

# Asperger Bozukluğu Olan Çocuklarda WÇZÖ-R Alt Test Örüntüleri

Ferhunde ÖKTEM\*  
Hacettepe Üniversitesi

## Özet

Son yıllarda yeniden bilimsel gündeme gelen Asperger Bozukluğu, sosyal yargılama ve iletişim sorunları ile belirginleşen bir olgudur. Yapılan araştırmaların giderek artmasına karşın Asperger Bozukluğundaki zihinsel süreçlerin doğası hakkında tutarlı bilgiler yoktur. Yayınlarda, Yüksek İşlevli Otistikler (YİO), Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu (DEHB), Özel Öğrenme Bozuklukları (ÖÖB)-Disleksi (D) yakınmaları olan çocuklarla bazı alanlarda benzerlikleri olduğu, bu nedenle de ayırıcı tanı açısından farklı ölçüm ve yaklaşım teknikleri kullanılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu araştırmanın temel amacı, AB olan çocukların zihinsel profillerine özgü bir örüntünün belirlenip belirlenemeyeceğini araştırmaktır. Bu amaçla, Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WÇZÖ-R) ve Bender Gestalt Görsel Algılama Testi, Asperger Bozukluğu, Disleksi ve Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu yakınmaları ile gelen 33 çocuğa uygulanmıştır. Uygulamalar sonucunda Asperger Bozukluğu olan deneklerin WÇZÖ-R'nin Yargılama ve Resim Düzenleme alt testlerinden en düşük puanları aldıkları, bu alt testlerdeki düşüklüğün, bu bozukluğa özgü olduğu görülmüştür. Diğer iki grupta bulunan hiçbir denekte bu örüntü gözlenmemiştir. Disleksi olan grup, performans testlerinde daha başarılı bulunmuştur. DEHB grubunda ise Sözel Zeka Bölümü puanları daha yüksek olarak bulunmuştur. Bender Gestalt Testi hata puanları açısından ise gruplar arasında hiçbir fark bulunamamıştır. Sonuçlar denek sayısının az oluşu göz önünde tutularak tartışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Asperger Bozukluğu, Disleksi, Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu, WÇZÖ-R

## Abstract

Asperger Syndrome is characterized by difficulties in social judgement and communication. Despite the recent revival of interest in this condition, there is no consistent information on the nature of cognitive processes in children with Asperger Syndrome. The present study aims at comparing the typical WISC-R subtest score patterns of children diagnosed as Asperger Syndrome, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Dyslexia. A pattern defined by low scores on Judgement and Picture Arrangement subtests was observed only in the Asperger Syndrome group while the Dyslexia group obtained higher scores on Performance subtest and the ADHD group on the Verbal subtests. The findings were discussed within the limitations imposed by the small number of children included in this study.

**Key Words:** Asperger Syndrome, Dyslexia, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, WISC-R

Asperger Bozukluğu (AB), toplumsal etkileşimde nitel bozulma, davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici örüntülerin olması ve bu örüntülerin toplumsal, iş ya da diğer işlevsellik alanlarında belirgin sıkıntılara neden olduğu bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (American Psychiatric Association, 1994). Bu sendrom, 1944 yılında Hans Asperger tarafından tanımlandıktan sonra uzun süre unutulmuştur. Bu bozukluğun görülüş sıklığına ilişkin bir çalışmaya 1989 yılına kadar rastlanılmamıştır. (Gillberg ve Gillberg, 1989). Leo Kanner otistik çocuklara ilişkin ilk yayını Asperger'den yaklaşık bir yıl önce yapmasına karşın otizm, çok daha fazla bilinen, üzerinde yoğun araştırmalar yapılan bir tanı grubudur. Bu ihmalin bir nedeni, otizm ile Asperger Bozukluğunun birbirine çok benzeyen bulgular vermesi olabilir. Günümüzde bile Asperger Bozukluğunun, ayrı bir tanı mı olduğu, yoksa farklı yönlerde gelişmiş bir otistik spektrum bozukluğu mu olduğu tartışmaları sürmektedir (Gillberg, 1992, 1998; Kerbeshian, Burd ve Fisher, 1990; Mahoney ve ark., 1998).

Sula Wolff ve arkadaşları Asperger Bozukluğunu "Şizoid Kişilik Bozukluğu" başlığı altında görmektedir (Wolff, 1991; Wolff ve Barlow, 1979). Yazarlara göre çocuk psikiyatrisi bölümlerine başvuran çocukların %3-4'ünü Şizoid Kişilik Bozuklukları oluşturmaktadır. Bu çocukların çoğu erkektir (cinsiyet oranı 9:1), tümü okul yaşındadır ve okula uyum yapamama yakınmasıyla gönderilmiştir. Zekaları normal, hatta normalin üzerinde olmasına karşın belirgin eğitim sorunları vardır. Bütün anneler çocuklarını, uzak, yalnız, kavgacı, hırçın, sosyal kuralları benimsemekte güçlük çeken, değişik ve saplantılı ilgi alanları olan çocuklar olarak tanımlamaktadır. Dikkati çeken en belirgin nokta çocukların yaşam öykülerinin ve aile yapılarının bu tabloyu açıklayabilecek özellikte olmamasıdır. Wolff'a göre de bu özellikler açısından yüksek işlevli otistik çocuklara çok benzer bir görünüm sergilenmektedir.

Ancak bu çocuklar, otizm için kabul edilen üç ana belirtiyi göstermemektedir.

1. Şizoid ya da AB olan çocuklarda konuşma gecikmesi, konuşamama, ekolali, zamların karıştırılması gibi bir bozukluk yoktur.

2. Göz ilişkisinden kaçınmazlar.

3. Otizmdeki gibi tek düze, yineleyici, törensel davranışlar yoktur.

Genellikle okul öncesi dönemde sorunlardan yakınılır, ancak bunlar otizmde olduğu gibi bir tedavi ünitesine başvururacak kadar yoğun değildir (Wolff, 1991; Wolff ve Barlow, 1979).

Wolff'un bu görüşüne karşılık Lorna Wing, 1981 yılında izledikleri çocukların klinik özelliklerinden yola çıkarak Asperger Bozukluğunun bir Otistik Spektrum Bozukluğu olduğunu ileri sürmüştür. Wing ve Gould (1979) tarafından geliştirilen "otistik boyutun" bu çocukların anlaşılmasında kolaylık getireceği ileri sürülmektedir. Yazarlara göre otistik bireyler psikolojik işlevlerin farklı boyutlarında güçlükler gösterirler; ancak hepsinde karşılıklı sosyal ilişki kurmada bozukluk vardır. Klinik görünüm bozulmanın derecesine ve bozulan işlevlere bağlıdır. Asperger Bozukluğu olanlar daha az zihinsel bozulma ve dil beceriksizliği gösterirler.

Dünya Sağlık Örgütü ICD-10'da Asperger Bozukluğunu, Yaygın Gelişimsel Bozuklukların bir alt kategorisi olarak kabul etmektedir (World Health Organization, 1992). Asperger Bozukluğu DSM-IV'te de (APA, 1994) Yaygın Gelişimsel Bozukluklar başlığı altında yer almaktadır. Toplumsal etkileşimin niteliğindeki bozulma; davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici örüntülerin olmasıyla tanı konulan bir bozukluk olarak aktarılmaktadır. Belirgin bir konuşma gecikmesinin olmaması beklenen bir özelliktir. İki temel sınıflandırma sistemindeki benzerlik, farklı ülkelerde yapılacak çalışma sonuçlarının karşılaştırılabilmesine olanak sağlayacaktır (Mahoney ve ark., 1998).

Gillberg (Gillberg ve Gillberg, 1989) ve Szatmari, Brenner ve Nazy (1989) bu alanda en yoğun çalışan ve tanı ölçütleri getiren araştırmacılar olmuştur. Gillberg, çocukların obsesif

yönlerini ve dar ilgi alanlarını vurgularken, Szatmari ve arkadaşları onların sosyal yanlılıklarına ağırlık vermektedir. Yine ICD-10 ve DSM-IV'te olmayan bir biçimde Gillberg, sözel iletişim bozukluklarından söz etmektedir. Gillberg'e göre, sesin tonlanması, anlamlandırma ve amaca yönelik konuşma biçimlerinde sorunlar gözlenmektedir. Bazı çalışmalarda Yüksek İşlevli Otistikler ile Asperger Bozukluğu olanlar eş tutulmaktadır. Her iki grubun birbirlerinden klinik tablolar yönünden (özellikle sosyal yanıt verebilme, hayali oyun, tuhaf saplantılar gibi) ayrılabildiği, ancak bu farkların değişik etiyojiden çok bozukluğun ciddiyeti ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Baron-Cohen, Joliffe, Mortimore ve Robertson, 1997; Davies, Bishop, Manstead ve Tantam, 1994; Szatmari, Tuff, Finlayson ve Bartolucci, 1990). Buna karşın, AB'nda ifade edici dilin otistiklere kıyasla daha gelişmiş olması, motor becerilerin ise otistiklerde daha iyi düzeyde bulunması nedeniyle bu iki bozukluğun kökeninin aynı olmadığı, farklı bilişsel profiller gösterdikleri ve AB olanların daha yüksek empati yeteneğine sahip oldukları savunulmaktadır (Ozanoff, Pennington ve Rogers, 1991; Ozanoff, Rogers ve Pennington, 1991).

Asperger Bozukluğu'nun "anamlı-amaçlı (semantic-pragmatic) davranım bozukluklarıyla" örtüşme gösterdiği ileri sürülmektedir (Bishop, 1989). Bu tür sorunlar dikkat, motor kontrol ve algılama alanlarındaki bozukluklarla belirginleşmektedir. Gillberg ve arkadaşları Dikkat, Algı, Motor Kontrol Problemleri (DAMP) üzerinde önemli sayıda çocuk ve gençle çalışmaktadır. Göteborg'da 1977 yılında altı yaşındaki tüm zihinsel özürli olmayan çocuklar (N=4797) belirgin bir "motor beceriksizlik ve dikkat eksikliği" bozukluğu açısından taranmıştır (Gillberg, Rasmussen, Carlstrom, Svenson ve Waldenstrom, 1982). Ondört çocuğun (11'i kız, 3'ü erkek) bu tür yakınmaları olduğu bulunmuştur. Grubun %10'unda ise dikkat eksikliği bozukluğu olmadan motor beceriksizlik gözlenmiştir (4 kız, 3 erkek). Bu saptanan çocuklar bir yıl sonra, konulan tanıları

bilmeyen iki çocuk psikiyatristi tarafından değerlendirilmiştir. Seçilen tüm çocuklar ciddi motor beceriksizlik ve dikkat eksikliği bozukluğu göstermiştir. Sekiz çocuk otistik tip davranış örüntüleri sergilemiş, biri otizm tanısı almıştır. Bunlardan üçü Asperger Bozukluğu ölçütlerinin tümünü karşılamıştır. İzleme çalışmalarında bu çocukların tanıları kesinleşmiştir (Gillberg ve Gillberg, 1989).

Asperger Bozukluğunda gözlenen sosyal ilişkilerdeki bozulma, sıradışı sözel olmayan iletişim (ancak normal sözel yetenek) ve yineleyici davranışlar tipik özellikler olarak kabul edilmektedir. Bunların tümünün sağ hemisfer işlevi olduğu (Shea ve Mesibov, 1985) ve Asperger Sendromunun, Sözel Olmayan Öğrenme Bozukluğunun (SOÖB) (Nonverbal Learning Disabilities) ciddi şekli olduğu ileri sürülmektedir (Brumback, Harper ve Weinberg, 1996). SOÖB'nda açık, sözlü, analitik, parça parça bilgi işlemeye aşırı eğilim; sezgisel, sözel olmayan, bütünsel bilgi işleme sürecinde ise beceriksizlik olduğu belirtilmektedir. Ozanoff ve arkadaşları (1991), üst düzey işlevleri (executive functions) amaca ulaşmak için uygun sorun çözme yaklaşımları geliştirebilme yeteneği olarak tanımlamaktadır. Planlama, dürtü kontrolü, ilişkisiz tepkileri ketleyebilme, düzeni sürdürebilme, organizasyon arama, düşünce ve eylemlerde esneklik bu tür işlevler olarak kabul edilmektedir. Üst düzey işlevlerdeki bozuklukların, pek çok olguda prefrontal işlev bozukluğunu yansıttığı belirtilmektedir. Bu tür bir bozukluk dikkat sorunlarına, planlama ve zaman kavramı bozukluklarına da yol açmaktadır (Ozanoff, Pennington ve Rogers, 1991; Volkmar ve ark., 1996). Üst düzey işlevlerin Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu (DEHB) ve DAMP grubunda da bozulduğu görülmektedir. Dikkat, algı ve dil yeteneğindeki bozulmaların gözlemlendiği bir tanı grubu olarak Disleksi de belirtilmekte, zaman zaman DEHB ile olan örtüşmelerinden ya da ayrıntı tanı güçlüklerinden söz edilmektedir (Fletcher, Francis, Rourke, Shaywitz ve Shywitz, 1992).

Aynı tanı açısından yardımcı olacağı düşünülen ölçme tekniklerine ilişkin yayınlar giderek artmaktadır. Kullanılan testler ve ölçekler arasında Raven Matrisleri (Raven Progressive Matrices) (Davies ve ark., 1994), Wisconsin Kart Sıralama Testi (Wisconsin Card Sorting Test) (Volkmar ve ark., 1996), Zihin Teorisi (Theory of Mind) Testleri (Bowler, 1992), Gizlenmiş Şekiller Testi (Embedded Figure Test) (Jolliffe ve Baron-Cohen, 1997), Yüz-Göz İfadelerini Tanıma Testleri (Facial-Eyes Recognition Test) (Baron-Cohen ve ark., 1997, Davies ve ark., 1994) ve Wechsler Ölçekleri sayılabilir. Son zamanlarda Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği'nin Sözel, Performans ve Toplam puanları karşılaştırılarak ya da alt test örüntüleri araştırılarak üst düzey işlevler konusunda bilgi edinilmeye çalışılmaktadır (Ehlers ve ark., 1997; Happe, 1994). Bu çalışmaların önemli bir kısmında yüksek işlevli otistikler ile AB olanlar aynı grup içinde ele alınmaktadır. Yayınların daha az bir kısmında ise AB'na ilişkin test sonuçları ile diğer tanı gruplarının bulguları karşılaştırılmaktadır.

Bu konudaki en kapsamlı ve geniş örneklemli çalışma Ehlers ve arkadaşlarınca gerçekleştirilmiştir (Ehlers ve ark., 1997). Yazarlar WÇZÖ'ni, Asperger Bozukluğu, Otistik Bozukluk ve Dikkat Bozukluğu olan 120 çocuğa uygulayarak testin ayırıcı özelliğini araştırmışlardır. Sadece Sözel ve Performans puanlarının göz önüne alınmasıyla yetinmeyip alt test örüntülerinin de ayrıntılı değerlendirilmesini yapmışlardır. Yazarlar, bu çalışmada WÇZÖ'nin ayırıcı yeteneğinin, doğru tanı sınıflandırılması konusunda %63 oranında olduğunu belirtmektedirler. Alt test örüntüleri her grup için gözden geçirildiğinde otistik çocukların Küplerle Desen alt testinden çok yüksek puan aldıkları, AB olan çocukların sözel yeteneklerinin iyi olduğu ancak Resim Düzenleme ve Şifre alt testlerinde belirgin düşüklükler olduğu; Dikkat Bozukluğu grubunun ise Aritmetik ve Şifre alt testlerinden düşük puan aldıkları bildirilmektedir. Ehlers ve arkadaşlarına göre, Kaufman'ın Sözel Yargılama (Genel Bilgi, Yargılama, Ben-

zerlikler ve Sözcük Dağarcığı); Algısal Organizasyon (Resim Tamamlama, Resim Düzenleme, Parça Birleştirme, Küplerle Desen) ve Dikkat Dağılımından Uzak Olma (Freedom from Distractability) (Şifre, Aritmetik, Sayı Dizisi) faktörlerinin Sözel ve Performans Puanlarından daha çok tercih edilmesi uygun olacaktır. Yazarlar, Cattell'in "akıcı" (fluid) ve "kristalize" (crystallized) yetenek kavramlarını da kendi denek gruplarında araştırmışlar, Otizm ve AB olan çocukların bu özellikler açısından farklı olduklarını iddia etmişlerdir. Sözcük Dağarcığı ve Yargılama kristalize zihinsel işlevleri ölçerken, Küplerle Desen ve Parça Birleştirme akıcı yeteneği ölçmektedir. Otistik çocuklar akıcı yetenekler açısından daha yüksek puanlar alırken, AB olanlar kristalize zihinsel işlevlerde daha başarılı bulunmuştur. Happe (1994), Shah ve Frith (1993) ise otistik çocukların özellikle Yargılamada olmak üzere Sözel puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmektedirler. Otistik çocuklarda gözlenen Küplerle Desen puanındaki göreceli yükseklik tüm yazarlar tarafından vurgulanmaktadır.

Araştırmalarda kullanılan testler arasında Bender-Gestalt Görsel Algılama Testi'ne rastlanmamıştır. Oysa Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu'nda bu testte önemli ölçüde bozukluklar saptanmaktadır (Öktem ve Sonuvar, 1993). Belirtildiği üzere AB'nda sağ hemisfer işlev bozuklukları vurgulanmaktadır. Yine uzaysal algılamanın da sağ hemisfer işlevi olduğu kabul edilmektedir (Lezak, 1995). Bu nedenle AB olan çocukların Bender-Gestalt çizimlerinde bozukluklar olacağı beklenebilir. Motor koordinasyon güçlüğü AB tanısı için ön koşul değildir. Ancak çocukların %80'inin nörolojik testlerde bozukluklar sergilediği iddia edilmektedir (Ehlers ve Gillberg, 1993).

Bu tanı tartışmalarına bağlı olarak Asperger Bozukluğunun görülüş sıklığına ilişkin sağlıklı sonuçlar pek yoktur. Asperger Bozukluğunun görülüş sıklığı Göteburg'da yapılan geniş çaplı bir çalışmada 7-16 yaş grubunda %0.71 (%0.97 erkek, %0.44 kız) olarak belirtilmektedir (Ehlers ve Gillberg, 1993). Daha genel bir oran

olarak Gillberg, normal okula başlayan 1000 çocuktan 2,6'sında Asperger Bozukluğu görüldüğünü ileri sürmektedir (Gillberg ve Gillberg, 1989). Zihinsel özürlü çocuklarda da görülme oranı aynıdır (Gillberg, Persson, Grufman ve Themner 1986). Kız/erkek oranı 1/4 olarak verilmektedir (Bannet ve Xiao-Ke Gao, 1996; Gillberg, 1998).

Dikkat, algı, motor koordinasyon güçlükleri yakınmalarıyla Hacettepe Üniversite Çocuk Psikiyatrisi Bölümü'ne yapılan başvurular çok yoğundur. Asperger Bozukluğu ise Sula Wolff ve Lorna Wing gibi bu alanda söz sahibi iki araştırmacıyla ülkemizde yapılan etkinliklerle gündeme gelmiştir. Bu bozukluğa ilişkin Türkiye'de yapılmış yayın çok azdır ve bunların tümü olgu sunumu şeklindedir (Aysev 1996; Biber, Miral, Baykara ve Saatçioğlu, 1995; Özbayrak, 1991). Halen bölümümüzde 14 Asperger vakası izlenmektedir. Diğer Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bölümlerinde de Asperger Bozukluğu tanısı ile izlenen çocukların çok az olduğu bilinmektedir. Oysa görülüş sıklığına ilişkin Gillberg'in verileri esas alınacak olursa her yıl okula başlayan çocuklardan yaklaşık 3000'inin Asperger Bozukluğu tanısı alması gerekmektedir. Her yıl 1.2 milyon çocuğun okula başladığı ve bunların 2.6/1000'sinin Asperger olma olasılığı bulunduğu şekilde düşünülmüştür. Beklenen ile gözlenen oranlar arasındaki bu farklılığın araştırılması gerektiği düşünülmektedir. Asperger Bozukluğu ülkemizde gerçekten az görülüyorsa bu çok önemli bir bulgudur ve nedenleri araştırılmalıdır. Var oluş sıklığı açısından bir fark olmayıp, doğru tanı konulamıyorsa, bu da çok önemli bir veridir ve düzeltilmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Asperger tanısı alan çocukların büyük çoğunluğunun ilk başvurularındaki yakınmalar ağırlıklı olarak dikkat dağınıklığı, okul başarısızlığı, ödev yapmada güçlük, beceriksizlik, arkadaş ilişkilerinde bozukluk şeklindedir. Bu yakınmalar Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu (DEHB) ve Disleksi (D) yakınmaları ile getirilen çocukların sorunlarına çok benzerdir. Öykü derinleştirildikten sonra tanılar

arasında farklar daha belirginleşmektedir. Ancak gerek ayıncı tanıyı belirginleştirecek, gerekse bu yakınmalara özgü bilişsel işlev özelliklerini ortaya çıkartacak ölçme araçlarına gereksinim duyulmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Asperger Bozukluğu tanısı almış çocukların zihinsel profilinin benzeri yakınmalarla başvuran DEHB ve D grubundan farklı olup olmadığının araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda uygulanacak testlerde bu bozukluğa özgü bir örüntünün olup olmadığı araştırılmıştır. Sosyal ilişkilerin ve sosyal bilişin yansıtıldığı alt testler olan Yargılama ve Resim Düzenlemede AB olan grubun daha düşük puanlar alması beklenmektedir. Böyle bir örüntü belirlendiği takdirde Asperger'in diğer algılama, motor koordinasyon ve dikkat sorunu sergileyen bozukluklardan ayrıntı daha sağlıklı bir biçimde yapılabilecek ve daha erken tanı konulabilecektir.

## Yöntem

### Örneklem

AB olan çocukların ilk başvuru yılları genellikle ilköğretimin birinci yansının sonunda, yaklaşık 12 yaş dolaylarında olmaktadır. Disleksi ve Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu yakınması ile olan başvurular ise genellikle 7-9 yaşları arasında olmaktadır. Bu nedenle ilk başvurusu ilköğretimin ikinci kademesinde olan ve AB grubu ile eşleştirebilecek çocuk bulmak oldukça güç olmuştur. Çocukların hiçbir zihinsel özürlü değildir.

**Asperger Bozukluğu (AB) Grubu.** Hacettepe Hastahanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Bölümünde Ocak 1995-1997 tarihleri arasında görülen ve Asperger tanısı konulan 14 ergen bulunmaktadır. Bunlardan yazar tarafından görülen 1'i kız 8'i erkek 9 denek ve bir diğer uzman tarafından görülen 2 erkek denek Asperger araştırma grubunu oluşturmuştur. Diğer 3 denekten biri çalışmanın yapıldığı dönemde 31 yaşında olduğu, diğeri epileptik nöbetler geçirdiği, üçüncüsü ise önceki yıllarda değişik sağlık kuruluşlarınca farklı tanılar ko-

nulup, değişik tedaviler uygulandığı için çalışmaya alınmamıştır. Denekler DSM-IV tanı ölçütlerini karşılamaktadır ve bölümde çalışan psikiyatrist ve psikologlardan oluşan kurul tarafından da tanılar doğrulanmıştır. Araştırmaya alınan deneklerin tümü üst sosyoekonomik düzey ailelerden gelmektedir; anne ve babaları yüksek eğitim düzeyindedir. Deneklerin yaş ortalaması 12'dir (ranj: 9-15).

**Disleksi (D) Grubu.** Asperger grubu ile cinsiyet, yaş, sınıf, anne-baba eğitim düzeyi açısından eşleştirilen ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre disleksi tanısı konulan 11 çocuktan oluşmuştur. Yaş ortalaması 11.6'dır (ranji: 10-13). Babaların tümü yüksek eğitimlidir. Annelerin 3'ü lise, 8'i üniversite mezunudur.

**Dikkat Eksikliği Hareketlilik Bozukluğu (DEHB) Grubu.** Asperger Grubu ile cinsiyet, yaş, sınıf ve anne-baba eğitim düzeyi açısından eşleştirilen ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre DEHB tanısı konulan 11 çocuktan oluşmuştur. Bu grubun yaş ortalaması 11.6'dır. Babaların tümü, annelerin 10'u üniversite mezunudur.

Üç grup arasında eşlemeye temel alınan değişkenler açısından fark bulunamamıştır.

#### Veri Toplama Araçları

**Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WÇZÖ-R).** Wechsler tarafından geliştirilen, Savaşır ve Şahin (1995) tarafından Türkçeye çevrilen ve uyarlanan şekli kullanılmıştır. Sözel alt testlerden, Genel Bilgi, Yargılama, Benzerlikler, Aritmetik, ve Sayı Dizisi; Performans alt testlerinden, Resim Tamamlama, Resim Düzenleme, Küplerle Desen, Parça Birleştirme ve

Şifre alt testleri kullanılmıştır. Sözcük Dağarcığı ülkemizde sözcük tercihi konusundaki hızlı değişikliklerin test normlarına yansiyebileceği endişesi ile Bölümümüzde kullanılmamaktadır.

**Bender Gestalt Görsel Algılama Testi (B-G).** Bender tarafından geliştirilen test, Koppitz'in (1960) geliştirdiği puanlama sistemine göre değerlendirilmiştir.

#### İşlem

Deneklerin tümüne, ilk başvurdukları dönemde tedaviye başlanılmadan WÇZÖ-R ve B-G uygulaması yapılmıştır. Gruplar arası farklar Kruskal-Wallis Testi ve Mann-Whitney U Testi ile araştırılmıştır.

#### Bulgular

Cinsiyet, yaş, sınıf, anne ve baba eğitimi açısından eşleştirilen gruplar arasında eşlemeye temel alınan değişkenler yönünden fark bulunmamıştır (Bkz. Tablo 1).

Gruplar arasındaki farklar alt testlerin standart puanları, Sözel, Performans ve Toplam puanlar ve Bender Gestalt hata puanı açısından araştırılmıştır. Bulgular Tablo 2'de özetlenmiştir.

Yargılama, Aritmetik, Benzerlikler, Resim Düzenleme, Parça Birleştirme, Şifre alt testleri, gruplar arası farklar vermiştir. Sözel, Performans ve Toplam puanlar da gruplararası farkı yansıtmaktadır. B-G hata puanları açısından gruplararası fark gözlenmemiştir.

**Tablo 1**

*Grupların Cinsiyetleri, Yaş ve Sınıf Ortalamaları, Anne ve Baba Eğitimleri*

	Cinsiyet		Yaş	Sınıf	Anne	Eğitimi	Baba	Eğitimi
	K	E	$\bar{X}$	$\bar{X}$	Yüksek	Lise	Yüksek	Lise
AB Grubu	1	10	12.00	6.00	11	-	11	-
D Grubu	1	10	11.60	6.36	8	3	11	-
DEHB Grubu	1	10	11.60	5.83	10	1	11	-

Tablo 2

Grupların WÇZÖ-R Alt Testleri ve B-G Testi Hata Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Kruskal-Wallis-Testi Sonuçları

	Asperger		Disleksi		DEHB		X <sup>2</sup>
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
Genel Bilgi	9.73	4.41	7.91	3.78	10.82	2.44	3.09
Yargılama	5.82	3.76	10.64	2.25	14.55	2.91	18.60***
Aritm	7.82	5.60	7.45	2.30	10.73	1.79	6.88*
Benzerlik	10.18	4.14	10.64	2.73	13.45	2.21	6.88*
Sayı D	9.36	4.06	7.45	2.30	9.64	2.69	3.31
Resim Tam.	10.00	3.44	10.45	2.81	12.36	2.16	3.60
Resim Düz.	5.27	3.00	11.18	2.75	9.82	2.56	15.30**
Küplerle Des.	9.64	4.72	10.73	3.07	10.36	2.73	0.72
Parça Bir.	7.18	3.12	11.00	3.10	11.64	3.26	8.00*
Şifre	7.00	2.32	9.45	3.30	9.55	1.81	6.20*
Sözel	89.91	26.06	92.09	12.23	112.45	9.92	11.18**
Performans	83.82	15.09	103.91	13.87	104.45	12.39	11.70**
Toplam	86.27	20.50	97.64	12.90	109.64	10.98	10.81**
Bender	2.45	3.70	2.00	2.68	2.73	2.41	1.10

\*p<.05. \*\*p<.01. \*\*\*p<.001.

Gruplararası farkların önemli olduğu alt testler açısından ise farkın nereden kaynaklandığının araştırılmasına gidilmiştir. Bu amaçla gruplar arasında Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Buna ilişkin bulgular Tablo 3'de özetlenmiştir.

Gruplar arasında alt testlere göre gözlenen farklılıklar ikili grup karşılaştırılması şeklinde aşağıda verilmektedir.

#### AB-D Grubu

Yargılama, Resim Düzenleme, Parça Birleştirme alt testleri ve Performans Puanı iki grup arasında istatistiksel olarak önemli fark göstermektedir. Farklar AB grubunun düşük puanları olması yönündedir.

#### AB-DEHB Grubu

Yargılama, Benzerlikler, Resim Düzenleme, Parça Birleştirme, Şifre alt testleri ile, Sözel, Performans ve Toplam puanları açısından AB Grubu, DEHB Grubundan istatistiksel olarak önemli düzeyde düşük puan almıştır.

#### D-DEHB Grubu

Yargılama, Aritmetik, Benzerlikler, Sayı Dizisi alt testleri ile, Sözel ve Toplam puanları açısından DEHB olan grup, D grubundan istatistiksel olarak önemli düzeyde yüksek puan almıştır.

AB Grubunu diğer iki gruptan .001 düzeyinde ayırdan iki alt test Yargılama ve Resim Düzenleme alt testleridir. AB grubunda en düşük puanlar bu iki alt testten alınmıştır. DEHB ve D gruplarında böyle bir örüntü gözlenmemiştir. En düşük puanların Yargılama ve Resim Düzenleme alt testlerinden alınması özelliği bir ölçüt olarak kabul edildiğinde, deneklerin AB grubuna dahil edilme durumuna bakılmıştır. Buna göre, AB grubundaki iki denek bu ölçütü karşılamamaktadır. Bu iki çocukta sözü geçen alt testler düşük puan alanlar arasında olmasına karşın en düşük puanlar değildir. Buna karşın D grubundaki hiçbir çocukta böyle bir örüntü saptanmamıştır. DEHB grubunda ise bir çocukta AB'na benzer bir örüntü elde edilmiştir.

**Tablo 3***Mann-Whitney U Testi'ne Göre Z Değerleri ve Gruplararası Farklar*

	AB-D	AB-DEHB	D-DEHB
Genel Bilgi	-0.79	-1.03	-1.72
Yargılama	-3.00**	-3.56***	-2.79**
Aritm	-0.17	-1.52	-2.98**
Benzerlik	-1.03	-2.27*	-2.15*
SayıD	-0.99	-0.40	-2.00*
Resim Tam.	-0.13	-1.76	-1.53
Resim Düz.	-3.37***	-3.01**	-1.81
Küplerle Des.	-0.79	-0.63	-0.23
Parça Bir.	-2.35*	-2.50**	-0.43
Şifre	-1.83	-2.47**	-0.24
Sözel	-0.53	-2.50**	-3.26***
Performans	-2.70**	-3.19***	-0.03
Toplam	-1.81	-2.99**	-2.01*
Bender	-0.04	-0.91	-0.94

\*p&lt;.05. \*\*p&lt;.01. \*\*\*p&lt;.001.

Disleksi ve DEHB gruplarındaki en düşük sözel alt testler, Sayı Dizisi ve Genel Bilgidir. Böyle bir örüntüye AB grubunda rastlanmamaktadır.

DEHB Grubu çocuklarında genellikle Sözel puan Performans puana kıyasla daha yüksek çıkmakta; Disleksi grubunda ise bunun tersi bir eğilim gözlenmektedir.

Dikkat dağınıklığından uzak olma (freedom from distractibility), şifre, aritmetik ve sayı dizilerinin standart puanlarıyla hesaplandığında Asperger Grubu ortalaması 21.45; Disleksi Grubunun 24.36; Dikkat Eksikliği, Hareketlilik Bozukluğu Grubununki ise 29.91 olarak bulunmuştur. Denek sayısı az olduğu için gruplararası fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Bireysel temelde de ayırmediciliği yoktur.

Sözel Testlerden Benzerlikler ve Performans Testlerinden Resim Tamamlama en yük-

sek puanların alındığı ve gruplar arası farkların düşük ya da önemli olmadığı alt testlerdir. Bu nedenle "(Benzerlik + Resim Tamamlama) - (Yargılama + Resim Düzenleme)" şeklinde hesaplanan bir ölçüt geliştirilip geliştirilemeyeceğine bakılmıştır. Buna ilişkin sonuçlar Tablo 4' de özetlenmiştir. Buna göre kesim noktası 5 ve yukarısı kabul edildiğinde, Asperger Bozukluğu Grubundaki bir çocuk grubun dışında kalmakta (7. denek), buna karşın Disleksi Grubundan 2 denek (12. ve 18. denekler); DEHB grubundan ise 1 denek (30. denek) Asperger grubuna dahil edilmektedir. Aynı işlem "(Genel Bilgi + Resim Tamamlama) - (Yargılama + Resim Düzenleme)" şeklinde yapıldığı ve kesim noktası 3 olarak kabul edildiğinde sadece DEHB grubundan bir çocuk (30. Denek) Asperger grubuna dahil edilmektedir. Disleksi grubundan ise AB grubuna dahil edilen denek yoktur.



**Tablo 4**  
(Benzerlik+Resim Tamamlama) – (Yargılama+Resim Düzenleme) Şeklinde Hesaplanan Ölçüt Sonuçları

AB Grubu		D Grubu		DEHB Grubu	
Denek no	Ölçüt Puanı	Denek No	Ölçüt puanı	Denek No	Ölçüt-puanı
1	16	12	7	23	4
2	9	13	-5	24	-1
3	7	14	-5	25	4
4	8	15	-1	26	1
5	16	16	-2	27	0
6	5	17	2	28	-1
7	2	18	5	29	0
8	14	19	1	30	8
9	8	20	-6	31	-1
10	5	21	-1	32	3
11	9	22	-2	33	-1

**Tablo 5**  
(Genel Bilgi+Resim Tamamlama) – (Yargılama+Resim Düzenleme) Şeklinde Hesaplanan Ölçüt Sonuçları.

AB Grubu		D Grubu		DEHB Grubu	
Denek no	Ölçüt Puanı	Denek No	Ölçüt puanı	Denek No	Ölçüt puanı
1	10	12	2	23	-3
2	7	13	-5	24	-3
3	3	14	-2	25	2
4	8	15	-6	26	0
5	14	16	-7	27	-2
6	10	17	-4	28	1
7	3	18	0	29	-4
8	18	19	-4	30	6
9	8	20	-8	31	-3
10	7	21	-2	32	-2
11	7	22	-2	33	-4

## Tartışma

Bu çalışmanın temel amacı AB olan çocukların zihinsel profilinin benzeri yakınmalarla başvuran DEHB ve D grubundan farklı olup olmadığının araştırılmasıdır. Elde edilen bulgular denek sayısının kısıtlı olduğu gözönüne alınarak değerlendirilmektedir. Ancak yine de 11 Asperger'li çocuğun birbirlerine çok benzer test örüntüleri sergilemesi, diğer gruplardan istatistiksel açıdan önemli düzeyde fark vermesi nedeniyle WÇZÖ'nin bir tanı koyma aracı olarak kullanılabilmesi konusunda daha yoğun çalışmalar yapılmasının yararlı ve gerekli olduğu düşünülmektedir. Böylece, AB'na ilişkin zihinsel profil konusunda daha geçerli ve tutarlı bilgilere ulaşmak mümkün olabilecektir. Son yıllarda benzeri konularda yapılmış yayın sayısı hızla artmaktadır. Ancak gerek denek özelliklerindeki farklılık, gerekse kullanılan değerlendirme araçlarındaki çeşitlilik henüz yeterli bilgi birikiminin oluşmasına olanak vermemektedir. Değişik ölçüm araç ve tekniklerinin kullanılmasına karşın genel zeka düzeyine ilişkin çalışmalar büyük oranda Wechsler testleri ile yapılmaktadır. Ancak, aktarılan veriler çoğunlukla Sözel, Performans ve Toplam puanlar şeklinde olmakta (Dahlgren ve Trillingoard 1996; Fine, Bartolucci, Ginsberg ve Szatmari, 1991; Joliffe ve Baron-Cohen 1997; Volkmar ve ark., 1996), alt test örüntülerine daha az sayıda çalışmada değinilmektedir (Bowler 1992; Ehlers ve ark. 1997; Gillberg 1998; Szatmari ve ark. 1990). Bu çalışmaların önemli bir kısmında da Sözel ve Performans puanları arasında bir fark bulunmamıştır. Bulunan farklar ise küçüktür.

Bender-Gestalt Testi'nde gruplar arasında bir fark saptanamamasında çocukların yaşlarının önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Çünkü en azından DEHB grubunda daha küçük yaşlarda belirgin şekilde Bender Gestalt Testi hatalı çizimlerine rastlanmaktadır (Öktem ve Sonuvar, 1993). Ancak çocukların yaşları büyüdükçe, hata puanlarında belirgin düşmeler olmaktadır.

Alt test örüntülerine bakılan araştırma bulgularında tutarlılık yoktur. Örneğin Ehlers ve arkadaşlarının (1997) çalışmalarında Yargılama AB grubunda düşük bulunmamış, Şifre, Parça Birleştirme, Resim Düzenleme ve Aritmetik en düşük puan alınan alt testler olmuştur. Yargılama alt testinin Ehlers ve arkadaşlarının grubunda da en düşük alt test çıkmaması ilginçtir. Çünkü bu alt test sosyal ilişkilerin ve sosyal bilişin yansıtıldığı alt testlerdendir. Szatmari ve arkadaşlarının (1990) çalışmalarında Yargılamanın en düşük puan alınan alt test olduğu belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada da en düşük puan alınan Performans grubu testler olarak Şifre ve Resim Tamamlama bildirilmektedir. Bowler (1992), erişkin AB ve Şizofreni gruplarını "Zihin Teorisi" bağlamında karşılaştırırken uyguladığı Wechsler Testlerinde en düşük alt testler olarak Yargılama, Şifre ve Resim Düzenlemeyi bulmuştur. Görüldüğü gibi yine de AB grubunda bazı alt test örüntüleri şekillenmeye başlamıştır.

"(Benzerlik + Resim Tamamlama) - (Yargılama + Resim Düzenleme)" ve "(Genel Bilgi + Resim Tamamlama) - (Yargılama + Resim Düzenleme)" şeklindeki işlemin Aspergerli çocuklar için önemli fark verdiği görülmüştür. Bu tür bir ölçüt Resim Düzenleme ve Yargılamanın en düşük alt testlerden olması örüntüsünün yanısıra sayısal değer verebilme özelliğinden ötürü araştırmalarda kullanılabilir.

Asperger Bozukluğu tanısı alan tüm deneklerin anne ve babaları yüksek eğitilmiş olup üst SED diliminden gelmektedir. İlk aşamada akla bu ailelerin sorunu daha çabuk algıladıkları ve başvuruda buldukları gelebilir. Ancak çocukların yakınmaları irdelendiğinde bunların kolaylıkla gözden kaçabilecek yakınmalardan olmadığı, her koşulda başvuru nedeni olarak kabul edileceği görülmektedir. Araştırmalarda bu yönün de dikkate alınmasında yarar vardır.

Araştırma bulgularının daha sağlıklı değerlendirilebilmesi için yaşın daha tutarlı kontrol edilmesinde yarar görülmektedir. Kaynaklar gözden geçirildiğinde araştırmaya alınan denek gruplarının yaş ortalamaları çoğunda farklı

gözükmemektedir. Ancak uygulanan testlere bakıldığında WÇZÖ ve Wechsler Yetişkinler için Zeka Ölçeği'nin (WYZÖ) her ikisinin de aynı çalışmada kullanıldığı görülmektedir. Bu da geniş bir yaş ranjı ile çalışıldığını düşündürmektedir. Ya da Bowler'ın (1992) araştırmasında olduğu gibi AB yaş ortalaması 26.67, karşılaştırma grubu olan şizofrenlerin yaş ortalaması ise 45.92'dir. Oysa yaşın ve hastalığın süresinin test performansını etkilemesi beklenen bir sonuçtur.

Araştırma grubuna giren deneklerin hiçbiri zeka geriliği grubuna girmemektedir. Deneklerin Sözel ya da Performans zeka düzeyleri 75 puan ve üzerindedir. Ancak AB olan grubun genel zihinsel düzeyi diğer iki gruptan daha düşük bulunmuştur. Ancak AB olan çocukların zeka dağılımına bakıldığında çok geniş bir ranj içinde değişiklik gösterdiği görülmektedir. AB olan grubun Toplam Zeka Puanı ranjı 66-133'tür. Kaynaklarda da AB grubunun zeka düzeyini kontrol grubuyla aynı olduğunu iddia eden çalışmaların yanı sıra (Jolliffe ve Baron-Cohen, 1997), kontrol grubundaki deneklerin genel zihinsel düzeyinin daha iyi olduğunu savunan çalışmalar da vardır (Dahlgren ve Trilligoard, 1996).

Ortaya çıkan yakınmalara bakarak, gerek çocukları bir Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ünitesine getirmeden önce kuşkulanan ve gerekse uzmanların ilk düşündükleri tanılar genellikle DEHB ve Disleksi yönünde olmaktadır. Daha sonra yakınmalardaki atipiklik dikkati çektikçe Asperger bozukluğu tanısı konulmaktadır. Bu nedenle yapılacak toplum temelli araştırmalarda Dikkat Algı Motor kontrol sorunları olan grubun taranması büyük katkı getirecektir.

Asperger Bozukluğu tıbbi, ruhsal, sosyal, eğitimsel yönleriyle ele alınması gereken; ortaya çıkan tablo ile önemli sorunlar yaşatan bir bozukluktur. Bu nedenle elde edilen bulgular daha geniş örneklemelerde sınıyarak; toplum temelli araştırmalarda kullanılacak ölçekler geliştirip bu bozukluğun daha kolay ve erken tanınmasına katkıda bulunulması gerekmektedir. Bu amaçla verilerin ve değerlendirme

araçlarının toplandığı ve deneyimlerin paylaşıldığı merkezlerin oluşması daha hızlı yol alınması açısından kolaylaştırıcı olacaktır. Bugünkü bilgilerimize göre tedaviye oldukça dirençli olan bu bozukluğu taşıyan aile ve çocuklar açısından, zaman yitirilmeden, daha çok örselemeler yaşanmadan, daha akılcı ve geçerli çözümlere ulaşılması gerekmektedir.

### Kaynaklar

- American Psychiatric Association [APA] (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. Washington DC: Author.
- Aysev A. (1996). Bir Asperger olgusu. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 3, 22-27.
- Bannet, A. K., & Xiao-Ke Gao (1996) Asperger Syndrome in neurologic perspective. *Journal of Child Neurology*, 11, 483-489.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 813-822.
- Biber, B., Miral, S., Baykara, A., & Saatçioğlu, Ö. (1995). Bir yetişkin Asperger Bozukluğu olgusu. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 2, 82-87.
- Bishop, D. V. M. (1989). Autism, Asperger's Syndrome and semantic pragmatic disorders. Where are the boundaries? *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 107-121.
- Bowler, D. (1992). "Theory of mind" in Asperger's Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 877-893.
- Brumback, R. A., Harper, C. R., & Weinberg, W. A. (1996). Nonverbal learning disabilities, Asperger's Syndrome, Pervasive Developmental Disorder. Should we care? *Journal of Child Neurology*, 11, 427-429.
- Dahlgren, S. O., & Trillingsgaard, A. (1996) Theory of mind in non-retarded children with autism and Asperger's syndrome: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 759-763.
- Davies, S., Bishop, D., Manstead, A. S. R., & Tantam, D. (1994). Face perception with autism and Asperger's Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1033-1057.
- Ehlers, S., & Gillberg, C. (1993). The epidemiology of Asperger Syndrome. A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1327-1350.
- Ehlers, S., Nyden, A., Gillberg, C., Sandberg, A. D., Dahlgren, S. O., Hjeltnquist, E., & Oden, A. (1997). Asperger Syndrome, autism an attention disorders: A comparative study of the cognitive profiles of 120 children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 207-217

- Fine, J., Bartolucci G., Ginsberg G., & Szatmari, P. (1991). The use of innotation to communicate in pervasive developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 771-782.
- Fletcher, J. M., Francis, D. J., Rourke, B. P., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (1992). The validity of discrepancy-based definitions of reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 555-561.
- Gillberg, C. L. (1992). Autism and autistic-like conditions: Subclasses among disorders of empathy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 813-842.
- Gillberg, C. L. (1998). Asperger syndrome and high-functioning autism. *British Journal of Psychiatry*, 172, 200-209.
- Gillberg, I. C., & Gillberg, C. (1989). Asperger syndrome some epidemiological consideration. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 631-638.
- Gillberg, C. L., Persson, E., Grufman, M., & Thernner, U. (1986). Psychiatric disorders in mildly and severely mentally retarded urban children and adolescents: Epidemiological aspects. *British Journal of Psychiatry*, 149, 68-74.
- Gillberg, C., Rasmussen, P., Carlstrom, G., Svenson, B., & Waldenstrom, E. (1982). Perceptual, motor and attentional deficits in six-year-old children. Epidemiological aspects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 23, 131-144.
- Happe, F. G. E. (1994). Wechsler IQ profile and theory of mind in autism: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1461-1471.
- Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (1997). Are people with autism and Asperger Syndrome faster than normal on the Embedded Figure Test? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 527-534.
- Kereshian, J., Burd, L., & Fisher, L. (1990). Asperger's Syndrome. To be or not to be? *British Journal of Psychiatry*, 156, 721-25
- Koppitz, E. M. (1960). The Bender-Gestalt test for children: A normative study. *Journal of Clinical Psychology*, 16, 432-435.
- Lezak, M. D. (1995). Neuropsychological assessment (3rd ed.). New York: Oxford Press
- Mahoney W. J., Szatmari, P., MacLean J. E., Bryson S. E., Bartolucci G., Walter S. D., Jones M. B., & Zweigenbaum L. (1998). Reliability and accuracy of differentiating pervasive developmental disorder subtypes. *Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 278-285.
- Ozanoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1081-1105.
- Ozanoff, S., Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1991). Asperger's Syndrome: Evidence of an empirical distinction from high functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1107-1122.
- Öktem, F., & Sonuvar, B. (1993). Dikkat Eksikliği tanısı alan çocukların özellikleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 4, 267-272.
- Özbayrak, K., Kapucu, Ö., Erdem, E., & Aras, T. (1991). Left occipital hypoperfusion in a case with the Asperger Syndrome. *Brain Development*, 13, 454-456.
- Shah, A., & Frith, U. (1993). Why do autistic individuals show superior performance on the block design test? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1351-1364
- Shea, V., & Mesibow, G. B. (1985). Brief report: The relationship of learning disabilities and higher-level autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15, 425-435.
- Szatmari, P., Bremner, R., & Nazy, J. (1989). Asperger's Syndrome: A review of clinical features. *Canadian Journal of Psychiatry*, 34, 554-560.
- Szatmari, P., Tuffl, L., Finlayson, A. J., & Bartolucci, G. (1990). Asperger's Syndrome and autism: Neurocognitive aspects. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 130-136.
- Savaşır, İ., & Şahin, N. (1995). Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WISC-R). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Volkmar, F. R., Klin, A., Shultz, R., Bronen, R., Mrans, W. D., Sparrow, S., & Cohen D. J. (1996). Asperger's syndrome (Round Table). *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 118-123.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-29.
- Wolff, S. (1991). "Schizoid" personality in childhood and adult life. *British Journal of Psychiatry*, 159, 629-635.
- Wolff, S., & Barlow, A. (1979). Schizoid personality in children: A comparative study of schizoid, autistic and normal children. *Journal of Clinical Psychology and Psychiatry*, 20, 29-46.
- World Health Organization [WHO] (1992). International Classification of Diseases: Tenth Revision. Geneva: Author.

# Summary

## Children with Asperger Syndrome: WISC-R Subtest Patterns

Ferhunde ÖKTEM\*  
Hacettepe University

### Introduction

Asperger Syndrome (AS) was not subjected to intensive investigation for a long time after its first description by Hans Asperger in 1944. No reports regarding its prevalence were encountered until 1989 (Gillberg & Gillberg, 1989). Although the first report of Leo Kanner on autistic children was published only one year earlier than Asperger's, autism is a more thoroughly-studied, well-known diagnostic category. One reason for this neglect of AS is the similarity of its clinical findings with those of autism. It is still controversial whether AS is a separate entity or an autistic spectrum disorder which developed in a different direction.

Sula Wolff considers AS under the group of schizoid personality disorders (Wolff, 1991; Wolf & Barlow, 1979). On the other hand, basing her argument on the clinical characteristics of these children, Lorna Wing suggests that AS is a disorder of the autistic spectrum (Wing & Gould, 1991). AS is accepted as a subcategory of pervasive developmental disorders by the World Health Organization, and is also listed as such in the DSM-IV.

Patients with high-functioning autism and AS are considered together in some studies. It is suggested that these two groups can be distinguished clinically, especially in relation to their social responses, bizarre obsessions, and imaginary play. However, this distinction is related to the severity of the disorders rather than to their etiology (Baron-Cohen,

Jolliffe, Mortimer & Robertson, 1997; Szatmari, Tuff, Finlayson & Bartolucci, 1990). On the other hand, the better-developed expressive language and better capacity of empathy in AS, and superior motor skills in autistic subjects may point to the different cognitive features and different origins of these two disorders (Ozanoff, Pennington & Rogers, 1991).

AS may also overlap with semantic-pragmatic behavioral disorders which are associated with attention, motor control, and perception problems (Bishop, 1989). Gillberg et al. have conducted intensive studies on children with "Disorders of Attention, Motor Control and Perception" (DAMP). After screening all 6-year old children (N=4797) in Göteborg in 1977, 14 children were found to have DAMP features. In a second evaluation one year later, eight showed autistic behavioral patterns, one child received the diagnosis of autism, and three met the criteria of AS (Gillberg et al., 1989).

AS is also viewed as a severe form of Nonverbal Learning Disabilities (Brumback, Harper & Weinberg, 1996). Executive functions are impaired not only in the AS but also in children in the ADHD and DAMP categories.

Various tests are used for differential diagnosis. Executive functions are assessed using the WISC-R and comparing Verbal, Performance and Total IQ levels, or subtest patterns. The most comprehensive study was done by Ehlers et al. (1997) who tested 120

\* Address for correspondence: Prof. Dr. Ferhunde ÖKTEM, Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Ruh Sağlığı Anabilim Dalı, 06100 Sıhhiye, Ankara, Turkey

children with DAMP, AS and autism in order to investigate the discriminative ability of the WISC-R. Autistic children obtained high scores in fluid ability (block design and object assembly) while children with AS scored better in crystallized ability (vocabulary and comprehension).

The purpose of the present study is to examine the subtest scores of the AS, ADHD and Dyslexic children on the WISC-R. Compared to ADHD and Dyslexia groups lower scores were expected for the AS children on the Comprehension & Picture Arrangement subtests which reflect social interactions and social cognition.

## Method

### *Participants*

Parents of children with AS usually seek professional help for the first time when their children reach about the end of the first half of primary school years, i.e., about the age of 12 years. Applications concerning complaints of Dyslexia (D) and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) usually occur between the ages of 7-9 years. As a result, it is rather difficult to match these children with the AS group on the basis of age.

***Asperger Syndrome Group.*** Between January 1995-January 1997, a total of 11 cases were diagnosed as AS in the Hacettepe University Medical School Child Hospital, Child and Adolescent Department. Among them, 9 cases (one girl, 8 boys) were seen by the author, 2 boys were under the supervision of another specialist. All the cases in this study belong to high socioeconomic class and their parents have a high literacy level. The mean age of the cases was 12 years (range 9-15).

***Dyslexia Group.*** Eleven children who were diagnosed with Dyslexia according to DSM-IV were matched with the AS group in terms of their sex, age, grade and parental

literacy level. The mean age of these cases was 11.6 years (range 10-13). All of the fathers and 8 of the mothers were university graduates while the remaining 3 mothers were high school graduates.

***ADHD Group.*** Eleven children who were diagnosed with ADHD according to DSM-IV were matched with the AS group according to sex, age, grade and parental literacy level. The mean age of the cases was 11.6 years (range 10-13). All of the fathers and 10 of the mothers were university graduates.

### *Measures*

The Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R) (Turkish version) and Bender-Gestalt Test were administered as measures of general intellectual functioning and visual perception, respectively.

## Results

Between group differences were determined by Kruskal-Wallis test. Differences between groups were found on Comprehension, Arithmetics, Similarities, Picture Arrangement, Object Assembly, Coding subtests and Verbal, Performance and Total Intelligence Quotient. In order to decide the source of the differences, Mann-Whitney U test was used.

Asperger and Dyslexic groups were found to be significantly different on the Comprehension, Picture Arrangement, Object Assembly subtests and on the Performance IQ. Asperger group obtained lower scores on these measures.

When Asperger and ADHD groups were compared, it was found that Asperger group received significantly lower scores on the Comprehension, Similarities, Picture Arrangement, Object Assembly, Coding subtests and the Verbal, Performance and Total IQ.

Based upon this pattern of differences among the groups, a computational strategy that allows a correct discrimination of the AS

group was sought. By combining the standard scores of the four subtests in the following manners, a good discrimination was obtained.

$D = (\text{Similarities} + \text{Picture Completion}) - (\text{Comprehension} + \text{Picture Arrangement})$

$D = (\text{Information} + \text{Picture Completion}) - (\text{Comprehension} + \text{Picture Arrangement})$

When the cut off point of the difference score is taken as 5 and over, only one child from the Asperger group was excluded, while one child from the ADHD group was incorrectly included in the Asperger group.

When the score on the Similarities subtest is substituted with that of the Information, the pattern is almost identical, especially when the resulting standard score cut off point is kept at 3, all AS children were correctly classified, and only one child from the ADHD group was misclassified into the Asperger group.

### Discussion

The small number of subjects should be taken into consideration while evaluating the present findings. However since the 11 children with AS have very similar subtest patterns in the WISC-R, we think that this test can be used as a diagnostic tool. It is more appropriate to interpret not only the Total, Verbal or Performance IQ, but also the subtest patterns.

Every year a very large number of children are brought to our department with at-

tention, perception, or motor coordination problems. Yet only fourteen cases of AS are currently being followed-up in our department. Such cases are rarely encountered in other Child Psychiatry departments as well. However, if Gillberg's data concerning the prevalence of AS are taken into consideration, 3000 of the children who start school each year would be expected to receive the diagnosis of AS (in Turkey, each year 1.2 million children start school and the possibility of AS is 2.6/1000). The possible causes of this discrepancy between the expected and observed rates need to be investigated further.

AS has been brought to the attention of researchers in Turkey through the efforts of two eminent researchers of the field, Lorna Wing and Sula Wolff. Since then very few studies, all of them case reports, have been published in Turkey on AS (Aysev, 1996; Biber, Miral, Baykara & Saatçioğlu, 1995; Özbayrak, 1991). There is a need to develop sensitive diagnostic criteria based upon the scores of widely-used tests which are readily available in the clinics. Considering the difficulty in finding new AS cases, it seems unrealistic to expect research with larger samples in the near future. The findings of the present research may help in the differential diagnosis of new cases.