

Klinik Çalışma

DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI ALMIŞ ÇOCUK VE ERGENLERDE UYKU ALIŞKANLIKLARI

Mahmut Cem TARAKÇIOĞLU¹, Muhammed Tayyib KADAK², H. Gözde Akkın GÜRBÜZ², Erkan DOĞAN³, Fırat ERDOĞAN⁴

ÖZET

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite (DEHB) tanılı çocuklarda uyku sorunları oldukça sıklıkla bildirilmektedir. Uyku sorunlarının DEHB' lilerin yaklaşık %50-70'inde görüldüğü belirtilmektedir. Bu çalışmada henüz medikal tedavi almamış ya da son üç ay içinde DEHB tedavisini sürdürmeyen çocuk ve ergenlerde uyku alışkanlıklarını araştırmak istenmiştir. Çalışmaya birincil başvuru şikayeti uyku sorunları olmayan, daha önce psikiyatrik bir tedavi almamış ve ilk kez tanı konulan 6-16 yaş aralığında 70 DEHB olgusu araştırmaya dahil edilmiştir. Ortalama gece yatma saati ve ortalama gece uyanık kalınan süre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Yatma zamanı direnci, uykuya dalmanın gecikmesi, uyku kaygısı, gece uyanmaları, parasomni alt-test ve toplam uyku puanları açısından her iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$). DEHB belirtileri ile uyku alışkanlıkları arasında yapılan spearman korelasyon analizinde hiperaktivite puanları ile uykuya yatma direnci ($r=.407$, $p<.001$), uyku kaygısı ($r=.372$, $p<.001$), parasomni ($r=.459$, $p<.001$) ve toplam uyku süresi ($r=.547$, $p<.001$) arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Ancak dikkat eksikliği ile uyku alışkanlıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bulgularımız yazınla uyumlu ola-

rak DEHB'de uyku sorunlarının sık olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Uyku Alışkanlıkları, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Uyku Bozuklukları

SLEEP HABITS IN CHILDREN AND ADOLESCENT DIAGNOSED WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

Abstract

Sleep problems are reported quite often in children with ADHD. It is shown that sleep problems in ADHD occurs in approximately 50-70%. Aim of study was to investigate the sleep habits of children and adolescents with ADHD who had no medical treatment. 6-16 year old 70 ADHD and 54 healthy children and adolescents were included in the study as a control group in this study. There were significant differences statistically significant in mean bedtime and nightwakings between groups ($p < .05$). Bedtime resistant, delay in asleep, sleep anxiety, nightwakings, parasomnia and total sleep scores were significantly different between groups ($p < .05$). In spearman correlation analysis between ADHD symptoms and sleep habits, there were significant correlation between hyperactivity scores and bedtime resistan-

1. Uz. Dr. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
2. Uz. Dr. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD
3. Yard. Doç. Dr. Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
4. Yard. Doç. Dr. İst. Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

Yayın Gönderim ve Kabul Tarihi: 05.10.2015-02.11.2015

cy ($r=.407$, $p<.001$), sleep anxiety ($r=.372$, $p<.001$), parasomnia ($r=.459$, $p<.001$) and total sleep duration ($r=.547$, $p<.001$). However, there was not found correlation between inattention and sleep habits. In conclusion, our findings were consistent with literature showing frequent sleep problems in ADHD.

Keywords: Sleep Habits, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Sleep Disturbances

Giriş

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) çocukluk döneminde en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan biridir. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu DSM-V' e göre, dikkatsizlik ve/veya dürtüsellik - hiperaktivite ile kendini gösteren 12 yaşından önce bulguların görüldüğü ve en az iki farklı ortamda belirtilerin görülmesi ile tanı konulan bir bozukluktur¹.

Uyku ile ilişkili sorunlar çocuk gelişiminde önemli bir yer tutmaktadır. Yetersiz uyku dikkat, dürtüsellik, davranışsal sorunları ile okul

başarısında düşme gibi çocuğun sosyal ve akademik işlevselliğinde ciddi bozulmalara yol açmaktadır². Normal gelişim gösteren çocuklarda uyku sorunları %2-20 arasında bildirilmiştir^{3,4}. Anne-babalar tarafından okul öncesi çocukların yaklaşık %25-50' sinde çeşitli uyku sorunların tanımlanırken, okul çağı çocuklarının ve ergenlerin yaklaşık %20 -30'nun uyku bozukluğu denilebilecek düzeyde sorun yaşadığı bildirilmektedir⁵.

DEHB tanılı çocuklarda uyku sorunları oldukça sıklıkla bildirilmektedir. Uyku sorunlarının DEHB'lilerin yaklaşık %50-70'inde görüldüğü belirtilmektedir^{6,7}. DEHB'de Uykuya dalmanın gecikmesi, gece uyanmaları, sabah ayılma sorunları, gündüz uykululuğu, horlama, parasomniler ve gece terörü sık bildirilen süregelen uyku sorunlarıdır^{8,9}. Ayrıca, uykuya zamanında yatmaya direnç çocukluk döneminde geçici görülen bir diğer önemli uyku sorunudur¹⁰. DEHB'de uyku sorunları ile ilgili yapılan meta-analiz çalışmalarında ebeveynlerin DEHB'li çocuklarında öznel uyku so-

Tablo 1: DEHB ve kontrol grubuna ait bazı değişkenler

	Kontroller N (%)	DEHB N (%)	p
Cinsiyet*			
kız	20 (37,0%)	21 (30,0%)	> .05
erkek	34 (63,0%)	49 (70,0%)	
Yaş grup*			
Çocuk (7-11)	37 (68,5%)	53 (75,7%)	> .05
Ergen(12-14)	17(31,5%)	17 (24,3%)	
Uyku sorunu*			
uyku sorunu yok	16 (33,3%)	6 (10,0%)	<.05
uyku sorunu var	32 (66,7%)	54 (90,0%)	
*ki-kare analizi			

runları yüksek oranda bildirmelerine rağmen objektif uyku testlerinde daha az oranlarda sorun saptandığı belirtilmiştir^{7,11}. Bununla beraber objektif uyku testlerinde uyku-başlangıç latansı, apne/hipopne oranında artış bildirilmiştir. Ayrıca polisomnografide uyku etkinliği, aktigrafide uyku süresi ve ortalama uykuya dalma süresinde azalma gözlenmiştir⁷. DEHB' de gündüz hipersomni ve aşırı diurnal motor aktivite arasında karşılıklı ilişki bulunduğu belirtilmiştir. EEG çalışmalarında frontal, merkez ve orta hat alanlarında düşük derecede uyarılmışlık bildirilmiştir¹⁰. DEHB ile uyku arasındaki etkileşimin hipo-arousal durum (narkolepsiye benzer), gecikmiş uyku başlangıcı latansı, solunum ile ilişkili uyku sorunları, huzursuz bacak sendromu ve epilepsi/EEG interiktal deşarjları ile ilgili olduğu ileri sürülmüştür¹⁰. Ancak hem öznel hem de nesnel uyku araçlarla yapılan uyku çalışmalarında henüz tutarlı sonuca varılamamıştır¹¹. DEHB'de görülen uyku sorunları sadece DEHB tedavisinde kullanılan ilaçlar nedeniyle ortaya çıkmamaktadır. Uyku sorunları yeterli uyku düzenini sağlayamamış çocuklarda ruhsal, bilişsel ve sosyal ve akademik becerilerinde zorlanmalara yol açmamaktadır^{2,5}. Bu çalışmada henüz medikal tedavi almamış ya

da son üç ay içinde DEHB tedavisini sürdürmeyen çocuk ve ergenlerde uyku alışkanlıklarını araştırmak istenmiştir. Buna ek olarak çocuk ve ergen DEHB'liler arasında uyku alışkanlıkları açısından farklılık olup olmadığı da bu çalışmanın bir diğer amacıdır.

Metod

2014 yılında Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatri polikliniğine başvuran ve birincil başvuru şikayeti uyku sorunları olmayan, daha önce psikiyatrik bir tedavi almamış ve ilk kez tanı konulan 6-16 yaş aralığında 70 DEHB (21 kız, 49 erkek) olgusu araştırmaya dahil edilmiştir. Olgularda dışlama ölçütleri; zihinsel gelişme geriliği bulunması, akut ya da kronik genel tıbbi bir hastalığının bulunması, anne-babada zihinsel gerilik bulunması ya da okur - yazar olmaması belirlenmiştir. Kontrol grubu ise herhangi bir akut ya da kronik hastalığı ya da psikopatolojisi olmayan; anne-babasında zihinsel gelişme geriliği bulunmayan ve okur - yazar olan 54 gönüllü çocuk (20 kız 34 erkek) ve anne-babalarından oluşmaktadır. Anne-babalar ve çocukları araştırmanın amacı ile ilgili olarak bilgilendirilmiş ve onayları alınmıştır.

Tablo 2: Çocuklarda Uyku Alışkanlıkları anketinin alt test puan ortalamalarının karşılaştırılması

	DEHB	Kontrol Grubu	p*
Yatma zamanı direnci	9.4(2.5)	7.6(2.5)	< .05
Uykuya dalmanın gecikmesi	1.3 (0.4)	1.1(0.3)	< .05
Uyku süresi	3.8(1)	3.6(0.8)	> .05
Uyku kaygısı	6.6(2.2)	5.7(2.3)	< .05
Gece uyanmaları	4.2 (1.4)	3.5(1.2)	< .05
Parasomni	9(2.3)	7(2.7)	< .05
Uykuda solunum bozulması	3.6(1.2)	3.3(0.7)	> .05
Gün içi uykululuk	13.6 (3.5)	12.3(3.6)	< .05
ÇUAA toplam	51.8 (8.3)	44.6(10.1)	> .05
Yatma Saati (s:dk)	21:01 (5:34)	21:58 (0:38)	< .05
Toplam uyku miktar (dk)	9:0(1:40)	8:50(1:30)	> .05
Gece Uyanık Kalınan Süre (dk)	4.3 (4.5)	7.7(6.2)	< .05
Sabah Kalkma Saati (s:dk)	7:57(1:15)	7:52 (1:06)	> .05

*Mann-Whitney Analizi

Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA):

Owens ve arkadaşları tarafından çocukların uyku alışkanlıklarını ve uyku ile ilişkili sorunlarını araştırmaya yönelik olarak geliştirilen Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA) Kısaltılmış Formu toplam 33 maddeden oluşmaktadır^{12,13}. Ölçekte yatma zamanı direnci, uykuya dalmanın gecikmesi, uyku süresi, uyku kaygısı, gece uyanmaları, parasomniler, uykuda solunumun bozulması, gün içinde uykululuk şeklinde sıralanabilen sekiz alt ölçek tanımlanmıştır. Ölçek, anne-baba tarafından geriye dönük olarak doldurulmaktadır. Anne-babadan çocuğun uyku alışkanlıklarını bir önceki hafta üzerinden değerlendirmeleri istenmektedir. ÇUAA'nin kesme puanı olarak toplamda elde edilen 41 puan kabul edilmekte ve bunun üzerindeki değerler 'klinik düzeyde anlamlı' olarak değerlendirilmektedir. Ankette ayrıca çocuğun uyku alışkanlıkları (yatma saati, bütün gün boyunca uykuda geçirdiği süre, gece uyandıığında uyanık kaldığı süre) ile ilgili açık uçlu üç soru bulunmaktadır.

Connors Anababa Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş/Uzun: CADÖ-Y/U

CADÖ-Y/U yedi alt ölçekten oluşmaktadır: Bilişsel Problemler-Dikkatsizlik, Karşı Gelme, Hiperaktivite, Kaygı-Utangaçlık, Mükemmeliyetçilik, Sosyal Problemler ve Psikosomatik (Connors 1997, Connors ve ark. 1998). Bu alt ölçeklerin yanı sıra DSM-IV tanı ölçütlerini içeren DSM-IV İndeksi, yine DSM-IV ölçütlerine göre DEHB'yi belirlemeye yönelik DEHB İndeksi ve Global İndeksi de yardımcı araçlar olarak kullanılmaktadır. DSM-IV İndeksi, DEHB'yi belirlemeye yönelik DSM-IV ölçütlerine dayalı 18 maddeden oluşmaktadır ve Dikkatsizlik ve Hiperaktivite - İmpulsivite alt boyutlarına sahiptir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.77-0.94 arasındadır. Ölçekte, anne - babalardan, son bir ayı dikkate alarak maddelere yanıt vermeleri istenmektedir. Her maddeye 4 yanıt seçeneği sunulmaktadır. Hiç doğru değil (hiçbir zaman, nadiren) = 0 puan, biraz doğru (bazen) = 1 puan, oldukça doğru (çoğu kez, sık sık) = 2 puan, çok doğru (pek çok kez, çok sık) = 3 puan. Bir alt ölçekten alınan puan arttıkça, bu durum,

bireyin alt ölçek ile tanımlanan soruna sahip olma düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir^{14,15}.

Grupların sürekli değişkenler açısından karşılaştırılması Mann - Whitney analizi ile, kategorik değişkenlerin karşılaştırılması ise ki-kare testi ile yapılmıştır. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya DEHB tanısı konulmuş 70 hasta ile 54 yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş kontrol grubu dahil edilmiştir. DEHB tanılı olanların 49'u (%70) ve kontrol grubunun 34'ü (%63) erkekti. DEHB grubunun yaş ortalaması 10.3 ± 1.9 (7-14 yaş aralığı), kontrol grubunun ise 10.2 ± 2 (7-14) idi ($p > .05$) (tablo 1).

DEHB ve kontrol olgularının Uyku alışkanlıkları ölçeğinden aldıkları toplam ve alt ölçek puanları tablo 2'de özetlenmiştir. Olguların, ÇUAA'nin kesme puanına göre uyku sorunu olup olmadığı değerlendirildiğinde DEHB grubunda olguların %90'ında ($n=54$) uyku sorunu olduğu kontrol grubunun ise % 66.7' sinde uyku sorunlarının olduğu saptandı ($X^2:8.951$; $p < .05$). Katılımcılar uyku sorunları açısından çocuk ve ergenler olarak karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ortalama gece yatma saati DEHB' lilerde $21:01 \pm 5:34$ (s : dk); ortalama sabah uyanma saati $7:57 \pm 1:15$, ortalama gece uyku süresi $9:00 \pm 1:40$ (s : dk) ve ortalama gece uyanık kalınan süre 4.3 ± 4.5 (dakika) idi. Kontrol grubunda ise ortalama gece yatma saati $21:58 \pm 0:38$; ortalama sabah uyanma saati $7:52 \pm 1:06$, ortalama gece uyku süresi $8:50 \pm 1:30$ (s : dk) ve ortalama gece uyanık kalınan süre 7.7 ± 6.2 (dakika) idi. İki grup arasında yapılan Mann - Whitney analizinde ortalama gece yatma saati ve ortalama gece uyanık kalınan süre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$).

Çocukluk dönemi uyku alışkanlıkları anketine ait değerlerin her iki grup arasındaki karşılaştırması tablo 2'de gösterilmiştir. Yatma zamanı direnci, uykuya dalmanın gecikmesi, uyku kaygısı, gece uyanmaları, parasomni alt-test ve toplam uyku puanları açısından

her iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Diğer alt-testler olan uyku süresi, uykuda solunum sorunları ve gün içi uykululuk puanları açısından ise farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$).

DEHB grubunda Conners alt ölçeklerinden DEHB indeksi, Hiperaktivite (HA), Dikkat Eksikliği (DE), Toplam DEHB ve Karşıt Gelme alt ölçekleri ile uyku alışkanlıkları arasında yapılan korelasyon analizinde hiperaktivite puanları ile uykuya yatma direnci ($r=.407$, $p<.001$), uyku kaygısı ($r=.372$, $p<.001$), parasomni ($r=.459$, $p<.001$) ve toplam uyku süresi ($r=.547$, $p<.001$) arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. DEHB indeksi ile parasomni ($r=.464$, $p<.001$), Total DEHB puanları ile parasomni ($r=.399$, $p<.001$), toplam uyku sorunu ($r=.316$, $p<.01$) ve ODD ile parasomni ($r=.301$, $p<.01$) arasında pozitif korelasyon bulunmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışmada DEHB tanılı çocukların gece yatma saatinin ve gece uyanık kaldıkları sürenin sağlıklı kontrollere göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bunun yanında yatma zamanı direnci, uykuya dalmada gecikme, uyku kaygı, gece uyanma, parasomni açısından her iki grup anlamlı farklılık göstermiştir. Ayrıca uyku sorunları hiperaktivite belirtileri ile ilişkili bulunmasına rağmen dikkat eksikliği belirtileri ile ilişkili bulunmadı. Parasomni ise toplam DEHB puanları ile ilişkilidir. Yazında bulgularımızı destekleyen ve desteklemeyen çalışmalar bulunmaktadır^{16,17}.

Bazı çalışmalarda DE belirtileri ile uyku sorunları arasındaki ilişkiye vurgu yapılmaktadır^{18, 19, 20}. Ülkemizde yapılan bir çalışmada birleşik tip DEHB grubunda DE grubuna göre daha fazla uyku sorunu saptanmıştır. HA belirtilerinin uykuya dalma ve sürdürmeyle ilgili sorunlarla ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür²¹. Çalışmamızda da DEHB veya HA belirtileri ile uyku sorunları arasında ilişki bulunurken DE belirtileri ile benzer bir durum gösterilmemiştir. Yürümez ve ark.(2014) tarafından DEHB tanısı alanlarda uyku sorunları ve yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmada

gece uyanmaları ve parasomninin daha sık olduğu gösterilmiştir¹⁶. Yazarlar uyku bölünmesinin DEHB'nin bir belirtisi olabileceğini ileri sürmüştür.

Uyku süresi ile ilgili yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin yapılan bir çalışmada DEHB'de kısa uyku süresi bildirilirken²², yapılan başka çalışmalarda ise DEHB ile sağlıklı kontroller arasında farklılık olmadığı belirtilmiştir^{16,23}. Çalışmamızda ise DEHB tanılı çocuklarında uyku süreleri uzun, uykuya yatma saatleri erken ve uyanma saatleri geç olduğu bulunmuştur ancak istatistiki olarak sadece ortalama gece yatma saati ve ortalama gece uyanık kalınan süresinin sağlıklı kontrollere göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. De Crescenzo (2015) tarafından yapılan meta analizde uyku süresi ile DEHB arasında ilişki bulunmadığını ve uyku latansı ile uyku yetkinliğinin değiştiğini bildirmiştir²⁴. DEHB' de yeterli ve kaliteli uykuları olmadığı için yada ailelerin çocukların uykusu gelmeden daha erken yatırma çalışmaları, uykuya dalmada zorluk veya geç uyanma/ayılma nedeniyle toplam uyku süreleri, uykuya dalma süreleri uzamış olabilir. Bu gibi açıklamalara bağlı olarak da aileler DEHB tanılı çocuklarda yatma zamanı dirençleri gibi sorunlar daha sık bildirebilir.

DEHB ile solunumla ilgili uyku bozuklukları ve uyku düzensizlikleri arasında ilişki sıklıkla bildirilmektedir. Uyku ile ilişkili solunum sorunları yaşayan çocuklarla yapılan birçok çalışmada horlayan çocuklarda aşırı hareketlilik ve dikkat eksikliği belirtilerine daha fazla rastlanıldığı vurgulanmaktadır¹³. Gece uyku esnasında geçici hipoksi atakları, solunum sorunları veya uyku bölünmeleri çeşitli diurnal nöro davranışsal sorunlara yol açabilmektedir¹⁰. Nefes almayla ilgili uyku sorunları bu araştırmada DEHB grubunda kontrollerden yüksek bulunmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark tespit edilmediği²¹. Bu tür uyku sorunlarının DEHB grubunda daha fazla bulunduğuna dair çalışmalar²⁵ olduğu gibi bunu saptamayan çalışmalar bulunmaktadır²⁶. Çalışmamızda solunum sorunları gruplar arasında farklılık göstermemiştir. Bununla beraber gece uyanmalarının

sık olduğunun bildirilmiş olması ailelerin çocuklarının uykuda solunum sorunlarını yeterince farketmediğine işaret edebilir.

DEHB ile uyku sorunları arasındaki ilişkiyi etkileyen etmenlerden biri de eş hastalanımdır^{18,19,20}. Uykusuzluk ya da uykunun sık bölünmesinin duygudurum üzerinde doğrudan etkilerinin olduğu da bilinmektedir²⁷. Bununla bağlantılı olarak uykuya dalmama, sabahları erken uyanma, uykunun sık bölünmesi gibi çeşitli uyku sorunları majör depresyon, kaygı bozuklukları gibi birçok psikiyatrik bozukluğa eşlik etmektedir²⁸. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), davranım bozukluğu, depresyon, anksiyete bozukluğu tanısı konan çocuk ve ergenlerin uykusu polisomnografik incelemeler ile nesnel olarak değerlendirildiğinde de çeşitli uyku parametrelerinde bozulmalar saptanmaktadır⁷. Örneğin son yıllarda yayınlanan bir çalışmada içe atım ve dışa atım sorunlarını bir arada yaşayan DEHB' lilerde uyku sorunlarının gelişme riskinin arttığı bildirilmiştir²⁹. Çalışmamızda DEHB tanılı çocuklarda eş hastalanım durumu yeterli derecede bilgi alınamadığı için değerlendirilememiştir. Bu yüzden bulgularımız bu açıdan dikkatle yorumlanmalıdır.

Çocuk ve ergenlerde uyku sorunlarının süregelenleşmesi fiziksel, ruhsal, emosyonel ve davranışsal gelişim üzerinde olumsuz etkileri bulunur³⁰. Klinik olmayan örneklem gruplarında, süregelen uyku sorunlarının uyku sorunları olmayanlara göre erişkinlik döneminde içe atım bozukluklarını gelişme riskini artırmaktadır. Uyku sorunlarının dönemsel olarak sıklıkla bildirilmekle beraber genellikle geçici olduğu düşünülmektedir. Ancak özellikle bir grup DEHB' lilerde uyku sorunlarının süregelen ve inatçı olduğu ileri sürülmüştür³¹. Çalışmamızda çeşitli kısıtlılıklar mevcuttur. Örneklem seçimindeki tüm bu olumlu yanlara rağmen yaş dağılımının homojen olmaması ve sayının görece olarak az olmasının çalışmamızın kısıtlılıkları olarak bahsedilebilir. Çalışmada kullanılan ölçeklerin özbildirim şeklinde olması, polisomnografi, aktigrafisi, MLST gibi nesnel ölçüm araçlarının araştırmaya dahil edilememiş olması da çalışmanın kısıtlılıkları

arasındadır.

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Text revised. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
2. Mindell JA, Owens JA, Carskadon MA. Developmental features of sleep. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 1999; 8:695-725
3. Paavonen EJ, Solantaus TMD, Almqvist FMD, Aronen ETM. Four-year follow-up study of sleep and psychiatric symptoms in preadolescents: relationship of persistent and temporary sleep problems to psychiatric symptoms. J Dev Behav Pediatr 2003; 24:307-314
4. Fricke-Oerkermann L, Pluck J, Schredl M, Heinz K, Mitschke A, Wiater A et al. Prevalence and course of sleep problems in childhood. Sleep 2007; 30:1371-1377.
5. Johnson KP. Pediatric sleep disorders. K Cheng, KM Myers (Eds.), Child and Adolescent Psychiatry The Essentials, Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, 2005
6. Corkum P, Tannock R, Moldofsky H. Sleep disturbances in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998;37:637-46
7. Konofal E, Lecendreau M, Cortese S. Sleep and ADHD. Sleep Medicine 2010;11: 652-658.
8. Jenni OG, Fuhrer HZ, Iglowstein I, Molinari L, Largo RH. A longitudinal study of bed sharing and sleep problems among Swiss children in the first 10 years of life. Pediatrics 2005; 115:233-240
9. Schredl M, Fricke-Oerkermann L, Mitschke A, Wiater A, Lehmkuhl G. Longitudinal study of nightmares in children: stability and effect of emotional symptoms. Child Psychiatry Hum Dev 2009; 40:439-449.
10. Miano S, Parisi P, Villa MP. The sleep phenotypes of attention deficit hyperactivity disorder: The role of arousal during sleep and implications for treatment. Medical Hypotheses 2012; 79:147-153.
11. Cortese S, Faraone SV, Konofal E, Lecendreau M. Sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis of subjective and objective studies. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2009; 48:894-908.
12. Owens JA, Spirito A, McGuinn M. The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. Sleep 2000; 15:1043-1051.
13. Fiş NP, Arman A, Ay P, Topuzoğlu A, Güler AS, Gökçe İmren S, Ersu R, Berkem M. Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketinin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2010; 11:151-160
14. Conners CK. Conners' Rating Scales-Revised. Instruments For Use With Children and Adolescents. 1997. MHS, Toronto.
15. S, Kaner, Büyükoztürk Ş, İşeri E, Ak A, and Özyayın L. «Conners' Parent Rating Scale Long Form-Revised: Factor Structure, Reliability and Validity Studies. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2011;18:45-58.
16. Yürümez E, Günay Kılıç B. Relationship Between Sleep Problems and Quality of Life in Children With ADHD. Journal of Attention Disorders 2013; Advance online publication. doi:10.1177/1087054713479666
17. Mick E, Biederman J, Jetton J, Faraone SV. Sleep disturbances associated with attention deficit hyperactivity disorder: The impact of psychiatric comorbidity and phar-

- macotherapy. *J Child Adolesc Psychopharmacology* 2000; 10: 223-231.
18. Yoon SYR, Jain UR, Shapiro CM. Sleep and daytime function in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: Subtype differences. *Sleep Medicine* 2013;14: 648-655
 19. Virring A, Lambek R, Jennum RJ, Møller LR, Thomsen PH. Sleep Problems and Daily Functioning in Children With ADHD: An Investigation of the Role of Impairment, ADHD Presentations, and Psychiatric Comorbidity. *Journal of Attention Disorders* 2014;1-10.
 20. LeBourgeois MK, Avis K, Mixon M, Olmi J, Harsh J. Snoring, sleep quality, and sleepiness across attention-deficit/hyperactivity disorder subtypes. *Sleep* 2004;27:520-525.
 21. Öner P, Üneri ÖŞ, Rezaki B, Bodur Ş. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan Çocuklarda Uyku Sorunları ve Klinik Değişkenlerle İlişkisi. *Kriz Dergisi* 2008;16: 25-31.2008
 22. Shur-Fen Gau S. Prevalence of sleep problems and their association with inattention/hyperactivity among children aged 6-15 in Taiwan. *Journal of Sleep Research*, 2006;15: 403-414
 23. Marcotte AC, Thacher PV, Butters M, Bortz J, Acebo C, Carskadon MA. Parental report of sleep problems in children with attentional and learning disorders. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 1998; 19:178-186
 24. De Crescenzo F, Licchelli S, Ciabattini M, Menghini D, Armando M, Alfieri P, Mazzone L, et al. The use of actigraphy in the monitoring of sleep and activity in ADHD: A meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2015;23:1087-0792.
 25. Crabtree VM, Ivanenko A, Gozal D. Clinical and Parental Assessment of Sleep in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Referred to A Pediatric Sleep Medicine Center. *Clin Pediatr* 2003; 42: 807-813.
 26. Owens JA, Maxim R, Nobile C, Mcguinn M, Msall M. Parental and Self-Report of Sleep in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154: 549-555.
 27. Fallone G, Owens J, Deane J. Sleepiness in children and adolescents: clinical implications. *Sleep Med Rev* 2002; 6:287-306.
 28. Ivanenko A, Crabtree VM, Obrien LM, Gozal D. Sleep complaints and psychiatric symptoms in children evaluated at a pediatric mental health clinic. *J Clin Sleep Med* 2006; 2:42-48
 29. Lycett K, SciberrasE, Mensah FK, Hiscock H,. Behavioral sleep problems and internalizing and externalizing comorbidities in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2015; 24:31-40
 30. Hansen BH, Skirbekk B, Oerbeck B, Wentzel-Larsen T, Kristensen H. Persistence of Sleep Problems in Children with Anxiety and Attention Deficit Hyperactivity Disorders. *Child Psychiatry Hum Dev* 2013; 44:290-304
 31. Lycett K, Mensah FK, Hiscock H, SciberrasE. A prospective study of sleep problems in children with ADHD. *Sleep Medicine* 2014;15:1354-1361