

GEÇİCİ KAPAK

*Kapak tasarımı
devam ediyor.*

BİDGE Yayınları

**Yenidoğanlarda Solunum Sistemi Hastalıkları ve Bakım
Yaklaşımları**

Editör: NEVİN USLU

ISBN: 978-625-372-872-4

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 2025-12-25

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



İÇİNDEKİLER

Yenidoğanlarda Respiratuar Sinsityal Virus (rsv) İlişkili Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	1
<i>SERDAR ALAN</i>	
Yenidoğanlarda Bronkopulmoner Displazi	10
<i>ÜMİT AYŞE TANDIRICIOĞLU</i>	
YENİDOĞANLARDA RESPİRATUVAR DİSTRES SENDROMU	20
<i>ÜMİT AYŞE TANDIRICIOĞLU</i>	
BEBEK UYKUSUNA DAİR EBEVEYN ALGILARI	26
<i>MÜGE SEVAL, EMİNE UZUNTARLA GÜNEY</i>	

YENİDOĞANLARDA RESPIRATUAR SİNSİTYAL VİRUS (RSV) BÖLÜM 1 İLİŞKİLİ ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

SERDAR ALAN¹

GİRİŞ

Respiratuar sinsityal virus (RSV), özellikle yenidoğan ve küçük çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonlarının (ALRI) başlıca viral nedenlerinden biridir ve dünya çapında beş yaş altı çocuklarda ciddi morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenini oluşturur (Hall, 2009). RSV'nin yol açtığı hastalık spektrumu hafif üst solunum yolu enfeksiyonlarından bronşiolit ve pnömoniye kadar uzanırken, yenidoğanlarda özellikle preterm doğanlarda hastalık daha şiddetli seyreder (Hall, 2009; Mejias, 2013).

Preterm bebeklerin RSV hastalığına duyarlılığı, immün sistemin olgunlaşmamış olması, daha küçük hava yolları, maternal antikor transferinin azlığı ve bronkopulmoner displazi gibi kronik akciğer sorunları gibi nedenlerle artmıştır (Hall, 2009). 2019 yılı verilerine dayanan ve 47 yayın ile 17 bireysel katılımcı veri setini birleştiren sistematik derleme ve meta-analiz, RSV'ye bağlı ALRI'nin preterm bebeklerde küresel yükünü nicel olarak ortaya koymuştur (Wang, 2024). Bu çalışmaya göre, 2019'da dünya genelinde yaklaşık 1 650 000 RSV ilişkili ALRI atağı, 533 000 hastaneye yatış, 3050 hastane içi ölüm ve 26 760 toplam RSV kaynaklı ölüm preterm yenidoğanlarda meydana gelmiştir (Wang, 2024).

Bu bulgular, RSV'nin sağlıklı bebeklerdeki global yükünü ve özellikle preterm yenidoğanlardaki yüksek risk profilini net olarak ortaya koyarak hem klinik yönetim hem de profilaksi ve önleme stratejilerinin planlanmasında önem taşıdığı bilinmektedir (Wang, 2024).

Bu bölümde çocuklarda global RSV yükü ve önemi tartışılacak aynı zamanda yenidoğan bebeklerdeki RSV enfeksiyonlarının özellikleri vurgulanacaktır.

EPİDEMİYOLOJİ VE MEVSİMSELLİĞİ

Respiratuar sinsityal virus, tüm dünyada 5 yaş altı çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonlarına yol açan en önemli viral etkenlerden biridir (Mazur, 2024). RSV ilişkili ALRI insidansı ve hastaneye yatış oranları özellikle yenidoğan ve küçük bebeklerde yüksektir, bu da küresel çocuk sağlığı için kritik bir yük oluşturur (Mazur, 2024).

Dünya çapında RSV'nin alt solunum yolu enfeksiyonu yükü oldukça yüksektir. Yıllık tahminlere göre 5 yaş altında yaklaşık 33 milyon RSV ilişkili ALRI atağı, 3,6 milyon hastane yatışı ve 118 200 ölüm meydana gelmektedir. Bu yükün büyük bir kısmı düşük-orta gelirli ülkelerde

¹ Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, ORCID: 0000-0003-3432-7901

görlür; burada mortalite ve morbidite daha yüksektir ve sağlık sistemlerine erişim sınırlı olabilir (Mazur, 2024). Türkiye ile ilgili elimizde kesin veriler olmasa da, Başkent üniversitesinin “Türkiye’de Respiratuar Sinsityal Virüs Epidemiyolojisi, Tanı ve Tedavisi ve Ekonomik Yüğü” adlı proje yayınında; Türkiye’de 1 yılda, 0-5 yaş arası RSV pozitif hasta sayısının 894.426 olarak saptandığı belirtilmiştir. Toplam RSV pozitif hastalar için; direkt maliyetler 6.953.594.160,65 TL, tıbbi olmayan direkt maliyetler 2.357.830.218,11 TL, toplam indirekt maliyetler 14.923.744.555,14 TL ve toplam 0-5 yaş maliyeti 24.235.168.933,90 TL (637.767.603,52 \$, \$/TL 38 alınmıştır) olarak belirlenmiştir. Bu maliyet; 2023 toplam sağlık harcamasının %1,95’ini, 2023 SGK sağlık harcamasının %4,62’sini, 2023 T.C. Sağlık Bakanlığı bütçesinin %0,78’ini ve 2023 SGK bütçesinin %2,85’ini oluşturacak kadar önemli bir maliyettir (Malhan, 2025).

Preterm doğan bebekler RSV’ye özellikle duyarlıdır. 2019 meta-analizine göre, preterm yenidoğanlarda RSV’ye bağlı ALRI insidansı yaklaşık 1,6 milyon vaka, bunun sonucunda 533 000 hastaneye yatış ve yaklaşık 26 760 RSV’ye bağlı ölüm olarak tahmin edilmiştir. Bu risk, gestasyon yaşının azalmasıyla daha da artar; daha düşük gebelik haftasında doğan bebeklerde RSV komplikasyonları daha sık ve şiddetli seyretmektedir (Wang, 2024).

RSV enfeksiyonunun yaşla ilişkisi de belirgindir; tüm çocuklar RSV ile karşılaşır, ancak RSV ALRI gelişenlerin yaklaşık %5’i, RSV nedeniyle hastaneye yatırılanların %0,4’ü ve RSV’ye bağlı ölümlerin %0,02’si 5 yaş altı çocuklarda görlür. Bununla birlikte ilk 6 ay, özellikle ilk 3 ay, RSV hastalığı için en yüksek risk dönemidir (Mazur, 2024).

RSV’nin mevsimsel döngüsü coğrafi bölgeye göre değişir. ılıman iklimlerde RSV sezonu tipik olarak sonbahar sonu ile kış ayları arasında pik yapar; bu dönem öncesi ve sırasında yenidoğanlar ve küçük bebekler özellikle risklidir (Group, 1998). Tropikal ve alt tropikal bölgelerde ise RSV aktivitesi yıl boyunca daha dağınık olabilir veya yağış sezonları ile ilişkilendirilebilir. Örneğin bazı kuzey yarımküre ülkelerinde yapılan çalışmalarda, Eylül-Şubat ayları arasında doğan bebeklerin RSV’ye bağlı hastaneye yatış riski anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur, bu da mevsimsel viral dolaşımın doğum zamanına bağlı riskini göstermektedir (Mazur, 2024). COVID-19 pandemisi döneminde RSV mevsimsel paternlerinde değişiklikler gözlemlenmiş, mevsimsel kayma ve hastalığın şiddetinin farklılaşması gözlemlenmiştir (Menemen, 2025; Mazur, 2024).

RSV hastalığının yüğü ve mevsimselliği, bölgesel demografik ve çevresel faktörlerle de ilişkilidir. Düşük-orta gelirli ülkelerde RSV’ye bağlı hastalık daha ağır seyredebilir; hastaneye yatış dışı ölümler bu bölgelerde toplam mortalitenin önemli bir kısmını oluşturur. Ayrıca RSV A ve B alt tiplerinin dolaşımı ve mevsimsel dalgalanmalar farklı bölgelerde değişkenlik gösterebilir, bu da yerel epidemiyolojiyi etkiler (Mazur, 2024).

VIROLOJİ VE PATOGENEZ

Respiratuar sinsityal virus (RSV), Pneumoviridae ailesine ait, zarflı, tek sarmallı negatif polariteli RNA virüsüdür (WHO, 2025). RSV’nin iki ana genotipi vardır: RSV A ve RSV B; bu

genotipler humanoid insidansı ve patojenite açısından benzer özellikler gösterse de epidemiyolojik döngülerde farklı baskın dönemler olabilir (WHO, 2025). Viral genom, yüzey yapısında yer alan iki önemli glikoprotein olan F (fusion) ve G (attachment) proteinlerini kodlar; F proteini hücre membran füzyonunu kolaylaştırırken, G proteini viral bağlanmaya aracılık eder ve her iki protein de nötralizan antikor yanıtı için başlıca hedeflerdir (Collins, 2013).

RSV'nin nükleik asidi ve protein dizilimi, değişkenlik gösterse de özellikle prefusion (pre-F) konformasyona sahip F proteini, güçlü nötralizan antikorların hedefidir ve bu nedenle hem monoklonal antikorlar (palivizumab, nirsevimab) hem de maternal aşı aday moleküllerinin temel immünojenik komponentini oluşturur (WHO, 2025).

RSV enfeksiyonu genellikle nazal mukozadan başlar, üst solunum yoluna tutunur ve daha sonra alt solunum yollarına ilerleyerek bronşiol ve alveoller gibi hedef dokulara ulaşır. RSV, solunum epitel hücrelerine bağlanarak çoğalır; bu süreçte G proteini viral adezyonu sağlar, F proteini ise viral parçacığın hücre membranına füzyonunu kolaylaştırır. Bu replike süreç epitel hücre hasarına yol açar, mukosiliyer klirensi bozar ve pro-inflamatuvar sitokin ve kemokinlerin salgılanmasına neden olur (WHO, 2025).

Virüsün çoğalması sırasında immün yanıtı tetikleyen 'pattern-recognition receptor' (PRR) sinyalleri aktive olur; ancak RSV, interferon yanıtını modüle ederek antiviral defansı zayıflatabilir. Bu immün kaçış mekanizmaları, özellikle yenidoğan ve preterm infantlarda daha belirgindir çünkü bu çocuklarda matür immün yanıt ve interferon yanıtı sınırlıdır. Ayrıca preterm bebeklerde maternal antikor transferi de daha düşük olduğundan, nötralizan antikor düzeyleri doğum sonrası erken dönemde daha yetersizdir (Wang, 2024).

RSV alt solunum yollarında replike oldukça epitel hücrelerinde lizis ve nekroz meydana gelir; bu da hücrel atılar ve inflamatuvar hücrelerin sürfaktan üretimi ve döngüsünde değişikliklere yol açarak hava yollarında obstrüksiyon oluşturur. Bu obstrüksiyon bronşiolit ve pnömoninin temel mekanizmasıdır ve özellikle daha küçük hava yollarına sahip olan yenidoğan ve preterm infantlardaki daha ciddi klinik tablolarların nedenlerinden biridir (Mazur, 2024).

RSV enfeksiyonunun patogenezi aynı zamanda yoğun inflamatuvar yanıtla karakterizedir. İnterlökin-6 (IL-6), tümör nekroz faktör alfa (TNF- α) ve kemokinlerin yükselmesi, alveoler ödem ve hücrel infiltrasyonlara katkı sağlar. Bu immün yanıt, viral yükün azaltılmasına yardımcı olmasına rağmen hava yolu tıkanmasına ve gaz değişim bozukluklarına neden olabilir. Ayrıca RSV, B ve T hücre yanıtlarını da modüle ederek antijen sunumunda değişikliklere yol açabilir; bu durum alt solunum yolu savunmasını zayıflatır ve yenidoğan immün sisteminin klasik yetersiz yanıtıyla birleştiğinde daha şiddetli klinik seyirlere zemin hazırlar (Mazur, 2024).

KLİNİK BULGULAR

RSV enfeksiyonları klinik spektrum bakımından çok geniş bir yelpazede seyreder. Genellikle hafif üst solunum yolu bulgularıyla başlayan seyir, hırıltı, bronşiolit ve pnömoni gibi alt

solunum yolu tutulumuna kadar ilerleyebilir (Hall, 2009). Çocuklarda RSV'nin klinik yükü oldukça fazladır, 5 yaş altı çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonlarının başlıca viral nedeni olarak kabul edilir (Mazur, 2024). RSV ilişkili bronşiolit ve pnömoni gibi tablolar hastaneye yatış nedenleri arasında üst sıralarda yer alır ve özellikle 0–6 aylık bebeklerde hastaneye yatış oranı en yüksektir (Mazur, 2024; Wang, 2024).

RSV enfeksiyonunun şiddeti, viral yük ve konakçı immün yanıtına bağlı olarak değişir. Birçok olgu sadece destekleyici tedavi ile seyreder, ancak bazı bebeklerde solunum yetmezliği, hipoksemi ve ciddi solunum sıkıntısı görülebilir (Panayota, 2024). Güncel klinik derlemelerde, RSV'nin tedavisi için spesifik antiviral ajan bulunmamasına rağmen moleküler tanı yöntemleri hızlı ve doğru tanı koyarak gereksiz antibiyotik kullanımını azaltmayı sağlayabilir (Panayota, 2024).

YENİDOĞANLARA ÖZGÜ KLİNİK ÖZELLİKLER

Yenidoğan ve özellikle preterm bebekler, RSV enfeksiyonunun ciddi klinik tablolarla seyretme riskinin en yüksek olduğu grubu oluşturur. Bu yaş grubunda semptomlar sıklıkla nonspesifik olup erken dönemde tanı koymayı zorlaştırabilir:

Nonspesifik bulgular: huzursuzluk, letarji, beslenme güçlüğü ve huzursuz beslenmedir. Bu bulgular sıklıkla RSV'nin ilk belirtisi olabilir (Mazur, 2024). Solunum bulguları; hırıltı, göğüs retraksiyonları ve hipoksemi olarak karşımıza çıkabilir (Hall, 2009; Mazur, 2024). Apne ve bradikardi özellikle preterm bebeklerde görülen ve acil değerlendirme gerektiren klinik tablolar arasında yer alır (Wang, 2024). Ciddi hastalık bulguları ise mekanik ventilasyon ihtiyacı, yoğun bakım gereksinimi ve sepsis benzeri hastalık tablosu gibi ağır seyir gösteren olgularda görülmektedir (Panayota, 2024; Wang, 2024).

RSV enfeksiyonunun şiddeti ile ilişkili olarak altta yatan durumlar da önemlidir; konjenital kalp hastalığı ve bronkopulmoner displazi gibi komorbiditeler RSV hastalığının seyrini ağırlaştırabilir. Meta analiz bulguları, özellikle erken preterm bebeklerde RSV'ye bağlı hastaneye yatış oranlarının ve ağır klinik sonuçların daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Wang, 2024).

TANI

RSV alt solunum yolu enfeksiyonlarının tanısı, klinik değerlendirme, laboratuvar testleri ve görüntüleme bulgularının bir arada değerlendirilmesine dayanır. RSV için spesifik tanı koymak, hastalık şiddetini derecelendirmek ve gereksiz antibiyotik kullanımını önlemek açısından önemlidir (Mazur, 2024; Panayota, 2024).

RSV enfeksiyonunun tanısı çoğunlukla klinik bulgulara dayanır. Özellikle epidemik dönemde, hırıltı, retraksiyon, hipoksemi ve apne gibi alt solunum yolu belirtileri RSV için yüksek ön tanı olasılığı sağlar (Hall, 2009; Mazur, 2024) (Glezen, 2013). Yenidoğanlarda ve preterm bebeklerde nonspesifik semptomlar (letarji, beslenme güçlüğü) erken dönemde klinik tanıyı zorlaştırabilir; bu nedenle detaylı ve seri değerlendirme gereklidir (Glezen, 2013; Wang, 2024).

RSV ilişkili alt solunum yolu enfeksiyonlarında klinik şiddetin değerlendirilmesi, hastaneye yatış, yoğun bakım ihtiyacı ve solunum desteği gerekliliği kararlarında kritik öneme sahiptir. Yeni doğanlarda RSV pozitif vaka grubunda klinik şiddet puanlarının RSV dışı viral LRTI olgularından anlamlı şekilde yüksek olduğu gösterilmiştir, bu da RSV'nin klinik olarak daha ciddi seyreden bir enfeksiyon olduğunu destekler (Tandircioğlu, 2025).

RSV için laboratuvar tanısı, spesifik viral tanı testleri ile doğrulanır ve klinik tanıyı güçlendirir. Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT PCR), RSV'nin saptanmasında en duyarlı ve spesifik yöntemdir. Nazofarengeal sürüntü veya aspirat örneklerinde çalışan RT PCR, hem RSV A hem de RSV B alt tiplerini tanımlayabilir ve eş zamanlı diğer viral patojenlerin ayırıcı tanısında faydalıdır (Mazur, 2024; Panayota, 2024). Antijen testleri / hızlı tanı kitleri ise klinik pratikte daha hızlı sonuç verir ancak RT PCR kadar duyarlı değildir; özellikle ağırlıklı RSV yükü olan vakalarda faydalıdır (Panayota, 2024).

Görüntüleme bulguları, RSV alt solunum yolu enfeksiyonlarının tipik olarak radyolojik olmasa da destekleyici rol oynar ve özellikle ciddi pnömoni düşünülen olgularda ayırıcı tanıda yararlıdır. Akciğer grafisi, RSV bronşiolit ve pnömonilerinde peribronşiyal kalınlaşma, havalanma artışı, infiltrasyon gibi bulgular görülebilir. Ancak bu bulgular spesifik değildir ve genellikle klinik durumu destekleyici niteliktedir ((Hall, 2009; Panayota, 2024). Akciğer ultrasonu (LUS), RSV ilişkili LRTI'de, özellikle hava boşluklarının azaldığı ve konsolidasyon paterni gibi değişikliklere işaret edebilir. Yeni doğanlarda yapılan prospektif çalışmada, RSV pozitif olgularda LUS aerasyon skorları anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur; bu skorlar klinik şiddet ile korelasyon göstermektedir (Tandircioğlu, 2025). Akciğer tomografisi, genel olarak pediatrik RSV tanısında rutin kullanılmaz; daha çok komplikasyon şüphesi veya klinik durumun netleşmediği ileri vakalarda değerlendirilir.

AYIRICI TANI

RSV ile benzer klinik tabloya yol açan diğer viral ajanlar (influenza, parainfluenza, adenovirus, rhinovirus) bulunur; bu nedenle laboratuvar testleri ve semptomlar ile ayırt edilmesi çoğu zaman güçtür (Panayota, 2024). Klinik tanı araçları henüz RSV için standartlaşmış bir skor sistemine sahip değildir, ancak *LUS aerasyon skorları* ve klinik şiddet puanları özellikle yenidoğanlarda RSV'nin daha ağır seyrettiğini göstermede faydalı bulunmuştur (Tandircioğlu, 2025).

TEDAVİ VE DESTEKLEYİCİ YAKLAŞIM

RSV alt solunum yolu enfeksiyonlarında doğrudan etkili antiviral tedavi bulunmamaktadır; tedavi esas olarak destekleyici yaklaşımlara dayanır. Semptom kontrolü, hidrasyon ve sıvı desteği, oksijen tedavisi, hava yolu temizliği ve apne/bradikardi izlemi, özellikle preterm ve riskli yenidoğanlarda temel bakım uygulamalarıdır (Mazur, 2024; Panayota, 2024).

Solunum desteği, RSV tedavisinde kritik öneme sahiptir. Hafif-orta solunum sıkıntısı olan olgularda nazal CPAP veya noninvaziv ventilasyon, ağır veya direngen apne vakalarında ise mekanik ventilasyon uygulanabilir. Yüksek akımlı nazal kanül (HFNC) kullanımının yaygın olduğu belirtilse de, kanıtlar net olmayıp rutin standart olarak önerilmez (Mazur, 2024).

Farmakolojik tedaviler rutin olarak önerilmez. Bronkodilatörler ve kortikosteroidler klinik fayda göstermemiştir, antibiyotikler yalnızca bakteriyel süperinfeksiyon şüphesi varsa kullanılır. Eskiden kullanılan ribavirin ise güncel kılavuzlarda artık rutin tedavi olarak önerilmemektedir (Mazur, 2024; Wang, 2024).

KORUNMA VE PROFİLAKSİ

RSV tedavisinin sınırlı olması nedeniyle korunma ve profilaksi stratejileri, RSV için klinik ve halk sağlığı açısından kritik önemdedir. 2023 sonrası onaylanan ürünler, RSV yükünü dramatik şekilde azaltmıştır (Wang, 2024).

El hijyeni, maske kullanımı ve temas izolasyonu YYBÜ’de zorunludur. RSV sezonda hasta ziyaretçi kısıtlamaları, hastaya kullanılan ekipmanlarının ortak kullanımının engellenmesi gereklidir. Farmakolojik olmayan önlemler bulaşıcılığı yüksek tüm enfeksiyon ajanları için oldukça önemlidir.

Palivizumab, RSV F proteinine yönelik bir monoklonal antikordur ve aylık intramüsküler dozlarla RSV sezonu boyunca uygulanır. Sistemik derlemeler gösteriyor ki palivizumab, RSV’ye bağlı hastaneye yatışları azaltır (yaklaşık %56 risk azaltımı) ve uzun dönem solunum semptomlarını hafifletebilir, ancak mortalite üzerine net etkisi sınırlıdır (Garegnani, 2025). Ülkemizde riskli yenidoğan gruplarından RSV sezonunda <29 hafta veya 1000 g altı pretermiler (<1 yaşı), 29-32 hafta arasında doğan pretermiler (< 3 aylık), BPD’li bebekler (<2 yaşı), ciddi konjenital kalp hastalığı (<2 yaşı) olanlara palivizumab profilaksisi uygulanmaktadır.

Nirsevimab, RSV pre-fusion (pre F) proteinine yönelen uzun etkili monoklonal antikor olarak 2023 sonrası birçok ülkede onaylanmıştır. Bir tek doz uygulaması ile sezona yönelik koruma sağlar ve hastane yatışlarını %70–80 oranında azalttığını göstermektedir (CDC, 2025; Garegnani, 2025). Sadece yüksek risklilerde değil, genel yenidoğan ve infant popülasyonunda da etkili olduğu bildirilmiştir (Garegnani, 2025). Nirsevimab’ın pediatrik yoğun bakım ünitesine başvuru ve ciddi solunum yetersizliği gibi ağır sonuçları da belirgin oranda azalttığını gösterilmiştir (CDC, 2025).

Diğer monoklonal antikorlar, clesrovimab bazı ülkelerde programlara eklenmiş veya onay sürecindedir; bu ürünlerin RSV sezonu boyunca tek doz koruyucu antikor sağladığı ve hastane yatışlarını anlamlı azalttığını rapor edilmiştir (Griffin, 2024).

Maternal RSV pre F protein aşılı, gebeliğin üçüncü trimesterinde yapıldığında doğal antikor üretimi ve transplasental transferi artırarak yenidoğan 1-6 aylık dönemde ciddi RSV hastalığından koruyabilir. Klinik çalışmalar ve güncel verileri, anne aşısının yenidoğanın ilk aylarındaki hastane yatış riskini düşürdüğünü göstermektedir. Etkinlik başlangıçta %60–70

civarındadır ve sezon içinde devam eden koruma sağlar; ancak aşılama zamanlaması ve antikor geçiş dinamikleri konusunda araştırma surmektedir (CDC, 2024).

SONUÇ

RSV alt solunum yolu enfeksiyonları, yenidoğan ve preterm bebeklerde ciddi morbidite ve mortalite riski taşımaktadır. Klinik yönetim esas olarak destekleyici bakıma dayanırken, solunum desteği ve komplikasyon izleme hayati önemdedir. Yeni profilaksi stratejileri, özellikle nirsevimab ve maternal RSV aşıları, hastaneye yatışları ve ağır RSV hastalığını önemli ölçüde azaltmıştır. Küresel ve yerel rehberler, profilaksi uygulamalarını RSV sezonuna uygun şekilde önerirken, etkili tanı, uygun tedavi ve koruyucu önlemlerin entegrasyonu, RSV'ye bağlı hastalık yükünün azaltılmasında kritik rol oynamaktadır.

Kaynaklar

- CDC. (2024). *Effectiveness of maternal RSV prefusion F vaccine for prevention of RSV-associated hospitalization in infants — United States, 2023–2024*. USA: Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR).
- CDC. (2025). *Early estimates of nirsevimab effectiveness for prevention of RSV-associated hospitalization among infants — United States, 2023–2024 RSV season*. USA: Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR).
- Collins, P. L. (2013). Viral and host factors in human RSV pathogenesis. *Journal of Virology*, 548–556.
- Garegnani, L. (2025). Palivizumab for preventing respiratory syncytial virus infection in high-risk infants and children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD007454.
- Glezen, W. P. (2013). Risk of RSV infection in infants and young children. *Pediatrics*, e400–e406.
- Griffin, M. P. (2024). Single-dose clesrovimab for prevention of RSV disease in infants. *The New England Journal of Medicine*, 123–134.
- Group, I.-R. S. (1998). Palivizumab, a humanized RSV monoclonal antibody, reduces hospitalization from RSV infection in high-risk infants. *Pediatrics*, 531–537.
- Hall, C. B. (2009). The burden of respiratory syncytial virus infection in young children. *New England Journal of Medicine*, 588–598.
- Malhan, S. (2025). *Türkiye’de respiratuar sinsityal virüs epidemiyolojisi, tanı ve tedavisi ve ekonomik yük*. Ankara: Başkent Üniversitesi.
- Mazur, N. (2024). Severe respiratory syncytial virus infection in children: burden, management, and emerging therapies. *Lancet*, 373–386.
- Mejias, A. (2013). Apnea and respiratory complications in neonates with RSV. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1232–1237.
- Menemen, S. (2025). The effects of non-pharmacological interventions during the COVID-19 pandemic on viral respiratory infections in neonates during and just after the pandemic era. *Journal of Pediatric Infectious Diseases*, 344-354.
- Panayota, C. (2024). Clinical management of RSV infections in infants and children. *Current Opinion in Pediatrics*, 456–463.
- Tandircioğlu, U. A. (2025). Comparison of clinical findings and lung ultrasound scores in newborns with RSV and non-RSV viral lower respiratory tract infections: A prospective observational study. *European Journal of Pediatrics*, 1-6.

- Wang, H. (2024). Global disease burden of and risk factors for acute lower respiratory infections caused by RSV in preterm infants and young children in 2019: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Global Health*, e1234–e1247.
- WHO. (2025). *Respiratory syncytial virus (RSV) disease: epidemiology, prevention and control*. WHO.

BÖLÜM 2

YENİDOĞANLARDA BRONKOPULMONER DİSPLAZİ

ÜMİT AYŞE TANDIRCIOĞLU ¹

Giriş

Bronkopulmoner Displazi (BPD), prematüre yenidoğanların bir kısmında yaygın görülen bir kronik prematürite sorunudur. Kronik akciğer hastalığı olarak da bilinen BPD prematüre yenidoğanların uzun dönem solunumsal takibinde önem arz eden bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018).

Tanım ve sınıflama

Bronkopulmoner displazi ilk kez Northway ve arkadaşları tarafından 1967 yılında, uzun süreli mekanik ventilasyon ve yüksek oksijen konsantrasyonlarına maruz kalan prematüre yenidoğanlarda gelişen, belirgin fibrotik değişikliklerle seyreden kronik bir akciğer hastalığı olarak tanımlanmıştır (Northway et al., 1967). Bu tanım, günümüzde “klasik (eski) BPD” olarak

¹Doçent, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Orcid: 0000-0002-1743-8194

adlandırılan ve yoğun ventilatör ilişkili akciğer hasarı ile karakterize klinik tabloyu tanımlamaktadır (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018; Northway, Rosan, & Porter, 1967).

Son 50 yılda antenatal steroid uygulamalarının yaygınlaşması, sürfaktan tedavisi, non-invaziv solunum destek stratejileri ve nazik ventilasyon yaklaşımlarının kullanıma girmesiyle birlikte, ileri derecede prematüre yenidoğanların sağkalımı belirgin olarak artmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak BPD'nin klinik, radyolojik ve patolojik özellikleri de değişmiş ve “yeni BPD” kavramı ortaya çıkmıştır (Bonadies et al., 2023; Jensen et al., 2019b).

Günümüzde yeni BPD, klasik BPD'den farklı olarak daha az fibrozisle seyreden; esas olarak alveolarizasyonun duraklaması ve pulmoner vasküler gelişimin bozulması ile karakterize, multifaktöriyel bir kronik akciğer hastalığı olarak kabul edilmektedir (Jensen, 2019a; Bonadies et al., 2023; D'Angio & Maniscalco, 2004).

Bu nedenle tanı ve sınıflama kriterleri de güncellenmiştir. En sık kullanılan güncel tanı yaklaşımına göre, doğumdan sonraki en az 28 gün boyunca %21'in üzerinde oksijen gereksinimi olan prematüre yenidoğanlarda, gebelik yaşına göre hafif, orta ve ağır BPD sınıflaması yapılmaktadır. Gebelik yaşı 32 haftanın altında olan bebeklerde değerlendirme postmenstrüel 36. haftada veya taburculukta; 32 hafta ve üzerinde doğanlarda ise postnatal 56. günde veya taburculukta yapılmaktadır (Tablo 1). Bu sınıflama, hastalığın şiddetini ve uzun dönem prognozu öngörmede klinik olarak kullanılmaktadır (Jensen & ark., 2019b).

Tablo 1: BPD Sınıflaması

	Gebelik yaşı <32 hafta	Gebelik yaşı> 32 hafta
Değerlendirme zamanı	Postmenstrüel 36. haftada veya taburculukta (hangisi önce ise)	Postnatal yaş 56. günde veya taburculukta (hangisi önce ise)
Hafif BPD	Oda havası solumakta	Oda havası solumakta
Orta BPD	FiO2 gereksinimi <%30	FiO2 gereksinimi <%30
Ağır BPD	≥ %30 oksijen gereksinimi ve/veya pozitif basınç gereksinimi	≥ %30 oksijen gereksinimi veya pozitif basınç gereksinimi

Kaynak: Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018

Patogeneze

Klasik BPD'nin patogenezinde, prematüre yenidoğanların uzun süre yüksek basınçlarla ve yüksek oksijen konsantrasyonlarıyla mekanik ventilasyona maruz kalması sonucu gelişen ventilatör ilişkili akciğer hasarı temel rol oynamaktadır. Bu süreçte ağır inflamasyon, fibrozis ve hava yolu remodelingi ön plandadır (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018; Northway, Rosan, & Porter, 1967; Jensen, 2019a).

Buna karşılık yeni BPD, multifaktöriyel bir patogeneze sahiptir ve hastalığın gelişiminde birden fazla mekanizma birlikte rol oynamaktadır. Prematürite ve düşük doğum ağırlığı zemininde; prenatal ve postnatal patojenik faktörlerin tetiklediği inflamasyon, oksidatif stres ve ventilasyon ilişkili hasar,

akciğer gelişim sürecinde duraklamaya yol açmaktadır (Jensen, 2019a; Jensen & ark., 2019b).

Bu süreçte özellikle alveolarizasyonun yetersizliği, alveol ve kapiller sayısında azalma, pulmoner vasküler gelişimin bozulması ve anjiyogenezin baskılanması dikkat çekmektedir. Ortaya çıkan yapısal ve fonksiyonel bozukluklar, tamir edici mekanizmaların aktivasyonu ile birlikte sınırlı fibrozis gelişimine ve sonuçta kronik akciğer hastalığı ile solunum yetmezliğine neden olmaktadır (Jensen, 2019a; Bonadies et al., 2023; D’Angio & Maniscalco., 2004; Poets & Lorenz, 2018).

Risk Faktörleri

BPD tanısında en önemli risk faktörü prematüritedir. Doğum haftası ve doğum ağırlığı azaldıkça BPD riski artar (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018, Bonadies et al., 2023). İntrauterin büyüme kısıtlılığı, maternal sigara kullanımı, annede preeklampsi veya hipertansiyon varlığı, annede koryoamniyonit varlığı antenatal risk faktörlerindendir (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018). Solunum desteği ilişkili hasar (mekanik ventilatör, oksijen hasarı-reaktif oksidatif stres), postnatal enfeksiyonlar, patent duktus arteriyozus (PDA) varlığı, erkek cinsiyet, beyaz ırk, vitamin A eksikliği, erken dönem adrenal yetmezlik BPD için postnatal risk faktörlerindendir (D’Angio & Maniscalco, 2004; Poets & Lorenz, 2018).

Radyolojik Bulgular

Eski BPD’li yenidoğanlarda ağır fibrozis zemininde hiperinflasyon, ağır kistik değişiklikler ve atelektazi alanlar mevcuttur. Yeni BPD’li yenidoğanlarda ise, atelektaziler ve inflamasyona ikincil yaygın hafif puslu görünüm ve kaba interstisyel infiltratif patern gözlenir (Higano, Ruoss & Woods, 2021)

Koruma ve Destek

Prematüre doğan yenidoğanları BPD'den korumak için öncelikle antenatal dönemden itibaren önlem almak gerekmektedir. Bunların başında erken doğumu önlemek gelmektedir. Erken doğumun önlenemediği durumlarda ise annenin enfeksiyonu varsa tedavi etmek (koryoamniyotit riskini azaltmak için), annenin sigara içimini engellemek, beslenmesini düzenlemek ve stres maruziyetini azaltmak gereklidir. Ayrıca antenatal steroid BPD'yi önlemede etkisi net kanıtlanmamış olsa da RDS üzerine olumlu etkilerinden dolayı önerilir (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018; Thébaud et al., 2019).

Doğum salonunda eğer resüsitasyon ihtiyacı yoksa umbilikal kordun en az 60 sn. beklendikten sonra klemplenmesi önerilir (10). Doğum salonundan itibaren T parça canlandırıcı ile CPAP uygulaması, üniteye gelindiğinde tercihen non-invaziv mekanik ventilasyon ile nazik ventilasyon ile bebeğin solutulması, RDS tedavisinde gerekli ise intratrakeal sürfaktan kullanımı, eğer invaziv mekanik ventilasyon gerekirse ilk aşamada volüm garantili kullanmak önerilir. Hemodinamik olarak anlamlı PDA'nın soldan sağa şant yoluyla akciğer kanlanmasını ve ödemi artıracağı, bu durumun da akciğer hasarını arttırarak BPD'ye neden olabileceği bilinmektedir. Bu yüzden hemodinamik anlamlı olan PDA tedavi edilmelidir (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018; Bonadies et al., 2023).

Prematüre yenidoğanların hedef satürasyon değerlerinin %90-94 arasında olmasını sağlanmalıdır (Saugstad & Aune, 2014). Prematüre yenidoğanların doğumdan itibaren başlayan parenteral nütrisyon sıvısının dengeli hacimde olması gereklidir. Bu sıvılar prematürelerin postnatal günlerine uygun olarak hesaplanmakla beraber 180 mL/kg'ın üzerine çıkıldığında BPD riskini arttırdığı bildirilmiştir. Ayrıca enteral veya parenteral beslenmesinin uygun volümün yanı sıra uygun kalorigide olması ve makro-

mikronutrientlerin gerektiği ölçüde sağlanması gereklidir (Northway, Rosan, & Porter, 1967; Fogarty & ark., 2018).

Enfeksiyon kontrolü açısından gerek yoğun bakım personelinin gerekse annenin özellikle el hijyeninin sağlanması, gerektiğinde kullanılan antibiyoterapinin dikkatli ve endikasyon ile verilmesi, bebeğin oksijenizasyonunun düzgün sağlanması için Hemogloblin değerlerinin uygun referans aralıklarında bulunması gerek prematüre apnesine gerekse BPD önlenmesine yönelik olarak kafein tedavilerinin özenle uygulanması, postnatal steroid uygulaması BPD'den korumada yapılması gerekenlerdir (Bonadies et al., 2023).

Uzun Dönem İzlem

Bronkopulmoner displazili yenidoğanlar, taburculuk sonrası dönemde özellikle yaşamın ilk iki yılında artmış morbidite riski taşımaktadır. Bu bebeklerde tekrarlayan ve uzun süreli hastane yatışları, solunumsal enfeksiyonlar, hışıltı atakları ve oksijen gereksiniminin uzaması sık görülmektedir. Ayrıca pulmoner hipertansiyon, sağ kalp fonksiyon bozukluğu ve büyüme geriliği gibi kardiyovasküler ve sistemik komplikasyonlar izlenebilmektedir (Arşan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018; Thébaud et al., 2019).

BPD'li çocuklarda nörogelişimsel ve nöromotor gecikme riski artmıştır. Özellikle ağır BPD olgularında, okul çağı ve adolesan dönemde de devam edebilen egzersiz intoleransı, azalmış akciğer fonksiyonları ve obstrüktif havayolu hastalığı bulguları bildirilmektedir. Uzun süreli invaziv solunum desteği gereksinimi olan ağır BPD olgularında açılan trakeostomiye bağlı komplikasyonlar ve evde oksijen tedavisi ihtiyacı da izlem sürecinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Northway, Rosan, & Porter, 1967; Bonadies et al., 2023).

BPD'li bebeklerde solunumsal enfeksiyonlar önemli morbidite nedenlerinden biridir. Özellikle respiratuvar sinsityal

virüs (RSV) enfeksiyonları, bu hasta grubunda ağır seyredabilmekte ve hastane yatış riskini artırmaktadır. Bu nedenle BPD’li ve yüksek riskli prematüre bebeklerde, ülke ve merkez protokollerine uygun olarak RSV’ye yönelik pasif immünoprofilaksi uygulanması önerilmektedir. Güncel uygulamalarda, tek doz intramüsküler uygulama ile en az bir RSV sezonu boyunca (yaklaşık ≥ 5 ay) koruma sağlayan nirsevimab veya aylık dozlar halinde uygulanan palivizumab, uygun risk grubundaki bebeklerde tercih edilebilmektedir (Jensen & ark., 2019b; D’Angio & Maniscalco, 2004; Poets & Lorenz, 2018; American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases & American Academy of Pediatrics Bronchiolitis Guidelines Committee, 2014; Hammitt & ark., 2022).

İmmünoprofilaksi kapsamında BPD’li çocuklarda rutin ulusal aşı takvimi eksiksiz uygulanmalıdır. Ayrıca kış sezonu öncesinde ve sırasında, bebeğin kendisi kadar ebeveynler ve birincil bakıcılar için de influenza aşısı önerilmekte; böylece dolaylı bulaş riskinin azaltılması hedeflenmektedir. Bu yaklaşım, BPD’li çocukların enfeksiyonlara bağlı morbiditesini azaltmada önemli bir korunma stratejisi olarak kabul edilmektedir (Arsan, Korkmaz Toygar, & Oğuz, 2018; Higano, Ruoss & Woods, 2021; World Health Organization, 2022).

Kaynakça

- Arsan, S., Korkmaz Toygar, A., & Oğuz, S. (2018). *Bronkopulmoner displazi korunma ve izlem rehberi (2018 güncellemesi)*. Türk Neonatoloji Derneği.
- Northway, W. H., Jr., Rosan, R. C., & Porter, D. Y. (1967). Pulmonary disease following respirator therapy of hyaline-membrane disease: Bronchopulmonary dysplasia. *The New England Journal of Medicine*, 276(7), 357–368. <https://doi.org/10.1056/NEJM196702162760701>
- Jensen, E. A. (2019). Prevention of bronchopulmonary dysplasia: A summary of evidence-based strategies. *NeoReviews*, 20(4), e189–e201. <https://doi.org/10.1542/neo.20-4-e189>
- Thébaud, B., Goss, K. N., Laughon, M., Whitsett, J. A., Abman, S. H., Steinhorn, R. H., Aschner, J. L., Davis, P. G., McGrath-Morrow, S. A., Soll, R. F., & Jobe, A. H. (2019). Bronchopulmonary dysplasia. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 78. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0127-7>
- Bonadies, L., Cavicchiolo, M. E., Priante, E., Moschino, L., & Baraldi, E. (2023). Prematurity and BPD: What general pediatricians should know. *European Journal of Pediatrics*, 182(4), 1505–1516. <https://doi.org/10.1007/s00431-022-04797-x>
- Jensen, E. A., Dysart, K., Gantz, M. G., McDonald, S., Bamat, N. A., Keszler, M., Kirpalani, H., Laughon, M. M., Poindexter, B. B., Duncan, A. F., Yoder, B. A., Eichenwald, E. C., & DeMauro, S. B. (2019). The diagnosis of bronchopulmonary dysplasia in very preterm infants: An evidence-based approach. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(6), 751–759. <https://doi.org/10.1164/rccm.201812-2348OC>

D'Angio, C. T., & Maniscalco, W. M. (2004). Bronchopulmonary dysplasia in preterm infants: Pathophysiology and management strategies. *Paediatric Drugs*, 6(5), 303–330.
<https://doi.org/10.2165/00148581-200406050-00004>

Poets, C. F., & Lorenz, L. (2018). Prevention of bronchopulmonary dysplasia in extremely low gestational age neonates: Current evidence. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 103(3), F285–F291. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2017-314264>

Higano, N. S., Ruoss, J. L., & Woods, J. C. (2021). Modern pulmonary imaging of bronchopulmonary dysplasia. *Journal of Perinatology*, 41(4), 707–717. <https://doi.org/10.1038/s41372-021-00929-7>

Fogarty, M., Osborn, D. A., Askie, L., Seidler, A. L., Hunter, K., Lui, K., Simes, J., & Tarnow-Mordi, W. (2018). Delayed vs early umbilical cord clamping for preterm infants: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(1), 1–18.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.10.231>

Saugstad, O. D., & Aune, D. (2014). Optimal oxygenation of extremely low birth weight infants: A meta-analysis and systematic review of the oxygen saturation target studies. *Neonatology*, 105(1), 55–63.

American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases, & American Academy of Pediatrics Bronchiolitis Guidelines Committee. (2014). Updated guidance for palivizumab prophylaxis among infants and young children at increased risk of hospitalization for respiratory syncytial virus infection. *Pediatrics*, 134(2), e620–e638. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1666>

Hammit, L. L., Dagan, R., Yuan, Y., Baca Cots, M., Bosheva, M., Madhi, S. A., Muller, W. J., Zar, H. J., Brooks, D., Grenham, A.,

Wählby Hamrén, U., Mankad, V. S., Ren, P., Takas, T., Abram, M. E., Leach, A., Griffin, M. P., Villafana, T., & MELODY Study Group. (2022). Nirsevimab for prevention of RSV in healthy late-preterm and term infants. *The New England Journal of Medicine*, 386(9), 837–846. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2110275>

YENİDOĞANLARDA RESPIRATUVAR DİSTRES SENDROMU

BÖLÜM 3

Ümit Ayşe TANDIRCIOĞLU¹

Giriş:

Prematüre yenidoğanlarda solunum güçlüğü, yaşamı tehdit eden ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerine en sık yatış nedenlerindendir. Solunum güçlüğü olan bu bebeklerde akciğer ve kardiyak patolojiler ön planda iken konjenital anomaliler, metabolik bozukluklar (hipotermi- hipertermi, asidoz, hipoglisemi, anemi-polisitemi gibi), Merkezi sinir sistemi problemleri, annede ilaç kullanımı gibi sorunlar da nadiren de olsa gözlenebilir (Tablo 1).

Tablo 1: Prematüre Yenidoğanlarda Solunum Sıkıntısı Nedenleri

Respiratuvar Distres Sendromu
Bronkopulmoner Displazi
Prematüre apnesi
Konjenital pnömoni- sepsis
Pnömotoraks
Pulmoner kanama
Konjenital kalp hastalıkları
Konjenital anomaliler
Metabolik bozukluklar
MSS problemleri
Doğuştan metabolik hastalıklar

Tanım ve sıklık:

RDS, prematüre yenidoğanlarda doğumdan hemen sonra başlayıp giderek artan solunum sıkıntısı ile karakterize bir hastalıktır. RDS tanısı, karakteristik akciğer grafi bulgularının (hava bronkogramları, yaygın retikülogranüler görünüm, havalanma azlığı) (Şekil 1) yanı sıra, oda havasında santral siyanoz varlığı, parsiyel-arteriyel oksijen basıncının (PaO₂) 50 mmHg'dan küçük olması veya PaO₂ >50 mmHg tutabilmek için oksijen desteği gerekmesi ile konmaktadır (1).

¹ Doçent, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, 0000-0002-1743-8194

Antenatal kortikosteroidler, sürfaktanlar, teknolojinin gelişmesi, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde noninvaziv ventilasyon tercihinin artması ya da invaziv ventilasyonda volüm garantili mod kullanımı RDS'den etkilenen hastaların sonuçlarını oldukça iyileştirmiştir. Yine de RDS prematürlerde önde gelen morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Prematüre yenidoğanlarda RDS görülme sıklığı gebelik haftasının azalmasıyla artmaktadır; örneğin 26–27. haftalarda yaklaşık %88, 28–29. haftalarda %74 ve 30–31. haftalarda %52 civarında olup gebelik haftası yükseldikçe bu oranlar belirgin şekilde düşmektedir (2).

Etiyoloji ve patofizyoloji:

Sürfaktan eksikliği RDS'nin başlıca nedenidir. Sürfaktan üretiminin veya sekresyonunun azalması ile alveolar yüzey gerilimi artar ve buna ikincil oluşan atelektaziler nedeniyle ventilasyon- perfüzyon dengesizliği meydana gelir. Bu prematüre yenidoğanlarda oksijenizasyonun bozulmasına yol açar. RDS'li yenidoğanların akciğerlerinin makroskopik incelemesinde, hepatik dokuyu andıran karakteristik, homojen şekilde kırmızı ve havasız bir görünüm gözlenir. Mikroskopik incelemesinde ise, yaygın atelektaziye rastlanır ayrıca birkaç genişlemiş alveol de görülebilir. Fibrin bir materyalden oluşan eozinofilik bir zar, genellikle terminal bronşiyolları ve alveolar kanalları oluşturan görünür hava boşluklarını kaplar (3, 4).

Ayrıca alveol sayısı gebelik yaşı azaldıkça azalır, çok küçük prematüre yenidoğanlarda alveoller ile kapiler arasındaki mesafe artar. Bunun dışında da prematüre yenidoğanların göğüs duvarını destekleyen yapılar tam gelişmemiştir ve bu sebepten akciğerler kolayca içe çöker (3).

RDS'yi arttıran faktörler:

Prematürite, genetik yatkınlık, perinatal hipoksi, erkek cinsiyet, soğuk maruziyeti, asidoz, annede koryoamniyonit veya enfeksiyon varlığı, maternal diyabet, eylemsiz elektif sezaryen ile doğum, çoğul gebelikte sonra doğan bebek olmak RDS riskini arttırır.

RDS'yi azaltan faktörler:

Antenatal steroid kullanımı, annede enfeksiyonun engellenmesi, kronik intrauterin strese maruziyet, annede hipertiroidi, preeklampsi, intrauterin büyüme geriliği, maternal sigara kullanımı, antenatal tokolitik ajan kullanımı RDS riskini azaltır.

Klinik Bulgular:

Tedavi edilmediği takdirde günler hatta saatler içerisinde giderek kötüleşen solunum sıkıntısı gözlenir. Sağdan sola şant nedeniyle oluşan inatçı siyanoz, takipne, subkostal ve

interkostal retraksiyonlar, burun kanadı solunumu, inleme gibi fizik muayen bulguları gözlenir (4). Oskültasyonda; havalanma yetersizliği sonucu akciğer seslerinin derinden gelmesi hatta bir süre sonra ses alınamaması olasıdır. Kalp sesleri genelde normal olup eşlik eden kardiyak patoloji yoksa üfürüm saptanmaz. Solukluk ise; hipoksi, hipotansiyon, dolaşım bozukluğu ya da anemiye bağlı görülebilir. RDS'li bebeklerin böbrek fonksiyonları bozuk olduğu için idrar miktarları azalmıştır. Akciğer fonksiyonlarının düzelmesi ile beraber idrar çıkışı artar (2-4).

Laboratuvar bulguları:

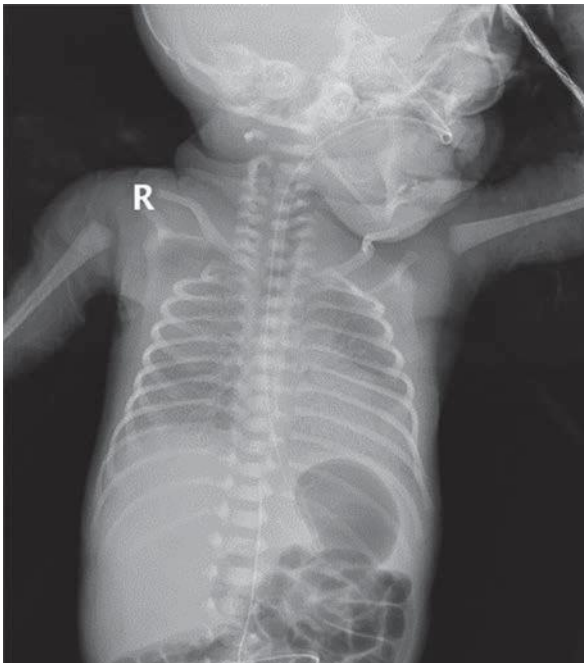
Oksijenasyonu bozulan RDS'li yenidoğanların arteriyel kan gazında PaO₂ düşük olabilir. PaCO₂ yüksek olup, pH değeri düşük saptanabilir. Bu şekilde saptanan respiratuvar asidoza müdahale edilmediği takdirde, doku perfüzyonu bozulabilir ve metabolik asidoz gelişebilir. RDS ile ayırıcı tanıları dışlamak için, kan gazının dışında, kan glikozu, tam kan sayımı, akut faz reaktanları, kan kültürü, akciğer grafisi, akciğer ultrasonografisi (USG), gerekirse ekokardiyografi istenmelidir.

Radyolojik bulgular:

RDS'de akciğer grafisinde her iki akciğerde yaygın, ince retikülogranüler görünüm ve hava bronkogramlarının görülür. Ağır RDS'de akciğer- kalp sınırı izlenememekte ve buzlu cam görünümü hâkim olmaktadır (1).

RDS'de akciğer grafisi tipik olsa da günümüzde artık yaygın olarak Akciğer Ultrasonografisinden de faydalanılmaktadır. Akciğer USG'sinde, bazalden apekse birleşen B çizgileri ile oluşan beyaz akciğer ve düzensiz, kalınlaşmış plevra çizgisi RDS bulgusudur. Ağır RDS'de hava bronkogramları hiperekojen çizgiler şeklinde gözlenir (3). (Şekil 1)

Şekil 1: Hava bronkogramları, yaygın retikülogranüler görünüm, havalanma azlığı



Ayırıcı tanı:

RDS'li prematürelerde ayırıcı tanı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: RDS'li Yenidoğanlarda Ayırıcı Tanı

Tanı	Takipne	Retraksiyon	İnleme	Burun kanadı solunumu	Solunum Sesleri
RDS	++	++	++	++	Azalmış
YDGT	++	+	+	+	İnce raller
Pnömoni	++	++	++	++	İnce ve kalın raller
MAS	++	++	+	+	Azalmış
Pnömotoraks	++	+	+	+	Asimetrik azalmış
Diyafram hernisi	++	-	+	++	Göğüste bağırsak sesleri
YDGT: Yenidoğanın geçici takipnesi, MAS: Mekonyum aspirasyon sendromu RDS: Respiratuvar distres sendromu					

Tedavi:

RDS tedavisi intrauterin dönemden itibaren yapılır. Elektif sezaryenden kaçınılmalı, serviks kısalığı olan gebelerde progesteron kullanılmalı, bazı serviks kısalığı olan yüksek riskli tekil gebeliklerde servikal serklaj yapılmalıdır. Erken membran rüptürü olan annelerde antibiyotik kullanımı, bebeğin nörogelişimini iyileştirdiği kanıtlanan magnezyum sülfat kullanımı önerilmektedir (1, 3). Ayrıca erken doğum riski taşıyan 24- 34 hafta arası gebelerde antenatal kortikosteroid kullanımı da önerilmektedir (1, 3).

Doğum salonunda hava yolu açma basıncının sabit tutulması, fonksiyonel rezidüel kapasitenin oluşturulması ve sürdürülmesi, farengeal veya larengeal obstrüksiyonun azaltılması, oksijenasyonun iyileştirilmesi için prematüre bebeklerde erken dönemden itibaren CPAP ile stabilizasyon sağlanmalıdır. Doğum salonundan itibaren hastanın ventilasyonunu kibar bir şekilde yönetmek ve non- invaziv ventilasyon tercih etmek gerekmektedir. Oksijen kullanımı Fio2 %21-30 arası başlanıp, bebeğin hedef oksijen saturasyonuna göre düzenlenmelidir. Bebeğin göbek kordonu 60 sn. bekletilerek geç klemplenmelidir. Doğum salonunda dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise, bebeğin vücut ısısının korunmasıdır. Hipotermiye sokmamak ve cildi çok ince olan prematüre bebeğin nemlenmesini sağlamak için bebek doğar doğmaz kurulanmadan derhal polietilen (plastik) bir torba içine konmalı ve yapılacak işlemler ısıtıcı altında yapılmalıdır (1-4).

Önceden ısıtılmış transport küvözle yoğun bakıma getirilen hastanın izlemde ilk tercih edilecek solunum yöntemi yine CPAP uygulamasıdır. Hedef oksijen saturasyonunu (%90-94) sağlamak için gereken FiO2 ihtiyacı %40 ve üzeri olursa vakit kaybetmeden 200

mg/kg dozdan sürfaktan tedavisi verilmelidir (3). Günümüzde sürfaktan tedavisi CPAP altında trakeaya bir kanül yardımıyla girilerek verilebilmektedir (LISA- MIST yöntemi). Bu sayede yenidoğana ekstra pozitif basınç uygulanmamaktadır. Bu şekilde verilemeyen hastalarda “entübasyon-sürfaktan verilmesi-ekstübasyon (ENSURE yöntemi)” uygulanabilir. Non-invaziv solunum desteği altında tekrarlayan apneleri, dirençli asidozu (pH<7,20) ya da kan gazında CO₂ retansiyonu (PaCO₂> 60 mmHg) olan hastalar entübe edilerek mekanik ventilatörde izlenmelidir. Bu hastalarda akciğer koruyucu olması nedeniyle volüm garantili modlar tercih edilmelidir. İlk sürfaktan uygulamasından en az 6 saat sonra hâlâ FiO₂ ihtiyacı %40 ve üzerinde ise ikinci doz sürfaktan düşünülebilir. İkinci doz sürfaktan 100 mg/kg/doz olarak önerilmektedir (3).

RDS’li yenidoğanlarda hem enteral hem parenteral olarak besleme ilk günden itibaren başlanmalıdır. Bebeğin yoğun bakım süreci boyunca vital bulguları dikkatle değerlendirilmelidir.

Kaynakça:

1. Sweet, D. G., Carnielli, V., Greisen, G., Hallman, M., Ozek, E., Te Pas, A., Plavka, R., Roehr, C. C., Saugstad, O. D., Simeoni, U., Speer, C. P., Vento, M., Visser, G. H. A., & Halliday, H. L. (2019). European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome - 2019 Update. *Neonatology*, 115(4), 432–450. <https://doi.org/10.1159/000499361>
2. Kültürsay, N., Uygur, O., Yalaz, M. (2014). Yenidoğan döneminde sürfaktan kullanımı-bilinenler, halen araştırılanlar, araştırılması gerekenler. *Türk Pediatri Arşivi* , 49(1), 1- 12.
3. Özkan H, Erdevi Ö, Kanmaz Kutman HG. Respiratuvar Distress Sendromu ve Sürfaktan Replasman Tedavisi Rehberi- 2018 gün- cellemesi, Türk Neonatoloji Derneği. 2018: 1-24.
4. Lagoski M., Hamvas A., Wambach JA. Respiratory Distress Syndrome in Neonate. In: Martin RJ, Fanaroff AA., Walsh MC (Editors). Fanaroff and Martin’s Neonatal-Perinatal Medicine. 12th edition. Philadelphia: Mosby Elsevier; Chapter 64: 1164-1170.

5.

BÖLÜM 4

BEBEK UYKUSUNA DAİR EBEVEYN ALGILARI

MÜGE SEVAL¹
EMİNE UZUNTARLA GÜNEY²

Giriş

Bebek uykusu, birçok kültürde erken ebeveynlik deneyiminin merkezinde yer alan ve dünya genelinde ebeveynlerin en sık zorlandığı alanlardan biridir (Mindell vd., 2022; Ophoff vd., 2018). Yaşamın ilk yılında gece uyanmaları, uykuya dalmada güçlük ve düzensiz uyku döngüleri gelişimsel açıdan beklenen davranışlar olmasına rağmen, ebeveynlerin yaklaşık üçte biri bebeklerinin uyku düzenini bir sorun olarak değerlendirmektedir (Docherty & McMillan, 2025; Mindell vd., 2022). Özellikle bebekler kendiliğinden tekrar uykuya dalamadığında veya gece uyanmaları

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Orcid: 0000-0003-1917-285X

² Arş.Gör., Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Orcid: 0000-0002-6167-0409

Bu kitap bölümü, The 11th Congress of the European Academy of Paediatric Societies kongresinde "A Call for Culturally-Specific Evaluation of Parental Perceptions of Infant Sleep and Identification of Needs" isimli özet bildirisinin genişletilmiş halidir. Ayrıca TÜBİTAK 2224-A Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılımı Destekleme Programı 2025 yılı 3. dönem başvurusunda destek almaya hak kazanmıştır.

sıklaştığında, ebeveynler bunu genellikle bir uyku problemi olarak algılamaktadır (Hiscock & Davey, 2018; Kahn vd., 2025). Ebeveynlerin bebeklerinin uyku düzenine ilişkin algılarının anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Çünkü gerçekçi olmayan algılar ve bunlara bağlı beklentiler ebeveyn ruh sağlığını, bebek bakımını ve ebeveyn-bebek ilişkisini olumsuz etkileyebilmektedir (Docherty & McMillan, 2025; Škodová vd., 2022; Tikotzky vd., 2021). Beklentiler ile gelişimsel gerçeklik arasında uyumsuzluk olduğunda ebeveynler bebeğinde bir problem olduğu düşüncesine kapılabilir ya da kendi ebeveynlik yeterliklerinden şüphe duyabilir (Docherty & McMillan, 2025). Bu algısal çatışma ise anksiyete, stres, depresyon ve düşük ebeveynlik öz-yeterliliği gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Cato vd., 2024; Mete Yesil vd., 2025; Werner vd., 2022). Özellikle geceleri kesintisiz uyuma beklentisi, birçok kültürde yerleşik bir toplumsal norm haline gelmiştir (Barry, 2021; Sviggum vd., 2018). Bu norm karşılanmadığında ebeveynler çaresizlik, yetersizlik ya da kontrol kaybı hissedebilmektedir. Bunun sonucunda uykuya yönelik olumsuz ebeveyn davranışı sergilemeye, gereksiz müdahalede bulunmaya, etik açıdan tartışmalı bazı uyku eğitimi tekniklerine yönelmeye veya uyku eğitimine gelişimsel olarak erken sayılabilecek dönemlerde başlamaya daha yatkın hale gelebilmektedir (Docherty & McMillan, 2025; Knappe vd., 2020; Sviggum vd., 2018). Araştırmalar, bebek uykusuna dair algının yalnızca bebeğin uyku süresi, düzeni veya davranışlarına göre değil, daha çok ebeveynlerin duygusal durumları ve davranışları—örneğin depresyon, yorgunluk, gündüz uykululuğu, düşük ağlama toleransı, emzirme durumu ve gece beşik ziyaretleri—tarafından şekillendiğini göstermektedir (Kahn vd., 2025; Mindell vd., 2022). Ayrıca, ebeveynlerin bilişsel durumları, ebeveynlik rolleri ve bebek bakımına ilişkin kültürel yapı ve inançlar da bu algıyı etkileyerek, bebek uyku sorunlarının ebeveynler tarafından farklı şekillerde yorumlanmasına ve kültürlerarası farklılıklar görülmesine yol açmaktadır (Field, 2017; Kahn vd., 2025; Knappe vd., 2020; Rudzik

& Ball, 2016; Zanetti vd., 2023). Bu kitap bölümünün amacı, bebeklerin uykusuna yönelik ebeveyn algılarının temel belirleyicilerini ortaya koymak, farklı kültürlerde bebek uykusuna yönelik ebeveyn algılarını karşılaştırmak ve varsa literatürdeki boşlukları belirlemektir.

Bebek Uykusuna Yönelik Ebeveyn Algılarını Biçimlendiren Faktörler

Ebeveynlerin bebek uykusuna ilişkin algıları, bebeğin uyku davranışlarının nasıl yorumlandığını, neyin normal ya da problem olarak değerlendirildiğini ve çözüm için hangi başvuru yollarının tercih edildiğini belirleyen kritik bir unsurdur. Son yıllarda yapılan çalışmalar, ebeveyn algılarının biyolojik, psikososyal, kültürel ve çevresel birçok faktörün etkileşimiyle şekillendiğini göstermektedir (Mindell vd., 2022; Super vd., 2021; Williamson vd., 2021). Bu nedenle bebek uyku sağlığını desteklemeye yönelik programlar yalnızca bebeğin uyku düzenini değil, ebeveynlerin uykuya ilişkin bilişsel çerçevelerini, beklentilerini ve baş etme yaklaşımlarını dönüştürmeye de odaklanmalıdır (Knappe vd., 2020).

Normatif Bilgi, Gelişimsel Beklentiler ve Bebek Kaynaklı Belirleyiciler

Ebeveynlerin bebeklerinin uykusuna ilişkin algılarını etkileyen faktörlerden biri sınırlı bebek uykusu bilgisidir (Afsharpaiman vd., 2015; Hsu vd., 2017; McDowall vd., 2016). Bu bilgi eksikliği, ebeveynlerin bebek uykusuna dair beklentilerini etkilemektedir. Örneğin birçok ebeveyn bebeklerin ilk yıl içinde kesintisiz gece uykusuna sahip olması gerektiğini düşünmektedir (Barry, 2021; Mindell vd., 2022; Sviggum vd., 2018). Oysa nörogelişimsel açıdan gece uyanmaları, özellikle ilk 1 yıl boyunca normatif bir özelliktir ve uyku döngülerinin olgunlaşmasına paralel olarak zamanla azalma eğilimindedir (Hoyniak vd., 2019; Oras vd., 2020; Paavonen vd., 2020). Dolayısıyla, bebeğin uykusuna ilişkin

hatalı veya eksik bilgi, ebeveynlerin uyku davranışlarını yanlış yorumlamasına ve gelişimsel olarak normal olan durumları sorun olarak algılamasına zemin hazırlayabilir.

Ebeveynlerin bebeklerinin uykusuna ilişkin algıları, bebeğin mizacı, duygusal tepki düzeyi veya kolik gibi bebeği etkileyen durumların etkisiyle değişebilmektedir. Kolik yaşayan bebeklerin ebeveynleri, bebeklerini daha huzursuz olarak tanımlanmakta ve bebeklerinin/ çocuklarının mizacını belirgin biçimde daha zorlayıcı algılamaktadır (Helseth vd., 2022). Benzer şekilde, ebeveynler tarafından zor mizaçlı, yüksek düzeyde olumsuz duygusal tepkiler gösteren veya kolay uyarılabilen bebeklerin gece uyanmaları, daha yoğun algılanmakta ve daha çok uyku problemi olarak bildirilmektedir (Burdayron vd., 2021; Sadeh vd., 2010). Bu bulgular, bebeğe ait özelliklerin ebeveynlerin uykuya ilişkin değerlendirmelerini güçlü biçimde şekillendirdiğini ortaya koymaktadır.

Ebeveynin Psikososyal Durumu, Öz-Yeterliliği ve Uyku Durumu

Ebeveynlerin ruh sağlığı, stres düzeyi, öz-yeterlilik algıları ve uykusuzluk deneyimleri bebek uyku davranışlarının nasıl algılandığını belirleyen güçlü etkenler arasındadır. Özellikle annenin postpartum depresyon ve anksiyete düzeyinin, bebeklerin olağan gece uyanmalarını aşırı ya da problem olarak değerlendirmesiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Sevim vd., 2020; Škodová vd., 2022; Tikotzky vd., 2021). Ayrıca ebeveynlerin uykuya özgü öz-yeterlilik düzeylerinin bebeklerinin uykusu algılarını etkilemekte, öz-yeterliliği düşük olduğunda, ebeveyn bebeğin sinyalleri daha zorlayıcı olarak algılayabilmektedir (Cato vd., 2024; Werner vd., 2022). Benzer şekilde uykusuzluk yaşayan ebeveynler de bebeğin uyku davranışlarını daha olumsuz değerlendirme eğilimindedir (Brown vd., 2024).

Profesyonel ve Gayri Resmi Bilgi Kaynakları

Ebeveynlerin bebeklerinin uykusuna ilişkin algıları, edindikleri bilgilerin kaynağına göre şekillenebilmektedir (Cornwell vd., 2021; Mertens vd., 2024). Araştırmalar, ebeveynlerin sosyal çevrelerinin, özellikle hayatın ilk birkaç ayında bebeklerin uyku alışkanlıklarını değiştirme olasılıklarında önemli rol oynadığını göstermektedir. Örneğin anneler, sağlık profesyonelleri tarafından önerilen uyku uygulamalarını daha kolay benimsemektedir (Cornwell vd., 2021). Fakat ebeveynlerin günlük kararlarında sosyal çevrelerinden gelen normatif beklentilerin veya çevrimiçi toplulukların etkisinin, kimi zaman profesyonel önerilerden daha güçlü olabileceğini de göstermektedir (Cornwell vd., 2021). Sağlık profesyonellerinden alınan tutarlı ve kanıta dayalı bilgiler, ebeveynlerin bebeklerin uyku düzenine dair beklentilerini daha gerçekçi biçimde oluşturmalarına yardımcı olabilmektedir (Landsem & Cheetham, 2022). Ancak sosyal ağ üyelerinin etkisi her zaman olumlu değildir. Başlangıçta güvenli uygulamaları benimseyen anneler, ağ üyeleri tarafından güvenli olmayan uygulamalara yönlendirilirse, bu uygulamalara geçme olasılıkları artmaktadır (Cornwell vd., 2021). Bununla birlikte, Facebook, Instagram ve TikTok gibi sosyal medya platformlarında paylaşılan bebek uyku görüntülerinin çoğu güvenli uyku rehberleriyle uyumsuzdur. Bu durum, ebeveynlerin hangi uyku davranışlarının sağlıklı veya ideal olduğuna dair algılarını çarpıtabilir (Chin vd., 2021; Pretorius vd., 2024). Dolayısıyla ebeveynlerin bebek uykusuna ilişkin algıları yalnızca bireysel bilgi düzeyleriyle değil, maruz kaldıkları profesyonel rehberlik, sosyal destek ağı ve dijital medya ortamlarının sunduğu çelişkili mesajlarla birlikte şekillendiği söylenebilir.

Sosyal Çevre ve Aile Dinamikleri

Ebeveynlerin bebek uykusuna dair algıları ve buna yönelik uygulamaları, bireysel tercihlerden çok içinde bulundukları sosyal çevre ve aile dinamikleri tarafından şekillenebilmektedir. Eş, geniş aile ve arkadaş çevresi gibi yakın sosyal aktörler, özellikle birlikte uyuma (co-sleeping) gibi uygulamaların benimsenmesi ve sürdürülmesinde belirleyici bir rol üstlenebilmektedir. Güncel bir sistematik derleme, geniş ailenin ve kültürel normların ebeveynleri birlikte uyumaya teşvik ettiğini, bu sosyal baskı ve yönlendirmelerin uygulamanın sürekliliğini artırdığını göstermektedir (Kruse vd., 2024). Buna karşılık, bu tutumlardan uzaklaşmak ebeveynlerin sağlık profesyonelleriyle uyku konusunu konuşmaktan kaçınmalarına ya da özellikle eşler ve büyükler gibi aile üyeleri ile çatışma yaşamalarına yol açabilmektedir (Kruse vd., 2024). Sosyal ve kültürel normlara uyum sağlama gerekliliği, ebeveynlerin uyku düzeni belirlerken yalnızca bebek için en iyi seçeneği değil, aynı zamanda aile beklentilerini karşılama ve toplumsal eleştiriden kaçınma gibi faktörleri de göz önünde bulundurmalarına neden olmaktadır (Shimizu & Teti, 2018). Nitekim aile normlarından farklı bir uyku düzeni tercih eden ebeveynlerin sosyal eleştiriler nedeniyle duygusal sıkıntı yaşayabildiği bildirilmektedir (Shimizu & Teti, 2018). Aile büyüklerinin tutumları, özellikle gebelik döneminde anne adayları üzerinde etkili olmakta, multipar gebelerde dahi güvenli uyku uygulamalarına ilişkin oluşan tutumların zamanla değişmediği görülmektedir (Karakuşoğlu vd., 2023).

Kültürel ve Toplumsal Normlar

Ebeveynlerin bebek uykusuna dair algıları ve buna yönelik uygulamaları, toplumların köklü kültürel ve toplumsal normları tarafından güçlü biçimde şekillendirilmektedir (Kruse vd., 2024; Super vd., 2021; Zanetti vd., 2023). Birçok kültürde bebeklerin anneye bağımlı, yakın temasla sakinleşen varlıklar olduğu yönündeki inançlar, ebeveynlerin bebeklerini sık kucaklama, birlikte uyuma veya gece boyunca hızlı müdahale etme eğilimlerini

desteklemektedir. Bu normlar ebeveynin bebeğin uyku davranışlarını nasıl değerlendirdiğini belirleyebilir. Örneğin bazı toplumlarda gece uyanmaları gelişimsel olarak kabul edilen bir durum iken, başka kültürlerde uyku sorunu olarak değerlendirilebilmektedir (Mindell vd., 2022; Super vd., 2021). Kùltürlerarası karşılaştırmalar, ebeveynlerin bebeklerinin nerede, nasıl ve kiminle uyuyacağına dair kararlarının büyük ölçüde kültürel değerlerle uyumlu olduğunu göstermektedir (Kruse vd., 2024; Mindell vd., 2022). Bağlanma ve yakınlık vurgusunun güçlü olduğu toplumlarda birlikte uyuma (co-sleeping) daha yaygın ve kabul gören bir uygulamayken, bireysel bağımsızlığı önceleyen kültürlerde bebeklerin erken dönemde kendi yataklarında uyuması teşvik edilmektedir (Şentürk & Cumurcu, 2024; Shimizu vd., 2014). Bu farklı uygulamalar yalnızca ebeveyn davranışlarını değil, aynı zamanda normal bebek uykusuna dair beklentileri de biçimlendirmektedir. Kültürel normlar, gece bakım sorumluluğunun çoğunlukla anneye atfedilmesi, iyi bebek tanımlarının sessiz ve kesintisiz uyku üzerinden yapılması gibi ebeveynlik ideallerini de şekillendirir. Bu durum, ebeveynlerin uykuya ilişkin davranışları olduğundan daha büyük bir sorun olarak algılamalarına neden olabilmektedir (Barry, 2021; Sviggum vd., 2018; Zanetti vd., 2023).

Genel olarak, fizyolojik, psikososyal, ailevi, çevresel ve kültürel faktörlerin bir arada etkileşim göstermesi, ebeveynlerin bebek uykusuna ilişkin algılarını ve algılanan uyku sorunlarını şekillendirmektedir. Bu karmaşık dinamikler yalnızca ebeveyn-bebek etkileşimini değil, tüm aile sisteminin fiziksel ve zihinsel iyilik halini de doğrudan etkileyebilir (Dai & Liu, 2021).

Farklı Kùltürlerde Bebek Uykusuna Yönelik Ebeveyn Algıları ve Davranışları: Ülkeler Arası Farklılıklar

Afrikanlı-Amerikanlı anneler ile yapılan nitel bir çalışmada annelerin güvenli uyku önerileri konusunda bilgi sahibi olsalar da bu önerilere uymakta zorlandıkları veya bazı uygulamaları rahatsız edici veya gereksiz buldukları belirlenmiştir. Anneler, özellikle bebeği aynı yatakta uyutmanın gece ağlamalarıyla başa çıkmayı kolaylaştırdığı için tercih edildiğini ifade etmiştir. Aynı çalışmada, büyükannelerin yerleşik uyku rutinlerini sürdürme konusundaki ısrarı gibi kültürel normlar ve aile etkilerinin annelerin kararlarını şekillendirdiğı; bazı durumlarda büyükannelerin bebek uykusuna doğrudan müdahale ettiğı ve annelerin bu duruma karşı koymakta zorlandığı bildirilmiştir. Ayrıca, bazı anneler sağlık profesyonelleri ve aile üyelerinden farklı öneriler almalarına rağmen, bebeklerinin uyku sürecini yönetirken içgüdülerine ve önceki deneyimlerine güvendiklerini belirtmiştir (Stiffler vd., 2020). Benzer şekilde Afrikanlı-Amerikanlı ailelerde güvenli uyku önerilerine uyumu engelleyen başlıca faktörler arasında: AAP önerilerine ilişkin yanlış anlamalar (örneğin sırtüstü yatırma ile ilgili korkular), kolaylık arayışı ve yorgunluğun yatak paylaşımını tercih ettirmesi, büyükanneler ve aile geleneklerinin klinik önerilerden daha güçlü rol oynaması yer almaktadır (Farouk et al., 2025).

Norveç'te ebeveynler ile yapılan nitel bir çalışmada ebeveynler bebeklerin uyku düzenini sağlamanın zaman alıcı ve zor bir süreç olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca bebek uykularını, yetişkinlerin uyku düzenine benzer bir şekilde olması gerektiğini düşünmekte, bunu gelişimsel bir hedef olarak görmekte ve ailenin refahı için gerekli kabul etmektedirler. Bazı ebeveynler, bebeklerinin akşamları zamanında ve kolay uykuya dalabilmesi için gündüz belirli bir yorgunluk düzeyi oluşturmaya çalıştıklarını belirtirken, bazıları ağlama temelli uyku eğitimi yöntemlerini denediklerini ancak bu uygulamaların kendileri üzerinde olumsuz etkiler yaratması nedeniyle vazgeçtiklerini bildirmiştir. Genel olarak Norveçli ebeveynlerin, bebeklere uyku düzeni kazandırırken güven

duygusunu güçlendiren yaklaşımlara önem verdikleri; bu kapsamda uykuya geçişte bir nesneyle (örneğin oyuncak ayı) bağ kurmayı teşvik ettikleri ve çocukların iç huzurunu desteklemek için gündüz saatlerinde güvenlik ve refah duygusunun da güçlendirilmesi gerektiğini vurguladıkları belirtilmiştir (Sviggum vd., 2018). Benzer şekilde, Norveçli ebeveynlerin bebek uykusuna ilişkin inanç ve uygulamalarının incelendiği bir başka çalışmada, ebeveynlerin uyku düzenini belirlerken kültürel değerler ve pratik gereklilikleri birlikte değerlendirdikleri bildirilmiştir. Aynı çalışmada, gündüz saatlerinde bebeklerin bebek arabasında uyumasının uygun bulunduğu, gece saatlerinde ise ebeveynle birlikte uyuma eğiliminin sürdüğü belirtilmiştir (Abels et al., 2021).

Birleşik Krallık'ta ebeveynlerin bebeklerin yetişkinlere benzer şekilde yaklaşık sekiz saatlik gece uykusuna ihtiyaç duyduğuna inandıkları belirtilmiştir. Formül mama ile beslenen bebeklerin daha iyi uyuduğu ve bunun annelerin uykusunu desteklediği yönünde yaygın bir algı olduğu; emzirmenin ise uykuya engel olarak görülebildiği bildirilmiştir. Aynı çalışmada emziren anneler, bebeklerinin uykusunu yetersiz algıladıklarında formül mamaya geçme veya ek gıda verme baskısı hissettiklerini ifade etmiştir. Ayrıca, formül mama ile besleyen annelerin uyku rutini oluşturmaya daha fazla önem verdiği; emziren annelerin ise bebeklerin zamanla doğal bir rutin geliştireceğine inandıkları, ağlamaya dayalı uyku eğitimi yöntemlerine karşı çıktıkları ve aynı yatağı paylaşmayı gece uyanmalarıyla baş etmede doğal bir yol olarak gördükleri belirtilmiştir (Rudzik & Ball, 2016).

Hollandalı ebeveynler, düzenliliğin önemini vurgulayarak, bebeklerin uyku, beslenme ve açık hava etkinlikleri için tutarlı programların gerekli olduğunu belirtmektedirler. Yapılan sık değişikliklerin bebekleri şaşırtabileceğine, kafalarının karışabileceğine ve olumsuz etkileyeceğine inanmaktadırlar. Bebeklere bakım verenlerin bebekleri dinlendirici, düzenli, sağlıklı

bir günlük rutine yönlendirmede önemli bir rol oynadığını düşünmektedir. Hollandalı ebeveynler, düzenliliğe olan inançlarına bağlı olarak bebeklerinin uyku düzenlerini şekillendirmek, uykuya dalmalarına yardımcı olmak için yatıştırıcı aktiviteler yapmak ve düzenli olarak açık havaya çıkarmak gibi stratejileri uyguladıklarını bildirmiştir (Schaik vd., 2020).

Amerikalı ebeveynler ise düzenlilikten daha az bahsetmektedirler ve bebeklerin kendi düzenlerini oluşturmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Bebeklerinin er ya da geç bir uyku düzeni geliştirmesini umduklarını fakat yine de bebeğin kendi taleplerini ncelemeleri gerektiğini hissettiklerini belirtmişlerdir. Ebeveynlerin uyku düzenini sağlamada çok aktif olamayacağını ve bebeklerin uyutulamayacağını, ancak bebek isterse uyuyacağını dile getirmişlerdir. Buna paralel olarak anneler, geceleri bebekleri kendi yataklarına almayı gibi daha esnek stratejiler uyguladıklarını bildirmişlerdir (Schaik vd., 2020).

Tayvanlı ebeveynler, bebeklerinin uykusu konusunda endişe duysalar da uyku düzeninin zaman içerisinde kendiliğinden gelişeceğine inanmaktadır. Bebeklerinde uyku sorunu olduğunu düşünen annelerin, sağlık profesyonellerine başvurmak yerine kolay erişilebilen gayri resmi bilgi kaynaklarından destek almayı tercih ettikleri bildirilmektedir. Ayrıca ebeveynlerin, bebek uykusuna ilişkin algı ve inançlarını sorgulamada zorlanabildikleri ve normal gelişimsel özellikler ile müdahale gerektiren uyku sorunlarını ayırt edemeyebildikleri belirtilmektedir (Tsai vd., 2014).

Vietnam’da ebeveynler bebeklerin uyku ortamında sıcaklığın korunmasına büyük önem verdikleri; bu nedenle uyku alanlarını yastık ve battaniyelerle doldurdıkları, bebeklere kapüşonlu ceket veya şapka giydirdikleri bildirilmiştir. Çok katmanlı giyimin rahatsızlık verebileceğinin farkında olmalarına karşın, ebeveynler bebeği sıcak tutmanın öncelikli olduğunu ifade etmektedir. Huzursuzluk ve ağlama davranışları çoğunlukla yalnız kalma ile

ilişkilendirilmekte ve kucağa alma ya da oyalanma gereksinimi olarak yorumlanmaktadır. Bebeklerin ebeveynlerle aynı yatağı paylaşabildiği ve farklı yüzeylerde (rattan veya köpük şilteli ahşap beşikler) uyuyabildiği; daha iyi uyku sağladığı düşüncesiyle üzerlerinin kalın battaniyelerle örtüldüğü belirtilmiştir. Güvenli uyku ilkeleri bilinmesine rağmen, uygulamada tutarlılık sağlanamadığı vurgulanmaktadır (Murray vd., 2019).

Sonuç

Bebek uykusuna yönelik ebeveyn algıları; biyolojik, psikososyal, çevresel ve kültürel unsurların etkileşimiyle şekillenen çok boyutlu bir yapıdır. Son yıllardaki literatür, bu algıların en güçlü belirleyicilerinden birinin kültür olduğunu göstermektedir. Uzman önerileri ile kültürel normlar çeliştiğinde ebeveynlerin aile büyüklerinin görüşlerine, sezgilerine veya sosyal çevreden edindikleri gayriresmi bilgilere yönelmesi, özellikle güvenli uyku uygulamaları açısından bazı riskler yaratabilmektedir. Bu nedenle hemşirelik bakımı, uyku danışmanlığı ve eğitim programları; bebeğin bireysel özelliklerini, ebeveynin ruhsal durumunu, sosyal destek kaynaklarını ve kültürel bağlamı birlikte ele alan bütüncül bir yaklaşım gerektirir.

Bu alanda dikkat çeken önemli bir boşluk, ebeveyn algılarını ve kültüre özgü deneyimleri derinlemesine inceleyen nitel çalışmaların sınırlı olmasıdır. Bebek uykusunun yalnızca biyolojik bir süreç değil, aynı zamanda ebeveynlik değerleri, sosyal normlar ve aile dinamikleri tarafından şekillenen kültürel bir olgu olduğu göz önüne alındığında, farklı kültürlerde ebeveynlerin bebek uykusuna nasıl baktığını ortaya koyan araştırmaların artırılması yalnızca akademik bilgi birikimi için değil klinik uygulamalar ve uyku danışmanlığı açısından da kritik önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Abels, M., Bosy, C., & Fredriksen, I.C.M. (2021). Napping alone in the snow and cuddling with mommy at night: An exploratory, qualitative study of Norwegian beliefs on infant sleep. *Infant Behavior and Development*, 65, 101656. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101656>
- Afsharpaiman, S., Bagheri Hagh, A., Kolbadi Nejad, M., Amirsalari, S., & Torkaman, M. (2015). Sleep problems under-reported by parents in Iranian children. *Acta Medica Iranica*, 53(9), 582–584.
- Barry, E. S. (2021). What is “normal” infant sleep? Why we still do not know?. *Psychological Reports*, 124(2), 651–692. <https://doi.org/10.1177/0033294120909447>
- Brown, S. M., Donovan, C. M., & Williamson, A. A. (2024). Maternal sleep quality and executive function are associated with perceptions of infant sleep. *Behavioral Sleep Medicine*, 22(5), 697–708. <https://doi.org/10.1080/15402002.2024.2355473>
- Burdayron, R., Butler, B. P., Béliveau, M.J., Dubois-Comtois, K., & Pennestri, M.H. (2021). Perception of infant sleep problems: the role of negative affectivity and maternal depression. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(6), 1279–1285. <https://doi.org/10.5664/jcsm.9188>
- Cato, K., Funkquist, E.L., & Karlsson Rosenblad, A. (2024). Instrument development and an intervention to increase parents’ self-efficacy regarding their infant’s sleep. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 39, 100944. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2023.100944>

- Chin, S., Carlin, R., Mathews, A., & Moon, R. (2021). Infant safe sleep practices as portrayed on instagram: Observational study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 4(4), e27297. <https://doi.org/10.2196/27297>
- Cornwell, B., Yan, X., Carlin, R. F., Fu, L., Wang, J., & Moon, R. Y. (2021). Social network influences on new mothers' infant sleep adjustments. *Social Science & Medicine*, 269, 113585. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113585>
- Dai, Y., & Liu, J. (2021). Parental perceived child sleep problems: A concept analysis. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 26(2). <https://doi.org/10.1111/jspn.12327>
- Docherty, G., & McMillan, L. (2025). Understanding parents' expectations of infant sleep: Part 1. *Journal of Family and Child Health*, 2(2), 93–97. <https://doi.org/10.12968/jfch.2025.2.2.93>
- Farouk, F., Pham, A., Pillers, D.-A., Tarach, C., & Schwartz, A. (2025). Improving compliance with safe sleep practices among Black/African American infants discharged from a level III NICU: a quality improvement initiative. *BMJ Open Quality*, 14(4), e003592. <https://doi.org/10.1136/bmjoq-2025-003592>
- Field, T. (2017). Infant sleep problems and interventions: A review. *Infant Behavior and Development*, 47, 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.02.002>
- Helseth, S., Misvær, N., Småstuen, M., Andenæs, R., & Valla, L. (2022). Infant colic, young children's temperament and sleep in a population based longitudinal cohort study. *BMC Pediatrics*, 22(1), 163. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03231-3>

- Hiscock, H., & Davey, M. J. (2018). Sleep disorders in infants and children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(9), 941–944. <https://doi.org/10.1111/jpc.12033>
- Hoyniak, C. P., Bates, J. E., Staples, A. D., Rudasill, K. M., Molfese, D. L., & Molfese, V. J. (2019). Child sleep and socioeconomic context in the development of cognitive abilities in early childhood. *Child Development*, 90(5), 1718–1737. <https://doi.org/10.1111/cdev.13042>
- Hsu, P., Wu, W., Tung, Y., Thomas, K. A., & Tsai, S. (2017). Parental professional help-seeking for infant sleep. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23–24), 5143–5150. <https://doi.org/10.1111/jocn.14061>
- Kahn, M., Poches, M., Barnett, N., & Gradisar, M. (2025). Does your baby have a sleep problem? Auto-videosomnography and parent-reported correlates of perceived infant sleep problems. *Sleep Medicine*, 134, 106710. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2025.106710>
- Karakuşoğlu, S., Özbay, Y., & Kural, B. (2023). Pregnant women's attitudes and practices on creating a safe sleep environment for their babies. *Çocuk Dergisi / Journal of Child*, 23(3), 69–76. <https://doi.org/10.26650/jchild.2023.1292319>
- Knappe, S., Pfarr, A.-L., Petzoldt, J., Härtling, S., & Martini, J. (2020). Parental cognitions about sleep problems in infants: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.554221>
- Kruse, S. P., D'Souza, L., Tuncer, H. G. G., & Stewart, S. E. (2024). Sources of attitudes towards parent–child co-sleeping and their effects: A systematic scoping review. *Family Process*, 63(4), 2484–2504. <https://doi.org/10.1111/famp.13022>

- Landsem, I. P., & Cheetham, N. B. (2022). Infant sleep as a topic in healthcare guidance of parents, prenatally and the first 6 months after birth: a scoping review. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1135. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08484-3>
- McDowall, P. S., Campbell, A. C., & Elder, D. E. (2016). Parent knowledge of child sleep: A pilot study in a children's hospital cohort. *Sleep Medicine*, 21, 57–62. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.01.014>
- Mertens, E., Ye, G., Beuckels, E., & Hudders, L. (2024). Parenting information on social media: Systematic literature review. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 7, e55372. <https://doi.org/10.2196/55372>
- Mete Yesil, A., Şencan Karakuş, B., Kılınç, Ş., Yaman Artunç, N., & Özmert, E. N. (2025). Late preterm as an often-overlooked group: the interplay of sleep, maternal mental health and sleep knowledge. *BMJ Paediatrics Open*, 9(1), e003167. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2024-003167>
- Mindell, J. A., Collins, M., Leichman, E. S., Bartle, A., Kohyama, J., Sekartini, R., Veeravigrom, M., Kwon, R., & Goh, D. Y. T. (2022). Caregiver perceptions of sleep problems and desired areas of change in young children. *Sleep Medicine*, 92, 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.02.021>
- Murray, L., McDonald, N., & Thang, V. Van. (2019). Mothers' experiences of settling infants in central Vietnam "through their eyes": A photo-elicitation study. *Health Care for Women International*, 40(5), 495–514. <https://doi.org/10.1080/07399332.2019.1569014>
- Ophoff, D., Slaats, M. A., Boudewyns, A., Glazemakers, I., Van Hoorenbeeck, K., & Verhulst, S. L. (2018). Sleep disorders during childhood: a practical review. *European Journal of*

Pediatrics, 177(5), 641–648. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3116-z>

- Oras, P., Ljungberg, T., Hellström-Westas, L., & Funkquist, E.-L. (2020). A breastfeeding support program changed breastfeeding patterns but did not affect the mothers' self-efficacy in breastfeeding at two months. *Early Human Development*, 151, 105242. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105242>
- Paavonen, E. J., Saarenpää-Heikkilä, O., Morales-Munoz, I., Virta, M., Häkälä, N., Pölkki, P., Kylliäinen, A., Karlsson, H., Paunio, T., & Karlsson, L. (2020). Normal sleep development in infants: findings from two large birth cohorts. *Sleep Medicine*, 69, 145–154. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.01.009>
- Pretorius, K., Kang, S., & Choi, E. (2024). Photos shared on Facebook in the context of safe sleep recommendations: Content analysis of images. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 7, e54610–e54610. <https://doi.org/10.2196/54610>
- Rudzik, A. E. F., & Ball, H. L. (2016). Exploring maternal perceptions of infant sleep and feeding method among mothers in the United Kingdom: A qualitative focus group study. *Maternal and Child Health Journal*, 20(1), 33–40. <https://doi.org/10.1007/s10995-015-1798-7>
- 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>
- Schaik, S. D. M., Mavridis, C., Harkness, S., De Looze, M., Blom, M. J. M., & Super, C. M. (2020). Getting the baby on a schedule: Dutch and American mothers' ethnotheories and the establishment of diurnal rhythms in early infancy. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2020(170), 13–41. <https://doi.org/10.1002/cad.20336>

- Şentürk, E., & Cumurcu, B. (2024). Annelerin bebekleri ile birlikte uyumaya ve ayrı uyumaya ilişkin görüşlerinin ve algılarının metaforik olarak incelenmesi. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* (ODÜSOBİAD). <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1269453>
- Sevim, M., Beyazova, U., Güven, E. A., & Duyan Çamurdan, A. (2020). The effects of mothers' anxiety and depression on sleep habits of 0-3 month's old infants. *The Anatolian Journal of Family Medicine*, 4(2), 120–127. <https://doi.org/10.5505/anatoljfm.2020.96720>
- Shimizu, M., Park, H., & Greenfield, P. M. (2014). Infant sleeping arrangements and cultural values among contemporary Japanese mothers. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00718>
- Shimizu, M., & Teti, D. M. (2018). Infant sleeping arrangements, social criticism, and maternal distress in the first year. *Infant and Child Development*, 27(3). <https://doi.org/10.1002/icd.2080>
- Škodová, Z., Kelčíková, S., Maskálová, E., & Mazúchová, L. (2022). Infant sleep and temperament characteristics in association with maternal postpartum depression. *Midwifery*, 105, 103232. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103232>
- Stiffler, D., Matemachani, S. M., & Crane, L. (2020). Considerations in Safe to Sleep® messaging: Learning from African–American mothers. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 25(1). <https://doi.org/10.1111/jspn.12277>
- Super, C. M., Blom, M. J. M., Harkness, S., Ranade, N., & Londhe, R. (2021). Culture and the organization of infant sleep: A study in the Netherlands and the U.S.A. *Infant Behavior and*

- Development*, 64, 101620.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101620>
- Sviggum, G., Sollesnes, R., & Langeland, E. (2018). Parents' experiences with sleep problems in children aged 1–3 years: a qualitative study from a health promotion perspective. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 13(1).
<https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1527605>
- Tikotzky, L., Volkovich, E., & Meiri, G. (2021). Maternal emotional distress and infant sleep: A longitudinal study from pregnancy through 18 months. *Developmental Psychology*, 57(7), 1111–1123. <https://doi.org/10.1037/dev0001081>
- Tsai, S.-Y., Hu, W.-Y., Lee, Y.-L., & Wu, C.-Y. (2014). Infant sleep problems: A qualitative analysis of first-time mothers' coping experience. *Midwifery*, 30(6), 750–755.
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2013.08.005>
- Werner, A., Mayer, A., & Lohaus, A. (2022). Sleep-related parenting self-efficacy and parent-reported sleep in young children: A dyadic analysis of parental actor and partner effects. *Sleep Health*, 8(1), 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2021.11.004>
- Williamson, A. A., Davenport, M., Cicalese, O., & Mindell, J. A. (2021). Sleep problems, cumulative risks, and psychological functioning in early childhood. *Journal of Pediatric Psychology*, 46(7), 878–890.
<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab022>
- Zanetti, N., D'Souza, L., Tchernegovski, P., & Blunden, S. (2023). Parents' perceptions of the quality of infant sleep behaviours and practices: A qualitative systematic review. *Infant and Child Development*, 32(1).
<https://doi.org/10.1002/icd.2369>

