

Otizm Üzerine Bir Çalışma

Nermin ÇELEN*

ÖZET

Bu çalışmada çocukluk otizmi ile ilgili görüşler ve açıklamalar aktarılmakta ve değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, önce otistik çocuğun toplumsal ilişkileri, dil ve dil öncesi becerileri, bilişsel yetersizlikleri incelenecektir. Daha sonra, otizmin etiyolojisi konusundaki varsayımlar aktarılacak, son olarak da otizmin tedavisi gözden geçirilecektir.

SUMMARY

In this study, definition of infantile autism is given and origin, symptoms and treatment methods related to autism is discussed.

GİRİŞ

Antoine Porot'un psikiyatri sözlüğüne göre, "otizm", "bir kişinin bütün ruhsal yaşamının kendi iç dünyası üzerinde kutuplaşması ve dış dünya ile bağlantısının yitirilmesi" demektir. Hasta kendi isteklerinin, kaygılarının, duyarlılığının ve imgelemenin tanıdık dünyası içinde yaşar; bunlar onun için tek gerçekliktir. Dış dünya yalnızca bir görüntüden ibarettir ya da en azından kendi dünyası ile hiçbir alış verişi olmayan bir dünyadır. Bu tutum hastayı kesinlikle içine girilemez bir kişi yapar, davranışını da anlayamaz kılar (Porot, 1969).

Otistik davranış örüntüsü ilk kez Amerikalı çocuk psikiyatristi Leo Kaner tarafından betimlenmiş, bu sendroma "erken çocukluk otizmi" adı veril-

* Yard. Doç. Dr.; U.Ü. Eğitim Fakültesi Öğretim Görevlisi.

miştir. Kanner bu konu ile ilgili 1943 yılındaki ilk yayınında sendromu şu beş özelliği ile tanımlamıştır:

- 1- Otist bireyin insanlarla sosyal etkileşimi yoktur, içe dönüktür.
- 2- Tekdüzeliliğin korunmasında saplantılı istekleri vardır.
- 3- Nesnelere, sevgiye varan ilgi gösterir.
- 4- Konuşan otistlerde bazen normal düzeyde bellek potansiyeline rastlanabilir, ama genelde zihinsel yetenekleri iyi değildir.
- 5- Ya hiç konuşmazlar ya da sosyal iletişim için gerekli söz dağarcığına sahip değildirlir.

Aynı yıllarda Asperger aynı özelliklere sahip davranışın örüntüsünü "otistik psikolojik bozukluklar" olarak tanımlamıştır. Kuramsal olarak yukarıda sıralanan özelliklere sahip olmak sendromu betimlemeye yeterli görülse de, tanıya varmada güçlük çekilebilir. Çünkü otistik davranışa eşlik eden belirgin bir beyin patolojisi ve işlem bozukluğu söz konusu değildir. Ayrıca, tanıya yardımcı olacak fizik ve psikolojik testler yoktur. Sadece çocuğun dikkatlice ele alınan geçmişinin ve davranışlarının gözlemi ile karar verilebilmektedir. Gözlemler sırasında beş önemli davranışın özelliğini saptamak zordur ya da yanıltıcı olabilir. Çünkü gözlemciler davranışları değil, davranış çıkarsamalarını dile getiriyor olabilirler. E.P. Margaret'e göre, "Kanner, davranışlarından otistik olduğu düşünülen çocuk konusunda, çok değişik gözlemcilerden oldukça geniş kapsamlı betimlemelerin gerekli olduğu görüşünü benimsemiştir" (Everard, P.M. 1976).

Kanner otistik çocukların oldukça çok iyi "bilişsel potansiyele" sahip olduklarını izlemiştir. Gerçekten de, olağanüstü belleği ve birbiriyle ilişki kurulması gereken oyuncakları (Lego-yap-boz, vb.) kullanmada başarılı olan bu çocuklara tanı koymak çok zordur. Zekâ çok çeşitli etmenlerden oluştuğuna göre, zekâ işlerine rastlayabileceğini düşünen Kanner, otistik çocukların "kuramsal potansiyel zekâsına" değer biçilmesinin daha doğru olacağını savunmuştur (Everard, P.M. 1976).

OTİSTİK DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ

Otistik davranış örüntüsünü aşağıdaki şekilde incelemek mümkündür:

1- SOSYAL İLİŞKİLER: Otistik çocuk normal görünür. Düşünceli yüz ifadesi ve tetik (alert) görünümlü onun akıllı gibi görünmesine neden olur. Motor koordinasyonu normal görünmesine karşın çok hızlı hareket eder. Çok enerjiktir ve parmaklarını çok iyi kullanır. Başkalarının gözlerine bakmaktan kaçınır. Başka insanlara karşı görsel ve işitsel tepkileri zayıftır. Bir başka anlatımla, insanlara karşı kör ve sağırdır. Sosyal gülmeleri yoktur. Annesinin ona eşlik etmesinden haz duymaz. Bu tür bir çocuğun annesi, kucağında onu emzirirken yüzüne

hiç bakmadığını söylemektedir. Başka çocuklar gibi evde annesinin arkasından dolaşmaz, canı yandığında ana-babasına sokulmazlar. İnsanlar arasında ayırım yapmadığından onun için ana-baba ile yabancı arasında fark yoktur. Otistik çocuk bebekliğinde "iyi bebek" olarak tanımlanır. Çünkü istekleri çok azdır. Yalnız kalmaktan hoşnuttur, bu yüzden uyku saatinde ve ayrılma saatlerinde hiç sorun çıkarmaz. Duygusal ilişkileri sınırlıdır ama fizik teması açısından insanlardan kaçmaz, gıdıklanmaktan ve güreşmekten zevk alır. İlk bir yıl içinde ellerini uzatıp kucağa alınmayı beklemez. Birinci yıl sonunda hiçbir beden hareketini taklit etmez, bu yaştaki çocukların oynadıkları sosyal oyunları oynamaz. Örneğin; hoşçakal derken el sallamak, saklanma oyunu oynamak gibi davranışları bilmez. Taklit etmemesinin nedeni kişisel ilişkilerindeki başarısızlıktan kaynaklanır. Bu ilişki eksikliği, başkalarıyla ilişki kurmasını sağlayacak konuşma başarısızlığına da neden olur. Bazı zeki otistik çocuklarda sosyal anomaliler 2 yaşına kadar fark edilmez.

Otistik çocuğun nesnelere olan ilişkisi dilini kullanmaya ve öteki insanlarla ilişkisine göre tam zıtlık gösterir, ama normal çocuğun oyuncaklarla ilgisine göre otistik çocuğun ilgisi sınırlıdır. Dönen şeyler, bilmeceler, ışık ve gölge yansımaları otistik çocuğun ilgisini daha çok çeker. Onun için herşey bir şekildedir. Eğer kitaba bakmayı seviyorsa, bu oradaki harflerin ve kelimelerin şekillerine duyduğu ilgidendir. Resimlere ilgi duymaz. S. Ritve ve S. Provence'e göre normal çocuk armağan aldığı anda onun için armağanı ana-babasından alması önemlidir. Otistik çocuk içinse hediyeğin önemi onu döndürebilmesinden, birbirine uydurulabilmesinden ve kullanılmasından kaynaklanır (Kessler, W.I., 1977).

Beş yaşından sonra kendi yaşlıları ile işbirliğine girmez, kişisel arkadaşlık kurma becerisine sahip değildir, empati geliştiremez. Otistik çocuk büyüdükçe ana-babası ile ilişkilerinin gelişmesine karşılık yaşlılarıyla kolay ilişki kuramaz; başkalarının duygularına, ilgilerine tepki göstermediğinden arkadaşlık geliştiremez. Otistik ergenler, norma cinsel duygulara sahip olmakla birlikte sosyal becerilerdeki eksiklikten dolayı cinsel ilişki geliştiremezler. Otistik ergenin evlendiği pek görülmez.

2- DİL VE DİL ÖNCESİ BECERİLERİ: Otistik çocukların konuşmalarının gecikmesinin yanısıra, dilin kullanımını geliştirmeleri ve dili kullanmaları da normal çocuklardan ve normal çocukların dil bozukluklarından farklıdır. Otistik çocukların sosyal taklit yetenekleri olmadığı için konuşma için gerekli sosyal beceriyi geliştiremezler. Normal çocuklar ana-babalarının günlük davranışlarını taklit ederler (bulaşık yıkama, çivi çakma vb.), oysa otistik çocukların nesnelere anlamlı kullanması da gecikir. Normal çocuklar arabaları iterken, otistik çocuk sadece tekerlekleri çevirir ya da arabayı ağzına sokar. Çok ufak nesnelere kullanımı daha da gecikir (küçük çay fincanlarla oynamada), hayali oyunlarda başarısızdırlar.

Otistik çocuklar konuşulana anlamada güçlük çekerler, sadece bildik bir ortamda jestlerin ve mimiklerin yardımı ile verilen talimatı anlar, kendi gereksinimlerini yetişkinlerin elini tutarak belirtirler. Bir şeyi işaret ederken parmak değil ellerini kullanırlar. Çocuk konuştuğunda hiç kimseye hitap etmez ve kimse-den cevap beklemez. Kendi kendine mırıldanır. Stereotipik deyimler kullanır. Çok nadiren "evet", "hayır" der. Genelde kendine yöneltilen soruları yankılar. Şahıs zamirlerini işittiği gibi tekrarlar. Kendini ifade ederken "ben" yerine "sen" der. Örneğin; "sen çukolata yiyorsun" tümcesi "ben çukolata istiyorum" anlamına gelir. Bu durum "echolalia - yansıma" özelliğini gösterir. Normal konuşma gelişimi olan çocuktan daha az konuşur. Normal çocuk başkalarından utanıp susarken otistik çocuk sürekli konuşur. Ama söyledikleri işittikleri ile ilgili değildir. Anlık durumdan öte konularda konuşması çok zayıftır. Örneğin; okulda yaptıklarını ana babasına anlatamaz. Gramer kullanımı yetersizdir. Genelde sağır gibi kendine söylenenleri duymaz ama sese karşı tepkileri normaldir. Örneğin; 2 yaşındaki bir otistik çocuk 18 senfoniye rahatlıkla birbirinden ayırt etmiştir.

3- AYNILIKTA ÜSTELEME: Otistik çocuklar erken çocuklukta katı, hayalden uzak, sınırlı oyun örüntülerini tercih ederler. Örneğin; oyuncakları sonu olmayan bir sırada dizerler. Konserve kutularını, şekilleri birbirine benzer taşları biriktirirler. Belirli bir nesneye bağlılık geliştirir, onun uzaklaşmasını protesto ederler. Bu nesnenin yerini alan nesneye kolay kolay alışamazlar. Odadaki mobilyaların değişimi, ev değişimi çocuğu altüst edebilir. Otistik çocuk statik bir dünyada yaşamak ister, ona yeni bir şey öğretmek zordur. Bu çocuklar entellektüel ve duygusal enerjilerini insanlara değil nesnelere yöneltirler. İnsanlar gelip gidebilir, ama nesnelere yeri aynı kalmalıdır. Orta çocukluk döneminde otobüs rotaları, tren tarifeleri, renkler, sayılar ve örüntülerle ilgilenirler. Bunlarla ilgili sürekli stereotipik sorular sorarlar. Törenselleştirilmiş davranışlara sahiptirler. Örneğin; yemek saatlerinin aksamasına özen gösterirler, aksa halde huysuzluk gösterisi yaparlar. Bazı otistik çocukların yeme problemleri vardır. Sadece bir yiyeceğe takılıbilirler (Reçelli ekmeğe ya da sadece sıvı ile beslenmek). Bazı çocuklarda içe dönük davranışlara nadiren parmak emme, tırnak yeme ve masturbasyon eşlik edebilir. Otistik çocuklar kendi bedenleri ile oynamaktan zevk alırlar. Dikkat alanları dardır, insiyatiften yoksundurlar. Abartılı korkuları, saldırganlık ve huysuzluk nöbetleri vardır. Bağırsak kontrolleri gecikmiştir.

4- BİLİŞSEL YETERSİZLİK: Rutter'e göre, "her ne kadar Kanner otistik çocukların bilişsel potansiyelinin maskelenmiş olduğunu söylemişse de, davranış bozuklukları ile otistik çocuklarda bilişsel işlevler gözle görünürde değişkenlik gösterir" (Rutter, M., Hersov L., 1974).

Bazı testlerde, örneğin görsel-yersel işlev testlerinde, kısa zaman bellek testlerinde başarılı olurken, konuşma ve sıralama testlerinde başarısızdırlar.

Başarısızlık sadece sözel tepkilere ilişkin değildir. Sözel tepki gerektirmeyen soyut düşünce ve kodlamada da yetersizdirler. Tubbs'a göre otistik çocuklar konuşulan kelimelerin anlamlarını anlamada zorluk çekerler. Dilin şematik ve sintatik yönlerini kullanmada da yetersizdirler. Otistik çocuklar sözel uyaranda olduğu gibi, görsel uyarıyı da algılama güçlüğü çekerler. Bu çocuklardaki bilişsel yetersizlik, bilişsel becerilere göre değişkenlik gösterir. Frith'in yaptığı çalışmada, kısa zaman belleği olan otistik çocukların sözel ifade gerekmeyen kelime sıralamalarında da zorluk çekmesi bunun bir ifadesidir. Çok yönlü uyarana tepki vermede zorlanırlar. Karmaşık uyarının öteki yönlerini göz ardı edip sadece bir yönüne tepki verebilirler. Yine de otizmde görülen sosyal ve davranışsal anomalilerin bilişsel yetersizliğe bağlı olma olasılığı sorusu henüz yanıtlanamamıştır (Everard, 1976).

ETİYOLOJİ

Bu bölümde, çocukluk otizminin açıklamasında ileri sürülen aile içi ve organik varsayımlar aktarılacak ve tartışılacaktır.

1- Aile ve Çocuk İlişisine Dayalı Varsayımlar:

Kanner ilk yapıtlarında otistik çocukların ana babalarının çok zeki, sevenlikten uzak, saplantılı kişiler olduğunu belirtir. Anne mekânîk çocuk bakımı benimsemiştir. Baba da rolünde başarısız, evlilik ve çocuk yetiştirmede mekanik tutum geliştirmiş olabilir. Putnam ve arkadaşları ana babaların yeterince olgun olmadıklarını, narsist özelliklere ve sosyal ilişkilerde kararsız olduklarını vurgularlar. Başka yazarlar otistik çocukların ebeveynlerinin sapkın (deviant) davranışlara sahip olduklarını ileri sürmüşlerse de, yapılan gözlemlerin ve uygulanan projektif testlerin sonucu bu görüşü doğrulamamıştır.

Netley, otistik çocukların annelerinin normal çocukların annelerinden çok daha fazla "düşünce düzensizliğine" (Thought disorder) olduğuna dikkati çekmiştir. Goldfarb ise ana babaların çocuklarıyla anormal ilişki stili bozuk iletişim geliştirdiklerini söylemişse de, sonuçta otistik çocukların ana babalarını düşünce düzensizliği ve bozuk iletişim kurucu olarak sınıflayacak kanıt bulunamamıştır.

Wenand ve Rudnik, ait olma eksikliğinden acı çeken çocukların otistik davranış örüntüsü geliştirdiğini, ilk altı ayda ana babaları tarafından gereksinimlerinin karşılanmamış olduğunu belirtir (Rutter, M., Hersov, L. 1974).

Bettelheim, otizmin erken yaştaki çevre etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir semptom olduğunu ileri sürmektedir. Bettelheim'a göre çocukların erken yaşta özerklik geliştirememesi otizmin nedeni olabilir. Bettelheim özerkliğinin, geleneksel psikoanalitik kuramın kabul ettiği gibi ileriki yaşlarda değil hayatın ilk yılında geliştiğini kabul eder. Bettelheim, pasif bağımlılık dönemi veya bütün gereksinimlerin karşılandığı "Altın Çağ" olarak bilinen bu ilk dönemde bebeğin özerklik

geliştirdiğini savunur. Örneğin; bebek beslenmesi sırasında aktiftir, memeyi arar, emme için enerji harcar ve belki de beslenme gereksinimlerinin doyumun da kendi çabaları sonucu olduğunu hissedebilir. Yetişkinler bebeğin ağlamasını bağımlılık belirtisi olarak gösterebilir de, belki de bebekler ağladıklarında çevreyi istedikleri gibi düzenlediklerini hissetmektedirler. Bettelheim, iki yaşında yürüyen, yeni şeyler keşfetmeye çalışan çocukların özerklik gösterilerinin ilk birinci yılda geliştirdikleri özerkliğin devamı olduğunu savunur. Bettelheim'a göre Otizm özerklik gelişimindeki eksiklik sonucu ortaya çıkar. Gelişen özerklik kişilik ve benlik gelişiminin merkezini oluşturur; ben duygusunun gelişimine, örneğin "ben yaptım", "farkı benim davranışlarım sonucu oluşturduğum" bilincine neden olur. Otistik çocuklarda "ben" gelişmemiştir. Başkalarının da varlığının farkında değildiler.

Bettelheim'a göre özerklik davranışının gelişmesinin nedeni, bireyin varlığının istenmemesi konusunda doğru, ya da yanlış olarak geliştirilen duygudur. Bettelheim otistik çocukları toplama kamplarında ölümü bekleyen mahkumlar olarak tanımlar. Otistik çocuklar ne birşey yapmak, ne de birşey almak isterler. Yarattıkları küçük dünyayı kontrol edebilecek yeterlikte davranışlarını sınırlarlar. Benlik gelişimi söz konusu olmadığından dış çevreyle etkileşim kuramazlar.

Bettelheim'ın otizm konusunda ana babaları suçladığı düşünülebilir. Her ne kadar ana, baba, çocuk etkileşimindeki düzensizlikten söz ederse de, Bettelheim'ın niyeti suçlamak değildir. Etkileşim düzensizliği gerek annenin gerekse çocuğun doğuştan getirdiği yapısal farklılıklardan kaynaklanabilir. Örneğin; hiperaktif çocuğun annesi yavaş hareket eden biriye, çocuk annesinden beklediği uygun geri bildirim bulmakta güçlük çekecektir. Bettelheim için önemli olan ana babanın yaptığı değil, bebeğin onu nasıl algıladığıdır (Grain, C.W., 1980).

2- Organik Varsayımlar:

Rimland, çocukluk otizmini "bilişsel disfonksiyon" olarak tanımlar. Bu semptomun Retikular Formasyonun fonksiyon bozukluğu sonucu oluştuğunu destekleyen nörofizyoloji laboratuvar sonuçları elde edilmiştir. Bir başka varsayım, çocukluk otizminde erken bebeklikten aşırı alınan oksijenin semptom nedeni oluşturduğunu ileri sürer. Temporal Lebnun patolojisi, EEG anomalisi, sol temporal horn'un büyümesi, otizmin nedenleri arasında varsayılmışsa da, araştırma sonuçları tam olarak kesinlik kazanmamıştır.

Otistik çocuklarda nöro-kimyasal ve metabolik bozukluklar sayısız defalar araştırılmışsa da, bazı sonuçlar olumlu, bazıları olumsuz sonuçlanmıştır. Doğum öncesi komplikasyonlar kontrol grubundakinden çok fazla değildir. Eytogenetik bulgular olumsuzdur. İkiz çalışmaları sonuçsuz kalmıştır.

1987'de İzmir Nöroloji Kongresinde Nagita ve Koga tarafından sunulan araştırma sonucuna göre, "otizm psikolojik mekanizma (öğrenme) bozukluğu de-

ğil, çocuğun pathogenesisine ait merkezi sinir sistemindeki fonksiyon bozukluğu" olarak kabul edilmiştir (Taneli, B., Perris, C., Kemali, D., 1987).

TEDAVİDE

Otizm, şizofreni ya da duygusal olarak içe dönüklükten farklı belirgin bilişsel yetersizlik olarak tanımlayabileceğimiz bir sendromdur. Bu içgörü (Insight) iyileştirilmesinde geliştirecek bireysel psikoterapi etkili olmamıştır. Günümüzde normal sosyal ve linguistik gelişime yardım etme eğilimi ön plandadır. Bu yüzden de okul öncesi otistik çocuk ve ana babasına evde karşılaştıkları zorluklarla baş edecek teknikler öğretmeye çalışılmıştır. Otizmin gelişimin düzensizliği olduğu açıklik kazandığı için, bütün ilgi çocuğun gelişim düzeyini etkileyecek davranış biçimlendirilmesi tekniklerine çevrilmiştir.

Öteki psikozlarda olduğu gibi çocuğun ailesinden izole edilmesi söz konusu değildir. Otistik çocukların titiz, özelleşmiş bir eğitime gereksinimleri vardır. Lovaas, basamak basamak davranış değişikliği yaklaşımının ve ana baba-okul arasında işbirliği yapılmasının daha doğru olacağını saptamıştır. Edimsel (operant) koşullanma oyun terapisinden daha verimlidir. Ama uzun vadede getireceği sosyal kazançları belirgin değildir. Edimsel teknikler ve sistematik duyarsızlaştırma istenmeyen davranışları düzeltmede kullanışlıdır. Bu tür terapiden Z.S. 50'nin üstünde olanlar daha çok yarar sağlamıştır.

Mahler, otistik çocuğun müzik, ritmik hareketler, duyu organlarına haz verecek diğer uyaranlar aracılığı ile kabuğundan uzaklaştığını öne sürmüştür. Ekstein ise, terapistin otistik çocukların hareketlerini ve sözlerini taklit ettiğinde, çocuğa aynaya bakar gibi kendi görüntüsünü yansıttığında otistik bağıntısının yıkılacağını savunmuştur.

Herhangi belirgin bir ilacın otizme etkisi olduğu saptanmamıştır. Ancak bazı ilaçlar uyku bozukluklarını önleyebilir ve hiperaktiviteyi yavaşlatarak davranış kontrolü sağlayabilir.

Otistik tanısı konmuş çocukların erginlik ve yetişkinlik döneminin izlendiği başlıca dört araştırma vardır. Bunlar Creak ve Eisenberg, Kanner, Lotter ve Rutter tarafından yapılmıştır. Bu araştırmaların ortak sonuçlarına göre bu çocukların % 60'ı bağımsız yaşantıyı yaşayabilecek güce ulaşamamıştır. Her altı otistikten biri sosyal uyum sağlamıştır. Bunlar içinde bile sosyal yaşantıyı sürdürebilecek nitelikte davranış örüntüsü tam gelişmemiştir. Dörtte biri çabuk iyileşme göstermişse de, davranışlarında kayda değer sorun olmamasına karşın, hâlâ gözetime gereksinme duymuş ve iş bulmada güçlük çekmişlerdir. Kanner çalışmasında bazı otistik çocukların ergenlikteki epilepsi nöbetlerinden söz etmiştir. ZS'ü 50'den düşüklük olanlarda değişiklik olmamıştır. ZS'ü 70'in üstünde olanların yarısı ergenlikte ve yetişkinlikte iyi uyum göstermiştir. Orta sınıfa otist-

lerin alt sınıftan otistlere oranlara düzelmeleri daha yüksektir. Zeka geriliği sorunu gibi fazladan sorunları olmayanlar yardımıyla gelişim evrelerini tamamlayıp düzenli meslek sahibi olabilmektedirler. Yapılan boylamsal araştırmalarında gösterdiği gibi, sadece birkaç çocuğun tam anlamıyla iyileşebilmesi otizm sorununu hala önemli kılmaktadır.

SONUÇ

Otizm, biyolojik temelleri hala tartışılan, nedenleri daha çok aile içi dinamiklere bağlanan, bilişsel işlevlerde önemli değişimler yaratabilen, toplumsal ve dilsel gelişimde ciddi bozukluklar gösteren, tedavide çok özel bir yaklaşım gerektiren oldukça karmaşık bir hastalıktır. Son derece içe dönük, kendini dış dünyadan tümüyle yalıtmış bir kişi olan otistik kişiye ulaşmak çok güçtür. Ama birçok yazarın da belirttiği gibi, otistik kişiyi kendi iç dünyasında kabul eden, onun kendisine özgü iletişim dilini anlamaya çalışan bir uzman otistik kişiye ulaşabilir.

KAYNAKLAR

1. CRAÏN, W.: *Theories of Development, Concepts and Applications*, Prentice-Hall Inc., 1980.
2. EVERARD, M.: *An Approaches to Teaching Autistic Children*, Pergamon Press Oxford, 1976.
3. KESSLER, J.: *Psychopathology of Childhood*, Prentice-Hall Inc., N.J. 1977.
4. POROT Antoine: *Manual Alphabetique de Psychiatrie*, Presses Universitaires de France, Paris, 1969.
5. RUTTER, M., HERSOV, L.: *Child Psychiatry*, Blackwell Scientific Publ., 1974.
6. TANELİ, B., PERRIS, C., KEMALİ, D.: *Neurophysiological Correlations of Relaxation and Psychopathology*, Ranger AG Basel, 1987.
7. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, Vol. 7, No. 2, June 1977, s. 151-164.
8. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, Vol. 8, N. 2, June 1978, s: 139-163.