ÇOCUK VE GELİŞİM DERGİSİ (ÇG-D)/Journal of Child and Development (J-CAD)
Derleme / Review Article
2026 Özel Sayı
DOI: 10.36731/cg.1706555

Preterm bebeklerin uzun dönemli nörogelişimsel sorunları ve ailelerinin bu süreçten etkilenimleri

Long-term neurodevelopmental problems of preterm infants and the effects of this process on their families

Rahime Gökboğa[1], Sultan Tarlacı[2]

[1]İstanbul Gedik Üniversitesi, Engelsiz Yaşam Uygulama ve Araştırma Merkezi, Pendik, İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı, prematüre bebeklerin uzun dönemli nörogelişimsel sonuçlarını, aileler üzerindeki psikososyal etkileri ve ebeveynlerde gözlenen ruhsal zorlanmaların çocuk gelişimine yansımalarını incelemektir. Bunun yanı sıra, erken müdahale uygulamalarında aile merkezli yaklaşımların taşıdığı önemi ortaya koymak ve ülkemizde yürütülen uygulamalara yönelik öneriler geliştirmek hedeflenmiştir.
Yöntem: Araştırmada literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Prematüre bebeklerin ebeveynlerini konu alan ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiştir. Bulgular; ebeveynlerin psikososyal durumları, erken müdahale yaklaşımları ve çocuk gelişimi üzerindeki etkiler temelinde değerlendirilmiştir.
Bulgular: Araştırmalar, prematüre bebek ebeveynlerinde depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin anlamlı biçimde yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ruhsal zorlanmalar aile içi etkileşimleri ve ebeveyn-çocuk bağlanmasını olumsuz etkilemektedir. Bu durum bebeğin nörogelişimsel gelişimi açısından önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır. Erken müdahale programlarının yalnızca çocuğa odaklanmak yerine aile merkezli bir anlayışla yürütülmesinin, ebeveynlerin psikolojik iyi oluşunu güçlendirdiği ve çocukların gelişimsel çıktıları üzerinde olumlu etkiler sağladığı görülmüştür.
Sonuçlar: Prematüre bebeklerin gelişim sürecinde ailelerin psikolojik destek ve danışmanlık hizmetlerine erişimi ve erken müdahale uygulamalarının yenidoğan yoğun bakım ünitesinden itibaren başlatılması kritik öneme sahiptir. Multidisipliner ve aile merkezli yaklaşımlar, ebeveynlerin ruhsal iyilik halinin korunmasına ve çocukların gelişimsel potansiyellerinin en üst düzeyde desteklenmesine katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, ülkemizde erken müdahale alanındaki uygulamaların yaygınlaştırılması ve bütüncül programların geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler*:* riskli bebek; nörogelişimsel sorunlar; prematüre; aile; erken müdahale

ABSTRACT

***Aim*:** The aim of this study is to examine the long-term neurodevelopmental outcomes of preterm infants, the psychosocial effects on families, and the reflections of parental psychological distress on child development. In addition, the study seeks to highlight the importance of family-centered approaches in early intervention practices and to develop recommendations for applications implemented in Türkiye.
Method: A literature review method was used in the study. National and international studies focusing on parents of preterm infants were examined. Findings were evaluated based on parents' psychosocial status, early intervention approaches, and their effects on child development.
Results*:* Research indicates that parents of preterm infants experience significantly higher levels of depression, anxiety, and stress. These psychological difficulties negatively affect family interactions and parent–child attachment, constituting an important risk factor for the infant's neurodevelopment. It has been shown that early intervention programs implemented with a family-centered approach, rather than focusing solely on the child, strengthen parents' psychological well-being and have positive effects on children's developmental outcomes.
Conclusion: Access to psychological support and counseling services for families, and the initiation of early intervention practices starting in the neonatal intensive care unit, are of critical importance. Multidisciplinary and family-centered approaches contribute to protecting parental mental well-being and maximizing children's developmental potential. Therefore, it is recommended to expand early intervention practices and develop comprehensive programs in Türkiye.

Keywords*:* High-risk infant; neurodevelopmental problems; prematurity; family; early intervention

Giriş

Ebeveynlerin bireysel iyi oluşu; kendi hayatını ve mutluluğunu yaşama derecesi olarak ifade edilmektedir (Aassve, Goisis ve Sironi, 2012; Nomaguchi ve Milkie, 2020; Nelson-Coffey, ve Coffey, 2023). Anne ve babalar bebeklerinin doğumunu coşku ve heyecanla beklemektedirler (Feldman ve Nash, 1984). Bu coşku ve heyecanın yanında ebeveynlerin bebekleriyle bağ kurma süreci, insan deneyiminin en duygu dolu anları arasında yer almaktadır (Thomson vd., 2020). Ebeveyn olma ile iyi oluş arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalarda bazı çelişkili bulgular yer almaktadır. Araştırmalarda doğum sonrası dönemin de etkisiyle kadınların ebeveyn olmaktan ötürü oluşan psikolojik etkileniminin yaklaşık %20 düzeyinde olduğu görülmektedir (Paykel vd., 1980; Hopkins, Marcus ve Campbell, 1984).

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Rahime Gökboğa, İstanbul Gedik Üniversitesi, 05msvfx67, Engelsiz Yaşam Uygulama ve Araştırma Merkezi, Pendik, İstanbul
E-posta: rg.gokboga@gmail.com
Geliş tarihi / Received: 26.05.2025, Kabul tarihi / Accepted: 12.11.2025
*Bu çalışma, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uygulamalı Psikoloji Tezsiz Yüksek Lisans Programı kapsamında 2024 yılında tamamlanan bitirme projesinden üretilmiştir.

Annenin kaygı ve depresyon durumunun bağlanma sürecine ek olarak çocuğun gelişimi açısından çeşitli risklere neden olduğu görülmektedir (Hoffman, Dunn ve Njoroge, 2017). Ebeveynlerdeki depresyon ve/veya diğer sorunlar çocuğun iyi oluşunu sekteye uğratmakta ve çocukların gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir (De Rooij ve Gravesteijn, 2018). Bu durum bir bakıma çift yönlü olarak değerlendirilmelidir. Farklı çalışmalar; ebeveynlik deneyiminin insanın iyi oluşuna beklenmedik ve olumsuz yönde etkisi olduğuna dair kanıtlar göstermektedir (Deaton ve Stone, 2014; Nelson, Kushlev ve Lyubomirsky, 2014).

Tipik gelişim gösteren çocuğa sahip ailelerden farklı olarak riskli bebeklerin anneleri, ebeveynlik deneyimlerine yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) başlamaktadır. Bu olağandışı durum; bağlanma süreçlerinin etkilenmesine neden olmaktadır (Heermann, Wilson ve Wilhelm, 2005). Ayrıca; bebeklerin fiziksel durumu ve annelerin kişilik özelliklerinin bağlanma sürecini etkileyen diğer faktörler arasında olduğu belirtilmektedir (Feldman vd., 1999). Riskli bebeklerin uzun vadeli nörogelişimsel sorunları ailelerinin iyi oluş halini etkileyen önemli bir konudur. Riskli bir bebeğin bakımını üstlenen aileler, uzun vadeli ve çok katmanlı zorluklarla karşı karşıyadır. Sosyodemografik risk faktörlerinin yanı sıra çocuğun sağlık durumunun ciddiyeti de ailenin iyi oluş halini olumsuz etkilemektedir. (Brooks vd., 2016; Starke vd., 2023). Ülkemizde erken müdahale çalışmaları; tıp ve fizyoterapi ekseninde çokça işlenmekte, özel eğitim alanında ise son yıllarda artan sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Ancak erken müdahale çalışmalarında özellikle preterm bebeklerin ve ailelerinin psikolojik boyutu konusunda yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmada; preterm bebeklerdeki nörogelişimsel sorunları ile bu sorunların aileleri üzerindeki etkilerinin disiplinler arası bir bakış açısıyla irdelenmesi amaçlanmıştır.

Preterm Bebekler ve Nörogelişimsel Sorunlar

İnsan beyni, doğum öncesinden yetişkinlik yıllarına kadar karmaşık ve uzun süreli bir gelişim göstermektedir (Sowell vd., 2003). Beyin gelişimi en hızlı şekilde term yaştan (gebeliğin 40. haftasından) önce gerçekleşmekte olup, beynin genel yapısı bu aşamada oluşmaktadır. Doğum öncesi ve sonrası dönem, beynin olgunlaşması açısından "hassas" veya "kritik" süreçleri içermektedir (Cheong, vd., 2020). Bu dönemler, oldukça aktif olan gelişimsel süreçlerin özellikle olumlu ve olumsuz biyolojik ve çevresel etkilere karşı duyarlı olduğu kritik dönemlerdir (Hintz vd., 2005; Guralnick; 2012).

Son yıllarda üreme yaşındaki farklılık, yardımcı üreme teknikleriyle ve sezaryen doğum sayısındaki artışlar nedeniyle prematüre yenidoğanların sayısında da artış gözlemlenmiştir (Doyle, vd., 2014; Woodward ve Huppi, 2018). Gebelik yaşı göz önüne alındığında; 37. haftadan önce gerçekleşen doğumlar erken doğum, 37. gebelik haftasından önce doğan bebek ise erken doğmuş (prematüre) bebek olarak kabul edilmektedir (Da Fonseca, Damião ve Moreira, 2020). Doğum öncesi sorunları nedeniyle ya da görünürde hiçbir tetikleyici faktör olmaksızın da erken doğum söz konusu olabilmektedir. Çalışmalarda; erken doğumun düşük sosyo-ekonomik durum, yetersiz beslenme, anne yaşı, annenin kilosu ve boyu, sigara ve alkol tüketimi, doğum öncesi yetersiz bakım, stres, genitoüriner sistem enfeksiyonları, sıtma, uterus malformasyonları, intrauterin enfeksiyonlu gebelik, multiparite, çoğul gebelik, koryoamniyonit vb. sorunlardan kaynaklandığı belirtilmektedir (Offenbacher vd., 1996; Oliveira, Dutra Oliveira ve Cota, 2013; Akman ve Eldeş Hacıfazlıoğlu, 2018; Akçakaya, 2020). Özellikle YYBÜ'deki erken doğmuş bebekler doğal olarak, rahim dışındaki bir ortamda beyin hasarına ve gelişimsel risklere karşı savunmasız durumda olabilmektedir (Lammertink, vd., 2021). Bu riskler arasında enfeksiyonlar, intrauterin büyüme geriliği, hipoksik iskemik ve çoklu organ sistemlerini etkileyen doğum sonrası tıbbi komplikasyonlar vb. yer alabilmektedir (Cheong, vd., 2020; Gandecha, vd., 2022; Van Assche, vd., 2022).

Alanyazında, prematüre bebek sayısının giderek artış gösterdiği belirtilmektedir (Blencowe vd., 2012). Dünya çapında her yıl yaklaşık 15 milyon bebek (tüm canlı doğumların yaklaşık %11'i) prematüre (37. gebelik haftasından önce) doğduğu, bu verinin de 184 ülkede yaklaşık %5 ila %18 oranında erken doğum oranını temsil ettiği tahmin edilmektedir (Nguyen, vd., 2023; Ohuma, vd., 2023; DSÖ, 2023). 2020 yılındaki veriler incelendiğinde ise bu sayının 13,4 milyon olduğu ve her canlı doğan 10 bebekten 1'inin prematüre olduğu görülmektedir. Ülkemizdeki verilere göre 2022 yılındaki erken doğumun yaklaşık %12,9 oranında olduğu; aynı yıl toplam 129.557 prematüre bebek doğduğu ifade edilmektedir. Bu prematüre bebeklerden 28 haftanın altındakilerin oranı %3,4; 28-31 hafta arasında doğanların oranı %7,4; 32-36 haftalık doğan prematüre bebeklerin oranı ise %89,2'dir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesine sevk edilen prematüre bebekler 37. gebelik haftasından önce doğmakta ve çoğunlukla 2.500 gramın altında bir doğum ağırlığına sahip olmaktadırlar (Sengupta, vd., 2013; Pusdekar, vd., 2020; Priyambodo, Joewono ve Etika, 2021). Son yıllarda yenidoğan tıbbındaki sürekli ilerleme, çok daha düşük doğum ağırlıklı bebeklerin hayatta kalmasını sağlamıştır (Lawn, vd., 2014; Singer, Thiede ve Perez, 2021). Alanyazında yaşayabilirlik sınırı yaklaşık 22-23 haftalık gebelik olarak belirtilmektedir (Allen, Donohue ve Dusman, 1993; Di Stefano, vd., 2020; Sindelar, vd., 2022). Klinik olarak prematüre bebeklerin alt kategorileri doğum ağırlıklarına göre aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- 23-24 haftalık, aşırı prematüre, aşırı düşük doğum ağırlıklı bebek
- 25-28 haftalık, çok prematüre, çok düşük doğum ağırlıklı bebek
- 29-33 haftalık, orta derece prematüre, düşük doğum ağırlıklı bebek
- 34-37 haftalık, geç prematüre bebek (Rais-Bahrami ve Short, 2013).

Araştırmalara göre, çok prematüre bebeklerin akciğerleri genellikle olgunlaşmamış durumda olduğundan uzun süreli tıbbi sorunlar yaşama riskleri de doğal olarak artmaktadır (Singer, Thiede ve Perez, 2021). Yenidoğan akciğer hasarının önlenmesindeki ilerlemeler ve merkezi sinir sisteminin destekleyici bakımındaki gelişmeler, kritik durumdaki yenidoğanların hayatta kalma oranının artmasına katkıda bulunmaktadır (Bogdan, Bohiltea ve Toma, 2022). Son 20 yıldaki ilerlemelerle prematüre bebeklerin hayatta kalma oranı artarken, yaşamın ilerleyen dönemlerindeki gelişimsel ve davranışsal sorunlar dahil olmak üzere yaşam boyu özel gereksinim durumunu içeren ciddi sağlık problemleri devam edebilmektedir (Whittingham vd., 2014; Galeano ve Carvajal, 2016; Bogdan, Bohiltea ve Toma, 2022). Bu da gösteriyor ki teknolojik ilerlemelere rağmen aşırı prematüre bebekler ölüm ya da özel gereksinim riskiyle karşı karşıya kalabilmektedirler (Vaucher vd., 2012; Schmidt vd., 2013; Stenson vd., 2013).

Düşük doğum ağırlıklı (DDA) prematüre bebeklerin hayatta kalma oranı son yıllarda belirgin şekilde artsa da bu bebeklerin sonraki morbiditeleri hakkında soru işaretleri devam etmektedir (Darmstadt, vd., 2023; Jana, 2023). Araştırmalar normal doğum ağırlığına

sahip çocuklarla karşılaştırıldığında; DDA ve prematüre çocukların genel zekâ ölçümlerinde ve diğer nörogelişimsel işlevsellik ölçümlerinde daha düşük performans gösterme eğiliminde oldukları, davranışsal zorluklar ve sosyal etkileşim açısından yüksek risk taşıdıkları gözlenmektedir (Squarza vd., 2017; Nagy, vd., 2022). Ek olarak; prematüre bebeklerde gelişimsel gecikme görülme sıklığının 2 kat daha fazla olduğu ve ince motor becerileri, iletişim ve kişisel-sosyal işlevlerde daha fazla sorun yaşadıkları belirtilmektedir (Woythaler, 2019; Ares, vd., 2020; Metwally, vd., 2023). Prematüre olmaktan kaynaklanan nörolojik sorunlar, yaşam boyu yapısal ve fonksiyonel bozukluklara neden olabilmektedir (Kobaly, vd., 2008; Hutchinson vd., 2013). Bebeğinin beynindeki yapısal anomaliler geç çocukluk, ergenlik ve yetişkinlikte devam edebilmekte ve nöropsikolojik anomaliler görülebilmektedir (Marsh, Gerber ve Peterson, 2008; Baron, vd., 2012; Batalle, Edwards ve O'Muircheartaigh, 2018). Ayrıca prematüre bebekler, beyin hasarı dolayısıyla serebral palsi (SP), bilişsel yetersizlikler, epilepsi, öğrenme, motor gelişim sorunları, görme ve işitme bozuklukları açısından yüksek risk altındadırlar (Baron ve Rey-Casserly, 2010; Glass vd., 2015; Perin vd., 2022; Ohuma vd., 2023).

Diğer araştırmalar da benzer şekilde hızlı gelişme ve büyümenin kritik bir dönemindeki hasarlanmanın, beyindeki karmaşık mikroyapısal bağlantıların kurulmasına müdahale ettiğini belirtmektedir (Mercier, vd., 2010; Hintz, vd., 2011). Frontal ve temporal lobların ve kaudat ve/veya serebellumun azalan hacimleri fonksiyonel anomaliliklerle ilişkilendirilmiştir (Castellanos vd., 2002; Riley vd., 2011; Nosarti, vd., 2014). Bilişsel bozuklukla ilişkili dikkat eksikliği ve/veya hiperaktivite, kaygı ve diğer sosyal ve duygusal problem riskini arttırması söz konusu olmaktadır (Counsell ve Boardman, 2005; Johnson ve Marlow, 2011). Prematüre bebekler, neonatal morbidite ve mortalite risklerinin term bebeklere göre daha yüksek olması nedeniyle “risk altındaki popülasyon” olarak kabul edilmektedir (Engle, Tomashek ve Wallman, 2007). Zamanında doğan bebeklerle karşılaştırıldığında, erken doğan bebekler, olgunlaşmamış bir beyin ve sinir sistemi ile doğdukları için ek bakım ve desteklere ihtiyaç duymaktadır (Pettinger, vd., 2023). Yapılan bir araştırmada; YYBÜ’de erken doğmuş bebeklere bakım veren yenidoğan hemşireleri, gebelik yaşı düşük bebeklerin zamanında doğan bebeklerle karşılaştırıldığında uzun süreli göz teması yoluyla daha az etkileşime girdiğini, etkileşime daha az yanıt verdiğini ve daha az yüz buruşturduğunu gözlemlediklerini belirtmektedir. Bu durum bebekler taburcu olduktan sonra da devam edebilmektedir (Kynø, vd. 2013).

Riskli Yenidoğanın Nörogelişimsel Sorunlarının Erken Tespiti ve Erken Müdahale

Anne karnında ve doğumdan sonraki ilk iki yılda beyin güçlü bir gelişimsel aktivite göstermektedir (Hadders-Algra, 2018). Gelişimsel aktivitenin zirveye çıktığı dönem gebeliğin ikinci yarısı ve doğumdan sonraki ilk üç ay olarak belirtilmektedir (Volpe, 2009). Bununla birlikte gelişimsel aktivite, doğumdan sonraki ilk yıl da yüksek olmaya devam etmektedir. Yüksek gelişimsel aktivite, yüksek nöroplastisite anlamına gelmektedir (Bick, vd., 2022). Dolayısıyla özellikle ilk yıl; çocuğun gelişimsel durumunda ivme kazanmayı amaçlayan erken müdahale uygulamaları için büyük fırsatlar sunmaktadır (Hadders-Algra, 2018). Yaşamın ilk yılı riskli olan ya da olmayan tüm bebekler için çok önemli bir dönemdir (Leong vd., 2013). Literatürde; riskli bebekler içerisinde özellikle geç prematüre bebeklerin, DDA olan bebeklere göre nöromotor gelişim risklerinin daha az olması nedeniyle rutin olarak takip edilmedikleri belirtilmektedir (Karnati, Kollikonda ve Abu-Shaweesh, 2020; Sharma, vd., 2021). Bununla birlikte, son çalışmalarda geç prematüre bebeklerin de solunum, hipoglisemi, hipotermi, uzun süreli sarılık ve beslenme sorunları gibi komplikasyonlar ile dil ve konuşma problemleri, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), Özel Öğrenme Güçlüğü, gelişimsel gecikme ve/veya bilişsel yetersizlik gibi farklı sorunlar açısından zamanında doğan bebeklere göre daha yüksek risk altında olduğu görülmektedir (Johnson, vd., 2019; Do, vd., 2020). Bu bulgular, erken doğumun yalnızca doğum sonrası dönemde değil, ilerleyen yaşam evrelerinde de gelişimsel sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir.

Erken doğumun nöropsikolojik sorunlara neden olduğu; ergenlik ve yetişkinlik döneminde de devam ettiği görülmektedir (Sansavini, Guarini ve Caselli, 2011; Vanes, Murray ve Nosarti, 2022). Ergenlerde hedefe ve aktiviteye yönelik davranışlar ile bilişi düzenlemeye (sözel akıcılığın engellenmesi, bilişsel esneklik) yönelik yürütücü işlevlerde sorun yaşandığını gösteren vakaların arttığı belirtilmiştir (Luu vd., 2011; Wehrle vd., 2016). Araştırmalarda YYBÜ’de çalışmaların ağırlıklı olarak prematüre bebeklerin yaşamsal fonksiyonlarına, solunum problemleri ve solunum patolojisi gibi durumlara odaklanıldığı ayrıca bu çalışmalardan en yaygın olanlarının nörolojik takip programları olduğu görülmektedir (Schittny, 2017; Du Plessis ve Volpe, 2018). Bu popülasyonda, beyin hasarının en yaygın biçimleri intraventriküler kanama, beyaz cevher hasarı ve serebellar kanamadır (Önal, 2017; Arı vd., 2022). Beyin hasarının ve/veya anormal beyin gelişiminin erken tespitini mümkün kılmak için, çok erken doğmuş bebeklere rutin olarak nöro-görüntüleme uygulanmaktadır (Hinojosa-Rodríguez, vd., 2017; Inder, vd., 2021). Ayrıca taburcu olduktan sonra standart takip programlarına tabi tutularak, nörolojik bozuklukların erken tanısına ve dolayısıyla erken müdahaleye olanak sağlanmaktadır (Spittle, vd., 2015).

Nörogelişimsel sorunların; perinatal ve/veya neonatal dönemde edinilen beyin hasarı ve/veya anormal beyin gelişimi ile ilişkili olduğu varsayılmaktadır (Spittle, vd., 2015; Van den Bergh, Dahnke ve Mennes, 2018). Prematüre bebeklerde nörogelişimsel sorunlara neden olan beyin hasarının erken objektif tanısı, yenidoğan yoğun bakımında prognozun belirlenmesi ve karar verilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Plaisier, vd., 2014). Erken prognoz, takip sırasında değerlendirilen CUS, MRI, EEG, Hammersmith Infant Neurological Examination (HINE), genel hareket değerlendirmesi (GMs) gibi değerlendirme araçlarına ve belirli yaşlarda ölçülen gelişimsel kilometre taşlarına dayanmaktadır (Tataranno, vd., 2021). Preterm bebeklerde beyin hasarı kaynaklı motor ve kognitif bozukluklar, sensörinöral işitme kaybı, serebral görme bozukluğu ve davranışsal problemlerle görülebilmektedir (Barlow vd., 2005; Matsuba ve Jan, 2006; Lagunju vd., 2010; Aylward, 2014; Chokron ve Dutton, 2016; Harmony, 2021; Chokron ve Dutton, 2023). Beyin hasarına ek olarak, yapısal ve fonksiyonel beyin gelişimindeki değişiklikler de erken doğmuş popülasyonda nörogelişimsel sorunlara neden olmaktadır (Harmony, 2021). MRI gibi mevcut nörogörüntüleme araçları niceliksel değerlendirmenin yanında erken doğmuş bebeklerin beyin hasarının nedenleri hakkında fikir verebilmektedir (Inder, vd., 2021).

SP gelişimini, çocuğun 5. ayından önce %90 duyarlılıkla öngörebilen bir değerlendirme aracı olan HINE, anormal genel hareket örüntüsü, anormal MRI bulguları ve düşük HINE skorunun bir arada bulunmasının, tek başına yapılan tetkiklere göre daha doğru sonuçlar verdiğini göstermektedir (Romeo vd., 2016). HINE kullanımı, ebeveynler ve/veya bakım verenler için çok önemli bir konu olan yetersizliğin şiddetinin belirlenmesinde de rol oynamaktadır. Hızlı beyin gelişimi dolayısıyla; uyaranlara, tedaviye ve motor gelişime ilişkin durumu bebeklik döneminde belirlemek zor olsa da objektif veriye sahip standart değerlendirme yöntemleri ile motor

gelişim sonuçlarının olası ciddiyeti tahmin edilebilmektedir (Novak vd., 2017).
Motor gelişime ilişkin yaşamın ilk aylarında kullanılan araçlardan bir diğeri de Prechtl Analizi olarak da adlandırılan GMs (Genel hareketler) Analizi yöntemidir (Einspieler ve Prechtl, 2005). Genel hareketler; spontan hareket repertuarının bir parçası olarak erken yaşamın ilk altı ayının sonuna kadar görülmektedir (Einspieler ve Prechtl, 2005; Akcakaya vd., 2019). Bu hareketler; karmaşık, sık tekrarlanan ve düzgün bir şekilde gözlemlenecek kadar uzun süreli olmaktadır (Prechtl, 2001). Genel hareketler; sinir sisteminde bir sorun oluştuğunda karmaşık ve değişken karakterini kaybederek monoton ve zayıf hale gelmektedir (Prechtl, 2001; Raith vd., 2015; Peyton ve Einspieler, 2018). İki spesifik anormal hareket paterni ile %95 oranında SP teşhisi tahmin edilebilmektedir (Adde vd., 2007; Philippi vd., 2014; Einspieler vd., 2019). Bunlar;

1) Senkronize krampların sürekli olmasındaki genel hareket paterninde; normal ve akıcı karakterden yoksunluk ile kasların aynı anda kasılması ve gevşemesi durumu görülmektedir.

2) Kıpır kıpır hareketler olarak adlandırılan genel hareketler; her yöne değişken olarak ivmelenen orta hızda küçük hareketlerdir. Normalde 3 ila 5 aylık uyanık bir bebekte baskın hareket şekli olarak görülmektedir (Einspieler vd., 2012; Peyton ve Einspieler, 2018; Ferrari vd., 2019; Akçakaya vd., 2019). Genel hareketlerin değerlendirilmesi; manyetik rezonans görüntüleme, beyin ultrasonu ve geleneksel nörolojik muayene gibi diğer tekniklerle karşılaştırıldığında hızlı, müdahaleci olmayan ve uygun maliyetli bir yöntemdir (Einspieler vd., 2012).

Motor gelişimle ilgili sıklıkla kullanılan diğer değerlendirme araçları arasında Alberta Infant Motor Scale (AIMS), Bebek Motor Performansı Testi (TIMP), Bebek Motor Profili (IMP) bulunmaktadır (Hadders-Algra, 2021). Bunların yanında nörogelişimsel yetersizlik alanları genellikle yaşamın ilk 3 yılındaki gelişimsel sonuçları ölçmek için kullanılan bir araç olan Bayley III- Bebek ve Küçük Çocuklar İçin Gelişim Ölçeği ile kategorize edilmektedir (Vaucher vd., 2012; Hadders-Algra, 2021). Nörogelişimsel bozuklukların erken dönemde tespiti, müdahale çalışmaları için son derece önemlidir (Thapar, Cooper ve Rutter, 2017; Hadders-Algra, 2021; Scattolin, Resegue ve Rosário, 2022).

Nörogelişimsel bozuklukların en yaygın görüleni SP'dir (Sankar ve Mundkur, 2005). Kesin nedeni bilinmemekle birlikte SP ile prematürite önemli ölçüde ilişkili olup her 1000 çocuktan 2,5'unu etkilemektedir (CDC, 2024). SP; doğum öncesi, doğum sırası veya doğumdan sonra yaklaşık 3 yaşına kadar meydana gelebilmektedir (Sadowska, Sarecka-Hujar ve Kopyta, 2020; Jahan, vd., 2021). SP birçok farklı klinik spektrumda kendini gösterebilmektedir. Çoğu durumda SP'nin nedeni belli olmasa da zekâ geriliği, konuşma ve dil ve oral-motor problemler gibi birçok soruna neden olmaktadır. Prematüre doğan çocuklar SP açısından yüksek risk altında olup, bu sayı tanı alanların yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. SP sıklıkla prematürelikle ilişkili genel nörolojik sonuçların bir belirteci olarak kullanılmaktadır. (Nelson, 2003; Hack ve Costello, 2007).

SP'nin üç ana türü spastik, diskinetik ve ataksik tiptir. Ancak motor yetersizliğe göre SP dört ana kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; spastik, atetoid veya diskinetik, ataksik ve karma formdur. Bu bozukluğun en sık görülen tipi yaklaşık %87 oranla spastik tip; bunu atetoid veya diskinetik ve ataksik tip takip etmektedir (Sellier, vd., 2016; Bhattacharjee, 2020). Spastik SP'li hastalar hipertonik, vücutlarının bazı kısımlarında gevşeyemeyen sert, gergin kaslar bulunmakta, etkilenen eklemler vücutlarında sertleşerek hareket etmeyi zorlaştırmaktadır. Bu durum; oturma, aktarma, yürüme, yemek yeme, içme, konuşma gibi bazı aktivitelerin yapılmasında zorluklara neden olmaktadır (Sankar ve Mundkur, 2005; Morris, 2007; Pitcher vd., 2018; Bhattacharjee, 2020).

SP; doğum öncesi döneme benzer şekilde, doğum sonrası dönemde yapısal ve işlevsel sinir ağlarının hızlı gelişimine bağlı olarak artan sinir esnekliği ile karakterize edilmektedir (Linderkamp ve Linderkamp-Skoruppa, 2021). İnsanlarda, erken doğum sonrası plastisiteye ilişkin kanıtlar; terkedilmiş çocuklar içerisinden yoksunluğa maruz kalmış ve daha sonra destekleyici aile ortamlarına geçiş yapmış çocuklarla yapılan çalışmalardan gelmektedir (Bick, vd., 2022). Yoksunluğun; gelişimsel etkileri zaman içinde devam ediyor olsa da bu çocukların özellikle aile ortamlarına yerleştirildikten sonra gelişimsel ilerleme gösterdikleri görülmektedir (Vanderwert vd., 2016). Erken doğum sonrası destekleyici ortamlarla, doğum öncesi stres faktörlerinin ve psikopatoloji risklerinin azaltılması, bebek beyin gelişimi için önemli bir rol oynamaktadır (Van den Bergh, Dahnke ve Mennes, 2018).

Prematüre bebekler, SP'li ve/veya diğer nörogelişimsel risklere sahip bireylerin, detaylı bir nörogelişimsel değerlendirme sonrasında yetersizlik durumlarının belirlenmesi ve aile merkezli erken müdahale programının planlanıp yürütülmesi, gelişimleri açısından kritik bir önem taşımaktadır (Ferreira, vd., 2020; Gökboğa, 2021; Altunalan, vd., 2023; Gökboğa ve Ceyhun, 2023).

Nörogelişimsel Açıdan Risk Altındaki Bebeğin Ailesi Olmak

Doğum deneyimi bir kadının hayatındaki en önemli anlardan biridir. Son araştırmalara göre gebeliğin; kadının yaşam öyküsü ve kimliği üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır (Craig, vd., 2020). Gebelik; doğal, fizyolojik ve hassas bir deneyim olmasının yanında çelişkili duyguların da yaşandığı dönemdir (Hoffmann ve Banse, 2021). Bu durum doğum öncesi bağlanmanın kalitesini etkilemektedir. Bağlanma, çocuğun ebeveynleriyle (bakım vereni) geliştirdiği duygusal bağdır. Bağlanma Kuramı'na göre bir çocuğun güvenliği, kaygısı veya korkusu, bağ kurduğu ebeveyninin erişilebilirliği ve duyarlılığına göre belirlenmektedir (Bowlby, 1979). Annenin birlikte olmaya, korumaya ve ihtiyaçları gidermeye yönelik motivasyonu bağlanma sürecini başlatmaktadır (Borelli, vd., 2020).

Önceden yapılmış olan çalışmalarda bağlanmanın, bebeğin doğumundan sonra analiz edildiği görülmektedir (Feldman, vd., 2007). Fakat en son çalışmalarda bu durumun doğumdan önce, yani hamilelik sırasında, kadınların doğmamış çocuklarına dair zihinsel bir temsil geliştirmeye başladıkları sırada oluştuğu vurgulanmaktadır (Verdult, 2021). Anne ile fetüsü arasındaki bu özel bağ "doğum öncesi bağlanma" olarak kavramsallaştırılmaktadır (Çınar, vd., 2022). Anne-çocuk arasındaki bağlanma; gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesterleri arasında başlayan, doğum sonu ve yenidoğan dönemine kadar uzanan ve prematüre bebeklerin fiziksel, bilişsel, psikolojik ve emosyonel gelişimlerine katkıda bulunan bir durumdur (Feldman, vd., 2007; Koçak ve Özcan, 2018; Çınar, vd., 2022).

Literatürde; annenin fetüse doğum öncesi bağlanmasının, annenin doğumdan sonra duyarlı bakım verme davranışlarını geliştirdiği ve çocuğun ihtiyaçlarına duyarlılığını arttırdığı görülmektedir (Trombetta, vd., 2021). Bu konuda yapılan farklı araştırmalara göre "doğum öncesi bağlanmanın düşük olması" hamilelik ve doğum sırasında çeşitli sorunlar gelişmesine neden olmaktadır (Malm, vd., 2016; Hildingsson ve Rubertsson, 2022). Doğum sonrası depresyon, sezaryen doğum ve bebeğin YYBÜ'de yatışı, doğum öncesi ve sonrası bağlanma sürecini etkilemektedir (Ayisibea ve Kwakyewaa-Bosompem, 2020). Annenin bebeğiyle ilk karşılaşmasındaki sevincine; kaygı, korku ve kontrol kaybı eşlik edebilmektedir (Wigert, vd., 2020; Hofheimer, vd., 2023). Araştırmalarda; bağlanma

sorununun Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) veya farklı sorunlarla ilişkili semptomları tetiklediği belirtilmektedir (Murray, vd., 2020; Arabzadeh, vd., 2022). Kadınların büyük çoğunluğu için tatmin edici ve ödüllendirici bir deneyim olan doğum, bazı kadınlar için "travmatik deneyim" olarak nitelenmektedir (Watson, vd., 2021). Bu durumda kadınların; kaçınma, ayrışma, tehdit duygusu, utanç, öfke, korku, kabuslar vb. deneyimler yaşadıkları ifade edilmektedir (James, 2015).

Erken Doğum ve Prematürelik

Bir kadın için erken doğum yapmak; beklenmeyen bir anda çocuğundan bedensel ve duygusal açıdan ayrılmayı ifade etmektedir (Lindberg ve Öhrling, 2008). Araştırmalar, bu ayrılığın neden olduğu derin stres faktörlerinin travmatik durumları deneyimlemeye benzediğini öne sürmektedir (Bergman, 2019; Beck ve Woynar, 2017). Erken doğmuş bebeklerin anneleri sıklıkla bebeklerinin hayatta kalıp kalmayacağı ve sağlıkları konusunda endişeli ve kaygılıdır. Bu durum anne-bebek etkileşimlerini ve bebek gelişimini etkileyen bir faktördür (Korja, vd., 2008; Pinar ve Erbaba, 2020; Wang, vd., 2021). Ayrıca yapılan diğer araştırmalarda; babaların da erken doğumun ardından bebeğin fiziksel görünümü ve YYBÜ'deki tıbbi ekipmanlardan kaynaklı yoğun duygusal problem yaşadıkları belirtilmektedir (Stefana, vd., 2018; O'Donovan ve Nixon, 2019).

Prematüre bebeğin fizyolojik olarak olgunlaşmamış olması; düşük doğum ağırlığı, beslenme sorunları ve yaşamsal riskleri beraberinde getirdiğinden YYBÜ'ye yatırılmaları gerekmektedir. Bebeklerin çoğunun YYBÜ'de birkaç hafta veya aylarca kalması gerektiğinden; alışılmamış bu mekanize ortamda olmak, hem bebekler hem de aileler için genellikle kaotik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Ward, 2009; Nöcker-Ribaupierre, 2013). Prematüre doğan bebeğin sinir sistemi aşırı yüklenmekte ve YYBÜ ortamındaki ışık, gürültü ve ağrı bebeğin yorgunluğunu arttırmaktadır (Chaudhari, 2011). YYBÜ'de aşırı uyarılma durumu; bebekte strese, kaygıya ve ajitasyona neden olabilmektedir (Schwartz, vd., 1999). Prematüre bebeğin enerjisi; nefes alma, dolaşım, vücut ısısı ve sindirim gibi temel fiziksel işlevleri sürdürmek için kullanıldığından ebeveynler ve bebek arasındaki sosyal etkileşim için çok az enerji kalmaktadır (Kynø, vd., 2013). Ayrıca sosyal etkileşim, olgunlaşmamış sinir sistemine ek yük getirebilmekte, düzensiz ve stresli davranışlara neden olabilmektedir. Erken doğmuş bebeğin sinyalleri ve davranışları genellikle tahmin edilemediğinden ebeveynlerin uygun şekilde yorumlayıp yanıt vermesi kolay olmamaktadır (Brett, vd., 2011).

Bu nedenle, erken doğmuş bebeğin özellikleri ebeveyn stresiyle birleştiğinde bu durum ebeveyn ve çocuk arasında olumsuz ilişkilere neden olabilmektedir. Yenidoğanın YYBÜ'de yatışı mortaliteyi azaltsa da ebeveyn ayrılığından kaynaklı ebeveyn etkileşimi ve rollerini değiştirmektedir (Zauche, vd., 2020; Siva, vd., 2023). Prematürite; ebeveynler inkâr, belirsizlik, suçluluk ve bağlanma eksiklikleri yaşayabileceği için çocukta psikopatoloji riskini artırmaktadır (Haemmerli, vd., 2020; Gutiérrez, vd., 2020). Ayrıca özellikle prematüre bebek annelerinde yas, değersiz hissetme ve korku gibi duygulara rastlanmaktadır (Flacking, vd., 2006). Bu duygular, kadının çocuğuyla olumlu bir duygusal ilişki geliştirmesini zorlaştırmaktadır. YYBÜ'deki anne-çocuk etkileşimindeki yetersizlik durumu yalnızlık, stres, kaybetme korkusu ve bağlanma risklerini yaratmaktadır (Medina, vd., 2018). Prematüre bebeklerin anneleri travma sonrası stres bozukluğu geliştirmeye yatkındırlar. Erken doğumun etkisi, annenin kendi mizaç özellikleri ve genetik olarak depresyona yatkınlığı ile birleşebilmektedir (Allin, vd., 2006).

Doğum Sonrası Süreç ve Aile Desteği

Prematüre bebeklerin hayatta kalma oranlarının artmasıyla birlikte ev ortamına geçiş için hazırlığın yapılması büyük bir öneme sahiptir (Baraldi, vd., 2020; Singer, Thiede ve Perez, 2021). Kapsamlı ve koordinasyon içinde sağlanan destekler; ebeveynlerin YYBÜ'den bebek bakımı konusunda yeterli deneyimle ve özgüvenli olarak çıkmalarına yardımcı olmaktadır. Ancak alan yazında, ailelerin bebeklerini eve götürme konusunda kendilerini her zaman yeterince hazırlıklı hissetmediklerine dair kanıtlar mevcuttur (Baraldi, vd., 2020; Alzawad, Lewis ve Walker, 2022). Bu durum YYBÜ'deki desteklerden yeterince faydalanamamış olmalarından kaynaklanabilmektedir. Prematüre bir bebekle eve taburcu edilme deneyimi ebeveynler için duygusal açıdan da zorlayıcı olabilmektedir (Porter, Van Heugten ve Champion, 2020). Ebeveynler eve dönmenin olumlu ve heyecan verici bir olay olacağını düşünseler de YYBÜ'de kaldıkları süre boyunca aldıkları profesyonel desteği artık alamadıkları anlamına da gelmektedir. Bu durum aile için göz korkutucu ve rahatsız edici olabilmektedir (Wigert, vd., 2020).

Doğum sonrası yaşamın erken dönemindeki destekleyici ortamlar, beyin gelişimini teşvik etmekte ve doğum öncesi stresin neden olduğu atipik gelişimsel yörüngeleri tersine çevirebilmektedir (Van den Bergh, Dahnke ve Mennes, 2018). Bunun için çocuğunun nörogelişimsel olarak riskleri olan ebeveynlerin bilgilendirilmeye ve çok çeşitli desteklere ihtiyaçları vardır. Bu bilgilendirmelerin ve desteklerin;

- Çocuğun yetersizliğinin erken tespiti ve erken müdahale,
- Çocuğun büyüme ve gelişiminin izlenmesi ve çocuğun geleceği ile ilgili kararların alınmasına yardımcı olunması,
- Destek mekanizmaları işlerken aile üyelerinin ihtiyaçlarının belirlenmesi gibi süreçleri de içermesi gerekmektedir (Franck, vd., 2023; Alsadaan, vd., 2023; Litt ve Campbell, 2023).

Beyin gelişiminin önemli bir kısmının anne karnında gerçekleştiği göz önüne alındığında doğum öncesi dönem, çevresel etkilere karşı oldukça hassas bir dönemdir (Cheong, vd., 2020). Gebelikte stres durumu oluştuğunda, kadınlar ve çocuklar için bu riski azaltmanın yollarını belirlemek kritik öneme sahiptir. Hamilelikteki stresin, fetal beyin gelişimini etkileyerek psikopatoloji riskine katkıda bulunduğu düşünülmektedir (Karcı, 2021). Doğum öncesi stres, bebeklerde psikopatoloji riskini artırsa da doğum öncesi olumsuzluklara maruz kalma öyküsü olan tüm çocuklarda psikiyatrik bozukluklar gelişmemektedir (Nolvi, vd., 2023).

Bu bağlamda, doğum öncesi dönemde yaşanan stres ve olumsuz duygulanımların, doğum sonrası süreçte anne-çocuk etkileşimini ve annenin ruh sağlığını etkilediği görülmektedir. Özellikle erken doğum gerçekleştiren veya riskli gebelik öyküsü olan annelerde, doğum sonrası depresyon riski artmaktadır. Depresyon belirtileri gösteren bazı annelerin; bebekleriyle etkileşim temelli çalışmalar yaptıkları sırada sınırlı göz teması kurdukları ve bebeklerinin bakımının zorluğunu sıklıkla tekrarladıkları belirtilmektedir (Horowitz, vd., 2019). Annedeki depresyon, ebeveyn-bebek etkileşimlerini etkilemesi muhtemel bir durumdur. Özellikle erken doğumla ilişkili gelişimsel sorunlar bağlamında değerlendirildiğinde, bu durum bebeklerin daha sonraki bilişsel gelişimleri için temel olan keşfetme, öğrenme ve güçlendirme fırsatlarını tehlikeye atmaktadır (Tronick ve Reck, 2009).

Yapılan bir araştırmada; YYBÜ'deki bebeklerin annelerinin, annelik rolüne sahip olduklarını hissetmediklerini bildirdikleri ve

"ebeveynliğin askıya alınması" kavramıyla tutarlı bulguların olduğu belirtilmiştir (Spinelli, vd., 2016). Bu durum, özellikle erken doğum yapan annelerde yaygın olup; ebeveynler yaşadıkları güvensizlik ve aşırı korumacılık nedeniyle karmaşık hale gelen bu dönemde desteğe ihtiyaç duymaktadır (Coertze, 2019).

Zamanında doğan bebeklerle yapılan araştırmalar, doğum sonrası depresyon ile düşük bilişsel işlevleri birbirine bağlayan biyolojik ve sosyal nedenlerin olduğunu öne sürmektedir (Smith-Nielsen, vd., 2016). Bu faktörler, nörolojik sorunlar ve erken doğumla ilişkili sosyal riskler karşısında daha da belirgin hale gelmektedir. Erken doğmuş bebeklerin annelerinde doğum sonrası depresyon oranlarının zamanında doğmuş bebeklere göre daha yüksek olduğu yaygın biçimde bildirilmektedir (Bener, 2013). Sosyal açıdan dezavantajları olan anneler ve bebekleri, bu süreçte daha fazla destek mekanizmasına ihtiyaç duymaktadır (Hatch, Swerbenski ve Gray, 2020; Torvik, vd., 2020).

Bebekler için ebeveyn ve aile etkileri özellikle önemlidir, çünkü bebekler büyüme ve gelişme için çok çeşitli kaynakların sağlanması konusunda ebeveynlerine bağımlıdır (Barnett, vd., 2008). Bu konuya dair yapılmış araştırmalar; orta ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip ailelerin ev ortamlarının, düşük olanlara kıyasla daha hassas, duyarlı ebeveynlik ve daha fazla bilişsel-dilsel uyarımla karakterize olduğunu göstermektedir (Patrício vd., 2019). Ebeveyn duyarlılığı, ten tene temas, bilişsel uyarım/çevresel zenginleştirme, sosyal destek, sosyoekonomik düzey gibi doğum sonrası faktörler dayanıklılığı etkileyen önemli bileşenler arasındadır (Nolvi vd., 2023). Doğumdan sonra, ebeveyn tarafından alınan sosyal destek, evlilik ilişkisindeki memnuniyeti vb. etmenler bebeğin ruhsal sağlığı açısından kritiktir (Tajik, vd., 2022). Ebeveynin iyi oluş hali, bebeğe olan sıcaklığını ve hassas bakımı artırabileceğinden bebeğin beyin gelişimine olumlu yönde etkisi olması beklenmektedir (Potharst vd., 2017).

Preterm yenidoğanın hastanede kalması gereken sürenin uzunluğu aynı zamanda annenin ailedeki rolünü yerine getirme yeteneğini de etkilemektedir (Spinelli, vd., 2016). Bu etkilenimin en çok yansıdığı aile üyeleri arasında, "kardeşler" yer almaktadır. Kardeşler, ebeveynlerinden gördükleri ilginin azalması nedeniyle etkilenmektedir (Savanh, Aita ve Héon, 2020). Araştırma bulguları; prematüre bebeklerin aileler üzerindeki etkisinin uzun vadeli olduğunu; ebeveynlere ek olarak, kardeşlerin, ekonomik durumun ve genel aile işleyişinin bu durumdan etkilendiğini göstermektedir (Bradley ve Corwyn, 2005; Spinelli, vd., 2016; Savanh, Aita ve Héon, 2020). Düşük gelir ve eğitim, erken doğmuş çocuklara bakan ailelere ek bir yük getirmektedir (Nolvi vd., 2023). Ailenin sorunlarının ilişkili olduğu faktörler arasında;

- Çocuğun gözetimi,
- Akran ilişkileri ve özsaygısı,
- Yaşadığı zorlukların aile rutinleri üzerindeki etkisi
- Geleceği hakkında endişeler yer almaktadır (Hall, vd., 2015; Svetanoff vd., 2022).

Prematüre doğan bir çocuğa bakım veren aileler, çocuklar okul çağındayken de prematüreliğin etkilerini yönetmeye devam etmektedirler (Morse vd., 2009).

Risklerin Uzun Vadeli Etkilerinin Önlenmesi

İlk yıllarda annenin sağlığı ile çocuğunun sağlığı ve gelişimi birbiriyle yakından ilişkilidir (Mensah ve Kiernan, 2011). Sağlıklı bir ev ortamına ve erken çocukluk gelişimine yönelik en büyük tehditlerden biri annenin bir ruh sağlığı sorunu olmasıdır (Simonoff vd., 2008). Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-V) kriterlerine göre, zihinsel işleyişin altında yatan psikolojik, biyolojik veya gelişimsel süreçlerde görülen ruh sağlığı bozuklukları "bireyin bilişinde, duygu düzenlemesinde veya davranışında bir işlev bozukluğunu yansıtan klinik olarak anlamlı bozulma ile karakterize edilen bir sendrom" olarak tanımlanmaktadır (APA, 2013). Annenin ruh sağlığı bozuklukları, annenin bakım verme davranışlarını ciddi şekilde etkileyebilmekte, duyarlılığını ve tepki verme yeteneğini azaltabilmektedir (Barba-Müller vd., 2019). Bu durum da çocuğun ev ortamındaki süreçlerini ve nöro gelişimini derinden etkileyebilmektedir (Bush vd., 2020). Yüksek sosyoekonomik düzeye sahip ailelerle yapılan çalışmalarda; annelerin ruh sağlığı semptomlarının bebeklik dönemi boyunca devam etmesinin nedeni çocuklarında nörogelişimsel sorunlar bulunması olarak belirtilmiştir (Scattolin, Resegue ve Rosário, 2022). Olumsuz çocuk gelişimi riskini artırabilecek önemli faktörlerden biri de sosyo-ekonomik olumsuzluklara maruz kalma halidir. Waters, vd., 2021). Bu durum doğum sonrası dönemde ruh sağlığı bozukluklarının devam etmesine neden olmaktadır (Adhikari vd., 2020). Araştırmalar incelendiğinde; preterm, diğer nörogelişimsel riskleri olan bebekler için yenidoğan döneminden itibaren geliştirilen çeşitli bakım ve müdahale programları olduğu görülmektedir. Bunlardan bazıları tıbbi, sosyal ve ekonomik risklerden korumayı hedeflerken diğerleri ise gelişimi destekleyerek bebek ve aile iyi oluşuna katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu programlardan bazılarında uzun dönemli risk faktörlerinin de detaylıca ele alındığı ve araştırmaların bu eksende yapıldığı görülmektedir. Çalışmanın bu bölümünde bahsi geçen bakım ve müdahale programlarının detayları ele alınacaktır.

Riskli Bebekler ve Ailelerine Özgü Bakım ve Erken Müdahale Programları

Anne–Bebek Etkileşim Programı (The Mother–Infant Transaction Program - MITP), ebeveyn-bebek ilişkisini ve çocuk gelişimini desteklemeyi amaçlayan bir erken müdahale programıdır (Rauh, vd., 1988). Programın temel mantığı; ebeveyn-bebek ilişkisindeki karşılıklı etkileşim teorisine dayanmaktadır. Çocuk gelişimi ile ilgili bilgilere ek olarak ebeveyn-bebek ilişkisine odaklanmaktadır (Rauh, vd., 1990). Çocuğun gelişimi, ebeveynler ile bebek arasındaki etkileşimin ve bebeğin çevresindeki deneyimlerin bir sonucu olarak görülmektedir (Ravn, vd., 2011).

MITP'nin amacı;

- Ebeveynlere bebeklerinin fizyolojik, davranışsal ve sosyal ipuçlarına nasıl duyarlı olacaklarını öğretmek,
- Bebeğin duygusal başa çıkma mekanizmasını güçlendirmek,
- Bebeğin duygusal öz düzenlemesine yardımcı olmak,
- Bebeğin ve ebeveynlerin stresini azaltmak, çocuğun gelişimi ile ebeveyn uyumunu geliştirmektir (Kynø, vd., 2013).

Bu müdahale programında ebeveynlere, çocuk gelişimi konusunda bilgiler verilmekte, gelişimsel konulara ilişkin rehberlik edilmekte ve duygusal destek mekanizmalarıyla kendilerini daha az stresli hissetmeleri sağlanmaktadır. Böylece ebeveynler, erken doğmuş bebeklerine mümkün olduğunca yetkin ve güvenli bakım sağlama fırsatı bulmaktadır (Rauh, vd., 1988; Rauh, vd., 1990; Kynø, vd.,

2013). Programda ebeveynlerden çocuklarının ihtiyaçları konusunda dikkatli olmaları beklenmekte; bu sayede ebeveynin stresi azalmakta ve ebeveyn rolüne olan güveni artmaktadır (Ravn, vd., 2011).

Prematüre bebekler sıklıkla stres tepkilerinde değişikliğe yol açabilecek birçok stresli ve acı verici müdahaleye maruz kalmaktadır (Ward, 2009). Prematüre bebeklerin dış çevrelerine uyum sağlamalarına ve sinir sistemi gelişimlerini artırmalarına yardımcı olmak için gelişimsel bakım müdahaleleri ortaya çıkmıştır (Ferber ve Makhoul, 2004). Preterm bebeklerin term zamanda doğan bebeklere kıyasla bilişsel gelişim açısından risk altında olduğu genel kabuller arasındadır. Ancak bazı araştırmalar, dayanıklılığı artıran koruyucu faktörlerin etkisiyle, zamanında doğmuş bebeklere göre preterm bebeklerin bilişsel gelişiminin daha iyi sonuçlar gösterebileceğini belirtmektedir (Stein, vd., 2008; McManus ve Poehlmann, 2012).

Erken doğan bebeklerin ve ailelerinin sağlık durumları açısından erken müdahalenin ve ebeveynlerin prematüre bebeklerden uzun süre ayrı kalmamasının önemi büyüktür (Lindberg ve Öhrling, 2008). Son yıllarda bu duruma ilişkin yapılan çalışmalar ve artan farkındalıkla YYBÜ'lerde ebeveyn-bebek ayrılığı azaltılmaya çalışılmakta ve bebek bakımını desteklemeye daha fazla önem verilmektedir (Givrad, Hartzell ve Scala, 2021). Bu bağlamda, kanguru bakımı olarak da bilinen ebeveyn-bebek ten tene teması gibi yöntemlerle ebeveyn-bebek etkileşimi artırılmaya çalışılmaktadır (Bergman, vd., 2019). YYBÜ'de günde bir ya da birden fazla aralıklı kanguru bakımı yaygın olarak kullanılmaktadır (Nyqvist, vd., 2010). Kanguru bakımı, anneler ve bebekleri arasında ten tene temasa izin vererek bebeklere dokunsal uyarı, doğrudan temasla kinestetik-propriyoseptif uyarı, emzirme yoluyla koku-tat ve oral-motor uyarı sağlamaktadır (Feldman, vd., 2002; Feldman, 2004; Raghu ve Vatsa, 2021). Ayrıca sosyal-duygusal gelişim için gerekli olan bebek-anne etkileşimini ve bağlanma sürecini desteklemektedir (Bergman, vd., 2019).

1986 yılında başlatılan Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı (NIDCAP), yenidoğanların daha iyi nörolojik sonuçları için stresi azaltmayı ve fizyolojik stabiliteyi teşvik etmeyi amaçlayan bir bakım programıdır (Sheldon, 2017). NIDCAP, bebeği nörogelişimsel açıdan desteklemek ve gelişmekte olan beyin üzerindeki çevresel etkiyi azaltmak amacıyla geliştirilmiştir (Raghu ve Vatsa, 2021). Bu programda; ebeveynler, çocuk gelişim uzmanları, ergoterapistler ve fizyoterapistlerin yanı sıra neonatologlar ve nörologlardan oluşan bir ekip, hem hastaneye yatış hem de taburculuk sürecinde preterm bebek bakımına ilişkin destek sunmaktadır (Burrows, 2020). Prematüre bebeklerde düşük bilişsel işlevin nedenleri arasında yalnızca bebeklerin sosyal ve nörolojik özellikleri değil, aynı zamanda ailelerin iyi oluşu da yer almaktadır (Stahlmann, vd., 2009). Araştırmalar; ilişki temelli yaklaşımların beynin yapısı ve işlevini geliştirdiğini, bebeğin bilişsel ve sosyal-duygusal gelişimi ile ebeveynlerin duygusal sağlığına katkıda bulunduğunu göstermektedir (Chinitz, vd., 2017). İlişki temelli yaklaşımlarda ebeveyn-bebek ortaklığı ve etkileşimini anlamak, ebeveyn-bebek işlevini desteklemek için bakım planları ve hedefler oluşturmak, ebeveynleri ve riskli bebekleri yeterince desteklemek gerekmektedir (Doiron, vd., 2022). Etkileşimli veya ilişki temelli bakım modelleri, aileleri güçlendirmenin yanı sıra erken dönemde tecrübe edilen deneyimlerle bebeğin beyin gelişiminin desteklenebileceğini savunmaktadır (Willis ve Eddy, 2022).

Buradan hareketle geliştirilen bir diğer program olan Yenidoğan Davranış Gözlemleri Sistemi (NBO), ebeveyn-bebek etkileşimini ve ortak düzenlemeyi desteklemeye odaklanan bir müdahale programıdır (Nugent, vd., 2007; McManus, vd., 2020). Bu programın temel işleyişi; bebek nöro-davranışlarını ortaya çıkararak ebeveyn-bebek etkileşimi bağlamında tanımlama ve yorumlama şeklindedir (Festante, vd., 2019). NBO; bir etkileşimli yaklaşım olarak ebeveynin çocuğunun duyguları ve deneyimleri hakkında düşünmesini, anlamasını ve çocuğu bir birey olarak görmesini sağlayarak ebeveynin yansıtıcı işleyişini teşvik etmek için tasarlanmıştır (Schultheis, Mayes ve Rutherford, 2019). Yaklaşımın amacı, optimal bebek nörogelişiminin temel taşı olan ebeveyn-bebek ilişkisini güçlendirmek ve işlevsel hale getirmektir (Feldman, 2009; Kalland, vd., 2016). Araştırmalar; NBO'nun bebeklerin, ebeveyn bakımıyla hayatta kalmasının ve gelişiminin desteklenmesi için zengin sosyal tepkiler ile ilkel niyet ve duygular repertuarına sahip olduğu varsayımına dayandığını belirtmektedir (Brazelton ve Nugent, 2011). Bu programda temel motivasyon bebeğin hayatta kalmasına ek olarak güvenli bağlanma ve sağlıklı gelişim için gerekli görülen ebeveyn-bebek etkileşimlerini motive etmek amacıyla ebeveynleri bebeklerinin sosyal ipuçlarına karşı duyarlı hale getirmek için kullanılmaktadır (Ferrey vd., 2016). Depresyon belirtileri gösteren anneler için bebeğinin ortak dikkat ve sosyal katılımın etkisiyle gelişim göstermesi, büyümesi ve olumlu değişim özelliklerine sahip olması iyi olma haline katkı sağlamaktadır (Anderson ve Cacola, 2017). Yapılan araştırmalar; NBO'nun annedeki perinatal anksiyete semptomlarını iyileştirmede etkili olduğunu, sağlıklı term bebeklerin annelerinde doğum sonrası depresyon semptomlarının azaldığını göstermektedir (McManus vd., 2020).

Araştırmalara göre; ebeveynliğe geçiş sürecinde evlilik içi çatışmalar artmakta ve çiftlerin evlilik etkileşimleri giderek daha olumsuz hale gelmektedir (Gallegos, Jacobvitz ve Hazen, 2020). Ayrıca çiftlerin çocuklarının doğumundan sonra ilişkilerinde daha az tatmin oldukları belirtilmektedir (Bühler, Krauss ve Orth, 2021). Evlilik ilişkisinden duyulan memnuniyet, "iyi oluş" ile ilişkilidir (Dobrowolska, vd., 2020). Evlilik doyumu, ebeveyn-çocuk etkileşiminin kalitesi ve çocukların gelişimi ile olumlu yönde ilişkilidir (Lui, vd., 2020). Özellikle gelişimsel riskleri olan çocukların ailelerinin iyi oluşlarını etkileyebilen ve günlük hayatlarında başa çıkmaları gereken bazı sorunlarla karşılaşmaları söz konusu olabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü; bireylerin günlük yaşamın sorumluluklarıyla etkili bir şekilde başa çıkmalarını sağlayan; öz saygı, öz yönetim, empati, kişilerarası ilişki becerileri ve eleştirel düşünme vb. yaşam becerilerini tanımlamaktadır (DSÖ, 1999). Bu yaşam becerileri, ebeveynlerin iyi oluşuna katkıda bulunabilmektedir (Žilinskienė, 2022). Ebeveynler sürekli olarak zorluklarla karşı karşıya olduğundan; yaşam becerileri ebeveynliğin getirdiği sorumluluklar konusunda onları destekleyebilmekte ve iyi oluş halini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Petterson, Gravesteijn ve Roest, 2016).

Benlik saygısı, bireylerin kendilerine olumlu değer verme, yetenekleriyle gurur duyma ve kendilerine güvenme yeteneğidir (Brown ve Marshall, 2013). Benlik saygısı sıklıkla iyi oluş halinin önemli bir boyutu olarak görülmekte olup; ilişkiler, iş ve sağlık gibi önemli yaşam alanlarında olumlu yaşam sonuçlarının yordayıcısı konumundadır (Orth, Robins ve Widaman, 2012). Bu noktada kişinin öz-yönetimi; stresle başa çıkması ve stresli durumlarda kişinin duygularını kontrol etmesi olarak tanımlanmaktadır (Bonis ve Sawin, 2016). Bireylerin duyguları tanımasına ve duygularına uygun şekilde yanıt vermesine yardımcı olmaktadır (Elias, Tobias ve Friedlander, 2011). Olumsuz duygularla örtüşmeyen tepkiler, ebeveynlerin kendi iyi oluş hallerini, ebeveynlik davranışlarını ve dolayısıyla çocuklarının gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Hudson, Comer ve Kendall, 2008). Empati, başkalarını anlama ve kabul etme yeteneği olarak sosyal etkileşimi geliştiren ve ihtiyacı olan diğer kişilere karşı olumlu davranışları teşvik eden bir beceridir (Morris vd., 2020). Kişilerarası ilişki becerileri, bireylerin etkileşimde bulunduğu kişilerle olumlu ve etkili iletişim kurmasını sağlayan becerilerdir

(Lee vd., 2020). İhtiyaç anında ebeveynlerin tavsiye istemesine yardımcı olabilmektedir. Eleştirel düşünme ise bilgi ve deneyimleri objektif olarak analiz etme yeteneğidir. Bu beceri; ebeveynlerin popüler olanın ya da akran görüşlerinin ötesine geçerek bilimsel kanıtlara dayanan sağlam kararlar almalarına yardımcı olabilmektedir (Austin vd., 2015).

Riskli bebekler ve aileleri için hazırlanan erken müdahale programları en yaygın olarak Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde uygulamaktadır. Bu programlardan, gelişimsel bir soruna yol açan tanı ya da gelişimsel gecikmeler için risk durumu olan bebekler ve aileleri faydalanabilmektedir. Programlardaki hizmetler ev merkezli olarak yürütülmekte, devlet tarafından finanse edilmekte ve ilgili yasalarla da korunmaktadır (IDEA, 2004; Boone Blanchard, vd., 2021). Erken müdahalenin temel amacı, bebeğin fonksiyonel kısıtlamalarını azaltarak gelecekteki rehabilitasyon hizmeti kullanımlarının en aza indirilmesi ve becerilerin erken dönemde kazandırılıp okula hazır olma durumunun desteklenmesidir (Adams vd., 2013). Erken müdahale hizmetlerine katılan bebeklerin durumları tıbbi, gelişimsel ve sosyal risk faktörleri açısından çeşitlilik göstermektedir (Hebbeler vd., 2007). Bu durum da erken müdahale standartlarının oluşturulmasında ve planlanmasında zorluklara neden olabilmektedir (Bullock, 2005). Dolayısıyla bakım verenin güçlendirilmesi ve desteklenmesi kritik bir öneme sahiptir (Miller vd., 2023). Bebek ile bakım veren arasındaki uyumlu ve iyi düzenlenmiş etkileşimler, hem sosyal-duygusal uyaranları işleyen ve düzenleyen limbik sistemin hem de duygunun somatik yönlerini üreten otonom sinir sisteminin olgunlaşmasını doğrudan etkilemektedir (Schore, 2001).

Çocuklara ait beklenmedik gelişimsel sorunlar, yeterli psikolojik destek alınmadığı takdirde aile içinde sosyal ve duygusal sorunlara yol açabilmektedir (Fowler vd., 2019). Duygusal semptomları korku, güvensizlik, içe kapanma, huzursuzluk ve aşırı korumacılığa kadar çeşitlilik gösterebilmektedir (Nöcker-Ribaupierre, 2013). Korku ve streslere ek olarak, her ebeveynin erken doğmuş bir bebeğe karşı kendine özgü tepkileri vardır. Konuya ilişkin yapılmış araştırmalar; annelerin deneyimlerine ilişkin daha kapsamlı bir tablonun oluşturulmasına yardımcı olmuş ve onlara psikolojik destek sağlanmasının gerekliliğinin altını çizmiştir (Medina vd., 2018; Fowler vd., 2019). Çeşitli çalışmalar, aileyi bir bütün olarak ele almanın ne kadar önemli olduğundan hareketle duygusal desteğin ve baba katılımının önemini vurgulamıştır (Fisher, vd., 2018; Hearn, Clarkson, ve Day, 2020).

Sonuç ve Öneriler

Yüksek riskli prematüre yenidoğanın uzun vadeli nörogelişimini şekillendirmede ebeveynlerin rolü kritiktir. Olumlu ebeveynliğin ve ebeveynlerin ruh sağlığının, erken doğmuş bebekler için uzun dönemde avantajlara sahip olduğu giderek daha fazla gösterilmektedir. Erken çevresel faktörlerin daha derinlemesine anlaşılması, erken doğmuş yenidoğanların sonuçlarını optimize etmek için gelecekteki müdahalelerin geliştirilmesinde anahtardır. Son yıllarda prematüre bebek sahibi olan ebeveynlerde, doğum sonrası depresyon ve anksiyete sorunlarının çözümüne yönelik araştırma çabaları artmış olsa da erken doğmuş bebeklerin ebeveynleri arasında anne ve babanın depresyonu ile kaygısı arasındaki ilişki henüz yeteri kadar araştırılmamış bir konudur (Nguyen, vd., 2023). Araştırmalar, tedavi edilmeyen ebeveyn depresyonu ve kaygısının, davranış ve bilişsel işlevler de dahil olmak üzere bebeklerin erken gelişimini olumsuz etkileyebileceğini bulmuştur (Hoffman vd., 2017). Ebeveyn psikopatolojisinin bebek gelişimi ve ailenin sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olabileceğinden, anne ve babaların doğum sonrası depresyonu ve kaygısı arasındaki ilişkilerin aile bağlamında incelenmesi bir sağlık önceliğidir (McManus ve Poehlmann, 2012).

Anne sütü ve emzirme, erken doğmuş bebekler de dahil olmak üzere bebek beslenmesinde altın standarttır. Bebekleri ciddi komplikasyonlardan korunma açısından faydaları olduğu bilinmektedir (Mangili ve Garzoli, 2017). YYBÜ bakımı öncelikle bebeğin hayatta kalması ve gelişmesine odaklandığından, annenin duygusal ihtiyaçları farkında olmadan göz ardı edilebilmektedir (Fowler vd., 2019; Gutiérrez vd., 2020). Aslında ailenin duygusal, sosyal ve ekonomik destek alması çocuğun gelişiminde olumlu bir etkiye sahiptir (McManus ve Poehlmann, 2012). Çocuk-ebeveyn sosyal etkileşiminin kalitesi çocuğun bilişsel gelişimini etkilemektedir (Wang, vd., 2021). Yapılan araştırmalarda erken doğumun ardından babaların hem annenin hem de çocuğun hayatta kalması konusunda çeşitli endişeler yaşadığı belirtilmektedir (Porter, Van Heugten ve Champion, 2020). Öngörülemeyen ve belirsizlik içeren bu durumu organize etmeye çalışan birey olarak babalar da sorumluluklar almaktadır (Cristóbal-Cañadas, vd., 2021). Literatür ve mevcut klinik uygulamalar hem anne hem de babanın çocuklarıyla olumlu etkileşimler geliştirmelerini, duygusal bağ kurmayı teşvik etmelerini, bebeklerinin bakımına aktif olarak katılmalarını ve koşulsuz sevgiyi deneyimlemelerinin önemli faydalarını açıkça göstermektedir (Feldman, vd., 1999; Wigert, vd., 2006, Smorti vd., 2020). Ortak olarak kimliklerini güçlendirmek için her iki ebeveynin de mümkün olduğunca YYBÜ aile merkezli bakımına dahil edilmesi gerekmektedir (Franck ve O'Brien, 2019).

Gelişmiş ülkelerde uygulanan “Kanguru Bakımı” konusunda hazırlanmış rehberler vardır (Charpak ve Gabriel Ruiz-Peláez, 2006). Ülkemizde ise “Kanguru bakımı” konusunda hazırlanan bir rehber olmadığından standardize edilmiş bir uygulama da bulunmamaktadır. “Kanguru Bakımı”nın faydalarının bilinmesine rağmen uygulanamıyor olmasının nedenlerini sorgulayan çalışmalar; eğitimli personel ve bilgi eksikliği vb. konuları işaret etmektedir (Maniago vd., 2020). Ülkemizde de “Kanguru Bakımı” konusunda yapılmış araştırmalar olsa da yine hastanelerde yaygınlaştırılmasına ve standardize edilmesine yönelik çalışmalar yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Dedecik ve Arslan, 2023). Ebeveynler, prematüre bebekleriyle taburcu olduktan sonra bakım, finansal ve duygusal zorluklar dahil olmak üzere belirli zorluklarla karşı karşıya kalabilmektedir (Nolvi vd., 2023). Duygusal desteğe duyulan ihtiyaç konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir (Flacking, Thomson ve Axelin, 2016). Sağlık profesyonellerinin, zor durumlarla mücadele etmek durumunda kalan ebeveynleri desteklemek adına onları uygun danışmanlık hizmetlerine ve akran destek grupları gibi özel yöntemlere yönlendirmelerine ihtiyaç duyulmaktadır (Purdy, Craig ve Zeanah, 2015; Carty vd., 2018).

Bu çalışma, erken doğan bir çocuğun bakım sürecinin aile yapısı üzerinde önemli psikososyal etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Bulgular, prematüre doğumun yalnızca tıbbi bir süreç değil, aynı zamanda aile üyelerinin duygusal dayanıklılığını, ebeveynlik rollerini ve aile içi ilişkileri derinden etkileyen çok boyutlu bir durum olduğunu göstermektedir. Elde edilen veriler, bu etkilerin yalnızca erken çocukluk döneminde değil, ergenliğe kadar uzanabilecek uzun vadeli sonuçlar doğurabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, ailelerin yaşadığı bu zorlukların çevresel, sosyoekonomik ve kültürel faktörlerden de etkilenebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, prematüre doğumun etkilerini anlamak ve azaltmak, hem çocuk hem de aile merkezli bir yaklaşım gerektirmektedir. Gelecekte yapılacak araştırmaların, prematüre bebeklerin ve ailelerinin karşılaştıkları spesifik sağlık ve psikososyal sorunları boylamsal olarak ele alması, alana önemli katkılar sağlayacaktır. Bu çalışmaların, nesnel ölçüm araçları ve standardize edilmiş

değerlendirme yöntemleri kullanılarak yürütülmesi önerilmektedir. Ayrıca, erken müdahale programlarının yalnızca çocuğun gelişimsel gereksinimlerine değil, aynı zamanda ebeveynlerin psikolojik iyi oluşuna da odaklanması önemlidir. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde görev yapan profesyonellerin — psikologlar, fizyoterapistler, ergoterapistler ve çocuk gelişimi uzmanlarının — multidisipliner bir yaklaşımla iş birliği içinde çalışması, hem ailelerin uyum süreçlerini kolaylaştıracak hem de bebeklerin gelişimsel sonuçlarını iyileştirecektir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Etik Komite Onayı

Etik kurul onayı gerektiren bir araştırma kapsamında değildir.

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

R.G.: Fikir, Çalışma Tasarımı, Veri Toplama, Veri Analizi, Makale Yazımı, Makale Gönderimi ve Revizyon

S.T.: Fikir, Çalışma Tasarımı, Veri Analizi, Makale Yazımı.

Kaynaklar

Aassve, A., Goisis, A., & Sironi, M. (2012). Happiness and childbearing across Europe. Social Indicators Research, 108(1), 65-86. https://doi.org/10.1007/s11205-011-9866-x

Adhikari, K., Patten, S. B., Williamson, T., Patel, A. B., Premji, S., Tough, S., Letourneau, N., Giesbrecht, G., & Metcalfe, A. (2020). Neighbourhood socioeconomic status modifies the association between anxiety and depression during pregnancy and preterm birth: A community-based Canadian cohort study. BMJ Open, 10(2), e031035. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031035

Adams, R. C., Tapia, C., Murphy, N. A., Norwood Jr., K. W., Burke, R. T., Friedman, S. L., Houtrow, A. J., Kalichman, M. A., Kuo, D. Z., Levy, S. E., Turchi, R. M., Wiley, S. E., Bridgemohan, C., Peacock, G., Strickland, B., Wells, N., Wiznitzer, M., & Mucha, S. (2013). Early intervention, IDEA Part C services, and the medical home: Collaboration for best practice and best outcomes. Pediatrics, 132(4), e1073-e1088. https://doi.org/10.1542/peds.2013-2305

Adde, L., Rygg, M., Lossius, K., Øberg, G. K., & Støen, R. (2007). General movement assessment: predicting cerebral palsy in clinical practise. Early Human Development, 83(1), 13-18. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2006.03.005

Akçakaya, N. H., Altunalan, T., Doğan, T. D., Yılmaz, A., & Yapıcı, Z. (2019). Correlation of Prechtl Qualitative Assessment of General Movement Analysis with Neurological Evaluation: The Importance of Inspection in Infants. Turkish Journal of Neurology, 25(2), 63-70. https://doi.org/10.4274/tnd.galenos.2018.98598

Akçakaya, N. H. (2020). Çocuklukta Engelliliğin En Sık Sebebi Nedir? Serebral Palsi Spektrumuna Nadir Hastalıklar Açısından Bakış. Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bülteni, 58(4), 351-358. https://doi.org/10.4274/haseki.galenos.2020.5984

Akçakaya, N., Altunalan, T., Doğan, T., Yılmaz, A., & Yapıcı, Z. (2019). Correlation of Prechtl Qualitative Assessment of General Movement Analysis with Neurological Evaluation: The Importance of Inspection in Infants. Turkish Journal of Neurology, 25(2), 63-70. https://doi.org/10.4274/tnd.galenos.2018.98598

Akman İ., Eldeş Hacıfazlıoğlu N. (2018). Nörogelişimsel problemler açısından yüksek riskli bebekler-de erken tanı ve izlem prensipleri. TOTBİD Dergisi, 17:405-413. https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2018.53

Allen, M. C., Donohue, P. K., & Dusman, A. E. (1993). The limit of viability—neonatal outcome of infants born at 22 to 25 weeks' gestation. New England Journal of Medicine, 329(22), 1597–1601. https://doi.org/10.1056/NEJM199311253292205

Allin, M., Rooney, M., Cuddy, M., Wyatt, J., Walshe, M., Rifkin, L., & Murray, R. (2006). Personality in young adults who are born preterm. Pediatrics, 117(2), 309–316. https://doi.org/10.1542/peds.2005-0542

Alsadaan, N., Ramadan, O. M. E., Alqahtani, M., Shaban, M., Elsharkawy, N. B., Abdelaziz, E. M., & Ali, S. I. (2023). Impacts of integrating family-centered care and developmental care principles on neonatal neurodevelopmental outcomes among high-risk neonates. Children, 10(11), 1751. https://doi.org/10.3390/children10111751

Altunalan, T., Sarı, Z., Doğan, T. D., Hacıfazlıoğlu, N. E., Akman, İ., Altıntaş, T., Yalaz, K., & Akçakaya, N. H. (2023). Early developmental support for preterm infants based on exploratory behaviors: A parallel randomized controlled study. Brain and Behavior, 13(11), e3266. https://doi.org/10.1002/brb3.3266

Alzawad, Z., Lewis, F. M., & Walker, A. (2022). Parents' challenges beyond the pediatric intensive care unit: Fraying at the seams while balancing between two worlds, home and hospital. Children, 9(2), 267. https://doi.org/10.3390/children9020267

Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5) (Çev. ed.: E Köroğlu). Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2013.

Anderson, C., & Cacola, P. (2017). Implications of preterm birth for maternal mental health and infant development. MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing, 42(2), 108–114. https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000311

Arabzadeh, M., Tirgari, B., Farokhzadian, J., & Mohammadalizadeh, S. (2022). Family environment, parental stressors, and post-traumatic stress disorder in the parents of premature infants in the Neonatal Intensive Care Unit. Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine (JPNIM), 11(2), e110232. https://doi.org/10.7363/110232

Ares, E. M. T., Souto, P. M. I., Gómez, S. L., & Torres, R. M. R. (2020). Neurodevelopmental difficulties as a comprehensive category of learning disabilities in children with developmental delay: A systematic review. Anales de Psicología, 36(2), 271–283. https://doi.org/10.6018/analesps.362401

Arı, D. A., Yiğit, Ş., Toygar, A. K., & Yurdakök, M. (2022). Prematüre Bebeklerde Intrakranial Kanamanın Etiyolojisi ve Prognozu, Kohort Araştırması. Journal of Current Pediatrics / Güncel Pediatri, 20(3), 295–302. https://doi.org/10.4274/jcp.2022.85962

Ayisibea, P., & Kwakyewaa-Bosompem, S. (2020). Identifying nursing practices that facilitate Mother-Premature Baby Bond in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU).

Austin, E. W., Pinkleton, B. E., Radanielina-Hita, M. L., & Ran, W. (2015). The role of parents' critical thinking about media in shaping expectancies, efficacy and nutrition behaviors for families. Health Communication, 30(12), 1256–1268. https://doi.org/10.1080/10410236.2014.930550

Aylward, G. P. (2014). Neurodevelopmental outcomes of infants born prematurely. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 35(6), 394–407.

https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000091
Baraldi, E., Allodi, M. W., Smedler, A. C., Westrup, B., Löwing, K., & Ådén, U. (2020). Parents' experiences of the first year at home with an infant born extremely preterm with and without post-discharge intervention: ambivalence, loneliness, and relationship impact. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(24), 9326. https://doi.org/10.3390/ijerph17249326
Barba-Müller, E., Craddock, S., Carmona, S., & Hoekzema, E. (2019). Brain plasticity in pregnancy and the postpartum period: links to maternal caregiving and mental health. Archives of Women's Mental Health, 22, 289–299. https://doi.org/10.1007/s00737-018-0889-z
Baron, I. S., & Rey-Casserly, C. (2010). Extremely preterm birth outcome: a review of four decades of cognitive research. Neuropsychology Review, 20, 430–452. https://doi.org/10.1007/s11065-010-9142-0
Baron, I. S., Litman, F. R., Ahronovich, M. D., & Baker, R. (2012). Late preterm birth: a review of medical and neuropsychological childhood outcomes. Neuropsychology Review, 22, 438–450. https://doi.org/10.1007/s11065-012-9210-4
Barlow, K. M., Thomson, E., Johnson, D., & Minns, R. A. (2005). Late neurologic and cognitive sequelae of inflicted traumatic brain injury in infancy. Pediatrics, 116(2), e174–e185.https://doi.org/10.1542/peds.2004-2739
Barnett, M. A., Deng, M., Mills-Koonce, W. R., Willoughby, M., & Cox, M. (2008). Interdependence of parenting of mothers and fathers of infants. Journal of Family Psychology, 22(4), 561–573. https://doi.org/10.1037/0893-3200.22.4.561
Batalle, D., Edwards, A. D., & O'Muircheartaigh, J. (2018). Annual research review: Not just a small adult brain: Understanding later neurodevelopment through imaging the neonatal brain. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 59(4), 350–371. https://doi.org/10.1111/jcpp.12848
Beck, C. T., & Woynar, J. (2017). Posttraumatic stress in mothers while their preterm infants are in the newborn intensive care unit: A mixed research synthesis. ANS: Advances in Nursing Science, 40(4), 337–355. https://doi.org/10.1097/ANS.0000000000000186
Bener, A. (2013). Psychological distress among postpartum mothers of preterm infants and associated factors: A neglected public health problem. Brazilian Journal of Psychiatry, 35(3), 231–236. https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-0879
Bergman, N. J. (2019). Birth practices: Maternal-neonate separation as a source of toxic stress. Birth Defects Research, 111(15), 1087–1109. https://doi.org/10.1002/bdr2.1520
Bergman, N. J., Ludwig, R. J., Westrup, B., Welch, M. G., & Spicer, J. (2019). Nurturescience versus neuroscience: A case for rethinking perinatal mother–infant behaviors and relationship. Birth Defects Research, 111(15), 1110–1127. https://doi.org/10.1002/bdr2.1521
Bhattacharjee, S. (2020). A Review on the Types, Risk Factors, Diagnosis, and Treatment of Cerebral Palsy. Indian Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 31(4), 97–103. https://doi.org/10.4103/ijpmr.ijpmr_45_20
Bick, J., Lipschutz, R., Tabachnick, A., Biekman, B., Katz, D., Simons, R., & Dozier, M. (2022). Timing of adoption is associated with electrophysiological brain activity and externalizing problems among children adopted internationally. Developmental Psychobiology, 64(4), e22249. https://doi.org/10.1002/dev.22249
Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M. Z., et al. (2012). National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: A systematic analysis and implications. The Lancet, 379(9832), 2162–2172. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60820-4
Brooks, J. L., Holditch-Davis, D., Docherty, S. L., & Theodorou, C. S. (2016). Birthing and parenting a premature infant in a cultural context. Qualitative Health Research, 26(3), 387–398. https://doi.org/10.1177/1049732315573018
Bogdan, R. D., Bohiltea, R. E., & Toma, A. I. (2022). Respiratory follow up of the premature neonates—rationale and practical issues. Journal of Clinical Medicine, 11(6), 1746. https://doi.org/10.3390/jcm11061746
Bonis, S. A., & Sawin, K. J. (2016). Risks and protective factors for stress self-management in parents of children with autism spectrum disorder: An integrated review of the literature. Journal of Pediatric Nursing, 31(6), 567–579. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.07.002
Boone Blanchard, S., Ryan Newton, J., Didericksen, K. W., Daniels, M., & Glosson, K. (2021). Confronting racism and bias within early intervention: The responsibility of systems and individuals to influence change and advance equity. Topics in Early Childhood Special Education, 41(1), 6–17. https://doi.org/10.1177/0271121421992814
Borelli, J. L., Slade, A., Pettit, C., & Shai, D. (2020). I "get" you, babe: Reflective functioning in partners transitioning to parenthood. Journal of Social and Personal Relationships, 37(6), 1785–1805. https://doi.org/10.1177/0265407520907628
Bowlby, J. (1979). The bowlby-ainsworth attachment theory. Behavioral and Brain Sciences, 2(4), 637–638. https://doi.org/10.1017/S0140525X00064955
Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2005). Caring for children around the world: A view from HOME. International Journal of Behavioral Development, 29(6), 468–478. https://doi.org/10.1177/01650250500146925
Brazelton, T. B., & Nugent, J. K. (2011). The Neonatal Behavioral Assessment Scale (4th ed.). London: McKeith/Blackwell Press.
Brett, J., Staniszewska, S., Newburn, M., Jones, N., & Taylor, L. (2011). A systematic mapping review of effective interventions for communicating with, supporting and providing information to parents of preterm infants. BMJ Open, 1(1), e000023. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2010-000023
Brown, J. D., & Marshall, M. A. (2013). The three faces of self-esteem. In Self-esteem issues and answers (pp. 4–9). Psychology Press.
Bullock, L. W. (2005). A case study of collaboration among an Early Head Start program, early intervention agencies and families for the provision of services to infants and toddlers with disabilities. The Catholic University of America.
Burrows, A. (2020). Developmental Care in the NICU: Best Practices for Preterm Infants, Expectations of Healthcare Providers, and Impact on Parents and Families.
Bush, N. R., Wakschlag, L. S., LeWinn, K. Z., Hertz-Picciotto, I., Nozadi, S. S., Pieper, S., ... & Posner, J. (2020). Family environment, neurodevelopmental risk, and the Environmental Influences on Child Health Outcomes (ECHO) initiative: Looking back and moving forward. Frontiers in Psychiatry, 11, 547. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00547
Bühler, J. L., Krauss, S., & Orth, U. (2021). Development of relationship satisfaction across the life span: A systematic review and meta-analysis. Psychological Bulletin, 147(10), 1012–1049. https://doi.org/10.1037/bul0000342
Carty, C. L., Soghier, L. M., Kritikos, K. I., Tuchman, L. K., Jiggetts, M., Glass, P., & Fratantoni, K. R. (2018). The Giving Parents Support Study: A randomized clinical trial of a parent navigator intervention to improve outcomes after neonatal intensive care unit discharge. Contemporary Clinical Trials, 70, 117–134. https://doi.org/10.1016/j.cct.2018.04.003
Castellanos, F. X., Lee, P. P., Sharp, W., Jeffries, N. O., Greenstein, D. K., Clasen, L. S., ... & Rapoport, J. L. (2002). Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. JAMA, 288(14), 1740–1748. https://doi.org/10.1001/jama.288.14.1740
CDC. Cerebral Palsy. Centers for Disease Control and Prevention. Available at:
https://www.cdc.gov/ncbddd/cp/facts.html. Erişim tarihi: 25.05.2025.
Charpak, N., & Gabriel Ruiz-Peláez, J. (2006). Resistance to implementing Kangaroo Mother Care in developing countries, and proposed solutions. Acta Paediatrica, 95(5), 529–534. https://doi.org/10.1080/08035250500437295
Chaudhari, S. (2011). Neonatal intensive care practices harmful to the developing brain. Indian Pediatrics, 48(6), 437–440. https://doi.org/10.1007/s13312-011-0085-5
Cheong, J. L. Y., Burnett, A. C., Treyvaud, K., & Doyle, L. W. (2020). Early environment and long-term outcomes of preterm infants. Journal of Neural Transmission, 127(1), 1–8. https://doi.org/10.1007/s00702-019-02164-5
Chinitz, S., Guzman, H., Amstutz, E., Kohchi, J., & Alkon, M. (2017). Improving outcomes for babies and toddlers in child welfare: A model for infant mental health intervention and collaboration. Child Abuse & Neglect, 70, 190–198. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2017.05.015

Chokron, S., & Dutton, G. N. (2016). Impact of cerebral visual impairments on motor skills: Implications for developmental coordination disorders. Frontiers in Psychology, 7, 1471. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01471

Chokron, S., & Dutton, G. N. (2023). From vision to cognition: Potential contributions of cerebral visual impairment to neurodevelopmental disorders. Journal of Neural Transmission, 130(3), 409–424. https://doi.org/10.1007/s00702-023-02560-9

Coertze, T. (2019). Effectiveness of the implementation of psycho-educational sessions on parental stress in a neonatal intensive care unit (Doctoral dissertation, University of Pretoria).

Counsell, S. J., & Boardman, J. P. (2005). Differential brain growth in the infant born preterm: current knowledge and future developments from brain imaging. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine, 10(5), 403–410. https://doi.org/10.1016/j.siny.2005.04.004

Craig, L., Sims, R., Glasziou, P., & Thomas, R. (2020). Women's experiences of a diagnosis of gestational diabetes mellitus: A systematic review. BMC Pregnancy and Childbirth, 20(1), 1–15. https://doi.org/10.1186/s12884-020-03426-6

Cristóbal-Cañadas, D., Bonillo-Perales, A., Casado-Belmonte, M. D. P., Galera-Martínez, R., & Parrón-Carreño, T. (2021). Mapping the field in stress, anxiety, and postpartum depression in mothers of preterm infants in neonatal intensive care. Children, 8(9), 730. https://doi.org/10.3390/children8090730

Çınar, N., Yalnızoğlu Çaka, S., Topal, S., & Uslu Yuvacı, H. (2022). Relationship between prenatal and maternal attachment: A longitudinal study from Turkey. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 42(2), 220–227. https://doi.org/10.1080/01443615.2021.1905071

Darmstadt, G. L., Al Jaifi, N. H., Arif, S., Bahl, R., Blennow, M., Cavallera, V., Chou, D., Chou, R., Comrie-Thomson, L., Edmond, K., Feng, Q., Fernandez Riera, P., Grummer-Strawn, L., Gupta, S., Hill, Z., Idowu, A. A., Kenner, C., Nakibuuka Kirabira, V., Klinkott, R., De Leon-Mendoza, S., Mader, S., Manji, K., Marriott, R., Morgues, M., Nangia, S., Portela, A., Rao, S., Shahidullah, M., Tran, H. T., Weeks, A. D., Worku, B., Yunis, K. (2023). New World Health Organization recommendations for care of preterm or low birth weight infants: health policy. EClinicalMedicine, 63, 102155. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102155

Da Fonseca, E. B., Damião, R., & Moreira, D. A. (2020). Preterm birth prevention. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 69, 40–49. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.05.005

De Rooij, I., & Gravesteijn, C. (2018). How the parent-adolescent relationship affects well-being in Dutch parents? Health Education, 118(3), 198–211. https://doi.org/10.1108/HE-09-2017-0049

Deaton, A., & Stone, A. (2014). Evaluative and hedonic well-being among those with and without children at home. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(4), 1328–1333. https://doi.org/10.1073/pnas.1311600111

Dedecik, H. D., & Arslan, F. T. (2023). Bir Rehber Geliştirme Çalışması: Kanguru Bakımı. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(3), 402–420. https://doi.org/10.52881/gsbdergi.1354906

Di Stefano, L., Mills, C., Watkins, A., & Wilkinson, D. (2020). Ectogestation ethics: The implications of artificially extending gestation for viability, newborn resuscitation and abortion. Bioethics, 34(4), 371–384. https://doi.org/10.1111/bioe.12705

Do, C. H. T., Kruse, A. Y., Wills, B., Sabanathan, S., Clapham, H., Pedersen, F. K., ... & Børresen, M. L. (2020). Neurodevelopment at 2 years corrected age among Vietnamese preterm infants. Archives of Disease in Childhood, 105(2), 134–140. https://doi.org/10.1136/archdischild-2018-316701

Dobrowolska, M., Groyecka-Bernard, A., Sorokowski, P., Randall, A. K., Hilpert, P., Ahmadi, K., Akello, G., Alghraibeh, A. M., Aryeetey, R., Bertoni, A., Bettache, K., Błażek, M., Bodenmann, G., Bortolini, T., Butovskaya, M., Castro, F. N., Cetinkaya, H., Cunha, D., Dileym, F., Fisher, M. L., Galbarczyk, A., Ghanem, H., Gulbetekin, E., Hajek, P., Hamamura, T., Hattori, W., Hromatko, I., Kafetsios, K., Kamel, N., Kashima, E. S., Kashima, Y., Khanh, D. N., Kline, K., Kostic, A., Kret, M. E., Laudańska-Krzemińska, I., Lee, S. A., Lonc, P., Lopes, F. A., Lukaszewska, K., Marcinkowska, U. M., Martin, J., Mechita, N. B., Merino, M. E., Mileva-Seitz, V., Moreira, D., Mosack, V., Natividade, J. C., Nizharadze, G., Nogueira, C., Nook, E. C., Nyanzi, S., Onyishi, I. E., Ozener, B., Ponciano, E. L. T., Portugal, A., Pradhan, S., Proyer, R. T., Reis, M. F., Rizwan, M., Rojas, A., Salkičević, S., Sanhueza, G., Sarmány-Schuller, I., Sircova, A., Stamkou, E., Šukolová, D., Taniguchi, H., Třebický, V., Tripathi, R., Tripathi, N., Varella, M. A. C., Vasquez-Amézquita, M., Vázquez, D., Vinai, A., Voracek, M., Włodarczyk, A., & Sorokowska, A. (2020). Global perspective on marital satisfaction. Sustainability, 12(21), 8817. https://doi.org/10.3390/su12218817

Doiron, K. M., Stack, D. M., Dickson, D. J., Bouchard, S., & Serbin, L. A. (2022). Co-regulation and parenting stress over time in full-term, very low birthweight preterm, and psycho-socially at-risk infant–mother dyads: Implications for fostering the development of healthy relationships. Infant Behavior and Development, 68, 101731. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101731

Doyle, L. W., Anderson, P. J., Battin, M., Bowen, J. R., Brown, N., Callanan, C., Campbell, C., Chandler, S., Cheong, J., Darlow, B., Davis, P. G., DePaoli, T., French, N., McPhee, A., Morris, S., O'Callaghan, M., Rieger, I., Roberts, G., Spittle, A. J., Wolke, D., & Woodward, L. J. (2014). Long term follow up of high risk children: Who, why and how? BMC Pediatrics, 14, 279. https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-279

Du Plessis, A., & Volpe, J. J. (2018). Neural Tube Development. In J. J. Volpe (Ed.), Neurology of the Newborn (6th ed., pp. 3–33). Amsterdam: Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-42876-7.00001-3

Einspieler, C., & Prechtl, H. F. R. (2005). Prechtl's assessment of general movements: A diagnostic tool for the functional assessment of the young nervous system. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 11(1), 61–67. https://doi.org/10.1002/mrdd.20051

Einspieler, C., Marschik, P. B., Bos, A. F., Ferrari, F., Cioni, G., & Prechtl, H. F. R. (2012). Early markers for cerebral palsy: Insights from the assessment of general movements. Future Neurology, 7(6), 709–717. https://doi.org/10.2217/fnl.12.60

Einspieler, C., Bos, A. F., Krieber-Tomantschger, M., Alvarado, E., Barbosa, V. M., Bertoncelli, N., Cioni, G., Einspieler, S., Guzzetta, A., Hadders-Algra, M., Ijzendoorn, M. H., Martínez-Biarge, M., Papageorgiou, A., Pascale, R., Romeo, D. M., Spittle, A. J., Thornton, M., Valentini, N. C., Yuge, M., & Marschik, P. B. (2019). Cerebral palsy: Early markers of clinical phenotype and functional outcome. Journal of Clinical Medicine, 8(10), 1616. https://doi.org/10.3390/jcm8101616

Elias, M. J., Tobias, S. E., & Friedlander, B. S. (2011). Emotionally intelligent parenting: How to raise a self-disciplined, responsible, socially skilled child. New York: Harmony Books.

Engle, W. A., Tomashek, K. M., Wallman, C., & Committee on Fetus and Newborn. (2007). "Late-preterm" infants: A population at risk. Pediatrics, 120(6), 1390–1401. https://doi.org/10.1542/peds.2007-2952

Feldman, R. (2004). Mother–infant skin-to-skin contact (Kangaroo Care): Theoretical, clinical, and empirical aspects. Infants & Young Children, 17(2), 145–161. https://doi.org/10.1097/00001163-200404000-00007

Feldman, S. S., & Nash, S. C. (1984). The transition from expectancy to parenthood: Impact of the firstborn child on men and women. Sex Roles, 11, 61–78. https://doi.org/10.1007/BF00287433

Feldman, R., Weller, A., Leckman, J. F., Kuint, J., & Eidelman, A. I. (1999). The nature of a mother's tie to her infant: Maternal bonding under conditions of proximity, separation, and potential loss. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40(6), 929–939. https://doi.org/10.1111/1469-7610.00510

Feldman, R., Weller, A., Sirota, L., & Eidelman, A. I. (2002). Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) promotes self-regulation in premature infants: Sleep-wake cyclicity, arousal modulation, and sustained exploration. Developmental Psychology, 38(2), 194–207. https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.2.194

Feldman, R., Weller, A., Zagoory-Sharon, O., & Levine, A. (2007). Evidence for a neuroendocrinological foundation of human affiliation: Plasma oxytocin levels across pregnancy and the postpartum period predict mother–infant bonding. Psychological Science, 18(11), 965–970. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.02010.x

Ferber, S. G., & Makhoul, I. R. (2004). The effect of skin-to-skin contact (kangaroo care) shortly after birth on the neurobehavioral responses of the term newborn: A randomized, controlled trial. Pediatrics, 113(4), 858–865. https://doi.org/10.1542/peds.113.4.858

Ferrari, F., Plessi, C., Lucaccioni, L., Bertoncelli, N., Bedetti, L., Ori, L., Magnani, C., Cavallaro, G., Veneri, F., Cioni, G., Franchi, E., Sola, M. C., Tinelli, C., D'Amico, R. (2019). Motor and postural patterns concomitant with general movements are associated with cerebral palsy at term

and fidgety age in preterm infants. Journal of Clinical Medicine, 8(8), 1189. https://doi.org/10.3390/jcm8081189
Ferreira, R. D. C., Alves, C. R. L., Guimarães, M. A. P., Menezes, K. K. P. D., & Magalhães, L. D. C. (2020). Effects of early interventions focused on the family in the development of children born preterm and/or at social risk: A meta-analysis. Jornal de Pediatria, 96(S1), 20–38. https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.08.004
Ferrey, A. E., Santascoy, N., McCrory, E. J., Thompson-Booth, C., Mayes, L. C., & Rutherford, H. J. V. (2016). Motivated attention and reward in parenting. Parenting, 16(4), 284–301. https://doi.org/10.1080/15295192.2016.1184927
Festante, F., Antonelli, C., Chorna, O., Corsi, G., & Guzzetta, A. (2019). Parent–infant interaction during the first year of life in infants at high risk for cerebral palsy: A systematic review of the literature. Neural Plasticity, 2019, 1–15. https://doi.org/10.1155/2019/5759694
Fisher, D., Khashu, M., Adama, E. A., Feeley, N., Garfield, C. F., Ireland, J., Lloyd, H., McKechnie, L., & van Teijlingen, E. (2018). Fathers in neonatal units: Improving infant health by supporting the baby–father bond and mother–father coparenting. Journal of Neonatal Nursing, 24(6), 306–312. https://doi.org/10.1016/j.jnn.2018.08.007
Flacking, R., Ewald, U., Nyqvist, K. H., & Starrin, B. (2006). Trustful bonds: A key to “becoming a mother” and to reciprocal breastfeeding. Stories of mothers of very preterm infants at a neonatal unit. Social Science & Medicine, 62(1), 70–80. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.05.026
Flacking, R., Thomson, G., & Axelin, A. (2016). Pathways to emotional closeness in neonatal units – A cross-national qualitative study. BMC Pregnancy and Childbirth, 16, 170. https://doi.org/10.1186/s12884-016-0931-5
Fowler, C., Green, J., Elliott, D., Petty, J., & Whiting, L. (2019). The forgotten mothers of extremely preterm babies: A qualitative study. Journal of Clinical Nursing, 28(11–12), 2124–2134. https://doi.org/10.1111/jocn.14822
Franck, L. S., & O’Brien, K. (2019). The evolution of family-centered care: From supporting parent-delivered interventions to a model of family integrated care. Birth Defects Research, 111(15), 1044–1059. https://doi.org/10.1002/bdr2.1521
Franck, L. S., Kriz, R. M., Bisgaard, R., Gay, C. L., Sossaman, S., Sossaman, J., Gobel, B., Green, A., & Sun, Y. (2023). Parent readiness for their preterm infant's neonatal intensive care unit discharge. The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 37(1), 68–76. https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000683
Galeano, M. D., & Carvajal, B. V. (2016). Coping in mothers of premature newborns after hospital discharge. Newborn and Infant Nursing Reviews, 16(3), 105–109. https://doi.org/10.1053/j.nainr.2016.08.011
Gallegos, M. I., Jacobvitz, D. B., & Hazen, N. L. (2020). Marital interaction quality over the transition to parenthood: The role of parents’ perceptions of spouses’ parenting. Journal of Family Psychology, 34(6), 766–776. https://doi.org/10.1037/fam0000631
Gandecha, H., Kaur, A., Sanghera, R., Preece, J., & Pillay, T. (2022). Nutrition and immunity in perinatal hypoxic-ischemic injury. Nutrients, 14(13), 2747. https://doi.org/10.3390/nu14132747
Givrad, S., Hartzell, G., & Scala, M. (2021). Promoting infant mental health in the neonatal intensive care unit (NICU): A review of nurturing factors and interventions for NICU infant-parent relationships. Early Human Development, 154, 105281. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2021.105281
Glass, H. C., Costarino, A. T., Stayer, S. A., Brett, C. M., Cladis, F., & Davis, P. J. (2015). Outcomes for extremely premature infants. Anesthesia & Analgesia, 120(6), 1337–1351. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000705
Gökboğa, R. (2021). Erken müdahale uygulama örneği: Bireyselleştirilmiş aile hizmet planı (BAHP). (Yüksek Lisans Tezi). Biruni Üniversitesi, İstanbul.
Gökboğa, R., & Ceyhun, A. T. (2023). Erken Müdahale ve Bireyselleştirilmiş Aile Hizmet Planı (BAHP). Detay Yayıncılık, Ankara.
Guralnick, M. J. (2012). Preventive interventions for preterm children: Effectiveness and developmental mechanisms. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 33(4), 352–364. https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e31824eaa3c
Gutiérrez, S. S. R., García, P. E., Prellezo, A. S., Paulí, L. R., Del Castillo, B. L., & Sánchez, R. B. (2020). Emotional support for parents with premature children admitted to a neonatal intensive care unit: A qualitative phenomenological study. The Turkish Journal of Pediatrics, 62(3), 436–449. https://doi.org/10.24953/turkjped.2020.03.013
Hack, M., & Costello, D. W. (2007). Decrease in frequency of cerebral palsy in preterm infants. The Lancet, 369(9555), 7–8. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60025-0
Hadders-Algra, M. (2018). Early human brain development: Starring the subplate. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 92, 276–290. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.06.017
Hadders-Algra, M. (2021). Early diagnostics and early intervention in neurodevelopmental disorders—Age-dependent challenges and opportunities. Journal of Clinical Medicine, 10(4), 861. https://doi.org/10.3390/jcm10040861
Haemmerli, N. S., Lemola, S., Holditch-Davis, D., & Cignacco, E. (2020). Comparative evaluation of parental stress experiences up to 2 to 3 years after preterm and term birth. Advances in Neonatal Care, 20(4), 301–310. https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000700
Hall, S. L., Ryan, D. J., Beatty, J., & Grubbs, L. (2015). Recommendations for peer-to-peer support for NICU parents. Journal of Perinatology, 35(S1), S9–S13. https://doi.org/10.1038/jp.2015.143
Harmony, T. (2021). Early diagnosis and treatment of infants with prenatal and perinatal risk factors for brain damage at the neurodevelopmental research unit in Mexico. NeuroImage, 235, 117984. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2021.117984
Hatch, V., Swerbenski, H., & Gray, S. A. O. (2020). Family social support buffers the intergenerational association of maternal adverse childhood experiences and preschoolers’ externalizing behavior. American Journal of Orthopsychiatry, 90(4), 489–500. https://doi.org/10.1037/ort0000459
Hearn, G., Clarkson, G., & Day, M. (2020). The role of the NICU in father involvement, beliefs, and confidence: A follow-up qualitative study. Advances in Neonatal Care, 20(1), 80–89. https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000660
Hebbeler, K., Spiker, D., Bailey, D., Scarborough, A., Mallik, S., Simeonsson, R., & Nelson, L. (2007). Early intervention for infants and toddlers with disabilities and their families: Participants, services, and outcomes. Menlo Park, CA: SRI International.
Heermann, J. A., Wilson, M. E., & Wilhelm, P. A. (2005). Mothers in the NICU: Outsider to partner. Pediatric Nursing, 31(3), 176–181.
Hildingsson, I., & Rubertsson, C. (2022). Postpartum bonding and association with depressive symptoms and prenatal attachment in women with fear of birth. BMC Pregnancy and Childbirth, 22(1), 903. https://doi.org/10.1186/s12884-022-05209-0
Hinojosa-Rodríguez, M., Harmony, T., Carrillo-Prado, C., Van Horn, J. D., Irimia, A., Torgerson, C. M., & Jacokes, Z. (2017). Clinical neuroimaging in the preterm infant: Diagnosis and prognosis. NeuroImage: Clinical, 16, 355–368. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2017.08.010
Hintz, S. R., Kendrick, D. E., Stoll, B. J., Vohr, B. R., Fanaroff, A. A., Donovan, E. F., Poole, W. K., Blakely, M. L., Wright, L. L., & Higgins, R. D. (2005). Neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants after necrotizing enterocolitis. Pediatrics, 115(3), 696–703. https://doi.org/10.1542/peds.2004-0569
Hintz, S. R., Kendrick, D. E., Wilson-Costello, D. E., Das, A., Bell, E. F., Vohr, B. R., Higgins, R. D.; for the NICHD Neonatal Research Network. (2011). Early-childhood neurodevelopmental outcomes are not improving for infants born at <25 weeks’ gestational age. Pediatrics, 127(1), 62–70. https://doi.org/10.1542/peds.2010-1150
Hofheimer, J. A., McGowan, E. C., Smith, L. M., Meltzer-Brody, S., Carter, B. S., Dansereau, L. M., Barrett, J., Seashore, C., McCullough, L., & Lester, B. M. (2023). Risk factors for postpartum depression and severe distress among mothers of very preterm infants at NICU discharge. American Journal of Perinatology. https://doi.org/10.1055/a-2091-9563
Hoffmann, L., & Banse, R. (2021). Psychological aspects of childbirth: Evidence for a birth-related mindset. European Journal of Social Psychology, 51(1), 124–151.https://doi.org/10.1002/ejsp.2719
Hoffman, C., Dunn, D. M., & Njoroge, W. F. M. (2017). Impact of postpartum mental illness upon infant development. Current Psychiatry Reports, 19(11), 100. https://doi.org/10.1007/s11920-017-0857-8

Hopkins, J., Marcus, M., & Campbell, S. B. (1984). Postpartum depression: A critical review. Psychological Bulletin, 95(3), 498–515. https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.498

Horowitz, J. A., Posmontier, B., Chiarello, L. A., & Geller, P. A. (2019). Introducing mother-baby interaction therapy for mothers with postpartum depression and their infants. Archives of Psychiatric Nursing, 33(3), 225–231. https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.01.007

Hudson, J. L., Comer, J. S., & Kendall, P. C. (2008). Parental responses to positive and negative emotions in anxious and nonanxious children. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 37(2), 303–313. https://doi.org/10.1080/15374410801955839

Humberg, A., Fortmann, I., Siller, B., Kopp, M. V., Herting, E., Göpel, W., Härtel, C., & the German Neonatal Network, German Center for Lung Research, and Priming Immunity at the Beginning of Life (PRIMAL) Consortium. (2020). Preterm birth and sustained inflammation: Consequences for the neonate. Seminars in Immunopathology, 42(4), 451–468. https://doi.org/10.1007/s00281-020-00802-9

Hutchinson, E. A., De Luca, C. R., Doyle, L. W., Roberts, G., & Anderson, P. J.; for the Victorian Infant Collaborative Study Group. (2013). School-age outcomes of extremely preterm or extremely low birth weight children. Pediatrics, 131(4), e1053–e1061. https://doi.org/10.1542/peds.2012-2311

Inder, T. E., de Vries, L. S., Ferriero, D. M., Grant, P. E., Ment, L. R., Miller, S. P., & Volpe, J. J. (2021). Neuroimaging of the preterm brain: Review and recommendations. The Journal of Pediatrics, 237, 276–287.e1. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.06.060

Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) Reauthorization. (2004). Public Law 108–446.

Ioannou, I., & Giotsa, A. (2023). Parental postnatal depressive symptoms in NICU are strongly related to demographic factors and maternal as well as neonatal perinatal clinical outcome. Obstetrics and Gynecology Research, 6(3), 213–227. https://doi.org/10.26502/ogr050

Jahan, I., Muhit, M., Hardianto, D., Laryea, F., Chhetri, A. B., Smithers-Sheedy, H., McIntyre, S., Badawi, N., Basu, A. P., Kundu, M., Zaman, S., Kuper, H., Gladstone, M., & Khandaker, G. (2021). Epidemiology of cerebral palsy in low- and middle-income countries: Preliminary findings from an international multi-centre cerebral palsy register. Developmental Medicine & Child Neurology, 63(11), 1327–1336. https://doi.org/10.1111/dmcn.14999

Jana, A. (2023). Correlates of low birth weight and preterm birth in India. PLoS ONE, 18(8), e0287919. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287919

Johnson, S., & Marlow, N. (2011). Preterm birth and childhood psychiatric disorders. Pediatric Research, 69(S5), 11R–18R. https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e318212faa0

Johnson, S., O'Reilly, H., Ni, Y., Wolke, D., & Marlow, N. (2019). Psychiatric symptoms and disorders in extremely preterm young adults at 19 years of age and longitudinal findings from middle childhood. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 58(8), 820–826. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.11.018

Jones, D., Letourneau, N., & Leger, L. D. (2019). Predictors of infant care competence among mothers with postpartum depression. Clinical Medicine Insights: Reproductive Health, 13, 1179558119834910. https://doi.org/10.1177/1179558119834910

Kalland, M., Fagerlund, Å., von Koskull, M., & Pajulo, M. (2016). Families first: The development of a new mentalization-based group intervention for first-time parents to promote child development and family health. Primary Health Care Research & Development, 17(1), 3–17. https://doi.org/10.1017/S1463423615000168

Karcı, C. K. (2021). Prenatal Enflamasyon ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu İlişkisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 13(3), 478–489. https://doi.org/10.18863/pgy.815942

Karnati, S., Kollikonda, S., & Abu-Shaweesh, J. (2020). Late preterm infants – Changing trends and continuing challenges. International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine, 7(1), 38–46. https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2020.01.005

Kobaly, K., Schluchter, M., Minich, N., Friedman, H., Taylor, H. G., Wilson-Costello, D., & Hack, M. (2008). Outcomes of extremely low birth weight (<1 kg) and extremely low gestational age (<28 weeks) infants with bronchopulmonary dysplasia: Effects of practice changes in 2000 to 2003. Pediatrics, 121(1), 73–81. https://doi.org/10.1542/peds.2007-0440

Koçak, D. Y., & Özcan, H. (2018). Postnatal maternal attachment: A retrospective study. Perinatal Journal, 26(2), 78–86. https://doi.org/10.2399/prn.18.0262008

Korja, R., Maunu, J., Kirjavainen, J., Savonlahti, E., Haataja, L., Lapinleimu, H., Rautava, P., & Lehtonen, L.; for the PIPARI Study Group. (2008). Mother–infant interaction is influenced by the amount of holding in preterm infants. Early Human Development, 84(4), 257–267. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2007.07.003

Kynø, N. M., Ravn, I. H., Lindemann, R., Smeby, N. A., Torgersen, A. M., & Gundersen, T. (2013). Parents of preterm-born children: Sources of stress and worry and experiences with an early intervention programme – a qualitative study. BMC Nursing, 12(1), 28. https://doi.org/10.1186/1472-6955-12-28

Lagunju, I. A., Okereke, J., Adebayo, A., & Eni-Olorunda, T. (2010). Neurocognitive and sensory impairments in cerebral palsy. Journal of Pediatric Neurology, 8(4), 385–390. https://doi.org/10.3233/JPN-2010-0420

Lammertink, F., Vinkers, C. H., Tataranno, M. L., & Benders, M. J. N. L. (2021). Premature birth and developmental programming: Mechanisms of resilience and vulnerability. Frontiers in Psychiatry, 11, 531571. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.531571

Lawn, J. E., Blencowe, H., Oza, S., You, D., Lee, A. C. C., Waiswa, P., Lalli, M., Bhutta, Z., Barros, A. J. D., Christian, P., Mathers, C., Cousens, S. N.; for the Lancet Every Newborn Study Group. (2014). Every Newborn: Progress, priorities, and potential beyond survival. The Lancet, 384(9938), 189–205. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60496-7

Leong, P. M., Gussy, M. G., Barrow, S. Y. L., de Silva-Sanigorski, A., & Waters, E. (2013). A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. International Journal of Paediatric Dentistry, 23(4), 235–250. https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2012.01260.x

Lindberg, B., & Öhrling, K. (2008). Experiences of having a prematurely born infant from the perspective of mothers in northern Sweden. International Journal of Circumpolar Health, 67(5), 461–471. https://doi.org/10.3402/ijch.v67i5.18352

Linderkamp, O., & Linderkamp-Skoruppa, D. B. (2021). Prenatal structural brain development: Genetic and environmental determinants. In Handbook of Prenatal and Perinatal Psychology: Integrating Research and Practice (pp. 19–32). https://doi.org/10.1007/978-3-030-62165-0_2

Litt, J. S., & Campbell, D. E. (2023). High-Risk Infant Follow-Up After NICU Discharge: Current Care Models and Future Considerations. Clinics in Perinatology, 50(1), 225–238. https://doi.org/10.1016/j.clp.2022.11.014

Lee, E. A. L., Black, M. H., Falkmer, M., Tan, T., Sheehy, L., Bölte, S., & Girdler, S. (2020). "We can see a bright future": Parents' perceptions of the outcomes of participating in a strengths-based program for adolescents with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 50, 3179–3194. https://doi.org/10.1007/s10803-020-04390-4

Lui, M., Lau, G. K., Tam, V. C., Chiu, H. M., Li, S. S., & Sin, K. F. (2020). Parents' impact on children's school performance: Marital satisfaction, parental involvement, and mental health. Journal of Child and Family Studies, 29, 1548–1560. https://doi.org/10.1007/s10826-019-01662-y

Luu, T. M., Ment, L. R., Allan, W., Schneider, K. C., & Vohr, B. R. (2011). Executive and memory function in adolescents born very preterm. Pediatrics, 127(3), e639–e646. https://doi.org/10.1542/peds.2010-1421

Malm, M. C., Hildingsson, I., Rubertsson, C., Rådestad, I., & Lindgren, H. (2016). Prenatal attachment and its association with foetal movement during pregnancy – A population-based survey. Women and Birth, 29(6), 482-486. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2016.04.007

Mangili, G., & Garzoli, E. (2017). Feeding of preterm infants and fortification of breast milk. La Pediatria Medica e Chirurgica, 39(2). https://doi.org/10.4081/pmc.2017.160

Maniago, J. D., Almazan, J. U., & Albougami, A. S. (2020). Nurses' kangaroo mother care practice implementation and future challenges: An integrative review. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 34(2), 293-304. https://doi.org/10.1111/scs.12737

Marsh, R., Gerber, A. J., & Peterson, B. S. (2008). Neuroimaging studies of normal brain development and their relevance for understanding childhood neuropsychiatric disorders. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 47(11), 1233-1251. https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318185e703

Matsuba, C. A., & Jan, J. E. (2006). Long-term outcome of children with cortical visual impairment. Developmental Medicine and Child Neurology, 48(6), 508-512. https://doi.org/10.1017/S0012162206001086

McManus, B. M., Blanchard, Y., Murphy, N. J., & Nugent, J. K. (2020). The effects of the Newborn Behavioral Observations (NBO) system in early intervention: A multisite randomized controlled trial. Infant Mental Health Journal, 41(6), 757-769. https://doi.org/10.1002/imhj.21830

McManus, B. M., & Poehlmann, J. (2012). Parent–child interaction, maternal depressive symptoms and preterm infant cognitive function. Infant Behavior and Development, 35(3), 489–498. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.04.005

Medina, I. M. F., Granero-Molina, J., Fernández-Sola, C., Hernández-Padilla, J. M., Ávila, M. C., & Rodríguez, M. D. M. L. (2018). Bonding in neonatal intensive care units: Experiences of extremely preterm infants' mothers. Women and Birth, 31(4), 325-330. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.12.001

Mensah, F. K., & Kiernan, K. E. (2011). Maternal general health and children's cognitive development and behaviour in the early years: findings from the Millennium Cohort Study. Child: Care, Health and Development, 37(1), 44-54. https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01150.x

Mercier, C. E., Dunn, M. S., Ferrelli, K. R., Howard, D. B., Soll, R. F., & Vermont Oxford Network ELBW Infant Follow-Up Study Group. (2010). Neurodevelopmental outcome of extremely low birth weight infants from the Vermont Oxford network: 1998–2003. Neonatology, 97, 329–338. https://doi.org/10.1159/000260136

Metwally, A. M., Abdallah, A. M., El-Din, E. M. S., Zeid, D. A., Khadr, Z., Elshaarawy, G. A., Abdel-Latif, G. A., El Etreby, L. A., Hassan, M. H., & Sallam, S. F. (2023). Screening and determinant of suspected developmental delays among Egyptian preschool-aged children: a cross-sectional national community-based study. BMC Pediatrics, 23(1), 521. https://doi.org/10.1186/s12887-023-04343-2

Miller, L., Imms, C., Cross, A., Pozniak, K., O'Connor, B., Martens, R., Gaebler-Spira, D., Buran, C. F., Bosi, A., Alsem, M. W., Ketelaar, M., & Rosenbaum, P. (2023). Impact of "early intervention" parent workshops on outcomes for caregivers of children with neurodisabilities: a mixed-methods study. Disability and Rehabilitation, 45(23), 3900-3911. https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2033954

Morris, C. (2007). Definition and classification of cerebral palsy: a historical perspective. Developmental Medicine & Child Neurology, 49, 3–7. https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.tb12609.x

Morris, A. S., Jespersen, J. E., Cosgrove, K. T., Ratliff, E. L., & Kerr, K. L. (2020). Parent education: What we know and moving forward for greatest impact. Family Relations, 69(3), 520–542. https://doi.org/10.1111/fare.12431

Morse, S. B., Zheng, H., Tang, Y., & Roth, J. (2009). Early school-age outcomes of late preterm infants. Pediatrics, 123(4), e622–e629. https://doi.org/10.1542/peds.2008-1405

Murray, H., Grey, N., Wild, J., Warnock-Parkes, E., Kerr, A., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2020). Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder following critical illness and intensive care unit admission. The Cognitive Behaviour Therapist, 13, e13. https://doi.org/10.1017/S1754470X20000177

Nagy, A., Kalmár, M., Beke, A. M., Gráf, R., & Horváth, E. (2022). Intelligence and executive function of school-age preterm children in function of birth weight and perinatal complication. Applied Neuropsychology: Child, 11(3), 400–411. https://doi.org/10.1080/21622965.2020.1781260

Nelson, K. B. (2003). Can we prevent cerebral palsy? New England Journal of Medicine, 349(18), 1765–1769. https://doi.org/10.1056/NEJMp038147

Nelson, S. K., Kushlev, K., & Lyubomirsky, S. (2014). The pains and pleasures of parenting: When, why, and how is parenthood associated with more or less well-being? Psychological Bulletin, 140(3), 846–895. https://doi.org/10.1037/a0035444

Nelson-Coffey, S. K., & Coffey, J. K. (2023). Gratitude improves parents' well-being and family functioning. Emotion. Advance online publication. https://doi.org/10.1037/emo0001256

Nguyen, C. T. T., Sandhi, A., Lee, G. T., Nguyen, L. T. K., & Kuo, S. Y. (2023). Prevalence of and factors associated with postnatal depression and anxiety among parents of preterm infants: a systematic review and meta-analysis. Journal of Affective Disorders, 322, 235–248. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.10.052

Nolvi, S., Merz, E. C., Kataja, E. L., & Parsons, C. E. (2023). Prenatal stress and the developing brain: Postnatal environments promoting resilience. Biological Psychiatry, 93(10), 942–952. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2022.09.023

Nomaguchi, K., & Milkie, M. A. (2020). Parenthood and well-being: A decade in review. Journal of Marriage and Family, 82(1), 198–223. https://doi.org/10.1111/jomf.12646

Nosarti, C., Nam, K. W., Walshe, M., Murray, R. M., Cuddy, M., Rifkin, L., & Allin, M. P. G. (2014). Preterm birth and structural brain alterations in early adulthood. NeuroImage: Clinical, 6, 180–191. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2014.08.005

Novak, I., Morgan, C., Adde, L., Blackman, J., Boyd, R. N., Brunstrom-Hernandez, J., Cioni, G., Damiano, D., Darrah, J., Eliasson, A. C., de Vries, L. S., Einspieler, C., Fahey, M., Fehlings, D., Ferriero, D. M., Fetters, L., Fiori, S., Forssberg, H., Gordon, A. M., Greaves, S., Guzzetta, A., Hadders-Algra, M., Harbourne, R., Kakooza-Mwesige, A., Karlsson, P., Korzeniewski, S. J., Krageloh-Mann, I., Latal, B., Loughran-Fowlds, A., Maitre, N. L., McIntyre, S., Olsen, J. E., Poudel, P., Reddihough, D. S., Shepherd, R. B., Spittle, A. J., Thornton, M., Valentine, J., Westcott-McCoy, S., Whittingham, K., & Badawi, N. (2017). Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy: Advances in diagnosis and treatment. JAMA Pediatrics, 171(9), 897–907. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.1689

Nöcker-Ribaupierre, M. (2013). Premature infants. In Guidelines for Music Therapy Practice in Pediatric Care (pp. 66–116). Barcelona Publishers.

Nugent, J. K., Keefer, C. H., Minear, S., Johnson, L. C., & Blanchard, Y. (2007). Understanding newborn behavior and early relationships: The Newborn Behavioral Observations (NBO) system handbook. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.

Nyqvist, K. H., Anderson, G. C., Bergman, N., Cattaneo, A., Charpak, N., Davanzo, R., Ewald, U., Ludington-Hoe, S., Mendoza, S., Pallás-Allonso, C., Ruiz-Peláez, J. G., Sizun, J., & Widström, A. M. (2010). Towards universal Kangaroo Mother Care: recommendations and report from the First European Conference and Seventh International Workshop on Kangaroo Mother Care. Acta Paediatrica, 99(6), 820–826. https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.01792.x

Offenbacher, S., Katz, V., Fertik, G., Collins, J., Boyd, D., Maynor, G., McKaig, R., & Beck, J. (1996). Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. Journal of Periodontology, 67(10 Suppl), 1103–1113. https://doi.org/10.1902/jop.1996.67.10s.1103

Ohuma, E., Moller, A.-B., Bradley, E., Alkema, L., Fadel, S. A., Gerland, P., Glazer, D., Hirst, J., Hug, L., Hug, S., Jani, J. C., Khan, J., Marchant, T., Moxon, S. G., Msemo, G., Neilson, J. P., Oestergaard, M. Z., Ponce Hardy, V., Quinn, J. A., Requejo, J., Saigal, S., Santhakumaran, S., Seale, A. C., Shiekh, S., Shibuya, K., Silwedel, C., Sutan, R., Swanson, D., Tann, C. J., Villar, J., Vogel, J. P., Walani, S. R., Watkins, W. J., White, L. J., Yakoob, M. Y., & Lawn, J. E. (2023). National, regional, and worldwide estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. The Lancet, 402(10409), 1261–1271. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01112-6

Oliveira, F., Dutra Oliveira, A. M. S., & Cota, L. O. M. (2013). Interrelation between periodontal disease and preterm birth: Preterm birth. Journal of Indian Society of Periodontology, 17(4), 446–450. https://doi.org/10.4103/0972-124X.118324

Orth, U., Robins, R. W., & Widaman, K. F. (2012). Life-span development of self-esteem and its effects on important life outcomes. Journal of Personality and Social Psychology, 102(6), 1271–1288. https://doi.org/10.1037/a0025558

O'Donovan, A., & Nixon, E. (2019). "Weathering the storm:" Mothers' and fathers' experiences of parenting a preterm infant. Infant Mental Health Journal, 40(4), 573–587. https://doi.org/10.1002/imhj.21800

Önal, E. E. (2017). Prematüre bebeklerde nörolojik sorunlar ve izlemi. Klinik Tıp Pediatri Dergisi, 9(4), 45–49.

Paykel, E. S., Emms, E. M., Fletcher, J., & Rassaby, E. (1980). Life events and social support in puerperal depression. The British Journal of Psychiatry, 136(4), 339–346. https://doi.org/10.1192/bjp.136.4.339

Perin, J., Mulick, A., Yeung, D., Villavicencio, F., Lopez, G., Strong, K. L., Prieto-Merino, D., Cousens, S., Black, R. E., & Liu, L. (2022). Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. The Lancet Child & Adolescent Health, 6(2), 106–115. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00311-4

Petersen, I. B., & Quinlivan, J. A. (2021). Fatherhood too soon: Anxiety, depression and quality of life in fathers of preterm and term babies—A

longitudinal study. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 42(2), 162–167. https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1756590

Petterson, D., Gravesteijn, C., & Roest, J. (2016). Strengthening of parenthood; developing a Life Skills Questionnaire for Dutch parents (LSQ-P). Procedia - Social and Behavioral Sciences, 217, 748–758. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.131

Pettinger, K. J., Copper, C., Boyle, E., Blower, S., Hewitt, C., & Fraser, L. (2023). Risk of developmental disorders in children born at 32 to 38 weeks' gestation: A meta-analysis. Pediatrics, 152(6), e2023061878. https://doi.org/10.1542/peds.2023-061878

Petty, J., Whiting, L., Green, J., & Fowler, C. (2023). Parents' views on preparation to care for extremely premature infants at home. Nursing Children and Young People, 35(6). https://doi.org/10.7748/ncyp.2023.e1512

Peyton, C., & Einspieler, C. (2018). General movements: A behavioral biomarker of later motor and cognitive dysfunction in NICU graduates. Pediatric Annals, 47(4), e159–e164. https://doi.org/10.3928/19382359-20180326-01

Philippi, H., Karch, D., Kang, K. S., Wochner, K., Pietz, J., Dickhaus, H., & Hadders-Algra, M. (2014). Computer-based analysis of general movements reveals stereotypies predicting cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology, 56(10), 960–967. https://doi.org/10.1111/dmcn.12479

Pinar, G., & Erbaba, H. (2020). Experiences of new mothers with premature babies in neonatal care units: A qualitative study. Journal of Nursing and Practice, 3(1), 179–185. https://doi.org/10.36959/545/364

Pitcher, C. A., Elliott, C. M., Valentine, J. P., Stannage, K., Williams, S. A., Shipman, P. J., & Reid, S. L. (2018). Muscle morphology of the lower leg in ambulant children with spastic cerebral palsy. Muscle & Nerve, 58(6), 818–823. https://doi.org/10.1002/mus.26216

Plaisier, A., Govaert, P., Lequin, M. H., & Dudink, J. (2014). Optimal timing of cerebral MRI in preterm infants to predict long-term neurodevelopmental outcome: A systematic review. American Journal of Neuroradiology, 35(5), 841–847. https://doi.org/10.3174/ajnr.A3719

Porter, L., van Heugten, K., & Champion, P. (2020). The risk of low risk: First time motherhood, prematurity and dyadic well-being. Infant Mental Health Journal, 41(6), 836–849. https://doi.org/10.1002/imhj.21885

Potharst, E. S., Aktar, E., Rexwinkel, M., Rigterink, M., & Bögels, S. M. (2017). Mindful with your baby: Feasibility, acceptability, and effects of a mindful parenting group training for mothers and their babies in a mental health context. Mindfulness, 8, 1236–1250. https://doi.org/10.1007/s12671-017-0699-9

Prechtl, H. F. R. (2001). General movement assessment as a method of developmental neurology: New paradigms and their consequences—The 1999 Ronnie MacKeith Lecture. Developmental Medicine and Child Neurology, 43(12), 836–842. https://doi.org/10.1017/S0012162201001525

Priyambodo, P., Joewono, H. T., & Etika, R. (2021). The relationship between low birth weight and survival rate in premature babies. Health Notions, 5(2), 67–72. https://doi.org/10.33846/hn50202

Purdy, I. B., Craig, J. W., & Zeanah, P. (2015). NICU discharge planning and beyond: Recommendations for parent psychosocial support. Journal of Perinatology, 35(S1), S24–S28. https://doi.org/10.1038/jp.2015.146

Pusdekar, Y. V., Patel, A. B., Kurhe, K. G., Bhargav, S. R., Thorsten, V., Garces, A., Saleem, S., Esamai, F., Liechty, E. A., Krebs, N. F., Goudar, S. S., Dhaded, S. M., Pasha, O., Chomba, E., Carlo, W. A., Hambidge, K. M., Koso-Thomas, M., McClure, E. M., & Hibberd, P. L. (2020). Rates and risk factors for preterm birth and low birthweight in the Global Network sites in six low- and low middle-income countries. Reproductive Health, 17(3), 187. https://doi.org/10.1186/s12978-020-01023-3

Raghu, V. A., & Vatsa, M. (2021). Early neurodevelopmental supportive care: Approach to enhance the neurodevelopmental outcome in premature and low birth weight infant. Journal of Integrated Health Sciences, 9(2), 99–106. https://doi.org/10.4103/2347-6486.335759

Rais-Bahrami, K., & Short, B. L. (2013). Premature and small-for-dates infants. In M. L. Batshaw, N. J. Roizen, & G. R. Lotrecchiano (Eds.), Children with Disabilities (7th ed., pp. 87–104). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.

Raith, W., Marschik, P. B., Sommer, C., Maurer-Fellbaum, U., Amhofer, C., Avian, A., Neubauer, V., Müller, W., & Urlesberger, B. (2015). General movements in preterm infants undergoing craniosacral therapy: A randomised controlled pilot trial. BMC Complementary and Alternative Medicine, 16, 12. https://doi.org/10.1186/s12906-016-0995-7

Rauh, V. A., Achenbach, T. M., Nurcombe, B., Howell, C. T., & Teti, D. M. (1988). Minimizing adverse effects of low birthweight: Four-year results of an early intervention program. Child Development, 59(3), 544–553. https://doi.org/10.2307/1130556

Rauh, V. A., Nurcombe, B., Achenbach, T. M., & Howell, C. T. (1990). The mother-infant transaction program: The content and implications of an intervention for the mothers of low-birthweight infants. Clinics in Perinatology, 17(1), 31–45. https://doi.org/10.1016/S0095-5108(18)30427-3

Ravn, I. H., Smith, L., Lindemann, R., Smeby, N. A., Kynø, N. M., Bunch, E. H., & Sandvik, L. (2011). Effect of early intervention on social interaction between mothers and preterm infants at 12 months of age: A randomized controlled trial. Infant Behavior and Development, 34(2), 215–225. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.11.004

Riley, J. D., Moore, S., Cramer, S. C., & Lin, J. J. (2011). Caudate atrophy and impaired frontostriatal connections are linked to executive dysfunction in temporal lobe epilepsy. Epilepsy & Behavior, 21(1), 80–87. https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2011.03.011

Romeo, D. M., Ricci, D., Brogna, C., & Mercuri, E. (2016). Use of the Hammersmith Infant Neurological Examination in infants with cerebral palsy: A critical review of the literature. Developmental Medicine & Child Neurology, 58(3), 240–245. https://doi.org/10.1111/dmcn.12999

Sadowska, M., Sarecka-Hujar, B., & Kopyta, I. (2020). Cerebral palsy: Current opinions on definition, epidemiology, risk factors, classification and treatment options. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 16, 1505–1518. https://doi.org/10.2147/NDT.S235165

Sankar, C., & Mundkur, N. (2005). Cerebral palsy—Definition, classification, etiology and early diagnosis. The Indian Journal of Pediatrics, 72(10), 865–868. https://doi.org/10.1007/BF02731117

Sansavini, A., Guarini, A., & Caselli, M. C. (2011). Preterm birth: Neuropsychological profiles and atypical developmental pathways. Developmental Disabilities Research Reviews, 17(2), 102–113. https://doi.org/10.1002/ddrr.1105

Savanh, P., Aita, M., & Héon, M. (2020). A review of siblings' needs and interventions supporting their adaptation in the neonatal intensive care unit. Infants & Young Children, 33(4), 332–351. https://doi.org/10.1097/IYC.0000000000000172

Scattolin, M. A. D. A., Resegue, R. M., & Rosário, M. C. D. (2022). The impact of the environment on neurodevelopmental disorders in early childhood. Jornal de Pediatria, 98(Suppl 1), 66–72. https://doi.org/10.1016/j.jped.2021.10.012

Schittny, J. C. (2017). Development of the lung. Cell and Tissue Research, 367(3), 427–444. https://doi.org/10.1007/s00441-016-2545-0

Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. Infant Mental Health Journal, 22(1–2), 7–66. https://doi.org/10.1002/1097-0355(200101/04)22:1

Schmidt, B., Whyte, R. K., Asztalos, E. V., Moddemann, D., Poets, C. F., Rabi, Y., Solimano, A., Roberts, R. S., & Canadian Oxygen Trial (COT) Group. (2013). Effects of targeting higher vs lower arterial oxygen saturations on death or disability in extremely preterm infants: A randomized clinical trial. JAMA, 309(20), 2111–2120. https://doi.org/10.1001/jama.2013.4208

Schultheis, A. M., Mayes, L. C., & Rutherford, H. J. V. (2019). Associations between emotion regulation and parental reflective functioning. Journal of Child and Family Studies, 28(4), 1094–1104. https://doi.org/10.1007/s10826-018-01329-2

Schwartz, F. J., Ritchie, R., Sacks, L., & Phillips, C. (1999). Music, stress reduction, and medical cost savings in the neonatal intensive care unit. In MusicMedicine 3: Expanding Horizons (pp. 120–130). Barcelona Publishers.

Sellier, E., Platt, M. J., Andersen, G. L., Krägeloh-Mann, I., De La Cruz, J., Cans, C., & Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE) Collaborative Group. (2016). Decreasing prevalence in cerebral palsy: A multi-site European population-based study, 1980 to 2003. Developmental Medicine & Child Neurology, 58(1), 85–92. https://doi.org/10.1111/dmcn.12865

Sengupta, S., Carrion, V., Shelton, J., Wynn, R. J., Ryan, R. M., Singhal, K., & Lakshminrusimha, S. (2013). Adverse neonatal outcomes associated with early-term birth. JAMA Pediatrics, 167(11), 1053–1059. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.2581

Sharma, D., Padmavathi, I. V., Tabatabaii, S. A., & Farahbakhsh, N. (2021). Late preterm: A new high risk group in neonatology. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 34(16), 2717–2730. https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1670807

Sheldon, R. E. (2017). Developmental care for preemies and their families: One neonatologist's journey toward NIDCAP practice. NeoReviews, 18(10), e568–e575. https://doi.org/10.1542/neo.18-10-e568

Sindelar, R., Nakanishi, H., Stanford, A. H., Colaizy, T. T., & Klein, J. M. (2022). Respiratory management for extremely premature infants born at 22 to 23 weeks of gestation in proactive centers in Sweden, Japan, and USA. Seminars in Perinatology, 46(1), 151540. https://doi.org/10.1016/j.semperi.2021.151540

Singer, D., Thiede, L. P., & Perez, A. (2021). Adults born preterm: Long-term health risks of former very low birth weight infants. Deutsches Ärzteblatt International, 118(31–32), 519–526. https://doi.org/10.3238/arztebl.m2021.0244

Siva, N., Phagdol, T., Nayak, B. S., Mathias, E. G., Lewis, L. E. S., Velayudhan, B., Kamath, A., Noronha, J. A., George, A., & D'Souza, P. (2023). Stress and stressors experienced by the parents of high-risk neonates admitted in neonatal intensive care unit: Systematic review and meta-analysis evidence available from India. Stress and Health, 39(6), 1531–1548. https://doi.org/10.1002/smi.3271

Smith-Nielsen, J., Tharner, A., Krogh, M. T., & Vaever, M. S. (2016). Effects of maternal postpartum depression in a well-resourced sample: Early concurrent and long-term effects on infant cognitive, language, and motor development. Scandinavian Journal of Psychology, 57(6), 571–583. https://doi.org/10.1111/sjop.12326

Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 47(8), 921–929. https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318179964f

Smorti, M., Ponti, L., Ghinassi, S., & Rapisardi, G. (2020). The mother-child attachment bond before and after birth: The role of maternal perception of traumatic childbirth. Early Human Development, 142, 104956. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.104956

Sowell, E. R., Peterson, B. S., Thompson, P. M., Welcome, S. E., Henkenius, A. L., & Toga, A. W. (2003). Mapping cortical change across the human life span. Nature Neuroscience, 6(3), 309–315. https://doi.org/10.1038/nn1008

Spinelli, M., Frigerio, A., Montali, L., Fasolo, M., Spada, M. S., & Mangili, G. (2016). 'I still have difficulties feeling like a mother': The transition to motherhood of preterm infants' mothers. Psychology & Health, 31(2), 184–204. https://doi.org/10.1080/08870446.2015.1088015

Spittle, A., Orton, J., Anderson, P. J., Boyd, R., & Doyle, L. W. (2015). Early developmental intervention programmes provided post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2015(11), CD005495. https://doi.org/10.1002/14651858.CD005495.pub4

Stahlmann, N., Rapp, M., Herting, E., & Thyen, U. (2009). Outcome of extremely premature infants at early school age: Health-related quality of life and neurosensory, cognitive, and behavioral outcomes in a population-based sample in northern Germany. Neuropediatrics, 40(3), 112–119. https://doi.org/10.1055/s-0029-1220682

Starke, V., Diderholm, B., Heyman, M., & Blomqvist, Y. T. (2023). Being parents of extremely preterm children, from a long-term perspective: A qualitative study of parents' experiences. Early Human Development, 183, 105819. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2023.105819

Stefana, A., Padovani, E. M., Biban, P., & Lavelli, M. (2018). Fathers' experiences with their preterm babies admitted to neonatal intensive care unit: A multi-method study. Journal of Advanced Nursing, 74(5), 1090–1098. https://doi.org/10.1111/jan.13515

Stein, A., Malmberg, L. E., Sylva, K., Barnes, J., Leach, P., & FCCC Team. (2008). The influence of maternal depression, caregiving, and socioeconomic status in the post-natal year on children's language development. Child: Care, Health and Development, 34(5), 603–612. https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00837.x

Stenson, B. J., Tarnow-Mordi, W. O., Darlow, B. A., Simes, J., Juszczak, E., Askie, L., Battin, M., Bowler, U., Broadbent, R., Cairns, P., Davis, P. G., Deshpande, S., Donoghoe, M., Doyle, L., Fleck, B. W., Ghadge, A., Hague, W., Halliday, H. L., Hewson, M., ... Brocklehurst, P. (2013). Oxygen saturation and outcomes in preterm infants. New England Journal of Medicine, 368(22), 2094–2104. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1302298

Squarza, C., Picciolini, O., Gardon, L., Ravasi, M., Giannì, M. L., Porro, M., Cortinovis, I., & Mosca, F. (2017). Seven years cognitive functioning and early assessment in extremely low birth weight children. Frontiers in Psychology, 8, 1257. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01257

Svetanoff, W. J., Kapalu, C. L., Lopez, J. J., Fraser, J. A., Briggs, K. B., & Rentea, R. M. (2022). Psychosocial factors affecting quality of life in patients with anorectal malformation and Hirschsprung disease—a qualitative systematic review. Journal of Pediatric Surgery, 57(3), 387–393. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.08.006

Tajik, M., Emamhadi, M., Amir Ali Akbari, S., Ahmadi Doulabi, M., & Reza NejadAsl, P. (2022). The relationship between post-traumatic stress disorder after childbirth and social support and marital satisfaction. International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine, 12(1), 35741. https://doi.org/10.32598/ijmtfm.v12i.35741

Tataranno, M. L., Vijlbrief, D. C., Dudink, J., & Benders, M. J. (2021). Precision medicine in neonates: A tailored approach to neonatal brain injury. Frontiers in Pediatrics, 9, 634092. https://doi.org/10.3389/fped.2021.634092

T.C. Sağlık Bakanlığı, (2023). Erişim tarihi: 25.05.2025,

https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler-cocukergen/dunya-premature-gunu.html#:~:text=D%C3%BCnya%20Sa%C4%9Fl%C4%B1k%20%C3%96rg%C3%BCt%C3%BC%20verilerine%20g%C3%B6re,%25%2012%2C9'dur

Thapar, A., Cooper, M., & Rutter, M. (2017). Neurodevelopmental disorders. The Lancet Psychiatry, 4(4), 339–346. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30376-5

Thomson, G., Flacking, R., George, K., Feeley, N., Haslund-Thomsen, H., De Coen, K., Dykes, F., Ewald, U., Maastrup, R., Puigvert, N., Ravn, I. H., & Rowe, J. (2020). Parents' experiences of emotional closeness to their infants in the neonatal unit: A meta-ethnography. Early Human Development, 149, 105155. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105155

Torvik, F. A., Eilertsen, E. M., McAdams, T. A., Gustavson, K., Zachrisson, H. D., Brandlistuen, R., Gjerde, L. C., Reichborn-Kjennerud, T., Kendler, K. S., & Ystrom, E. (2020). Mechanisms linking parental educational attainment with child ADHD, depression, and academic problems: A study of extended families in the Norwegian Mother, Father and Child Cohort Study. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 61(9), 1009–1018. https://doi.org/10.1111/jcpp.13216

Trombetta, T., Giordano, M., Santoniccolo, F., Vismara, L., Della Vedova, A. M., & Rollè, L. (2021). Pre-natal attachment and parent-to-infant attachment: A systematic review. Frontiers in Psychology, 12, 620942. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620942

Tronick, E., & Reck, C. (2009). Infants of depressed mothers. Harvard Review of Psychiatry, 17(2), 147–156. https://doi.org/10.1080/10673220902899714

Treyvaud, K., Ure, A., Doyle, L. W., Lee, K. J., Rogers, C. E., Kidokoro, H., Inder, T. E., & Anderson, P. J. (2013). Psychiatric outcomes at age seven for very preterm children: rates and predictors. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54(7), 772–779. https://doi.org/10.1111/jcpp.12040

Van Assche, I. A., Lemiere, J., Amant, F., & Van Calsteren, K. (2022). Direct and indirect effects on child neurocognitive development when maternal cancer is diagnosed during pregnancy: What do we know so far? Critical Reviews in Oncology/Hematology, 178, 103824. https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2022.103824

Van den Bergh, B. R., Dahnke, R., & Mennes, M. (2018). Prenatal stress and the developing brain: Risks for neurodevelopmental disorders. Development and Psychopathology, 30(3), 743–762. https://doi.org/10.1017/S0954579418000342

Vanderwert, R. E., Zeanah, C. H., Fox, N. A., & Nelson, C. A. III. (2016). Normalization of EEG activity among previously institutionalized children placed into foster care: A 12-year follow-up of the Bucharest Early Intervention Project. Developmental Cognitive Neuroscience, 17, 68–75. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.12.004

Vanes, L. D., Murray, R. M., & Nosarti, C. (2022). Adult outcome of preterm birth: Implications for neurodevelopmental theories of psychosis. Schizophrenia Research, 247, 41–54. https://doi.org/10.1016/j.schres.2022.06.010

Vaucher, Y. E., Peralta-Carcelen, M., Finer, N. N., Carlo, W. A., Gantz, M. G., Walsh, M. C., Laptook, A. R., Yoder, B. A., Faix, R. G., Das, A.,

Schibler, K., Rich, W., Newman, N. S., Vohr, B. R., Yolton, K., Heyne, R. J., Wilson-Costello, D. E., Evans, P. W., Goldstein, R. F., ... Higgins, R. D. (2012). SUPPORT Study Group of the Eunice Kennedy Shriver NICHD Neonatal Research Network. Neurodevelopmental outcomes in the early CPAP and pulse oximetry trial. New England Journal of Medicine, 367(26), 2495–2504. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1208506

Verdult, R. (2021). Prenatal Roots of Attachment. In Handbook of Prenatal and Perinatal Psychology: Integrating Research and Practice (pp. 227–246). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429022771-17

Volpe, J. J. (2009). Cerebellum of the premature infant: Rapidly developing, vulnerable, clinically important. Journal of Child Neurology, 24(9), 1085–1104. https://doi.org/10.1177/0883073809338067

Wang, L. L., Ma, J. J., Meng, H. H., & Zhou, J. (2021). Mothers' experiences of neonatal intensive care: A systematic review and implications for clinical practice. World Journal of Clinical Cases, 9(24), 7062–7074. https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i24.7062

Ward, F. R. (2009). Chaos, vulnerability and control: Parental beliefs about neonatal clinical trials. Journal of Perinatology, 29(2), 156–162. https://doi.org/10.1038/jp.2008.203

Waters, N. E., Ahmed, S. F., Tang, S., Morrison, F. J., & Davis-Kean, P. E. (2021). Pathways from socioeconomic status to early academic achievement: The role of specific executive functions. Early Childhood Research Quarterly, 54, 321–331. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.09.008

Watson, K., White, C., Hall, H., & Hewitt, A. (2021). Women's experiences of birth trauma: A scoping review. Women and Birth, 34(5), 417–424. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.09.006

Wehrle, F. M., Kaufmann, L., Benz, L. D., Huber, R., O'Gorman, R. L., Latal, B., & Hagmann, C. F. (2016). Very preterm adolescents show impaired performance with increasing demands in executive function tasks. Early Human Development, 92, 37–43. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.10.015

Wigert, H., Johansson, R., Berg, M., & Hellström, A. L. (2006). Mothers' experiences of having their newborn child in a neonatal intensive care unit. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 20(1), 35–41. https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2006.00377.x

Wigert, H., Nilsson, C., Dencker, A., Begley, C., Jangsten, E., Sparud-Lundin, C., Mollberg, M., Patel, H., & the Fear of Birth Research Group. (2020). Women's experiences of fear of childbirth: A metasynthesis of qualitative studies. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being, 15(1), 1704484. https://doi.org/10.1080/17482631.2019.1704484

Whittingham, K., Boyd, R. N., Sanders, M. R., & Colditz, P. (2014). Parenting and prematurity: Understanding parent experience and preferences for support. Journal of Child and Family Studies, 23, 1050–1061. https://doi.org/10.1007/s10826-013-9762-x

Willis, D. W., & Eddy, J. M. (2022). Early relational health: Innovations in child health for promotion, screening, and research. Infant Mental Health Journal, 43(3), 361–372. https://doi.org/10.1002/imhj.21986

World Heatlh Organization, (1999). Partners in life skills education: conclusions from a United Nations inter-agency

meeting. Erişim tarihi: 25.05.2025,

https://www.orientamentoirreer.it/sites/default/files/materiali/1999%20OMS%20lifeskills%20edizione%201999.pdf

World Heatlh Organization, Preterm birth, Erişim tarihi: 25.05.2025,

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth.

Woodward, L. J., & Hüppi, P. S. (2018). Neurodevelopmental follow-up. In J. J. Volpe (Ed.), Neurology of the Newborn (6th ed., pp. 255–272). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-42876-7.00010-4

Woythaler, M. (2019). Neurodevelopmental outcomes of the late preterm infant. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine, 24(1), 54–59. https://doi.org/10.1016/j.siny.2018.11.004

Zauche, L. H., Zauche, M. S., Dunlop, A. L., & Williams, B. L. (2020). Predictors of parental presence in the neonatal intensive care unit. Advances in Neonatal Care, 20(3), 251–259. https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000721

Žilinskienė, J. (2022). Interactions among parental psychological well-being, parental skills, emotional intelligence and disease control in children with type 1 diabetes (Doctoral dissertation, Medical and Health Sciences, Medicine [M 004]). Lithuanian University of Health Sciences. https://doi.org/10.33607/ds.med.2022.004