

DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA YAŞAM KALİTESİ: BİR GÖZDEN GEÇİRME

Nihal YURTERİ ÇETİN * , Aynur AKAY **

ÖZET

Amaç: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) dünya genelinde yaklaşık % 5 olarak bildirilen yaygınlığı, olguların ve ailelerinin yaşam kaliteleri üzerindeki büyük etkileri nedeniyle önemli, süregelen bir nöro-psikiyatrik bozukluktur. Yaşam kalitesinin, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi'nde bir tedavi değerlendirme aracı olarak önemi giderek artmaktadır. Bu gözden geçirme yazısının amacı: DEHB'nin, bu tanıyı alan çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesi üzerine etkisini tartışmaktır. **Yöntem:** PubMed, Medline ve PsycINFO ve Türkçe veri tabanlarında 1997-2013 yılları arasında yayınlanmış DEHB tanılı çocuk ve ergenlerde yaşam kalitesi ile ilgili tüm makaleler taranmıştır. **Sonuçlar:** DEHB'de, hem öz bildirim hem de ebeveyn bildirimleri göz önüne alındığında; yaşam kalitesinin bileşenleri olan duygusal, sosyal, akademik işlevsellik ve bunların sonucu olan "psikososyal sağlık" önemli ölçüde etkilenmektedir. Ebeveynler çocuklarıyla ilgili olarak çocuklarının aktardığından daha düşük yaşam kalitesi bildirmektedirler. **Tartışma:** DEHB'nin değerlendirme ve tedavi süreçlerinde yaşam kalitesinin de ölçümü, çocuk ve ergenlerin hangi alanlarda zorlandığını saptamak açısından yararlı bir yöntemdir. Bu şekildeki bir biyo-psiko-sosyal yaklaşım tedavi stratejilerimizi geliştirebilir.

Anahtar Sözcükler: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), Yaşam Kalitesi, Psikososyal Sağlık

SUMMARY: QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: A REVIEW

Objective: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is an important chronic neuro-psychiatric condition in terms of its prevalence which is reported to be approximately 5% worldwide and its impact on quality of life for patients and their families. Using Quality of life as a tool for assessing treatment outcomes in Child and Adolescent Psychiatry has been increasingly important. The aim of this review was to discuss the impact of ADHD on quality of life for children and adolescents that were diagnosed with the disorder. **Method:** All research studies associated with quality of life for children and adolescents diagnosed with ADHD that were published between the dates 1997-2013 were searched in Pubmed, Medline, PsycINFO and Turkish databases. **Results:** Regarding self reports and parent reports altogether, emotional, social and academic functioning that are the main components of quality of life and also "psychosocial health" which is the eventual outcome of all the abovementioned, were found to be greatly impaired in ADHD. Parent reports about their children's quality of life were found to be lower than what their children had reported for themselves. **Discussion:** Introducing quality of life as another assessment scale to be used during diagnostic and treatment processes of ADHD might contribute to a better evaluation of difficulty domains for the children and adolescents affected with the disorder. This type of a bio-psycho-social approach might further improve our treatment strategies .

Key Words: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Quality of Life, Psychosocial Health

GİRİŞ

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik boyutlarını içeren erken başlangıçlı bir çocukluk çağı nöro-psikiyatrik bozukluğudur (American Psychiatric Association, 2000, Faraone ve ark. 1999). Bozukluğun görülme yaygınlığı farklılık göstermekle birlikte, çocuk ve ergenlerdeki sıklığı %5-10'dur (Faraone ve

ark. 2003). Erkeklerde kızlardan 4-6 kat fazla görüldüğü, risk altındaki grubun en fazla 6-9 yaş arasındaki çocuklar olduğu bildirilmektedir. Rahatsızlığın 7 yaş öncesi başladığı ancak tanının genellikle düzenli öğrenim için gerekli dikkat süresinin ve sunulan içeriğe yoğunlaşma gereksiniminin arttığı ilkökul yıllarında konulduğu bildirilmektedir. DEHB belirtileri çocukluk dönemiyle sınırlı kalmayıp, sıklıkla ergenlik ve erişkinlik dönemlerine de uzanır ve çoğunlukla KOKGB(Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu), DB (Davranım Bozukluğu), depresyon ve anksiyete gibi diğer ruhsal

** Uzm. Dr., Eskişehir Devlet Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bl., Eskişehir.

** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniv., Tıp Fak., Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, İzmir

bozukluklar DEHB tanısına eşlik etmektedir (Shaffer 1994, Graham ve Coghill 2008).

DEHB, okul başarısında düşüklük (Wilson ve Marcotte 1996), aile ve akran ilişkilerinde sorunlar (Erhardt ve Hinshaw 1994) ve antisosyal davranışlar gibi yıkıcı davranım sorunlarında artma (Satterfield ve ark. 1994) ile ilişkilidir. Uzun dönemdeki istenmeyen sonuçlarının arasında artmış madde kötüye kullanım riski (Biederman ve ark. 1998), iş olanaklarında azalma ve suça ilişkin etkinlikte artma (Satterfield ve Schell 1997) bulunur.

Bu nedenlerle DEHB, çocuk ve ergenin gelişiminin tüm basamaklarında ciddi sosyal, akademik ve psikolojik yetersizliklere yol açmaktadır. Bu yetersizlikler kişiler arası ilişkilerde, aile içi ilişkilerde bozulma ve ruhsal iyilik halinin olumsuz yönde etkilenmesi ile sonuçlanabilmektedir. Sonuç olarak DEHB’de, yaşamın hemen her alanında görülen yetersizlikler sonucu; fiziksel, psikolojik, sosyal ve akademik işlevsellik boyutları ile tanımlanan yaşam kalitesinde düşme söz konusudur (Schachar ve Tannock 2002, Danckaerts ve ark. 2010).

Bozukluğun bu “psikososyal boyut”u, bu boyuttaki yeterlilik ve yetersizliklerin saptanması, seyrin izlenmesinde giderek klinik belirtiler kadar önem kazanmaktadır (Kendall 1997). Süreğen bir bozukluk olan DEHB’nin yaşam kalitesi üzerine olan etkisinin ölçülmesi; bu bozukluğun psikososyal boyutunun değerlendirilmesini, gidişin tanımlanmasını, DEHB tanısı alan çocuk-ergenin yaşadığı çevrenin, toplumsal girişimlerin ve ulusal sağlık politikalarının yeniden gözden geçirilmesini kolaylaştırabilir (Landgraf ve ark. 2002, Bastiaansen ve ark. 2004, Varni ve Burwinkle 2006).

Bu yazıda DEHB tanılı çocuk ve ergenlerde yapılmış yaşam kalitesi çalışmalarında kullanılan ölçeklerden söz edilecek ve bu çalışmalar gözden geçirilecektir.

YÖNTEM

PubMed, Medline, PsycINFO ve Türkçe veri tabanlarında 1997-2013 yılları arasında “ADHD-DEHB” ve “Quality of Life- Yaşam Kalitesi” anahtar sözcüklerinin yer aldığı makaleler taranmıştır. Bu makalede temel olarak sadece çocuk ve ergenlerde DEHB tanısının yaşam kalitesi üzerine etkisine ilişkin çalışmalar ele alınmış ve tartışılmıştır.

BULGULAR

DEHB tanısı ile ilişkili Yaşam Kalitesi Ölçekleri

DEHB tanılı çocuk ve ergenlerde yaşam kalitesiyle ilgili yapılmış çalışmalarda en çok; Pediatric Quality of Life Inventory [PedsQL], Child Health Questionnaire (CHQ) ve Child Health Illness Profile-Child Edition (CHIP-CE) ölçekleri kullanılmıştır. Bunların yanında, Munich Quality of Life Questionnaire for Children (KINDL), Youth Quality of Life Instrument-Research Version (YQOL-R) ölçekleri ve ayrıca DEHB tanılı çocuklar için Landgraf ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş hastalığa özgün yaşam kalitesi değerlendirme aracı olarak ‘ADHD Impact Module’ (DEHB Etki Modülü) adı verilen anket de kullanılan ölçekler arasındadır (Danckaerts ve ark. 2009). Türkçe geliştirilen bir DEHB Yaşam Kalitesi Ölçeği de bulunmaktadır (Dolgun ve ark. 2005).

Bu gözden geçirmede, DEHB tanılı çocuk ve ergenlerde en çok kullanılan Pediatric Quality of Life Inventory [PedsQL] ve Child Health Questionnaire (CHQ) ölçekleri hakkında bilgi verilecektir.

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)- Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL)

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (Pediatric Quality of Life Inventory; PedsQL), 2-18 yaş-

ları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlıklı ilgili yaşam kalitelerini ölçebilmek için Varni ve arkadaşları tarafından yaklaşık 15 yıllık çalışma sonucu 1999 yılında geliştirilmiş bir yaşam kalitesi ölçeğidir (Varni ve ark. 1999). Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımladığı sağlıklılık halinin özellikleri olan "Fiziksel Sağlık", "Duygusal İşlevsellik" ve "Sosyal İşlevsellik" alanlarını sorgulamaktadır. Bunun yanında "Okul İşlevselliği" de sorgulanmaktadır. Puanlama üç alanda yapılmaktadır. İlk olarak "Ölçek Toplam" Puanı, ikinci olarak "Fiziksel Sağlık Toplam" puanı, üçüncü olarak "Duygusal İşlevsellik", "Sosyal İşlevsellik" ve "Okul İşlevselliği"nin değerlendirildiği madde puanlarının hesaplanmasından oluşan "Psikososyal Sağlık Toplam" puanı hesaplanmaktadır. Tüm bu ölçekler Likert'in toplanmış derecelendirme yöntemine göre yapılandırılmıştır. Yüksek puanlar daha iyi işlevsellik ve iyilik haline işaret etmektedir.

Çocuk Sağlığı Anketi (ÇSA)-Child Health Questionnaire (CHQ)

ÇSA, çocuk ve ergen sağlığının 2 temel bileşeni olan fiziksel ve psikososyal işlevsellik ve iyilik halini ölçmek için tasarlanmış kapsamlı ve çok boyutlu sağlık değerlendirme aracıdır (Landgraf ve ark. 2002). Çocuğun hedef alındığı on sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kavramı bulunmaktadır. 'Fiziksel sağlık' ile ilgili olup 'fiziksel toplam' puanda kullanılan 4 alan Fiziksel İşlevsellik, Fiziksel Ağrı/Huzursuzluk, Rol/Sosyal Fiziksel (fiziksel sağlık nedeniyle akademik ve arkadaşlarla yapılan etkinliklerde kısıtlanma) ve Genel Sağlık Algısıdır. 'Psikososyal sağlık' ile ilgili olup 'psikososyal toplam' puanda kullanılan 6 alan ise Rol/Sosyal-Emosyonel Davranışsal (emosyonel ve davranışsal sorunlar nedeniyle okul ve arkadaşlarla yapılan etkinliklerde kısıtlanma), Özgüven, Mental Sağlık, Genel Davranış, Aile Üzerindeki Emosyonel Etki ve Ailenin Zama-

nı Üzerine Etki'dir. Aile aktiviteleri üzerindeki kısıtlılığı ölçen 6 soruluk ayrı bir alan ve tek sorudan oluşan ve aile bağlarını ölçtüğü kabul edilen ve ailenin birbirleriyle geçinme yeteneğinin sorulduğu bir ölçüm de bulunmaktadır. Tüm bu ölçekler Likert'in toplanmış derecelendirme yöntemine göre yapılandırılmıştır. Yüksek puanlar daha iyi işlevsellik ve iyilik haline işaret etmektedir. "Child Health Questionnaire Parent Form-50 (CHQ PF-50)" ölçeğin 50 soruluk ebeveyn formudur.

DEHB'de Yaşam Kalitesi ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Landgraf ve arkadaşları, 2002 yılında yayınlanan bir çalışmalarında, DEHB tanılı çocukların yaşam kalitesini değerlendirmek için, anne-babanın doldurduğu ve çocuğun günlük iyilik halinin değerlendirildiği bir anketin psikometrik değerlendirmesini yapmayı amaçlamışlardır. Bu çalışmada, %74'ü erkek, %86'sı bir yıldan uzun süredir DEHB tanısı ile takip edilen, %89'u ilaç kullanan 81 çocuğun anne-babasından "DEHB Etki Modülü" (ADHD Impact Module, HealthAct, Boston, Mass) adı verilen anketi doldurmaları istenmiştir. Bu anket çocuğun duygusal-sosyal-iyi olma halinin hastalıktan ne kadar etkilendiğini ölçen; 8 maddeli çocuk alt-başlığı ve 10 maddeli aile alt başlığından oluşan, anne-babaların doldurmasına yönelik geliştirilmiş olan bir ölçektir. Ankette elde edilen puanların yüksekliğinin yüksek yaşam kalitesini gösterdiği kabul edilmiştir. Sonuç olarak DEHB Dikkat Eksikliği Baskın Tip ve DEHB Bileşik Tipin her ikisinde de hem çocuk, hem ebeveyn alt-ölçek puanlarında anlamlı derecede düşüklük saptanmıştır. Yazarlar bu anketinin psikometrik standartları güçlü bir şekilde karşıladığına, bulguların anketin kullanılabilirliğini gösterdiğine işaret etmişlerdir (Landgraf ve ark. 2002).

Graetz ve arkadaşları DEHB tanılı olguları alt tiplere ayırarak sağlıklı kontrol grubuyla yaşam kalitesi açısından CHQ ile karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada DEHB-Bileşik, DEHB-Dikkat Eksikliği Baskın, DEHB-Hiperaktivite olmak üzere her üç alt tip tanılı olgular, 'psikososyal sağlık' alanında sağlıklı kontrollere göre düşük puanlar almışlardır. Sağlıklı kontrollere göre en düşük puanları DEHB-Bileşik Alt Tip tanılı olgular almışlardır. 'Psikososyal sağlık' alt ölçeklerine göre alt tip tanılı olgular birbirleri arasında karşılaştırıldığında ise DEHB-Bileşik ve DEHB-Dikkat Eksikliği Baskın Tip tanılı olgular "Özgüven" ve "Ailenin Emosyonel Durumu Üzerine Etki" alt ölçeklerinde DEHB-Hiperaktivite Alt Tip tanılı olgulara göre daha düşük puanlar almışlardır. Ayrıca DEHB-Bileşik Alt Tip tanılı olgular "Rol/Sosyal-Emosyonel/Davranışsal" alt ölçeği ve "Ailenin Zamanı Üzerine Etki" alt ölçeklerinde DEHB-Hiperaktivite ve DEHB-Dikkat Eksikliği Baskın Tip tanılı gruplara göre daha düşük puanlar almışlardır (Graetz ve ark. 2001).

Sawyer ve arkadaşları, 2002 yılında yayınlanan bir çalışmalarında, yaşları 6-17 arasında değişen ve DEHB, Major Depresif Bozukluk ya da Davranım Bozukluğu tanısı bulunan üç ayrı gruba ve herhangi bir bozukluk tanısı bulunmayan çocuklara CHQ ölçeği uygulamışlardır. Yaş, cinsiyet, aile yapısı ve ruhsal bozukluk değişkenleri kontrol edilerek yapılan karşılaştırmalar sonucunda, herhangi bir ruhsal bozukluğu bulunmayan çocuklara göre üç gruba ait çocukların ölçek puanları düşük bulunmuştur. Adı geçen üç bozukluktan birine sahip çocukların anne-babaları, herhangi bir ruhsal bozukluğu bulunmayan çocukların anne-babalarından daha olumsuz geri bildirimde bulunmuşlardır (Sawyer ve ark. 2002).

Topolski ve arkadaşlarının 2004 yılında yayınlanan bir çalışmalarında, yaşları 11- 18 arasında değişen DEHB tanılı çocuk ve ergenlerin

okul, aile, davranışsal işlevsellikleri "Quality of life (QOL) ölçeği ile, ergenlerin kendilerini algılamaları ise "The Youth Quality of Life Instrument-Research Version (YQOL-R)" ölçeği ile değerlendirilerek sonuçları araştırılmıştır. DEHB tanılı toplam 55 erkek ergenin sonuçları, herhangi bir süreğen rahatsızlığı bulunmayan 107 erkek ergen ve fiziksel kısıtlılığı bulunan 52 erkek ergen ile karşılaştırılmıştır. DEHB tanılı ergenlerin kronik rahatsızlığı bulunmayanlara göre özellikle "benlik" ve "ilişkiler" alt başlıklarında olmak üzere daha düşük yaşam kalitesi puanları aldıkları saptanmıştır. DEHB tanılı ergenlerin yaşam kalitesi puanları fiziksel kısıtlılığı ergenlerle benzer düzeylerde bulunmuştur (Topolski ve ark. 2004).

Bastiaansen ve arkadaşlarının 2004 yılında yayınlanan PedsQL ile yaptıkları çalışmalarında, çocukluk çağı ruhsal bozukluklarının yaşam kalitesi üzerine etkisi araştırılmıştır. Psikiyatrik yakınmalarla başvuran yaşları 6-18 arasında değişen toplam 310 çocuk, anne-babası ve öğretmenlerinden bilgiler alınmış, yaşam kalitesinin öznel ve nesnel göstergeleri rapor edilmiştir. DEHB ve Yıkıcı Davranım Bozuklukları, Anksiyete Bozuklukları, Yaygın Gelişimsel Bozukluklar, Duygudurum Bozuklukları, diğer bozukluklar ve bozukluğu bulunmayanlar şeklinde altı sınıf tanımlanmıştır. Yaygın Gelişimsel Bozukluklar sınıfındaki çocukların yaşam kaliteleri dışında, diğerlerinin birbirlerinden farklı sonuçları olmadığı saptanmıştır. Her tanı grubundaki çocuklar için yaşam kalitesindeki farklı alt başlıkların öne çıktığı göze çarpmıştır. DEHB ve Yıkıcı Davranım Bozukluğu bulunan çocuklarda 'okul ve sosyal işlevsellik'; Anksiyete ve Duygudurum Bozuklukları olan çocuklarda 'duygusal işlevsellik', Yaygın Gelişimsel Bozukluğu bulunan çocuklarda 'sosyal işlevsellik' daha fazla bozulmuş olarak bulunmuştur (Bastiaansen ve ark. 2004).

Klassen ve arkadaşlarının 2004 yılında yayınlanan bir çalışmalarında, yaş ortalaması 10 yıl(%80.9'u erkek) olan, %68.7'sinde eş tanı bulunan toplam 131 DEHB tanılı çocuk alınmış; hem çocuklar hem de anne-babalarına 50 maddeden oluşan CHQ ölçeği ve HRQL(Health-Related Quality of Life) ölçeği uygulanmıştır. DEHB tanılı çocukların 51'inde Öğrenme Bozukluğu, 45'inde KOKGB ve/veya DB, 27'sinde bir başka eş tanı varlığı, 23'ünde birden fazla eş tanı varlığı bildirilmiştir. Klassen klinik örnekleme yaptığı bu çalışmada, CHQ PF-50'deki yaşam kalitesi alt ölçeklerinin, hem hiperaktivite-impulsivite hem de dikkatsizlik belirti şiddetleri ile ilişkili olduğunu saptamıştır. En yüksek korelasyonlar; belirti şiddetiyle CHQ PF-50 'davranış' ve 'aile aktiviteleri' alt ölçekleri arasında saptanmıştır. Ayrıca Klassen, birden fazla eş tanısı olan olguların, eş tanısı olmayan ya da bir eş tanısı olan olgulara göre daha düşük 'psikososyal toplam' puanları olduğunu saptamıştır. Özellikle KOKGB/DB eş tanısı ile birlikte olan diğer eş tanıların, daha da düşük puanlarla ilişkili olduğunu saptamıştır. Yine bu çalışmada, DEHB tanılı çocukların anne-babalarının geri bildirimleri, ölçek alt puanlarının hepsinde çocuklarınkinden düşük bulunmuştur (Klassen ve ark. 2004).

Klassen ve arkadaşları 2006 yılında yayınlanan başka bir çalışmalarında, DEHB tanılı çocuklar ile anne-babalarının doldurdukları yaşam kalitesi sonuçları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Anne babaların doldurdukları ölçeğin özellikle 'psikososyal toplam' alt ölçeğindeki değerlendirmenin çocukların kendi değerlendirmelerinden daha olumsuz olup olmadığını ve demografik, sosyoekonomik ve klinik faktörlerle ilişkisini araştırmışlardır. "Child Health Questionnaire" ölçeğindeki 8 QOL alt sorgusunu ve bir sorusunu esas almışlardır. Çocuklar anne-babalarından dört alanda daha iyi, bir alanda daha kötü geri bildirimde bulunmuşlardır. Yaşam kalitesi

ortalaması puanlarının davranış ve benlik saygısına göre farklılık gösterdiği de saptanmıştır. Anne-baba ile çocuk geri bildirimleri arasındaki farklılıkların KOKGB bulunanlarda anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmiştir (Klassen ve ark. 2006).

Newcorn ve arkadaşları 2005 yılında CHQ PF-50 ile yaptıkları çalışmada DEHB tanılı olgularda yüksek belirti şiddetinin, CHQ'da düşük özgüven ile ilişkili olduğunu, KOKGB tanısı eşlik eden ve etmeyen DEHB olguları karşılaştırıldığında 'psikososyal sağlık' toplam skorda ve çoğu 'psikososyal sağlık' alt skorda KOKGB tanısı eşlik eden olguların daha düşük puanlar aldığını, ayrıca ebeveyn ayrılığı, taşınma gibi psikososyal bir faktörün 'davranış' ölçeğinde daha büyük farklar oluşmasına neden olduğunu saptamışlardır (Newcorn ve ark. 2005)

Matza CHQ PF-50 kullanarak yaptığı çalışmada, DEHB tanılı çocukların yaşam kalitesini, astım ve orak hücreli anemi tanısı olan çocuklarla karşılaştırmış ve DEHB tanılı olguların 'fiziksel sağlık' alt ölçeklerinde daha yüksek puanlar alırken 'psikososyal sağlık' alt ölçeklerinde daha düşük puanlar aldıklarını saptamıştır (Matza ve ark. 2004).

Escobar CHQ PF-50 kullanarak yaptığı çalışmada, 6- 12 yaş arası 124 DEHB tanısını yeni almış çocuğun yaşam kalitesini 93 astım tanısını yeni almış çocuk ve 120 çocuktan oluşan sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırmıştır. Escobar, DEHB tanılı olguların, 'psikososyal sağlık' alt ölçeklerinde ve dolayısıyla 'psikososyal sağlık' toplam ölçeğinde, astım tanılı olgular ve sağlıklı kontrol grubuna göre düşük puanlar aldığını saptamıştır (Escobar ve ark. 2005).

Hampel ve Desman DEHB tanılı çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesini KINDL kullanarak değerlendirdikleri çalışmalarında ebeveyn

bildiriminin tüm ölçeklerinde yaşam kalitesinin kötü etkilendiğini saptamışlardır (Hampel ve Desman 2006). Aynı şekilde Hakkaart-von Roijen CHQ ile 70 DEHB tanılı olgunun yaşam kalitesini, 35 DEHB ile ilişkisiz davranış sorunu olan olgu ve 60 sağlıklı çocuk ve ergen ile karşılaştırmış, DEHB tanılı olguların 'psikososyal sağlık' toplamında daha düşük puanlar aldığını saptamıştır (Hakkaart-von Roijen ve ark. 2007).

Yaşam kalitesinin CHIP-CE kullanılarak değerlendirildiği, on Avrupa ülkesinden, 6-18 yaş arası toplam 1500 DEHB tanılı olgu ile yapılan gözlemsel ADORE (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Observational Research in Europe) çalışmasında 'fiziksel sağlık' alt ölçekleri hariç tüm alt ölçekler DEHB tanılı olgularda toplumların standartlarına göre düşük saptanmıştır. Bu çalışmada en kötü yaşam kalitesi alanı 'riskten kaçınma davranışı' olarak saptanmıştır. Riskten kaçınmama davranışının; davranış sorunları, erkek cinsiyet, aile problemi varlığı, annenin gebeliğinde sigara kullanımı ile güçlü şekilde ilişkili olduğu saptanmıştır. İkinci en kötü yaşam kalitesi alanı 'başarı' alanı olarak saptanmış olup, daha çok DEHB' nin çekirdek belirtileriyle ilişkili saptanmıştır (Riley ve ark. 2006).

Yine ADORE çalışmasında Klinik Global İzlenim (CGI -Clinical Global Impression) ölçeği ile saptanan belirti şiddetinin düşük yaşam kalitesiyle ilgili olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada ayrıca, Güç ve Güçlükler Anketi (SDQ-Strengths and Difficulties Questionnaire) ile saptanan sorun alanları, eşlik eden somatik belirtiler ve motor koordinasyon sorunları arttıkça, DEHB tanılı çocuk ve ergenlerde yaşam kalitesinin kötü etkilendiği saptanmıştır. ADORE çalışmasında, DEHB tanılı çocuklarda yaşam kalitesini etkileyen demografik faktörler de incelenmiştir. Bu çalışmada fiziksel ya da ruhsal sorunu olan ebeveyne sahip olmak, her iki ebeveyn ile birlikte yaşamıyor

olmak, gebelikte annenin sigara kullanımı daha çok 'risk alma davranışı' ve daha az 'dayanıklılık' ve sonuçta düşük yaşam kalitesi ile ilişkili saptanmıştır. Gebelikte annenin sigara kullanımının çocuğun risk alma davranışına fetal gelişimi bozarak etki edebileceği ya da gebelikte annenin sigara kullanımının anne ve çocuk için risk alma davranışının belirleyicisi olabileceği ileri sürülmüştür (Riley ve ark. 2006).

Çocuklar için Yaşam Kalitesi (PedsQL) ölçeğini hazırlayan araştırmacı olan Varni ve arkadaşlarının, 2006 yılında yayınlanan bir çalışmasında, 5-16 yaş grubu toplam 72 DEHB tanılı çocuğun PedsQL sonuçları analiz edilmiş ve süregelen bozukluğa sahip grup ve sağlıklı yaşlıları ile karşılaştırılmıştır. DEHB tanılı çocukların psikososyal işlevselliğindeki bozulmanın, kanser tanısını yeni almış çocuklar ve serebral palsi tanılı çocuklarla karşılaştırılabilir düzeylerde olduğu, sağlıklı çocuklardan anlamlı düzeylerde düşük bulunduğu bildirilmiştir. Sonuç olarak DEHB'nin süregelen diğer hastalıklar kadar çocukların yaşam kalitesini etkilediğine vurgu yapılmıştır (Varni ve ark. 2006).

Yaşam kalitesinin ÇYKÖ kullanılarak değerlendirildiği, DEHB tanılı 8-16 yaş arası 49 çocuk ve ergenin yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilen 49 sağlıklı çocuk ve ergenle karşılaştırıldığı bir yurtiçi çalışmada; çocuk ve ergenlerin öz bildirimlerinde "Psikososyal Sağlık Toplam" puanında ve "Okul İşlevselliği" puanında DEHB grubunda anlamlı düşüklük saptanmış olup aynı çalışmanın ebeveyn bildirimlerinde ise aynı sonuca ek olarak "Sosyal İşlevsellik" puanında da anlamlı farklılık saptanmıştır (Yıldız ve ark. 2010).

DEHB Tedavisi ve Yaşam Kalitesi ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Birçok çalışma ilaç tedavisinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Amfetamin-

ler ve Metilfenidatın yaşam kalitesi üzerindeki etkisini araştıran az sayıda çalışma yayınlanmıştır. Buna karşın Atomoksetin'in yaşam kalitesi üzerindeki etkisi ile ilgili daha çok sayıda çalışma vardır.

Bir kesitsel gözlem çalışmasında DEHB tanılı çocuk grubunda, hem stimülan tedavisi almış hem de almamış grupta PedsQL ölçeğinde toplam puan ve psikososyal alt ölçek puanları sağlıklı kontrollere oranla düşük bulunmuştur. Ancak tedavi alan ve almayan gruplar arasında fark bulunmamıştır (Pongwilairat ve ark. 2005). 6-17 yaş arası, DEHB tanısıyla tedavi alan ya da almayan 977 olgu ile CHIP-CE kullanılarak yapılan 12 aylık gözlemsel, çok merkezli bir çalışmada da tedavi alan (çoğunlukla metilfenidat) ve almayan gruplar arasında yaşam kalitesi açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır (Goetz ve ark. 2012).

Uzun salınlı karışık amfetamin tuzu preparatı ile tedavi edilen DEHB tanılı çocuklarda yaşam kalitesinin ebeveynin puanladığı PedsQL ile ölçüldüğü iki çalışmada, yaşam kalitesinde tedavi ile iyileşme bulunmuştur (Sallee ve ark. 2004, Wigal ve ark. 2005).

2007 yılında yayınlanan kesitsel bir gözlem çalışmasında, Yang ve arkadaşları metilfenidat tedavisi alan DEHB tanılı çocukların yaşam kalitesini, sağlıklı yaşlıları ile karşılaştırmışlardır. Tayvan örneğine ait, yaşları 6-15 arasında değişen 119 DEHB tanılı ve 129 sağlıklı çocuğa "Child Health Questionnaire Parent Form-50 (CHQ PF-50)" ve "Health-related quality of life (HRQL)" ölçeklerini uygulamışlardır. Metilfenidat tedavisi alan grupta sağlıklı kontrollere göre, hem HRQL ölçeğinin tüm psikososyal alt puanlarında hem de CHQ PF-50 ölçeğinin 'psikososyal toplam' ölçek puanında anlamlı düşüklük saptamışlardır. Ayrıca tedavi sonrası DEHB çekirdek belirtilerindeki düzelmelerin daha yüksek psikososyal işlevselliği öngördüğünü de bildirmişler-

dir. Bu etki; yaş, tanı aldığı yaş, ilaca başlama yaşından bağımsız iken, eş tanı ile bağımlı bulunmuştur. Eş tanı varlığında, DEHB çekirdek belirtilerinde iyileşme olsa bile yaşam kalitesinde iyileşme görülmesi daha az olası bulunmuştur (Yang ve ark. 2007).

Üç ay süreli gözlemsel bir çalışmada, günde bir kez modifiye salınlı metilfenidat (Equasym XL) tedavisi ile özellikle 'okul' alt ölçeğinde olmak üzere tüm KINDL alt ölçeklerinde iyileşme saptanmıştır (Rothenberger ve ark. 2011).

DEHB'de Lisdekstamfetamin Dimesilat tedavisinin yaşam kalitesine etkisinin CHIP-CE kullanılarak değerlendirildiği yeni bir çalışmada, yedi hafta süreli günde tek doz Lisdekstamfetamin Dimesilat tedavisinin plasebo ile karşılaştırıldığında 'başarı', 'riskten kaçınma', 'dayanıklılık' ve 'hoşnutluk' alanlarında iyileşme sağladığı saptanmıştır (Banaschewski ve ark. 2013).

Atomoksetin tedavisinin yaşam kalitesine etkisini CHQ kullanarak değerlendiren dokuz ayrı randomize kontrollü çalışmadan elde edilen verilerin meta regresyon analizinde, atomoksetin tedavisinin plasebo ile karşılaştırıldığında 'psikososyal toplam' puanda iyileşme sağladığı saptanmıştır (Cheng ve ark. 2007).

Atomoksetin tedavisinin KOKGB eşlik eden DEHB olgularında yaşam kalitesi üzerine etkinliğini CHQ kullanarak değerlendiren üç çalışmanın meta analizinde atomoksetin tedavisinin plasebo ile karşılaştırıldığında KOKGB eşlik eden DEHB olgularında 'psikososyal toplam' puanda iyileşme sağladığı saptanmıştır (Biederman ve ark. 2007). Başka bir çalışmada Atomoksetin tedavisinin KOKGB ya da DB eşlik eden DEHB olgularında yaşam kalitesi üzerine etkinliği KINDL kullanarak değerlendirilmiş, 'duygusal sağlık', 'özgüven'

'aile' ve 'arkadaşlar' alt ölçeklerinde yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (Wehmeier ve ark. 2010).

Atomoksetin tedavisinin yaşam kalitesine etkisini etkisini CHIP-CE kullanarak değerlendiren beş çalışmanın meta analizinde, Atomoksetin tedavisine yanıt açısından çocuk ve ergenler karşılaştırılmış ayrıca DEHB çekirdek belirtileri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Tedavi öncesinde, hem çocuk hem de ergenlerde, CHIP-CE ile değerlendirilen yaşam kalitesinin 'riskten kaçınma', 'başarı' alanları ve bu alanların alt alanları, ayrıca 'duygusal rahatlık', 'özgüven', 'aile katılımı' ve 'sosyal sorun çözme' alt alanlarında DEHB nedeniyle etkilemeler saptanmıştır. Ancak 'özgüven', 'aile katılımı' alt alanlarında ve 'başarı' alanında çocuklar ile karşılaştırıldığında ergenlerin daha fazla etkilendiği saptanmıştır. Çocukların ise ergenlere göre 'duygusal rahatlık' alt alanında daha fazla etkilendiği saptanmıştır. Bunun nedeninin aile bireyleri ile iletişim, özgüven ve akademik başarı alanlarının ergenlerin yaşamında küçük yaş çocuklara göre daha hassas alanlar olması ve bu alanlarda DEHB belirtilerinin ergenlerde daha çok ön plana çıkması olabileceği belirtilmiştir. Atomoksetin tedavisi, genel olarak çocuk ve ergenlerde CHIP-CE ile değerlendirilen yaşam kalitesinde iyileşmede etkin saptanmış olup, ergenlerde 'riskten kaçınma' alanı ve bu ölçeğin 'kaçınmaya engeller' alt alanındaki iyileşme daha belirgin saptanmıştır. Çalışmaların başlangıcında ve sonunda değerlendirilen DEHB çekirdek belirtileri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki, az - orta düzeyde saptanmıştır. Bu sonucun, DEHB'de yaşam kalitesinin bozulmasında çekirdek belirtilerin yanında başka faktörlerin de etkili olabileceğine işaret edebileceği belirtilmiştir (Wehmeier ve ark. 2010).

Atomoksetin tedavisinin yaşam kalitesine etkisini etkisini CHIP-CE kullanarak değer-

lendiren aynı beş çalışmanın diğer bir meta analizinde, Atomoksetin tedavisine yanıt açısından kız ve erkek olgular karşılaştırılmış, Atomoksetin tedavisinin DEHB tanılı olgularda yaşam kalitesini iyileştirme açısından her iki cinsiyette benzer şekilde etkin olduğu saptanmıştır. (Wehmeier ve ark. 2012).

DEHB'de atomoksetin tedavisinin yaşam kalitesine etkisini CHIP-CE kullanarak değerlendirmiş üç plasebo kontrollü ve üç açık etiketli çalışmayı analiz eden bir çalışmada, atomoksetin tedavisi ile 'başarı' ve 'riskten kaçınma' alanlarında başlangıç değerleri ne kadar düşük ise o kadar fazla iyileşme görüldüğü saptanmıştır (Montoya ve ark. 2013).

Öncesinde ilaç kullanımı olmayan, 12 ay süreyle Atomoksetin tedavisi alan ve diğer tedavileri (çoğunlukla metilfenidat) alan DEHB olgularının yaşam kalitelerini CHIP-CE ile karşılaştıran yeni bir çalışmada, her iki tedavinin yaşam kalitesini klinikte belirgin olarak arttırdığı, ayrıca diğer tedavileri (çoğunlukla metilfenidat) alan olguların 'başarı' ve 'riskten kaçınma' alanlarında istatistiksel anlamlı olarak daha fazla iyileşme gösterdikleri saptanmıştır (Fuantes ve ark. 2013).

Farmakolojik tedavilerin yanı sıra, ADORE çalışmasından gelen verilere göre, DEHB'de tedavinin ilk üç ayının sonunda psikososyal tedaviler (esas olarak psikoeğitim) de farmakolojik tedaviler kadar fazla olmasa da yaşam kalitesi alanlarında iyileşmelerle ilişkili bulunmuştur (Riley ve ark. 2006).

TARTIŞMA

DEHB tanılı çocuk ve ergen olgularda yaşam kalitesi ile ilgili yapılmış tüm çalışmalarda yaşam kalitesinin psikososyal boyutunun sağlıklı yaşlılarına göre kötü etkilendiği saptanmıştır. Ayrıca çalışmalarda, bu etkilenmenin en az diğer ruhsal bozukluklar kadar ve süregelen fiziksel bozukluğa sahip olgular ile karşı-

laştırılabilir düzeylerde olduğu gösterilmiştir (Matza ve ark. 2004, Escobar ve ark. 2005, Varni ve ark. 2006, Danckaerts ve ark. 2010).

DEHB tanılı olgularda yaşam kalitesi ile ilgili yapılmış çoğu çalışmada DEHB tanılı çocuk ve ergenlerin ebeveynlerinin çocuklarının yaşam kalitesi ile ilgili geri bildirimleri, çocuklarının özbidirimlerinden düşük bulunmuştur. Bunun nedeni DEHB tanılı çocukların diğer ruhsal bozuklukların tersine kendi durumlarını daha pozitif algılaması, problemlerini gizlemek istemesi, sorunlarıyla başa çıkabilmek için inkar etmesi ya da dürtüsel ve bilişsel özellikleri nedeniyle soruları yanlış yorumlaması olabilir (Ohan & Johnston 2002, Klassen ve ark. 2006). Bunun yanında ebeveynlerin çocukları ile ilgili beklentileri, başka çocuklarla kıyaslamaları, ebeveynin ruhsal durumu gibi nedenler çocuklarının yaşam kalitelerini olduğundan daha olumsuz algılamalarına neden oluyor olabilir. Bu nedenle özellikle DEHB'de yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde hem ebeveyn hem çocuk formlarının birlikte ele alınmasının daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacağı söylenebilir (Klassen ve ark. 2006).

Ruhsal bir bozukluğun şiddeti ve süresi arttıkça bireyin yaşam kalitesine olumsuz etkilerinin de artması kaçınılmaz olmaktadır. Bu anlamda DEHB tanılı olgularda belirti şiddetinin yaşam kalitesine etkisine bakıldığında, birçok çalışmada hem hiperaktivite-impulsivite hem de dikkatsizlik belirti şiddetlerinin düşük yaşam kalitesiyle ilişkili olduğu saptanmıştır (Klassen ve ark. 2004, Newcorn ve ark. 2005, Riley ve ark. 2006).

Farklı DEHB alt tiplerini yaşam kalitesi açısından karşılaştıran çalışmalarda, her üç alt tipin, çoğu alt ölçeklerde kontrollere göre daha düşük puanlar aldıkları saptanmıştır. Çoğu alt ölçekte DEHB Bileşik Tipte yaşam kalitesinin en çok etkilendiği saptanmıştır (Graetz ve

ark. 2001, Landgraf ve ark. 2002). Bu sonuç, DEHB'de hem hiperaktivite-impulsivite hem de dikkatsizlik belirtilerinin yaşam kalitesine kötü etki ettiğini desteklemektedir.

Birçok çalışmada DEHB ve eş tanısı olan olguların yaşam kalitesinin yalnızca DEHB tanısı olan olgulardan daha kötü olduğu saptanmıştır. Özellikle KOKGB/DB eş tanısı ile birlikte olan diğer eş tanıların daha da düşük puanlarla ilişkili olduğu saptanmıştır (Klassen ve ark. 2004, Newcorn ve ark. 2005). Yine eşlik eden somatik belirtiler ve motor koordinasyon sorunları arttıkça, DEHB tanılı çocuk ve ergenlerde yaşam kalitesinin kötü etkilendiği gösterilmiştir (Riley ve ark. 2006). Sonuç olarak DEHB'de çekirdek belirtiler kadar eşlik eden sorunların yaşam kalitesine etkisinin önemi vurgulanmıştır.

DEHB tanılı olgularda yaşam kalitesine etki eden demografik faktörlerin incelendiği çalışmalarda; gebelikte annenin sigara kullanımı, ebeveyn ayrılığı, ebeveynin fiziksel ya da psikiyatrik sorunları, taşınma gibi faktörlerin yaşam kalitesinin psikososyal boyutunda daha büyük farklar oluşmasına neden olduğu gösterilmiştir (Newcorn ve ark. 2005, Riley ve ark. 2006).

DEHB tedavisi ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında, metilfenidatın yaşam kalitesine olumlu etki ettiğinin saptandığı birçok çalışma bulunmaktadır (Yang ve ark. 2007, Flapper ve ark. 2008, Rothenberger ve ark. 2011, Döpfner ve ark. 2011, Fuentes ve ark. 2013). Yine Atomoksetinin yaşam kalitesine olumlu etkileri olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (Cheng ve ark. 2007, Danckaerts ve ark. 2010, Wehmeier ve ark. 2012, Montoya ve ark. 2013, Fuentes ve ark. 2013). Atomoksetinin KOKGB eş tanılı DEHB olgularında da yaşam kalitesine olumlu etkileri saptanmıştır (Biederman ve ark. 2007, Wehmeier ve ark. 2010). Ayrıca, beklenen bir

sonuç olarak psikososyal tedaviler açısından psikoeğitim de farmakolojik tedaviler kadar olmasa da yaşam kalitesi alanlarında iyileşmelerle ilişkili bulunmuştur (Riley ve ark. 2006).

Sonuç olarak çalışmalar, DEHB tanılı çocuk ve ergenlerin yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiğini desteklemektedir. Süreğen bir bozukluk olan DEHB'nin değerlendirme ve tedavi süreçlerinde, yaşam kalitesine etkisinin ölçümü, çocuk ve ergenlerin hangi alanlarda daha çok zorlandığını saptamamız açısından yararlı bir yöntemdir. Bu şekildeki bir biyopsiko-sosyal yaklaşım, belirtilerin tedavisi ile sınırlı kalmayan çok boyutlu tedavi stratejilerinin geliştirilmesini sağlayabilir. DEHB tanılı olgularda yaşam kalitesi ile ilgili yapılacak yeni çalışmalar bu anlamda yol gösterici olacaktır.

KAYNAKLAR

American Psychiatric Association (2000) 'Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Text Revision'. American Psychiatric Association Pres. Washington, DC.

Banaschewski T, Soutullo C, Lecendreux M ve ark. (2013) Health-related quality of life and functional outcomes from a randomized, controlled study of lisdexamfetamine dimesylate in children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *CNS Drugs* 27(10):829-40.

Bastiaansen D, Koot HM, Ferdinand RF ve ark. (2004) Quality of life in children with psychiatric disorders; self-, parent, and clinician report. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 43(2):221-230.

Biederman J, Wilens TE, Mick E ve ark. (1998) Does Attention-Deficit Hyperactivity Disorder impact the developmental course of drug and alcohol abuse and dependence? *Biol Psychiatry* 44:269-273.

Biederman J, Spencer TJ, Newcorn JH ve ark. (2007) Effect of comorbid symptoms of Oppositional Defiant Disorder on responses to atomoxetine in children with ADHD: a meta-analysis of controlled clinical trial data. *Psychopharmacology (Berl)* 190:31-41.

Cheng JY, Chen RY, Ko JS ve ark. (2007) Efficacy and safety of atomoxetine for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in children and adolescents-meta-analysis and meta-regression analysis. *Psychopharmacology (Berl)* 194:197-209.

Corkum P, Rimer P, Schachar R (1999) Parental knowledge of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and opinions of treatment options: impact on enrollment and adherence to a 12-month treatment trial. *Can J Psychiatry* 44 (10), 1043-1048.

Danckaerts M., Sonuga-Barke E.J.S., Banaschewski T ve ark. (2010) The Quality of Life of Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 19:83-105.

Dolan P (2000) The measurement of health-related quality of life for use in resource allocation decisions in health care. In: Culyer AJ, Newhouse JP, editors. *Handbook of Health Economics*. North-Holland: Elsevier. pp. 1723-1760.

Dolgun G, Savaşer S, Yazgan Y (2005) Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu olan 8- 12 Yaş Grubu Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin (DE/HB-YKÖ) Geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 7(1,2): 39-52.

Döpfner M, Steinhausen HC, Coghill D ve ark. (2006). A and the ADORE study group. Cross-cultural reliability and validity of ADHD assessed by the ADHD Rating Scale in a pan-European study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 15(Suppl 1):46-55.

Eiser C, Mohay H, Morse R (2000) *The measurement of quality of life in young children.* *Child Care Health Dev* 26(5):401-414.

Erhardt D, Hinshaw SP (1994) *Initial sociometric impressions of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and comparison boys: predictions from social behaviors and from nonbehavioral variables.* *J Consult Clin Psychol* 62:833-842.

Escobar R, Soutullo CA, Heroas A ve ark. (2005) *Worse quality of life for children with newly diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder, compared with asthmatic and healthy children.* [erratum appears in *Pediatrics*. 2005 Nov;116(5):1266]. *Pediatrics* 116(3):e364-e369.

Eser E (2008) *Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe Sürümünün Psikometrik Özellikleri.* *Türk Psikiyatri Dergisi* 19 (4) 409- 41.

Faraone SV, Biederman J, Weiffenbach B ve ark. (1999) *Dopamine D4 gene 7-repeat allele and Attention Deficit Hyperactivity Disorder.* *Am J Psychiatry* 156 (5), 768-770.

Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C ve ark. (2003) *The worldwide prevalence of ADHD: Is it an American Condition?* *World Psychiatry* 2:104-113.

Flapper BC, Schoemaker MM, Flapper Boudien CT ve ark. (2008) *Effects of methylphenidate on quality of life in children with both developmental coordination disorder and ADHD.* *Develop Med Child Neurol* 50:294-299.

Fuentes J, Danckaerts M, Cardo E ve ark. (2013) *Long-term quality-of-life and functioning comparison of atomoxetine versus other standard treatment in pediatric Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.* *J Clin Psychopharmacol.* 33(6):766-74.

Goetz M, Yeh CB, Ondrejka I, Akay A ve ark. (2012) *A 12-month prospective, observational study of treatment regimen and quality of life associated with ADHD in central and eastern europe and eastern Asia.* *J Atten Disord* 16(1):44-59.

Graetz BW, Sawyer MG, Hazell PL ve ark. (2001) *Validity of DSM-IVADHD subtypes in a nationally representative sample of Australian children and adolescents.* *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 40:1410-1417.

Graham J, Coghill D (2008) *Adverse effects of pharmacotherapies for Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: epidemiology, prevention and management.* *CNS Drugs* 22:213-237.

Hakkaart-van Roijen L, Zwirs BWC, Bouwmans C ve ark. (2007) *Societal costs and quality of life of children suffering from Attention Deficient Hyperactivity Disorder (ADHD).* *Eur Child Adolesc Psychiatry* 16(5):316-326.

Hampel P, Desman C (2006) *Coping and quality of life among children and adolescents with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder.* *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 55:425-443.

Harding L (2001) *Children's quality of life assessment: A review of generic and health related quality of life measures completed by children and adolescents.* *Clin Psychol Psychother* 8(1):79-96.

Kendall J (1997) *The use of qualitative methods in the study of wellness in children with Attention Deficity Hyperactivity Disorder.* *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 10(4):27- 38.

Klassen AF, Miller A, Fine S (2004) *Health-related quality of life in children and adolescents who have a diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.* *Pediatrics* 114(5):e541-7.

- Klassen AF, Miller A, Fine S (2006) Agreement between parent and child report of quality of life in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child Care Health Dev* 32(4):397-406.
- Landgraf JM, Rich M, Rappaport L (2002) Measuring quality of life in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and their families: development and evaluation of a new tool. *Arch Pediatr Adolesc Med* 156(4):384-391.
- Matza LS, Swensen AR, Flood EM ve ark. (2004) Assessment of Health-Related Quality of Life in Children: A review of conceptual, methodological and regulatory issues. *Value Health* 7(1):79-92.
- Montoya A, Quail D, Anand E ve ark. (2013) Prognostic factors of improvement in health-related quality of life in atomoxetine-treated children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, based on a pooled analysis. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2013 Oct 20. [Epub ahead of print].
- Moss MS, Hoffman CJ, Mossey J ve ark. (2007) Changes over 4 years in health, quality of life, mental health, and valuation of life. *J Aging Health* 19:1025-1044.
- Newcorn JH, Halperin, JM, Schwartz ve ark. (1994) Parent and teacher ratings of Attention Deficit Hyperactivity Disorder symptoms: implications for case identification. *J Dev Behav Pediatr* 15 (2), 86-91.
- Newcorn JH, Spencer TJ, Biederman J ve ark. (2005) Atomoxetine treatment in children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and comorbid Oppositional Defiant Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 44:240-248.
- Ohan JL, Johnston C (2002) Are the performance overestimates given by boys with ADHD self-protective? *J Clin Child Adolesc Psychol* 31:230-41.
- Perwien AR, Kratochvil CJ, Faries DE ve ark. (2006) Atomoxetine treatment in children and adolescents with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: what are the long-term health related quality-of-life outcomes? *J Child Adolesc Psychopharmacol* 16(6):713-724.
- Pongwilairat K, Louthrenoo O, Charnsil C ve ark. (2005) Quality of life of children with Attention-Deficit/Hyper Activity Disorder. *J Med Assoc Thai* 88(8):1062-1066.
- Rebok G, Riley A, Forrest C ve ark. (2001) Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study. *Qual Life Res* 10(1):59-7.
- Riley AW, Spiel G, Coghill D ve ark. (2006) Factors related to Health- Related Quality of Life (HRQoL) among children with ADHD in Europe at entry into treatment. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 15(Suppl 1):i38-i45.
- Rothenberger A, Becker A, Breuer D ve ark. (2011) An observational study of once-daily modified-release methylphenidate in ADHD: quality of life, satisfaction with treatment and adherence. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 20 Suppl 2:S257-65.
- Rudnick A (2001) The impact of coping on the relation between symptoms and quality of life in schizophrenia. *Psychiatry* 64:304-308.
- Sallee FR, Ambrosini PJ, Lopez FA ve ark. (2004) Health-related quality of life and treatment satisfaction and preference in a community assessment study of extended-release mixed amphetamine salts for children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Outcomes Res* 2:7-49.
- Satterfield J, Swanson J, Schell A ve ark. (1994) Prediction of antisocial behavior in Attention Deficit Hyperactivity Disorder boys from aggression/defiance scores. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 33:185-190.

Satterfield JH, Schell A (1997) A prospective study of hyperactive boys with conduct problems and normal boys: adolescent and adult criminality. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:1726– 1735.

Sawyer MG, Whaites L, Rey JM ve ark. (2002) Health related quality of life of children and adolescents with mental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 41(5):530.

Schachar R., Tannock R. (2002) Chapter 25: Syndromes of Hyperactivity and Attention Deficit. In *Child and Adolescent Psychiatry Textbook*. Rutter M, Taylor EA: Malden, Mass.; Oxford: Blackwell Science, 4th edition. p:399-400, 2002.

Schmeck K, Poustka F (1997) Quality of life and child psychiatric disorders. *Quality of Life in Mental Disorders içinde*, Katching H, Freeman H, Sartorius N (ed). Chichester, England: Wiley, pp: 179-191.

Shaffer D (1994) Attention Deficit Hyperactivity Disorder in adults. *Am J Psychiatry* 151: 633-638.

Spitzer RL, Kroenke K, Linzer M ve ark. (1995) Health-related quality of life in primary care patients with mental disorders. Results from the PRIME-MD 1000 Study. *JAMA* 274:1511– 1517.

Topolski TD, Edwards TC, Patrick DL ve ark. (2004) Quality of life of adolescent males with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *J Atten Disord* 7(3):163-73.

Üneri Ö, Çakın Memik N (2007) Çocuklarda Yaşam Kalitesi Kavramı ve Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Gözden Geçirilmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 14(1): 48- 56.

Varni JW, Seid M, Rode CA (1999) The PedsQL: measurement model for the Pediatric Quality of Life Inventory. *Med Care* 37(2):126-139.

Varni JW, Said M, Kurtin PS (2001) PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care* 39(8):800-812.

Varni JW, Burwinkle TM (2006) The PedsQL as a patient-reported outcome in children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a population-based study. *Health Qual Life Outcomes* 4: 26, 2006.

Vitulano LA. (2003) Psychosocial issues for children and adolescents with chronic illness. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 12:585–92.

Wallander JL, Schmitt M, Koot HM (2001) Quality of life measurement in children and adolescents: Issues, instruments and applications. *J Clin Psychol* 57(4):571-585.

Wehmeier PM, Schacht A, Barkley RA (2010) Social and emotional impairment in children and adolescents with ADHD and the Impact on Quality of Life. *Journal of Adolescent Health* 46 (3): 209- 217.

Wehmeier PM, Schacht A, Escobar R ve ark. (2012) Health-related quality of life in ADHD: a pooled analysis of gender differences in five atomoxetine trials. *Atten Defic Hyperact Disord* 4(1):25-35.

WHO (1947) World Health Organisation Constitution. World Health Organisation, Geneva.

WHOQOL (1995) World Health Organisation Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organisation. *Soc Sci Med* 41:1403–1409.

Wigal SB, Wigal TL, McGough JM ve ark. (2005) *A Laboratory School Comparison of Mixed Amphetamine Salts Extended Release (Adderall XR) and Atomoxetine (Strattera) in school-aged children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. J Atten Disord 9:275–289*

Wilson JM, Marcotte AC (1996) *Psychosocial adjustment and educational outcome in adolescents with a childhood diagnosis of Attention Deficit Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 35:579–587-537.*

Yang P, Hsu HY, Chiou SS ve ark. (2007) *Health-related quality of life in methylphenidate-treated children with Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder: results from a Taiwanese sample. Aust N Z J Psychiatry 41(12):998-1004.*

Yıldız Ö, Cakın Memik N, Agaoglu B (2010) *Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu*

Tanımlı Çocuklarda Yaşam Kalitesi: Kesitsel Bir Çalışma. Nöropsikiyatri Arşivi 47:314-8.