

Çocukluk Dönemi Uyku Problemlerinin Tedavisinde Davranışçı Müdahalelerin Etkililiği: Gözden Geçirme Çalışması

Sinem CANKARDAŞ¹ , Başak İNCE² 

¹Beykoz Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Bu çalışma, 2016 yılında Barcelona/İspanya'da gerçekleştirilen II. International Congress of Clinical Health Psychology on Children and Adolescents da sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Correspondence / Yazışma:

Sinem CANKARDAŞ, Beykoz Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Tel: +90 216 912 22 52 - 326

E-mail: sinem.cankardas@gmail.com

Received / Geliş: 18 Temmuz 2019

Accepted / Kabul: 19 Eylül 2019

Online published / Çevrimiçi yayın: 21 Eylül 2019

©2019 JCBPR, Available online at <http://www.jcbpr.org/>

Öz

Uyku ile ilişkili problemler ve bozukluklar pediatrik popülasyonda oldukça yaygın görülen rahatsızlıklardır ve yaygınlığının çocuk ve ergen popülasyonda %20-30 oranında olduğu tahmin edilmektedir. Çocukluk çağına yaşanan uyku problemlerinin dirençli olduğu ve yetişkinliğe kadar sürebileceği bilinmektedir. Gerçekleştirilen bu gözden geçirme çalışmasında da amaç, çocukluk dönemi uyku problemlerinin tedavisinde davranışçı müdahalelerin etkisini anlayabilmek ve etkili olan teknikleri belirleyebilmektir. Çocuklarda uyku problemlerinin tedavisinde davranışçı yöntemlerin etkililiğini belirlemek amacıyla yapılan bu gözden geçirme çalışmasında, 2004 – 2014 yılları arasında yayımlanmış araştırmalar ScienceDirect, GoogleScholar, Ulakbim ve Springer veri tabanlarında taranmıştır. Taramada 'pediatrik uyku bozuklukları, çocukluk çağı uyku bozuklukları, çocukluk çağı insomnia, davranışsal insomnia, yatma saati direnci, gece uyanmaları, davranışçı terapi, davranışçı müdahale, söndürme, aşamalı söndürme, uyku saatine geçiş, programlı uyandırma, yatma saatini geciktirme, aile eğitimi' kelime ve kelime grupları kullanılmıştır. Gelişimsel bozukluğu olan çocuklarla gerçekleştirilmiş araştırmalar ve ilaç tedavisi ile kombine davranışçı tedaviyi ele alan araştırmalar çalışmaya dahil edilmemişken; 0 – 13 yaş aralığında uyku problemi ya da bozukluğu olan çocuklarla gerçekleştirilen, çocukların ilaç tedavisi almadığı araştırmalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın işleme kriterlerine uygun 11 araştırma belirlenmiştir. Gözden geçirme sonucunda yatma saatine direnç, sık gece uyanması, uyku başlangıcında gecikme gibi problemlerin tedavisinde uyku saati rutini, yatma saatine geçiş ve söndürme tekniklerinin etkili teknikler olduğu görülmüştür. Ayrıca, aile eğitimi tekniğinin imkanları sınırlı klinik ortamlarda uyku bozukluğu tedavisinde faydalı olabileceği düşünülmüştür.

Anhtar Kelimeler: Pediatrik uyku bozukluğu, tedavi, davranışçı müdahaleler

Abstract

Effectiveness of Behavioural Interventions for Childhood Sleep Problems: A Review Study

Sleep-related problems and disorders are very common disorders in the pediatric population, and its prevalence is estimated to be 20-30% in children and adolescents. It is known that childhood sleep problems are resistant and may last until adulthood. Thus, the aim of this review is to understand the effects of behavioral interventions in the treatment of childhood sleep problems and to determine the effective techniques. In this review studies published between the years of 2004 and 2014 have been searched in ScienceDirect, GoogleScholar, Ulakbim and Springer databases. 'Pediatric sleep disorders, childhood sleep disorders, childhood insomnia, behavioral insomnia, bedtime resistance, night awakening, behavioral therapy, behavioral intervention, extinguishing, gradual extinction, the transition to sleep time, scheduled wake up, delaying bedtime, family education' words and phrases have been searched. While studies conducted on children with developmental disorders and studies addressing behavioral treatment combined with pharmacotherapy were excluded, studies conducted with children between 0 and 13 years of age who did not receive any medication for their sleep problems or disorders. A total of 11 studies meeting the inclusion criteria of the study were identified. As a result of the review, sleep time routine, transition to bedtime and extinction techniques were found to be effective techniques in the treatment of problems such as resistance to bedtime, frequent night waking, and delay in onset of sleep. Moreover, In addition, family education technique is thought to be beneficial in the treatment of sleep disorder in clinical settings with limited opportunities.

Keywords: Pediatric sleep disorders, treatment, behavioral interventions

GİRİŞ

Uyku sağlıklı bir gelişim ve fiziksel, psikolojik, sosyal iyi oluşun korunması için gerekli olan temel bir ihtiyaçtır. Uyku kalitesinin bozulmasının ya da uyku problemlerinin gelişmesinin bilişsel işleyiş, bilişsel gelişim, duygu düzenleme, akademik ve sosyal performans, dikkat, fiziksel sağlık, bağışıklık sistemi ve genel yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir (Chorney, Detweiler, Morris ve Kuhn, 2007). Gelişimsel sürecin önemli bir parçası olan uyku ile ilişkili sorunlar ve bozukluklar bebeklik ve çocukluk döneminde oldukça yaygın görülen rahatsızlıklardır. Yapılan araştırmalarda çocukların %40'ına yakınının bebeklik ve ergenlik dönemi arasında geçen sürede bir uyku sorunu yaşadığı, ancak bunların hepsinin uyku bozukluğu tanısı alacak düzeyde olmadığı bildirilmiştir (Meltzer, Plaufcan, Thomas ve Mindell, 2014). Uyku bozukluklarının yaygınlığının ise çocuk ve ergenlerde %20-30'a varan bir oranda olduğu tahmin edilmektedir (Sadeh, 2005). Bu bozuklukların bir kısmı tıbbi kökenli olabildiği gibi (obstruktif uyku apnesi, huzursuz bacak sendromu, periyodik kol hareketi bozukluğu ve narkolepsi gibi) bir kısmının da (çocukluk çağı davranışsal insomnia gibi) davranışsal temelli olduğu bildirilmiştir (Meltzer ve ark., 2010; Kuhn ve Elliott, 2003).

Ruh Sağlığı Bozuklukları Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5. Baskısı'nda (DSM-5) uyku bozuklukları, Uyku-Uyanıklık Bozuklukları, Solunum ile İlişkili Uyku Bozuklukları ve Parasomniler şeklinde üç ana kategoride toplanmakta ve bu bozukluk kategorilerinin hepsinin yetişkin, geriatrik ve pediatrik hasta popülasyonu için geçerli olduğu belirtilmektedir. Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırmasında (ICSD-2) da benzer şekilde uyku bozuklukları sekiz ana kategoride ele alınmaktadır. DSM-5'ten farklı olarak bu kategorilerin içerisinde çocuklar için aşağıdaki bozukluk kategorileri tanımlanmaktadır:

- İnsomnia Kategorisinde: Çocukluk Çağı Davranışsal İnsomni (Uykuya Başlangıç ile İlişkili Tip, Limitli Uyku Tipi, Kombine Tip, Spesifik Olmayan Tip)
- Uykuyla İlişkili Solunum Bozuklukları Kategorisinde: Bebeklerin Santral Apnesi, Çocuklarda Obstruktif Uyku Apnesi.

Çocukluk dönemi uyku problemleri ya da bozuklukları, başlangıç yaşı, belirtilerinin ortaya çıkış şekli ve tedavi açısından yetişkinlerdeki uyku bozukluklarından farklılık gösterse de ayrı tanı kategorilerinde ele alınmamaktadır (Cheng ve Mayers, 2005). Genel olarak bakıldığında çocuklarda en yaygın görülen uyku bozukluklarının

Obstruktif Uyku Apnesi, Gecikmeli Uyku Fazı Sendromu, Narkolepsi, Uyku Terörü, Uykuda Yürüme ve Uyku Başlangıcı ile İlişkili Bozukluk olduğu belirtilmektedir. Bu bozukluklar sonucunda çocuk ve ergenlerde gün içerisinde aşırı uykululuk denilen hal ortaya çıkmakta ve yetişkinlerden farklı olarak çocuklarda hiperaktivite, artmış dürtüselik, sinirlilik dikkat çekmektedir. Ayrıca uyku bozukluğu çocuk ve ergenlerde, azalmış dikkat, irritabl duygu durumu, yargılamada zayıflama, madde kullanımı, düşük okul performansı, artan obezite riski gibi davranışsal sorunlara neden olabilmektedir (Cheng ve Myers, 2005; Mindell ve Owens, 2010; Blunden ve Baills, 2013).

Çocukluk çağında yaşanan uyku problemlerinin dirençli olduğu, tedavi edilmediğinde yetişkinliğe kadar sürebileceği bilinmektedir (Blunden ve Baills, 2013). Uyku bozuklukları, çocuklarda davranış problemleri gelişmesine neden olabilirken, bilişsel işlevlerin ve duygu düzenleme becerilerinin gelişmesi üzerinde de ciddi olumsuz etkileri olabilmektedir (Owens, France ve Wiggs, 1999; Meltzer ve ark., 2005). Diğer yandan çocuktaki uyku bozukluğu aile için ciddi bir stres kaynağı olması sebebiyle etkili ebeveynlik düzeyinde azalma, ebeveynlerde duygu durumu bozuklukları ve tükenmişliğe yol açabilmektedir (Sadeh, 2005; Mindell ve Owens, 2010). Bu nedenle kapsamlı bir değerlendirme ile uyku ile ilişkili problemlerin ve/veya bozuklukların belirlenmesi ve uygun tedavisinin yapılması, çocuğun iyi oluşu ve sağlıklı gelişimi için oldukça önem taşımaktadır. Çocuklar ve ailelerin uyku ile ilişkili yaşadıkları zorluklara müdahale edebilmek ve en etkili tedavi yaklaşımını uygulayabilmek için bu alanda var olan araştırmaları incelemenin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bilişsel ve davranışçı terapilerin çocuk ve ergenlerde görülen birçok ruhsal problemi (kaygı, depresyon, kronik ağrı vb.) tedavi etmede etkili olduğu birçok kanıt temelli araştırma ile gösterilmiştir (Compton, March, Brent, Albano, Weersing ve Curry, 2004; Palermo, Wilson, Peters, ve Somhegyi, 2009). Bilişsel terapi, psikolojik rahatsızlıkların çarpıtılmış veya eksik bilişsel ürünler, şemalar veya operasyonların bir sonucunda geliştiği varsayımını temel almaktadır (Spence, 1994). Her ne kadar bilişsel teori odaklı terapiler çocuk ve ergen popülasyonunda yaygın olarak uygulansa da küçük çocuklar, bilişsel terapötik alandaki işlevselliklerini etkileyebilecek sınırlı deneyimsel bilgiye, hafıza kapasitesine, dikkat süresine ve genel zihinsel organizasyon yeteneğine sahip olduklarından yeterince iyi sonuç veremeyebilmektedir (Grave ve Blissett, 2004). Yapılan araştırmalar, işlem

öncesi ve erken işlem dönemindeki çocukların bilişsel teori odaklı terapilerdeki gerekli bilişsel becerileri otomatik olarak veya kolayca göstermeyeceğini; içsel olayları dışsal davranışlarla nedensel olarak bağlamakta ve yeni ve uyumsuz bilgileri işlemekte zorluk çekeceklerini öne sürmektedir (Grave ve Blissett, 2004). Çocukluk döneminde bilişsel işlemlerin bilişsel terapi odaklı bir yaklaşımla tedavi almak için yeterli düzeye erişmemiş olma ihtimalinin yanı sıra çocuklarda görülen uyku sorunlarının büyük çoğunluğunun fizyolojik bir etiyojiye sahip olmadığı; davranış temelli olduğu da bildirilmiştir (Blunden ve Baills, 2013). Tüm bunlardan yola çıkarak; bu gözden geçirme çalışması ile çocukluk döneminde yaşanan uyku problemlerinin / bozukluklarının tedavisinde davranışçı yöntemlerin incelenmesi ve kanıt temelli veriler ile ruh sağlığı alanında çalışan profesyonellere yol gösterici bilgiler sunulması amaçlanmaktadır.

Çocukluk Dönemi Uyku Problemlerine Davranışçı Yaklaşım

Çocukluk döneminde görülen uyku bozukluklarının ve/veya problemlerinin bazı özelliklerinin davranışsal açıdan ele alınması, uykunun bazı elementlerinin öğrenildiği varsayımını içermektedir. Öğrenme teorisine göre, uygun olmayan davranışlar klasik ya da operant koşullanma ile edinilmekte ve pekiştirici sonuçları ile sürdürülmektedir. Uyku ile ilişkili problem davranışlar (yatma saati öfke nöbetleri, oyalanma gibi) uyku saati ve ebeveynlerden ayrılma gibi istenmeyen durumların ortadan kaldırılması ile negatif olarak pekişebilmekte (kaçma, kaçınma) ya da ebeveynin ilgisini kazanma yoluyla pozitif yönde pekişebilmektedir (Kuhn ve Roane, 2012; Wiggs, 2009).

Aşağıdaki bölümde çocukluk döneminde sık karşılaşılan uyku problemleri davranışçı yaklaşım ile incelenmektedir:

Sık Gece Uyanması: Gece uyanma sorunu olan çocukların, bakım verenlerinin ilgisini istediği; ağlama ve öfke nöbetleri yolu ile bu ilgiyi elde ederek davranışlarının pekiştiği düşünülmektedir. Uyuma aşamasında bakım verenin çocuğa sarılması, onu beslemesi, sallaması gibi bakım vereninin ilgisini içeren davranışlar pozitif pekiştireç görevi görmektedir ve bu pekiştirecin ortadan kaldırılması ile davranışın söneceği düşünülmektedir (Tikotzky ve Sadeh, 2010). Bu şekilde çocuğun kendi kendini yatıştırılmayı öğrenmesi ve sallama, biberondan mama içmek gibi uyku ile eşleşen öğeler olmadan bağımsız şekilde uykuya dalarak, uykuda kalmasını sağlamak amaçlanmaktadır (Mindell ve ark., 2006)

Uyku Terörü: Uyku terörü, uykunun derin aşamalarında meydana gelmektedir ve otonom sinir sisteminin aktivasyonu ile karakterizedir. Çarpıntı, terleme, titreme, ajitasyon, kontrol edilemeyen bağırma ve çılgınlık ile kendini gösterir. Çocukların ertesini sabah gece yaşanan epizoda dair hiçbir şey hatırlamadığı (amnezi) görülebilmekle beraber, bir şeyden kaçtığı gibi tehdit edici bir unsuru hatırladıkları da görülebilir. Kabustan farklı olarak gece terörü bir hikâye içermez, sadece korkutucu bir unsur içerir. Çocuklar, yetişkinlerden daha uzun yavaş-dalga uykusuna sahiptirler. Bu da uyku yapısındaki farklılıkların çocukluk çağında uyku terörünün öne çıkmasına zemin hazırlamasına neden olabilir (Mason ve Pack, 2005). Bu nedenle çocuğun uyku terörü yaşadığı saatlerden önce, yani non-rem uykusundan önce tekrarlı uyandırılması ile çocuğun kendi kendine uyanmaya koşullanması sağlanarak uyku terörü yaşamasının önüne geçilebilir (Durand ve Mindell, 1999).

İnsomnia: Çocuğun uyku döngüsü birçok nedenle bozulabilmektedir. Uyku saatinde oyun oynamak, odada gece boyu parlak ışık olması, ev halkının sesi, gün içerisinde uyuma, bozulmuş uyku döngüsünü sürdürme, uyku saati ile ilişkili olan yatakta uyanık olarak fazla vakit geçirmek çocuk ve ergenlerde uykuya dalmada güçlük ya da uyku başlangıcında gecikmeye yol açabilen faktörler olarak görülmektedir. Bu nedenle uyku düzenlemesi, uyanık kontrolü, uyku saati rutini gibi teknikler ile uyku döngüsü sağlıklı haline döndürülebilme mümkün olabilmektedir (Mindell ve Owens, 2010).

Çocukluk Dönemi Uyku Problemlerinin Tedavisinde Kullanılan Teknikler

Çocukluk dönemi uyku problemleri ve bozukluklarının tedavisinde etkisi bilimsel araştırmalarla desteklenmiş olan davranışçı tedavi teknikleri söndürme ve çeşitleri, pozitif uyku saati rutinleri, belirlenmiş uyandırmalar ve uyku-uyanıklık geçişini ayırıcı beslemedir (Kuhn ve Weidinger, 2000). Uyku problemlerinin davranışçı yöntemler kullanılarak tedavi edilmesinde iyi bir uyku davranışı sağlanması amacıyla kullanılan teknikler *uyaran kontrol teknikleri* (yatma saati rutinleri oluşturmak gibi) ya da *iyi uyku davranışını pozitif pekiştirmedir*. İstenmeyen davranışın ortadan kaldırılmasında ise *dereceli söndürme* (ebeveynler ilerleyen gecelerde çocuklarının taleplerine katılımında bulunmaz) ve *dereceli çekilme* (anne dereceli olarak kendi fiziksel varlığını her gece küçük adımlarla çocuktan çeker) teknikleri kullanılmaktadır (Wiggs ve France, 2000; Tikotzky ve Sadeh, 2010).

Davranışsal Söndürme (Extinction) tekniği, uyku bozukluklarının tedavisinde 'uyku eğitimi', 'sistemik yok sayma' ya da 'bırak ağlasın' yaklaşımı olarak bilinmektedir. Bu teknik çocuğu yatağına bırakma ve uygun olmayan davranışları görmezden gelmeyi (nedensiz istekler, ağlama gibi) içermektedir (Kuhn ve Elliott, 2003). Bu tekniğin temel dezavantajı, aileler için sıkıntı verici olmasıdır. Birçok aile, çocuğunun ağlamasına bu tekniğin etkili olabileceği kadar süre kayıtsız kalamamaktadır. Bu tür bir durumla karşılaşıldığında da ebeveynin yatma saatinde çocuğun odasında durması ancak çocuğun davranışını görmezden gelmesi istenebilmektedir (Mindell ve ark., 2006).

Aşamalı Söndürme (Graduated Extinction) ilk olarak Douglas ve Richman (1984) tarafından tanımlanmıştır. Bu teknikte ebeveynin çocuğu kontrol etmesi ile söndürmenin kombinasyonu kullanılmaktadır. Ebeveyn çocuğu yatağına bıraktıktan sonra çocuğun uygunsuz davranışını her gün artan sürelerle (5,10,15 dakika gibi) görmezden gelir, aralıklı olarak çocuğu kontrol eder ancak bu sırada sınırlı ilgi gösterir (Taylor ve Roane, 2010). Aşamalı söndürme tekniğinde amaç, çocuğun uykuya ilişkili istenmeyen davranışlardan (sallama, biberondan süt içme gibi) bağımsız uykuya dalması değil, kendini sakinleştirme becerisinin gelişmesini sağlamaktır (Mindell ve ark., 2006).

Ebeveynin Varlığı ile Söndürme tekniğinde (Parent Present Extinction), aşamalı söndürmedeki gibi ebeveynin hastalık ya da tehlikede olması durumu dışın çocuğun uygun olmayan davranışını görmezden gelmesi istenir. Bu prosedürde farklı olarak ebeveyn çocuğun odasında ayrı bir yatak ya da koltukta uyur. Ebeveyn her gece çocuk uyduktan sonra odayı terk edebilir (Kuhn ve Roane, 2012).

Programlı Uyanma tekniğinde (Scheduled Awakenings), ebeveynlerden çocuğun spontan gece uyanmalarının zaman çizelgesini çıkarmaları istenir. Çizelge oluştuktan sonra ebeveynlerden çocuğu, bu uyanmalardan 15 – 20 dakika önce uyandırmaları istenir (Taylor ve Roane, 2010). Planlanmış uyanma zamanla uyanmalar arasındaki zaman aralığını arttırarak, ortadan kalkmalarını sağlar (Mindell ve ark., 2006).

Yatma Saatine Geçme tekniği (Bedtime Pass), spesifik olarak en az 3 yaşında olan ve bağımsız uyuyabilme becerisine sahip olan çocuklarda kullanılabilir bir tekniktir. Öncelikle ebeveynler çocuğun bir nesne seçmesi ya da yaratmasını isterler (küçük bir oyuncak gibi). Çocuğa bu nesne yatma saatine geçiş kartı olarak tanıtılır. Bununla

birlikte, çocuğa odadan kısa süre çıkma ya da tamamlaması üç dakikadan fazla sürmeyecek bir isteği yerine getirme (içecek, sarılma gibi) hakkı tanır. Başlangıçta tanıtılan geçiş kartı kullanıldıktan sonra ebeveyne teslim edilir. Sonrasında sönmeye olur (Moore ve ark., 2007, Kuhn ve Roane, 2012).

Yatma Saatini Geciktirme tekniğinde (Faded Bedtime), çocuğun yatma saati asıl uyku başlangıç saatinde yaklaşık 30 dakika geciktirilir. Eğer ritmik uyku başlangıcı gözlenmezse, 'tepkili bedeli prosedürü' ile çocuğun yataktan alınması ve 30 – 60 dakikalığına uyanık tutulması sağlanır. Bu kurallar, çocuğun önceden belirlenmiş yatma saati hedefine ulaşıncaya kadar uygulanmaya devam eder (Hoban, 2004). Bu tekniğe pozitif rutinler tekniği de eklenebilir. Pozitif rutinler prosedüründe bakım veren çocuğun yatma saati rutinine pozitif övgü verir ve yatmadan önce eğlenceyi aktiviteler yapar (Taylor ve Roane, 2010).

Önleyici Ebeveyn Eğitimi (Preventive Parent Education), uyku bozukluklarının tedavisine önleyici bir yaklaşım sunar. Eğitimde genellikle yatma saati rutinleri, tutarlı uyku programı, uykuya başlama sırasında ebeveyn desteği ve gece uyanmalarına ebeveyn tepkisi geliştirme hedef alınır. Genellikle bu eğitim doğum öncesindeki ve doğum sonrasında 6.aya kadar olan ebeveynleri hedef alır. Birçok çalışma en ekonomik ve zaman kazandıran müdahale yöntemi olarak önleme tedavilerinin etkili olduğuna işaret etmektedir (Mindell ve ark., 2006; Taylor ve Roane, 2010).

YÖNTEM

Çocukluk dönemi uyku problemleri ve bozukluklarının tedavisinde davranışçı yöntemlerin etkililiğini belirlemek amacıyla yapılan bu gözden geçirme çalışmasında, 2004 – 2014 yılları arasında gerçekleştirilmiş araştırmalar ScienceDirect, GoogleScholar, Ulakbim ve Springer veri tabanlarında taranmıştır. Taramada 'pediatrik uyku bozuklukları, çocukluk çağı uyku bozuklukları, çocukluk çağı insomnia, davranışsal insomnia, yatma saati direnci, gece uyanmaları' ile 'davranışçı terapi, davranışçı müdahale, söndürme, aşamalı söndürme, uyku saatine geçiş, programlı uyandırma, yatma saatini geciktirme, aile eğitimi' kelime ve kelime grupları kullanılmıştır.

Dışlama Kriterleri: Gelişimsel bozukluğu olan çocuklarda uyku problemlerinin davranışsal sebepleri dışında başka sebepleri olabileceği için gelişimsel bozukluğu olan çocuklar üzerinde yapılan araştırmalar çalışmaya dâhil

edilmemiştir. Bunun yanı sıra, ilaç tedavisi ile kombine davranışçı tedaviyi ele alan araştırmalarda tedavi etkisinin asıl sebebini belirlemek mümkün olmayabileceği için bu tür araştırmalar da çalışmaya dahil edilmemiştir. Son olarak hakemli bir dergide yayınlanmamış tez gibi araştırma raporları çalışmaya dahil edilmemiştir.

İçleme Kriterleri: 13 yaş sonrası literatürde genellikle çocukluğun bitip ergenliğin başladığı yaş olarak yer aldığından (Christie ve Viner, 2005; Özdemir, Güzel Özdemir, Kadak ve Nasıroğlu, 2012), çocukluk dönemine odaklanan bu gözden geçirme çalışmasına 0 – 13 yaş aralığında uyku problemi ya da bozukluğu olan çocuklarla gerçekleştirilen araştırmalar dahil edilmiştir.

Sonuçta çalışmanın içleme ve dışlama kriterlerine uygun 11 araştırmanın bulguları gözden geçirilmiştir.

Çocukluk Dönemi Uyku Bozukluklarında Davranışçı Müdahalelerin Etkliliği

Araştırma kapsamında ele alınan çalışmaların örneklem, müdahale ve araştırma özellikleri Tablo.1.'de gösterilmiştir. Çocuklarda uyku bozukluklarının tedavisinde en sık kullanılan yöntemler söndürme, yatma saatine geçiş, yatma/uyku saati rutini ve aile eğitimi olarak görülmektedir. Özellikle yatma saatine direnç ve gece sık uyanmanın

tedavisinde, 1-7 yaş arası çocuklarda yatma saati rutini, yatma saatine geçiş ve söndürme teknikleri araştırmacıların üzerinde durdukları teknikler olarak görünmektedir.

Teknik olarak yatma saati rutininin çocuklardaki uyku bozukluğu tedavisinde etkisini araştıran Mindell ve arkadaşları (2009), yatma saati rutini olarak banyo, masaj, ninni söyleme ve banyo yaptıktan yaklaşık 30 dakika sonra odanın ışıklarını kapatmayı belirlemiştir. Yaptıkları kontrol gruplu çalışmada, kontrol grubunda üç haftalık ölçüm sürecinde hiçbir değişiklik olmadığı gözlenirken; iki müdahale grubunda da uykuya dalma sürelerinde kısalma, uyku başlangıcında azalmış uyanıklık ve artmış uyku konsolidasyonu gözlenmiştir. Araştırmacılar uyku saati rutininin sadece yatma saatindeki değişikliklere değil, gece uykusunda da iyileşmeye de neden olduğunu gözlemlemiştir.

Burke ve arkadaşları (2004) ise çocuklara yatma saati rutini olarak yatma saati problemleri olan çocuğun bunun üstesinden gelmesini içeren hikâye okunmasını tanımlamış, çocuğun hikayedeki davranışları göstermesinin ödüllendirilmesi yoluyla pekiştirilmesi ile uyku problemlerinin çözülebileceğini öne sürmüşlerdir. Yaptıkları çalışmada sosyal hikâyenin hızlı bir şekilde yatma saatinde görülen yıkıcı davranışları azalttığı gözlenmiştir ve bu gelişmelerin

Tablo 1: Gözden geçirilen araştırmaların özellikleri

	Örneklem Sayısı	Çocukların Yaşı	Tanımlanan Uyku Problemi	Kullanılan Teknikler	Kontrol Grubu
Moore ve ark (2007)	19	3-6 yaş	Yatma Saatine Direnç	Yatma Saatine Geçiş	Var
Mindell ve ark. (2009)	206 + 199	7-18 aylık ve 18-36 aylık iki grup	Spesifik problem belirtilmemiş	Uyku Saati Rutini	Var
Skuladottir, Throme ve Ramel (2004)	115	3-30 aylık	Gece Uyanmaları, düzensiz gündüz uykusu, geç uykuya dalma	Aile Eğitimi, Söndürme, Uyku Düzenleme	Yok
Blunden (2011)	33	8-51 aylık	Geç Uykuya Dalma, A zalmış Uyku süresi	Kontrollü ağlama hariç tüm davranışçı teknikler	Yok
Hall ve ark. (2006)	39	6-12 aylık	Gece Uyanmaları, Gece Ağlamaları	Aile Eğitimi	Yok
Eckerberg (2004)	95	Ort 14.8 aylık	Yatma Saati Direnci	Uyku Saati Rutini, Söndürme, Pozitif Pekiştirme	Yok
Paine ve Gradisar (2011)	42	7-13 yaş	Çocukluk Çağı Davranışsal İnsomnia tanısı	Uyku Eğitimi, Uyku Hijyeni, Yatma saatini Geciktirme	Var
Adachi ve ark. (2009)	194	4 aylık	Gece Uyanmaları	Aile Eğitimi	Var
Freeman (2006)	4	3 yaş	Yatma Saatine Direnç	Yatma Saatine Geçiş, Söndürme	Yok
Wade ve ark (2007)	5	3-6 yaş	Yatma Saati Problemi, Gece Uykusu Problemi	Aşamalı Söndürme, Yatma Saati Rutini	Yok
Burke ve ark (2004)	4	2-7 yaş	Yıkıcı Yatma Saati Davranışı, Sık Gece Uyanması	Yatma Saati Rutini, Pozitif Pekiştirme	Yok

3 aylık takipte devam ettiği görülmüştür. Ailelerin 'bırak ağlasın' yönteminin uygulandığı çalışmalarda, çoğunlukla devam etmek istemediği, tedavinin etkisinden şüpheye düştükleri bilinmektedir. Ancak uyku hikayesinin kullanımında ailelerin olumsuz bir geri bildirim olmadığı görülmektedir. Ancak sosyal hikâye ve pozitif pekiştirici kullanımının tedavideki etkililiğini kanıtlamak için geniş örneklerle gerçekleştirilen çalışmalara ve genellenebilirliği olan sonuçlara ihtiyaç vardır.

Eckerberg (2007) ise çalışmasında standardize uyku programı uygulanmıştır. İki müdahale içeren programda uyku saati rutininden sonra çocuğu yatağa bırakması ebeveynlerinden istenmiş, eğer çocuk yatağından dışarı çıkmaya çalışırsa ailelerden odayı terk etmeleri ve çocukla her beş dakikada kısa bir sözel iletişim kurmaları istenmiştir. Eğer çocuk yataktan çıkacak kadar büyük ise, ailelerden çocuğun odasının dışında bir sandalyede oturup kitap okumaları ve çocuğa olabildiğince az dikkatlerini yöneltmeleri istenmiştir. Çocuk yataktan çıkarsa tekrar yatağa koymaları talep edilmiştir. Çocuk protesto etmeden uykuya dalmayı öğrendiğinde, aileden çocuk uykuya dalmadan önce kısa övgülerde bulunmaları istenmiştir. Araştırmanın sonucunda, müdahale öncesine göre 1 aylık takipte çocukların %92'si, 3 aylık takipte %94'ü daha az ağlayarak gece uyanması gösterirken, ailelerin çocukların daha az tetikte olduğu, daha mutlu, daha sakin olduğu ve daha iyi iştahları olduğunu rapor ettikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca gece uykusu saati ortalamaları da artmıştır.

Yatma saatine geçiş tekniğinin etkililiğini araştıran Moore ve arkadaşları (2007), yaptıkları kontrol gruplu çalışma sonucunda müdahale grubundaki çocukların, kontrol grubundakilere göre daha az sıklıkla odadan ayrıldıkları, ağladıkları ve ebeveynlerini çağırdıklarını gözlemlemişlerdir. Yatma saatine geçiş programındaki çocukların %93'ü tedavi hedefi olan odadan hiç ayrılmamaya ulaşıırken, kontrol grubundakilerin %44'ü bu hedefe ulaşmıştır. Takip çalışmasında tedavi hedefine ulaşan çocukların %83'ünün hala tedavi etkisini sürdürdüğü görülmüştür. Freeman ve arkadaşları (2006) ise uyku saatine geçiş tekniğinin kullanımının 3 yaşındaki çocuklarda yatma saati direncini azalttığı bulgusunu elde etmiştir.

Söndürme tekniği aileler tarafından uygulanması zor bulunan bir teknik olsa da etkili bir teknik gibi görülmektedir. Wade ve arkadaşları (2007) uyku saati rutini ve söndürme tekniklerini birlikte kullandıkları çalışma sonucunda tüm çocukların uyku güçlüklerinde, uykuya geçişte gecikmede azalma görülmüştür. İkincil etki olarak, ebeveyn stresinde

ve depresyon düzeylerinde azalma görülmüştür. Çocuklara hem yatma saatine geçiş hem de söndürme tekniklerinin bir arada kullanıldığı ve sadece yatma saatine geçiş tekniğinin kullanıldığı müdahaleler uygulayan Freeman ve arkadaşları (2006), uyku saatine geçiş tekniğinin tek başına etkisini gözlediklerinde; söndürme tekniklerinin yatmadan önceki direnci arttırdığını ve gelecekteki söndürme girişimlerine yanıt olasılığını azalttığını, bu nedenle söndürme kullanmadan yatma saatine geçiş uygulamasının kullanılabilirliğinin görülmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ancak içerik analizine göre optimal sonuçların elde edilebilmesi için her iki tekniğinde kullanılması gerektiği görülmüştür. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda aşamalı söndürme tekniği, uygulama sürecinde aileler için kaygı uyandırıcı olsa da yatma saati direnci için etkili bir tedavi olduğu gibi aileler için de olumlu etkiler elde edilmesini sağlıyor gibi görünmektedir.

Blunden (2011) gerçekleştirdiği çalışmada beş haftalık davranışsal müdahale gerçekleştirmiş ancak çalışmada kontrollü ağlama (bırak ağlasın) yöntemine yer vermemiştir. İlk ve son ölçümler karşılaştırıldığında uyku süresi, uyku başlangıcında gecikme, uykuya ilişkili olumsuz çağrışımlarda iyileşme olduğu görülmüştür. Ancak yapılan çalışmada olumlu etkinin hangi teknikten kaynaklı olduğunun net olmadığı görülmektedir.

Paine ve Gradisar (2011) çocukluk çağı davranışsal insomnia tanısı olan, yaşları 7-13 arasında değişen 42 çocukla gerçekleştirdikleri çalışmada çocuklara bilişsel davranışçı terapi seansları uygulamıştır ve burada kullanılan davranışsal uyku tıbbi tedavisi teknikleri uyku eğitimi, uyku hijyeni, yatma saatini geciktirmeyi içerirken; kullanılan anksiyete teknikleri düşünce becerisi, aşamalı maruz bırakma, gevşeme, iç-konuşma ile baş etmeyi içermektedir. Sonuçta müdahale grubundaki çocukların, bekleme listesi grubundaki çocuklara göre yataktan uyanık kaldıkları zamanın ve uykuya geçiş sürelerinin azaldığı gözlenmiştir. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında müdahale grubunun toplam uyku saati açısından iki grubun farklılaşmadığı gözlenmiştir. Tedavi sonucunda bekleme listesi kontrol grubundaki çocukların çoğunun (%95) çocukluk çağı davranışsal insomnia kriterlerini karşıladığı, ancak müdahale grubundaki çocukların müdahale sonrası %14.3'ünün tanı kriterlerini karşıladığı görülmüştür. Benzer şekilde kontrol grubunda 1 aylık takipte tanı kriterini karşılayan çocukların oranı yalnızca %86.7'ye düşmüşken, müdahale alan grubun içinde tanı karşılayanların oranı %9.52'ye düşmüştür.

Skuladottir, Throme ve Ramel (2004) gerçekleştirdikleri yarı deneysel çalışmada diğer araştırmacılardan farklı olarak, gündüz uyku ritmini değiştirerek gece ve gündüz uykusunun geliştirilebileceğinden yola çıkmışlardır. Çocukların gece uykusundan önce gündüz uyumadıysa en az dört saat uyanık tutulması, gündüz uyuduysa da 5-6 saat uyanık tutulması ve gece çocuğu yatağına yatırdıktan sonra ve gece uyandığında çocukla iletişim kurmalarını azaltmaları ve her gece bu iletişimi aşamalı olarak azaltmaları istenmiştir. Sonuçta çocukların müdahale sonra ortalama gece uykuda kaldıkları saatin arttığı, gece uyanma sıklıklarının azaldığı ve gündüz uyku saatinin arttığı gözlenmiştir. Müdahalenin kısa ve düzensiz gündüz uykularının azaltılmasında ve uykuya dalmada ebeveyn desteğine ihtiyacın azalmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Önceden de bahsedildiği gibi, önleyici aile eğitimi davranışsal müdahale tekniklerinin bir parçasıdır. Hall ve arkadaşları (2006) gerçekleştirdikleri çalışmada katılımcıları 6 ailelik gruplara ayırarak iki saatlik eğitim seansları vermiş ve ailelerden eğitimde öğrendikleri teknikleri (olumsuz uyku çağrışımlarını azaltma, uyku saati rutini, gündüz uykusu programı yapma, kontrollü rahatlatma) uygulamalarını istemiştir. Sonuçta çocukların ortalama gece uyanma sayıları ve gece ağlamaları süresinde azalma olduğu, aileyle birlikte uyumada azalma olduğu ve uyku periyodu süresinde uzama olduğu görülmüştür. Aile eğitiminin etkililiği ile ilgili yapılan bir diğer çalışma da Adachi ve arkadaşları (2009) tarafından gerçekleştirilmiştir. Müdahale grubundaki ailelere bebeğin uykusu ile ilgili danışmanlık hizmeti ve eğitici kitapçık verilmiştir. Müdahale grubundaki annelerin istenmeyen ebeveyn davranışlarının (gece çocuğu uyanmaya zorlamak gibi) azaldığı; istenilen davranışların (düzenli yatma ve uyanma saati ayarlamak gibi) arttığı gözlenmiştir. Basit bir müdahale stratejisi olan annelere eğitici kitapçık sağlamanın sağlıklı uyku düzeni sağlamada ebeveynlik becerilerini arttırmada etkili olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Davranışçı tedavi yöntemlerinin çocukluk çağı uyku problemleri ve bozukluklarının tedavisinde etkililiğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu gözden geçirme çalışmasında, araştırmanın dışlama ve içleme etme kriterlerine uygun 11 makale bulunmuştur. Bu makalelerden 2'si aile eğitimi, 2'si vakaya uygun davranışçı tekniklerin seçiminin yer aldığı terapi araştırması ve geri kalan 7'si de spesifik davranışçı tekniklerin etkililiğini araştırmak amacıyla yapılmış çalışmalardır.

Söndürme ve yatma saatine geçiş teknikleri, uyku saatini uzatma, yatma saati direncini azaltma, uyku başlangıç süresinde azalma gibi olumlu etkileri olan teknikler gibi görünmektedir. Uyku saatine geçiş yönteminin etkililiğinin 3 – 10 yaş aralığı ile sınırlı olduğu, daha küçük çocukların bilişsel yetilerinin geçiş bileşenini anlamak için yeterli olmayacağı; daha büyük çocukların da bu yöntemi kabul edilemez bulabileceği belirtilmektedir (Moore ve ark., 2007). Bu nedenle 3 yaşından büyük, 10 yaşından küçük çocuklarda söndürme tekniğini kullanmanın daha uygun olabileceği düşünülmektedir.

Uyku rutini tekniği ise sadece uykuya geçiş süresini kısaltma ve yatma saati direncini azaltmada değil, aynı zamanda uyku süresini uzatmada da etkili bir teknik olarak görünmektedir. Ancak banyo yapma, masaj yapma, ışıkları söndürme gibi yatma saati rutini tekniklerinin, uyarılma düzeyinde azalmaya neden olduğu için gece uykusunda iyileşmeye yol açabileceği ya da rutine banyonun eklenmesinin, vücut sıcaklığını etkileyerek uykunun iyileşmesine neden olabileceği söylenmektedir (Mindell ve ark., 2009). İleride yapılacak çalışmalarda uyku rutini tekniği ile uyku süresinin uzaması arasındaki ilişkinin daha ayrıntılı olarak incelenmesi bu tekniğin etkisini anlamak açısından klinisyenlere faydalı olacağı düşünülmüştür. Uyku rutini olarak sosyal hikâye okuma ve olumlu davranışları ödüllendirme yöntemi de etkili bir tedavi yöntemi gibi görünse de tedavideki etkililiğini kanıtlamak için geniş örneklemle gerçekleştirilen çalışmalara ve genellenebilirliği olan sonuçlara ihtiyaç vardır.

Özellikle sınırlı imkanların olduğu, yeterli terapistin bulunmadığı klinik ortamlarda aile eğitimleri kısa sürede birden fazla kişiye müdahale etme imkânı sağlayabilmektedir. Yapılan çalışmalarda da aile eğitiminin, olumlu ebeveynlik becerilerini geliştirerek, ailelerin çocukların uyku problemleri ile başa çıkabilmelerine olanak sağladığı görülmektedir. Ayrıca ailelerin davranışçı uyku müdahaleleri hakkında bilgi sahibi olması ve uygulayabilmesi, çocukların sağlıklı uyku uyumalarını sağlayarak uyku problemlerinin gelişimleri üzerindeki olumsuz etkisinin ortadan kaldırılabileceğine inanılmaktadır.

Çocukluk çağında görülen uyku problemleri ile çocuk – ebeveyn arasındaki etkileşimin, özellikle de yatma vakti etkileşimi arasında güçlü bir etki olduğu bildirilmektedir (Sadeh, Flint-Ofir, Tirosh, ve Tikotzky, 2007). Ebeveyn ve çocuk etkileşimlerinin farklı ve karmaşık olabileceği bilinmektedir. Bu nedenle tedaviye yönelik müdahale girişimlerinin bireysel farklılıkları hesaba katması ve uyku

bozuklukları ile çalışan sağlık profesyonellerinin “herkese uyacak tek çözüm” yaklaşımından kaçınması gerektiği açıktır (Blunden ve Baills, 2013).

Uyku sorunları ve uyku bozukluklarının Türkiye’deki çocuk popülasyonunda da yaygın olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Agargun ve arkadaşları (2004) 7-11 yaş aralığındaki 971 çocuk üzerinde yaptığı çalışmada her 6 çocuktan birinde en az bir tür parasomni olduğunu göstermiştir. Çocuk-Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine yapılan başvuruları değerlendiren bir inceleme araştırması bulgularında, uyku bozuklukları 0-11 yaş aralığındaki çocuklar arasında en sık görülen başvuru belirtilerinden birisi olduğu dikkat çekmektedir (Fidan, 2011). Türkiye’de çocuk ve ergenlerde uyku bozukluklarının görülme sıklıklarına ilişkin araştırmalar bulunmasına ve bu araştırmalar dikkate değer düzeyde uyku bozukluğu yaygınlığı göstermiş olmasına rağmen, Türk kültüründe gerçekleştirilmiş çocukluk dönemi uyku problemlerine ve/veya bozukluklarına davranışçı müdahaleler ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Her ne kadar farklı popülasyonlarda etkili olduğu gözlenmiş teknikler olsa da sosyo-kültürel faktörlerin ebeveynlerin uyku ile ilgili algıları ve uygulamaları üzerinde önemli bir etkisi olduğu bildirilmektedir (Sadeh, Tikotzky ve Scher, 2010). Etkililiği gösterilen tekniklerinin farklı kültüre uygunluğu ve popülasyona bağlı etki farklılıklarının gözlenmesi açısından Türkiye’de de çocukluk çağı uyku problemlerinin tedavisinde davranışçı müdahalelerin etkisinin araştırılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Yapılmış olan bu gözden geçirme çalışması ile yerli araştırmacıların bu konuya dikkatlerinin çekilebileceği umulmaktadır.

Çocukluk dönemi uyku bozuklukları alanında davranışçı müdahalelerin tedavi etkisine yönelik yürütülmüş olan araştırmalar literatüre önemli katkı yapmış olmalarına rağmen gelecekte yapılacak araştırmalara yol gösterici olabilecek bazı eksiklikler göze çarpmaktadır. Bu gözden geçirme araştırmasında incelenen çalışmalarla ilgili önemli bir problem müdahalelere ilişkin detayların (programın yapısı, seans/görüşme sayısı ve süresi vb.) yetersiz olmasıdır ki bu durum elde edilen bulguların replikasyonunu zorlaştırmaktadır. Bu durumun yanı sıra, gözden geçirilen araştırmalarda davranış değişikliklerinin uzun süreli izlemlerinin yapılmadığı ya da kısa süre ile sınırlı kaldığı dikkat çekmektedir. Uykunun çocuğun sağlıklı gelişimi için gerekli olduğu göz önünde bulundurulduğunda, uyku problemlerinin tedavisinde kullanılan davranışçı müdahalelerin uzun vadeli sonuçlarının belirlenmesi gereklilik arz

etmektedir. Gelecek araştırmaların tedavi sonucunda elde edilen davranış değişikliklerini uzun süre ile takip etmesi nüksün önlenmesi açısından kritik bir rol oynayacaktır. Yapılan araştırmalarla ilgili dikkat çeken diğer bir nokta da yapılan terapötik müdahalelerin çok yönlü olması, başka bir ifadeyle birden fazla teknik içermesidir. Bu durumda da kullanılan tekniklerin içerisinden hangisi ya da hangilerinin daha terapötik olduğu veya tedavi başarısını daha çok etkilediğine dair kapsamlı bir çıkarım yapmak mümkün olamamaktadır. Tek bileşenli tedavileri karşılaştıran araştırmalar her davranışçı tekniğin kendine özgü iyileştirici faktörlerinin belirlenmesi ve en etkin tekniğin kullanılması konusunda yol gösterici olması açısından önem taşıyacaktır. Bu bağlamda yürütülecek olan gelecek araştırmaların sonuçları doğrultusunda tedaviye ayrılan zaman ve maddi yatırım azalabileceği gibi elde edilecek faydanın da artabileceğine inanılmaktadır. Son olarak, günümüzde erken çocukluk döneminden itibaren uykuyu olumsuz etkileyebilecek yiyecek – içeceklerin (kola, çikolata vb.) tüketim miktarının ve ekran kullanım (akıllı telefon, bilgisayar vb.) sıklığının artmış olması göz önünde bulundurulduğunda gelecek araştırmaların bu faktörleri ele alması ve uyku davranışının üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik müdahale önerilerinin sunulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu gözden geçirme çalışması kapsamında her ne kadar çocukluk dönemi uyku problemleri ve bozukluklarına davranışçı yaklaşımlar ve bunların etkililikleri hakkında bilgi ve gelecek araştırmalar ve klinik uygulamalar için fikir verilse de araştırmanın değinilmesi gereken bazı kısıtlılıkları olduğu düşünülmektedir. İlk olarak, bu çalışma sadece on yıllık bir dönemde yayınlanmış makaleleri incelediğinden etkisi gösterilmiş başka tekniklere değinilmemesi ihtimali bulunmaktadır. İkinci olarak, çalışma kapsamında sadece davranışçı tekniklerle yapılan araştırma makaleleri incelenmiş olduğundan davranışçı tekniklerin başka psikoterapötik tekniklere (örn. mindfulness –yargısız farkındalık-, oyun terapisi, bilişsel terapi vb.) kıyasla olan etkililiğini ele almak mümkün olmamıştır. Yapılan bu çalışmada on yıllık periyotta, araştırma kriterlerine uygun makale sayısının oldukça az olduğu görülmektedir. Mindell ve arkadaşları (2006), 1970 – 2005 yılları arasında 0-4 yaş arası çocuklarda uyku problemlerinin tedavisinde davranışçı tekniklerin etkisini inceleyen araştırma makaleleri derlemiş ve 35 yıllık bir periyotta yalnızca 52 makaleye ulaşabilmiştir. Bu bağlamda, çocukların bilişsel gelişim düzeyi açısından bilişsel terapi gibi çocuklarla bilişsel temelli birebir uygulamalar

yürütülemeyeceği için ailelere öğretmesi ve anlaşılması kolay davranışçı yöntemlerin kullanımının önemli olduğu ancak bu bağlamda yapılan çalışmaların yeterli olmadığını söylemek mümkün. Oysaki ebeveynlerin tükenmişlik, depresif duygular gibi olumsuzluklar yaşamaları ile çocuklarının problemleriyle nasıl baş edebileceklerini bilmemelerinin önemli bir etkisi olabilmektedir. Örneğin Mindell ve arkadaşları (2009), uyku problemleri iyileşme gösteren çocukların annelerinde gerginlik, depresyon, öfke, konfüzyon durumlarında iyileşme olduğunu tespit etmiştir. Davranışçı yöntemler ve bu yöntemlerin rasyoneli ailelere öğretildiğinde hem çocuk hem de aile için koruyucu bir etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, görülmektedir ki klinik alanda uygulanabilecek birçok davranışçı teknik bulunmaktadır. Aile eğitimi, yatma saatine geçiş, uyku rutini ve söndürme en yaygın kullanılan teknikler olup, genel olarak pediatrik uyku problemlerinin tedavisinde etkili yöntemler oldukları görülmektedir. Ancak geniş örneklerle gerçekleştirilmiş, uzun süreli takibin yer aldığı, tek bileşenli, kontrol gruplu çalışmalara ihtiyaç duyulduğu gözlenmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Bu çalışma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial disclosure was received.

KAYNAKLAR

Adachi, Y., Sato, C., Nishino, N., Ohryoji, F., Hayama, J., & Yamagami, T. (2009). A brief parental education for shaping sleep habits in 4-month-old infants. *Clinical Medicine & Research*, 7(3): 85-92. <https://doi.org/10.3121/cmr.2009.814>

Agargun, M. Y., Cilli, A. S., Sener, S., Bilici, M., Ozer, O. A., Selvi, Y., & Karacan, E. (2004) The prevalence of parasomnias in preadolescent school-aged children: a Turkish sample. *Sleep*, 27(4), 701-705. <https://doi.org/10.1093/sleep/27.4.701>

American Academy of Sleep Medicine (2005). International classification of sleep disorders, 2nd ed.: Diagnostic and coding manual. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine.

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Blunden, S. (2011). Behavioral treatments to encourage solo sleeping in pre-school children: An alternative to controlled crying. *Journal of Child Health Care*, 15(2): 107-117. <https://doi.org/10.1177/1367493510397623>

Blunden, S., & Baills, A. (2013). Treatment of behavioral sleep problems asking the parents. *Journal of Sleep Disorders: Treatment & Care*, 2(2), 1-7. <https://doi.org/10.4172/2325-9639.1000110>

Burke, R. V., Kuhn, B. R., & Peterson, J.L. (2004). Brief report: A storybook ending to children's bedtime problems – the use of a rewarding social story to reduce bedtime resistance and frequent night waking. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(5): 389-396. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsh042>

Cheng, K., & Myers, K. M. (2005). *Child and Adolescent Psychiatry: The Essentials*. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia.

Chorney, D. B., Detweiler, M. F., Morris, T. L., & Kuhn, B. R. (2007). The interplay of sleep disturbance, anxiety, and depression in children. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(4), 339-348. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm105>

Christie, D., & Viner, R. (2005). Adolescent development. *BMJ*, 330(7486), 301-304. <https://doi.org/10.1136/bmj.330.7486.301>

Compton, S. N., March, J. S., Brent, D., Albano, A. M., Weersing, V. R., & Curry, J. (2004). Cognitive-behavioral psychotherapy for anxiety and depressive disorders in children and adolescents: an evidence-based medicine review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(8), 930-959. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000127589.57468.bf>

Douglas J, & Richman N. (1984). *My child won't sleep*. Harmondsworth (England): Penguin Books.

Durand, V. M., & Mindell, J. A. (1999). Behavioral intervention for childhood sleep terrors. *Behavior Therapy*, 30, 705-715. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(99\)80034-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(99)80034-3)

Eckerberg, B. (2007). Treatment of sleep problems in families with young children: Effects of treatment on family well-being. *Acta Paediatrica*, 93(1), 126-134. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2004.tb00686.x>

Fidan, Y. T. (2011). Bir çocuk-ergen ruh sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran çocuk ve ergenlerin ruhsal belirtileri ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 3(1), 1-8. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/108055>

Freeman, K. A. (2006). Treating bedtime resistance with the bedtime pass: A systematic replication and component analysis with 3-year-olds. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(4), 423-428. <https://doi.org/10.1901/jaba.2006.34-05>

Grave, J., & Blissett, J. (2004). Is cognitive behavior therapy developmentally appropriate for young children? A critical review of the evidence. *Clinical Psychology Review*, 24(4), 399-420. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2004.03.002>

Hall, W. A., Saunders, R. A., Clauson, M., Carty, E. M., & Janssen, P. A. (2006). Effects of an intervention aimed at reducing night waking and signaling in 6 to 12 month-old infants. *Behavioral Sleep Medicine*, 4(4), 242-261. https://doi.org/10.1207/s15402010bsm0404_4

Hoban, T. F. (2004). Sleep and its disorders in children. *Seminars in Neurology*, 24(3), 327-340. <https://doi.org/10.1055/s-2004-835062>

Kuhn, B. R., & Weidinger, D. (2000) Interventions for infant and toddler sleep disturbance: A review. *Child & Family Behavior Therapy*, 22(2), 33-50. https://doi.org/10.1300/J019v22n02_03

Kuhn, B. R., & Elliott, A. J. (2003). Treatment efficacy in behavioral pediatric sleep medicine. *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 587-597. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00061-8](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00061-8)

- Kuhn, B. R., & Roane, B. M. (2012). *Pediatric Insomnia and Behavioral Interventions. Therapy in Sleep Medicine* (p.448-456). Elsevier: Philadelphia.
- Mason, T. B., & Pack, A. I. (2005). Sleep terrors in childhood. *The Journal of Pediatrics*, 147(3), 388-392. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.06.042>
- Meltzer, L. J., Johnson, C., Crosette, J., Ramos, M., & Mindell, J. A. (2010). Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. *Pediatrics* 125(6), e1410-e1418. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2725>
- Meltzer, L. J., Plaufcan, M. R., Thomas, & Mindell, J. A. (2014). Sleep problems and sleep disorders in pediatric primary care: treatment recommendations, persistence, and health care utilization. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 10(4), 421-426. <https://doi.org/10.5664/jcsm.3620>
- Mindell, J. A., Kuhn, B., Lewin, D. S., Meltzer, L. J., & Sadeh, A. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep*, 29(10), 1263-1276.
- Mindell, J. A., & Owens, A. (2010). *A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems* (2nd Ed.). Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia.
- Mindell, J. A., Telofski, L. S., Wiegand, B., & Kurtz, E. S. (2009). A nightly bedtime routine: Impact on sleep in young children and maternal mood. *Sleep*, 32(5), 599-606. <https://doi.org/10.1093/sleep/32.5.599>
- Moore, B. A., Friman, P. C., Fruzzetti, A. E., & MacAleese, K. (2007). Brief report: Evaluating the bedtime pass program for child resistance to bedtime – a randomized, controlled trial. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(3), 283-287. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsl025>
- Özdemir, O., Özdemir, P. G., Kadak, M. T., & Nasıroğlu, S. (2012). Kişilik gelişimi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(4), 566-589. <https://doi.org/10.5455/cap.20120433>
- Paine, S. & Gradsar, M. (2011). A randomised controlled trial of cognitive-behaviour therapy for behavioural insomnia of childhood in school-aged children. *Behaviour Research and Therapy*, 49(6-7), 379-388. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.03.008>
- Palermo, T. M., Wilson, A. C., Peters, M., Lewandowski, A., & Somhegyi, H. (2009). Randomized controlled trial of an Internet-delivered family cognitive-behavioral therapy intervention for children and adolescents with chronic pain. *Pain*, 146(1-2), 205-213. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.07.034>
- Sadeh, A., Flint-Ofir, E., Tirosh, T., & Tikotzky, L. (2007). Infant sleep and parental sleep-related cognitions. *Journal of Family Psychology*, 21(1), 74-87. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.21.1.74>
- Sadeh, A., Tikotzky, L., & Scher, A. (2010). Parenting and infant sleep. *Sleep Medicine Reviews*, 14(2), 89-96. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.05.003>
- Skuladottir, A., Thome, M., & Ramel, A. (2004). Improving day and night sleep problems in infants by changing day time sleep rhythm: A single group before and after study. *International Journal of Nursing Studies*, 42(8), 843-850. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.12.004>
- Spence, S. H. (1994). Practitioner review: Cognitive therapy with children and adolescents: From theory to practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(7), 1191-1228 <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1994.tb01230.x>
- Taylor, D. J., & Roane, B. M. (2010). Treatment of insomnia in adults and children: A practice friendly review of research. *Journal of Clinical Psychology*, 66(11), 1137-1147. <https://doi.org/10.1002/jclp.20733>
- Wade, C. M., Ortiz, C., & Gorman, B. S. (2007). Two-session group parent training for bedtime noncompliance in head start preschoolers. *Child & Family Behavior Therapy*, 29(3), 23-55. https://doi.org/10.1300/J019v29n03_03
- Wiggs, L. (2009). Behavioural aspects of children's sleep. *Archives of Disease in Childhood*, 94(1), 59-62. <https://doi.org/10.1136/adc.2007.125278>
- Wiggs, L., & France, K. (2000). Behavioral treatments for sleep problems in children and adolescents with physical illness, psychological problems or intellectual disabilities. *Sleep Medicine Reviews*, 4(3), 299-314. <https://doi.org/10.1053/smr.1999.0094>

EXTENDED ENGLISH ABSTRACT

INTRODUCTION

Sleep problems and disorders are very common illnesses in the pediatric population. Studies have reported that almost 40% of children experience sleep problems between infancy and adolescence, but not all of them are diagnosed with sleep disorders (Meltzer et al., 2014). Some of these disorders may have a medical origin (such as obstructive sleep apnea, and narcolepsy) and some of them are behavioral-based (such as childhood behavioral insomnia) (Meltzer et al., 2010; Kuhn and Elliott, 2003).

Behavioural Approach to Paediatric Sleep Disorders (PSD)

Most of the sleep problems in children do not have a physiological etiology; but have a behavior-based (Blunden and Baills, 2013). Behavioral aspects of PSD suggest that some elements of sleep are learned. According to learning theory, inappropriate behaviors are acquired by classical or operant conditioning and maintained with reinforcing results. Sleep-related problem behaviors (e.g., bedtime anger attacks, distraction) may be negatively reinforced (escape, avoidance) by the elimination of unwanted conditions such as sleep time and separation from parents or maybe positively reinforced by gaining the attention of the parent (Kuhn & Roane, 2012; Wiggs, 2009).

Techniques Used in the Treatment of PSD

Extinction, graduated extinction, parent present extinction, scheduled awakenings, positive sleep time routines, bedtime pass, faded bedtime, sleep-wake transition are empirical based behavioral techniques for PSD (Kuhn & Weidinger, 2000). In behavioural treatments of sleep disorders, the techniques used to provide good sleep behaviour are *stimulus control techniques* (such as establishing bedtime routines) or *positive reinforcement* of good sleep behaviour while the *gradual extinction* of unwanted behaviour (parents do not participate in the demands of their children in the following nights) and *gradual withdrawal techniques* (mother gradually pulls their physical presence from the child with small steps each night) (Wiggs and France, 2000; Tikotzky and Sadeh, 2010).

METHOD

In this review, studies published between the years of 2004 and 2014 have been searched in ScienceDirect, GoogleScholar, Ulakbim, and Springer databases. "Paediatric sleep disorders, childhood sleep disorders, childhood insomnia, behavioral insomnia, bedtime resistance, night awakening, behavioral therapy, behavioral intervention, extinguishing, gradual extinction, transition to sleep time, scheduled wake up, delaying bedtime, family education" phrases have been searched.

Inclusion criteria: studies conducted with children between 0 and 13 years of age who did not receive any medication for their sleep problems or disorders.

Exclusion criteria: studies conducted on children with developmental disorders and studies addressing behavioral treatment combined with pharmacotherapy.

RESULTS

A total of 11 studies meeting the inclusion criteria were identified. The number of participants in the studies changed between 4 to 405, and only 4 of them had control group. Two of these studies included family education, two of them included necessary behavioral techniques for

each case, and seven of them investigated the effectiveness of specific behavioral techniques. Among these studies, the most commonly used behavioral techniques were extinction, bedtime pass, bed/sleep time routine and family education.

DISCUSSION

Review of the studies demonstrated that there are effective behavioral interventions for the treatment of sleep problems among children. More specifically, extinction and bedtime pass techniques seem to have positive effects such as lengthening sleep time, decreasing bedtime resistance, and decreasing onset of falling asleep. The effectiveness of the bedtime pass method was limited to the age range of 3 to 10 years, and it was suggested that older children may find this method unacceptable (Moore et al., 2007). Therefore, it may be considered that it is more appropriate to use extinguishing technique in children older than 3 years and younger than 10 years. Moreover, in the treatment of resistance to bedtime and frequent waking at night in children between the ages of 1-7 years, bedtime routine, bedtime pass, and extinction techniques seem to be the most frequently applied techniques in the studies. Sleep routine technique also appears to be an effective technique not only to shorten the transition to sleep and to reduce bedtime resistance but also to prolong the sleep time. However, it was argued that bedtime routine techniques such as bathing, massaging may lead sleep improvement as a result of decrease in the level of arousal (Mindell et al., 2009). Thus, future studies examining the relationship between sleep routine technique and longer sleep duration would be beneficial for clinicians. Finally, especially in clinical settings with insufficient number of therapists, family education can provide the opportunity to intervene more than one person in a short time. Also, family education seems to help families to cope with sleep problems by improving their positive parenting skills.

There are studies showing that sleep problems and sleep disorders are common in Turkish pediatric population (Agargun et al., 2004; Fidan, 2011). Although studies have shown remarkable prevalence of sleep disorders in Turkish pediatric population, no study has yet examined effectiveness of behavioral interventions in PSD in Turkish culture. Since socio-cultural factors have been reported to have a significant impact on parents' perceptions and practices of sleep (Sadeh, Tikotzky & Scher, 2010), it is believed that there is a need for studies testing whether the effectiveness of these empirically supported behavioral techniques are also beneficial to treat sleep disorders in Turkish children or not.

Although studies on the treatment effect of behavioral interventions in the field of PSD have contributed significantly to the literature, the studies examined in this review appeared to provide insufficient details of the interventions (program structure, number of sessions/interviews, etc.) which make replication of the findings difficult. It is also noteworthy that long-term follow-up data of behavioral changes is missing or limited for a short time in the reviewed studies. Furthermore, studies included the therapeutic interventions are multifaceted, in other words, they involved more than one technique. In this sense, it was not possible to make a comprehensive conclusion regarding which of the techniques were more therapeutic or affected treatment outcome more than others. Thus, research comparing single-component therapies would be important for determining the specific factors for the use of the most effective technique which will in turn decrease length as well as cost of the treatment.

Keywords: Pediatric sleep disorders, treatment, behavioral interventions