

## EFÜZYONLU OTİTİS MEDIA'NIN İLKOKUL ÇAĞI ÇOCUKLARIN GELİŞİMLERİNE ETKİSİ

### OTİTİS MEDIA IN SCHOOL AGED CHILDREN AND EVALUATION OF IT'S IMPACT ON DEVELOPMENT

Ody. Esra YÜCEL\* , Ody. Gonca SENNAROĞLU\*

**ÖZET:** Çalışmamızda Efüzyonlu Otitis Media'nın (EOM) okul çağı çocuklarda genel gelişim alanlarına etkisi değerlendirmek amacıyla 20 OEM 'li, 17 normal kulak bulgusuna sahip çocuk değerlendirilmiştir. Her iki grupta yer alan 37 çocuğa otoskopik muayene ve odyolojik testlerden sonra genel gelişim alanlarını değerlendirmek amacıyla McCarthy Tarama Testi<sup>6</sup> ve Good Enough Draw A Man<sup>5</sup> testleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar EOM'siz çocukların bulgularıyla karşılaştırmıştır. Hem EOM'li hem de normal çocuklardan elde edilen bulgular istatistik olarak değerlendirildiğinde zeka yaşı ve gelişimsel performans açısından farklılık gözlenmemekle beraber EOM'li çocukların dikkat sürelerinin diğer gruba göre daha kısa olduğu ve testleri daha uzun sürede tamamlayabildikleri görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Efüzyonlu Otitis Media, Çocuk, Lisan Gelişimi

**SUMMARY:** In our study 20 school aged children with middle ear effusion and 17 normal ear were evaluated. ENT examination, audiological evaluation, cognitive and developmental performance tests (McCarthy Tarama Testi<sup>6</sup> and Good Enough Draw A Man<sup>5</sup>) were applied to both groups. No significant differences were found by the two groups cognitive and developmental performances. However the attention problems such as distractibility of the group who had middle ear effusion was higher than the normal group.

**Key Words:** Otitis Media with Effusion, Children, Language development, Language learning

#### GİRİŞ

Efüzyonlu otitis media (EOM) çocukluk döneminde en sık görülen hastalıklardan biridir. Değişik ülkelerde yapılan çalışmalara göre görülme insidansının ülkelere ve yaşa göre farklılık gösterdiği saptanmıştır (Tablo 1)(1,4)

Tablo 1. Farklı ülkelerdeki EOM insidansı.

Ülke	Yaş	İnsidans
ABD (Boston) <sup>1</sup>	0-3	%70
ABD (Baltimore) <sup>1</sup>	0-3	%84
"	4-7	%60
"	8-11	%46
Finlandiya <sup>1</sup>	1-2	%51
"	6-11	%75
İsveç <sup>1</sup>	6-11	%60 (Erkek)
		%55 (Kız)
Türkiye <sup>4</sup>	4-8	%40,4-57

Çocukluk dönemindeki EOM'ye çoğunlukla çok hafif ve orta derece arasında değişkenlik gösteren işitme kaybı da eşlik eder (7,13). Yapılan bir çok araştırma sürekli olarak değişkenlik gösteren işitme kaybının ileriki dönemlerde karşılaşılan gelişimsel güçlüklerden sorumlu olup olmadığını incelemiştir. Bunlardan bazıları EOM'li çocukların konuşma, lisan ve kognitif gelişimlerinde yetersizlik olabileceğini ortaya koyarken, bazıları ise EOM ve gelişim süresi arasında bir korelasyon olmadığını vurgulamıştır (8,11,9,5).

Çalışmamızın amacı EOM'li okul çağı çocukların **McCarthy Tarama Testi<sup>6</sup>** ve **Good Enough Draw A Man<sup>5</sup>** testleri ile değerlendirilerek, normal otoskopik ve odyolojik bulgulara sahip olan çocukların bulguları ile karşılaştırılması ve gruplar arası farklılık olup olmadığının incelenmesidir.

#### YÖNTEM VE GEREÇLER

Çalışmaya dahil edilen gruplar: Çalışmamızda 20 EOM'li 17 normal otoskopik ve odyolojik bulguya sahip toplam 37 çocuk değerlendirilmiştir. Grupların yaş ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

(\*) H.Ü. Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Ünitesi, - ANKARA

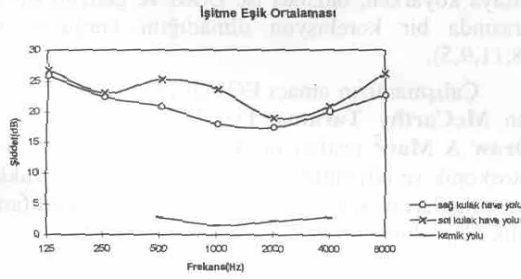
**Kontrol Grubu:** Bu grubu oluşturan çocuklar normal otoskopik, odyolojik, fiziksel ve nörolojik bulgulara sahiptirler. Çocuklar devlet ilköğretim okullarından rastgele olarak seçilmiştir.

**Tablo 2.** Grupların yaş ve cinsiyetlere göre dağılımı.

	KIZ	ERKEK	TOPLAM	YAŞ ORT.
EOM'li grup	9	11	20	8
Kontrol grubu	8	9	17	7

**EOM'li Grup:** Kulak Burun Boğaz kliniğinde EOM tanısı ile izlenen çocuklardan sistemik ve nörolojik herhangi bir bozukluğu olmayanlar arasından rastgele seçilmiştir.

EOM'li grubu oluşturan çocuklar otoskopik muayene sonrasında impedansmetrik ve odyolojik testlerle takip edilmiştir. Değerlendirmeye alınan çocukların timpanometrik bulguları Jerger (1970)'in (3) sınıflamasına göre Tip B olarak tespit edilmiştir, odyolojik değerlendirmede 125-6000 Hz arasında hava yolu işitme eşikleri, 500-4000 Hz arasında da kemik yolu işitme eşikleri tespit edilmiş, bulgular Şekil 1 de gösterilmiştir.



**Şekil 1:** İşitme Eşik Ortalamaları.

Çocukların tümüne otoskopik inceleme yapıldıktan sonra Interacoustic AZ 7 impedansmetre ile timpanometrik, Interacoustic AC 30 odyometre ile de odyolojik değerlendirmeleri yapılmıştır. Bu değeren-

dirmeler sonrasında çocuklara McCarthy Developmental Screening Test (MCST)<sup>6</sup> ve Good Enough Draw A Man<sup>5</sup> testleri uygulanmıştır. MCST; McCarthy Scales of Childrens Abilities'in bir adaptasyonu olup, sözel hafıza, sağ-sol oryantasyonu, şekil çizme, kavramsal gruplama alt gruplarını içermektedir. MCST genel olarak gelişimsel açıdan risk faktörü taşıyan çocukların tespit etmek için kullanılmaktadır. Good Enough Draw A Man testi ise çocuğun zeka yaşını hızlı ve pratik bir şekilde tespit etme amacı ile uygulanmaktadır.

## BULGULAR

Kontrol grubu ve EOM'li grup çocuklardan elde edilen MCST VE Good Enough Draw A Man test sonuçları Şekil 2'de gösterilmiştir.

1: Good Enough Draw A Man (P>0.05)

MCST alt gruplar:

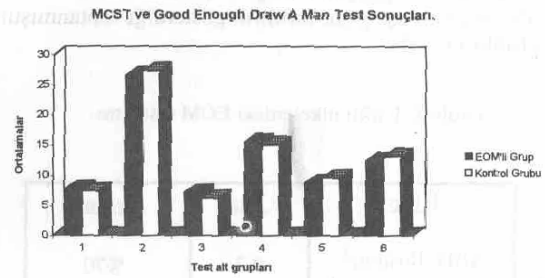
2: Sözel hafıza (P>0.05)

3: Sağ-sol oryantasyon (P>0.05)

4-şekil çizme (P>0.05)

5- Kavramsal gruplama (P>0.05)

6: Sayısal hafıza (P>0.05)



**Şekil 2:** Gruplardan Elde Edilen Test Sonuçları.

Sonuçlar iki ortalama arasındaki farkın önemlilik tesit uygulanarak istatistiksel olarak yorumlanmıştır.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada EOM'li 6-11 yaş grubu çocukların zeka yaşı ve gelişimsel performanslarının tespiti ve normalerle karşılaştırılmasını içermektedir.

MCST okul öncesi ve okul çağı çocukların akademik başarı açısından herhangi bir risk taşıyıp taşımadığının belirlenmesi için kullanılan bir tarama testidir(9). Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlara göre EOM'nin zeka yaşı, sözel hafıza, sağ-sol oryantasyon, şekil çizme, kavramsal gruplama, sayısal hafıza ile anlamlı bir ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Wright F. (1988) (13) arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada orta kulak problemi ile lisan gelişimi arasındaki ilişkiyi incelemişler anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir. Yine bu konu ile ilgili Roberts J.E. ve arkadaşları (1988)(7), (1991) (9) çocukluk döneminde geçirilen EOM'nin daha sonraki lisan ve fonolojik gelişim üzerine etkisini incelemiş anlamlı ilişki bulamamışlardır. Çalışmamızda kullandığımız sözel ve sayısal hafıza alt testleri işitsel hafıza beceri yok-sunluğunun yol açtığı öğrenme bozukluklarının teşhisinde kullanılmaktadır. Bu test çocuğun sadece ifade yeteneğini ölçmeyip sözel ve kantitatif kavrama yeteneğini de değerlendirmeyi içerir. Kavramsal gruplama alt testi ise çocuğun sınıflama ve genelleme becerisini değerlendirir. Bu iki alt testi alıcı ve ifade edici dil gelişiminin bir bölümünü ölçmektedir. Bu açıdan çalışmamızın bulguları lisanla ilgili yapılmış çalışmalarındaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Zeka yaşının tespitinde kullandığımız Good Enough Draw A Man skorlarında gruplar arası fark gözlenmemiştir. Bu sonuç aynı yaş grubu literatür bulguları ile benzerlik göstermektedir (8,11).

Çalışmamız esnasında dikkati çeken önemli bir husus ise EOM'li çocukların test sürelerinin normallere göre daha uzun olmasıdır. Çalışmamızda uyguladığımız testlerde süre skorundan ziyade testlerdeki başarı oranı dikkate alınmıştır.

Teele W.D. (1990)(11), (1984) (10) farklı yaş gruplarında EOM'nin süre skorlu testlerle konuşma-lisan gelişimi, zeka gelişimi, okul başarısı üzerine etkisini araştırmış, anlamlı bir fark bulamamakla beraber, EOM'li çocukların bu testleri cevaplamaktaki süre skorlarının normallere göre uzadığını tespit etmiştir.

Test sırasındaki gözlemlerimiz ve aileden aldığımız hikaye EOM'li çocukların dikkat problemleri olabileceğini düşündürmektedir. Bu konuyla ilgili herhangi bir test uygulamamakla beraber yaptığımız literatür çalışmasında Roberts J.E. ve arkadaşları (1989) (8)ve Teele W.D. (1994) (12) EOM'li çocuklarda belirgin dikkat problemi "Classroom Behavior Inventory" test ile tespit edilmiştir.

Çalışmamızda EOM'lı grubu oluşturan çocukların test sürelerinin uzamasının dikkat problemine bağımlı olabileceğini düşünmekteyiz. Dikkat probleminin çocuğun çevresel uyaranları fark etme, ayırt etme ve yorumlama becerilerini, sözel zeka buna

bağlı olarak ta gelişimsel IQ'sunu ve akademik başarısını etkileyebileceği bilinmektedir (8,12).

Dört yaşa kadar geçirilen EOM'ye bağlı olan dikkat problemleri ileriki dönemlerde lisan ve konuşma gelişiminde gecikmeye neden olabileceği tespit edilmiştir (13). Bu nedenle EOM'nin yol açtığı değişkenlik gösteren işitme kaybı odyolojik testlerle aralıklarla takip edilmeli, ortaya çıkabilecek gelişimsel gecikmeleri önlemek için gerekli olduğu durumlarda uyum amplifikasyon ve/veya rehabilitatif öneriler sağlanmalıdır.

EOM ile dikkat problemi, süre skoru arasında belirgin bir ilişki olduğunu varsaymaktayız. Bu ilişki daha spesifik, multidisipliner bir yaklaşımla incelenerek ortaya çıkarılmalıdır. Mevcut çalışmalar ve çalışmamız beraber yorumlandığında EOM'nin gelişim zeka üzerine direkt etkisini göstermemekle beraber erken teşhis ve tedavinin önemini vurgulamak gerekir.

#### Yazışma Adresi: Ody. Esra YÜCEL

H.Ü. Kulak Burun Boğaz  
Anabilim Dalı Odyoloji ve  
Konuşma Bozuklukları Ünitesi  
' ANKARA '

#### KAYNAKLAR

1. BROSTOFF L.M., FLAHEERTY M.R., BLUESTONE C.D., CANTEKİN E.I., DOYLE W.J., FRIA T.J.: Otitis media with effusion in preschool children. Laryngoscope 95, April 428-436, 1985
2. FRIEL -PATTI S., FINITZO T: Language learning in a prospective study of otitis media with effusion in the first two years of life. Journal of Speech and Hearing Research, 33, 188-194, 1990,
3. JERGER J: Clinical experience with impedance audiometry. Arch Otolaryngol., 92, 311-324, 1970
4. KAYA S., AKDAŞ F., BELGİN E., DERİNSU U., BABAYİĞİT S., KÖSEOĞLU B., ÖZBAYI S., HEPKORKUT M., KILIÇARSLAN S.: Ankara ili çevresinde okul dönemi çocuklarında orta kulak insidansı. Türk otolarenolojisi 184-188, 1985
5. LİNGWORTH R.S. (9.ed): The Development of the Infant and Young Child., Longman Singapore, Singapore, 1987

ning Test, The Psychological Corp. USA, 1978

7. ROBERTS J.E., BRUNCHIAL M.R., KOCH M.A., FOSTO M.M., HENDERSON F.W.: Otitis media in earl chilhood and its relationship to later phonological developmant. Journal of Speech and Hearing Disorders 53, 416-424, 1988.
8. ROBERTS E.J., BRUNCHIAL M.R., COLLIER A.M., RAME C.T., KOCH M.A., HENDERSON F.W.: Otitis media in early childhood and cognitive, academic and classroom performans of the school-aged child. Pediatrics, 83(4), 477-485, 1989
9. ROBERTS E.J., BRUNCHIAL M.R., DAWIS B.P., COLLIER A.M., HENDERSON F.W.: Otitis media in early childhood and later language. Journal of Speech and Hearing Research 34, 1158-1168, 1991
10. TEELE D.W., KLEIN J.O., ROSNER B.A., The Greater Boston Otitis Media Study Group: Otitis media with effusion during the first three years of life and development of speech and language. Pediatrics, 74 (2), 282-287, 1984.
11. TEELE D.W., KLEIN J.O., CHOSE C., MENYUK P., ROSNER B.A., ALLEN C., BRATTON L., FISH G., STRINDOM P., STAROBIN S., TERLIN L.: Otitis media in infancy and intellectual abilit, school ac-hievement, spech and language at age 7 years. The Journal of infectious Diesase, 162,685-694, 1990
12. TEELE D.W.: Long term sequele of otitis media: factor Fantasy? Pediatrics infectious Diseases, 13(11),1069-1073, 1994.\_
13. WRIGHT P.F., SELL S.H., MC COMEL K.B.: SIT-TON A.B., THOMSON J., VAUGHN W.K., BESS F:H: Impact of recurrent otitis medi'a on middle ear function, hearing and language. The Journal of Pediatrics Sept. 581-587, 1988.