

**ULUSLARARASI KATILIMLI RİSKLİ
BEBEKLERDE GÜNCEL GELİŞMELER
KONGRESİ**

ÇEVİRİMİÇİ KONGRE

25-26 KASIM 2023



SÖZEL BİLDİRİLER/ ORAL PRESENTATIONS

- S01. Özel gereksinimli çocukların annelerinin ebeveyn yetkinliğinin incelenmesi**
Examination of parental competence of mothers of children with special needs
Özlem ŞİRELİ, Mehmet ÇOLAK
- S02. Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda adaptif davranış becerileri ile mizaç özellikleri arasındaki ilişki**
The relationship between adaptive behaviour skills and temperament features in children with autism spectrum disorder
Abdullah Furkan CANGİ, Dilara GÜLER, Beyza AYDIN, Zeynep SEBÜ, Hilal ÖZÇAKIR, Esra GÜVEN, Zehra AKYOL, Edanur YILDIZ, Büşra ULU, Nur Tuba CANGİ
- S03. Prematüre doğum öyküsü olan çocuklarda gestasyon haftası ile yutma bozukluğuna bağlı kilo kaybı ilişkisinin incelenmesi: preliminier sonuçlar**
Examining the relationship between week of gestation and weight loss due to swallowing disorder in children with a history of premature birth: preliminary results
Hilal BERBER ÇİFTÇİ, Özgül AKIN ŞENKAL, Müge Müzeyyen ÇİYİLTEPE, Ayşegül YILMAZ
- S04. Serebral görme bozukluğu olan ve olmayan serebral palsili çocukların vestibular işleme becerisi ve davranış tutumlarının incelenmesi**
Investigation of vestibular processing skills and behavioral attitudes of children with cerebral palsy with and without cerebral visual impairment
Mustafa CEMALİ, Demet ÖZTÜRK, Mustafa SARI
- S05. Nörogelişimsel bozukluğu olan çocukların ailelerinin fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel aktivite algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi**
The effect of neurological development levels of infants of mothers with premature infants on mother-infant attachment and parental self-efficacy levels
Sena KARA, Kamile UZUN AKKAYA, Bülent ELBASAN
- S06. Bilateral asimetrik üst ekstremitte tutulumu olan artrogripozis multipleks konjenita tanılı bebeğin rehabilitasyonu ve medikal takibi: nadir bir vaka**
Rehabilitation and medical follow-up of an infant with arthrogryposis multiplex congenita with bilateral asymmetric upper extremity involvement: a rare case
Kıvanç DELİOĞLU
- S07. Serebral palsili çocuklarda uyku bozukluklarının değerlendirilmesi**
Evaluation of sleep disorders in children with cerebral palsy
Şenay GÜVEN BAYSAL, Seren AYDIN
- S08. Orta ağır etkilenimli serebral palsi tanılı çocukların erken dönemdeki motor gelişimleri**
Early motor development of children with moderate to severe cerebral palsy
Turgay ALTUNALAN, Tuba Derya DOĞAN
- S09. Unilateral spastik serebral palsili çocuklarda üst ekstremitte motor imgeleme becerilerinin araştırılması: ön çalışma**
Investigation of upper extremity motor imagery skills in children with unilateral spastic cerebral palsy: preliminary study
Seda AYAZ TAŞ, Besna İrem ŞEKERCİ
- S10. Spastik tip serebral palsili çocuklarda erken yaşta uygulanan botulinum toksin sekonder problemlerin önüne geçebilir mi?**
Can the secondary problems prevented by applying botulinum toxin at early age children which have spastic type cerebral palsy?
Geylanur KAYA, Güney YILMAZ, Canan ASLAN, Mintaze KEREM GÜNEL



- S11. Hipoksik iskemiyeye bağlı serebral palside asetilkolin esteraz inhibitörü (-) fenserin'in motor ve kognitif fonksiyonlar üzerindeki iyileştirici etkisi**
The ameliorating effect of (-) phenserine on motor and cognitive functions in hypoxic ischemia induced cerebral palsy
Merve Būřra ATAKI, Damla SÖBE, Mehmet Can ŪNAL, Elif Nedrettin KESKİNÖZ, Meltem KOLGAZİ
- S12. Erken ve çok erken doğan çocukların duysal profilleri ile sosyal becerilerinin incelenmesi**
Investigation of the sensory profiles and social skills of children born early and very early
Būřra Tuęçe KURTAY, Sedef ŐAHİN
- S13. Riskli bebeklerde 1-18 ay arası gelişim düzeyi ile okul öncesi kaba motor performans arasındaki ilişkinin incelenmesi**
Investigating the relationship between developmental level in at-risk infants aged 1-18 months and preschool gross motor performance
Özge KARANLIK, Gönül ACAR, Semih AYTA
- S14. İntrauterin gelişim geriliğinde işitsel beyin sapı yanıtı**
Auditory brainstem response in intrauterine growth retardation
Şule ÇEKİÇ, Salihe ERDOğAN, Şerife Suna OğUZ, M. Hakan KORKMAZ
- S15. Yürüeyebilen diparetik serebral palsili çocuklarda diz-ayak bileği selektif motor kontrolünün yürüyüş ve sosyal katılım ile ilişkisi: retrospektif bir alışma**
Relationship between selective motor control knee-ankle, gait and social participation in ambulatory children with diparetic cerebral palsy: a retrospective study
Kübra SEYHAN-BIYIK, Mintaze KEREM-GÜNEL
- S16. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan fizyoterapist ve hemşirelerin aile merkezli bakımla ilgili tutum ve davranışlarının karşılaştırılması**
Comparison of attitudes and behaviors of physiotherapists and nurses working in neonatal intensive care unit about family-centered care
Buse KORKMAZ, Sena ADANIR, Duygu TÜRKER
- S17. Erken müdahale alan ileri derecede prematüre bebeklerin düzeltilmiş 4-7 aylık kaba motor skorlarında gecikme gözlenir mi?**
Is there a delay in corrected gross motor scores of 4-7 months in extremely premature babies who receive early intervention?
Gökçen EROL, Fatih EROL, Neslihan YILDIZDAğI, M.Memet ÖZEK
- S18. Yüksek riskli bebeklerde iki yaşında serebral palsy tahmininde prechtl genel hareket değerlendirmesi, hammersmith bebek nörolojik muayenesi ve bebek duyu profili-2: retrospektif bir alışma**
The prechtl's general movement assessment, hammersmith infant neurological examination and sensory profile-2 in prediction of cerebral palsy at two years of age in high-risk infants: a retrospective study
Hatice ADIGÜZEL, Halil İbrahim ÇELİK, Yusuf Ūnal SARIKABADAYI, Nevin ERGUN, Bülent ELBASAN
- S19. Serebral palsili çocuklarda propriyoseptif nöromüsküler fasilasyon eğitiminin üst ekstremite fonksiyonel beceriler, kas gücü ve gövde kontrolü üzerine etkisi: randomize kontrollü bir alışma**
The effect of proprioceptive neuromuscular facilitation on upper extremity functional skills, muscle strength, and trunk control in children with cerebral palsy: a randomized controlled trial
Hatice ADIGÜZEL, Zekiye İpek KATIRCI KIRMACI, Mehmet GÖGREMİŐ, Yusuf Şinasi KIRMACI, Cengiz DİLBER, Deniz Tuncel BERKTAŐ



- S20. Werding-hoffmann hastalığı olan bir olguda torakolumbal mobilizasyon uygulamalarının motor fonksiyon ve gövde rotasyon açısına etkisi**
The effect of thoracolumbar mobilization applications on motor function and trunk rotation angle in a case of werding-hoffmann disease
Emre DANSUK, Seval KUTLUTÜRK YIKILMAZ, Sedat ÖKTEM, Ayşe Nur TUNALI
- S21. Prematüre bebeğe sahip olan annelerin bebeklerinin nörolojik gelişim seviyelerinin anne-bebek bağlanması ve ebeveyn özyeterlilik düzeyleri üzerine etkisi**
The effect of neurological development levels of infants of mothers with premature infants on mother-infant attachment and parental self-efficacy levels
Ayça EVKAYA ACAR, Esra PEHLİVAN, Evrim KARADAĞ SAYGI
- S22. Prematüre bebeklerin bilişsel, dil ve motor gelişim düzeylerinin annelerin depresyon, anksiyete ve stres düzeyi üzerine etkisinin araştırılması**
Investigation of the effects of premature infants' cognitive, language, and motor development levels on mothers' depression, anxiety, and stress levels
Ayça EVKAYA ACAR, Esra PEHLİVAN, Evrim KARADAĞ SAYGI

POSTER BİLDİRİLER/POSTER PRESENTATION

- P01. İlköğretim Düzeyindeki Serebral Palsili Çocuklarda Gövde Etkilenim Düzeyinin Yaşam Kalitesi İle İlişkisinin İncelenmesi**
Investigation Of The Relationship Between Trunk Impairment Level And Quality Of Life In School-Aged Children With Cerebral Palsy
Funda ŞEKERCİOĞLU TELLİ, Musa GÜNEŞ, Metehan YANA
- P02. Riskli Bebeklerde Refleks Entegrasyonunun Bilişsel Ve Motor Becerilerin Geliştirilmesi Üzerindeki Etkisi**
The Effect Of Reflex Integration On The Development Of Cognitive And Motor Skills In Risky Babies
Hülya YAMAN
- P03. Serebral Palsi Riski Taşıyan Bir Bebekte Hep Yaklaşımının Etkilerinin İncelenmesi: Olgu Sunumu**
Examining The Effects Of The Hep Approach In A Baby At Risk Of Cerebral Palsy: A Case Report
Fatma ŞAHİN, Nur Tuba CANGİ, Gülfem Ezgi ÖZALTIN
- P04. Özel Gereksinimli Çocuklarla Çalışan Fizyoterapistlerin; Çocuk Sevme, Mesleki Doyum Ve Mesleki Tükenmişliklerinin Depresyon, Uyku Ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Şanlıurfa İli Örneği**
The Effect Of Child Love, Professional Satisfaction And Professional Burnout On Depression, Sleep And Quality Of Life Of Physiotherapists Working With Children With Special Needs: The Case Of Şanlıurfa Province
Senem CEYLAN, Seçil ÖZKURT
- P05. Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarda Postür Ve Denge Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
Investigation Of The Relationship Between Posture And Balance In Preschool Children
Agabek ORUNBAYEV, Metehan YANA, Musa GÜNEŞ
- P06. Serebral Palsili Çocukların Bakım Verenlerinde Yaşam Kalitesi İle İlişkili Faktörlerin İncelenmesi**
Investigation Of Factors Associated With Quality Of Life In Caregivers Of Children With Cerebral Palsy
Merve KINIK, Elvan FELEKOĞLU, Melissa KÖPRÜLÜOĞLU, Nazenin Hande SEZGİN, İknur NAZ GÜRŞAN
- P07. Distonik Tip Serebral Palsili Bir Çocukta Rutin Terapiye Ek Olarak Uygulanan Osteopati Ve Akupunktur Epilepsi Durumunu Etkileyebilir Mi? Olgu Sunumu**
Can Osteopathy And Acupuncture Applied In Addition To Routine Therapy Affect Epilepsy Status In A Child With Dystonic Type Cerebral Palsy? Case Report
Emine SELAMOĞLU, Kübra SEYHAN BIYIK, Salih ÜRPER



- P08. Duyu Bütünleme Temelli Ergoterapi Müdahalesinin Otizm Spektrum Bozukluğu Semptomları Ve Duyusal İşleme Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Olgu Sunumu**
Investigation Of The Effect Of Sensory Integration-Based Occupational Therapy Intervention On Autism Spectrum Disorder Symptoms And Sensory Processing: Case Report
Şeyma ERDOĞAN, Azize Reda TUNÇ



ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN ANNELERİNİN EBEVEYN YETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Özlem ŞİRELİ¹, Mehmet ÇOLAK²¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Sivas² İzmir

Amaç: Bu çalışmada özel gereksinimli çocukları olan annelerin algıladığı ebeveyn yetkinliğinin annenin depresif belirti, anksiyete düzeyi ve çocuğun davranış sorunları ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya basit rastgele seçilmiş iki özel eğitim merkezinde özel eğitim alan 142 çocuğun anneleri dahil edilmiştir. Katılım onayları alınan annelere; Sosyodemografik Veri Formu, Beck Depresyon Envanteri (BDE), Beck Anksiyete Envanteri (BAE), Güçler Güçlükler Anketi (GGA), Ebeveyn Yetkinliği Ölçeği (EYÖ) uygulanmıştır. **Bulgular:** Annelerin yaş ortalaması $38,7 \pm 8,8$, çocukların yaş ortalaması $10,8 \pm 5,7$ olup çalışmaya katılan çocukların 55'i (% 38,7) kız, 87'si (% 61,3) erkektir. Çocukların 34'ü (% 23,9) otizm, 33'ü (% 23,2) konuşma bozukluğu, 23'ü (% 16,2) zeka geriliği, 26'sı (%18,3) öğrenme güçlüğü, 11'i (% 7,7) down sendromu, 14'ü (% 9,9) serebral palsi, 1'i (% 0,7) dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanıları ile özel eğitim almaktaydı. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, EYÖ ile BDE arasında negatif orta düzey, EYÖ ile BAE ve GGA'nın "duygusal sorunlar", "davranış sorunları", "total puan" alt skorları arasında negatif zayıf düzey anlamlı ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$). EYÖ ile GGA'nın "sosyal davranışlar" alt skorları arasında ise pozitif zayıf anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Yapılan çoklu doğru regresyon analizinde, kurulan modelin anlamlı olduğu ($F= 3,332$; $p < 0,05$), bağımsız değişkenlerin EYÖ puanlarındaki toplam varyansın % 12,9'unu açıkladığı saptanmıştır. BDE puanlarının EYÖ puanlarını negatif yönde, anlamlı düzeyde yordadığı belirlenmiştir ($\beta= -0,20$; $p < 0,05$). **Sonuç:** Sonuçlarımız, annelerin depresif belirti, anksiyete düzeyleri ve çocukların davranış sorunları ile annelerin ebeveyn yetkinlik düzeyinin ilişkili olduğunu, annelerin depresyon belirti düzeyinin annelerin ebeveyn yetkinliğini negatif yönde yordadığını göstermiştir. **Anahtar Kelimeler:** Ebeveyn Yetkinliği, Özel Gereksinimli Çocuk

EXAMINATION OF PARENTAL COMPETENCE OF MOTHERS OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS

Purpose: This study aimed to examine the relationship between parental competence perceived by mothers of children with special needs and the mother's depressive symptoms, anxiety level and child's behavioral problems.

Methods: Mothers of 142 children receiving special education in two randomly selected special education centers were included in the study. Mothers whose participation approval was received; Sociodemographic Data Form, Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), Perceived Parental Self Efficacy Scale (PPSES) were applied.

Results: The average age of the mothers was 38.7 ± 8.8 , the average age of the children was 10.8 ± 5.7 , and 55 (38.7%) of the children participating in the study were girls and 87 (61.3%) are boys. 34 (23.9%) of the children had autism, 33 (23.2%) had speech disorders, 23 (16.2%) had mental retardation, 26 (18.3%) had learning disabilities, 11 (7.7%) had down syndrome, 14 (9.9%) had cerebral palsy, and 1 (0.7%) had attention deficit hyperactivity disorder. As a result of the correlation analysis, a negative medium-level significant relationship was found between PPSES and BDI, and a negative weak-level significant relationship was found between PPSES and BAI and SDQ's "emotional problems", "behavioral problems", "total score" sub-scores ($p < 0.05$). There was a positive, weakly significant relationship between the PPSES and the "prosocial behaviors" sub-scores of the SDQ ($p < 0.05$). In the multiple regression analysis, it was determined that the established model was significant ($F= 3.332$; $p < 0.05$) and the independent variables explained 12.9% of the total variance in PPSES scores. It was determined that BDI scores negatively and significantly predicted PPSES scores ($\beta= -0.20$; $p < 0.05$).

Conclusion: Our results showed that mothers' level of parental competence was associated with mothers' depressive symptoms, anxiety levels, and children's behavioral problems, and that mothers' depression symptom levels negatively predicted mothers' parental competence.

Key Words: Parental Competence, Child With Special Needs



OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA ADAPTİF DAVRANIŞ BECERİLERİ İLE MİZAÇ ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Abdullah Furkan CANGİ¹, Dilara GÜLER¹, Beyza AYDIN², Zeynep SEBÜ³, Hilal ÖZÇAKIR⁴, Esra GÜVEN⁵, Zehra AKYOL⁶, Edanur YILDIZ⁷, Büşra ULU¹, Nur Tuba CANGİ¹

¹Çocuk Özel Gelişim ve Danışmanlık, Ergoterapi, İstanbul. ²Özirem Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ergoterapi, İstanbul. ³Bahçelievler Ana Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ergoterapi, İstanbul. ⁴Güneşli Koza Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ergoterapi, İstanbul. ⁵Mirte Dilközem, Ergoterapi, Bursa. ⁶Pera Kampüs Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ergoterapi, İstanbul. ⁷Basamak Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ergoterapi, İstanbul

Amaç: Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklarda mizaç ile adaptif davranış becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu konudaki literatürdeki mevcut araştırma ve klinik uygulama boşluklarını belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışma 60 OSB'li çocuğun aileleri tarafından doldurulan 2 farklı değerlendirme yöntemiyle elde edilmiştir. Vineland II ölçeği ve Çocuk Davranış Listesi Kısa Form kullanılmıştır. İlişki testinde parametrik istatistiksel analiz doğrultusunda pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda çocukların mizaç özellikleri ile adaptif davranış becerileri arasında farklı alanlarda ilişkiler saptanmıştır. Günlük yaşam becerileri ile aktivite seviyesi arasında negatif yönlü; engelleme denetimi, algısal hassasiyet, dikkati odaklama, çabalı kontrol ve yaklaşım/olumlu katılım ile pozitif yönlü korelasyon bulunmaktadır ($p<0,05$). İletişim becerileri ile olumsuz duygulanım, kızgınlık/düş kırıklığı, utangaçlık ve düşük yoğunluklu uyararla memnuniyet arasında negatif yönlü korelasyon bulunmaktadır ($p<0,05$). Sosyal katılım becerileri ile aktivite seviyesi ve düşük yoğunluklu uyararla memnuniyet arasında negatif yönlü; algısal hassasiyet ile pozitif yönlü korelasyon bulunmaktadır ($p<0,05$). Araştırmanın sonucunda hiçbir mizaç özelliği ile motor beceriler arasında ilişkili bulunmamıştır ($p>0,05$).

Sonuç: Bu çalışma, Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocuklarda mizaç özellikleri ile adaptif davranış becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen bulgular, OSB'li çocuklarda bazı mizaç özelliklerinin adaptif davranış becerileriyle belirgin bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Özellikle günlük yaşam, iletişim ve sosyal katılım becerileri ile belirli mizaç özellikleri arasında anlamlı korelasyonlar saptanmıştır. Ancak motor beceriler ile mizaç özellikleri arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuçlar, OSB'li çocukların adaptif davranış becerilerinin geliştirilmesi için mizaç özelliklerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, bu alanda daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Adaptif Davranış, Mizaç

THE RELATIONSHIP BETWEEN ADAPTIVE BEHAVIOUR SKILLS AND TEMPERAMENT FEATURES IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Purpose: To examine the relationship between temperament and adaptive behavioural skills in children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and to identify current research and clinical practice gaps in the literature.

Methods: This study used 2 different assessment methods completed by the families of 60 children with ASD. Vineland II scale and Child Behaviour List Short Form were used. Pearson correlation test was applied in the relationship test in line with parametric statistical analysis.

Results: In our study, relationships were found between children's temperament characteristics and adaptive behaviour skills in different areas. There was a negative correlation between daily living skills and activity level and a positive correlation between inhibition control, perceptual sensitivity, focusing attention, effortful control and approach/positive engagement ($p<0.05$). There is a negative correlation between communication skills and negative affect, anger/frustration, shyness and satisfaction with low-intensity stimuli ($p<0.05$). There is a negative correlation between social participation skills and activity level and satisfaction with low-intensity stimuli, and a positive correlation with perceptual sensitivity ($p<0.05$). As a result of the study, no correlation was found between any temperament trait and motor skills ($p>0.05$).

Conclusion: This study examined the relationship between temperament features and adaptive behaviour skills in children with ASD. The findings show that some temperament traits are significantly associated with adaptive behaviour skills in children with ASD. In particular, significant correlations were found between daily living, communication and social participation skills and certain temperament traits. However, no relationship was found between motor skills and temperament traits. These results emphasise that temperament characteristics should be taken into consideration for the development of adaptive behavioural skills of children with ASD. In addition, it shows that more comprehensive research is needed in this field.

Key Words: Autism Spectrum Disorder, Adaptive Behaviour, Temperament



PREMATÜRE DOĞUM ÖYKÜSÜ OLAN ÇOCUKLARDA GESTASYON HAFTASI İLE YUTMA BOZUKLUĞUNA BAĞLI KİLO KAYBI İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ: PRELİMİNER SONUÇLAR**Hilal BERBER ÇİFTÇİ¹, Özgül AKIN ŞENKAL¹, Müge Müzeyyen ÇİYİLTEPE¹, Ayşegül YILMAZ¹**¹Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Mersin

Amaç: Prematüre bebekler, nörolojik açıdan riskli olarak dünyaya gelmekte ve bebeklik- çocukluk dönemini içine birçok problem yaşamaktadır. Bunlar da sıklıkla kısa ve uzun vadede yaşanan yutma ve beslenme bozukluklarıdır. Bu çalışmada prematüre doğmuş 3-6 yaş arasındaki çocukların doğmuş oldukları gestasyon haftaları ile yutma bozukluğuna bağlı yaşanan kilo kaybı şikâyetleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Araştırmanın evrenini Mersin Şehir Hastanesinde takip edilen prematüre çocuklar oluşturmaktadır. Mersin Şehir Hastanesi Pediatri Kliniği'nde takipli olan 3-6 yaş arasındaki 44 çocuk çalışmaya dâhil edilmiştir. Erken doğum öyküsüne sahip çocukların yutma bozukluğuna bağlı kilo kaybı şikâyetlerinin değerlendirilmesi için çocukların ebeveynlerinden PEDİ-EAT-10(Pediatric Eating Assessment Tool) Değerlendirme Aracı kullanılarak bilgi alınmıştır. Ailelerden alınan veriler IBM SPSS V22 ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Çocukların yaş ortalaması 4,25±1,1 ve gestasyon haftaları ortalaması 32,15±3,74 boy ortalamaları 103,05±13,53 kilo ortalamaları 15,53±4,31'tür. Çocukların 21'i kız, 23'ü erkektir. Gestasyon haftası ile yutma bozukluğuna bağlı kilo kaybı şikâyeti arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Sonuç: Erken doğum öyküsüne sahip olan çocukların gestasyon haftasının düşük olması, yutma bozukluğuna bağlı kilo kaybı şikâyetlerini etkilememektedir. Yutma bozukluğuna bağlı kilo kaybına sebep olan diğer faktörlerin araştırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Çocuk, Yutma Bozukluğu, Beslenme ve Yeme Bozukluğu

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN WEEK OF GESTATION AND WEIGHT LOSS DUE TO SWALLOWING DISORDER IN CHILDREN WITH A HISTORY OF PREMATURE BIRTH: PRELIMINARY RESULTS

Purpose: Premature babies are born with neurodevelopmental risks and experience many problems throughout infancy and childhood. These are swallowing and feeding disorders that frequently occur in the short and long term. This study aims to examine the relationship between the weeks of gestation at which premature babies aged 3-6 were born and complaints of weight loss due to swallowing disorders.

Methods: The population of the research consists of premature children followed at Mersin City Hospital. 44 children between the ages of 3 and 6 who were followed up at Mersin City Hospital Pediatrics Clinic were included in the study. To evaluate complaints of weight loss due to swallowing disorders in children with a history of premature birth, information was obtained from the parents of the children using the PEDİ-EAT-10 (Pediatric Eating Assessment Tool) Assessment Tool. Data from families were analyzed with IBM SPSS V22.

Results: The average age of the children is 4.25+1.1, the average gestation weeks are 32.15+3.74, the average height is 103.05+13.53, the average weight is 15.53+4.31. 21 of the children are girls and 23 are boys. No significant relationship was found between the week of gestation and the complaint of weight loss due to swallowing disorder (p>0.05).

Conclusion: The low gestational age of children with a history of premature birth does not affect complaints of weight loss due to swallowing disorders. Other factors that cause weight loss due to swallowing disorders need to be investigated.

Key Words: Infant, Child, Deglutition Disorders, Feeding And Eating Disorders



SEREBRAL GÖRME BOZUKLUĞU OLAN VE OLMAYAN SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN VESTİBULAR İŞLEMLEME BECERİSİ VE DAVRANIŞ TUTUMLARININ İNCELENMESİ**Mustafa CEMALİ¹, Demet ÖZTÜRK², Mustafa SARI²**¹Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara²Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Çalışmamız amacı 3-6 yaş arası serebral görme bozukluğu olan ve olmayan Serebral palsili (SP) çocukların vestibular işleme becerisi ve davranış tutumlarını karşılaştırmak ve bu iki parametrenin ilişkisini incelemektir

Yöntem: Çalışmamıza 40-72 ay yaş arası 22 serebral görme bozukluğu olan ve 22 serebral görme bozukluğu olmayan 44 SP'li çocuk katıldı. Gruplarda çocukların vestibular işleme becerisini değerlendirmek için Dunn Duyu Profili ve davranış tutumunu değerlendirmek için Çocuk Davranış Değerlendirme Ölçeği anketleri kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırmalar Mann-Whitney U testi ile, ilgili parametreler arasındaki ilişki ise Spearman Korelasyon testi ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan çocukların yaş ortalaması 52.8±6.30 idi. Serebral görme bozukluğu olan SP'li çocukların serebral görme bozukluğu olmayan SP'li çocuklara göre vestibular işleme becerisinin (p=0,005) ve davranış tutumunun daha kötü olduğu bulundu (p=0,020). Ayrıca hem serebral görme bozukluğu olan (p=0,000; r=0,550) hem de olmayan (p=0,000; r=0,450) SP'li çocuklardan oluşan grupta vestibular işleme becerisinin zayıflamasıyla davranış problemlerinin arttığı sonucuna ulaşıldı.

Sonuç: Serebral görme bozukluğu olan SP'li çocukların serebral görme bozukluğu olmayan SP'li çocuklara göre vestibular işleme becerisi ve davranış tutumu olarak daha problemlisi olduğu, vestibular işleme becerisinin davranış tutumunu olumsuz etkilediği ve görme bozukluğunun hem vestibular hem de davranış problemlerine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Serebral Görme Bozukluğu, Serebral Palsi, Vestibular İşleme Becerisi, Davranış Tutumu

INVESTIGATION OF VESTIBULAR PROCESSING SKILLS AND BEHAVIORAL ATTITUDES OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY WITH AND WITHOUT CEREBRAL VISUAL IMPAIRMENT

Purpose: The aim of our study is to compare the vestibular processing skills and behavioral attitudes of children with Cerebral palsy (CP) between the ages of 3-6 with and without cerebral visual impairment and to examine the relationship of these two parameters.

Method: Forty-four children with CP, 22 with cerebral visual impairment and 22 without cerebral visual impairment, between the ages of 40-72 months, participated in our study. In the groups, Dunn Sensory Profile questionnaires were used to evaluate children's vestibular processing skills and Child Behavior Assessment Scale questionnaires were used to evaluate behavioral attitudes. Comparisons between groups were analyzed with the Mann-Whitney U test, and the relationship between the relevant parameters was analyzed with the Spearman Correlation test.

Results: The average age of the children participating in the study was 52.8±6.30 months. It was found that the vestibular processing skills (p=0,005) and behavioral attitude of children with CP who had cerebral visual impairment were worse than the children with CP who did not have cerebral visual impairment (p=0,020). In addition, it was concluded that behavioral problems increased with the weakening of vestibular processing skills in the group consisting of children with CP, both with (p = 0,000; r = 0,550) and without (p = 0,000; r = 0,450) cerebral visual impairment.

Conclusion: It was concluded that children with CP who have cerebral visual impairment have more problems in vestibular processing skills and behavioral attitudes than children with CP who do not have cerebral visual impairment, that vestibular processing skills negatively affect behavioral attitudes, and that visual impairment causes both vestibular and behavioral problems.

Key Words: Cerebral Visual Impairment, Cerebral Palsy, Vestibular Processing Skills, Behavioral Attitude



NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN AİLELERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE ALGISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**Sena KARA¹, Kamile UZUN AKKAYA², Bülent ELBASAN²**¹ Özel Suzan Kudal Duyum Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara² Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmada, nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklara sahip ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyi ile fiziksel aktivite algısı arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya 2-6 yaş arasında nörogelişimsel bozukluğu olan çocuğa sahip ebeveynler dahil edildi. Ailelerin yaş, cinsiyet, gelir durumu, eğitim düzeyi gibi özellikleri sosyodemografik form ile belirlendi. Ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), fiziksel aktivite algısını ölçmek için Fiziksel Aktiviteye İlişkin Ebeveyn Algı Ölçeği (FAİEAÖ) kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 36,47±6,14 yıl olan 62'si kadın 21'i erkek toplam 83 ebeveyn dahil edildi. Ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyleri %23,3'ü inaktif kategori, %54,7'si minimal aktif kategori ve %22,1'i çok aktif kategoride idi. Ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel aktivite algıları total sonuçları (p=0,04, r=0,224) ve fiziksel aktivite faydaları alt başlığı (p=0,04, r=0,219) arasında pozitif yönde düşük seviyede korelasyon olduğu sonucuna varıldı.

Sonuç: Nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklara sahip ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyleri birçok faktörden etkilenebilir. Ailelerin fiziksel aktivitenin yararlarına ilişkin algılarını geliştirmek, fiziksel aktivite düzeylerinde etkin olabilir. Ebeveynlerin fiziksel aktivite algısını geliştirmek çocukların fiziksel aktivite davranışlarını da olumlu yönde etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: Aile, Çocuk, Fiziksel Aktivite, Nörogelişimsel Bozukluk

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND PHYSICAL ACTIVITY PERCEPTION OF FAMILIES OF CHILDREN WITH NEURODEVELOPMENTAL DISORDER

Purpose: In this study, it was aimed to investigate of the relationship between physical activity level and physical activity perception of families of children with neurodevelopmental disorder.

Methods: Parents of children with neurodevelopmental disorders between the ages of 2-6 were included in the study. The characteristics of families such as age, gender, income status and education level were determined by the sociodemographic form. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used to determine the physical activity level of the parents, and the Parent Perceptions of Physical Activity Scale (PPPAS) was used to measure their perceptions of physical activity.

Results: A total of 83 parents, 62 female and 21 male with a mean age of 36.47±6.14 years were included in the study. Physical activity levels of the parents were %23.3 in the inactive category, %54.7 in the minimal active category and %22.1 in the highly active category. It was concluded that there was a low level of positive correlation between the physical activity levels of the parents and the total results of physical activity perceptions (p=0.04, r=0.224) and physical activity benefits (p=0.04, r=0.219).

Conclusion: The physical activity levels of parents with children with neurodevelopmental disorders can be affected by many factors. Improving families' perceptions of the benefits of physical activity may be effective in physical activity levels. Improving parents' perception of physical activity can also positively affect children's physical activity behaviors.

Key Words: Child, Family, Neurodevelopmental Disorder, Physical Activity



BİLATERAL ASİMETRİK ÜST EKSTREMİTE TUTULUMU OLAN ARTROGRİPOZİS MULTİPLEKS KONJENİTA TANILI BEBEGİN REHABİLİTASYONU VE MEDİKAL TAKİBİ: NADİR BİR VAKA**¹Kıvanç DELİOĞLU**¹Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Artrogripozis multipleks konjenita (AGMC) 3000-15000 doğumda bir görülme sıklığına sahip, en az iki eklemde konjenital kontraktürlere sebep olan bir dizi patolojidir. Çalışmanın amacı her iki dirsek ekleminde hareket yetersizliği olan AGMC tanılı 7 aylık bir infantın rehabilitasyon ve tıbbi takip sürecini incelemektir.

Yöntem: 6 ay süre ile ev programı ve haftada 2 gün fizyoterapi ile takip gerçekleştirildi. Bu kapsamda, klasik masaj, yumuşak doku mobilizasyonları, dinamik kontraktür ortezi, pasif germe, hedefe yönelik aktif oyunlar, nöromusküler elektrik stimülasyonu ve motor gelişimini destekleyecek egzersizler kullanıldı. Her iki dirsek ekleminde hareket ölçümleri, kurabiye testi ve elektrodiagnostik test ile değerlendirme yapıldı.

Bulgular: Tedavi öncesinde: Sol dirsek eklemi pasif fleksiyon hareketi 80°, sağ dirsek 80°; aktif fleksiyon hareketi sol tarafta 60°, sağ tarafta 0°; kurabiye testi her iki tarafta başarısız; sol tarafta 100msn atım durasyonu ile biceps brachii'den güçlü kontraksiyon alınırken, sağ tarafta 1000msn atım durasyonu ile biceps brachii'den kontraksiyon alınamadı. Tedavi sonrası: Sağ ve sol dirsekte pasif eklem hareketi 110°, sol dirsek aktif dirsek fleksiyonu 100°, sağ dirsek aktif dirsek fleksiyonu 0°dir; sol üst ekstremitede kurabiye testi başarılı iken sağ tarafta başarısızdır; sol biceps brachii kasından 1 msn atım durasyonu ile güçlü kontraksiyon alınırken, sağ biceps brachii kasından 1000 msn atım durasyonu ile kontraksiyon alınamadı.

Sonuç: Mevcut sonuçlar ışığında sol kol için rehabilitasyon ile ilerlenebileceği, sağ kolda biceps brachii kasının gelişmediği tespit edilerek cerrahi yönden takibi düşünüldü. Bu sonuçlar fizyoterapi ve rehabilitasyon takibinin AGMC'de hem fonksiyonel durumun artışında hem de görülebilecek kas ya da sinir dokunun etkileniminin tespitinde faydalı olduğunu ortaya çıkardı.

Anahtar Kelimeler: Amiyoplazi, Rehabilitasyon, Dirsek

REHABILITATION AND MEDICAL FOLLOW-UP OF AN INFANT WITH ARTHROGRYPOSIS MULTIPLEX CONGENITA WITH BILATERAL ASYMMETRIC UPPER EXTREMITY INVOLVEMENT: A RARE CASE

Purpose: Arthrogryposis multiplex congenita (AMC), with an incidence of 1 in 3000-15000 births, is a group of pathologies that cause congenital contractures in at least two joints. The aim of this study was to investigate the rehabilitation and medical follow-up of a 7-month-old infant with AMC diagnosed with reduced mobility in both elbow joints.

Methods: Follow-up was performed 6 months with a home exercises and physiotherapy 2 days a week. Classical massage, soft tissue mobilizations, dynamic contracture orthosis, passive stretching, targeted active games, neuromuscular electrical stimulation and exercises to support motor development were used. Movement measurements in both elbow joints, cookie test and electrodiagnostic test were performed.

Results: Before the treatment: Passive flexion movement of the left elbow joint 80°, right 80°; active flexion movement 60° on the left side, 0° on the right; cookie test failed on both sides; strong contraction was obtained from the biceps brachii with a pulse duration of 100msec on the left side, while no contraction was obtained from the biceps brachii with a pulse duration of 1000msec on the right. After the treatment: Passive joint movement in the right and left elbow 110°; active elbow flexion in the left elbow 100°, 0° on the right; cookie test was successful in the left side but failed on the right; strong contraction was obtained from the left biceps brachii muscle with a pulse duration of 1msec, while no contraction was obtained from the right biceps brachii muscle with a pulse duration of 1000msec.

Conclusion: It was determined that the left side could progress with rehabilitation, the biceps brachii muscle did not develop in the right and surgical follow-up was considered. These results revealed that physiotherapy and rehabilitation follow-up is beneficial both in improving the function and in detecting the possible muscle or nerve tissue involvement in AMC.

Key Words: Amyoplasia, Rehabilitation, Elbow



SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA UYKU BOZUKLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Şenay GÜVEN BAYSAL¹, Seren AYDIN²¹ SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri, Diyarbakır, Türkiye² SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Serebral palsy (SP), fetal veya gelişmekte olan beyindeki hasar veya malformasyonun neden olduğu, hareket ve duruşu etkileyen statik nörolojik bozukluktur. SP görme bozukluğu, solunum rahatsızlıkları, gastroenterolojik rahatsızlıklar, epilepsi ve uyku bozukluğu dahil birçok komorbidite ile ilişkilidir. SP'li çocukların %30 ila %60'ının uyku sorunları yaşadığı bilinmektedir. Bu çalışmada amacımız SP'li çocuklarda uyku bozuklukları ve ilişkili faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Ocak 2023 ve Ekim 2023 tarihleri arasında SP tanısı ile başvuran 6-16 yaş arası 42 çocuk, yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş 42 sağlıklı kontrol grubu çocuk dahil edildi. Hastaların kaba hareket alanı fonksiyonlarındaki becerileri ve kısıtlılıkları belirlemek için 'Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi' (KMFSS) kullanıldı. Uyku bozukluklarının değerlendirilmesinde 'Çocuklar için Uyku bozuklukları Ölçeği' uygulandı. Ölçek 6 alt ölçeğe ayrılmıştır; uykuyu başlatma ve sürdürme bozuklukları (UBSB), uykuda solunum bozuklukları (USB), uykudan uyanma bozuklukları (UUB), uyku uyanıklık geçişi bozuklukları (UUGB), aşırı uykululuk bozuklukları (AUB), uykuda aşırı terlemedir (UAT).

Bulgular: CP hastalarının %33,3'ü kız, %66,7'si erkek olup yaş ortalaması 9,55±2,89'dur. CP hastalarının %45,2'sinde epilepsi öyküsü bulunmaktadır. CP ve sağlıklı grup arasında tüm ölçek, UBSB, USB, UUGB, AUB ve UAT alt ölçek puanlarında anlamlı fark olduğu görüldü (sırasıyla p<0,001, p=0,006, p=0,011, p<0,001, p=0,001, p<0,001). Uykudan uyanma bozuklukları bakımından gruplar arasında farklılık olmadığı görüldü. CP hastalarında epilepsi öyküsü varlığı ve KMFSS seviyeleri arasında tüm ölçek alt puanları ve ölçek toplam puanı bakımından anlamlı fark olmadığı belirlendi (p>0,05).

Sonuç: Uyku, SP'li çocuklar için klinik ortamda sıklıkla göz ardı edilen önemli bir sorundur. Uyku bozukluklarının etkilerinin dikkate alınması, SP'li çocuklarda uyku yönetimi konusunda farkındalığın artırılması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsy, Uyku, Uyku Bozuklukları, Epilepsi

EVALUATION OF SLEEP DISORDERS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Purpose: Cerebral palsy (CP) is a static neurologic disorder affecting movement and posture caused by damage or malformation of the fetal or developing brain. CP is associated with many comorbidities including visual impairment, respiratory disorders, gastroenterologic disorders, epilepsy and sleep disturbances. It is known that 30% to 60% of children with CP have sleep problems. The aim of this study was to determine sleep disorders and associated factors in children with CP.

Methods: Between January 2023 and October 2023, 42 children aged 6-16 years with CP and 42 age- and sex-matched healthy control children were included. The Gross Motor Function Classification System (GMFCS) was used to determine the patients' abilities and limitations in gross motor functions. The 'Sleep Disturbance Scale for Children' was used to assess sleep disorders. The scale is divided into 6 subscales; Disorders of initiating and maintaining sleep (DIMS), Sleep breathing disorders (SBD), Disorders of arousallnightmares (DA), Sleep wake transition disorders (SWTD), Disorders of excessive somnolence (DOES) and Sleep hyperhydrosis (SHY).

Results: The mean age of CP patients was 9.55±2.89 years, 33.3% were female and 66.7% were male. A history of epilepsy was present in 45.2% of CP patients. There was a significant difference between CP and healthy group in the whole scale, DIMS, SBD, SWTD, DOES and SHY subscale scores (p<0.001, p=0.006, p=0.011, p<0.001, p=0.001, p=0.001, p<0.001, respectively). There was no difference between the groups in terms of sleep-wake transition disorders. There was no significant difference between the presence of a history of epilepsy and GMFCS levels in CP patients in subscores and total scale score (p>0.05).

Conclusion: Sleep is an important problem that is often overlooked in the clinical setting for children with CP. Considering the effects of sleep disturbances is important in terms of increasing awareness about sleep management in children with CP.

Key Words: Cerebral Palsy, Sleep, Sleep Disorders, Epilepsy



ORTA AĞIR ETKİLENİMLİ SEREBRAL PALSİ TANILI ÇOCUKLARIN ERKEN DÖNEMDEKİ MOTOR GELİŞİMLERİ

Turgay ALTUNALAN¹, Tuba Derya DOĞAN²¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon²Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı, Aile Danışma Merkezi, İstanbul

Amaç: Orta ağır etkilenim Serebral Palsi (SP) tanılı bebeklerin yaşamın ilk yılındaki motor gelişim yörüngelerini inceleyen çalışmalar kısıtlıdır. Çalışmamızın amacı bu popülasyondaki bebeklerin yaşamın ilk yılındaki motor fonksiyonlarını incelemektir.

Yöntem: Çalışmamız retrospektif kohort desenindedir. Çalışmaya Mart 2020 Eylül 2022 tarihleri arasında Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı, Aile Danışma Merkezinde (ADM) takip edilen, SP açısından yüksek riskli, düzeltilmiş 6 aydan küçük bebekler dahil edildi. Çocukların terapi öncesi ve sonrası Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü 88 sonuçları ADM arşivinden alındı. Bebeklere 8 ay boyunca haftada 1 fizyoterapi ve çocuk gelişim uzmanı desteği verildi. Fizyoterapi müdahalesinde bebeklerin kendi başlattıkları hareketleri, çevresel zenginleştirmeyi ve motor becerilerdeki çeşitliliği ön plana çıkaran bir yaklaşım uygulandı. Ebeveynler ile işbirliğinde aile merkezli bir yaklaşım benimsendi.

Bulgular: Çalışma kriterlerine uygun 16 bebek (düzeltilmiş yaş 82 ± 62 gün, min=-21, maks=180 gün) çalışmaya dahil edildi. Katılımcıların yüz üstü ve sırt üst becerileri ($p=0,000$) ile oturma becerileri ($p=0,001$) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artış gösterdi. GMFCS skoru 3 olan bebeklerin yüz üstü ve sırt üst skorları 43,12'den 80,82'ye, oturma becerileri 14,00'dan 45,32'ye yükseldi. GMFCS skoru 4-5 olan bebeklerin yüz üstü ve sırt üst skoru 19,11'den 46,30'a, oturma becerileri 4,50'den 14,78'ye yükseldi. Bir bebek West Sendromu tanısı alırken, bir bebeğe dirençli epilepsi eşlik etmekteydi ve birisinin motor becerileri sabit kalırken, diğerinde gerileme görüldü.

Sonuç: Çalışmamız orta ve ağır etkilenim gösteren SP tanılı bebeklerin yaşamın ilk yılındaki kaba motor gelişim eğrilerini tanımlamıştır. Çalışma sonuçlarımız orta ağır etkilenim gösteren SP tanılı çocukların yaşamın ilk yılındaki referans kaba motor gelişim skorları olarak ilk kanıtları sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Riskli Bebek, Serebral Palsi, Kaba Motor Gelişim

EARLY MOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH MODERATE TO SEVERE CEREBRAL PALSY

Purpose: Studies examining the motor development trajectories of infants with moderate to severe Cerebral Palsy (CP) in the first year of life are limited. Our study aimed to examine the motor functions of this population in the first year of life.

Methods: Our study is a retrospective cohort design. The study included infants younger than corrected age 6 months with high risk for CP followed up at the Family Counseling Center (FCC) of the Spastic Children's Foundation of Turkey between March 2020 and September 2022. Gross Motor Function Measure 88 results of the children before and after therapy were obtained from the FCC archive. Infants received physiotherapy and child development specialist support once a week for 8 months. Physiotherapy intervention emphasized self-initiated movements, environmental enrichment, and varieties of motor skills. A family-centered approach was adopted in collaboration with parents.

Results: The results of 16 infants (adjusted age 82 ± 62 days, min=-21, max=180 days) who met the study criteria were included in the study. Participants' prone and supine skills ($p=0.000$) and sitting skills ($p=0.001$) showed a statistically significant increase. The prone and supine scores of babies with GMFCS 3 increased from 43.12 to 80.82, and their sitting skills increased from 14.00 to 45.32. The prone and supine scores of babies with GMFCS 4 and 5 increased from 19.11 to 46.30, and their sitting skills increased from 4.50 to 14.78. One baby had West Syndrome, one baby had refractory epilepsy, and while the motor skills of one remained stable, the other showed regression.

Conclusion: Our study described the gross motor development curves of moderately and severely affected infants with CP in the first year of life. Our results provide the first evidence for reference gross motor development scores of children with moderate to severe CP in the first year of life.

Key Words: High-Risk Infant, Cerebral Palsy, Gross Motor Development



UNİLATERAL SPASTİK SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA ÜST EKSTREMİTE MOTOR İMGELEME BECERİLERİNİN ARAŞTIRILMASI: ÖN ÇALIŞMA**Seda AYZAZ TAŞI¹, Besna İrem ŞEKERCİ²**¹ Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bolu² Kdz. Ereğli Özel Gökkuşluğu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Zonguldak

Amaç: Bu çalışmanın amacı spastik serebral palsili (SP) çocuklarda üst ekstremitte motor imgeleme becerilerinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışmaya 6 – 18 yaş aralığında, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS) ve İletişim Becerileri Sınıflandırma Sistemi (İBSS)'ne göre seviye 1 veya 2 olan 10 unilateral serebral palsili çocuk ve 10 tipik gelişim gösteren çocuk dahil edildi. İmplicit motor imgeleme becerisi NOI grup tarafından geliştirilen Recognize App Recognize Hand, Hand Laterality Task ile değerlendirildi. Eksplicit motor imgeleme becerisi Movement Imagery Questionnaire for Children (MIQ-C), mental kronometre ve kutu blok testi ile değerlendirildi. Tüm değerlendirmeler dominant ve nondominant üst ekstremitede ayrı ayrı gerçek performans ve imgeleme performansları olarak değerlendirilip kaydedildi.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, boy ve vücut ağırlıkları açısından bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Ayrıca MIQ toplam ve alt bölüm puanlarında da gruplar arası fark bulunmadı ($p>0,05$). Gruplar arası kutu blok testi nondominant taraf gerçek performansları ($p=0$), kutu blok testi dominant taraf gerçek performansları ($p=0,003$), kutu blok testi nondominant taraf imgeleme performansları ($p=0$), kutu blok testi dominant taraf imgeleme performansları ($p=0,001$), nondominant taraf hand laterality tepki süresi ($p=0,036$) ile dominant hand laterality tepki süresi ($p=0,05$) arasında istatistiksel olarak fark bulundu. Hand laterality doğruluk yüzdeleri arasında dominant ve non dominant taraf ölçümlerinde gruplar arası fark bulunmadı ($p>0,05$).

Sonuç: Unilateral Spastik tip SPLi çocukların üst ekstremitte motor imgeleme becerileri akranlarına göre daha kötüdür. Bu çocuklarda motor imgeleme becerilerinin geliştirilmesi motor öğrenme sürecini de destekleyecektir.

Anahtar Kelimeler: Motor İmgeleme, Serebral Palsi, Üst Ekstremitte

INVESTIGATION OF UPPER EXTREMITY MOTOR IMAGERY SKILLS IN CHILDREN WITH UNILATERAL SPASTIC CEREBRAL PALSY: PRELIMINARY STUDY

Purpose: The aim of this study was to investigate implicit and explicit motor imagery skills in children with spastic cerebral palsy.

Methods: This study included between the ages 6 and 18 years 10 children with unilateral cerebral palsy with level 1 or 2 according to the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), Manual Ability Classification System (MACS), Communication Function Classification System (CFCS) and 10 typically developing children. Implicit motor imagery skills were evaluated Recognize App Recognize Hand Hand Laterality Task with, developed by NOI group. Explicit motor imagery skills were evaluated with Movement Imagery Questionnaire for Children (MIQ-C), mental chronometry and box block test. All assessments were evaluated and recorded separately in the dominant and nondominant upper extremities as actual performance and imaged performance.

Results: No difference was found between the groups in terms of age, height and body weight ($p>0.05$). There was also no difference between the groups in MIQ-C total and subsection scores ($p>0.05$). There were statistical differences between box and block test nondominant side real performances ($p=0$), box and block test dominant side real performances ($p=0.003$), box and block test nondominant side imagery performances ($p=0$), box and block test dominant side imagery performances ($p=0.001$), nondominant side hand laterality reaction time ($p=0.036$) and dominant side hand laterality reaction time ($p=0.05$). There was no difference between the hand laterality accuracy percentages in dominant and non-dominant side measurements between the groups.

Conclusion: Upper extremity motor imagery skills of children with unilateral spastic cerebral palsy are worse than their peers. Improving motor imagery skills in these children will also support the motor learning process.

Key Words: Cerebral Palsy, Motor Imagery, Upper Extremity



SPASTİK TİP SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA ERKEN YAŞTA UYGULANAN BOTULİNUM TOKSİN SEKONDER PROBLEMLERİN ÖNÜNE GEÇEBİLİR Mİ?**Geylanur KAYA¹, Güney YILMAZ², Canan ASLAN³, Mintaze KEREM GÜNEL¹**¹Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara³Giresun Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi ,Giresun

Amaç: Spastisite etkilenen kaslara göre yaşam kalitesi ve günlük yaşamı etkilemekle birlikte sekonder problemlere yol açmaktadır. Bu çalışmanın amacı erken yaşta uygulanan Botulinum Toksin(Bont-A) enjeksiyonuyla çocuklarda görülen sekonder problemlerin önlenmesi ile çocukların ve ailelerin yaşam kalitesi arasındaki ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: 2-4 yaş arasındaki 21 Serebral Palsili(SP) çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Çocuklar Bont-A uygulaması öncesi ve sonrası katılımı değerlendirmek için Çocuk ve Adölesan Katılım Anketi (CASP) ve yaşam kalitesini değerlendirmek için Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PedsQL) kullanılmıştır. Kaba motor fonksiyonu değerlendirmek için Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflandırma Sistemi Aile Raporu (GMFCS F&R) kullanılmıştır. İstatistiksel analiz yöntemi olarak Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çocukların yaş ortalaması 3,38±0,67 yıldır. Çocukların %71,43'ü erkektir. GMFCS F&R da seviye 4 %47,62' ile çoğunluğu oluşturmaktadır. (seviye1 %4,76, seviye2 %4,76 seviye 3 %33,33, seviye 5 %9,52) Bont-A öncesi ve sonrası PedsQL kıyaslandığında günlük aktivite ($p<0,007$), harekette ($p<0,003$) ve total skorda ($p<0,001$) anlamlı değişiklik çıkmıştır. CASP açısından değişiklik saptanmamıştır. ($p>0,05$)

Sonuç: Çocuklarda PedsQL skoruna göre hareket ve günlük aktivite Bont-A sonrası artmıştır. Bont-A uygulamasının erken yaşta günlük yaşam ve hareket kabiliyetine pozitif etki göstermesiyle rehabilitasyonla birlikte sekonder problemlerin önüne geçebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Botulinum Toksin, Spastisite

CAN THE SECONDARY PROBLEMS PREVENTED BY APPLYING BOTULINUM TOXIN AT EARLY AGE CHILDREN WHICH HAVE SPASTIC TYPE CEREBRAL PALSY?

Purpose: Spasticity effects the health quality and daily life according to influenced muscles, and also can occur secondary problems. The purpose of this thesis is that; prevent the secondary problems and searching the bound life quality between the children and family by applied Bont-A enjection

Methods: Between 2 and 4 yearls old children which have Cerebral Palsy are incorporated this study. The CASP technique is used for evaluation of attendance to before and after applying Bont-A, also to evaluate the life quality of children Pediatric Quality of Life Inventory method is used. The function of gross motor is assessed by using GMFCS F&R method. Hence; the wilcoxon testing used for Statistical analysis method

Results: The average of children's age is 3,38±0,67. 71,43% percantage of children are male. Level 4 constitute the majority for GMFCS F&R technique. (level 1= 4,76%, Level 2 4,76%, level 3 33,33%, level 5 9,52%) Before and after Bont-A method applying, for daily activity ($p<0,007$) for movements ($p<0,003$) for total datas ($p<0,001$) values obtained which are reasonable when compare the PedsQL datas. No variances determined for the CASP method($p>0,05$)

Conclusion: According to PedsQL datas; The motion and daily activities rised after the Bont-A method applied. These inputs show us; the secondary problems can be prevented by enforcing Bont-A to children at early age which the reason of pozitive effects to daily life and motion ability

Key Words: Cerebral Palsy, Botulinum Toxin, Spasticity



HİPOKSİK İSKEMİYE BAĞLI SEREBRAL PALSİDE ASETİLKOLİN ESTERAZ İNHİBİTÖRÜ (-) FENSERİN'İN MOTOR VE KOGNİTİF FONKSİYONLAR ÜZERİNDEKİ İYİLEŞTİRİCİ ETKİSİ**Merve Büşra ÇATAKÇI¹, Damla SÖBE², Mehmet Can ÜNAL³, Elif Nedrettin KESKİNÖZ⁴, Meltem KOLGAZİ⁵**

¹ Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoloji Departmanı, İstanbul, ² Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Departmanı, Ankara, ³ Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Departmanı, İstanbul, ⁴ Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anatomi Departmanı, İstanbul, ⁵ Acıbadem Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoloji Departmanı, İstanbul

Amaç: Serebral palsy (SP) fetal/infant beyinde oluşan, gelişimsel hareket bozukluklarıyla karakterize nörolojik hastalıktır. (-) Fenserin, asetilkolinin hidrolize edilmesini önleyerek nörotransmitterin sinaptik aralıkta daha uzun süre kalmasını ve kolinerjik nöronların aktivasyonunu sağlayan asetilkolinesteraz inhibitörüdür. Araştırmada yenidoğanda hipoksik iskemiden (HI) köken alan SP modelinde, (-) Fenserin'in motor ve kognitif işlevlerde nöroprotektif etkilerinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Araştırmada 43 adet, yenidoğan (12-16 gr) Sprague Dawley sıçan kullanıldı. Postnatal 7.günde sol karotid arterin ligasyonu ve oklüzyonuyla iskemi; 150 dakika boyunca %8 oksijenle %92 nitrojen maruziyetiyle hipoksi oluşturuldu. Günde 1, 2,5 ve 5 mg/kg (-) Fenserin intraperitoneal olarak 23 gün uygulandı. Nörogelişimde refleksler takip edilirken, motor gelişimde Ayak İzi ve Merdiven Testi; kognitif gelişimdeyse Yeni Nesne Tanıma Testi değerlendirildi. Beyinde tümör nekroz faktör (TNF)- α , interlökin (IL)-1 β , beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) ve kalsiyum bağlayıcı protein B (S100 β) ELISA yöntemi ile; bağırsaktaysa miyeloperoksidaz, malondialdehid ve glutasyon düzeyleri biyokimyasal analizlerle ölçüldü. Histolojik inceleme ve mikroskopik hasar skoru Krezil viyole, Hematoksilin&Eosin boyama yapılarak incelendi. $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Nörogelişim, motor ve kognitif gelişimde 2,5 ve 5 mg/kg doz en etkin tedavi olarak bulundu (** $p < 0,001$). (-) Fenserin tedavisi IL-1 β (** $p < 0,001$), TNF- α (** $p < 0,01$), S100 β (* $p < 0,05$), miyeloperoksidaz (** $p < 0,01$), malondialdehid (* $p < 0,05$) seviyelerini azalttı, glutasyon seviyelerini geri döndürdü (** $p < 0,01$). (-) Fenserin dozu arttıkça hemisfer bütünlüğünü korudu; atrofiye bağlı ödemi azaltarak hücre sayısında artış gözlemlendi.

Sonuç: (-) Fenserin yenidoğanda HI'den kaynaklanan SP'de nöroprotektif etki göstererek nörolojik defisitleri iyileştirdiği gösterilmiştir. SP ve kolinerjik sistem arasındaki nöroprotektif ilişki ilk kez ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsy, (-) Fenserin, Kolinerjik Sistem, Hipoksik İskemi, Nöroprotektif

THE AMELIORATING EFFECT OF (-) PHENSERINE ON MOTOR AND COGNITIVE FUNCTIONS IN HYPOXIC ISCHEMIA INDUCED CEREBRAL PALSY

Purpose: Cerebral palsy (CP) is a neurodevelopmental disorder characterized by abnormal motor skills, and is attributed to injury to the developing infant/fetal brain. (-) Phenserine is an acetylcholinesterase inhibitor prevents the hydrolysis of acetylcholine, allowing the neurotransmitter to remain in the synaptic cleft for a longer period of time and activating cholinergic neurons. The purpose of this study was to investigate the neuroprotective effects of (-) Phenserine on motor and cognitive functions in a CP derived from hypoxic-ischemia (HI) in newborns.

Methods: 43 newborn Sprague Dawley rats (12-16 g) were used. Ischemia was induced by ligation and occlusion of the left carotid artery on postnatal day 7; hypoxia was induced by exposure to 92% nitrogen with 8% oxygen for 150 minutes. (-) Phenserine was given intraperitoneally at doses of 1, 2.5 and 5 mg/kg of daily for 23 days. Reflexes were monitored in neurodevelopment, Footprint and Ladder Test were used in motor assessment, and Novel Object Recognition Test was evaluated in cognitive development. Tumor necrosis factor (TNF)- α , interleukin (IL)-1 β , brain-derived neurotrophic factor (BDNF) and calcium-binding protein B (S100 β) levels in the brain were measured by ELISA; myeloperoxidase, malondialdehyde and glutathione levels in the colon were measured by biochemical analysis. Histological examination and microscopic damage score were examined by Crestile violet, Hematoxylin&Eosin stainings. $p < 0.05$ was considered significant.

Results: 2.5 and 5 mg/kg doses were founded as the most effective treatment in neurodevelopment, motor and cognitive development (** $p < 0.001$). (-) Phenserine treatment reduced IL-1 β (** $p < 0.001$), TNF- α (** $p < 0.01$), S100 β (* $p < 0.05$), myeloperoxidase (* $p < 0.01$), malondialdehyde (* $p < 0.05$) levels and restored glutathione levels (** $p < 0.01$). As the (-) Phenserine dose increased, the hemisphere preserved its integrity; an increase in cell number was observed by reducing atrophy-related edema.

Conclusion: (-) Phenserine showed neuroprotective effects in CP resulting from HI by improving neurodevelopmental, motor and cognitive deficits associated with damage. The neuroprotective relationship between CP and the cholinergic system was revealed for the first time.

Key Words: Cerebral Palsy, (-) Phenserine, Cholinergic System, Hypoxic Ischemia, Neuroprotective



ERKEN VE ÇOK ERKEN DOĞAN ÇOCUKLARIN DUYUSAL PROFİLLERİ İLE SOSYAL BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**Büşra Tuğçe KURTAY¹, Sedef ŞAHİN²**¹Bilge Çocuk Etkinlik Merkezi, Ankara²Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, erken (33-37 hafta) ve çok erken (28-32 hafta) doğan çocukların duyuşal profilleri ile sosyal becerilerinin incelenmesidir. Böylelikle tanısı olmayan çocukların sosyal becerileriyle, duyuşal profilleri arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya ergoterapiye başvuran, erken ve çok erken dönemde doğmuş, 3-6 yaş arası, tanısız 110 (55 erken, 55 çok erken) çocuk dahil edilmiştir. Çocukların sosyal becerileri, Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (OSBED) kullanılarak belirlenmiştir. Çocukların duyuşal profili, Dunn Duyu Profili ile değerlendirilmiştir. Araştırma; gözlemsel tipte, vaka kontrol çalışması olarak planlanmıştır.

Bulgular: Analiz için SPSS-23 kullanılmıştır. Erken doğan çocukların yaş ortalamaları $4,1\pm 1$, çok erken doğan çocukların yaş ortalamaları $4,3\pm 1$ olarak bulunmuştur, iki grubun yaş dağılımları birbirine benzerdir. Veriler, sayısal olup normal dağılım göstermediği için nonparametrik testler kullanılarak analiz edilmiştir. Duyuşal Profili verilerinde işitsel, görsel, vestibüler, dokunma ve çoklu duyuşal işlemde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). OSBED verilerinde ise başlangıç becerilerinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç: Erken ve çok erken doğan çocuklar arasında duyuşal profilleri ve sosyal becerilerini incelediğimiz çalışma sonucuna göre; çok erken doğan çocuklarda işitsel, vestibüler, dokunma, oral, endurans, hareket ve vücut pozisyonu, duyuşal cevaplar, duyuşal işlemin davranışsal sonuçları alanlarında; erken doğan çocukların hareket ve vücut pozisyonu, duyuşal işlemin davranışsal sonuçları alanlarında ve sosyal becerilerde desteklenmeleri gerektiği bulunmuştur. Bu alanda çalışan tüm profesyonellerin erken ve çok erken doğan çocukların duyuşal ve sosyal becerilerinin değerlendirilmesi ve rehabilitasyonu noktasında daha dikkatli olmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Erken Doğan, Çok Erken Doğan, Sosyal Beceri, Duyuşal Profil

INVESTIGATION OF THE SENSORY PROFILES AND SOCIAL SKILLS OF CHILDREN BORN EARLY AND VERY EARLY

Purpose: The aim of this study is to examine the sensory profiles and social skills of children born prematurely (33-37 weeks) and very prematurely (28-32 weeks). Thus, it was examined whether there was a relationship between the social skills and sensory profiles of undiagnosed children.

Method: 110 (55 early, 55 very early) undiagnosed children, aged 3-6, who were born prematurely and very early, who applied to occupational therapy, were included in the study. Children's social skills were determined using the Preschool Social Skills Assessment Scale (OSBED). Children's sensory profile was assessed with the Dunn Sensory Profile. Research; It was planned as an observational type, case-control study.

Results: SPSS-23 was used for analysis. The average age of children born prematurely was found to be 4.1 ± 1 , and the average age of children born very prematurely was 4.3 ± 1 . The age distributions of the two groups are similar. Since the data were numerical and did not show a normal distribution, they were analyzed using nonparametric tests. In the Sensory Profile data, a statistically significant difference was found between the two groups in auditory, visual, vestibular, tactile and multisensory processing ($p<0.05$). In the ASD data, a statistically significant difference was found between the two groups in initial skills ($p<0.05$).

Conclusion: According to the results of the study in which we examined the sensory profiles and social skills of children born prematurely and very prematurely; in the areas of auditory, vestibular, tactile, oral, endurance, movement and body position, sensory responses, behavioral consequences of sensory processing in very premature children; It has been found that prematurely born children need to be supported in the areas of movement and body position, behavioral consequences of sensory processing, and social skills. All professionals working in this field need to be more careful in the evaluation and rehabilitation of the sensory and social skills of children born prematurely and very prematurely.

Key Words: Premature Born, Very Premature Born, Social Skills, Sensory Profile



RİSKLİ BEBEKLERDE 1-18 AY ARASINDAKİ GELİŞİM DÜZEYİ İLE OKUL ÖNCESİ KABA MOTOR PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**Özge KARANLIK¹, Gönül ACAR², Semih AYTA¹**¹Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı – Cerebral Palsy Türkiye, İstanbul² Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Nörogelişimsel risk altındaki bebeklerde majör ve minör bozukluklar görülmektedir. Bu bozuklukların erken dönemde tespit edilmesi için bebeklikte yapılan nörogelişimsel değerlendirme çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı, riskli bebeklerde 1-18 ay arasındaki gelişim düzeyi ile okul öncesi dönemdeki kaba motor performans arasındaki ilişkiyi saptamak ve okul öncesi dönemde gelişimsel koordinasyon bozukluğu riskini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 1-18 ay arasındaki gelişim düzeyi Alberta Infant Motor Skalası (AIMS) ile değerlendirilmiş 57 çocuk dahil edilmiştir. Kaba motor performansı değerlendirmek için serebral palsy tanısı almış çocuklarda Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü-88 (KMFÖ-88) ve tanı almamış çocuklarda ise Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu Anketi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızdaki 57 riskli bebeğin 12'si SP tanısı almıştır, 19'u GKB riskli olarak belirlenmiştir ve 26'si ise tipik gelişim olarak değerlendirilmiştir. SP ve GKB riskli olan çocuklarda AIMS sonucu, sağlıklı olan çocuklara göre daha düşük persentilde saptanmıştır ($p=0,025$, $p<0,05$). GKB riski ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,025$; $p<0,05$). AIMS ile KMFÖ-88 arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,684$, $p<0,05$).

Sonuç: AIMS sonucuna göre düşük persentilde olan riskli bebeklerde majör bozukluk tespit edilmese de bu bebekler uzun süreli, okul öncesi ve hatta okul çağı boyunca GKB riski açısından takip edilmelidir. AIMS'in gelişim sorunlarının anlaşılması ve gerekli önlemlerin alınması için erken müdahale yaklaşımları yapan merkezlerde rutin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Riskli Bebek, Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu, Serebral Palsy

INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN DEVELOPMENTAL LEVEL IN AT-RISK INFANTS AGED 1-18 MONTHS AND PRESCHOOL GROSS MOTOR PERFORMANCE

Purpose: Major and minor disorders are observed in infants at neurodevelopmental risk. Early neurodevelopmental assessment during infancy is crucial for the early detection of these disorders. The aim of this study is to determine the relationship between developmental level in at-risk infants aged 1-18 months and gross motor performance during the preschool period, as well as to investigate the risk of developmental coordination disorder during the preschool period.

Methods: The study included 57 children evaluated for developmental level using the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) between the ages of 1-18 months. To assess gross motor performance in the preschool period, the Gross Motor Function Measure-88 (GMFM-88) was used for children diagnosed with cerebral palsy, and the Developmental Coordination Disorder Questionnaire was used for undiagnosed children.

Results: Out of the 57 at-risk infants in our study, 12 were diagnosed with cerebral palsy, 19 were determined to be at risk for developmental coordination disorder, and 26 were considered to have typical development. AIMS scores were found to be lower in children with cerebral palsy and those at risk for developmental coordination disorder compared to healthy children ($p=0.025$, $p<0.05$). There was a significant relationship between developmental coordination disorder risk and gender ($p=0.025$; $p<0.05$). A positive and significant correlation was found between AIMS and GMFM-88 ($r=0.684$, $p<0.05$).

Conclusion: In at-risk infants with AIMS scores below the low percentile, major disorders may not be detected, but these infants should be monitored for the risk of developmental coordination disorder in the long term, both in the preschool and school-age periods. The routine use of AIMS in centers that employ early intervention approaches to understand developmental issues and take necessary measures should be promoted.

Key Words: Risky Infants, Developmental Coordination Disorder, Cerebral Palsy



İNTRAUTERİN GELİŞİM GERİLİĞİNDE İŞİTSEL BEYİNSAPI YANITI

Şule ÇEKİÇ¹, Salihe ERDOĞAN¹, Şerife Suna OĞUZ², M. Hakan KORKMAZ³

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Bölümü, Ankara

²Zekai Tahir Burak Eğitim Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi, Ankara

³Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, asimetrik İntrauterin Büyüme Geriliği (IUGR) tanılı bebeklerin işitsel fonksiyonlarını *Click, Chirp Ve Tone Burst ABR* (İşitsel Beyin Sapi Yanıtı, *Auditory brainstem response*.) testleri ile değerlendirmek ve sonuçları term bebeklerin bulgularıyla karşılaştırmaktır.

Yöntem: Asimetrik IUGR tanısı konulmuş, işitme kaybı risk faktörleri taşımayan 20 bebek ile sağlıklı term 20 bebek kontrol grubu olarak bu çalışmaya katılmıştır. Her iki grupta da, tip A timpanograma sahip bebekler otomatik ABR ve otomatik OAE tarama testlerini geçenler çalışmaya dahil edilmiştir. ABR testlerinde, 90 dB nHL uyarıcı düzeyinde *Click, Chirp* ve 4 kHz *Tone-burst* kullanılmış ve I, III ve V dalgalarının mutlak latans gecikmeleri, I-III, I-V ve III-V dalgalar arası latansları ve dalga genlikleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Asimetrik IUGR'li bebeklerde, her iki kulakta da *Click* ve *Chirp* uyarıcılarıyla elde edilen V. dalga mutlak latansta gecikme, *Chirp, Click* I-V dalgalar arası latansta anlamlı olarak daha kısadır ($p<0.05$). Öte yandan, sadece 4 kHz *tone burst* ABR kullanıldığında her iki kulak için yalnızca III. dalga mutlak latans gecikmesinin anlamlı olarak daha kısa olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Her üç uyaranda da dalga genlikleri açısından anlamlı farklılık saptanmadı.

Sonuç: *Click, Chirp* ve 4 kHz *tone-burst* uyarıcıları, IUGR ile ilişkilendirilen işlevsel farklılıkları göstermiştir. Değerlendirmede kullanılan uyaran türleri kritik öneme sahiptir. Yenidoğan işitme tarama programlarında risk faktörü olarak kabul edilmeyen IUGR'nin neden olduğu nörosensoryel değişikliklere dair bu bulgular, yaygın inanın aksine, kanıt sunar.

Anahtar Kelimeler: İntrauterin Büyüme Geriliği, İşitme Kaybı, Risk Faktörleri, Yenidoğan İşitme Taraması

AUDITORY BRAINSTEM RESPONSE IN INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION

Purpose: To evaluate the auditory functions of infants with asymmetric Intrauterine Growth Retardation (IUGR) with click, chirp and tone burst ABR and to compare with the findings of term infants.

Methods: A total of 20 infants diagnosed with asymmetric IUGR who had no risk factors for hearing loss and 20 term healthy infants as a control group participated in this study. In both groups, infants with type A tympanogram who passed an automated ABR and automated OAE screening tests were included. In ABR, click, chirp, and 4 kHz tone-burst at 90 dB nHL stimuli were used and wave I, III, and V absolute latencies, I-III, I-V and III-V inter-peak intervals and wave amplitudes were evaluated.

Results: The wave V absolute latency and the I-V inter-peak interval of both click and chirp stimuli in infants with asymmetric IUGR were significantly shorter in both ears ($p<0.05$). On the other hand, only the wave III absolute latency was found to be significantly shorter for both ears ($p<0.05$) with a 4 kHz tone burst ABR.

Conclusion: Click, chirp and 4 kHz tone-burst stimuli revealed that there are functional differences attributed to IUGR. Contrary to popular belief, the findings are evidence of neurosensory changes caused by IUGR, which is not included as a risk factor in newborn hearing screening programs. The type of stimulus used in the assessment is critical.

Key Words: Intrauterine Growth Retardation, Newborn Hearing Screening Risk Factors, Hearing Loss



YÜRÜYEBİLEN DİPARETİK SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA DİZ-AYAK BİLEĞİ SELEKTİF MOTOR KONTROLÜNÜN YÜRÜYÜŞ VE SOSYAL KATILIM İLE İLİŞKİSİ: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA**Kübra SEYHAN-BIYIK¹, Mintaze KEREM-GÜNEL¹**¹ Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Yürüyebilen Serebral Palsili (SP) çocuklarda diz ve ayak bileği motor kontrolünün yürüyüş becerisi ve sosyal katılım ile ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Serebral Palsi ve Pediatrik Rehabilitasyon Ünitesine başvuran çocukların değerlendirme dosyaları retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya 5-13 yaş arası yürüyebilen 30 diparetik SP'li çocuğun verisi dahil edildi. Ayak bileği ve diz motor kontrolü Alt Ekstremitenin Selektif Motor Kontrol Değerlendirmesi (SCALE), yürüyüş becerisi gözlemsel yürüyüş analizi (OGA) ile değerlendirildi. Sosyal katılımlarını değerlendirmek için Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri ve Yaşam Alışkanlıkları Anketi (Life-H) ebeveynlere soruldu.

Bulgular: GMFCS'ye göre seviye I (n=8) ve II (n=22) çocukların çoğunda makaslama yürüyüşü vardı. Makaslama yürüyüşüne sahip çocukların (n=20) ayak bileği ve diz SCALE değerleri bükük diz yürüyüşü yapan (n=10) çocuklardan daha iyiydi ($p<0.05$). Ayak bileği ve diz selektif motor kontrolü, yürüyüş kalitesi ile pozitif orta düzey korelasyona sahipti ($\rho>0.635$, $p<0.001$). PEDI ve Life-H puanları SCALE_{ayak bileği} ile orta düzey pozitif korelasyona ($\rho=0.676$, $p<0.05$) sahipken SCALE_{diz} ile ilişkili değildi ($p>0.05$).

Sonuç: Yürüyebilen diparetik SP'li çocuklarda ayak bileği ve diz selektif motor kontrolü çeşitli derecelerde etkilenir. Makaslama yürüyüşüne sahip çocuklar bükük diz yürüyüşü yapan çocuklara göre daha iyi ayak bileği kontrolüne sahipti. Yürüyebilen diparetik SP'li çocuklarda ayak bileği selektif motor kontrolü arttıkça yürüyüş kalitesi ve sosyal katılım artabilir. Fakat diz selektif motor kontrolü, yürüyüş kalitesi ve sosyal katılım ile ilişkili değildir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Selektif Motor Kontrol, Yürüyüş, Sosyal Katılım

RELATIONSHIP BETWEEN SELECTIVE MOTOR CONTROL KNEE-ANKLE, GAIT AND SOCIAL PARTICIPATION IN AMBULATORY CHILDREN WITH DIPARETIC CEREBRAL PALSY: A RETROSPECTIVE STUDY

Purpose: To investigate the relationship between selective motor control knee-ankle, gait and social participation in children with diparetic Cerebral Palsy (CP).

Methods: The evaluation files of children who applied to Hacettepe University Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Cerebral Palsy and Pediatric Rehabilitation Unit were retrospectively scanned. Thirty children with diparetic CP [mean age, 8.35 ± 3.45 (5-13 years) who were able to walk were included. Mobility levels were categorized according to the Gross Motor Function Classification System (GMFSC). Gait types were divided into two groups as scissor and crouch gait. Knee-Ankle motor control was evaluated with the Selective Motor Control Assessment of the Lower Extremity (SCALE), and gait was evaluated with the Observational Gait Analysis (OGA). The Pediatric Disability Assessment Inventory (PEDI) and Life Habits Questionnaire (Life-H) were asked parents to assess social participation.

Results: Children were classified as level I (n=8) and II (n=22) according to GMFSC. The SCALE_{knee-ankle} values of children with scissor gait (n=20) were better than those with crouch gait (n=10) ($p<0.05$). The SCALE_{ankle-knee} had a high positive correlation with quality of gait ($\rho>0.635$, $p<0.001$). The PEDI and Life-H scores were moderately positively correlated with SCALE_{ankle} ($\rho=0.676$, $p<0.05$), but not with SCALE_{knee} ($p>0.05$).

Conclusion: Ankle-knee selective motor control affected to varying degrees in children with diparetic CP who can walk. Children with scissor gait had better ankle selective motor control than children with crouch gait. Gait quality and social participation may increase as ankle selective motor control increases in children with diparetic CP who can walk. However, knee selective motor control was not associated with gait quality and social participation.

Key Words: Cerebral Palsy, Selective Motor Control, Gait, Social Participation



YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN FİZYOTERAPİST VE HEMŞİRELERİN AİLE MERKEZLİ BAKIMLA İLGİLİ TUTUM VE DAVRANIŞLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**Buse KORKMAZ¹, Sena ADANIR², Duygu TÜRKER¹**¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Pediatrik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Aile merkezli yaklaşım (FCC); ebeveynleri çocuklarının ihtiyaçları konusunda uzman olarak kabul eden, ebeveynler ve hizmet sağlayıcılar arasındaki ortaklıkları teşvik eden bir felsefe ve hizmet sunma yöntemidir. Günümüzde yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki (YYBÜ) çocuklara gelişimsel sağlık hizmetlerinin sunumunda FCC temel prensip olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı YYBÜ'deki ebeveynlerle iş birliği içinde çalışan fizyoterapist ve hemşirelerin aile merkezli bakımla ilgili tutum ve davranışlarının karşılaştırmak idi.

Yöntem: Çalışmaya en az üç yıldır seviye 2 ve 3 YYBÜ'de görev yapan 13 fizyoterapist, 13 yenidoğan hemşiresi olmak üzere toplam 26 hizmet sağlayıcı dahil edildi. YYBÜ'nde çalışan hizmet sağlayıcıların sundukları hizmetlerin ne ölçüde aile merkezli olduğunu değerlendirmek için Hizmet Sağlayıcılar için Bakım Süreci Ölçümü anketi (MPOC-SP) kullanıldı.

Bulgular: Fizyoterapistlerin ortalama çalışma yılı $10,96 \pm 7,09$ yıl iken, hemşirelerin $14,69 \pm 5,63$ yıl idi. MPOC-SP'nin alt boyutları olan kişilerarası duyarlılık ($p=0,644$), insanlara saygılı davranmak ($p=0,979$), çocuk hakkında özel bilgiler iletmek ($p=0,518$) ve genel bilgi akışı sağlamak ($p=0,552$) açısından fizyoterapistler ve hemşireler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda fizyoterapistler ve hemşirelerin FCC ile ilgili tutum ve davranışlarının benzer olduğu bulunsa da, farklı seviyelerde yer alan YYBÜ'da çalışan hizmet sağlayıcıların sundukları aile merkezli bakımın daha ayrıntılı ve geniş örneklem büyüklüğü ile araştırılması gerekmektedir. FCC benimsemek için personele yönelik eğitici ve destekleyici stratejiler geliştirmek önemlidir. MPOC-SP kullanılarak yapılan bakımın değerlendirilmesinin YYBÜ'lerde disiplinler arası bakıma dikkat çekerek farkındalık yaratacağını umuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, Sağlık Personeli, Yenidoğan

COMPARISON OF ATTITUDES AND BEHAVIORS OF PHYSIOTHERAPISTS AND NURSES WORKING IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT ABOUT FAMILY-CENTERED CARE

Purpose: Family-centered care (FCC) is a philosophy and service delivery approach that recognizes parents as experts on their children's needs and promotes partnerships between parents and service providers. Today, FCC is accepted as the basic principle in the provision of developmental health services to children in neonatal intensive care units (NICU). The aim of this study was to compare the attitudes and behaviors regarding family-centered care of physiotherapists and nurses working in the NICU in collaboration with parents.

Methods: A total of 26 service providers, including 13 physiotherapists and 13 neonatal nurses, who had been working in level 2 and 3 NICUs for at least three years, were included in the study. The Measurement of the Process of Care for Service Providers questionnaire (MPOC-SP) was used to assess the extent to which the services provided by service providers working in the NICU were family-centered.

Results: The mean working years of physiotherapists was 10.96 ± 7.09 years, while that of nurses was 14.69 ± 5.63 years. There was no statistically significant difference between physiotherapists and nurses in terms of interpersonal sensitivity ($p=0.644$), treating people with respect ($p=0.979$), communicating specific information about the child ($p=0.518$) and providing general information flow ($p=0.552$), which are the sub-dimensions of MPOC-SP ($p>0.05$).

Conclusion: Although our study found that the attitudes and behaviors of physiotherapists and nurses regarding FCC were similar, family-centered care provided by service providers working in NICUs at different levels should be investigated in more detail and with a larger sample size. It is important to develop educational and supportive strategies for staff to adopt FCC. We hope that the evaluation of care using MPOC-SP will raise awareness by drawing attention to interdisciplinary care in NICUs.

Key Words: Neonatal Intensive Care Unit, Health Personnel, Infant



ERKEN MÜDAHALE ALAN İLERİ DERECEDE PREMATÜRE BEBEKLERİN DÜZELTİLMİŞ 4-7 AYLIK KABA MOTOR SKORLARINDA GECİKME GÖZLENİR Mİ?**Gökçen EROL^{1,3}, Fatih EROL¹, Neslihan YILDIZDAĞI¹, M.Memet ÖZEK²**

¹Acıbadem Altunizade Hastanesi, Pediatrik Rehabilitasyon Birimi, İstanbul, ²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Pediatrik Nöroşirürji Bölümü, İstanbul, ³İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Otuz iki gestasyonel haftadan erken doğan bebeklere, ileri derecede prematür (İDP) bebek denir. Alberta infant motor skalası (AİMS), prematüre bebeklerde motor defisitleri saptamak ve ilk 18 aydaki motor gelişimi takip etmek için kullanılır. Önceki çalışmalarda düzeltilmiş yaşa göre 4-7 aylık olan İDP'li bebeklerin motor gelişimlerinde %27-36 gecikme olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada erken müdahale programına dahil edilen İDP'li bebeklerin 4-7 aylık AİMS sonuçlarını incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Mayıs 2020-Mayıs 2023 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinden taburcu olduktan sonra Acıbadem Altunizade Hastanesi Pediatrik Rehabilitasyon Ünitesinde erken müdahale programı uygulanmış İDP bebekler dahil edildi. Düzeltilmiş yaşları 4-7 ay arasında değişen (ort:5.04±1.11) 9 kız (%42.9) ve 12 erkek (%57.1) olmak üzere toplam 21 bebektir. Erken müdahale programı kapsamında ayda 1 seans, bebeklerin kaba motor gelişimine yönelik egzersizler, ailelere ev programı olarak verildi. İDP'li bebeklerin kaba motor gelişimleri AİMS ile değerlendirildi.

Bulgular: İDP'li bebeklerin doğum kilosu ortalamaları 1100±266 gr, doğum haftası ortalaması 28±1.87 hafta idi. Fizyoterapiye başlama ayları ortalaması 2±1.85 ay idi. Fizyoterapi takip süresi ortalaması 3±1.2 aydı. Düzeltilmiş 4-7 aylık AİMS skorlarına göre İDP'li bebeklerin sonuçları normaldi. Bebeklerin AİMS persantilleri incelendiğinde %25-50 arasında 5 (%23.8), %50-75 arasında 9 (%42.9), %75-90 arasında 2 (%9.5) ve %90'nın üzerinde 5 bebek (%23.8) mevcuttu.

Sonuç: Erken müdahale alan İDP'li bebeklerin 4-7 aylık AİMS skorları normal bulunmuştur. İDP'li bebekler yaşamın özellikle ilk yılında rutin olarak fizyoterapist tarafından takip edilmeli ve motor gelişimi açısından desteklenmelidir. Erken müdahale ile motor gelişimdeki gecikmeler önenebilir.

Anahtar kelimeler: İnfant, Çocuk Gelişimi, Motor Beceriler

IS THERE A DELAY IN CORRECTED GROSS MOTOR SCORES OF 4-7 MONTHS IN EXTREMELY PREMATURE BABIES WHO RECEIVE EARLY INTERVENTION?

Purpose: Babies born earlier than thirty-two gestational weeks are called extremely premature (EP) babies. Alberta infant motor scale (AIMS) is used to detect motor deficits in premature babies and to follow motor development in the first 18 months. Previous studies have reported that there is a 27-36% delay in the motor development of babies with EP aged 4-7 months according to corrected age. In this study, we aimed to examine the 4-7 month AIMS results of babies with EP who were included in the early intervention program.

Methods: EP babies who underwent an early intervention program at the Acıbadem Altunizade Hospital Pediatric Rehabilitation Unit after being discharged from the neonatal intensive care unit between May 2020 and May 2023 were included. There were a total of 21 babies, 9 girls (42.9%) and 12 boys (57.1%), with corrected ages ranging between 4-7 months (mean: 5.04±1.11). Within the scope of the early intervention program, exercises for the gross motor development of babies were given to families as a home program once a month. Gross motor development of babies with EP was evaluated with AIMS.

Results: The average birth weight of babies with EP was 1100±266 g, and the average birth week was 28±1.87 weeks. The average time to start physiotherapy was 2±1.85 months. The average physiotherapy follow-up period was 3±1.2 months. According to the corrected 4-7 month AIMS scores, the outcome of babies with EP was normal. When the AIMS percentiles of the babies were examined, there were 5 babies (23.8%) between 25-50%, 9 babies (42.9%) between 50-75%, 2 babies (9.5%) between 75-90% and 5 babies (23.8%) above 90%.

Conclusion: AIMS scores of infants with IDP who received early intervention at 4-7 months were found to be normal. Infants with IDP should be routinely followed up by a physiotherapist and supported in terms of motor development, especially in the first year of life. Delays in motor development can be prevented with early intervention.

Key Words: Infant, Child Development, Motor Skills



YÜKSEK RİSKLİ BEBEKLERDE İKİ YAŞINDA SEREBRAL PALSİ TAHMİNİNDE PRECHTL GENEL HAREKET DEĞERLENDİRMESİ, HAMMERSMITH BEBEK NÖROLOJİK MUAYENESİ VE BEBEK DUYU PROFİLİ-2: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA**Hatice ADIGUZEL¹, Halil İbrahim ÇELİK², Yusuf Ünal SARIKABADAYI³, Nevin ERGUN⁴, Bülent ELBASAN⁵**

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kahramanmaraş, ² Bilge Çocuk Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara, ³ SANKO Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Gaziantep, ⁴ SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, ⁵ Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmada yüksek riskli bebeklerde iki yaşında Serebral Palsi (SP) tanısı için Genel Hareket Değerlendirmesi (GMA), Hammersmith Infant Nörolojik Muayene (HINE) ve Bebek Duyusal Profili-2'nin (ISP-2) prediktif değeri araştırıldı.

Yöntem: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden (YYBÜ) taburcu olduktan sonra fizyoterapi ünitesinde takip edilen, ortalama gebelik yaşı (GA) 33,1±4,2 olan 34 yüksek riskli bebek çalışmaya alındı. Bebekler için demografik veriler, doğum öncesi risk faktörleri ve Precht'l'in GMA sonuçları toplandı. Nörolojik muayene ve duysal işlemeyi değerlendirmek için sırasıyla HINE ve ISP-2 anketi kullanıldı. Tüm testlere kör olan bir pediatrik nörolog, nörogörüntüleme ve klinik testlere dayanarak iki yaşında SP tanısını koydu.

Bulgular: Bebeklerin ortalama doğum ağırlığı 1993,7±889,3 gram (gr), 3. ay ve sırasıyla HINE ve ISP-2 toplam puan ortalamaları 56,9±9,3 ve 53,8±13 idi. SP tanısı koymak için GMA (FM olmaması) (sensitivite=%100; spesifite=%96,15, p<0,001; %95 Güven Aralığı: 80,36-99,9), HINE'nin (sensitivite=87,5 spesifite=%80,77; p=0,004) ya da GMA ile HINE kombinasyonunun (sensitivite =%87,5; spesifite=%100; p<0,001) prediktif değerlerinin yüksek olduğu, ISP-2, GMA ve HINE kombinasyonunun (sensitivite =%62,5, spesifite =%100, p=0,002), ISP-2'nin tek kullanıldığında dikkat çeken prediktif performansına rağmen (sensitivite =%75, spesifite =%61,54, p=0.123) SP tanısını belirlemede anlamlı olduğu bulundu.

Sonuç: Yüksek riskli bebeklerin takibiyle SP'nin erken tanısını; klinik uygulama, GMA ve HINE kombinasyonuyla yapılarak, erken müdahaleye yönlendirmeye olanak sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Genel Hareket Değerlendirmesi, Hammersmith Bebek Nörolojik Muayenesi, Bebek Duyu Profili-2, Serebral Palsi, Yüksek Riskli Bebek

THE PRECHTL'S GENERAL MOVEMENT ASSESSMENT, HAMMERSMITH INFANT NEUROLOGICAL EXAMINATION AND SENSORY PROFILE-2 IN PREDICTION OF CEREBRAL PALSY AT TWO YEARS OF AGE IN HIGH-RISK INFANTS: A RETROSPECTIVE STUDY

Purpose: The predictive ability of the General Movements Assessment (GMA), the Hammersmith Infant Neurological Examination (HINE), and the Infant Sensory Profile-2 (ISP-2) was investigated for the diagnosis of Cerebral Palsy (CP) in high-risk infants at two years age.

Methods: Thirty-four high-risk infants with a mean gestational age (GA) of 33.1±4.2, who were followed up in the physiotherapy unit after discharge from the Neonatal Intensive Care Unit (NICU), were recruited. Demographic data, prenatal risk factors, and Precht'l's GMA results were collected for infants. The ISP-2 questionnaire and the HINE were used to evaluate neurological and sensory processing, respectively. A pediatric neurologist who was blinded to all testing made the diagnosis of CP in a 2-year-old child based on neuroimaging and clinical tests.

Results: The mean birth weight of the infants was 1993.7±889.3 grams (g), the 3rd month HINE and ISP-2 total score averages were respectively 56.9±9.3, 53.8±13. In order to diagnose CP, it was important to consider the predictive values of the GMA (Absent FMs) (sensitivity=100%; specificity=96.15%, p<0.001; 95% CI: 80.36-99.9), HINE (sensitivity=87.5%; specificity=80.77%; p=0.004), and the combination of both GMA and HINE (sensitivity=87.5%; specificity=100%; p<0.001). The combination of ISP-2, GMA, and HINE was significant in identifying CP diagnosis (sensitivity=62.5%, specificity=100%, p=0.002) despite the ISP-2's unremarkable predictive performance (sensitivity=75%, specificity=61.54%, p=0.123).

Conclusion: Early follow-up of high-risk of infants may enable early diagnosis of CP and referral to early intervention by clinical application and combination of GMA and HINE.

Key Words: General Movement Assessment, Hammersmith Infant Neurological Examination, Infant Sensory Profile-2, Cerebral Palsy, High Risk Infant



SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA PROPRİYOSEPTİF NÖROMÜSKÜLER FASILİTASYON EĞİTİMİNİN ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONEL BECERİLER, KAS GÜCÜ VE GÖVDE KONTROLÜ ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA

Hatice ADIGUZEL¹, Zekiye İpek KATIRCI KIRMACI², Mehmet GÖĞREMİŞ¹, Yusuf Şinasi KIRMACI¹, Cengiz DİLBER³, Deniz Tuncel BERKTAŞ⁴

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kahramanmaraş, ² Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, ³ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Kahramanmaraş, ⁴ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Bölümü, Kahramanmaraş

Amaç: Bu çalışmada Serebral Palsi (SP)'li çocuklarda üst ekstremitenin (ÜE) Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) ve Nörogelişimsel Tedavi (NGT) yaklaşımıyla eğitiminin fonksiyonellik, kas kuvveti ve gövde kontrolüne etkisi karşılaştırıldı

Yöntem: Çalışmaya Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (GMFCS) ve el becerileri sınıflama sistemi (MACS) I-II seviyesindeki 30 diparetik ve hemiparetik SP'li çocuk alındı. Bireyler basit rasgele randomizasyonla 2 gruba ayrıldı. 1. gruba (çalışma/n=15) 6 hafta boyunca haftada 3 gün, günde 30 dk PNF egzersiz yaklaşımı, 2. gruba (kontrol/n=15) NGT yaklaşımı uygulandı. Değerlendirmeler tedavi öncesi ve sonrası olacak şekilde 2 defa yapıldı. ÜE fonksiyonel becerileri için; Jebson Taylor El Fonksiyon Testi (JTEFT), Dokuz delikli Peg testi (DDPT), Purdue-Peg board testi (PPBT), Abilhand Kids ölçeği, ÜE'de proksimal-distal kas gruplarının kuvvet ölçümü için dijital kas kuvveti ölçüm cihazı, kavrama kuvveti için Jamar el dinanometresi ve PinchMetre kullanıldı.

Bulgular: PNF grubunda omuz fleksörleri, addüktörleri, elevatörleri, skapular addüktörler, dirsek ekstansörleri, el bileği kavrama kuvvetleri ve pinch kavrama kuvvetlerinin arttığı bulundu (p<0.05). Gruplar arasında tedavi sonrası omuz fleksörleri, dış rotatörleri, omuz elevatörleri ve scapular addüktörler arasında PNF grubu lehine kuvvet artışı bulundu (p<0.05). PNF grubunda DDPT, JTEFT (kart çevirme), JTEFT (beslenme), JTEFT (boş konserve), JTEFT (dolmuş konserve) sürelerinde anlamlı azalma, PPBT (sağ/sol-bilateral-montaj) sürelerinde, Abilhand ve TCMS total skorlarında anlamlı artış bulundu (p<0.05). NGT grubunda PPBT (sağ) süresinin arttığı, JTEFT (beslenme sol), JTEFT (boş konserve sol), JTEFT (dolmuş konserve-sağ/sol) süresinin azaldığı bulundu (p<0.05).

Sonuç: PNF'in üst ekstremitte proksimalinde seçici kas kuvvet artışı sağlanmasına rağmen, distaldeki tüm kasların kuvvetiyle gövde kontrolünü artırarak kavrama kuvveti ve üst ekstremitte fonksiyonel becerilerini geliştirdiği bulundu.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Üst Ekstremitte, Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon, Fonksiyonellik, Gövde

THE EFFECT OF PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION ON UPPER EXTREMITY FUNCTIONAL SKILLS, MUSCLE STRENGTH, AND TRUNK CONTROL IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Purpose: The aim of this study is to determine the effect of upper extremity strengthening by proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) and neurodevelopmental therapy (NDT) on functional skills, muscle strength, and trunk control in children with CP.

Methods: Thirty spastic CP children with the Gross Motor Function Classification System (GMFCS) level I-II and the Manual Ability Classification System (MACS) level I-II were included. The PNF group (n=15), the NDT group (n=15) had physiotherapy for 6 weeks. The Jebson-Taylor Hand Function Test (JTHFT), Nine-Hole Peg Test (9-HPT), Purdue Pegboard Test (PBPT), and the ABILHAND-Kids scale were used. Digital muscle strength measurements, Jamar handheld dynamometer and pinch meter were used.

Results: Shoulder flexion (p=0.004), adduction(p=0.009), elevation (p=0.005), scapular abduction (p=0.015), elbow extension (right) (p=0.017), grip (p=0.005), and pinch strengths (right p=0.011, left p=0.017) were increased in the PNF group. A significant reduction in 9-HPT (p=0.003, p=0.012), JTHFT (card turning) (p=0.004, p=0.006), JTHFT (simulated feeding) (p=0.009), JTHFT (lifting light cans) (p=0.001 p=0.002), and JTHFT (lifting weight cans) (p=0.015, p=0.002) durations, and significant increases in PBPT (right-left) (p=0.001, p=0.002), PBPT (bimanual) (p=0.013), PBPT (assembly) (p=0.005) durations, ABILHAND (p=0.003), and TCMS total scores (p=0.001) were found in the PNF group. PBPT (right) (p=0.021) duration increased, while JTHFT (simulated feeding-left) (p=0.02), JTHFT (stacking checkers-left) (p= 0.004), JTHFT (lifting light cans-left) (p=0.015), and JTHFT (lifting weight cans- right/left) (p=0.036, p=0.041) durations decreased in the NDT group.

Conclusion: PNF increased selective proximal muscle strength and distal upper extremity muscle and grip strength, upper extremity functional skills, and trunk control.

Key Words: Cerebral Palsy, Upper Extremity, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation, Functionality, Trunk



WERDİNG-HOFFMANN HASTALIĞI OLAN BİR OLGUDA TORAKOLUMBAL MOBİLİZASYON UYGULAMALARININ MOTOR FONKSİYON VE GÖVDE ROTASYON AÇISINA ETKİSİ**Emre DANSUK¹, Seval KUTLUTÜRK YIKILMAZ², Sedat ÖKTEM³, Ayşe Nur TUNALI¹**¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul³ İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Spinal Musküler Atrofi (SMA) beş tip (0-IV) olarak sınıflandırılır. Werding-Hoffmann hastalığı (Tip I) en ciddi form olup kas güçsüzlüğü, motor fonksiyon kaybı, göğüs deformitesi ve solunum yetmezliği gibi bulgularla seyreder. Bu çalışmanın amacı, SMA tip 1 tanılı olguda torakolumbal mobilizasyon uygulamalarının motor fonksiyon ve gövde rotasyon açısına etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Olgunun genetik test ve klinik bulguları SMA tip 1 ile uyumlu, cinsiyeti kız, kronolojik yaşı ise 1 yıl 9 ay 28 günlüktür. Medikal tedavisinde zolgensma ve 5 doz spinraza ilacı almıştır. Olguya rutin pulmoner bakıma ek olarak torakolumbal mobilizasyon uygulamaları haftada 7 gün, günde 2 defa olmak üzere 8 hafta boyunca ev programı şeklinde uygulanmıştır. Fizyoterapist haftada 1 kez olgu ve ailesini polikliniğe çağırarak takibini yapmıştır. Olgunun motor fonksiyonu Philadelphia Çocuk Hastanesi Nöromusküler Bozukluklar İnfant Testi (CHOP INTEND) ile, gövde rotasyon açısı ise olgu sırtüstü pozisyondayken sternumun 2.-3. kosta seviyesinde (SATR-üst) ve korpus sterninin sifoid çıkıntı ile birleştiği bölgede (SATR-alt) bir skolyometre kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Olgunun başlangıç değerlendirmesinde CHOP INTEND total skoru 49, SATR-üst 6 derece sola rotasyon ve SATR-alt 7 derece sola rotasyon olarak kaydedilmiştir. Sekiz hafta sonraki değerlendirmede ise CHOP INTEND total skoru 54, SATR-üst 4 derece sola rotasyon ve SATR-alt 4 derece sola rotasyon olarak bulunmuştur.

Sonuç: Torakolumbal mobilizasyon uygulamaları ile olgunun motor fonksiyon skorunda ve gövde rotasyon açısında iyileşme görülmesine rağmen daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Spinal Musküler Atrofi, Werding-Hoffmann Hastalığı, Motor Fonksiyon, Gövde Rotasyon Açısı

THE EFFECT OF THORACOLUMBAR MOBILIZATION APPLICATIONS ON MOTOR FUNCTION AND TRUNK ROTATION ANGLE IN A CASE OF WERDING-HOFFMANN DISEASE

Purpose: Spinal Muscular Atrophy (SMA) is classified into five types (0-IV). Werding-Hoffmann disease (Type I) is the most serious form and presents with symptoms such as muscle weakness, loss of motor function, chest deformity and respiratory failure. The aim of this study is to investigate the effect of thoracolumbar mobilization applications on motor function and trunk rotation angle in a patient diagnosed with SMA type 1.

Methods: The genetic test and clinical findings of the case are compatible with SMA type 1, her gender is female, and her chronological age is 1 year, 9 months and 28 days. In her medical treatment, she received Zolgensma and 5 doses of Spinraza. In addition to routine pulmonary care, thoracolumbar mobilization applications were applied to the patient as a home program, 7 days a week, twice a day for 8 weeks. The physiotherapist called the patient and his family to the outpatient clinic once a week and followed up. The patient's motor function was evaluated with the Children's Hospital of Philadelphia Infant Test of Neuromuscular Disorders (CHOP INTEND), and the trunk rotation angle was evaluated using a scoliometer at the 2nd-3rd rib level of the sternum (SATR-upper) and the xiphoid process junction of the corpus sterni (SATR-lower) while the patient was in the supine position.

Results: In the initial evaluation of the case, the CHOP INTEND total score was recorded as 49, SATR-upper 6 degrees of left rotation and SATR-lower 7 degrees of left rotation. In the evaluation eight weeks later, the CHOP INTEND total score was found to be 54, SATR-upper 4 degrees of left rotation and SATR-lower 4 degrees of left rotation.

Conclusion: Although there was an improvement in the patient's motor function score and trunk rotation angle with thoracolumbar mobilization applications, more comprehensive studies are needed.

Key Words: Spinal Muscular Atrophy, Werding-Hoffmann Disease, Motor Function, Trunk Rotation Angle



PREMATÜRE BEBEĞE SAHİP OLAN ANNELERİN BEBEKLERİNİN NÖROLOJİK GELİŞİM SEVİYELERİNİN ANNE-BEBEK BAĞLANMASI VE EBEVEYN ÖZYETERLİLİK DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**Ayça EVKAYA ACAR¹, Esra PEHLİVAN², Evrim KARADAĞ SAYGI³**¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul³Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Prematüre bebeğe sahip olan annelerin bebeklerinin nörolojik gelişim seviyelerinin anne-bebek bağlanması ve ebeveyn özyeterlilik düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya Marmara Üniversitesi Hastanesi riskli bebek polikliniğine il kez başvuran düzeltilmiş yaşları 0-3 ay arasındaki 18 bebek dahil edildi. Bebeklerin nörolojik gelişim seviyelerini belirlemek için Hammersmith Yenidoğan Nörolojik Muayene testi kullanıldı. Annelerin bağlanma seviyeleri ve özyeterlilikleri Anne-Bebek Bağlanması Ölçeği ve Ebeveyn Özyeterlilik Ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: %55,6'sı erkek ve %44,4'ü kız bebeklerden oluşan çalışmada bebeklerin değerlendirme yaşı 81,44+16,64 gündü. Bebeklerin gestasyonel yaşı 210,72 ± 28,45 gün ve doğum ağırlığı 1415,83 ± 615,76 gramdı. Hammersmith sonuçları 38-64 puanları arasında değişmekteydi. Anne Bebek Bağlanması Ölçeği 0-9 puan aralığında ve Ebeveyn Özyeterlilik Ölçeği ise 74-89 puan aralığında değişmekteydi. Bebeklerin nörolojik gelişim seviyeleri ile anne-bebek bağlanma (p=0,792) ve ebeveyn özyeterlilik seviyeleri (p=0,967) arasında bir ilişki bulunamadı.

Sonuç: Bebeklerin nörolojik gelişim seviyelerinin anne bebek bağlanma seviyesi ve ebeveyn olarak yeterli hissetme seviyeleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, Ebeveyn Özyeterlilik, Nörolojik Değerlendirme

THE EFFECT OF NEUROLOGICAL DEVELOPMENT LEVELS OF INFANTS OF MOTHERS WITH PREMATURE INFANTS ON MOTHER-INFANT ATTACHMENT AND PARENTAL SELF-EFFICACY LEVELS

Purpose: To examine the effect of the neurological development levels of the infants of mothers with premature infants on maternal-infant attachment and parental self-efficacy levels.

Methods: Eighteen infants with corrected ages between 0-3 months who applied to Marmara University Hospital's risky infant clinic for the first time were included in the study. Hammersmith Infant Neurological Examination test was used to determine the neurological development levels of the infants. Mothers' attachment levels and self-efficacy were evaluated with the Mother-Infant Attachment Scale and Parental Self-Efficacy Scale.

Results: In the study, which consisted of 55.6% male and 44.4% female infants, the assessment age of the infants was 81.44+16.64 days. The gestational age of the infants was 210.72 ± 28.45 days, and the birth weight was 1415.83 ± 615.76 grams. Hammersmith's results ranged from 38-64 points. The Mother-Infant Attachment Scale ranged between 0-9 points and the Parental Self-Efficacy Scale ranged between 74-89 points. No relationship was found between the infants' neurological development levels and mother-infant attachment and parental self-efficacy levels (p>0.05).

Conclusion: It was concluded that the neurological development levels of infants did not affect the mother-infant attachment level and the level of feeling adequate as a parent.

Key Words: Premature, Parental Self-Efficacy, Neurological Assessment



PREMATÜRE BEBEKLERİN BİLİŞSEL, DİL VE MOTOR GELİŞİM DÜZEYLERİNİN ANNELERİN DEPRESYON, ANKSİYETE VE STRES DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**Ayça EVKAYA ACAR¹, Esra PEHLİVAN², Evrim KARADAĞ SAYGI³**¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul³Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Anneler, erken doğumla birlikte oluşan risk faktörleri nedeniyle bebeklerinin geleceği hakkında endişe duyarlar. Bu durumla ilişkili olarak, annelerin anksiyete, stres ve depresyon seviyelerinin zamanla arttığı düşünülmektedir. Bu durum psikolojik olarak olumsuz etkiler yaratabilmekte ve annelerin bebeklerin erken müdahale sürecine uyum düzeylerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu çalışma düzeltilmiş yaş 6. ayında olan prematüre bebeklerin bilişsel, dil ve motor gelişim düzeylerinin annelerin depresyon, anksiyete ve stres düzeyi üzerine etkisini araştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Çalışmaya düzeltilmiş yaş 6. ay olan 24 prematüre bebek ve annesi dahil edildi. Bebeklerin bilişsel, dil ve motor gelişim düzeyleri "Bayley Bebek ve Çocuk Gelişimi Değerlendirme Ölçeği-III" ile belirlendi. Annelerin depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ise "Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği" ile değerlendirildi.

Bulgular: Bebeklerin 12'si (%50) kız, 12'si (%50) erkekti ve yaş ortalamaları 189.71±29.04 gündü. Annelerin yaş ortalaması 31.08±5.36 yıldır. %29,2'si lise mezunu ve %83,3'ü ev hanımıydı. Annelerin depresyon düzeyleri ile bebeklerin gelişim düzeyleri arasında korelasyon gözlenmezken ($p>0,05$), annelerin anksiyete düzeyleri ile bebeğin bilişsel ($r=-0,534$; $p=0,007$), alıcı dil ($r=-0,483$; $p=0,017$), ifade edici dil ($r=-0,472$; $p=0,020$) ve kaba motor gelişimi ($r=-0,498$; $p=0,013$) arasında düşük-orta derecede ters korelasyon görüldü. Aynı şekilde stres düzeyleri ile de bebeklerin bilişsel ($r=0,575$; $p=0,003$), alıcı dil ($r=0,570$; $p=0,004$), ifade edici dil ($r=0,559$; $p=0,004$) ince motor ($r=0,530$; $p=0,008$) ve kaba motor gelişimi ($r=0,603$; $p=0,002$) arasında orta derecede ters korelasyon bulunmaktaydı.

Sonuç: Çalışma bulguları prematüre bebek annelerinin psikolojik açıdan risk altında bulunduğu görüşünü destekler niteliktedir. Annelerin psikolojik durumunun değerlendirilmesi annelere uygun desteğin sağlanabilmesi açısından gereklidir. Annenin psikolojisini olumlu yönde etkileyebilecek bu destek, bebeğin erken müdahale sürecindeki başarısını artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, Nöromotor Gelişim, Depresyon, Anksiyete, Stres

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF PREMATURE INFANTS' COGNITIVE, LANGUAGE, AND MOTOR DEVELOPMENT LEVELS ON MOTHERS' DEPRESSION, ANXIETY, AND STRESS LEVELS

Purpose: Mothers are worried about their infants' future due to the risk factors associated with premature birth. Related to this situation, it is thought that the anxiety, stress, and depression levels of mothers increase over time. This situation may have negative psychological effects and may negatively affect the adaptation level of mothers to the early intervention process of their infants. This study aims to investigate the effect of the cognitive, language, and motor development levels of premature infants at the 6th month of corrected age on the depression, anxiety, and stress levels of their mothers.

Methods: Twenty-four premature infants with a corrected age of 6 months and their mothers were included in this study. Cognitive, language, and motor development levels of the infants were determined with the "Bayley Infant and Child Development Assessment Scale-III". Mothers' depression, anxiety, and stress levels were evaluated with the "Depression, Anxiety and Stress Scale".

Results: 12 (50%) were girls, 12 (50%) were boys of the infants and mean age was 189.71±29.04 days. Mean age of the mothers was 31.08±5.36 years. 29.2% were high school graduates and 83.3% were housewives. While no correlation was observed between mothers' depression levels and infants' development levels ($p>0,05$), a low-moderate correlation was observed between mothers' anxiety levels and infant's cognitive ($r=-0,534$; $p=0,007$), receptive language ($r=-0,483$; $p=0,017$), expressive language ($r=-0,472$; $p=0,020$) and gross motor ($r=-0,498$; $p=0,013$) development. Likewise, there was a moderate correlation between stress level and infant's cognitive ($r=0,575$; $p=0,003$), receptive language ($r=0,570$; $p=0,004$), expressive language ($r=0,559$; $p=0,004$), fine motor ($r=0,530$; $p=0,008$) and gross motor ($r=0,603$; $p=0,002$) development.

Conclusion: Study findings support the view that mothers of premature infants are at psychological risk. Evaluation of the psychological state of mothers is necessary to provide appropriate support to mothers. This support, which can positively affect the mother's psychology, can increase the infant's success in the early intervention process.

Key Words: Premature, Neuromotor Development, Depression, Anxiety, Stress



İLKÖĞRETİM DÜZEYİNDEKİ SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÖVDE ETKİLENİM DÜZEYİNİN YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**Funda ŞEKERCİOĞLU TELLİ¹, Musa GÜNEŞ², Metehan YANA²**¹ Sağlık Bakanlığı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi, Kastamonu² Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karabük

Amaç: Serebral palsy (SP), hareket, postür ve tonus bozukluğu ile karakterize nörolojik bir hastalıktır. SP'li çocuklarda gövde ve postüral kontrolün ciddi oranda etkilendiği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, hemiparetik ve diparetik SP'li çocuklarda gövde etkilenim düzeyinin yaşam kalitesi düzeyi ile ilişkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya yaşları 7-12 arasında değişen 32 (16 Hemiparetik, 16 Diparetik) SP'li çocuk dahil edildi. Çocukların seviyeleri Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama sistemi (GMFCS) ile, gövde etkilenim düzeyleri Gövde Etkilenim Ölçeği (GEÖ) ile, yaşam kalitesi düzeyleri Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri- Serebral Palsy Modülü (PedsQL) ile değerlendirildi.

Bulgular: GEÖ-statik oturma, dinamik oturma, koordinasyon ve total bölüm skorları hemiparetik grupta diparetik gruba göre daha iyi bulundu ($p<0,05$). PedsQL-Günlük aktiviteler, okul aktiviteleri, hareket ve denge, ağrı ve acı, yorgunluk, konuşma ve iletişim alt bölüm skorları hemiparetik grupta daha iyi bulundu ($p<0,05$). Her iki grupta da GEÖ ve PedsQL total ve alt bölüm skorları arasında çeşitli düzeyde korelasyon saptandı ($p<0,05$). Ayrıca GEÖ ve GMFCS arasında hem hemiparetik ($r=-0,694$, $p=0,003$) hem de diparetik ($r=-0,567$, $p=0,022$) grupta negatif yönlü orta düzey korelasyon belirlendi.

Sonuç: Gövde kontrolü ve yaşam kalitesi düzeyi hemiparetik SP'li çocuklarda daha iyi düzeydedir. Her iki grupta GEÖ ve PedsQL'un birbiri ile ilişkili olduğu görülmüştür. Ayrıca GMFCS seviyesi arttıkça gövde kontrolü ve yaşam kalitesi düzeyi azalmaktadır. SP'li çocukların rehabilitasyon süreçlerinde yaşam kalitesi düzeyi göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsy, Gövde Kontrolü, Yaşam Kalitesi

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TRUNK IMPAIRMENT LEVEL AND QUALITY OF LIFE IN SCHOOL-AGED CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Objective: Cerebral palsy (CP) is a neurological disease characterized by movement, posture and tone disorders. It is known that trunk and postural control are severely affected in children with CP. The aim of this study is to examine the relationship between trunk impairment level and quality of life in children with hemiparetic and diparetic CP.

Method: 32 (16 hemiparetic, 16 diparetic) children with CP aged 7-12 years were included in the study. Children's levels were evaluated with Gross Motor Function Classification system (GMFCS), trunk impairment levels with Trunk Impairment Scale (TIS), Quality of Life Levels with Pediatric Quality of Life Inventory-Cerebral Palsy Module (PedsQL).

Results: TIS-static sitting, dynamic sitting, coordination and total section scores were found to be better in the hemiparetic group than in favor of the diparetic group. ($p<0.05$). PedsQL-daily activities, school activities, movement and balance, pain, fatigue, speech and communication subsection scores were better in the hemiparetic group ($p<0.05$). Various levels of correlation were found between TIS and PedsQL total and subsection scores in both groups ($p<0.05$). In addition, a moderate negative correlation was determined between TIS and GMFCS in both hemiparetic ($r=-0.694$, $p=0.003$) and diparetic ($r=-0.567$, $p=0.022$) groups.

Conclusion: Trunk control and quality of life are better in children with hemiparetic CP. TIS and PedsQL were found to be correlated in both groups. In addition, as the level of GMFCS increases, trunk control and quality of life decrease. The level of quality of life should not be ignored in the rehabilitation processes of children with CP.

Key Words: Cerebral Palsy, Trunk Control, Quality Of Life



**RİSKLİ BEBEKLERDE REFLEKS ENTEGRASYONUNUN BİLİŞSEL VE MOTOR BECERİLERİN GELİŞTİRİLMESİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ****Hülya YAMAN¹**¹İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Motor ve bilişsel beceriler üzerinde temel oluşturan ilkel refleksler, yenidoğanda doğum öncesi dönemde ortaya çıkan, bir dizi hareketlerdir ve bir yıl içerisinde entegre olması beklenir. İkel refleksler entegre olmadığında kortikal işleme müdahale edebilir ve normal gelişimi engelleyebilir. Bundan dolayı ilerleyen zamanlarda çocuklarda el göz koordinasyonunda bozukluklara, ince motor becerilerde zayıflığa, okülo-motor becerilerde bozulmalara, dikkat ve odaklanma problemlerine ve öğrenme zorluğuna neden olabilmektedir. Nörogelişimsel problemleri olan dikkat eksikliği ve hiperaktivite, özgül öğrenme güçlüğü, serebral palsi ve otizm gibi olan çocuklarda da sıklıkla refleks entegrasyonunda problemler olduğu bilinmektedir. Okul çağı çocuklarında yapılan değerlendirmelerde ilkel reflekslerin çocukların önemli bir kısmında halen etkinliğini sürdürdüğü bulunmuştur ve refleks entegrasyon müdahalesinin görsel beceriler üzerinde anlamlı artış sağladığı saptanmıştır. Bu yüzden gelişim açısından dikkatle takip edilmesi gereken riskli bebeklerde refleks entegrasyon yaklaşımlarının önlem amaçlı erken uygulanmasının kısa vadede bebeğin normal gelişim sürecini sürdürmesine yardımcı olmakta uzun vadede ise gelişimsel motor gecikmeleri azaltmakta ve daha etkili görsel beceriler ve görsel işleme yeteneklerine yardımcı olmaktadır. Riskli bebeklerde reflekslerin entegrasyonu geciktiğinde gelişimsel olarak uygun refleks entegrasyon programı uygulanabilir. Bu program, 4-6 aylık bir süre boyunca günde beş ila on dakika boyunca uygulanan spesifik ve tekrarlayan hareket kalıplarını içermeli ve terapist eşliğinde yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Refleks, Yenidoğan, Gelişim**THE EFFECT OF REFLEX INTEGRATION ON THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE AND MOTOR SKILLS IN RISKY BABIES**

Primitive reflexes, which form the basis of motor and cognitive skills, are a series of movements that emerge in the prenatal period in the newborn and are expected to be integrated within a year. When primitive reflexes are not integrated, they can interfere with cortical processing and prevent normal development. Therefore, in the future, it may cause disorders in hand-eye coordination, weakness in fine motor skills, impairments in oculomotor skills, attention and focus problems, and learning difficulties in children. It is known that children with neurodevelopmental problems such as attention deficit and hyperactivity, specific learning disabilities, cerebral palsy and autism often have problems in reflex integration. In the evaluations made on school-age children, it was found that primitive reflexes were still effective in a significant portion of the children, and reflex integration intervention provided a significant increase in visual skills. Therefore, early preventive application of reflex integration approaches in at-risk babies, who need to be carefully monitored in terms of development, helps the baby to continue its normal development process in the short term, and in the long term, reduces developmental motor delays and helps more effective visual skills and visual processing abilities. When integration of reflexes is delayed in at-risk babies, a developmentally appropriate reflex integration program can be applied. This program should include specific and repetitive movement patterns practiced for five to ten minutes a day for a period of 4-6 months and should be done with the help of a therapist.

Key Words: Reflex, Infant, Development

SEREBRAL PALSI RİSKİ TAŞIYAN BİR BEBEKTE HEP YAKLAŞIMININ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: OLGU SUNUMU**Fatma ŞAHİN¹, Nur Tuba CANGİ², Gülfem Ezgi ÖZALTIN³**¹Şişli, İstanbul²Şişli, İstanbul³İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Malatya

Amaç: Bu çalışmanın amacı; serebral palsi riski olan 7 aylık bir bebekte HEP (Homeostasis-Enrichment-Plasticity) yaklaşımının duyuşal-motor gelişim ve ebeveyn hedefleri üzerindeki etkilerinin incelenmesidir.

Yöntem: Birey ve çevre, müdahale öncesi ve sonrasında kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Değerlendirmede Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Ev Ortamının Motor Gelişimi Destekleyiciliği Ölçeği (EMGD), Bebeklerde Duyusal Fonksiyonlar Testi (BDFT), Peabody Gelişimsel Motor Skala-2 (PGMS-2) ve Amaca Ulaşım Skalası (AUS) kullanılmıştır. HEP yaklaşımı, 6 ay boyunca haftada bir (60dk) klinik ortamında, Balıkci (2022) tarafından tanımlandığı şekilde uygulanmıştır. Müdahalenin sosyal geçerliliği ve uygunluğu, bir kontrol listesiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: BAÖ'ne göre; müdahale öncesinde ebeveynlerde hafif düzeyde anksiyete belirlenmiş ve sonrasında sonuçlarda bir değişiklik gerçekleşmemiştir. EMGD'e göre; fiziksel çevrenin yeterliliğinin az olduğu belirlenmiştir. Sosyal geçerlilik kontrol listesine göre; aile HEP yaklaşımının etkili, uygulaması kolay ve ulaşılır olduğunu belirtmiştir (%84). HEP uygunluk kontrol listesine göre; aile yüksek oranda modele uygun davranmıştır (%88). BDFT sonuçlarına göre; derin basınçlı uyarana tepkisellik, vizüel-taktil entegrasyon, vestibüler uyarana tepkisellik alt testleri ve total alanlar müdahale öncesinde riskli aralıktayken, sonrasında tipik aralıkta belirlenmiştir. PDMS-2'ye göre kaba, ince ve total motor alanların müdahale öncesinde zayıf, sonrasında sınırdan aralıklarında bulunduğu tespit edilmiştir. AUS'a göre; müdahale öncesi -1.0 olarak belirlenen toplam puan ortalaması, müdahale sonrasında +1.6'ya yükselmiştir.

Sonuç: HEP yaklaşımı 7 aylık SP riskli bir bebekte, aile tarafından anlaşılır, uygulaması kolay ve etkili bir yöntem olarak görülmüştür. HEP yaklaşımı ailenin anksiyetesi üzerinde herhangi bir değişikliğe neden olmazken, duyuşal-motor gelişim ve aile hedefleri açısından pozitif etkiler göstermiştir. Bununla birlikte, literatürde bu konuyla ilgili daha büyük örneklem gruplarıyla daha kapsamlı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, HEP Yaklaşımı, Zenginleştirilmiş Çevre, Erken Müdahale

EXAMINING THE EFFECTS OF THE HEP APPROACH IN A BABY AT RISK OF CEREBRAL PALSY: A CASE REPORT

Purpose: The aim of this study is to examine the effects of the HEP (Homeostasis-Enrichment-Plasticity) approach on sensory-motor development and parental goals in a 7-month-old baby at risk of cerebral palsy.

Method: The individual and the environment were comprehensively evaluated before and after the intervention. Beck Anxiety Inventory (BAI), Affordances in the Home Environment for Motor Development (AHEMD), Test of Sensory Functions in Infants (TSFI), Peabody Developmental Motor Scale-2 (PDMS-2) and Goal of Assessment Scale (GAS) were used in the evaluation. The HEP approach was applied in a clinical setting once a week (60 minutes) for 6 months, as described by Balıkci (2022). The social validity and eligibility of the intervention were assessed with a checklist.

Results: According to BAI, mild anxiety was detected in parents before the intervention, and there was no change in the results afterwards. According to AHEMD, it was determined that the physical environment was inadequate. According to the social validity checklist, the family stated that the HEP approach was effective, applicable and accessible (84%). According to the HEP eligibility checklist, the family behaved in accordance with the model at a high rate (88%). According to TSFI results, reactivity to tactile deep pressure, visual-tactile integration, reactivity to vestibular stimulation subtests and total areas were in the 'at risk' range before the intervention, but were determined to be in the 'typical' range afterwards. According to PDMS-2, it was determined that gross, fine and total motor areas were 'poor' range before the intervention and in the 'below average' range after the intervention. According to GAS, the total score average, which was determined as -1.0 before the intervention, increased to +1.6 after the intervention.

Conclusion: The HEP approach was seen as an understandable, applicable and effective method by the family in a 7-month-old baby with CP risk. While the HEP approach did not cause any change in the family's anxiety, it showed positive effects in terms of sensory-motor development and family goals. However, more comprehensive studies on this subject with larger sample groups need to be conducted in the literature.

Key Words: Cerebral Palsy, HEP Approach, Enriched Environment, Early Intervention



ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARLA ÇALIŞAN FİZYOTERAPİSTLERİN; ÇOCUK SEVME, MESLEKİ DOYUM VE MESLEKİ TÜKENMİŞLİKLERİNİN DEPRESYON, UYKU VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ: ŞANLIURFA İLİ ÖRNEĞİ**Senem CEYLAN¹, Seçil ÖZKURT²**¹ İstanbul Arel Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul² İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı özel gereksinimli çocuklarla çalışan fizyoterapistlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin, çocuk sevgilerinin ve iş doyumlarının depresyon, uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkilerini incelemektir.

Yöntem: Araştırmaya Şanlıurfa ilinde ikamet eden özel gereksinimli çocuklarla çalışan 98 fizyoterapist katılmıştır. Fizyoterapistlerin çocuk sevmeye düzeyini ölçmek için Barnett Çocuk Sevmeye Ölçeği, Mesleki doyumlarını ölçmek için Mesleki Doyum Ölçeği, Tükenmişlik düzeylerini ölçmek için Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Depresyon düzeylerini ölçmek için Beck Depresyon Ölçeği, uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada yer alan değişkenler arasındaki ilişki düzeyini belirlemek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkisini ölçmek için ise regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Araştırmada, tükenmişlik ile depresyon arasında pozitif yönde güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0,354$; $p<0,005$) mesleki doyum ile depresyon arasında pozitif yönde zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0,205$; $p<0,005$), yaşam kalitesi ile tükenmişlik arasında negatif yönde zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r=-0,206$; $p<0,005$).

Sonuç: Tükenmişlik düzeyleri depresyon düzeylerini ve yaşam kalitesini anlamlı olarak etkilemektedir. Bu da katılımcıların tükenmişlik düzeyleri arttıkça depresyon düzeylerinin arttığını, yaşam kalitelerinin azaldığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Sevmeye, Depresyon, Mesleki Doyum, Uyku, Yaşam Kalitesi

THE EFFECT OF CHILD LOVE, PROFESSIONAL SATISFACTION AND PROFESSIONAL BURNOUT ON DEPRESSION, SLEEP AND QUALITY OF LIFE OF PHYSIOTHERAPISTS WORKING WITH CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS: THE CASE OF ŞANLIURFA PROVINCE

Purpose: The aim of this study was to examine the effects of professional burnout levels, love for children and job satisfaction on depression, sleep quality and quality of life of physiotherapists working with children with special needs.

Method: A total of 98 physiotherapists working with children with special needs residing in Şanlıurfa province participated in the study. Barnett Child Love Scale was used to measure the level of child love, Professional Satisfaction Scale to measure professional satisfaction, Maslach Burnout Scale to measure burnout levels, Beck Depression Scale to measure depression levels, Pittsburgh Sleep Quality Index to assess sleep quality and SF-36 Quality of Life Scale to assess quality of life. Pearson correlation analysis was applied to determine the level of relationship between the variables in the study. Regression analysis was performed to measure the effect of variables on each other.

Results: In the study, it was found that there was a strong and significant positive relationship between burnout and depression ($r=0.354$; $p<0.005$), a weak and significant positive relationship between occupational satisfaction and depression ($r=0.205$; $p<0.005$), and a weak and significant negative relationship between quality of life and burnout ($r=-0.206$; $p<0.005$).

Conclusion: Burnout levels significantly affect depression levels and quality of life. This shows that as the burnout levels of the participants increase, their depression levels increase and their quality of life decreases.

Key Words: Child Love, Depression, Job Satisfaction, Sleep, Quality Of Life



OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARDA POSTÜR VE DENGESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**Agabek ORUNBAYEV¹, Metehan YANA¹, Musa GÜNEŞ¹**¹Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karabük

Amaç: Okul öncesi dönemde postür ve denge gelişiminin yetersiz olması, çocukların motor becerilerinin ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme yeteneğinin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, 4-6 yaş okul öncesi dönem çocuklarında postür ve denge arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Karabük Üniversitesi Demir Çocuk Anaokulu'ndan 48-72 ay arası sağlıklı 56 çocuk (%53,6 kız, %46,4 erkek) dahil edilmiştir. Çocukların postürel değişiklikleri New York Postür Analizi (NYPA), denge fonksiyonu Y denge testi (YDT) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 5,05±0,70 yıl, ortalama boy 114,26±6,63 cm, ortalama ağırlık ise 20,86±3,55 kg'dır. İstatistiksel analizde, (NYDDO) puanı ile Y denge testi puanı arasında ilişki olduğu bulunmuştur (r=0,397, p<0,002). Okul öncesi çocuklarda postür ve denge arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla pilot bir çalışma yapıldı. Pilot çalışma, postür ve denge arasında orta düzeyde bir korelasyon (r = 0,418) bulundu.

Sonuç: Bulgulara göre, okul öncesi dönemdeki çocuklarda NYPD ile YDT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta düzeyde korelasyon bulunmuştur. Okul öncesi dönemde postür ve denge gelişimine dikkat edilmesi, postür ve denge bozukluklarının önlenmesine ve çocukların sağlıklı bir şekilde büyümelerine ve gelişmesine katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Dönem, Postür, Denge**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN POSTURE AND BALANCE IN PRESCHOOL CHILDREN**

Purpose: Insufficient posture and balance development during the preschool period can adversely impact children's gross motor skills and capacity to execute activities of daily living. The aim of this study is to investigate the relationship between posture and balance in preschool-aged children aged 4-6 years.

Methods: 56 healthy children (53.6% girls, 46.4% boys) aged 48-72 months from Karabük University Demir Children's Kindergarten were included. Children's postural changes were evaluated with New York Posture Analysis (NYPA), and balance function was evaluated with Y balance test (YDT).

Results: The average age of the participants is 5.05±0.70 years, the average height is 114.26±6.63 cm, and the average weight is 20.86±3.55 kg. In the statistical analysis, it was found that there was a relationship between (NYDDO) score and Y balance test score (r=0.397, p<0.002). A pilot study was conducted to investigate the relationship between posture and balance in preschool children. The pilot study found a moderate correlation (r = 0.418) between posture and balance.

Conclusion: According to the findings, a statistically significant positive moderate correlation was found between NYPD and YST scores in preschool children. Paying attention to posture and balance development in the preschool period will contribute to the prevention of posture and balance disorders and the healthy growth and development of children.

Key Words: Preschool, Posture, Balance

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN BAKIM VERENLERİNDE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**Merve KINIK¹, Elvan FELEKOĞLU², Melissa KÖPRÜLÜOĞLU², Nazenin Hande SEZGİN³, İlknur NAZ GÜRŞAN²**¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir,²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir³Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli

Amaç: Serebral Palsi (SP)'li çocukların bakım verenlerinde yaşam kalitesinin azaldığı bilinmekle birlikte, yaşam kalitesi ile ilişkili faktörler net olarak bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı SP'li çocukların bakım verenlerinde yaşam kalitesi ile ilişkili faktörleri incelemektir.

Yöntem: Çalışmamıza SP'li çocuğa sahip 81 (76 anne/5 baba) bakım veren dahil edildi. Katılımcıların demografik ve mesleki bilgileri ile çocukların medikal bilgileri kaydedildi. Katılımcılara SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Psikolojik Sıkıntı Ölçeği, Zarit Bakıcı Yük Ölçeği ve Serebral Palsi'de Aktivite Limitasyonları Ölçeği (AKTİVLİM-SP) uygulandı. Değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson Korelasyon Analizi yapıldı. Gruplar arası karşılaştırma için Bağımsız Gruplarda t testi uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya katılan bakım verenlerin ortalama yaşı $34,1 \pm 5,4$ yıl, bakım yılı $4,37 \pm 3,79$ yıl idi. Yaşam kalitesi skorları bakım verenin yaşı ($r=0,225$, $p=0,045$), algılanan yorgunluk şiddeti ($r=0,391$, $p<0,001$), psikolojik sıkıntı düzeyleri ($r=-0,486$, $p<0,001$) ve bakım yükü ($r=0,358$, $p=0,001$) ile ilişkili bulunurken, bakım yılı ($p=0,175$), günlük bakım süresi ($p=0,090$) ve çocuğun aktivite limitasyon düzeyi ile ilişkili bulunmadı ($p=0,333$). Mental retardasyon varlığı olan çocukların bakım verenlerinde yaşam kalitesi anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p=0,020$).

Sonuç: Çalışmamız sonucunda SP'li çocukların ebeveynlerinde yüksek bakım yükü, yorgunluk ve psikolojik sıkıntı tanımlanması ve bakım verilen çocuktaki mental retardasyon varlığının yaşam kalitesini kötü etkilediği sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte çocuğun aktivite limitasyon düzeyi, bakım yılı ve günlük bakım verme süresi yaşam kalitesi ile ilişkili görülmemektedir. Bakım verenlerin yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik müdahalelerde ilgili değişkenlerin göz önüne alınmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Yaşam Kalitesi, Bakımveren, Bakım Yükü, Serebral Palsi, Psikolojik Sıkıntı

INVESTIGATION OF FACTORS ASSOCIATED WITH QUALITY OF LIFE IN CAREGIVERS OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Purpose: Although it is known that quality of life decreases in caregivers of children with cerebral palsy (CP), the factors associated with quality of life are not clearly known. The aim of this study was to investigate the factors associated with quality of life in caregivers of children with CP.

Method: In our study, 81 caregivers (76 mothers/5 fathers) with children with CP were included. Demographic and occupational information of the participants and medical information of the children were recorded. SF-12 Quality of Life Scale, Psychological Distress Scale, Zarit Caregiver Burden Scale and Activity Limitations in Cerebral Palsy Scale (ACTIVLİM-SP) were applied to the participants. Pearson Correlation Analysis was performed to examine the relationship between variables. Independent Groups t test was used for comparison between groups.

Results: The mean age of the caregivers who participated in the study was 34.1 ± 5.4 years and the mean years of caregiving was 4.37 ± 3.79 years. Quality of life scores were found to be associated with caregiver age ($r=0.225$, $p=0.045$), perceived fatigue severity ($r=0.391$, $p<0.001$), psychological distress levels ($r=-0.486$, $p<0.001$) and care burden ($r=0.358$, $p=0.001$), but not with years of care ($p=0.175$), daily care duration ($p=0.090$) and activity limitation level of the child ($p=0.333$). Quality of life was found to be significantly lower in caregivers of children with mental retardation ($p=0,020$).

Conclusion: As a result of our study, it was concluded that high care burden, fatigue and psychological distress in parents of children with CP and the presence of mental retardation in the child being cared for had a poor effect on quality of life. However, activity limitation level of the child, years of caregiving and daily caregiving time were not associated with quality of life. We suggest that relevant variables should be taken into consideration in interventions to improve the quality of life of caregivers.

Key Words: Quality Of Life, Caregiver, Care Burden, Cerebral Palsy, Psychological Distress



DİSTONİK TİP SEREBRAL PALSİLİ BİR ÇOCUKTA RUTİN TERAPİYE EK OLARAK UYGULANAN OSTEOPATİ VE AKUPUNKTUR EPİLEPSİ DURUMUNU ETKİLEYEBİLİR Mİ? OLGU SUNUMU**Emine SELAMOĞLU¹, Kübra SEYHAN BIYIK¹, Salih ÜRPER²**¹Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Serebral Palsi ve Pediatrik Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara²Salih Ürper Kliniği, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı distonik tip serebral palsili (SP) bir çocukta rutin terapiye ek olarak uygulanan osteopati ve akupunkturun epilepsi üzerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Epilepsi teşhisi olan 8.5 yaşındaki distonik SP'li çocuk ailesi ile birlikte osteopati ve akupunktur tedavisi için bize başvurdu. Çocuk, rutininde haftada bir gün 45 dk nörogelişimsel terapi almaktaydı. Rutin terapisine ek olarak, osteopati eğitimi almış 17 yıllık deneyimli bir fizyoterapist tarafından haftada bir gün bir saatlik osteopatik prensiplere dayalı manuel uygulamalar yapıldı. Ayrıca akupunktur eğitimi almış 23 yıllık deneyimli bir fizik tedavi ve rehabilitasyon hekimi tarafından haftada bir gün akupunktur seansı uygulandı. Tedavi öncesi fonksiyonellik derecesini belirlemek için Kaba motor Fonksiyon Ölçütü (GMFM) uygulandı. Ayrıca epileptik aktivitelerini incelemek için rutinde çekilen elektroensefalografi (EEG) sonuçları kullanıldı. 18 hafta sonra değerlendirmeler tekrarlandı.

Bulgular: Tedavi öncesi KMFÖ ölçümü 30,42'den onsekiz hafta sonunda 36,35 yükseldi. EEG sonucunda ise patoloji olmadığı saptandı.

Sonuç: Distonik SP'li bir çocukta osteopati ve akupunktur tedavileri rutin terapiye eklendiğinde epilepsi tablosunu ve beyin dalgalarını olumlu yönde etkileyebilir. Gelecek çalışmalarda osteopati ve akupunktur tedavilerinin beyin dalgaları üzerindeki etkisini araştıran randomize kontrollü çalışmaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Osteopati, Akupunktur, Epilepsi

CAN OSTEOPATHY AND ACUPUNCTURE APPLIED IN ADDITION TO ROUTINE THERAPY AFFECT EPILEPSY STATUS IN A CHILD WITH DYSTONIC TYPE CEREBRAL PALSY? CASE REPORT

Purpose: The aim of this study was to investigate the effect of osteopathy and acupuncture in addition to routine therapy on epilepsy in a child with dystonic type cerebral palsy (CP).

Methods: An 8.5-year-old dystonic CP child with epilepsy was referred to us for osteopathy and acupuncture treatment with his family. The child was receiving neurodevelopmental therapy once a week for 45 minutes. In addition to his routine therapy, a 17-year experienced physiotherapist trained in osteopathy performed one-hour manual applications based on osteopathic principles one day a week. In addition, an acupuncture session was performed one day a week by Salih Ürper, a 23-year experienced physical therapy and rehabilitation physician trained in acupuncture. Gross Motor Function Measure (GMFM) was applied to determine the degree of functionality before treatment. In addition, routine electroencephalography (EEG) results were used to examine epileptic activity. After 18 weeks, the evaluations were repeated.

Results: The pre-treatment CMFC measurement increased from 30.42 to 36.35 at the end of eighteen weeks. EEG results showed no pathology.

Conclusion: When osteopathy and acupuncture treatments are added to routine therapy in a child with dystonic CP, they may positively affect the epilepsy picture and brain waves. In future studies, randomized controlled trials investigating the effect of osteopathy and acupuncture treatments on brain waves will be useful.

Key Words: Cerebral Palsy, Osteopathy, Acupuncture, Epilepsy



DUYU BÜTÜNLEME TEMELLİ ERGOTERAPİ MÜDAHALESİNİN OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU SEMPTOMLARI VE DUYUSAL İŞLEMLEME ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: OLGU SUNUMU**Şeyma ERDOĞAN¹, Azize Reda TUNÇ²**¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ergoterapi Ünitesi, Mersin²Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Otizm spektrum bozukluğu (OSB) en yaygın gelişimsel yetersizlik olarak karşımıza çıkan nörogelişimsel farklılıktır. Çalışmamızdaki amacımız duyu bütünleme temelli ergoterapi müdahale programının duysal işleme ve OSB semptomlarına etkilerinin incelenmesidir.

Yöntem: OSB tanısı olan 25 aylık kız çocuk çalışmaya dahil edildi. Kliniğe "göz temasında kısıtlılık, ismine tepkisiz olma, akranlarıyla iletişim kurmama, gecikmiş dil becerileri, aşırı hareketlilik" şikayetleriyle başvuruda bulunmuştur. Müdahale öncesi ve sonrası duysal işleme becerilerinin değerlendirilmesinde Bebeklik Çağı Dunn Duyu Profili² kullanılmıştır. Aile görüşmesi ve klinik gözlem yapılmıştır. Duyu bütünleme temelli ergoterapi müdahalesi toplamda 24 seans uygulanmıştır. Seanslarda vestibüler ve proprioceptif sistemi uyarıcı aktiviteler kullanılmıştır. Yaşına uygun oyuncaklarla ortak dikkat üzerine çalışmalar yapılmıştır. Tüm seanslarda göz temasını ve dil becerilerini destekleyici stratejilere yer verilmiştir. Seans sonunda aileye bireyselleştirilmiş ev programı verilerek rehabilitasyonun devamlılığı sağlanmıştır.

Bulgular: Bebeklik Çağı Dunn Duyu Profili öncesi-sonrası sonuçlarına göre genel süreç bölümünde 27 puandan 20 puana; hareket süreci bölümünde 11 puandan 14 puana; oral duysal süreç bölümünden 17 puandan 15 puana değişiklik gerçekleşmiştir. Bu alanlarda muhtemel fark aralığından tipik performans aralığına geçilmiştir. İşitsel süreç bölümünden önce 20 puandan 17 puana düşerek kesin fark aralığından muhtemel fark aralığına geçilmiştir. Ayrıca duysal arayış çeyreğinde skoru 2 puan yükselterek muhtemel fark aralığından tipik performans aralığına geçilmiştir.

Sonuç: Vakanın OSB semptomlarının şiddetinin azaldığı, iletişim becerilerinde, göz teması ve duysal işleme problemlerinde olumlu değişiklikler olduğu gözlemlenmiştir. Sonuç olarak OSB tanısı olan vakalarda; duyu bütünleme temelli ergoterapi programının kullanılması semptomların şiddetinin azaltılmasını, sosyal becerilerin, duysal işleme ve modülasyonun geliştirilmesini sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Duyu Bütünleme, Duyu Bozukluğu

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SENSORY INTEGRATION-BASED OCCUPATIONAL THERAPY INTERVENTION ON AUTISM SPECTRUM DISORDER SYMPTOMS AND SENSORY PROCESSING: CASE REPORT

Purpose: Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental difference that is the most common developmental disability. The aim of our study was to examine the effects of a sensory integration-based occupational therapy intervention program on sensory processing and ASD symptoms.

Methods: A 25-month-old girl with ASD was included in the study. She presented to the clinic with complaints of "restricted eye contact, unresponsiveness to her name, lack of communication with peers, delayed language skills, and hyperactivity". The Infancy Dunn Sensory Profile² was used to assess sensory processing skills before and after the intervention. Family interviews and clinical observations were conducted. A total of 24 sessions of sensory integration-based occupational therapy intervention were provided. Sessions included activities that stimulate the vestibular and proprioceptive systems. Joint attention was practiced using age-appropriate toys. Strategies to promote eye contact and language skills were included in all sessions. At the end of the session, an individualized home program was given to the family to ensure continuity of rehabilitation.

Results: According to the pre-post results of the Infancy Dunn Sensory Profile, there was a change from 27 points to 20 points in the general process section, from 11 points to 14 points in the movement process section, and from 17 points to 15 points in the oral sensory process section. In these areas, there was a shift from the possible difference range to the typical performance range. In the Auditory Processing quadrant, the score decreased from 20 to 17 points, moving from a definite difference range to a probable difference range. There was also an increase of 2 points in the sensory search quadrant, moving from the probable difference range to the typical performance range.

Conclusion: It was observed that the severity of the case's ASD symptoms decreased and there were positive changes in communication skills, eye contact, and sensory processing problems. In conclusion, the use of a sensory integration based occupational therapy program in cases diagnosed with ASD will reduce the severity of symptoms, improve social skills, sensory processing and modulation.

Key Words: Autism Spectrum Disorder, Sensory Integration, Sensory Impairment

