

# PRETERM ÇOCUKLARDA ANNE-BEBEK BAĞLANMASI VE DUYUSAL İŞLEME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: PİLOT ÇALIŞMA

**Ayşe YILDIZ<sup>1</sup>, Ramazan YILDIZ<sup>1</sup>, Bülent ELBASAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Erzurum Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü



<sup>1</sup> 0000-0002-1101-1069



<sup>1</sup> 0000-0002-8007-7854

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü



<sup>2</sup> 0000-0001-8714-0214

## ÖZ

**Amaç:** Prematüre doğum, bebeklerin duyuşal işleme becerilerini olumsuz etkileyebilen önemli bir risk faktörüdür. Erken dönemde anne-bebek bağlanması ise çocuğun sosyal-duyuşal gelişimi açısından kritik rol oynar. Bu pilot çalışmada, preterm ve term bebeklerde anne-bebek bağlanması ile duyuşal işleme becerilerini karşılaştırmak ve preterm bebeklerde bağlanma ile duyuşal işleme becerisi arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

**Metod:** Çalışmaya 12 preterm (gebelik yaşı <34 hafta) ve 12 term olmak üzere toplam 24 bebek dahil edilmiştir. Bebekler 4 aylıkken anne-bebek bağlanma düzeyi Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği (MIBS) ile değerlendirilmiştir. Duyusal işleme becerileri ise bebekler 12 aylık iken Bebeklerde Duyusal Fonksiyon Testi (TSFI) ile ölçülmüştür. Gruplar arası farklar Mann-Whitney U testi, MIBS ile TSFI arasındaki ilişkiler ise Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir.

**Bulgular:** Preterm bebekler, taktil basınca tepki ( $p=0.039$ ), vestibüler uyarana yanıt ( $p=0.02$ ) alt boyutları ve TSFI toplam puanı ( $p=0.01$ ) açısından term bebeklere kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük performans göstermiştir. Diğer alt boyutlar açısından ise gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. MIBS skorları, preterm grupta anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p=0.045$ ); bu sonuç, bağlanma güçlüklerinin preterm bebeklerde daha belirgin olduğunu göstermektedir. Ayrıca MIBS skorları ile TSFI toplam puanı ( $r=-0.54$ ,  $p<0.01$ ), taktil derin basınca yanıt ( $r=-0.61$ ,  $p<0.01$ ) ve vestibüler uyarana yanıt alt kategorileri ( $r=-0.63$ ,  $p<0.05$ ) arasında negatif yönde anlamlı korelasyonlar saptanmıştır.

**Sonuç:** Bu pilot çalışmanın bulguları, preterm bebeklerde hem bağlanma güçlüklerinin daha belirgin olduğunu hem de taktil ve vestibüler alanlarda duyuşal işleme becerilerinin zayıfladığını göstermektedir. Ayrıca anne-bebek bağlanması ile duyuşal işleme becerileri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu sonuçlar, erken dönemde bağlanma ve duyuşal gelişim arasındaki ilişkinin anlaşılmasının prematüre bebekler için geliştirilecek erken müdahale stratejilerine ışık tutabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** anne-bebek bağlanması, duyuşal işleme, korelasyon, preterm, term

\* Bu çalışma, 9-12 Kasım 2025'te 2. Uluslararası Erken Müdahale ve Rehabilitasyon Kongresi'nde (ICER 2025) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

### İletişim

Ayşe YILDIZ

Erzurum Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

E-posta: ayse.yildiz@erzurum.edu.tr

Geliş tarihi: 17.08.2025

Kabul tarihi: 01.10.2025

## THE RELATIONSHIP BETWEEN MOTHER-INFANT BONDING AND SENSORY PROCESSING SKILLS IN PRETERM CHILDREN: A PILOT STUDY

**Ayşe YILDIZ<sup>1</sup>, Ramazan YILDIZ<sup>1</sup>, Bülent ELBASAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation



<sup>1</sup> 0000-0002-1101-1069



<sup>1</sup> 0000-0002-8007-7854

<sup>2</sup>Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation



<sup>2</sup> 0000-0001-8714-0214

**Purpose:** Premature birth is a significant risk factor that can negatively affect infants' sensory processing skills. Early mother-infant bonding plays a critical role in children's social-emotional development. This pilot study aimed to compare mother-infant bonding and sensory processing skills in preterm infants and examine the relationship between bonding and sensory processing skills in preterm infants.

**Methods:** A total of 24 infants were included in the study: 12 preterm (gestational age <34 weeks) and 12 term. Mother-infant bonding levels were assessed at 4 months of age using the Mother-Infant Bonding Scale (MIBS). Sensory processing skills were measured at 12 months of age using the Test of Infant Sensory Function (TSFI). Differences between groups were analyzed using the Mann-Whitney U test, and the relationships between the MIBS and TSFI were analyzed using Spearman correlation analysis.

**Results:** Preterm infants performed significantly lower than term infants in the subscales of response to tactile pressure ( $p=0.039$ ), response to vestibular stimulation ( $p=0.02$ ), and TSFI total score ( $p=0.01$ ). No significant differences were found between the groups for the other subscales. MIBS scores were significantly higher in the preterm group ( $p=0.045$ ), indicating that bonding difficulties were more pronounced in preterm infants. Furthermore, significant negative correlations were found between MIBS scores and the TSFI total score ( $r=-0.54$ ,  $p<0.01$ ), response to tactile deep pressure ( $r=-0.61$ ,  $p<0.01$ ), and response to vestibular stimulation subcategories ( $r=-0.63$ ,  $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The findings of this pilot study indicate that bonding difficulties are more pronounced in preterm infants and that sensory processing skills are weakened in the tactile and vestibular areas. Additionally, significant relationships were found between mother-infant bonding and sensory processing skills. These results suggest that understanding the relationship between early bonding and sensory development may inform early intervention strategies for premature infants.

**Keywords:** correlation, mother-infant bonding, preterm, sensory processing, term

\* This study was presented as an oral presentation at the 2nd International Congress on Early Intervention and Rehabilitation (ICER 2025) on November 9-12, 2025.

### Correspondence

Ayşe YILDIZ

Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences

E-mail: [ayse.yildiz@erzurum.edu.tr](mailto:ayse.yildiz@erzurum.edu.tr)

Received: 17.08.2025

Accepted: 01.10.2025