26. Sison GF, Cotton PD. The elderly mentally retarded person: current perspectives and future directions. *J Appl Gerontol* 1989; 8: 151-167.
 27. Waltz T, Harper D, Wilson J. The aging developmentally disabled person: a review. *Gerontol* 1986; 46: 395-405.
 28. Öztürk A, Keskin A. Özürlü hastalar ve yaşlılık. In: Öztürk A. *Diş hekimliğinde Tıbbi Sorunlar*. Ankara: Güneş Kitabevi. 1995; 171.
 29. Yılmaz Ş, Özlü Y, Ekuklu G. The effect of dental training on the reactions of mentally handicapped children's behavior in the dental office. *J Dent Child* 1999; 66: 188-191.
 30. Davies R, Bedi R, Scully c. Oral health care for patients with special needs. *BMJ* 2000; 321: 495-498.
 31. Pool DM. Dental care for the handicapped adolescent. *Int Dent J* 1982; 32: 194-202.
 32. Svaton B, Helöe LA. Dental status and treatment needs among institutionalized mentally subnormal persons in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3: 208-213.
 33. Nunn JH. The dental health of mentally and physically handicapped children: a review of the literature. *Community Dent Health* 1987; 4: 157-168.
 34. Gabre R, Martinssorr T, Gahnberg L. Incidence of and reasons for tooth mobility among mentally retarded adults during a 10-year period. *Acta Odont Scand* 1999; 57: 55-61.
 35. Morinushi T, Lopatin DE, Tanaka H. The relationship between dental caries in the primary dentition and anti *S. mutans* serum antibodies in children with Down syndrome. *J Ped Dent* 1995; 19: 279-284.
 36. Stefanidis S, Hirakis S, Thanoulis P, Kasmali E, Ginalis A, Hatzivastou-Loukidou CH. Oral condition of non-institutionalized children of adolescents with Down Syndrome. *Stoma* 1999; 27: 39-44.
 37. Waldman HB. Almost eleven million special children. *J Dent Child* 1991; 58: 237-240.
 38. Waldman HB. Problems your pediatric patients may face. *J Dent Child* 1993; 60: 38-42.
 39. Deidre P. Dental care for the handicapped. *Br Dent J* 1981; 20: 267-270.
 40. Thomas A, Lavrentzou E, Karouzos C, Kontis C. Factors which influence the oral condition of chronic schizophrenia patients. *Spec Care Dent* 1996; 16: 84-86.
 41. Dicks JL. Outpatient dental services for individuals with mental illness: a program description. *Spec Care Dent* 1995; 15: 239-242.
 42. Murray JJ, McLeod JP. The dental condition of severely subnormal children in three London Broughs. *Br Dent J* 1973; 134: 380-385.
 43. Bozkurt FY, Fentoğlu Ö, Kıran M. Isparta il merkezi ve kırsalında yaşayan adölesanlarda ağız bulgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Diş hekimliği Bilimleri Dergisi* 2002; 8: 25-30.
 44. Brown JP, Schodel DR. A review of controlled surveys of dental disease in handicapped persons. *J Dent Child* 1976; 43: 310-320.
 45. Storhaug K. Caries experience in disabled pre-school children. *Acta Odont Scand* 1985; 43(4): 241-248.
 46. Jimenez R, Tapias-Ledesma MA, Gallardo-Pino C, Carrasco P, de Miguel AG. Influence of sociodemographic variables on use of dental services, oral health and oral hygiene among Spanish children. *Int Dent J* 2004; 54(4): 187-192.
 47. Gizani S, Declerck D, Vinckier F, Martens L, Marks L, Goffin G. Oral health condition of 12-year-old handicapped children in Flanders (Belgium). *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25: 352-357.
 48. Shaw L, Shaw MJ, Foster TD. Correlation of manual dexterity and comprehension with oral hygiene and periodontal status in mentally handicapped adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989, 17: 187-189.