



Otizm Spektrum Bozukluğu ve Uyku Sorunları: Aileler için Davranışsal Stratejiler

Hüsne ÖZ ALKOYAK¹

Zehra CEVHER²

Onur KURT³

Özet

Uyku, insan bedeni için yaşamsal öneme sahip temel bir biyolojik süreçtir. Araştırmalar, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda uyku sorunlarının tipik gelişen akranlarına göre yaklaşık iki kat daha sık görüldüğünü göstermektedir. Alan yazında, çocuklarda görülen uyku sorunlarının önemli bir bölümünün davranışsal nedenlere bağlı olduğu ve etkili davranışsal müdahalelerle ortadan kaldırılabileceği ifade edilmektedir. Uyku sorunlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesinde uyku günlüğü, ebeveyn anketleri, ev video kaydı ve işlevsel davranış analizi gibi yöntemler kullanılmaktadır. Bu değerlendirmeler sonucunda düzenli gündüz-akşam rutini oluşturma, görsel destek kullanımı, sosyal öyküler, olumlu pekiştirme, aşamalı uzaklaşma ve uyku saatini geri çekme gibi çeşitli davranışsal müdahaleler önerilmektedir. Bu çalışmada, OSB'li çocuklarda uyku kalitesini artırmak ve uyku sorunlarıyla başa çıkabilmeleri için ailelere bilimsel temelli, pratik ve sürdürülebilir davranışsal öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: otizm spektrum bozukluğu, uyku, uyku sorunları, problem davranış, davranışsal müdahaleler, insomnia.

Atıf: Öz Alkoyak, H., Cevher Z., & Kurt, O. (2025). Otizm spektrum bozukluğu ve uyku sorunları: Aileler için davranışsal stratejiler. *Anadolu Journal of Research in Developmental Disabilities*, (1), 33-45. <http://doi.org/10.5281/zenodo.18085655>

²**Sorumlu Yazar:** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, zehracevher2919@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1979-4993>

¹Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, hozalkoyak@mehmetakif.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0303-9894>

³Anadolu Üniversitesi, onurk@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1511-6367>



Anadolu Journal of Research in Developmental Disabilities

2025, Issue (1), 33-45

ARTICLE TYPE

Review

Received Date: 17.11.2025

Accepted Date: 11.12.2025

Autism Spectrum Disorder and Sleep Problems: Behavioral Strategies for Families

Hüsne ÖZ ALKOYAK¹

Zehra CEVHER²

Onur KURT³

Abstract

Sleep is a vital biological process with essential importance for the human body. Research shows that sleep problems are observed approximately twice as frequently in children with autism spectrum disorder compared to their typically developing peers. The literature indicates that a significant portion of sleep problems in children is based on behavioral factors and can be resolved through effective behavioral interventions. Various methods, such as sleep diaries, parent questionnaires, home video recordings, and functional behavior assessments, are used in the identification and evaluation of sleep problems. As a result of these assessments, several behavioral interventions are recommended, including establishing consistent daytime-evening routines, the use of visual supports, social stories, positive reinforcement, graduated withdrawal, and bedtime fading. In this study, science-based, practical, and sustainable behavioral recommendations were presented to families to improve sleep quality and to help them cope with sleep problems in children with ASD.

Keywords: autism spectrum disorder, sleep, sleep problems, problem behavior, behavioral interventions, insomnia.

To cite : Öz Alkoyak, H., Cevher Z., & Kurt, O. (2025). Autism spectrum disorder and sleep problems: Behavioral strategies for families. *Anadolu Journal of Research in Developmental Disabilities*, (1), 33-45. <http://doi.org/10.5281/zenodo.18085655>

²**Corresponding Author:** Ağrı İbrahim Çeçen University, zehracevher2919@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1979-4993>

¹Burdur Mehmet Akif Ersoy University, hozalkoyak@mehmetakif.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0303-9894>

³Anadolu University, onurk@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1511-6367>

GİRİŞ

Uyku, yaşamı tümüyle etkileyen temel biyolojik gereksinimlerden biri olarak kabul edilmektedir. Beden ve ruh sağlığının korunabilmesi için gereksinim duyduğumuz bir dinlenme ve yenilenme sürecidir. (Türk Nöroloji Derneği, 2023). Hem tipik gelişen hem de otizmlili çocuklar çeşitli nedenlerden kaynaklanan uyku sorunları yaşayabilmektedir. Otizmlili çocuklar ve ailelerinin destek gereksinimi duyduğu çeşitli alanlar bulunmaktadır. Destek gereksinimi duyulan en önemli konulardan biri de uyku sorunlarıdır (Krakowiak vd., 2008). Uyku sorunları, otizm spektrum bozukluğu (OSB) gibi nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklarda daha sık ortaya çıkmakta ve davranışsal sorunları artırarak çocuğun bilişsel ve duygusal işlevlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. OSB, dünyada yaygın biçimde görülen ve görülme sıklığı giderek artan nörogelişimsel bir bozukluktur. Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'nin güncel raporuna göre, her 31 çocuktan 1'ine otizm tanısı konulmaktadır (Shaw vd., 2022). Uyku sorunları, OSB'nin temel tanı ölçütleri arasında yer almamakla birlikte bu grupta oldukça yaygın olarak görülmektedir. Araştırmalar, OSB tanısı olan küçük çocuklarda uyku sorunlarının, gelişimsel gecikmesi bulunup OSB tanısı almayan akranlarına ve tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla iki kat daha sık ortaya çıktığını göstermektedir (Malow vd., 2012). Ayrıca, OSB'li çocukların %50 ile %80'inde bozukluğa eşlik eden (komorbid) uykusuzluk (insomnia) görüldüğü bildirilmektedir (Couturier vd., 2005; Krakowiak vd., 2008; Richdale ve Schreck, 2009; Souders vd., 2009). OSB'li çocuklarda uykuya dalmada güçlük, gece sık sık uyanma, düzensiz uyku düzeni, erken uyanma, yetersiz uyku süresi, uykuda huzursuzluk ve aşırı gündüz uykululuğu yaygın olarak görülen uyku sorunlarıdır (Katz ve Malow, 2014). Bu sorunlar hem çocuğun sağlıklı gelişimini hem de ailenin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilen yaygın bir durumdur (Delahaye vd., 2014; Hunter vd., 2022; Liu vd., 2021; Reynolds ve Malow, 2011). Ayrıca, bu uyku problemleri ele alınmadığında kalıcı hale gelme eğilimindedir (Cohen vd., 2014; Richdale ve Schreck, 2009; Sadikova vd., 2023).

Uyku sorunları, OSB olan çocukların günlük işlevlerini önemli derecede etkilemektedir. OSB olan çocuklarda görülen uyku sorunları, yalnızca gece uykusunun kalitesini değil, gündelik yaşamın pek çok alanını etkileyen çok yönlü sonuçlar doğurmaktadır. Araştırmalar uyku sorunlarının stres, sinirlilik, duygu durum sorunları ve belirgin bir gündüz yorgunluğuyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Uyku ihtiyacının karşılanamaması, çocuğun okulda bulunmasını, akademik etkinliklere katılımını ve günlük yaşam becerilerini bağımsız şekilde sürdürmesini zorlaştırmakta bazı durumlarda otizme ilişkin belirtilerin ve problem davranışların artmasına yol açabilmektedir (Cortesi vd., 2010; Herrman, 2016; van Deurs vd., 2019). Bu sorunlar OSB olan çocukların sosyal iletişim ve dikkatini olumsuz etkilerken tekrarlayıcı davranışlarının da artmasına neden olmaktadır. (Malow vd., 2006). Nitekim kaliteli ve düzenli uyku uyuyamayan OSB'li çocukların, düzenli uyuyan akranlarına göre daha fazla problem davranış sergiledikleri ifade edilebilir (Goldman vd., 2009; Goldman vd., 2011). Bunun yanında aile ve öğretmenlerin gözlemlerine dayalı çalışmalar, uyku sorunlarının öğrenmede güçlük, dikkat problemleri, sosyal zorluklar ve davranışsal sorunları artırdığını ortaya koymaktadır (Buckley vd., 2020; Goldman vd., 2011).

Uyku sorunlarının yalnızca çocuğa değil aile sistemine de önemli ölçüde olumsuz etkileri bulunmaktadır. OSB olan çocukların ebeveynleri ve kardeşlerinin de çoğu zaman benzer biçimde uyku yoksunluğuna maruz kalarak yorgunluk, sinirlilik, stres ve kaygı yaşadıkları ifade edilebilir. Uyku düzeninin sürekli olarak bozulması bazı ailelerde ebeveynler arası iletişim problemlerine ve evlilik doyumunun azalmasına yol açabilmektedir. Hatta ebeveynlerin işe devam etmesi ve odaklanmayla ilgili çeşitli sorunlar gibi görülebilmektedir. Bu nedenle uyku sorunları hem çocuk hem de aile düzeyinde yaşam kalitesini düşüren çok boyutlu bir sorun olarak ele alınmaktadır (Cortesi vd., 2010; Herrman, 2016; van Deurs vd., 2019).

Uyku sorunlarının bu denli yaygın ve etkili olması alan yazında bu problemlerin nedenlerine ilişkin araştırmaların artmasına yol açmıştır. Mevcut çalışmalar, OSB olan çocuklarda görülen uyku sorunlarının yalnızca biyolojik ya da nörolojik etkenlerle sınırlı olmadığını çevresel düzenlemeler, aile alışkanlıkları ve çocuğun davranışsal özelliklerinin de bu süreçte belirleyici rol oynadığını göstermektedir (Papadopoulos vd., 2019; Souders vd., 2017). Bu doğrultuda alan yazında uyku sorunlarının davranışsal nedenleri ve bu nedenlerle ilişkili müdahaleler giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Uyku Sorunlarının Davranışsal Nedenleri

OSB'li çocuklarda uyku sorunlarının nedenleri tam olarak bilinmemekle birlikte genellikle farklı biyolojik, psikolojik, çevresel veya öğrenilmiş davranışlar gibi faktörlerle ilişkilendirilmektedir (Veatch, 2015). Bu faktörler arasında davranışsal etmenler önemli bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda, özellikle öğrenilmiş davranışlar ve uykuya ilişkin alışkanlıklar, uykuya dalma güçlüğü ve gece uyanmalarının yaygın nedenleri arasında gösterilmektedir. OSB'li çocuklarda uyku sorunları çeşitli davranışsal etmenlerle ilişkilendirilmektedir (Liu vd., 2006; Krakowiak vd., 2008; van der Heijden vd., 2018).

Alan yazına göre tutarsız uyku saatleri, düzensiz günlük programlar ve uyku öncesinde aşırı uyarıcı uyaranlara maruz kalma gibi uyku alışkanlıkları, uykuya geçiş sürecini olumsuz etkileyebilmekte ve OSB'li çocukların önemli bir bölümünde düzenli yatma rutini oluşturmayı güçleştirmektedir (Reynolds ve Malow, 2011). Bununla birlikte bazı çocukların uykuya gitmeyi karanlık ve yalnız kalma gibi durumlarla ilişkilendirmesi kaçınma davranışları sergilemelerine neden olmaktadır. Bu durum odadan çıkma, ebeveyn yatağına gitme ya da yataktan kalkma gibi davranışların sonucunda gece uykusuna dalmayı geciktirmektedir (Richdale ve Schreck, 2009). Uyku ortamında kontrol edilmeyen çevresel uyaranlar, özellikle ekran maruziyeti, parlak ışık ve gürültü çocukların uykuya geçişini zorlaştırmaktadır (Cortesi vd., 2010). Ebeveynlerin yatma sırasında çocuğun uykuya dalmasını kolaylaştırmak için sergiledikleri yanında kalma, çocuğu sallama veya televizyon açma gibi uygun olmayan davranışlar, çocuğun uykuya ebeveynin olumsuz davranışlarını ilişkilendirmesine yol açarak gece uyandığında çocuğun aynı koşulları talep etmesine neden olmaktadır (Meltzer ve Mindell, 2008). Bunun yanı sıra ebeveynlerin çocuğun uyku sürecine gereğinden fazla dahil olması, uyku sırasında ağlama veya yataktan kalkma davranışlarına uygun olmayan şekilde tepki vermesinin gece boyunca çocuğun uykusunun daha fazla bölünmesine neden olduğu ifade edilmektedir (Sadeh vd., 2010). Düzensiz uyku saatleri, geç saatlerde yatağına gitme, yatak odasında televizyon izleme ya da uyku öncesinde kafeinli içecekler tüketme gibi alışkanlıklar uykuyu olumsuz etkileyerek uyku sorunlarının ortaya çıkmasına veya sürmesine neden olabilmektedir (Mindell vd., 2009; van der Heijden vd., 2018; Watson vd., 2017). Son olarak bazı çocuklar ilgi elde etmek, bir etkinliğe erişmek veya uyku zamanından kaçınmak amacıyla ağlama, bağırma, yatağına gitmeyi reddetme ve sürekli bir şey talep etme gibi uygun olmayan davranışlar sergileyerek uykudan kaçma eğilimi gösterebilmektedir (American Academy of Sleep Medicine [AASM], 2005; AASM, 2006; Roane ve Taylor, 2013). OSB'li çocukların yukarıda da bahsedilen uyku sorunlarına müdahale edebilmek amacıyla öncelikle çocukta görülen uyku sorununun belirlenmesi önerilmektedir.

Davranışsal Uyku Sorunlarının Belirlenmesi

OSB'li çocuklarda uyku sorunlarının değerlendirilmesinde ailelerin aktif katılımı kritik bir rol oynamaktadır. Davranışsal değerlendirme yöntemleri ev ortamında uygulanabilir nitelikte olduğundan çocuğun doğal uyku düzeni bozulmadan sistematik veri toplanmasına olanak tanıyabilir. Bu amaçla en çok kullanılan yöntemler arasında uyku günlüğü, video kaydı, ebeveyn anketleri, ebeveyn görüşmeleri ve işlevsel davranış analizi yer almaktadır (Durand, 2014).

Uyku günlüğü

Uyku günlüğü, ebeveynlerin çocuğun yatma saati, uykuya dalma süresi, gece uyanmaları, gündüz uykuları ve yatma rutinlerine ilişkin bilgilerin sistematik şekilde kaydettiği öznel bir değerlendirme aracıdır. Uyku günlükleri, düzenli yatma saatlerinin oluşturulup oluşturulmadığını, gündüz uykularının çocuğun uykuya geçişini nasıl etkilediğini ve çocuğun toplam uyku süresinin yaşına uygun olup olmadığını belirlemede önemli bilgiler sunar (AASM, 2005). Doğal ortamda veri topladığı için çocuğun gerçek yaşam koşullarını yansıtmakta ve müdahale öncesi-sonrası ilerlemeyi izlemek amacıyla sıklıkla tercih edilmektedir (Horne vd., 2013).

Video kaydı

Video kaydı, çocuğun gece boyunca gösterdiği davranışların nesnel olarak kaydedilmesine olanak tanır. Yataktan çıkma, ebeveyn çağırma, ağlama veya odadan kaçma gibi davranışsal sorunlar doğrudan gözlemlenebilir (Corkum ve Coulombe, 2013).

Ebeveyn anketleri ve standart uyku ölçekleri

Ebeveyn anketleri ve standart uyku ölçekleri (CSHQ, PSQ, BEARS vb.) ise uyku hijyeni, yatağa gitmeye direnme, gün içerisinde uyku olma hali ve gece uyanmalarının sıklığı gibi davranışsal göstergeleri sistematik biçimde inceleyen kısa ve uygulanabilir tarama araçlarıdır. Ebeveynler tarafından öznel görüşlere dayalı olarak doldurulmaktadır (Owens vd., 2000; Malow vd., 2006).

Ebeveyn görüşmeleri

Ebeveyn görüşmeleri çocuğun duyuşal hassasiyetleri, yatma rutinleri, çevresel özellikler ve aile davranışları hakkında bağlamsal bilgi sunarak müdahalenin aileye özgü düzenlenmesine katkı sağlar (Mindell vd., 2017).

İşlevsel davranış analizi

Uykuya gitmeye direnme, ağlama, ebeveynle birlikte uyuma veya yataktan kaçma gibi davranışların nedenini belirlemek amacıyla davranışın öncesi-sırası-sonrasında ebeveynin ve çocuğun sergilediği davranışların kaydedilmesiyle işlevsel davranış analizi yapılabilir. Bu analiz, davranışın işlevine göre müdahaleyi şekillendirme açısından uygulayıcıya yol gösteren yöntemlerden biridir (Durand, 2014).

Yukarıda bahsedilen davranışsal değerlendirme yöntemleriyle çocuğun yaşadığı uyku sorunu belirlendikten sonra bu soruna ilişkin çeşitli davranışsal müdahaleler uygulanabilir. İzleyen bölümde bu müdahalelere ilişkin bilgiler ve ailelere öneriler yer almaktadır.

Uyku Sorunlarına Yönelik Davranışsal Müdahaleler

Çocukluk döneminde görülen birçok uyku sorununun davranışsal temelli olması nedeniyle özellikle OSB'li çocuklarda uyku sorunlarına müdahalede davranışsal müdahaleler birincil ve etkili yaklaşım olarak görülmektedir (Cortesi, 2010). Davranışsal müdahaleler fiziksel çevrenin düzenlenmesi, beslenme, düzenli uyku rutini oluşturma, pekiştirme ve aşamalı uzaklaşma gibi çeşitli uygulamaları içermektedir. Alan yazın, davranışsal müdahalelerin uykuya dalma süresi, gece uyanmalarının sıklığı ve uykuya ilişkili problem davranışları azalttığını ve uyku kalitesini artırdığını göstermektedir (Clarke vd., 2024; Ip vd., 2024; Johnson vd., 2024). Aşağıda ebeveynlerin uyku öncesi, sırası ve sonrasında çocuklarının uyku sorunlarına yönelik uygulayabileceği davranışsal müdahaleler yer almaktadır.

Uyku Öncesi Davranışsal Müdahaleler

Düzenli gündüz rutini ve gündüz uyku süresi

Düzenli bir gündüz rutini uyku hijyeninin önemli bir bileşenidir. OSB'li çocuklarda gün içerisinde açık havada vakit geçirmenin, fiziksel aktivitelere yer vermenin ve sabah saatlerinde doğal ışığa maruz bırakmanın sirkadiyen ritmin düzenlenmesine yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Bandini vd., 2013). Çocuğun biyolojik saatinin düzenlenmesi için sabah perdeleri açarak doğal ışığa maruz bırakmak, gün içerisinde açık havada oyun, yürüyüş ve park etkinliği planlamak ve günlük rutinlerin (örneğin yemek, oyun, dinleme ve uyku saati gibi) tutarlı olmasını sağlamak önerilebilir. Bunun yanı sıra gündüz uykularının süresi ve zamanlaması, gece uyku düzeniyle yakından ilişkilidir. Araştırmalar, 45 dakikadan uzun süren ve özellikle 16.00 sonrasında yapılan gündüz uykularının gece uykuya dalma süresini uzattığını ve gece uykunun bölünmesine neden olabildiğini göstermektedir (Meltzer ve Mindell, 2008). Bu bağlamda çocuğun gece uykusuna geçişini kolaylaştırmak için gündüz uykularını sınırlandırarak çocuklarını 16:00'dan sonra ve 45 dakikadan fazla uyutmamaları ailelere önerilebilir.

Sağlıklı beslenme alışkanlığı

Beslenme düzeni, davranışsal uyku müdahalelerinin temel bileşenlerinden biridir. Ağır akşam yemeklerinin yatmadan birkaç saat önce tüketilmesi, yatma saatine yakın kafein ve şeker içeren yiyecek ve içeceklerden uzak durulması, gece uykusunun bölünmesini ve uykuya geçişteki sorunları azaltabilmektedir. (Meltzer ve Mindell, 2008; Mindell vd., 2009; van der Heijden vd., 2018; Watson vd.,

2017). Buna karşın hafif atıştırmalıklar bazı çocuklarda gevşemeyi ve uykuya geçişi kolaylaştırabilmektedir. Sabah kahvaltısının düzenli yapılması, biyolojik ritmi desteklemekte ve çocuğun gündüz-gece ayrımını netleştirmektedir. Ayrıca gün içerisinde çocuğun eğitiminde kullanılan şeker içeren pekiştiricilerin (örneğin jelibon, bonibon ya da cips gibi) kuruyemiş gibi sağlıklı yiyeceklerden seçilmesi önerilebilir.

Akşam rutini

Akşam saatlerinde uyaran düzeyinin azaltılması ve çocuğun sakinleşmesini sağlayacak etkinliklerin seçilmesi uyku öncesi hazırlığın önemli bir parçasıdır. Yatma saatinden yaklaşık 30 dakika önce ışığın azaltılması, hareketli oyunların sonlandırılması ve ekran kullanımının durdurulması önerilmektedir (Meltzer ve Mindell, 2008; Mindell vd., 2009; van der Heijden vd., 2018). Bazı çocuklar hafif müzik, hikâye dinleme veya kitap okuma gibi etkinliklerle daha rahat uykuya geçebilmektedir. Bu süreçte ortamın loş, sessiz ve sakinleştirici olması kaygıyı azaltma ve uykuya dalma süresinin kısalmasına yardımcı olabilir.

Düzenli uyku rutini

Düzenli bir uyku rutininin her gece aynı sırayla tekrarlanması çocuğun uyku saatinin geldiğini anlamasına yardımcı olabilir. Banyo yapma, saç tarama, diş fırçalama, pijamalarını giyme, kitap okuma ve dua etme gibi ardışık adımlar çocuğun uykuya ilişkin görevleri anlamasını kolaylaştırarak uykuya ilgili sorunların azalmasına yardımcı olabilir (Meltzer ve Mindell, 2008; AASM, 2006). Aileler çocuklarıyla birlikte gece uykusu öncesinde düzenli olarak bu rutinleri gerçekleştirerek çocuğun uyku rutini ve uykuya olan motivasyonuna katkı sunabilirler.

Rahat bir uyku ortamı oluşturma

Çocuğun uyku ortamının karanlık, sessiz, serin ve dikkat dağıtıcı uyaranlardan uzak olması uyku kalitesini artırmaktadır. Bu bağlamda çocuğun uyuduğu odada karartma perde kullanımı, ev içerisinde sessizlik, 20–23°C arasında oda sıcaklığı ve çocuğun odasının düzenli olması önerilmektedir. Bazı çocuklarda ise çocuğun tercih edebileceği bir uyku arkadaşı (örneğin peluş oyuncak, battaniye vb.) kaygıyı azaltarak daha kolay uykuya geçişi destekleyebilir (<https://www.autismspeaks.org/sleep>). Çocuğun uyuduğu saatlerde diğer aile üyelerinin yüksek sesle konuşma, televizyon izleme, oyun oynama veya dikkat çekici etkinliklerle ilgilenmekten kaçınması önerilebilir.

Sosyal öyküler

Sosyal öyküler uyku davranışlarıyla ilişkilendirildiğinde çocuğun uyku sürecinin nasıl gerçekleşeceğini, hangi davranışların beklendiğini ve neden önemli olduğunu açıklayan yapılandırılmış ve görsel destekli kısa öyküler olarak ifade edilebilir (Genç-Tosun ve Kurt, 2014). Uyku zamanı çocuğun gerçekleştirmesi gereken adımların açık bir biçimde anlatılması, çocuğun neler olacağını önceden bilmesini sağlayabilir ve kaygıyı azaltabilir. Sosyal öykülerin içerisinde yer alan “Uykum geldiğinde yatağıma giderim”, “Uyumak beni dinlendirir” ve “Uyku vaktim geldiğinde uyuduğumda annem çok mutlu olur” gibi sözel ifadeler çocuğun uykuya ilgili beklentileri anlamasına yardımcı olabilir. Aileler çocuklarına uygun uyku rutinlerini belirleyerek, bu rutinleri anlatan çeşitli görsellerle kendi sosyal öykülerini oluşturabilirler. Ayrıca çocuklara uyku alışkanlığı kazandırmak için hazırlanan çeşitli kitaplardan da faydalanabilirler.

Görsel destekler

OSB’li çocuklar için görsel ipuçları uyku sürecinin yapılandırılmasında önemli bir yer tutar. Uyku çizelgeleri, resimli uyku rutini kartları ve kurallar panosu çocuğun uykuya hangi adımlarla geçeceğini anlamasını kolaylaştıracaktır. Uyku rutinlerini resimli kartları izleyerek tamamlaması, uyku rutini tamamladığında uyku çizelgesine bir yıldız yapıştırması ve her gün yatma-kalkma saatine ilişkin tablonun aile ile doldurulması çocuğun kendisinden beklenen uykuya ilişkin davranışları gerçekleştirme düzeyini somut olarak görmesini sağlayabilir (AASM, 2006). Bu bağlamda aileler çocuklarına uygun uyku çizelgesi, çocuğun resimlerini içeren uyku rutini kartları ve ailenin kurallarını içeren bir pano hazırlayabilirler.

Uyku Sırasında Uygulanabilecek Davranışsal Müdahaleler

Sönme

Daha önceden pekiştirilen bir davranışın pekiştirilmemesine bağlı olarak davranışın azalmasına sönme denir. Uyku sorunlarıyla başa çıkmada sönme kullanılırken çocuğun ilgi/dikkat arayıcı davranışlarına ebeveyn tarafından tepki verilmez. Çocuk ağlama, bağırma, ebeveyni çağırma veya yataktan kalkma gibi davranışlarla ilgi elde etmeye çalışsa da ebeveyn sürece dahil olmaz ve davranışın zamanla azalması beklenir (Roane ve Taylor, 2013). Sönme özellikle uykuya gitmeye direnme ve gece sık sık uyanma durumunda etkili olabilmekte ancak bazı ailelerde başlangıçta zorlayıcı olabilmektedir. Bu gibi durumlarda aileler belirli zaman aralıklarıyla çocuğun yanına giderek çocuğun güvenliğini kontrol eder ve “Buradayım, sakın ol, yatma zamanı” gibi kısa sözel ifadelerle çocuğun rahatlamasını sağlayabilir. Kontrol sırasında ebeveynin çocuğun yanında sakinleşmesi için çok kısa süre kalması (15 saniye-1 dakika) ve bu sırada ilgi/dikkat arayışını pekiştirebilecek etkileşimleri en aza indirmesi önerilmektedir (Owens, 2009). Kontrol aralıklarının aşamalı olarak artırılması çocuğun bağımsız biçimde uykuya dalmasını kolaylaştıracaktır.

Aşamalı uzaklaşma

Aşamalı uzaklaşma, çocuğun uykuya dalarken ebeveyn varlığına duyduğu ihtiyacı azaltmaya yöneliktir. İlk aşamada ebeveyn, çocuğun kendini güvende hissetmesi için yatağın hemen yanında oturur (örneğin yerde ya da sandalyede) ve uykuya dalana kadar sessizce bekler. Sonraki günlerde yavaş yavaş yatağın yanından uzaklaşarak odanın farklı noktalarında bulunur. Bu süreçte ebeveyn çocuğa sözel ya da fiziksel müdahalede bulunmaz yalnızca varlığıyla çocuğa orada olduğunu gösterir. Ebeveynin her gün çocuğun yatağından biraz daha uzaklaşmasıyla birlikte çocuğun, uykuya dalma sürecinde bağımsızlık kazanması ve ebeveyn desteği olmadan uyuyabilme becerisini geliştirmesi beklenir. Son aşamada ise ebeveyn, çocuğun odasının dışında ancak gerektiğinde erişilebilir bir konumda bekler. Bu aşamalı uzaklaşma, uykuya geçişte ebeveyne duyulan bağımlılığı azaltarak çocuğun ebeveyn desteği olmadan uyumasına yardımcı olur (Meltzer ve Mindell, 2008; Owens, 2009).

Sembol pekiştirme

Olumlu pekiştirme, bir davranışın ardından çocuğa hoşuna giden bir uyarın sunularak o davranışın gelecekte tekrar ortaya çıkma olasılığını artırmayı amaçlayan temel bir davranış değiştirme tekniğidir (Cooper vd., 2020). Öğrenmenin doğal bir parçası olarak motivasyonu güçlendirir ve davranışların kalıcı hâle gelmesine katkı sağlar. Uyku rutinleri bağlamında olumlu pekiştirme, çocuğun zamanında yatağa gitmesi, kendi yatağında kalması veya gece boyunca bağımsız şekilde uyumayı sürdürmesi gibi hedef davranışlar gerçekleştiğinde övgü (örneğin “Süpersin, harika yaptın”), sembol (Örneğin yıldız ve çiçek) veya tercih ettiği bir etkinlik (Örneğin uyandığında çizgi film izleme ve puzzle yapma) gibi ödülleri verilerek uygulanabilir. Sembol pekiştirme ise kendi başına anlamı olmayan ancak dönüştürüldüğünde çocuğun istediği diğer pekiştireçleri elde etmesini sağlayan pekiştirme sistemidir (Örneğin 10 yıldız topladığında istediği bir çizgi filmi seyretmesi). Sembol pekiştirme sistemi uykuya ilişkili davranışlarda da kullanılabilir. Örneğin, çocuk uyku rutininin basamaklarını gerçekleştirdiğinde, yatağına direnmeden gittiğinde ya da sabah istenilen saatte uyandığında birer yıldız kazanarak sembol tablosunu tamamlayabilir. Böylece sembol tablosunu tamamladığında istediği bir pekiştireci ya da etkinliği elde edebilir. Araştırmalar, olumlu pekiştirmenin tutarlı bir şekilde uygulandığında yatağa gitmeye direnme, ebeveynle birlikte uyuma, gece sık sık uyanma ve yatakta kalma süresi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Johnson vd., 2024; Koudys vd., 2024). Ayrıca, istenilen davranışların tutarlı biçimde pekiştirilmesi, buna karşılık istenmeyen ya da olumsuz davranışların ebeveynler tarafından sistematik olarak görmezden gelinmesi gerekmektedir. Bu pekiştirme sistemleri uyku öncesi, sırası ve sonrasında etkili bir şekilde kullanılabilir.

Uyku saatini geri çekme

Uyku saatini geri çekme, çocuğun uykuya dalma zorluğu yaşadığı durumlarda kullanılan etkili bir yöntemdir. Bu yöntemde çocuk başlangıçta uykusunun olduğu saatte yatırılır. Ardından uyku zamanı

her birkaç günde bir 10–15 dakika geriye alınır. Böylece çocuğun zaman içerisinde kendisi için belirlenen uyku saatine alışması hedeflenir. Araştırmalar bu yöntemin uykuya dalma süresini ve yatağa gitmeye direnmeyi azalttığını göstermektedir (Christodulu ve Durand, 2004; Meltzer ve Mindell, 2008; AASM, 2006).

Destekli uykudan bağımsız uykuya geçiş

Bazı OSB'li çocuklar uykuya geçebilmek için biberonla beslenme, sallanma, kucakta tutulma, ebeveynle birlikte yatma veya televizyon gibi dışsal uyaranlara ihtiyaç duyabilmektedir. Bu durumlar çocuğun uykuya tamamen bağımsız olarak geçmesini zorlaştırmaktadır (AASM, 2005; AASM, 2006; Roane ve Taylor, 2013). Destekli uyuyan çocuklar gece uyandığında, tekrar uykuya dönebilmek için aynı desteklere gereksinim duyabilir. Amaç, çocuğun uykuya geçişini giderek daha bağımsız hâle getirmek olmalıdır. Bu süreçte destek gereksinimleri birden ortadan kaldırılmadan aşamalı olarak azaltılabilir. Örneğin, sallanarak uyuyan bir çocuk için sallama süresinin aşamalı olarak azaltılması, hızın düşürülmesi ve son aşamada yalnızca yatakta uzanarak uykuya geçmesi sağlanabilir. Benzer şekilde biberonla uyuyan bir çocukta biberon yatakta kullanılmaz yalnızca uyku öncesi beslenme rutininin bir parçası hâline getirilir ve bu desteğin yerine kitap okuma veya sakin müzik dinleme gibi uyku rutinleri eklenebilir. Çocuğun kendi yatağında uyuması bağımsız uyku becerilerini geliştirir ve gece boyunca ebeveyne bağımlı olmadan yeniden uykuya dalmasını sağlar. Ayrıca hem çocuğun hem de ailenin daha kesintisiz ve kaliteli bir uyku süreci yaşamalarına olanak sağlar. Ebeveynle birlikte uyuyan çocuklar için aşamalı uzaklaşma müdahalesinden faydalanılabilir.

Uyku Sonrası Davranışsal Müdahaleler

Uyanma saatinin planlanması

Çocuğun sabah her gün aynı saatte uyandırılması biyolojik ritmin düzenlenmesine katkı sağlar. Gece uyuma saati geç olsa bile sabah rutininin değiştirilmemesi birkaç gün içinde yatma saatinin kendiliğinden öne çekilmesine yardımcı olacaktır (Meltzer ve Mindell, 2008; Owens, 2009). Bu nedenle ailelerin, hafta içi ve hafta sonu da dahil olmak üzere çocuğun sabah uyanma saatinin mümkün olduğunca aynı tutmaları, yatma ve uyanma saatlerinde en fazla 1–2 saatlik bir değişiklik olmasına özen göstermeleri önerilmektedir (Meltzer ve Mindell, 2008).

Yatağın yalnızca uyku ile ilişkilendirilmesi

Uyku sürecini kolaylaştıran önemli davranışsal yöntemlerden biri, yatağın yalnızca uyku ve dinlenmeyle ilişkilendirilmesidir. Yatakta oyun oynamak, ekran izlemek, yemek yemek ya da uzun süre vakit geçirmek, çocuğun yatağı uyanıklığı artıran bir alan olarak algılamasına neden olabilir. Bu durum uykuya dalmayı güçleştirebilir ve gece uyanmalarını artırabilir. Bu nedenle yatağın yalnızca uyku için kullanılması ve dinlenme dışında başka etkinlikler için tercih edilmemesi önerilmektedir (Meltzer ve Mindell, 2008). Ayrıca, sabah uyandığında perdelerin açılması, pijamaların çıkarılması ve yatağın toplanması gibi basit düzenlemeler çocuğun zihninde “gece bitti, gün başladı” döngüsünü netleştirerek ve yatağın sadece uykuyla ilişkilendirilmesine yardımcı olacaktır.

SONUÇ

Uyku sorunları, OSB olan çocuklarda yaygın görülmektedir. Araştırmalar, OSB'li çocukların tipik gelişen akranlarına kıyasla iki kat daha fazla uyku sorunu yaşadığını ortaya koymaktadır (Couturier vd., 2005; Krakowiak vd., 2008; Richdale ve Schreck, 2009; Souders vd., 2009). OSB'li çocukların yaşadıkları uyku sorunları hem çocuğun sağlıklı gelişimini hem de ailenin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Uyku sorunları yalnızca gece uykusunu etkilemekle kalmayıp, gün içerisinde davranış problemlerine, dikkat sorunlarına, öğrenme güçlüklerine, kaygı sorunlarına ve aile içinde stresin artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle uyku sorunları hem çocuk hem de ailenin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen önemli bir alan olarak ele alınmalıdır (Delahaye vd., 2014; Hunter vd., 2022; Liu vd., 2021; Reynolds ve Malow, 2011).

Uyku sorunlarının belirlenmesi için ebeveynlerin uygulayabileceği değerlendirme araçlarının bulunması (uyku günlüğü, anketler, ev video kaydı gibi) ailelerin sürece aktif katılmasını kolaylaştırmakta

ve sorunun nedenlerini daha somut bir şekilde ortaya koymalarına yardımcı olmaktadır. Çocukluk döneminde görülen birçok uyku sorununun davranışsal temelli olması nedeniyle özellikle OSB'li çocuklarda uyku sorunlarına müdahalede davranışsal müdahaleler birincil ve etkili yaklaşım olarak görülmektedir (Cortesi, 2010). Alan yazında OSB'li çocuklardaki uyku sorunlarına yönelik fiziksel çevrenin düzenlenmesi, beslenme, düzenli uyku rutini oluşturma, pekiştirme ve aşamalı uzaklaşma gibi çeşitli davranışsal müdahalelerin etkili bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar, davranışsal müdahalelerin uykuya dalma süresi, gece uyanmalarının sıklığı ve uykuyla ilişkili problem davranışları azalttığını ve uyku kalitesini artırdığını göstermektedir (Clarke vd., 2024; Ip vd., 2024; Johnson vd., 2024). Bu müdahalelerin en önemli avantajları, tıbbi bir müdahale gerektirmemeleri, doğal ev ortamında uygulanabilir olmaları ve ebeveynler tarafından öğrenilip sürdürülebilir nitelikte olmaları olarak sıralanabilir.

Sonuç olarak, bu çalışmada ailelerin çocuklarında görülen uyku sorunlarına yönelik başvurabilecekleri bilimsel temelli, pratik ve uygulanabilir davranışsal önerilerin sunulması amaçlanmıştır. OSB'li çocuklarda uyku sorunlarının azaltılmasında aileler çok önemli bir role sahiptir. Uyku sorununun çözümünde aile merkezli davranışsal müdahalelerin yaygınlaştırılması ve bu konuda ailelere erişilebilir bilgi sağlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Ailelerin, etkili olduğu ortaya konan davranışsal stratejileri doğru, sistematik ve tutarlı biçimde uygulaması çocuklarının uyku sorunlarını azaltmada ve hem aile hem de çocuğun yaşam kalitesini arttırmasına katkı sunacaktır. Dolayısıyla ailelerin, otizmlili çocuklarında görülen uyku sorunlarını belirleyerek çocuğun ihtiyaçlarına uygun olarak seçecekleri davranışsal stratejileri uygulamaları önerilebilir.

Yazar(ların) Katkıları: Araştırmada her yazar eşit katkıda bulunmuştur.

Etik Onay ve Katılım Onamı: Bu çalışma veri toplama ve yazım sürecinin hiçbir bölümünde, etik izin gerektiren insan/hayvan ya da unsurlar barındırmadığından Etik Kurul izni gerektirmediğini gerektirmemektedir.

Çıkar Çatışması: Yazar(lar), herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Mali Destek: Çalışma için herhangi bir kamu, ticari veya kâr amacı gütmeyen kuruluş/kurumdan fon veya hibe desteği alınmamıştır.

KAYNAKÇA

- An American Academy of Sleep Medicine Review. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep*, 29(10), 1263-1276. <https://doi.org/10.1093/sleep/29.10.1263>
- American Academy of Sleep Medicine. (2005). International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual, ICSD-2 (2nd ed.). Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine.
- Buckley, A. W., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., Batra, A., Bridgemohan, C., Coury, D., Dawson, G., Donley, D., Findling, R. L., Gaughan, T., Gloss, T. D., Gronseth, G., Kessler, R., Merillat, S., Michelson, D., Owens, J., Pringsheim, T., Sikich, L., Stahmer, A. & Ashwal, S. (2020). Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 94(9), 392-404. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000009033>
- Christodulu, K. V., & Durand, V. M. (2004). Reducing bedtime disturbance and night waking using positive bedtime routines and sleep restriction. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(3), 130-139. <https://doi.org/10.1177/10883576040190030101>
- Clarke, M. A., Mclay, L. K., France, K. G., & Blampied, N. M. (2024). An evaluation of a stepped-care telehealth program for improving the sleep of autistic children. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 112, 102356. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2024.102356>
- Cohen, S., Conduit, R., Lockley, S. W., Rajaratnam, S. M., & Cornish, K. M. (2014). The relationship between sleep and behavior in autism spectrum disorder (ASD): a review. *Journal of neurodevelopmental disorders*, 6(1), 44. <https://doi.org/10.1186/1866-1955-6-44>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). Applied behavior analysis. Pearson.
- Corkum, P., & Coulombe, J. A. (2013). Sleep in the context of ADHD: A review of reviews to determine implications for research and clinical practice. In Amy Wolfson, and Hawley Montgomery-Downs (eds), *The Oxford Handbook of Infant, Child, and Adolescent Sleep and Behavior*, pp. 495-514, Oxford Library of Psychology. <https://doi.org/10.1093/oxfordhpb/9780199873630.013.0033>
- Cortesi, F., Giannotti, F., Ivanenko, A., & Johnson, K. (2010). Sleep in children with autistic spectrum disorder. *Sleep Medicine*, 11(7), 659-664. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.01.010>
- Couturier, J., Speechley, K. N., Steele, M., Norman, R., Ballantyne, M., Smith, A., & Narayan, A. (2005). Parental perception of sleep problems in children of normal intelligence with pervasive developmental disorders: Prevalence, severity, and pattern. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(8), 815-822. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000166377.22651.87>
- Delahaye, J., Kovacs, E., Sikora, D., Hall, T. A., Orlich, F., Clemons, T. E., van der Weerd, E., Glick, L., & Kuhlthau, K. (2014). The relationship between health-related quality of life and sleep problems in children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(3), 292-303. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.12.015>
- Durand, V. M. (2014). Sleep problems. In J. K. Luiselli (Ed.) *Children and youth with autism spectrum disorder (ASD): Recent advances and innovations in assessment, education and intervention* (pp.174-192). New York: Oxford University Press.
- Genç-Tosun, D., & Kurt, O. (2014). Otizm spektrum bozukluğu ve video modelle öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(03), 37-50. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000213

- Goldman, S. E., Surdyka, K., Cuevas, R., Adkins, K., Wang, L., & Malow, B. A. (2009). Defining the sleep phenotype in children with autism. *Developmental Neuropsychology*, 34(5), 560-573. <https://doi.org/10.1080/87565640903133509>
- Goldman, S. E., McGrew, S., Johnson, K. P., Richdale, A. L., Clemons, T., & Malow, B. A. (2011). Sleep is associated with problem behaviors in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(3), 1223-1229. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.01.010>
- Herrmann, S. (2016). Counting sheep: sleep disorders in children with autism spectrum disorders. *Journal of Pediatric Health Care*, 30(2), 143-154. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2015.07.003>
- Hunter, J. E., McLay, L. K., France, K. G., Swit, C. S., & Blampied, N. M. (2022). Parent perceptions of sleep-related stereotypy within sleep problems in children on the autism spectrum: Implications for behavioral treatment. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 6(4), 456-472. <https://doi.org/10.1007/s41252-022-00246-w>
- Ip, B. Y. T., Lee, S. L., & Li, S. X. (2024). Telehealth-delivered parent-based sleep-focused intervention for insomnia in preschool children with autism spectrum disorder: A randomized controlled study. *Autism*, 28(11), 2881-2896. <https://doi.org/10.1177/13623613241246502>
- Johnson, C. R., Barto, L., Worley, S., Rothstein, R., & Wenzell, M. L. (2024). Follow-up of telehealth parent training for sleep disturbances in young children with autism spectrum disorder. *Sleep Medicine*, 119, 114-117. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.04.022>
- Katz, T., & Malow, B. (2014). *Solving sleep problems in children with autism spectrum disorders: A guide for frazzled families*. Woodbine House.
- Koudys, J., McConnell, C., Savard, A., Spottiswood, K., Treszl, A., O'Neill, P., Harrison, K., Ratko, M. G., & Randhawa, A. P. (2025). The Use of Technology and Telehealth to Improve Behavioral Sleep Assessment and Intervention. *Behavior Analysis in Practice*, 18(1), 74-95. <https://doi.org/10.1007/s40617-024-00942-0>
- Krakowiak, P., Goodlin-Jones, B., Picciotto, I. Z., Croen, L. A., & Hansen, R. L. (2008). Sleep problems in children with autism spectrum disorders, developmental delays, and typical development: A population-based study. *Journal of Sleep Research*, 17(2), 197-206. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2008.00650.x>
- Liu, R., Dong, H., Wang, Y., Lu, X., Li, Y., Xun, G., Ou, J., Shen, Y., Xia, K., & Zhao, J. (2021). Sleep problems of children with autism may independently affect parental quality of life. *Child Psychiatry & Human Development*, 52(3), 488-499. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01035-z>
- Liu, X., Hubbard, J. A., Fabes, R. A., & Adam, J. B. (2006). Sleep disturbances and correlates of children with autism spectrum disorders. *Child psychiatry and human development*, 37(2), 179-191. <https://doi.org/10.1007/s10578-006-0028-3>
- Malow, B. A., Marzec, M. L., McGrew, S. G., Wang, L., Henderson, L. M., & Stone, W. L. (2006). Characterizing sleep in children with autism spectrum disorders: a multidimensional approach. *Sleep*, 29(12), 1563-1571. <https://doi.org/10.1093/sleep/29.12.1563>
- Malow, B. A., Byars, K., Johnson, K., Weiss, S., Bernal, P., Goldman, S. E., Panzer, R., Coury, D. L., & Glaze, D. G. (2012). A practice pathway for the identification, evaluation, and management of insomnia in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 130(Supplement_2), S106-S124. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0900I>

- Meltzer, L. J., & Mindell, J. A. (2008). Behavioral sleep disorders in children and adolescents. *Sleep Medicine Clinics*, 3(2), 269-279. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2008.01.004>
- Mindell, J. A., Meltzer, L. J., Carskadon, M. A., & Chervin, R. D. (2009). Developmental aspects of sleep hygiene: Findings from the 2004 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Medicine*, 10(7), 771-779. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2008.07.016>
- Mindell, J. A., Lee, C., & Sadeh, A. (2017). Young child and maternal sleep in the Middle East. *Sleep Medicine*, 32, 75-82. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.11.011>
- Owens, J. A., Spirito, A., & McGuinn, M. (2000). Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ).
- Owens, J. A., & Burnham, M. M. (2009). Sleep disorders. *Handbook of infant mental health*, 362-376.
- Papadopoulos, N., Sciberras, E., Hiscock, H., Williams, K., McGillivray, J., Mihalopoulos, C., Engel, L., Fuller-Tyszkiewicz, M., Bellows, S. T., Marks, D., Howlin, P., & Rinehart, N. (2019). Sleeping sound with autism spectrum disorder (ASD): study protocol for an efficacy randomised controlled trial of a tailored brief behavioural sleep intervention for ASD. *BMJ open*, 9(11), e029767. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029767>
- Reynolds, A. M., & Malow, B. A. (2011). Sleep and autism spectrum disorders. *Pediatric Clinics*, 58(3), 685-698. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.03.009>
- Richdale, A. L., & Schreck, K. A. (2009). Sleep problems in autism spectrum disorders: prevalence, nature, & possible biopsychosocial aetiologies. *Sleep Medicine Reviews*, 13(6), 403-411. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.03.009>
- Roane, B. M., & Taylor, D. J. (2013). Pediatric Insomnia. In Amy Wolfson, and Hawley Montgomery-Downs (eds), *The Oxford Handbook of Infant, Child, and Adolescent Sleep and Behavior*, pp. 305-326, Oxford Library of Psychology. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199873630.013.0020>
- Sadeh, A., Tikotzky, L., & Scher, A. (2010). Parenting and infant sleep. *Sleep Medicine Reviews*, 14(2), 89-96. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.05.003>
- Sadikova, E., Dovgan, K., & Mazurek, M. O. (2023). Longitudinal examination of sleep problems and symptom severity in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(4), 1673-1681. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05401-1>
- Shaw, K. A., Williams, S., Patrick, M. E., Valencia-Prado, M., Durkin, M. S., Howerton, M. E., Ladd-Acosta, C. M., Pas, E. T., Bakian, A. V., Bartholomew, P., Nieves-Muñoz, N., Sidwell, K., Alford, A., Bilder, D. A., DiRienzo, M., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hudson, A. E., Pokoski, O. M., Shea, L.,... Maenner, M. J. (2025). Prevalence and early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 and 8 years-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 16 Sites, United States, 2022. *MMWR. Surveillance Summaries*, 74. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7402a1>
- Souders, M. C., Mason, T. B., Valladares, O., Bucan, M., Levy, S. E., Mandell, D. S., Weaver, T. E., & Pinto-Martin, J. (2009). Sleep behaviors and sleep quality in children with autism spectrum disorders. *Sleep*, 32(12), 1566-1578. <https://doi.org/10.1093/sleep/32.12.1566>
- Souders, M. C., Zavodny, S., Eriksen, W., Sinko, R., Connell, J., Kerns, C., Schaaf, R., & Pinto-Martin, J. (2017). Sleep in children with autism spectrum disorder. *Current Psychiatry Reports*, 19(6), 34. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0782-x>
- Türk Nöroloji Derneği. (2023). <https://noroloji.org.tr/menu/98/uyku-tibbi>
- van der Heijden, K. B., Stoffelsen, R. J., Popma, A., & Swaab, H. (2018). Sleep, chronotype, and sleep hygiene in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and controls. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(1), 99-111. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1025-8>

- van Deurs, J. R., McLay, L. K., France, K. G., Blampied, N. M., Lang, R. B., & Hunter, J. E. (2019). Behavioral sleep intervention for adolescents with autism spectrum disorder: A pilot study. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 3(4), 397-410. <https://doi.org/10.1007/s41252-019-00123-z>
- Veatch, O. J., Goldman, S. E., Adkins, K. W., & Malow, B. A. (2015). Melatonin in children with autism spectrum disorders: how does the evidence fit together?. *Journal of Nature and Science*, 1(7), e125.
- Watson, E. J., Banks, S., Coates, A. M., & Kohler, M. J. (2017). The relationship between caffeine, sleep, and behavior in children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 13(4), 533-543. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6536>
- Autism Speaks. (2025, Ekim 11). *ATN/AIR-P Strategies to Improve Sleep in Children with Autism*. https://www.autismspeaks.org/sites/default/files/SC_ATN%20Sleep%20Topic%20Flyer_083120_v5.pdf