

# Anoreksiya Nervozalı Çocuk ve Ergenlerde Sosyal Biliş

## *Social Cognition in Child and Adolescents with Anorexia Nervosa*

İpek Perçinel, Kemal Utku Yazıcı, Öznur Bilaç, Sezen Köse, Burcu Özbaran

### Özet

Sosyal biliş, kişinin kendisi ve diğerleri arasındaki sosyal etkileşimle ilgili zihinsel süreçleri temsil eder. Son yıllarda yeme bozukluğu olgularının sosyal biliş becerilerine yönelik ilgi artmıştır. Anoreksiya nervosa, etiyojisi çoklu etmenlerle ilişkili olan bir yeme bozukluğu tablosudur. Tedavisi halen tartışmalıdır. Yeme bozukluğu hastaları içinde en zor ilişki kurulan grubun anoreksiya nervosa tanılı gençler olduğu bilinmektedir. Çalışmalar çoğunlukla, anoreksiya nervosa olgularının sosyal bilişsel işlevlerinde güçlükler olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte farklı sonuçların bildirildiği çalışmalar da mevcuttur. Görüldüğü kadarıyla, anoreksiya nervosa olgularında sosyal biliş işlevlerini değerlendiren çalışmaların büyük çoğunluğu, erişkin yaş grubu ile yapılmış çalışmalardır. Çocuk ve ergen yaş grubu ile yapılmış çalışmaların kısıtlı sayıda olduğu dikkati çekmektedir. Bu yazıda, literatürdeki, anoreksiya nervosa tanılı çocuk ve ergenlerin sosyal biliş becerileri ile ilgili çalışmaların incelenmesi ve genel özelliklerinin sunulması amaçlanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Anoreksiya nervosa, çocuk, empati, sosyal biliş.

### Abstract

Social cognition represents the mental processes of social interaction between oneself and others. In recent years, the interest in social cognition skills has increased in cases with eating disorders. Anorexia nervosa is an eating disorder that is associated with the multiple factors in etiology. Treatment of anorexia nervosa is still controversial. The youths diagnosed with anorexia nervosa are known to be as the most difficult group in eating disorders for building therapeutic relations. Studies, mostly suggests that there are difficulties in social cognitive functions in patients with anorexia nervosa. However, there are studies that reported different results. It seems that, the majority of studies which evaluate the social cognitive functions in patients with anorexia nervosa, are carried out with the adult age group. There are limited number of studies in child and adolescent age group. The purpose of this paper was to examine the studies of social cognitive skills in children and adolescents diagnosed with anorexia nervosa and present the general characteristics.

**Key words:** Anorexia nervosa, child, empathy, social cognition.

**YEME BOZUKLUKLARI (YB)**, çocuk ve ergenlerde sıklıkla görülen durumlardır. Önemli ölçüde morbidite ve mortalite sebebidirler. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin sınıflandırma sistemi olan DSM-IV-TR YB'nu, anoreksiya nervosa (AN) ve bulimiya nervosa (BN) ve bu iki sendromun atipik biçimleri (başka türlü adlandırılmayan,

BTA-YB) olarak sınıflandırmıştır (APA 2000). Son yıllarda bunlara Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu (TYB) da eklenmiştir. Bu sistemin son versiyonu olan DSM-5'te ise YB'nun yer aldığı "Beslenme ve Yeme Bozuklukları" başlığında şu bozukluklar yer almaktadır: Pika, Ruminasyon Bozukluğu, Kısıtlayıcı/Sınırlı Gıda Alımı Bozukluğu, AN, BN, Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu, Belirtilmemiş Beslenme veya Yeme Bozukluğu, Diğer Beslenme veya Yeme Bozukluğu (APA 2013).

YB içerisinde ilk tanımlanan tablo olan AN halen en yüksek mortalite oranına sahip psikiyatrik bozukluktur (Treasure ve ark. 2010). Etiyolojisinde biyolojik, sosyokültürel ve ruhsal pek çok etmen öne sürülmekte, hastalığın birden çok nedenin etkileşimiyle ortaya çıktığı kabul edilmektedir (Gilberg ve Rastam 1998). Son yıllarda AN etiyojisinde bilgi işleme süreçlerinin de önemli olduğu vurgulanmaktadır (Bydlowski ve ark. 2005). AN, ölüme kadar varan ciddi biyolojik sonuçlarla birlikte sosyal içe çekilme, düşük benlik saygısı, yaşıtlı ilişkilerinde sorun, özkıyım girişimi gibi ağır psikososyal işlev bozukluklarına da yol açar (Troop ve Bifulco 2002). Bu yazıda, literatürdeki AN tanılı çocuk ve ergenlerin sosyal bilişsel becerileri ile ilgili çalışmaların incelenmesi ve genel özelliklerinin sunulması amaçlanmıştır.

## Anoreksiya Nervosa

AN, zayıf bir bedene sahip olma arzusu, şişman olmaya karşı duyulan aşırı korku, kilo vermek amacıyla yapılan çeşitli özgün davranışlarla karakterize bir YB tablosudur. Başlıca özelliği, bireyin olağan sayılan en az vücut ağırlığına sahip olmayı reddetmesi, vücut biçimini ya da boyutunu algılamada belirgin bozukluk sergilemesidir (APA 2000). AN'nin, DSM-IV-TR'te iki ayrı tipi tanımlanmıştır: kısıtlı tip ve tıkınırcasına yeme/çıkartma tipi (Küey 2008).

DSM-5'te AN ile ilgili tanı ölçütlerinde kısmi değişiklikler yapılmıştır. DSM-IV'te A ölçütündeki, "reddetme" terimi istemliliği/niyeti ima edebildiğinden ve dolayısıyla hastaların değerlendirilmesinde zorluk olabileceğinden dolayı, A ölçütü, DSM-5'te daha çok davranışa odaklanmıştır (Örn. kalori alımının kısıtlanması vs.). B ölçütü, "kilo almını engelleyen kalıcı davranış" ifadesini de içerecek şekilde genişletilmiştir. C ölçütünde değişiklik yapılmamıştır. Amenore ölçütü (D ölçütü), erkek olgularda, kadınlarda menarş öncesi durumlarda kullanılmadığından ve birçok kadın AN olgusunda menstrel aktivite görülebildiğinden dolayı, bu ölçütün gerekliliğinden vazgeçilmiştir (APA 2013).

AN sıklığı, çalışmaların yöntemlerine göre farklılık göstermekle birlikte, genelde kadınlarda yılda 8/100.000, erkeklerde ise 0,5/100.000 olarak bildirilmektedir (Nielsen 2001, Hoek ve Van Hoeken 2003). Kadın/erkek oranının 6-10/1 arasında değiştiği, erkeklerde görülme sıklığının giderek arttığı belirtilmektedir (Hoek ve Van Hoeken 2003).

Etiyolojisinde pek çok neden öne sürülmektedir. Halen tartışmalı olan bu konuda; biyolojik, sosyokültürel, ruhsal etmenleri sorgulayan ve hastalığın bunların etkileşimiyle ortaya çıktığını belirten araştırmalar bulunmaktadır (Gilberg ve Rastam 1998). Son yıllarda hastalığın etiyojisinde bilgi işleme süreçlerinin de önemli olduğu vurgulanmaktadır (Bydlowski ve ark. 2005).

AN psikiyatrik hastalıklar içerisinde en yüksek mortalite oranına sahip yeme bozukluğu tablosudur (Treasure ve ark. 2010). Prognozu nispeten düşüktür (Steinhausen 2002). Ciddi biyolojik sonuçlarla birlikte ağır psikososyal işlev bozukluklarına yol açar

(Troop ve Bifulco 2002, Arkell ve Robinson 2008). Kişilik özellikleri incelendiğinde; premorbid AN olgularının genellikle, aşırı kaçınan, inatçı, mükemmeliyetçi oldukları, benlik saygılarının düşük olduğu ve zayıf sosyal ilişkiler kurdukları bildirilmektedir (Halimi ve ark. 2000).

Tedavisi halen tartışmalıdır. Gençlerle kalıcı ve etkin işbirliği kurmak tedavinin başarısı ve devamı için çok önemlidir. Terapide gencin kendi duygularıyla ilişki kurması/duygusal gereksinimlerini tanımlayabilmesi üzerinde çalışılır. Bu durumda gencin öncelikle duyguları ve dolayısıyla kendi duygularını tanıması/anlamlandırabilmesi gerekmektedir. Oysa ki, YB hastaları içinde en zor ilişki kurulan grubun AN tanılı gençler olduğu bilinmektedir (Küey 2008).

Son yıllarda AN olgularının yaşadığı sosyo-emosyonel güçlüklerle yönelik ilginin arttığı dikkati çekmektedir. Bugün literatüre baktığımızda AN olgularının sosyal biliş işlevlerini değerlendiren çalışmaların sonuçları, çoğunlukla, olguların sosyal ve emosyonel bozulma gösterdiklerine işaret etmektedirler (Kucharska-Pietura ve ark. 2004, Tchanturia ve ark. 2004, Bydlowski ve ark. 2005, Hambrook ve ark. 2012, Tchanturia ve ark. 2012). Görüldüğü kadarıyla, AN olgularında sosyal bilişsel işlevleri değerlendiren çalışmaların büyük çoğunluğu, erişkin yaş grubu ile yapılmış çalışmalardır. Çocuk ve ergen yaş grubu ile yapılmış çalışmalar kısıtlı sayıdadır.

## Sosyal Biliş

Bir bilgi işlem süreci olan sosyal biliş, doğuştan gelen, aşamalı olarak örgütlenmiş bir modülü temsil eder. Diğerlerinin inançlarını ve niyetlerini anlayabilme aracılığıyla onların davranışlarının anlamını çıkarabilme, kendisinin dışındaki kişilerin kendinin-kindene farklı bir zihne sahip olduklarını fark edebilme, öngörebilme ve karmaşık sosyal çevreler ile etkileşime girebilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Grady ve Keightley 2002, Smith ve Semin 2007). Diğer insanları anlama ve onların davranışlarını yordama yeteneği, başarılı bir etkileşim için çok önemli bir kapasitedir (Singer ve Lamm 2009).

Literatüre bakıldığında genel olarak; sosyal biliş ve nörobilişin birbiriyle ilişkili fakat birbirinden bağımsız işlevler olduğu belirtilmektedir. Nörobilişsel ve sosyal bilişsel becerilerin nöral temellerini inceleyen bazı çalışmalarda, sosyal ve sosyal olmayan uyaranların işlenmesinde farklı sistemlerin görev aldığı sonucuna ulaşılmıştır (Couture ve ark. 2006, Özbaran ve ark. 2009). Sosyal biliş ile ilgili beyin bölgelerinin, prefrontal korteks, fusiform girus, superior temporal girus, ön singulat korteks ve amigdala olduğu ifade edilmiştir (Pinkham ve ark. 2008).

Yakın zamanda yapılan Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü (National Institute of Mental Health (NIMH)) destekli bir çalışmada, sosyal bilişin beş ana alanda incelenmesi önerilmiştir. Bu alanlar; duygu algılama, sosyal algı, sosyal bilgi, atıfsal yanlılık ve zihin kuramıdır (Green ve ark. 2008, Yıldırım ve Alptekin 2012). Duygu algılama/tanıma süreci, kişinin yüz ifadesinden, ses tonlamasından ya da her ikisinin birleşmesinden elde edilen duygusal bilgilerin yorumlanması (Green ve ark. 2008).

Sosyal algı, kişinin içinde bulunduğu duruma ait bilgilerden elde edilen sosyal ipuçlarıyla bir yargıya varabilmesi olarak tanımlanmaktadır (Corrigan ve Green 1993). Kişinin içinde bulunduğu sosyal ortamlarda diğer kişilerin sosyal rollerini, o andaki sosyal durumu anlayabilme, karmaşık sosyal durumlarda sözel ve sözel olmayan ipuçlarını kullanarak çıkarımlar yapabilme becerisidir (Fiske 1992, Yıldırım ve Alptekin 2012).

Sosyal bilgi, sosyal durumlara ve sosyal etkileşimlere rehberlik eden roller, kurallar ve hedeflerin farkında olma durumu olarak tanımlanmaktadır. Kişinin farklı sosyal durumlarda kendisinden nelerin beklendiğini bilmesini sağlayan sosyal bilgi, sosyal yeterlilik için ilk adım ve ön koşul olarak görülmektedir (Fiske 1992, Yıldırım ve Alptekin 2012).

Atıflar, kişinin yaşadığı durum, kendisinin ya da diğerlerinin davranışlarının nedenleri hakkındaki yargılarıdır. Nedensel açıklamalardır (Zullo ve ark. 1988). Atıfsal yanlılık ise durumun zihinsel olarak atfedilmesinden (zihin kuramı) farklı olarak, olumlu ya da olumsuz olayların nedenlerinin nasıl açıklandığını yansıtmaktadır (Green ve ark. 2008). Atıf yanlılığı ilk olarak depresyon ile ilişkilendirilmiş ve depresif kişilerin olumsuz olaylar için daha çok içsel atıfta buldukları; olumsuzluklardan kendilerini sorumlu tuttıkları gösterilmiştir (Kinderman ve Bentall 1996, Yıldırım ve Alptekin 2012). Sonrasında yapılan çalışmalarda, farklı psikopatolojilerde çalışılmıştır (Martin ve Penn 2002, An ve ark. 2010).

Zihin kuramı, başkalarının davranışlarının altında yatan zihinsel durumları yorumlama, çıkarsama ve açıklama kapasitesi olarak tanımlanır; yanlış inançları, ipuçlarını, amaçları, mizahı, imayı, metaforu ve ironiyi anlamayı içerir. Zihin kuramı becerilerinin temelinde akıl yürütme (mentalizing) becerisi yatar (Köse 2006). İlk olarak otizm spektrum bozukluğu olan çocuklardaki belirtileri açıklamak için kullanılmış (Baron-Cohen 1985), sonrasında Frith tarafından şizofreni üzerinde çalışılarak, şizofreninin birçok belirtisinin zihinselleştirme bozukluğu ile açıklanabileceği iddia edilmiştir (Frith 1992). Zihin kuramı yeteneğinin gelişimsel bir sıra izlediği, basit işlevlerden daha karmaşık işlevlere doğru derecelendirilebileceği belirtilmiştir. Bu yetenekler gelişim sırasına göre; birinci derece yanlış inanç, ikinci derece yanlış inanç, metafor/ironi/ima kavrama ve son olarak faux pas kavrama olarak sıralanmıştır (Bach ve ark. 2000). Zihin kuramı becerilerinin temellerinin, 18. ayda ortak dikkat becerisi ile atılmaya başlandığı ve 9-11 yaşlarda faux pas kavrama ile gelişimini tamamladığı öne sürülmüştür (Baron-Cohen ve ark. 1999).

## Anoreksiya Nervozada Sosyal Biliş

Literatürde görüldüğü kadarıyla, ilk kez Bruch tarafından yapılan çalışmalarda, AN tanılı kadın olguların duygusal durumları tanımlamada, kendisi ile diğer kişiler arasındaki ilişkileri yorumlamada eksiklikler olduğu ifade edilmiştir (Bruch 1962, Bruch 1977). Sonraki yıllarda birkaç klinik izlem sonucunda AN'da, sosyal bilişsel sorunlar üzerine olan endişeler öne sürülmüş, hastalıkta premorbid bir sosyal bozukluğun olduğu (Rastam 1992), olguların sosyal problemleri çözümede düşük başarı gösterdikleri (Russell 1995), daha az empati yapabildikleri (Tchanturia ve ark. 2004, Russell ve ark. 2009) bildirilmiştir. AN olgularında, sosyal fobi insidansının arttığı ifade edilmektedir (Nilsson ve ark. 1999, Kaye ve ark. 2004). Olguların daha yüksek aleksitimi puanları aldıkları (Rastam ve ark. 1997) ve sosyal anhedoni gösterdikleri (Tchanturia ve ark. 2012) belirtilmiştir.

Bazı araştırmacılar, YB'da, otizm spektrum bozukluklarına (OSB) benzer bilişsel profil olduğunu öne sürmüşler (Gillberg 1983, Zucker ve ark. 2007, Hambrook ve ark. 2008, Oldershaw ve ark. 2011, Tchanturia ve ark. 2013) ve AN populasyonu içindeki OSB yoğunluğuna dikkati çekmişlerdir (Baron-Cohen ve ark. 2013). Araştırmacılar, AN olgularının duyguyu tanıma ve zihin kuramı becerilerinde zorluk olduğunu ifade

etmişler (Bydlowski ve ark. 2005, Kucharska-Pietura ve ark. 2009, Oldershaw ve ark. 2010, Harrison ve ark. 2010); olguların, hastalık oluşmadan önce, hastalık sırasında ve hatta tedavi sonrasında da sosyal güçlük yaşadıklarını belirtmişlerdir (Wentz ve ark. 2001, Troop ve Bifulco 2002, Zucker ve ark. 2007). Çalışmalara göre, sosyal biliş becerilerinde bozukluk olması, YB'nın gelişiminde ve devam etmesinde önemli rol oynamaktadır (Rothschild - Yakar ve ark. 2011) ve sosyal becerilerin geliştirilmesi, hastalığın tedavisinde faydalı olabilir (Tozzi ve ark. 2003, Nilsson ve Hagglof 2006).

Bugün literatüre baktığımızda AN olgularının sosyal biliş işlevlerini değerlendiren çalışmaların sonuçları, çoğunlukla, olguların sosyal ve duygusal bozulma gösterdiklerine işaret etmektedirler. Herhangi bir bozukluk olmadığını belirten çalışmaların ise daha kısıtlı sayıda olduğu dikkat çekmektedir (Mendlewicz ve ark. 2005, Kessler ve ark. 2006, Calderoni ve ark. 2013a).

## Çocuk ve Ergenlerde Yapılmış Çalışmalar

Görüldüğü kadarıyla, AN olgularında sosyal bilişsel işlevleri değerlendiren çalışmaların büyük çoğunluğu, erişkin yaş grubu ile yapılmış çalışmalardır. Çocuk ve ergen yaş grubu ile yapılmış çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Ergen ve erişkin olguların birlikte kullanıldığı çalışmaların yanında (Mendlewicz ve ark. 2005, Zonnevylle-Bender ve ark. 2004b, Castro ve ark. 2010, Sagardoy ve ark. 2014), sadece çocuk ve ergen yaş grubu örneklem kullanılarak yapılmış olan yedi çalışmaya ulaşılabilmektedir (Zonnevylle-Bendek ve ark. 2002, Zonnevylle-Bender ve ark. 2004a, Hatch ve ark. 2010, Schulte-Rüther ve ark. 2012, Baron-Cohen ve ark. 2013, Calderoni ve ark. 2013a, Calderoni ve ark. 2013b). Bu çalışmaların sonuçları çeşitlilik göstermekle birlikte, AN tanılı çocuk ve ergenlerde sosyal güçlükler ve ilgili beyin bölgelerinde daha düşük aktivasyon olduğunu saptayan çalışmalar daha çoğunluktadır (Zonnevylle-Bendek ve ark. 2002, Zonnevylle-Bender ve ark. 2004a, Hatch ve ark. 2010, Schulte-Rüther ve ark. 2012, Baron-Cohen ve ark. 2013, Calderoni ve ark. 2013b). Farklı olarak bir çalışmada, AN-ksıtlı tip tanılı ergen olguların sosyal algı becerileri sağlıklı kontrollerden farklı bulunmamıştır (Calderoni ve ark. 2013a). Mevcut çalışmaların genel özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Zonnevylle-Bendek ve arkadaşları (2002) tarafından yapılan çalışmada, 30 YB olgusu ve 31 sağlıklı kontrol olgusu, Toronto Aleksitimi Skalası (TAS) (Taylor ve Bagby 1988) ve Duygu Tanıma Testi (Emotion Recognition Test, ERT) (Matsumoto ve Ekman 1988) kullanılarak karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, YB olguları, daha yüksek aleksitimi puanları almışlar ve duygu tanıma da daha düşük performans sergilemişlerdir (Zonnevylle-Bendek ve ark. 2002).

Diğer bir çalışmada, YB alt tiplerinden sadece AN olgularıyla çalışılmış, AN olguları hem sağlıklı kontrol olgularıyla hem de yeme bozukluğu dışında psikiyatrik hastalık tanısı bulunan olgularla (PSYCH) karşılaştırılmıştır. PSYCH grubu, depresyon ya da anksiyete bozukluğu tanısı almış olgulardan seçilmiştir. Olgulara, TAS ve ERT uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, TAS puanları değerlendirildiğinde, AN tanılı gençlerin sağlıklı kontrollere göre daha kötü duygusal işleyişlerinin olduğu, PSYCH grubunun anlamlı olarak farklılaşmadığı saptanmıştır. ERT performansları değerlendirildiğinde ise, hem AN hem de PSYCH grubunda, görsel duygusal bilginin işlenmesinde sağlıklı kontrollere göre daha kötü işlevsellik gözlemlendiği, işitsel duygusal bilginin işlenmesinde ise en kötü puanı PSYCH grubunun aldığı belirtilmiştir. Duygusal olmayan görevlerde

ise, üç grup arasında anlamlı farklılık olmadığı ifade edilmiştir (Zonneville-Bender ve ark. 2004a).

Sadece çocuk ve ergen yaş grubuyla yapılmış başka bir çalışmada, AN'nin biyolojik belirteçlerinin tanımlanmasının, yeni tedavilerin geliştirilmesi için çok önemli olduğu belirtilmiştir. Bu amaçla, AN'de, duyguların tanınmasında ve nöral işlenmesinde bozukluk olup olmadığı ve bu bozuklukların kilo aldıktan sonra devam edip etmediği incelenmiştir. Çalışmada, 12-18 yaş arası AN tanılı 28 genç ile çalışılmış; olgular hem ilk başta hem de kilo alımı olduktan sonra iki kez değerlendirilmişler, sonuçlar sağlıklı kontrol olguları ile karşılaştırılmıştır. Değerlendirmede, emosyon-elicited event-related potentials (Olaya İlişkin Potansiyeller-OİP) kullanılmıştır. OİP, beyin aktivitesinin yüksek çözünürlüklü ölçümünü sağlar; uyaran verilmesinin hemen ardından, gerçek zamanlı milisaniye ölçeğinde, direkt nöral aktiviteyi yakalar (Gordon 2000). Çalışma sonucunda AN tanılı olguların, sağlıklı olgulara göre OİP'de belirgin farklılık gösterdikleri ifade edilmiş; düşük kilolu AN olgularında, düşük temporal ve oksipital aktivitenin yanı sıra, geç frontal aktivite ve düşük temporal amplitüd saptandığı belirtilmiştir. AN olguları kilo aldıktan sonra değerlendirildiklerinde de, sağlıklı kontrol olgularından farklılık göstermişlerdir. Bu farklılıklar; düşük frontal, temporal, oksipital amplitüd, geç frontal P300 aktivitesi ile erken temporal N170 aktivitesi olarak sunulmuştur (Hatch ve ark. 2010).

Schulte-Rüther ve arkadaşları (2012) AN tanılı gençlerde, bu kez zihin kuramı görevini kullanmış ve zihin kuramı güçlüklerinin altında yatan olası nöral mekanizmaları incelemişlerdir. Olgular, bir zihin kuramı görevinin yürütülmesi sırasında fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) ile değerlendirilmişlerdir. Çalışmada, 12-18 yaş arası 19 AN olgusu ile 21 sağlıklı kontrol olgusu karşılaştırılmıştır. AN olguları, hem ilk görüşmede hem de kilo düzenlenmesinden sonra iki kere değerlendirilmişler; her iki ölçümde de AN olgularında middle ve anterior temporal korteks ve medial prefrontal kortekste düşük aktivasyon olduğu tespit edilmiştir. Medial prefrontal korteksteki hipoaktivasyonun, izlemede klinik sonuçlar ile korele olduğu bildirilmiştir (Schulte-Rüther ve ark. 2012).

Baron-Cohen ve arkadaşları (2013) AN olgularında otistik özelliklerin bulunup bulunmadığını incelemiş ve bu amaçla, Otizm Spektrum Anketi (Autism Spectrum Quotient-AQ) (Baron-Cohen ve ark. 2001), Empati Anketi (Empathy Quotient-EQ) (Wheelwright ve ark. 2006) ve Systemizing Anketi (Systemizing Quotient-SQ) (Auyeung ve ark. 2012) kullanmışlardır. Çalışma örneklemini, 12-18 yaş arası, AN tanısı olan 66 ve genel popülasyondan seçilmiş AN tanısı olmayan 1609 kız olgudan oluşturulmuştur. 15 yaş üzeri olgularda anketlerin self-report erişkin versiyonu kullanılırken, 12-15 yaş arası olgularda parent-report adolesan versiyonu (Baron-Cohen ve ark. 2006) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda AN tanılı olguların AQ ve SQ puanları AN tanılı olmayan olgulardan daha yüksek bulunmuştur. EQ puanları karşılaştırıldığında ise, yalnızca 12-15 yaş arası AN olgularının, AN olmayan olgulara göre daha düşük performans sergilediği belirtilmiştir. Araştırmacılar, AN tanılı olgularda otistik özelliklerin yüksek bulunduğunu, AN tanılı olguların değerlendirilmesinde ve tedavisinde bu duruma odaklanmanın faydalı olabileceğini öne sürmüşlerdir (Baron-Cohen ve ark. 2013).

Ergen yaş grubu ile yapılmış bir başka çalışmada, 32 AN-kısıtlı tip olgu ile 41 sağlıklı kontrol olgusu, bu kez, Interpersonal Reactivity Index (Davis 1983) ile değerlendiril-

rilmişler; araştırmacılar, AN olgularının özellikle bilişsel empati güçlüğü olduğunu ifade etmişlerdir (Calderoni ve ark. 2013b).

**Tablo 1. Anoreksiya Nervozalı Çocuk ve Ergenlerde Sosyal Biliş Çalışmaları**

Çalışma	Örneklem	Özellik	Testler	Sonuç
Zonneville-Bendek ve ark. (2002)	30 YB; 16 AN;8 BN; 6 BTA-YB; 33 Sağlıklı kontrol	Duygu Tanıma/ Tanımlama	TAS ERT	YB olguları, daha yüksek aleksitimi puanları almışlar ve duygu tanımda daha düşük performans sergilemişler
Zonneville-Bender ve ark. 2004a	48 AN; 21 PSYCH ;48 Sağlıklı kontrol	Duygu Tanıma/ Tanımlama	TAS ERT	TAS: AN tanıılı gençler sağlıklı kontrollere göre daha yüksek aleksitimi puanı almışlar. ERT: Hem AN hem de PSYCH grubu, görsel duygusal bilginin işlenmesinde sağlıklı kontrollere göre daha kötü işlevsellik göstermişler, işitsel duygusal bilginin işlenmesinde ise en kötü puanı PSYCH almış
Hatch ve ark. (2010)	28 AN: baseline değerlendirme, 21 AN: Kilo alımından sonra, retest; 34 Sağlıklı kontrol:	Duygu Tanıma Tanımlama	Facial Task OIP	Düşük kilolu AN olgularında: düşük temporal ve oksipital aktivitenin yanı sıra, geç frontal aktivite ve düşük temporal amplitüd saptanmış Kilo aldıktan sonra da olgular, sağlıklı kontrollerden farklılık göstermişler: düşük frontal, temporal, oksipital amplitüd, geç frontal P300 aktivitesi ile erken temporal N170 aktivitesi
Schulte-Rüther ve ark. (2012)	19 AN: Ort yaş 15.7 Ort BKİ 15.3; 21 Sağlıklı kontrol: Ort yaş 15.8 Ort BKİ 22.7	Zihin Kuramı	TOM Task FMRI	AN olguları, hem ilk görüşmede hem de kilo düzenlenmesinden sonra iki kere değerlendirilmişler; her iki ölçümde de AN olgularında middle ve anterior temporal korteks ve medial prefrontal kortekste düşük aktivasyon olduğu tespit edilmiş
Baron-Cohen ve ark. (2013)	66 AN; 1609 genel popülasyondan seçilmiş AN olmayan olgu	Otistik Özellikler	AQ EQ SQ	AN tanıılı olguların AQ ve SQ puanları AN tanıılı olmayan olgulardan daha yüksek bulunmuş. EQ puanları karşılaştırıldığında, 12-15 yaş arası AN olgularının, AN olmayan olgulara göre daha düşük performans sergilediği belirtilmiştir
Calderoni ve ark. 2013b	32 AN-kısıtlı tip; 41 Sağlıklı kontrol:	Empati	IRI	AN olgularının özellikle bilişsel empati güçlüğü olduğu ifade edilmiş
Calderoni ve ark. 2013a	23 AN-kısıtlı tip; 46 Sağlıklı kontrol:	Dikkat ve yürütücü işlevler, Dil, Bellek ve öğrenme, Sensorimotor işleme, Görsel-uzamsal işleme, Sosyal algı	NEPSY II	AN tanıılı olguların, nöropsikolojik işlevleri sağlıklı kontrollerden farklı bulunmamış

YB:Yeme bozukluğu, AN:Anoreksiya nervoza, BN:Bulimiya nervoza, BTA-YB:Başka türlü adlandırılmayan yeme bozukluğu, BKİ:Beden kitle indeksi, TAS:Toronto aleksitimi skalası, ERT:Emotion recognition test, PSYCH:Yeme bozukluğu dışında psikiyatrik hastalık tanısı bulunan grup, OIP:Olaya ilişkin potansiyeller, ToM:Theory of mind, fMRI:Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme, AQ:Autism spectrum quotient, EQ:Empathy quotient, SQ:Systemizing quotient, IRI: Interpersonal Reactivity Index, NEPSY-II: A Developmental Neuropsychology Assessment

Bu çalışmaların aksine, AN olguları ile sağlıklı kontroller arasında fark bulunmadığını ifade eden tek çalışmada, 9-16 yaş arası AN-kısıtlı tip tanıılı 23 kız olgu ile 46 sağlıklı kontrol olgusu NEPSY-II (a Developmental Neuropsychology Assessment)

(Korkman ve ark. 2007) kullanılarak karşılaştırılmıştır. NEPSY-II, dikkat ve yürütücü işlevler, dil, bellek ve öğrenme, sensori-motor işleme, görsel-uzamsal işleme ve sosyal algı alanlarını değerlendiren, özellikle çocuk ve adolesanlar için tasarlanmış, nöropsikolojik bir test bataryasıdır. Çalışma sonucunda, AN-ksıtlı tip tanıli olguların, nöropsikolojik işlevleri sağlıklı kontrollerden farklı bulunmamıştır (Calderoni ve ark. 2013a).

## Sonuç ve Öneriler

AN tanıli çocuk ve ergenlerde sosyal biliş özelliklerini değerlendiren çalışmalar ele alındığında, öncelikle dikkati çeken özellik, kullanılan sosyal biliş görevlerinin ve testlerinin çeşitliliği olmuştur. Sosyal biliş testlerinin daha standardize değerlendirilmeleri, psikopatoloji gösteren hastaların davranışlarını değerlendirmenin yanı sıra, hastaların tedavisinde kullanılacak bilişsel yöntemlerin geliştirilebilmesi açısından da oldukça önemlidir (Brüne ve Brüne-Cohrs 2006). Sosyal bilişsel işlevlerin, gelişimsel süreçte kademe kademe artarak kazanıldığı düşünüldüğünde, bu işlevleri geniş bir yaş aralığı içerisinde gelişimsel olarak ölçen araçlara ihtiyaç vardır (Muris ve ark. 1999).

Mevcut çocuk ve ergen çalışmaları incelenildiği kadarıyla, konu ile ilgili gelecekte yapılması düşünülen çalışmalar için şu önerilerde bulunulabilir:

1. AN ile birlikte YB'nin diğer tiplerinde de çocuk ve ergenlerin yaşadığı sosyal güçlükler ile ilgili daha fazla çalışma yapılması
2. Çalışmalarda mümkün olduğu kadar kapsamlı sosyal biliş görevlerinin incelenmesi.
3. Görüldüğü kadarıyla çocuk ve genç olgularla yapılan çalışmalarda duyuğu tanıma ve zihin kuramı görevleri daha çok kullanılmıştır. Sadece bir çalışmada sosyal algı görevi incelenmiştir (Calderoni ve ark. 2013a). Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda, atıfsal yanlılık, sosyal bilgi gibi sosyal bilişin farklı görevlerinin de değerlendirilmesi, konu ile ilgili literatürün zenginleşmesine katkıda bulunacaktır.
4. Sosyal biliş işlevleri ile nörobilişsel/yürütücü işlevlerin birlikte değerlendirilmesi
5. Daha geniş örneklem kullanılarak, mümkün olduğu kadar homojen gruplarla çalışılması
6. Hasta gruplarında hastalıkla ilgili kapsamlı bilgi alınması (Örn. Belirtilerin başlama yaşı, hastalık süresi, tedavi durumu, belirtilerin başlaması ile tedaviye başlanması arasında geçen süre vs.)
7. Hasta gruplarının, hastalık şiddeti açısından homojen olması
8. Komorbid tıbbi ya da psikiyatrik hastalıkların ayrıntılı değerlendirilmesi, eğer varsa, bu hastalıkların da sosyal biliş üzerine etkisinin incelenmesi
9. Olguların tedavi sürecinde kilo alma durumlarına göre (öncesi ve kilo aldıktan sonra) değerlendirilmesi
10. Sosyal biliş güçlüklerinin, malnütrisyon ve hastalık şiddetinden bağımsız bir etmen olup olmadığının net olarak belirlenebilmesi açısından, özellikle yeni tanı almış olguların, hastalığın başlangıcında, tedavi sürecinde, tedavi sonrası iyileşme sürecinde tekrar değerlendirilmeleri
11. Klinik olmayan örneklemde de sosyal biliş değerlendirmelerinin yapılması
12. Nesnel biyolojik işaret olanağı sunan, OİP ve sonrasında fMRI çalışmalarının sayısının artması

13. Erkek olgularla çalışılması

14. Amenoresi olan AN olgularının hormonal durumlarının sosyal güçlükler etkisinin değerlendirilmesi

Araştırmacılara göre, YB olgularında sosyal biliş işlevlerinin değerlendirilmesi; hastaya spesifik bilişsel profil oluşturulması ve kişiye özel terapi yöntemlerinin uygulanması konularında gelecekteki çalışmalara ışık tutabilir (Baron-Cohen ve ark. 2013, Calderoni ve ark. 2013a). AN olguları değerlendirilirken, bu olguların; diğer insanlardan uzak, kendine dönük ve kendine odaklı, otizm hastalarına benzeyen, normalden farklı kognitif profillerinin olduğunu akıld tutmak, tedavi sürecinde klinisyenlere yardımcı olabilir (Baron-Cohen ve ark. 2013). Sosyal bilişsel bozulma, AN gelişiminde risk faktörü olabilir ya da hastalığa yatıklaştırıcı bir etmen olarak tespit edilebilir. Bu durumda elde edilecek sonuçlar, hastalığın önlenmesinde de faydalı olacaktır (Calderoni ve ark. 2013a)..

## Kaynaklar

- APA (2000) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Ed.- Text Revision (DSM-IV-TR). Washington D.C., American Psychiatric Association.
- APA (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Washington D.C., American Psychiatric Association.
- An SK, Kang JI, Park JY, Kim KR, Lee SY, Lee E (2010) Attribution bias in ultra-high risk for psychosis and first-episode schizophrenia. *Schizophr Res*, 118:54-61.
- Arkell J, Robinson P (2008) A pilot case series using qualitative and quantitative methods: biological, psychological and social outcome in severe and enduring eating disorder (anorexia nervosa). *Int J Eat Disord*, 41:650-656.
- Auyeung B, Allison C, Wheelwright S, Baron-Cohen S (2012) Brief report: development of the adolescent empathy and systemizing quotients. *J Autism Dev Disord*, 42:2225-2235.
- Bach LJ, Happe F, Fleming S, Powell J (2000) Theory of mind: Independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cogn Neuropsychiatry*, 5:175-192.
- Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U (1985) Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21:37-46.
- Baron-Cohen S, O'Riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted K (1999) Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Autism Dev Disord*, 29:407-418.
- Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, Martin J, Clubley E (2001) The Autism Spectrum Quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *J Autism Dev Disord*, 31:5-17.
- Baron-Cohen S, Hoekstra RA, Knickmeyer R, Wheelwright S (2006) The Autism-Spectrum Quotient (AQ)--adolescent version. *J Autism Dev Disord*, 36:343-350.
- Baron-Cohen S, Jaffa T, Davies S, Auyeung B, Allison C, Wheelwright S (2013) Do girls with anorexia nervosa have elevated autistic traits. *Mol Autism*, 4:24.
- Bruch H (1962) Perceptual and conceptual disturbances in anorexia nervosa. *Psychosom Med*, 24:187-194.
- Bruch H (1977) Psychological antecedents of anorexia nervosa. In *Anorexia Nervosa* (Ed RA Vigersky):1-10. New York, Raven Press.
- Brüne M, Brüne-Cohrs U (2006) Theory of mind--evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev*, 30:437-455.
- Bydlowski S, Corcos M, Jeammet P, Paterniti S, Berthoz S, Laurier C et al. (2005) Emotion-processing deficits in eating disorders. *Int J Eat Disord*, 37:321-329.
- Calderoni S, Muratori F, Leggero C, Narzisi A, Apicella F, Balottin U et al. (2013a) Neuropsychological functioning in children and adolescents with restrictive-type anorexia nervosa: an in-depth investigation with NEPSY-II. *J Clin Exp Neuropsychol*, 35:167-179.
- Calderoni S, Fantozzi P, Maestro S, Brunori E, Narzisi A, Balboni G et al. (2013b) Selective cognitive empathy deficit in adolescents with restrictive anorexia nervosa. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 9:1583-1589.
- Castro L, Davies H, Hale L, Surguladze S, Tchanturia K (2010) Facial affect recognition in anorexia nervosa: is obsessiveness a missing piece of the puzzle? *Aust N Z J Psychiatry*, 44:1118-1125.

- Corrigan PW, Green MF (1993) Schizophrenic patients' sensitivity to social cues: the role of abstraction. *Am J Psychiatry*, 150:589-594.
- Couture SM, Penn DL, Roberts DL (2006) The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophr Bull*, 32(Suppl 1):S44-S63.
- Davis MH (1983) Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *J Pers Soc Psychol*, 44:113-126.
- Fiske AP (1992) The four elementary forms of sociality: framework for a unified theory of social relations. *Psychol Rev*, 99:689-723.
- Frith CD (1992) *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Psychology Press.
- Gillberg C (1983) Are autism and anorexia nervosa related? *Br J Psychiatry*, 142:428.
- Gillberg C, Rastam M (1998) The etiology of anorexia nervosa. In *Neurobiology in the Treatment of Eating Disorders* (Eds HW Hoek, JL Treasure, MA Katzman):127-141. West Sussex, Wiley.
- Gordon E (2000) *Integrative Neuroscience: Bringing Together Biological, Psychological and Clinical Models of the Human Brain*. London, CRC Press.
- Grady CL, Keightley ML (2002) Studies of altered social cognition in neuropsychiatric disorders using functional neuroimaging. *Can J Psychiatry*, 47:327-336.
- Green MF, Penn DL, Bentall R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC et al. (2008) Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophr Bull*, 34:1211-1220.
- Halmi KA, Sunday SR, Strober M, Kaplan A, Woodside DB, Fichter M et al. (2000) Perfectionism in anorexia nervosa: variation by clinical subtype, obsessiveness, and pathological eating behavior. *Am J Psychiatry*, 157:1799-1805.
- Hambrook D, Tchanturia K, Schmidt U, Russell T, Treasure J (2008) Empathy, systemizing, and autistic traits in anorexia nervosa: a pilot study. *Br J Clin Psychol*, 47:335-339.
- Hambrook D, Brown G, Tchanturia K (2012) Emotional intelligence in anorexia nervosa: is anxiety a missing piece of the puzzle? *Psychiatry Res*, 200:12-19.
- Harrison A, Tchanturia K, Treasure J (2010) Attentional bias, emotion recognition, and emotion regulation in anorexia: state or trait?. *Biol Psychiatry*, 68:755-761.
- Hatch A, Madden S, Kohn MR, Clarke S, Touyz S, Gordon E et al. (2010) Emotion brain alterations in anorexia nervosa: a candidate biological marker and implications for treatment. *J Psychiatry Neurosci*, 35:267-274.
- Hoek HW, Van Hoeken D (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *Int J Eat Disord*, 34:383-396.
- Kaye WH, Bulik CM, Thornton L, Barbarich N, Masters K (2004) Comorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*, 161:2215-2221.
- Kessler H, Schwarze M, Filipic S, Traue HC, von Wietersheim J (2006) Alexithymia and facial emotion recognition in patients with eating disorders. *Int J Eat Disord*, 39:245-251.
- Kinderman P, Bentall RP (1996) A new measure of causal locus: the internal, personal and situational attributions questionnaire. *Pers Individ Dif*, 20:261-264.
- Korkman M, Kirk U, Kemp S (2007) *NEPSY- II: A Developmental Neuropsychology Assessment*. San Antonio, TX, Psychological Corporation.
- Köse S (2006) Otistik bozukluk tanıli çocukların ebeveynlerinde zihin teorisi bozuklukları ve nörobilişsel işlevler ile otistik özelliklerin ilişkisi (Uzmanlık tezi). İzmir, Ege Üniversitesi.
- Kucharska-Pietura K, Nikolaou V, Masiak M, Treasure J (2004) The recognition of emotion in the faces and voice of anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 35:42-47.
- Kucharska-Pietura K, Gowda P, Midwinter H (2009) Social cognitive functioning and specific cognitive deficits in anorexic patients. *Eating Disorders International Conference, March 2009, London*.
- Küey GA (2008) Ergenlerde Yeme Bozuklukları. In *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı*. (Rds F Çuhadaroğlu, A Çoşkun, E İşeri, S Miral, N Motovallı, B Pehlivanürk et al.):407-422. Ankara, Hekimler Yayın Birliği.
- Martin JA, Penn DL (2002) Attributional style in schizophrenia: an investigation in outpatients with and without persecutory delusions. *Schizophr Bull*, 28:131-141.
- Matsumoto D, Ekman P (1988) *Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotion (JACFEE)*. Berkeley, CA, The Wright Institute.
- Mendlewicz L, Linkowski P, Bazelmans C, Philippot P (2005) Decoding emotional facial expressions in depressed and anorexic patients. *J Affect Disord*, 89:195-199.
- Muris P, Steememan P, Meesters C, Merckelbach H, Horselenberg R, Van den Hogen T et al. (1999) The TOM test: A new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*, 29:67-80.

- Nielsen S (2001) Epidemiology and mortality of eating disorders. *Psychiatr Clin North Am*, 24:201-214.
- Nilsson EW, Gillberg C, Gillberg IC, Råstam M (1999) Ten-year follow-up of adolescent-onset anorexia nervosa: personality disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 38:1389-1395.
- Nilsson K, Hagglöf B (2006) Patient perspectives of recovery in adolescent onset anorexia nervosa. *Eat Disord*, 14:305-311.
- Oldershaw A, Hambrook D, Tchanturia K, Treasure J, Schmidt U (2010) Emotional theory of mind and emotional awareness in recovered anorexia nervosa patients. *Psychosom Med*, 72:73-79.
- Oldershaw A, Treasure J, Hambrook D, Tchanturia K, Schmidt U (2011) Is anorexia nervosa a version of autism spectrum disorders? *Eur Eat Disord Rev*, 19:462-474.
- Özbaran B, Köse SG, Eremiş S (2009) Yaygın gelişimsel bozukluklarda sosyal biliş. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 19:322-331.
- Pinkham AE, Hopfinger JB, Pelphrey KA, Piven J, Penn DL (2008) Neural bases for impaired social cognition in schizophrenia and autism spectrum disorders. *Schizophr Res*, 99:164-175.
- Rastam M (1992) Anorexia nervosa in 51 Swedish adolescents: premorbid problems and comorbidity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 31:819-829.
- Rastam M, Gillberg C, Gillberg IC, Johansson M (1997) Alexithymia in anorexia nervosa: a controlled study using the 20-item Toronto Alexithymia Scale. *Acta Psychiatr Scand*, 95:385-388.
- Rothschild - Yakar L, Eviatar Z, Shamia A, Gur E (2011) Social cognition in eating disorders: encoding and representational processes in bingeing and purging patients. *Eur Eat Disord Rev*, 19:75-84.
- Russell G (1995) Anorexia nervosa through time. In *Handbook of Eating Disorders: Theory, Treatment and Research*. (eds G Szmukler, C Dare, J Treasure):5-17. Chichester, Wiley.
- Russell TA, Schmidt U, Doherty L, Young V, Tchanturia, K (2009) Aspects of social cognition in anorexia nervosa: affective and cognitive theory of mind. *Psychiatry Res*, 168:181-185.
- Sagardoy RC, Solórzano G, Morales C, Soledad Kassem M, Codesal R, Blanco A et al. (2014) Procesamiento emocional en pacientes TCA adultas vs. adolescentes. Reconocimiento y regulación emocional. *Clínica y Salud*, 25:19-37.
- Schulte-Rüther M, Mainz V, Fink GR, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K (2012) Theory of mind and the brain in anorexia nervosa: relation to treatment outcome. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 51:832-841.
- Singer T, Lamm C (2009) The social neuroscience of empathy. *Ann N Y Acad Sci*, 1156:81-96.
- Smith ER, Semin GR (2007) Situated social cognition. *Curr Dir in Psychol Sci*, 16:132-135.
- Steinhausen HC (2002) The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *Am J Psychiatry*, 159:1284-1293.
- Taylor GJ, Bagby RM (1988) Measurement of alexithymia: recommendations for clinical practice and future research. *Psychiatr Clin North Am*, 11:351-366.
- Tchanturia K, Happe F, Godley J, Treasure J, Bara-Carril N, Schmidt U (2004) "Theory of Mind" in anorexia nervosa. *Eur Eat Disord Rev*, 12:361-366.
- Tchanturia K, Davies H, Harrison A, Fox JR, Treasure J, Schmidt U (2012) Altered social hedonic processing in eating disorders. *Int J Eat Disord*, 45:962-969.
- Tchanturia K, Smith E, Weineck F, Fidanboylyu E, Kern N, Treasure J et al. (2013) Exploring autistic traits in anorexia: a clinical study. *Mol Autism*, 4:44.
- Tozzi F, Sullivan PF, Fear JL, McKenzie J, Bulik CM (2003) Causes and recovery in anorexia nervosa: The patient's perspective. *International J Eat Disord*, 33:143-154.
- Treasure J, Claudino AM, Zucker N (2010) Eating disorders. *Lancet*, 375:583-593.
- Troop NA, Bifulco A (2002) Childhood social arena and cognitive sets in eating disorders. *Br J Clin Psychol*, 41:205-211.
- Wentz E, Gillberg C, Gillberg IC, Rastam M (2001) Ten-year follow-up of adolescent onset anorexia nervosa: psychiatric disorders and overall functioning scales. *J Child Psychol Psychiatry*, 42:613-622.
- Wheelwright S, Baron-Cohen S, Goldenfeld N, Delaney J, Fine D, Smith R et al. (2006) Predicting Autism Spectrum Quotient (AQ) from the systemizing Quotient Revised (SQ-R) and Empathy Quotient (EQ). *Brain Res*, 1079:47-56.
- Yıldırım E, Alptekin K (2012) Şizofrenide öne çıkan yeni bir boyut: sosyal biliş. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 25:368-375.
- Zonneville-Bendek MJS, Van Goozen SHM, Cohen-Kettenis PT, Van Elburg A, Van Engeland H (2002) Do adolescent anorexia nervosa patients have deficits in emotional functioning? *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 11:38-42.
- Zonneville-Bender MJ, Van Goozen SH, Cohen-Kettenis PT, Van Elburg A, De Wildt M, Stevelmans E et al. (2004a) Emotional functioning in anorexia nervosa patients: adolescents compared to adults. *Depress Anxiety*, 19:35-42.
- Zonneville-Bender MJ, Van Goozen SH, Cohen-Kettenis PT, Van Elburg TA, Van Engeland H (2004b) Emotional functioning in adolescent anorexia nervosa patients. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 13:28-34.

- Zucker NL, Losh M, Bulik CM, LaBar KS, Piven J, Pelphrey KA (2007) Anorexia nervosa and autism spectrum disorders: guided investigation of social cognitive endophenotypes. *Psychol Bull*, 133:976–1006.
- Zullow HM, Oettingen G, Peterson C, Seligman ME (1988) Pessimistic explanatory style in the historical record: CAVing LBJ, presidential candidates, and East versus West Berlin. *Am Psychol*, 43:673-682.

---

**İpek Perçinel**, Uzm. Dr., Osmaniye Devlet Hastanesi, Osmaniye; **Kemal Utku Yazıcı**, Uzm. Dr., Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ; **Öznur Bilaç**, Uzm. Dr., Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Manisa; **Sezen Köse**, Uzm. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir; **Burcu Özbaran**, Doç. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir.

**Yazışma Adresi/Correspondence:** İpek Perçinel, Osmaniye Devlet Hastanesi, Osmaniye, Türkiye.

E-mail: ipek.pr@hotmail.com

Bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir - No conflict of interest is declared related to this article

**Çevrimiçi adresi / Available online:** [www.cappsy.org/archives/vol7/no2/](http://www.cappsy.org/archives/vol7/no2/)

**Geliş tarihi/Submission date:** 9 Temmuz/July 9, 2014 - **Çevrimiçi yayım/Published online** 24 Temmuz/July 24, 2014

---