



2. Ulusal Pediatrik Rehabilitasyon Kongresi Sözel Sunum ve Poster Özetleri

*2nd Congress of National Pediatric Rehabilitation
Abstracts of Oral Presentations and Posters*

Harbiye Askeri Müze
İstanbul
08-09 Ekim / *October* 2011

www.fizyoterapirehabilitasyon.org

SÖZEL SUNUMLAR / ORAL PRESENTATIONS

	Sayfa
S01 Serebral Palsi'li Çocuklarda Yürüme Kapasitesi Değerlendirmede Aileler Ve Fizyoterapistler Arasındaki Uyumun Değerlendirilmesi Akmer Mutlu, Özgün Kaya Kara, Mintaze Kerem Günel, S Karahan, Ayşe Livanelioglu Assessment Of Agreement Between Physiotherapist And Parents On Assessment Of Walking Capacity In Children With Cerebral Palsy	263
S02 Otizimli Çocuklarda Bakım Verenin Anadil Kullanımının İletişim Becerisinin Kazanılması Üzerindeki Etkisi Meral Huri, Zekiye Gezgin Usage Of Caregivers Native Language On Recovery Of Communication Skills In Autizm	263
S03 Serebral Palside Ayak Ayak Bileği Ortezi (AFO) İçinde Ayak, Dışardan Görüldüğü Gibi mi? Süeda Bağcı, N.Ekin Akalan, Mine Çalışkan, Yener Temelli, Shavkat Kuchimov In Ankle Foot Orthosis (AFO), Does The Foot Act As It Is Seemed From Outside?	264
S04 Kistik Fibrozisli Çocuklarda Uygulanan Göğüs Fizyoterapisi Ve Aerobik Egzersiz Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkisi Bülent Elbasan, Nur Tunalı Effects Of Chest Physiotherapy And Aerobic Exercise Training On Physical Fitness In Children With Cystic Fibrosis	264
S05 Diparetik Serebral Palsi'li Bir Olguda Theratogs™ Kullanımının Sonuçları Bülent Elbasan, Hatice Tekeli, Ayça Elbasan The Effects Of Theratogs™ In A Diparetic Cerebral Palsy Child	265
S06 Nörogelişimsel Geriliği Olan Çocuklarda Oral Motor Terapi Ve Aile Eğitimi Saliha Baloğlu, Gökhan Baysoy, Ferda Dokuztuğ Üçsular Oral Motor Therapy On Children With Neurodevelopmental Retardation And Family Education	265
S07 Sindaktilide Ergoterapi Yaklaşımları: Olgu Sunumu Sinem Salar, Orkun Tahir Aran, Songül Atasavun Uysal, Çiğdem Ayhan, Hülya Kayhan Occupational Therapy Approaches For Syndactyly: A Case Report	266
S08 Unilateral Spastik Serebral Palsili Olgularda Uzun Dönemli Rehabilitasyonun Etkinliği Cemil Özal, Duygu Güven, Ceren Gürşen, Duygu Türker, Sedef Karayazgan, Ebru Korkem, Mintaze Kerem Günel The Efficiency of Long-Term Rehabilitation in Unilateral Spastic Cerebral Palsied Cases	266
S09 Juvenil İdiyopatik Artritli Çocuklarda Yürümedeki Problem Kas Gücü Ve Denge İle İlişkili Midir? S. Nilay Baydoğan, Ela Tarakcı In Walking Problem Is Associated With Muscle Strength And Balance Children With Juvenile Idiopathic Arthritis?	267
S10 Serebral Palsi'li Çocuklarda Plantar Fleksör Spastisitesi Selektif Motor Kontrolü Nasıl Etkiler? Akmer Mutlu, Özgün Kaya Kara, Mintaze Kerem Günel, S Karahan, A Livanelioglu How Does Spasticity Of Plantar Flexors Affect Selective Motor Control In Children With Cerebral Palsy?	267
S11 General Movements Gözlemciler Arası Tutarlılık Canan Kocaman, Turgay Altunalan, Arzu Yılmaz, Selda Özge Kaya, Hüseyin Bol, Ebru Beydilli, Fazilet Metin, Bülent Madi General Movements Interjudge Reliability	268
S12 RETT Sendromlu Genç Kızın Üst Ekstremitesinin-Ellerinin Steretopik Hareketlerden Kurtarılması, Ağızdan Çıkarılma-Ayrıştırma İle Öz Bakım Becerilerine Katılımını Sağlamak Ve Vurma, Isırma, Tükürme Şeklindeki Davranış Probleminin Sağaltımı Salime Yılmaz, Jale Kekül, Feride Bilgin The Aim Of The Treatment Is To Recover Upper Extremity And Removing The Hands From The Mouth Of The Girl With Rett Syndrome And To Achieve To Minimize Or Eliminate Spitting, Biting Her Hands, Hitting Her Ears And From Time To Time Hitting Others By Functional Use Of Hands, We Aim To Provide Selfcare Skills	268

	Sayfa
S13 İnfantil Skolyoz Tanılı İki Olguda Egzersiz Tedavisinin Koruyucu Fizyoterapi Programı İle Birlikte İşlenmesi Nurdan Kocaer, Pınar Benek Özkan, Ayça Aklar, Ayşegül Bursalı, H.Serap İnal Combining Exercise Treatment With Preventing Physiotherapy Program In Two Patients With Scoliosis	269
S14 Malatya İli Serebral Palsili Çocukların Annelerinin Yaşam Kaliteleri ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi M. Fatih Kavak, Selma Derya The Evaluation Of The Quality Of Life Of The Mothers Having Children With Cerebral Palsy In Malatya And Of Their Depression Levels	269
S15 Bel Ağrısı Yaşayan, Engelli Çocuğa Sahip Annelerde Egzersizin Ağrı ve Depresyon Üzerine Etkisinin İncelenmesi Nejla Uzun, Ela Tarakcı, Fatih Tütüncüoğlu Searching The Effects Of Exercise On Pain And Depression Of The Mothers Who Suffer From Waist Pain And Have Disabled Children	270
S16 Özürlü Çocukların Aktivite Performans Problemleri ile Annelerinin Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki Nilay Çömük, Eda Tonga The Relationship Between Activity Performance Problems of Disabled Children and Quality of Life of Their Mothers	270
S17 Plantar Fleksiyon Spastisitesinde Uygulanan Botulinum Toksininin Etkilerinin Yürüme Analizi İle Değerlendirilmesi Enis Şaban, Özcan Kalkan, M. Memet Özek Evaluation of Effects of Botulinum Toxin in Treatment of Plantar Flexion Spasticity using Gait Analysis	271
S18 Serebral Palsi'li Çocuklarda Kaba Motor Fonksiyon Ve Denge Parametrelerinin Karşılaştırılması Özgün Kaya Kara, Akmer Mutlu, Mintaze Kerem Günel, S Karahan, Ayşe Livanelioglu Comparison Of Balance And Gross Motor Function Parameters In Children With Cerebral Palsy	271
S19 Yenidoğan Tortikollis Problemlerinde Fizyoterapinin Önemi: Olgu Sunumu Gülsün Gürel, Dilşad Türkdöğün Newborn Torticollis And The Importance Of Early Physiotherapy: Case Report	272
S20 Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) 'li Bir Olguda Motor Fonksiyonun Değerlendirmesi Gülcan Aksoy, Ela Tarakcı, Serap İnal, Feride Bilir Evaluation Of Motor Function In A Case Involving Duchenne Muscular Dystrophy (DMD)	272

POSTERLER / POSTERS

		Sayfa
P01	Brakiyel Pleksus Hasarlı Çocuklarda "Kinezyology Taping" Bantlama Yönteminin Subjektif Etkileri Nuray Alaca, Gönül Acar, Ayçe Atalay Zeynep Güven The subjective effect of kinesiology taping in children with brachial plexus injury	273
P02	Disleksili Çocuklarda Motor Yeterlilik Düzeyi, Günlük Yaşam Aktiviteleri, Yaşam Kalitesi Ve Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Cinsiyetler Arası Farklılık S. Yaprak Ülgen, Ali Kitiş, Figen Şen Kösem Investigation Of Relationship Between Motor Proficiency, Activities Of Daily Living, Quality Of Life And Anxiety Level In Children With Dislexia: Differences Between Sexes	273
P03	Spina Bifidalı Çocukların Annelerinin Kaygı ve Endişe Pelın Piştav Akmeşe, Akmer Mutlu Investigation of Anxiety Levels of Children with Spina Bifida	274
P04	Az Gören Çocuklarda Üst Ekstremitte Kinestetik Duyu İle Yazı Yazma Performansı Arasındaki İlişki Esra Akı, Songül Uysal, Hülya Kayıhan Relationship Between Upper Extremity Kinesthetic Sense And Writing Performance By Students With Low Vision	274
P05	Baklofen Pompası İmplantasyonu Uygulanan Olguların Memnuniyet Değerlendirmesi Özcan Kalkan, Enis Şaban, M. Memet Özek Questionnaire On Satisfaction Of Baclofen Pump Implantations	275
P06	Göğüs Fizyoterapisi Ve Aerobik Egzersiz Eğitimi Programı Uygulanan Kistik Fibrozisli Çocukların Tedavi Öncesi Ve Sonrası Hemodinamik Yanıtlarının Karşılaştırılması Bülent Elbasan, Nur Tunalı Comparison Of Hemodynamic Responses To Chest Physiotherapy And Aerobic Exercise Training Before And After The Treatment In Children With Cystic Fibrosis	275
P07	Serebral Palside Baş Parmak Deformitelerinin İncelenmesi Meltem Yazıcı, Bülent Elbasan, İrem Düzgün, Ayça Elbasan Evaluation Of Thumb Deformities In Cerebral Palsy	276
P08	Multidisipliner Çalışma Erken Müdahale ve Nörolojik Prognoz Canan Kocaman, Arzu Yılmaz, Turgay Altunalan, Bülent Madi Multidisciplinary Study Early Intervention and Neurological Prognosis	276
P09	Fiziksel Engeli Olan Olguların Destekleyici Teknoloji İhtiyacı Açısından Değerlendirilmesi Ayça Aklar Çörekci, Feryal Subaşı, Şule Badıllı Demirtas, Serap İnal The Evaluation of Assistive Technology Needs Among The Subjects with Physical Disabilities	277
P10	Az Gören Çocuklarda Yazı Yazma Yeteneği İle Görsel- Motor Kontrol Arasındaki İlişki Songül Atasavun Uysal, Esra Akı Relationship Between Handwriting Skills And Visual- Motor Control In Low Vision Student	277
P12	Az Gören Çocuklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri İle Görsel Algı Ve Denge Fonksiyonları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Bilge Başakçı Çalık, Feride Yarar, Uğur Cavlak To Investigated Of Activities Daily Living Related Visual Perception And Balance Functions In Children With Low Vision	278
P13	Anaokuluna Devam Eden Sağlıklı Çocuklarda Duyu Sürecinin Değerlendirilmesi Meral Huri, Mine Uyanık Evaluation Of Sensory Process In Healty Preschool Students	278
P14	Otizimli Çocuklarda DIR/Floortime Tabanlı Ergoterapi Tedavisinin Fonksiyonel Emosyonel Durum Üzerindeki Etkisi: Pilot Çalışma	279

	Meral Huri, Hülya Kayıhan Effects Of DIR/Floortime Based Occupational Therapy On Children With Autism: A Pilot Study	
		Sayfa
P15	Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Ağrı, Depresyon ve Sakroiliak Disfonksiyonları ile Çocuklarının Özür Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Fatih Tütüncüoğlu, Devrim Tarakcı, Nejla Uzun Searching the Relation between the disablement level of the disabled children, and pain, depression and sacroiliac disfunctions of their mothers	279
P16	Miyelomeningoselli Bir Olgunun Adölesan Dönem Ortopedik Problemlerine Ortotik Yaklaşım H.Serap İnal, Ayşegül Bursalı Orthotic Approach for the Orthopedic Problems of a Yougster with Myelomeningecell	280
P17	Alt Ekstremitte Kinesiotape Uygulamasının Serebral Palsili Bir Olguda Denge ve Yürüme Üzerine Etkileri Büşra Kepenek, Semanur Batuk, Gülçin Aktaş The Effects Of Lower Extremity Kinesiotape Application On The Balance And Gait In A Patient With Cerebral Palsy	280
P18	Serebral Palsili Çocuk Annelerinin Bakas Bakım Verme Etki Ölçeği İle Değerlendirilmesi Erdoğan Kavlak, Uğur Cavlak, Nihal Bükler, Filiz Altuğ Assessment Mothers Of Children With Cerebral Palsy Using Bakas Caregiving Outcomes Scale	281
P19	Zihinsel Engelli Çocuk Annelerinin Bakas Bakım Verme Etki Ölçeği İle Değerlendirilmesi Erdoğan Kavlak, Uğur Cavlak, Filiz Altuğ, Nihal Bükler, H. A. Kavlak Assessment Mothers Of Children With Mental Retardation Using Bakas Caregiving Outcomes Scale	281
P20	Serebral Palsili Çocukların Demografik Özellikleri Hülya Şirzai, Beril Doğu, Figen Yılmaz, Banu Kuran Demographic Characteristics Of Children With Cerebral Palsy	282
P21	Oromotor Fonksiyon Bozukluğu Olan Çocuklarda Kontrollü Ev Programının Beslenme Üzerine Etkisi Zekiye Gezgin, Meral Huri Effect Of Controlled Home Therapy Programme On Nutrition In Children With Oromotor Dysfunction	282
P22	Serebral Paralizili Çocuklarda Kombine Tedavi Sonuçları Zekiye Gezgin, Meral Huri, Rukiye Turan Genç, Cem Gezgin, Ceyhun Koka, Nilsun Aklanoğlu Results Of Combined Treatment Of Children With Cerebral Palsy	283
P23	Zihinsel Ve Bedensel Engelli Çocuğu Olan Annelerin Bel Ağrısı Şikayetleri Ve Depresyon, Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi Tomris Duymaz Assessment Of Low Back Pain Complaints, Depression And Anxiety Levels Of Mothers Of The Children With Physical And Mental Disabilities	283
P24	Engelli Çocuğu Olan Annelerin Kaygı Düzeylerinin Ve Stresle Başa Çıkma Tarzlarının Araştırılması Tomris Duymaz Research On The Ways Of Coping With Stress And Anxiety Levels Of Mothers Of The Disabled	284
P25	Fiziksel Engelli Çocukların Fonksiyonel Düzeyleri İle Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Yeşim Uzun, Ali Kitiş Investigation Of Relation Between Functional Level And Quality Of Life In Children With Physically Handicapped	284
P26	Spastik Diparetik Serebral Paralizili İki Olguda Ortopedik Operasyon Sonuçları Cem Gezgin Results Of Orthopedic Operations Of Two Diparetik Spastic Cerebral Palsy	285

	Sayfa
P27 Spastik Serebral Palsi'li Çocuklarda Spastisite İle Kaba Motor Fonksiyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Ayşe Numanoğlu, Mintaze Kerem Günel Analyzing The Relationship Between Spasticity And Gross Motor Function In Children With	285
P28 Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğunda Ayres Duyu Bütünleme Yaklaşımı: Olgu Sunumu Meral Huri Ayres Sensory Integration In Developmental Coordination Disorder: Case Study	286
P29 SP'li Çocuklardaki Beslenme Ve Yutma Problemlerinin Değerlendirilmesi Ceren Gürşen, Cemil Özal, Duygu Güven, Sedef Karayazgan, Duygu Türker, Ebru Korkem, Ayşe Karaduman Evaluation Of Nutrition And Swallowing Problems In Children With CP	286
P30 Özürlü Çocuğun Bağımsızlık Düzeyi Annenin Yaşam Kalitesini Etkiler mi? Feride Yarar, Emine Aslan Telci, Uğur Cavlak Do Independency Levels Of Disabled Children Effect Quality Of Life Of Their Mothers?	287
P31 Serebral Palsili Çocukların Annelerinin Anksiyete Düzeylerinin İncelenmesi Nilay Çömük, Esra Doğru, Zafer Erden Investigation of Anxiety Levels in Mothers of Children with Cerebral Palsy	287
P32 Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Uygulanan Pediatrik Olguların Retrospektif Sonuçları Deniz İnal-İnce, Naciye Vardar Yağlı, Ebru Çalık, Melda Sağlam, Meral Boşnak-Güçlü, Sema Savcı, Hülya Arkan Retrospective Results of Pediatric Patients Undergoing Cardiopulmonary Rehabilitation	288
P33 Kistik Fibrozis Hastalarında Günlük Yaşam Aktiviteleri Performansı İlker Yatar, Hülya Arkan, Zeynep Arıbaş, Melda Sağlam, Deniz İnal İnce, Sema Savcı, Naciye Vardar Yağlı, Ebru Çalık, Uğur Özçelik Activities of Daily Living Performance Levels in Patients with Cystic Fibrosis	288
P34 Isparta İlindeki Ailelerin Anaokul Çocuklarında Duyusal İşlem Hastalıklarını Algılama Prevelansı Ayla Günel, Mine Uyanık Prevalence Of Parents' Perceptions Of Sensory Processing Disorders Among Kindergarten Children In Isparta	289
P35 Yürüyen Ve Yürüyemeyen Serebral Palsili Çocukların Motor Gelişim Ve Fonksiyon Durumlarının İncelenmesi Duygu Güven, Ceren Gürşen, Duygu Türker, Sedef Karayazgan, Cemil Özal, Ebru Korkem, m.Kerem Günel An Analysis Of Motor Development And Functions Of Children With Cerebral Palsy Who Are Able Or Unable To Walk	289
P36 Zihinsel Engeli Olan Bir Olguda Duyu Bütünlüğü Tedavisi Sedef Karayazgan, Duygu Türker, Cemil Özal, Ceren Gürşen, Duygu Güven, Hülya Kayıhan Sensory Integration Therapy In Mentally Challenged Person	290
P37 RETT Sendromlu Bir Olguda Duyu Bütünlüğü Tedavisi Duygu Türker, Sedef Karayazgan, Duygu Güven, Ceren Gürşen, Cemil Özal, Hülya Kayıhan Sensory Integration Therapy In A Patient With Rett Syndrome	290
P38 Farklı GMFCS Seviyelerine Sahip Serebral Palsi'li Çocuklarda İnce Motor Fonksiyon Ve El Becerileri Uyumlumudur? Özgün Kaya Kara, Akmer Mutlu, Mintaze Kerem Gunel, S Karahan, Ayşe Livanelioglu,	291

		Sayfa
P39	2008-2011 Yılları Arasında El Rehabilitasyonu Ünitesi'ne Başvuran ve Üst Ekstremitte Yaralanmasına Sahip Pediatrik Hastaların İncelenmesi Özge Karadeniz, Hasan Atacan Tonak, Ali Kitis, R. Hakan Özcan, Dilek Bağdatlı, İnci Gökalan Kara Investigation of Paediatric Patients with Upper Extremity Injuries Who Referred to Hand Rehabilitation Unit Between 2008-2011.	291
P40	Lumbal Disk Hernisi Olan Hastalarda Fizyoterapinin Ağrı, Yaşam Kalitesi, Fonksiyonel ve Psikolojik Durum Üzerine Etkisi Nilay Çömük, Mustafa Gülşen The Effect of Physiotherapy on Pain, Quality of Life, Functional and Psychological Situation in Patients With Lumbar Disc Herniation	292

S001

Serebral Palsi'li Çocuklarda Yürüme Kapasitesi Değerlendirmede Aileler Ve Fizyoterapistler Arasındaki Uyumun Değerlendirilmesi

Akmer Mutlu, Özgün Kaya Kara, Mintaze Kerem Günel, S Karahan, Ayşe Livanelioglu
Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara
Hacettepe Ü, Tıp Fak, Biyoistatistik Bl, Ankara

Amaç: Çalışmada ailelerin çocuklarının yürüme kapasitelerine karar verme yeteneklerini değerlendirmeyi ve fizyoterapistin kararı ile uyumunu araştırmak amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya yaşları 18-180 ay arasında değişen, son 6 ay içinde Botulinum toksin veya ortopedik cerrahi geçirmemiş, 140 Serebral Palsi (SP) tanılı çocuk ve aileleri dâhil edildi. Her bir olgunun klinik tipi İsveç Sınıflandırma Sistemine göre belirlendi. Her bir çocuk annesi, babası ve fizyoterapist tarafından Türkçe Gillette Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği (FAQ) kullanılarak değerlendirildi. Fizyoterapistin, annenin ve babanın FAQ sonuçları, Spearman Korelasyon Analizi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık $p<0.01$ olarak kabul edildi. **Sonuçlar:** Çocukların 119'u (%85) spastik tip, 21'i (%15) ataksik, diskinetik veya miks tip SP idi. Anne ve fizyoterapist arasında spastik ve diğer klinik tiplerde yüksek uyum bulundu (sırasıyla; $r=0.973$, $p<0.01$, $r=0.841$, $p<0.01$). Baba ve fizyoterapist arasında tüm klinik tiplerde yüksek uyum bulundu (sırasıyla; $r=0.970$, $p<0.01$, $r=0.837$, $p<0.01$). **Tartışma:** Bu bulgular ailelerin ve fizyoterapistin Gillette FAQ sonuçları ile arasında anlamlı ilişki olduğunu ve SP'li çocuğa sahip ailelerin çocuklarının yürüme kapasitesini subjektif olarak değerlendirebildiklerini ortaya konmuştur. Fizyoterapi uygulamalarında, yürüme ile ilgili değerlendirmede ailelerden alınan bilgilerinde dikkate alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

Assessment Of Agreement Between Physiotherapist And Parents On Assessment Of Walking Capacity In Children With Cerebral Palsy

Purpose: To investigate parents' ability of description of their children's walking capacity and to examine their agreement with the physiotherapist. **Material and Methods:** 140 children with CP, not receive Botulinum toxin or underwent orthopedic surgery within the past six months, aged 18 -180 months and their parents were included study. Each participants classified clinical type according to Swedish Classification (SC) system. Each child was assessed by mother, father and physiotherapist by The Turkish version of Gillette Functional Assessment Questionnaire (FAQ). Spearman's correlation analysis was used to assess the relationship between the physiotherapist's and the mother's and father's FAQ results. A p value of less than 0.01 was considered significant. **Results:** 119 (85%) of 140 children were spastic type of CP and 21 (15%) of children were the ataxic, dyskinetic and mixed type. According to clinical type high relationship were identified between mother and physiotherapists (respectively; $r=0.973$, $p<0.01$, $r=0.841$, $p<0.01$). High correlation was found between fathers and physiotherapists (respectively; $r=0.970$, $p<0.01$, $r=0.837$, $p<0.01$). **Conclusion:** The findings presented that a significant correlation between the parents' and physiotherapist's responses and families can subjectively assess their children's walking capacity. We think that information which was taken from families should be considered in walking evaluation.

S002

Otizimli Çocuklarda Bakım Verenin Anadil Kullanımının İletişim Becerisinin Kazanılması Üzerindeki Etkisi

Meral Huri, Zekiye Gezgin

Furkan Oruç Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi Duyu Bütünleme Birimi, Ankara

Amaç: Otizim tanısı ile takip edilen iki olguda DIR/Floortime Tabanlı Ergoterapi Ev Programı (EP) sırasında kullanılan dilin çocuğun iletişim becerisi üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çocuğun ve bakım verenin yaş, cinsiyet, anadil, konuşulan dil gibi demografik bilgileri kaydedildi. Bakım verenlerin Türkçe konuşma seviyesini değerlendirmek için Türkçe Seviye Tespit Testi uygulandı. Olgulara Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası (FEAS) uygulandı. Olgulara haftada 1 kez 45 dakika DIR/Floortime Tabanlı Ergoterapi (F-ERGO) tedavisi ergoterapist tarafından uygulandı. Bakım verenlere motor, duyuusal ve dil kullanımı, DIR/Floortime uygulama stratejileri, karşılıklı iletişim ve aile fonksiyonu içerikli 2 saatlik eğitim verildi. Bakım verenin çocuk ile birebir (1:1) en az 15 saat iletişime girdiği çocuğa özel I. olgu için Türkçe dili, II. olgu için annenin ana dili kullanılarak EP önerildi. 3 ay sonunda FEAS tekrar uygulandı. Sonuçlar SPSS 17 ile analiz edildi. **Sonuçlar:** Olguların ikisinde erkek idi. Yaş ortalaması 3.5 ± 0.7 idi. Türkçe seviyesi Temel-Orta idi. F-ERGO ve EP öncesi ve sonrası yapılan FEAS değerlendirmelerine göre I. olguda FEAS alt basamak puanları ortalama %72, II. olguda %88 arttığı gözlemlendi ($p<0.05$). Otizimli çocuklarda dil ve konuşma becerisinin gelişiminde bakım verenin emosyonel değişikliklerini daha iyi ortaya koyabildiği ana dilini kullanması çocuğun iletişim becerisini kazanmasını olumlu yönde etkilemektedir. **Tartışma:** Literatür otizimli çocuklarda bakım veren ile çocuk arasındaki emosyonel, sosyal ve entellektüel iletişimin çocuğun dil, konuşma ve iletişim gelişimini olumlu yönde etkileyeceği yönündedir. Çalışmamız literatür ile uyumludur. Ergoterapi alanında konu ile ilgili kapsamlı bilimsel çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Usage Of Caregivers Native Language On Recovery Of Communication Skills In Autism

Purpose: The aim of the study, to compare the communication skills in two autism patients who take DIR / Floortime Based Occupational Therapy- Home-Based Program (EP) **Material and Methods:** The child's and caregiver age, gender, native language, is recorded. Caregivers Turkish level was assessed with Turkish Proficiency Test. Functional Emotional Assessment Scale (FEAS) was performed to patients. Patients was performed 45 minutes 1 time per week DIR / Floortime-based Occupational Therapy (F-ERGO) by the occupational therapist. Caregivers were given 2 hours of training. Caregiver was told to contact the child one to one (1:1) for at least 15 hours a week, first case in Turkish language, second case in mother's native language. Results were analyzed with SPSS 17 **Results:** Both cases were male. The mean age was 3.5 ± 0.7 . Caregivers Turkish level was basic-intermediate. F-ERGO and EP before and after the assessments made by FEAS I. FEAS scores of cases, the lower the average level of 72%, II. 88% increase in cases was observed ($p<0.05$). To use mothers language can help to give caregivers emotional changes in children with speech and language skills and this can affect the child's communication skills positively. **Conclusion:** Between caregivers and children's literature children emotional, social, and intellectual communication in the child's language, is that positively affect the development of speech and communication. Our study is compatible with the literature.

S003

Serebral Palside Ayak Ayak Bileği Ortezi (AFO) İçinde Ayak, Dışardan Görüldüğü Gibi mi?

Süeda Bağcı, N.Ekin Akalan, Mine Çalışkan, Yener Temelli, Shavkat Kuchimov

İstanbul Ü, Sağlık Bilimleri Ens, İstanbul

İstanbul Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

İstanbul Ü, Çocuk Sağlığı Ens, Pediatrik Temel Bil AD, İstanbul

Boğaziçi Ü, Biyomedikal Mühendisliği Ens, İstanbul

İstanbul Ü, Tıp Fak, Ortopedi Ve Travmatoloji AD, İstanbul

Amaç: Serebral palsinin (SP) tedavisinde ortezleme önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmada amaç, AFO ile çıplak ayağa göre normal değerlere yakın yürüyen SP'li çocukların ortez içindeki ayak hareketleri konusunda bilgi sahibi olmak, ortezin dışarıdan görüldüğü gibi plantar fleksiyon artışını önleyip önleyemediğini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 16 spastik hemiparetik, 8 spastik diparetik, bağımsız yürüyebilen ve 6 aydan fazla süredir solid ve eklemli AFO kullanan olgular dahil edildi. Kullanılan AFO'lar fizyoterapist tarafından düzgün yürüyüşü sağlamak amaçlı önerilip klinikte başarı sağlamış AFO'lerden seçildi. İstanbul Üniversitesi, Yürüme Analizi Laboratuvarında, olguların AFO'lu ve AFO'suz yürüyüşleri video bazlı gözlemsel yürüme analizi ile değerlendirildi. Değerlendirme sırasında AFO ve ayakbağının topuk kısmına her topuk teması yaptığında ışığı yanmak üzere tasarlanmış bir basınç algılayıcı yerleştirildi. Topuğun yere teması ışığın ilk temas, yüklenme ve basma ortası fazlarında yanıp yanmadığı gözlenerek değerlendirildi. **Sonuçlar:** İlk temas fazında, AFO'lu yürüyüşlerde 18 olgu (%60) topuk teması yaparken, 12 olgunun (%40) topuk teması yapmadığı, AFO'suz yürüyüşlerde 28 olgu (%93.3) topuk teması yaparken, 2 olgunun (%6.7) topuk teması yapmadığı gözlemlendi. Yani AFO'lu ve AFO'suz yürüyüşler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptandı ($p<0,05$). Yüklenme ve basma ortası fazlarında, AFO'lu ve AFO'suz yürüyüşler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p=0,063$, $p=0,098$). **Tartışma:** SP'li olguların yürüyüşlerini düzeltmek amacıyla kullanılan AFO'ların, yürümenin ilk temas fazında, yüklenme ve basma ortası fazlarına göre daha az etkin olduğu kanısına varıldı. Her ne kadar dışarıdan olguların ilk temas fazında AFO'nun topuğuna bastığı gözükse de, AFO içinde topuğun tam yere temas etmediği gözlemlendi.

In Ankle Foot Orthosis (AFO), Does The Foot Act As It Is Seemed From Outside?

Purpose: Orthosis has an important role in the treatment of cerebral palsy (CP). The purpose of this study was to investigate the movements of the foot in orthosis for CP children with satisfied walking parameters by AFO relative to barefoot. Conclusively, to evaluate, whether the orthosis prevent ankle plantar flexion as it appears from outside. **Material and Methods:** 16 spastic hemiparetic children, 8 spastic diparetic children who were walking independently and had solid and hinged AFO more than 6 months were included in the study. AFO's which had success in clinic, were selected. Video-based-observational-gait-analysis was performed in Istanbul University, Faculty of Medicine, Gait-Analysis-Laboratory. A sensor that had light on it, was placed on to heel-side in AFO and in shoe. It is evaluated if the lights on or not at initial contact (IC), loading response (LR) and midstance. Walking with AFO and with shoe were compared. **Results:** 18 cases (60%) had heel contact and 12 cases (40%) had no heel contact in AFO, 28 cases (93.3%) had heel contact and 2 cases (6.7%) had no heel contact with shoe at Ic. There was statistically significant difference between walking with AFO and with shoe at Ic ($p<0,05$). There was no statistically significant difference between walking with AFO and with shoe at LR and midstance ($p=0,063$, $p=0,098$). **Conclusion:** AFO's which were used to correct the gait of the cases with CP, were less efficient at Ic than LR and midstance. Although cases were seem like their heels contact floor inside of AFO from outside, their heels didn't contact floor inside of AFO.

S004

Kistik Fibrozisli Çocuklarda Uygulanan Göğüs Fizyoterapisi Ve Aerobik Egzersiz Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkisi

Bülent Elbasan, Nur Tunalı

Gazi Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Medipol Ü, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın kistik fibrozisli çocuklara uygulanan göğüs fizyoterapisi ve aerobik egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluğa etkisini incelemek amacı ile planlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları bölümünde yaşları 4 ile 13 arasında değişen, kistik fibrozis tanısı almış 16 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara 6 hafta boyunca haftada 3 gün olmak kaydı ile göğüs fizyoterapisi ve aerobik eğitim uygulandı. Aktif solunum teknikleri döngüsü ve koşu bandında aerobik egzersiz eğitimi verildi. Tüm çocuklar çalışmanın başında ve 6 hafta sonunda tekrar değerlendirildiler. Kardiyovasküler endüransı değerlendirmek için Modifiye Bruce protokolü kullanıldı. Kas kuvveti, endürans, güç ve esneklik eğitim öncesi ve sonrası değerlendirildi. **Sonuçlar:** Eğitimi sonuçlarına bakıldığında 20m yürüme ve 10 basamak merdiven dışında tüm parametrelerde anlamlı gelişme kaydedildi ($p<0,05$). aktif solunum teknikleri ile birlikte uygulanan egzersiz eğitiminin stabil kistik fibrozisli çocuklarda torakal mobilitayı ve fiziksel uygunluk parametrelerinden kas endüransını, gücü, fleksibilitayı ve hızı arttırdığı görüldü. **Tartışma:** Kistik fibrozisli çocukların etkilenmiş sistemlerine uygulanan medikal tedavinin yanı sıra, aktif solunum tekniklerinin aerobik egzersiz eğitimi ile birlikte uygulanması aerobik performansı ve fiziksel uygunluğu arttırdığı görüldü.

Effects Of Chest Physiotherapy And Aerobic Exercise Training On Physical Fitness In Children With Cystic Fibrosis

Purpose: This study was designed to evaluate the effects of chest physiotherapy and aerobic exercise training on physical fitness in children with cystic fibrosis. **Material and Methods:** Sixteen patients between the ages 5-13 who were diagnosed at Hacettepe University Faculty of Medicine Department of Pulmonary Disease were included in this study. All patients received chest physiotherapy and aerobic training programe three days a week for six weeks. Active cycle of breathing technique and aerobic exercise training program on a treadmill were applied. All children were assessed at the beginning and at the end of 6th week. Modified Bruce protocol was used for assesing the cardiovascular endurance. Muscle strength, endurance, power and flexibility test are used before and after the training. **Results:** By evaluating the results of the training, positive progressions for the all parameters except 20m running and 10 stairs climbing tests were observed ($p<0,05$). Active respiratory techniques used together with exercise training in clinically stable cystic fibrosis patients increases thoracic mobility and the physical fitness parameters of muscle endurance, strength, flexibility and speed. **Conclusion:** It is thought that in addition to medical approaches to the systems affected, the active breathing techniques along with the aerobic exercises helps to enhance the aerobic performance, and improves physical fitness in children with cystic fibrosis.

S005

Diparetik Serebral Palsi'li Bir Olguda Theratogs™ Kullanımının Sonuçları

Bülent Elbasan, Hatice Tekeli, Ayça Elbasan

Gazi Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Özel İlk Bilge Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Ankara

Amaç: Serebral Palsi'li çocuklarda likralı kompresyon etkisi yaratan giysiler stabilizasyon sağlamak, fonksiyonu, normal fonksiyonel kapasiteyi geliştirmek ve deformiteleri düzeltmek üzere ortotik destek amacıyla kullanılır. Özellikle bu tür desteklerin günde en az altı saat altı hafta süre ile kullanılması proksimal stabiliteyi artırdığı ve yürüyüş parametrelerine olumlu katkısı olduğu bildirilmiştir. Amacımız diparetik tip serebral palsili bir çocukta kullanılan TheraTogs™'un yürüyüş parametrelerine olan etkisinin incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız İlk Bilge Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde 3 yıldır fizyoterapi ve rehabilitasyon programına devam etmekte olan 4 yaşında diparetik serebral palsi tanısı almış bir kız çocuğu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Olguya aynı seans içerisinde yeterli dinlenme araları verilerek kalça çevresi için kullanılan uygun ölçüde TheraTogs™'lu ve TheraTogs™'suz adım genişliği, adım uzunluğu, dakikadaki adım sayısı, çift adım uzunluğu ve süreli kalk ve yürü testi yapıldı. **Sonuçlar:** Olgunun TheraTogs™'suz adım genişliği 21cm, adım uzunluğu 26,5cm, dakikadaki adım sayısı 69, çift adım uzunluğu 32cm ve süreli kalk yürü testi 32,87sn olarak tespit edilmiştir. TheraTogs™'lu değerlere bakıldığında; adım genişliği 18cm, adım uzunluğu 18cm, dakikadaki adım sayısı 72, çift adım uzunluğu 34cm ve süreli kalk yürü testi 34,30sn olarak bulunmuştur. **Tartışma:** TheraTogs™ uygulaması sonrası yürüyüş parametrelerinde görülen düşüşler bu desteğin sağlamış olduğu stabilizasyona bağlanmıştır. Özellikle lateral yönlere sağladığı stabilizasyon ve kalçadaki external rotasyon daha dengeli adım almasını sağlayarak adım kalitesinin artmasına katkı sağlamıştır.

The Effects Of Theratogs™ In A Diparetic Cerebral Palsy Child

Purpose: The use of lycra compression garments as an orthotic support has been suggested to improve the ability to stabilize posture and improve function and with correction of deformity and improve normal functional capacity. It is concluded that the useage of these supports 6 hours per day for 6 weeks will improve proximal stability and have positive effects on gait characteristics. Our aim was to investigate the effects of TheraTogs™ on gait parameters in diparetic cerebral palsy child. **Material and Methods:** Our study was performed on 4-year old diparetic cerebral palsy girl who was having treatment for 3 yeras in Bilge Special Education and Rehabilitation Clinic. Step length, step width, cadance, stride elngth and up and go test were done with and without TheraTogs™. Enough resting time was given between every assesment. **Results:** Step width was 21cm, step length was 26,5cm, cadance was 69, stirde length was 32cm and up and go test result was 32,87sn without the TheraTogs™. When we looked to the results with the TheraTogs™; step width was 18cm, step length was 26,5cm, cadance was 72, stirde length was 32cm and up and go test result was 32,87sn. **Conclusion:** It is taught that the improvemets in the gait parameters was according to the stabilization gained by TheraTogs™. Especially the lateral stabilization of the garment and the improvement in external rotation contributes to the improvement in the quality of gait in a more balanced way.

S006

Nörogelişimsel Geriliği Olan Çocuklarda Oral Motor Terapi Ve Aile Eğitimi

Saliha Baloğlu, Gökhan Baysoy, Ferda Dokuztuğ Üçsular

Özel Haliç Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, İstanbul

Abant İzzet Baysal Ü, Tıp Fak, Çocuk Sağlığı Hastalıkları, Bolu

Yeni Yüzyıl Ü, Sağlık Bilimleri Fak, İstanbul

Amaç: Bu araştırma; nörogelişimsel geriliği olup oral motor fonksiyon bozukluğu bulunan çocuklarda oral motor terapinin oral motor fonksiyonlar üzerindeki etkilerini incelemek ve ailelerin eğitilmesinin oral motor terapinin başarısı üzerindeki etkilerini saptamak amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın başlangıcında hastaların tıbbi ve beslenme öyküsü, postür değerlendirmesi, oral motor yapıların ve beslenmenin değerlendirilmesi, boy, kilo ve deri altı yağ dokusu ölçümleri yapıldı. Oral motor fonksiyonlar Gisel ve Patrick değerlendirme skalasıyla değerlendirildi. Hastalar çalışma ve kontrol grubu olarak ikiye ayrıldı. Yirmi hasta her iki grup arasında eşit olarak randomize edildi. Her iki gruba katılan hastaların ailelerine ilk seansta oral motor fizyoterapi programı gösterilerek bu programı sekiz hafta boyunca günde en az üç kere ve yemeklerden önce uygulamaları istendi. Hastalar sekiz hafta boyunca haftada iki kez fizyoterapi programına devam edildi. Aktif aile eğitimi grubundaki ailelere her seansta hareketler tekrar ettirilerek uygulamadaki hatalar düzeltildi. Kontrol grubunda ise rutin fizyoterapi programı uygulandı. Antropometrik ölçümler 4. ve 8 haftalardan sonra tekrarlandı. **Sonuçlar:** Çalışmanın başlangıcında gruplar arasında oral motor skor, oral motor yapı ve postür değerlendirmesi ve antropometrik ölçümler açısından fark saptanmadı. Oral motor skor ve antropometrik ölçümler her iki grupta da anlamlı derecede iyileşti. Çalışma grubunda kilo artışı kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla olmuştur. **Tartışma:** Nörogelişimsel geriliği olan çocuklarda rutin fizyoterapi programı içinde oral motor fonksiyonlar değerlendirilmeli ve gerekiyorsa oral motor terapiye yer vermelidir. Aile eğitimi oral motor terapi uygulamalarında fizyoterapinin etkinliğini artırmak için önemlidir.

Oral Motor Therapy On Children With Neurodevelopmental Retardation And Family Education

Purpose: This research was performed in children with neurodevelopmental retardation and oral motor dysfunction in order to examine the effects of oral motor therapy and family education on the success of oral motor therapy and functions. **Material and Methods:** Patient's medical and nutritional history, posture assessment, oral motor structure and nutritional evaluation, height, weight and subcutaneous fat tissue measurements were obtained. Oral motor functions were assessed with Gisel and Patrick assessment scale. Patients were divided into 2 groups as study and control group. In the beginning session, oral motor physiotherapy program was shown to the family in both group, and they were requested to perform this program for 8 weeks, at least 3 times a day before meals. Patients in control group were invited to the clinic 2 times a week and physiotherapy program was continued under the supervision of physiotherapist. In study group, deficiencies in application were corrected. Anthropometric measurements were repeated after 4 and 8 weeks. **Results:** There were no differences between the groups in terms of oral motor score, evaluation of oral motor structures and posture and anthropometric measurements. Oral motor scores and anthropometric measurements were improved in both groups significantly. In control group, weight gain was significantly higher with respect to the control group. **Conclusion:** Oral motor functions should be evaluated in routine physiotherapy programs and oral motor therapy should be applied if necessary. Family education is very important in oral motor therapy application to increase the benefits of physiotherapy program.

S007**Sindaktilide Ergoterapi Yaklaşımları: Olgu Sunumu**

Sinem Salar, Orkun Tahir Aran, Songül Atasavun Uysal, Çiğdem Ayhan, Hülya Kayıhan

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Ergoterapi Bl, Ankara

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Amaç: Çalışmada; sindaktili teşhisi konmuş bir olguda ergoterapi programının günlük yaşam aktivitelerindeki fonksiyonellik ve oyun katılımına olan etkisinin incelenmesi amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:**

Çalışmamıza 4 yaşında, ulnar agenezisi, humeroradial sinostoza ve sol elinde 1.ve 2. parmaklar web aralığında komple simple sindaktilisi olan ve aynı elde başka parmağı bulunmayan bir vaka alındı.10.01.2011 tarihinde sindaktili ayırma operasyonu yapılan vakamıza, bu tarihten itibaren 3 ay süreyle ergoterapi programı verildi. Hastaya tedavi öncesi ve sonrası normal eklem hareketi, kas testi, duyu testi, kavrama değerlendirmesi, el fonksiyon testi (9 delikli Peg Testi), günlük yaşam aktiviteleri testi (WeeFIM (Functional Independence Measure for Children)) uygulandı ve aktivitelere katılımı (COPM (Canadian Occupational Performance Measure)) değerlendirildi. Tedavi programı; kavrama, duyu ve günlük yaşam aktiviteleri eğitimi ile oyun aktivitesi odaklı modifikasyon ve splintlemeden oluşturuldu. **Sonuçlar:** Tedavi programı sonunda; 1.ve 2.parmak abduksiyon ve adduksiyonunda artış elde edildi. İlk değerlendirmede gerçekleştirmediği ince el becerilerinden pinch kavramada bağımsızlaştı. 9 delikli PegTesti'nde, kavrama başladıktan sonraki ilk değerlendirme ve son değerlendirme arasında 3,15 dakikalık kazanım sağlandı. WeeFIM değerlendirmesine göre sadece giyinme aktivitesinde bağımsızlık düzeyi arttı. İlk COPM değerlendirmesinde bisiklete binemediğini belirten hasta için bisiklet modifikasyonu yapıldı ve son COPM değerlendirmesinde bisiklet aktivitesindeki performansa ilişkin hasta memnuniyeti belirtildi.

Tartışma: Ergoterapi açısından çocukluk döneminde oyuncu katılıma sağlama ve çocuğun yaşına uygun kendine bakım becerilerini geliştirme önemli hedeflerdendir. Sindaktili olgumuzda da ergoterapi yaklaşımları ile günlük yaşam ve oyun aktivitelerine katılım sağlanmakla birlikte oyuncu katılıma arttırmada daha çok modifikasyon ve adaptasyon örneklerinin geliştirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Occupational Therapy Approaches For Syndactyly: A Case Report

Purpose: The propose of this study is to investigate occupational therapy (OT) intervention's effect on functionality in daily living activities and participation in game of a kid who is diagnosed as Syndactyly. **Material and Methods:** Our study includes a 4year old,ulnar agensis, humeroradial synostosis and complete simple syndactyly at left hand's first and second fingers' web interval with no left elbow, and with no other fingers. In 10.01.2011 a syndactyly separation surgery made, and after surgery occupational therapy intervention were implemented for 3months. ROM, strenght and sensory tests, grasp and fine motor assessment, hand function test (9 hole pegtest), activities of daily living test (WeeFIM) were made and participation (COPM) were assessed. In intervention; grasping, sensory and activities of daily living (ADL) training, modification for game activities, and splinting were implemented. **Results:** Abduction and adduction of 1st and 2nd fingers were increased. Pinch grip became independent which were absent at initial assessment. Between 9 hole peg test's initial and last assessment after gaining grasp, 3.15 minutes development gained. In WeeFIM assessment, only independence in dressing increased. In first COPM assessment patient told that he wants to ride a bike, afterwards a modification to his bike were made and in the last COPM assessment client's satisfaction in riding a bike reported **Conclusion:** To ensure the play and the participation of the child's age-appropriate self care skills are important goals for OT. Additional modification and adaptation samples needed to increase play participation in our case that diagnosed as syndactyly.

S008**Unilateral Spastik Serebral Palsili Olgularda Uzun Dönemli Rehabilitasyonun Etkinliği**

Cemil Özal, Duygu Güven, Ceren Gürşen, Duygu Türker, Sedef Karayazgan, Ebru Korkem, Mintaze Kerem Günel

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

TSK Sağlık Vakfı Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Ankara

Hacettepe Ü, Tıp Fak, Biyoistatistik Bl, Ankara

Amaç: Çalışma, uzun dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon programı alan unilateral spastik serebral palsili (SP) olguların kaba ve ince motor fonksiyonları ile özür düzeylerindeki değişimlerin incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, yaşları 4 ile 14 arasında değişen 10 unilateral spastik SP'li çocuk alındı.Olguların kaba motor fonksiyonlarını değerlendirmede kaba motor fonksiyon ölçütü (GMFM), motor fonksiyonları sınıflandırma ve özür düzeyini belirlemede kaba motor fonksiyon sınıflama sisteminin genişletilmiş ve yeniden düzenlenmiş şekli (GMFCS&ER) kullanıldı. İnce motor fonksiyon seviyeleri el yetenek sınıflama sistemi (MACS) ile değerlendirildi. Ölçümler her altı ayda bir düzenli olarak tekrarlandı.Tüm olgulara nörogelişimsel tedavi programının yanı sıra gerekli olgulara ihtiyaçlarına göre duyu bütünlüğü, hippoterapi ve özel eğitim programları uygulandı.GMFM, GMFCS&ER ve MACS seviyelerindeki değişimler iki eş arasındaki farkın önemlilik testiyle değerlendirildi. İstatistiksel olarak p<0,05 düzeyi anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan çocukların 7'si (%70) erkek, 3'ü (%30) kızdı ve yaş ortalamaları 7,5 yıldır. Olgular ortalama 5,7 yıldır tedavi almaktaydılar. Olguların %50'si (n=5) sadece fizyoterapi, %20'si (n=2) fizyoterapi ve özel eğitim, %20'si (n=2) fizyoterapi,özel eğitim ve duyu terapisi, %10'u (n=1) fizyoterapi, özel eğitim,duyu terapisi ve hippoterapi almakta idi. Fizyoterapi ve rehabilitasyon öncesinde ve sonrasında yapılan GMFCS, GMFM&ER ve MACS değerlendirmelerine tüm seviyeler için istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,05). **Tartışma:** Unilateral spastik SP rehabilitasyonunda, kaba motor fonksiyonları ve el yeteneklerinin geliştirilmesi, işlevsel bağımsızlığın artırılması, duyu problemlerinin düzenlenmesinde uzun süreli ve çok açılı fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının etkinliği kanıtlandı.

The Efficiency of Long-Term Rehabilitation in Unilateral Spastic Cerebral Palsied Cases

Purpose: Study achieved to analyze the changes in gross motor, fine motor functions and disability levels in unilateral spastic cerebral palsied (CP) cases who received long-term physiotherapy and rehabilitation program. **Material and Methods:** 10 unilateral spastic CP children with age range of 4 and 14 were included in the study. Gross Motor Function Measure (GMFM) were used for evaluation of gross motor functions, expanded and revised form of Gross Motor Function Classification System (GMFCS&ER) were used for classification of motor functions and determine the disability level. Fine motor function levels were determined by Manual Ability Classification System (MACS).All the measures regularly repeated on 6-month basis. In addition to physiotherapy and rehabilitation program which was designed according to neurodevelopmental therapy (NGT), the patients also received sensory integration, hippotherapy and special education programs according to their needs. The changes at levels of GMFCS, GMFM&ER and MACS were evaluated with significance between two pear test. Statistically significant levels were accepted as p<0,05. **Results:** 7 (70%) of the children were male and 3 (30%) of them were female and avarege age was 7,5 years. They received physiotherapy and rehabilitation services for 5,7 years.A total of 50% (n=5) of the patients were received only physiotherapy,20% (n=2) were received physiotherapy and special education; 20% (n=2) were received physiotherapy, sensory integration and special education; 10% (n=1) were received physiotherapy, hippotherapy, sensory integration and special education.There was a statistically significant difference for all levels in GMFCS and GMFM&ER evaluations before and after the physiotherapy and rehabilitation (p<0,05). **Conclusion:** In conclusion,long-term physiotherapy and rehabilitation programs are beneficial for unilateral spastic CP rehabilitation, development in both gross and fine motor function, increasing functional independency and arrangement of sensory problems.

S009

Juvenil İdiyopatik Artritli Çocuklarda Yürümedeki Problem Kas Gücü Ve Denge İle İlişkili Midir?

S. Nilay Baydoğan, Ela Tarakçı

İstanbul Ü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

İstanbul Ü, Sağlık Bilimleri Fak Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Amaç: Juvenil İdiyopatik Artrit (JIA) hastalıkta çocukluk çağının en sık rastlanan romatizmal hastalığıdır. Çalışmanın amacı; JIA tanılı çocuklarda yürüme parametreleri ile denge ve kas gücü arasındaki ilişkinin incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya JIA tanısı almış 30 (9=E, 21=K) hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 9,73±2,76 yıl, VKİ ortalaması 14,91±3,38 idi. Olgularda yürümeyi değerlendirmek için video bazlı gözlemsel yürüme analizi (VBGYA), alt ekstremite kas gücünü değerlendirmek için Hand-Held Dinamometre (HHD), dengeyi değerlendirmek için ise Berg Denge Testi (BDT), Flamingo Denge Testi (FDT) ve Fonksiyonel Öne Uzanma Testi (FÖU) ve bu değerlendirmeler arasındaki ilişkiyi saptamak için korelasyon analizi kullanıldı. **Sonuçlar:** Olguların BDT, FÖU, diz fleksiyon ve ekstansiyon kas gücü ile VBGYA, FDT ile yürüme hızı arasında negatif ilişki ($p<0.05$) bulundu. FDT ile VBGYA, BDT, FÖU, diz fleksiyon ve ekstansiyon kas gücü ile yürüme hızı arasında ise pozitif ilişki ($p<0.05$) saptandı. **Tartışma:** Bu çalışma bize JIA'lı hastalarda yürüme ve yürüme hızının kas gücündeki azalma ve dengedeki azalmaya bağlı olarak etkilendiğini göstermiştir. Bunun sonucu olarak, tedavide sadece eklem odaklanmak yerine hastayı bütün olarak ele alarak yürüme ve denge üzerinde de durulması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

In Walking Problem Is Associated With Muscle Strength And Balance Children With Juvenile Idiopathic Arthritis?

Purpose: Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA) is the most common rheumatic disease of childhood. The aim of the study is to investigate the relationship of muscle strength, balance and gait parameters for children with JIA. **Material and Methods:** 30 (9 = M, 21 = K) patients of diagnosed with JIA were included in the study. The mean age was 9.73 ± 2.76 years, the mean BMI was 14.91 ± 3.38. Video-based observational gait analysis (VBGOA) was used to evaluate the walking, Hand-Held Dynamometer was used to evaluate the muscle strength, Berg Balance Test (BBT), Flamingo Balance Test (FBT) and Functional Forward Reach Test (FRT) were used to assess the balance and correlation analysis was used to determine the relationship between these evaluations. **Results:** VBGOA with muscle's strength of knee's flexion and extension, BBT and FRT, FBT with walking speed were negatively correlated ($p<0.05$). FBT with VBGOA, walking speed with BBT, FRT, muscle's strength of knee's flexion and extension were positively correlated ($p<0.05$). **Conclusion:** This study showed that decreased muscle's strength and loss of balance affect the walking and walking speed. As a result, instead of focusing only the joint for treatment, emphasizing the walking and balance by considering the patient as a whole have emerged.

S010

Serebral Palsi'li Çocuklarda Plantar Fleksör Spastisitesi Selektif Motor Kontrolü Nasıl Etkiler?

Akmer Mutlu, Özgün Kaya Kara, Mintaze Kerem Gunel, S Karahan, A Livanelioglu,

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara
Hacettepe Ü, Tıp Fak, Biyoistatistik Bl, Ankara

Amaç: Bu çalışma Serebral Palsi'li (SP) çocuklarda plantar fleksör grup kaslarındaki spastisiteyi ve bunun dorsi fleksiyon hareketindeki selektif motor kontrol üzerindeki etkisini araştırmayı amaçladı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma kapsamında 62 SP'li çocuğun 124 alt ekstremitesi değerlendirildi. Son 6 ay içinde Botulinum toksin veya ortopedik cerrahi uygulaması geçirmeyen olgular çalışmaya dahil edildi. Çocukların yaşları 7-15 yıl arasındaydı. Plantar fleksör kaslardaki spastisite şiddeti Modifiye Ashworth Skalası (MAS) ile ölçüldü. Ayak bileği dorsi fleksiyon selektif motor kontrol hareketi, Selektif Motor Kontrol Skalası (SMK) ile ölçüldü. **Sonuçlar:** Plantar fleksörlerin MAS skorları ve SMK değerleri arasında yüksek ilişki bulundu ($r=0.871$, $p<0.001$). **Tartışma:** Plantar fleksör spastisitesi, dorsi fleksiyonun selektif motor kontrolünü negatif yönde etkilemektedir. Bu durum fonksiyonel yürüme kapasitesinin azalması olarak karşımıza çıkmaktadır. Selektif motor hareket, hareket koordinasyonu, bağımsız aktivite ve denge için çok önemlidir. SP'li çocuklarda diğer kas gruplarındaki spastisitenin selektif motor kontrolü üzerindeki etkisini araştırarak ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

How Does Spasticity Of Plantar Flexors Affect Selective Motor Control In Children With Cerebral Palsy?

Purpose: This study aimed to investigate relation between plantar flexor muscles spasticity and its effect on selective motor control of dorsi flexion in children with Cerebral Palsy (CP). **Material and Methods:** 124 lower extremities of 62 children with CP were included in the study. Patients who had not received Botulinum toxin or underwent orthopedic surgery within the past six months were included in the study. The age of the children was between 7 to 15 years. Plantar flexor muscles spasticity measured as degree of resistance to passive movement was rated by Modified Ashworth Scale (MAS). Selective dorsi flexion of the ankle was rated by the Selective Motor Control Scale (SMC). Children rested in long-leg sitting with knees comfortably extended, while they could see their feet. **Results:** The correlation between MAS scores of the plantar flexors and SMC scores was excellent ($r=0.871$, $p<0.001$) in children with CP. **Conclusion:** Plantar flexor muscles spasticity has adverse effects on selective motor control of dorsi flexion. This situation decreased functional walking capacity. Selective motor movement is very important for movement coordination, independent activity and balance, Future studies are needed to investigate spasticity of other muscle groups and selective motor control of the related movement in children with CP.

S011**General Movements Gözlemciler Arası Tutarlılık**

Canan Kocaman, Turgay Altunalan, Arzu Yılmaz, Selda Özge Kaya, Hüseyin Bol, Ebru Beydilli, Fazilet Metin, Bülent Madi
Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı, İstanbul
Erdem Hastanesi, İstanbul

Amaç: General Movements analizinin riskli bebeklerde uygulanabilirliğini test etmek ve erken değerlendirme ve müdahale yöntemlerinin ülkemizdeki farkındalığına katkıda bulunmak amacıyla bu çalışma planlandı. **Gereç ve Yöntem:** Türkiye Spastik Çocuklar Vakfına yönlendirilen riskli bebekler çalışmaya dahil edildi. Metabolik, genetik veya malformasyonu olan bebekler çalışma dışı bırakıldı. Uygulayıcılar 1 Pediatrik nörolog, 5 fizyoterapistti. Bütün uygulayıcılar 4 günlük General Movements temel eğitimi almışlardır. Gestasyonel yaşları dikkate alınarak 3 farklı yaş grubu için değerlendirme yapıldı. Çalışma 69 riskli bebek videosu üzerinden yapıldı. İstatistiksel analiz için SPSS Varyans analizi ve ki-kare yöntemi kullanıldı. **Sonuçlar:** Belirgin patolojiyi (CS) tespit etmede uygulayıcılar arasında $p>0,73$ değerinde anlamlı bulundu. Fidgety yaşında normal vakaları ayırt etmede sadece bir gözlemci grupla tutarlı bulunmadı. Fidgety yaşında abnormal vakaları ayırt etmede $p<0,05$ değerinde anlamlı bulundu. **Tartışma:** Uygulayıcı tecrübesi testin tutarlılığında primer faktör olarak değerlendirildi. Video çekim kalitesi görsel algıyı önemli oranda etkilediği görüldü. Normal parametreleri gruptan farklı değerlendiren uygulayıcı, bazı normal hareket paternlerini abnormal olarak yorumladığı için gruptan farklı karar verdi. Bu şekilde karar vermesinin sebebi normal hareket paterninin video kaydı süreci yeterli sayıda görülmemesiydi.

General Movements Interjudge Reliability

Purpose: To test the applicability of General Movements analysis in risky infants. To contribute to the awareness of early assessment and intervention methods in our country. **Material and Methods:** The study was referred to Turkish Spastic Children Foundation. Those infants who were metabolic, genetic or had malfunctions were not included in the study. Practitioners are 1 Pediatric neurologist and 5 Physiotherapists. All practitioners were provided fundamental training on General Movements for a period of 4 days. Assessment was performed for 3 different age groups by taking gestational ages into consideration. For statistical analysis, SPSS Variance analysis and chi-square method were used. The study was performed through the videos on 69 risky infants. **Results:** In determining Certain pathology (CS), practitioners considered the value of $p>0,73$ meaningful. It was not considered meaningful with a single observer group in fidgety age in differentiating abnormal cases. The value of $p>0,30$ was considered meaningful in fidgety age in differentiating abnormal cases. **Conclusion:** Experience of practitioner was assessed as primary factor in the reliability of test. It was seen that video shooting quality significantly impacted visual perception. Since the practitioner, who assessed normal parameters different than the group, interpreted some normal movement patterns as abnormal, such practitioner made a decision that is different than the group. The reason of this interpretation was because there were not enough number of normal action pattern during the recording

S012**RETT Sendromlu Genç Kızın Üst Ekstremitelerinin Ellerinin Stereotopik Hareketlerden Kurtarılması, Ağızdan Çıkarılma-Ayrıştırma İle Öz Bakım Becerilerine Katılımını Sağlamak Ve Vurma, Isırma, Tükürme Şeklindeki Davranış Probleminin Sağaltımı**

Salime Yılmaz, Jale Kekül, Feride Bilgin
Özel Büyükşehir Özel Eğitim Okulu Antalya

Amaç: Rett sendromlu 21 yaşında genç kızın rehabilitasyon programı Mart 2011 de başlamıştır.

70 derece skolyoz teşhisi vardır. Cerrahi planlanmaktadır. Sağ ve sol el ısırma ve ağzına sıkıştırma ile deforasyonlara sahiptir. Web aralıkları dardır. Rehabilitasyon programında sürekli ağızda olan elleri ağızdan ayırma, öz bakıma katma ana hedefimizdir. Her iki kulağa vurarak şiddetli zarar vermiştir. Elleri ısırma, kafayı duvara vurma, tükürme gibi davranış problemlerini psikologla, ekip çalışması ile sağlamak hedeflenmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Rehabilitasyon programının başında aile bilgilendirme formu dolduruldu. –Baba ve anne ile yüzyüze görüşme yapıldı. Geçmiş rehabilitasyon hikayesi alındı. Ev ziyareti gerçekleştirildi. Bağımsız yürütmesi mevcut olan genç kızda duyu algı bütünleme, beden farkındalığı, nefes egzersizi, müzik terapilerinden yararlanıldı. Web ateli, coban bandajı, dirsek ateli kullanıldı. Psikolog işbirliği ile davranış problemi azaltılmaya çalışıldı. Anne-kız bağımlılığını azaltma üzerinde duruldu. **Sonuçlar:** 5 aylık rehabilitasyonda ortaya çıkan davranış problemlerinin başlangıç süresi 5 dak iken bu süre 20 dak. uzadı. Sadece yüzükoyun yatmada ayrı duran eller ilk defa temmuzda seans sırasında ayrıldı. 5 dak süren ayrışma rehabilitasyona uyumun başladığını arttırdığını bize gösterdi. **Tartışma:** Aile- psikolog- fizyoterapist ekip çalışmasında, hasta uyumu artırılarak- göz teması kurularak, beden farkındalığı ile günlük yaşam aktivitelerinde de bağımsızlık elde edilmeye çalışılmaktadır. Ortak tutumla zamana ihtiyaç vardır.

The Aim Of The Treatment Is To Recover Upper Extremity And Removing The Hands From The Mouth Of The Girl With Rett Syndrome And To Achieve To Minimize Or Eliminate Spitting, Biting Her Hands, Hitting Her Ears And From Time To Time Hitting Others By Functional Use Of Hands, We Aim To Provide Selfcare Skills

Purpose: The rehabilitation programme of the girl with Rett syndrome started in March 2011. She has 70 degree scoliosis diagnosis. Surgical is planned. She has deformations because of right and left hand biting. Web intervals are narrow. In rehabilitation programme our main aim is to remove the hands from mouth, to provide functional use of hands and to recuperate self care skills. She damaged her ears seriously. By working with a psychologist it is planned on to treat biting hands, hitting the head on to wall, and spitting. **Material and Methods:** At the beginning of the rehabilitation programme a family inform form was filled. Father and mother was interviewed. Past rehabilitation story was taken. Home visit is done. The girl has independent walking, and in the sessions, sensory perception integration, body awareness, breath egzersize, and müzic are used. Web splint, coban bandage, bend splint, are used. Behavioural problems are tried to overcome. Mother daughter depece was tried to minimize. **Results:** Behavioural problems' start duration extended from 5 minutes to 20 minutes during 5 months of rehabilitation. The hands which are only seperated in proneness position, first time seperated in July during the session. This showed that the girl was adapting to the rehabilitation sessions. **Conclusion:** Family, psychologist, physical therapist team work try to increase patient harmony and eye contact and with body awareness independence will be provided. We need more time to see the improvements.

S013

İnfanıl Skolyoz Tanılı İki Olguda Egzersiz Tedavisinin Koruyucu Fizyoterapi Programı İle Birlikte İşlenmesi

Nurdan Kocaer, Pınar Benek Özkan, Ayça Aklar, Ayşegül Bursalı, H.Serap İnal

SB Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları EAH, 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Yeditepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Amaç: İnfantil skolyoz ender rastlanan bir durum olduğundan fizyoterapistlerin bu konuda tecrübeleri eksik olabilir. Ancak SOSORT ilkeleri kapsamında infanıl skolyozda aile eğitimi ve bebeğin kinestetik hissinin geliştirilmesi için önemlidir. **Gereç ve Yöntem:** İnfantil skolyoz tanılı iki bebeğe (BD; 07.11.03 doğumlu erkek; tedaviye başlama yaşı 6/12; BEG; 20.02.11 doğumlu kız; tedaviye başlama yaşı 3/12) uygulanan fizyoterapi programı ve koruyucu fizyoterapi açısından aile eğitimi vak'a raporu olarak sunulmuştur. Bebeklerin açıklığı sağa bakan lumbotorakal C skolyozu, birinde sağ kalçada abduktör kontraktürü mevcuttur. Yüzüstü kolları göğüse çekip gövdeyi hiperekstansiyona götürüp lordozu arttırarak durmaktadırlar; gövde rotasyonu ve başı sağa çevirerek bakmaktadırlar ve soldan bakmaya isteksizdiler. **Sonuçlar:** Egzersiz planı bebeklerin ve ailenin aktif katılımının sağlanacağı şekilde planlandı. Bebeklerin gün içindeki pozisyonları omurga orta hatta olacak şekilde planlandı.

Egzersizler ve GYA içinde propriosepsiyon duyusunu uyarmak ve doğru postür kinestetik hissinin geliştirmek amacıyla BD'de omurga, boyun, omuz ve pelvik kuşak çevresinde takdil ve dokunma duyusu, BEG'de hem takdil ve dokunma duyusu hem de kiziyoteypeme yöntemleri kullanıldı. BD'nin bir yıllık ev egzersiz programı ve aile eğitimi ile omurgasındaki eğrilik düzelmiştir. Dördüncü yıldaki takibinde de postürünün düzgün olduğu saptanmıştır. BED haftalık kineziyotipe ile bantlama ve egzersiz tedavi programı yerine getirilmektedir. **Tartışma:** İnfantil skolyoz çoğunlukla düzelmekle birlikte ilerleyici bir seyir de göstermektedir. O nedenle, doğru postürü bebeğin öğrenmesini sağlamak amacıyla, SOSORT ilkeleri kapsamında verilebilecek egzersiz programı ve aile eğitimi ile iyileşmenin hızlanabileceği ve aileye getireceği baskıların azaltılabileceği düşünülmektedir.

Combining Exercise Treatment With Preventing Physiotherapy Program In Two Patients With Scoliosis

Purpose: Frequency of infantile scoliosis diagnoses is very low; therefore, physiotherapists could be lack of experience. However, family education and the kinaesthetic emotion of the baby are relevant in the treatment of infantile scoliosis under SOSORT principles. **Material and Methods:** The physiotherapy program and family education applied during the treatment of two babies (BD (boy) ; birth date: 07.11.03; first treatment: 6/12 months; BEG (girl) ; birth date: 20.02.11; first treatment: 3/12 months,) was presented as statement of facts. Both babies had right side curving, lumbo-thoracal and C scoliosis and one had contracture at the right hip joint. They had hyperlordotic posture and often look around from the right side by rotating their bodies rather than the left. **Results:** Exercise programs were planned to ensure the active participant of families and babies. All positions in daily living activities (DLA) were organized in the correct position of the spine.

To improve kinaesthetic and proprioceptive emotions of correct posture, tactile sensing and palpation were applied around the shoulder, neck, spine and pelvis of BD. To BEG' s treatment kinesiotaping was added. At the end of one year, the spine curvature of BD was in an alignment. After four years, the alignment of the spine remained the same. The treatment of BEG is still continuing. **Conclusion:** Although infantile scoliosis is often reversible, it could sometimes be progressive. In order to teach the correct posture to the baby, family education and exercise program given under the principles of SOSORT may accelerate healing and reduce pressures on the family.

S014

Malatya İli Serebral Palsili Çocukların Annelerinin Yaşam Kaliteleri ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi

M. Fatih Kavak, Selma Derya

Acıbadem Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Yeditepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Amaç: Bu çalışma; Malatya ilinde tedavi gören Serebral Palsi (SP) 'li çocukların annelerinin yaşam kaliteleri ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya; 40 SP'li çocuğun annesi hasta grubu, 41 sağlıklı çocuğun annesi de kontrol grubu olmak üzere toplam 81 anne dahil edildi. Annelerin yaşam kalitesi düzeyleri Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu Türkçe Versiyonu (WHOQOL-BREF (TR)) ile, depresyon düzeyleri ise Beck Depresyon Envanteri (BDE) ile değerlendirildi. Veriler, SPSS 13.0 istatistik programı kullanılarak Pearson ki-kare ve unpaired t testleri ile analiz edildi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. **Sonuçlar:** Annelerin yaş ortalaması; kontrol grubunda $35,09 \pm 6,01$ yıl, hasta grubunda $35,12 \pm 7,75$ yıl idi. P değeri $p = 0,986$ olduğundan, iki grup arasında farklılık yoktur ($p > 0,05$). WHOQOL-BREF (TR) 'na göre; 5 farklı Alan (Domain) 'ın değerlendirilmesinde; bütün alanların p değeri $p = 0,0001$ olduğundan, iki grup arasında farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). BDE'ne göre; kontrol grubu skor ortalaması $7,31 \pm 4,36$, hasta grubu skor ortalaması $22,17 \pm 9,61$ idi. **Tartışma:** SP'li çocukların annelerinin yaşam kaliteleri ve depresyon düzeyleri, annelere sağlanacak psikolojik,sosyal ve kültürel desteklerin belirlenmesi açısından önemlidir.

The Evaluation Of The Quality Of Life Of The Mothers Having Children With Cerebral Palsy In Malatya And Of Their Depression Levels

Purpose: This study has been conducted for evaluating the quality of life of the mothers having children with Cerebral Palsy (CP) and their depression levels. **Material and Methods:** In this study, total 81 mothers ; 40 mothers of children with SP as patients, 41 mothers of healthy children as control group have been recruited. The life quality levels of the mothers have been evaluated with World Health Organization Quality of Life Questionnaire Short Form -Turkish Version (WHOQOL-BREF (TR)), the depression levels have been evaluated with Beck Depression Inventory (BDI). Datas were analyzed by Pearson Chi-square and Unpaired t test by using SPSS 13.0 statistical program. $p < 0,05$ has been accepted statistically. **Results:** The average age of the mothers; was $35,09 \pm 6,01$ years in control group, $35,12 \pm 7,75$ years in patient group. Since P value has been $p = 0,986$, there is no difference between the two groups ($p > 0,05$). According to WHOQOL-BREF (TR) ; in 5 different domain evaluation; since p value of each domain has been found as $p = 0,0001$, a difference between the two groups has been found ($p < 0,05$). According to BDI; the average score of the control group was $7,31 \pm 4,36$, and the average score of the patient group was $22,17 \pm 9,61$. **Conclusion:** The quality of life and the depression levels of mothers having children with CP are important for determining the psychological, social and cultural support which would be supplied for the mothers.

S015**Bel Ağrısı Yaşayan, Engelli Çocuğa Sahip Annelerde Egzersizin Ağrı ve Depresyon Üzerine Etkisinin İncelenmesi**

Nejla Uzun, Ela Tarakcı, Fatih Tütüncüoğlu
Yıldız Çocuk Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, İstanbul
İstanbul Ü, Sağlık Bilimleri Fak, İstanbul
Marmara Ü, Sağlık Bilimleri Ens, İstanbul

Amaç: Engelli çocuğa sahip annelerde bel ağrısı prevalansı ve onun yarattığı olumsuz psikolojik etkilerin oranı oldukça yüksektir. Çalışmamızın amacı; bel ağrısı olan annelere verilen ev egzersiz programının bel ağrısı, ağrı nedeniyle oluşan fonksiyonel etkilenim ve depresyon düzeyi üzerine etkisini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya yaş ortalaması 35,71±6,53, serebral palsi tanımlı çocuğa sahip 42 anne dahil edildi. Annelerin bel ağrısı düzeyleri VAS ve ağrıdan kaynaklı fonksiyonel yetersizlikleri Oswestry Disabilite İndeksi ile depresyon düzeyleri Beck Depresyon Ölçeği ile, çocuklarının özür durumları ise Kaba Motor Beceri Sistemi Sistemi (GMFCS) ile değerlendirildi. Değerlendirmelerin ardından Dinamik Lomber Stabilizasyon egzersizlerinden oluşan ev programı verildi. Egzersizleri üç ay süre ile uygulamaları istendi ve egzersizler ayda bir kontrol edildi. **Sonuçlar:** Çocukların GMFCS ortalaması 3,35±1,57 idi. Egzersiz öncesi VAS'a göre 4,90±2,67 olan ağrı düzeyi egzersiz sonrası 3,21±2,50 olarak değişti. Fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,000). Oswestry Disabilite İndeksi skoru 13,92±8,32 iken 10,76±8,54 olarak değişti. Fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001). Beck Depresyon Ölçeği skoru ise 25,16±9,46 iken 12,76±7,50 olarak değişti. Fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,009). **Tartışma:** Engelli çocuğa sahip anneler fiziksel engelli çocuklarının bakımı, transferi gibi aktiviteler sırasında bel ağrılarından yakınmaktadır. Bu çalışmanın sonunda annelerin kendilerine zaman ayırıp önerilen egzersizleri yaptıkları sürece yaşadıkları bel ağrılarında, ağrının sebep olduğu fonksiyonel etkilenimde ve onun yarattığı depresyonda önemli derecede azalmalar elde edebilecekleri görülmüştür.

Searching The Effects Of Exercise On Pain And Depression Of The Mothers Who Suffer From Waist Pain And Have Disabled Children

Purpose: Regarding mothers who have disabled children, rate of waist pain prevalence and its subsequent negative psychological effects is quite high. Purpose of our study is to investigate the effects of in-house exercise programs of mothers on waist pain, relevant functional influence and the depression level. **Material and Methods:** 42 mothers were included in the study, whose age range was 35,71±6,53 and who had children diagnosed with cerebral palsy. Waist pain level of the mothers was measured with VAS, relevant functional disability was measured with Oswestry Disability index, depression level was measured with Beck Depression Scale, while disability level of their children was measured with Rough Motor Skill System (GMFCS). Following the assessments, an in-house program was given to mothers, which consisted of Dynamic Lomber Stabilization exercises. Mothers were told to perform the exercises for three months and exercises were checked once in a month. **Results:** GMFCS average of the children was 3,35±1,57. Before the exercise, pain level was 4,90±2,67 according to VAS, while it changed to 3,21±2,50 after the exercise. The difference was statistically meaningful (p=0,000). Oswestry Disability Index score was 13,92±8,32, while it changed to 10,76±8,54. The difference was again meaningful (p=0,001). On the other hand, Beck Depression Scale score was 25,16±9,46, it changed to 12,76±7,50. The difference was statistically meaningful (p=0,009). **Conclusion:** Mothers with disabled children complain from waist pain during activities such as maintaining and carrying their children. This study reveals that waist pain, relevant functional influence and depression could be reduced provided that mothers perform the recommended exercises regularly.

S016**Özürlü Çocukların Aktivite Performans Problemleri ile Annelerinin Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki**

Nilay Cömük, Eda Tonga

Başkent Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bi, Ankara

Amaç: Bu çalışma, özürlü çocukların aktivite performans problemleri ile annelerinin yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapıldı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza yaşları 2-18 (7.80±5.49 yıl) arasında olan 25 çocuk (23 serebral palsi, 2 duchenne muskuler distrofi) ile yaş ortalamaları 35.12±6.43 yıl olan 25 anne dahil edildi. Çocukların aktivite performans problemleri Kanada Aktivite Performans Değerlendirilmesi (KAPD) ile ve çocukların annelerine sorularak, annelerin sağlıklı ilgili yaşam kalitesi Kısa Form-36 Anketi (KF-36) ile değerlendirildi. **Sonuçlar:** KAPD'ne göre çocukların performans puanı 10 üzerinden ortalama 2.02±1.75, performans tatmin puanı 10 üzerinden ortalama 1.64±1.67 bulundu. Çocukların performans puanı ile annelerin KF-36'nın alt değerlendirmelerinden fiziksel fonksiyon (r=413), vücut ağrısı (r=400), sosyal rol fonksiyonu (r=552), duygusal rol fonksiyonları (r=427) değerleri arasında anlamlı korelasyon (p<0.05) bulundu. Çocukların performans tatmin puanı ile annelerin KF-36'nın alt değerlendirmelerinden fiziksel fonksiyon (r=597), vücut ağrısı (r=527), genel sağlık algısı (r=504), sosyal rol fonksiyonu (r=483), duygusal rol fonksiyonları (r=571) değerleri arasında anlamlı korelasyon (p<0.05) bulundu. **Tartışma:** Bulgularımıza göre, özürlü çocukların performans problemleri ile annelerinin yaşam kaliteleri arasında önemli bir ilişki olduğu görülmektedir. Çocukların aktivite limitasyonu ve katılım kısıtlılığını azaltma yönünde uygulanacak kişi merkezli rehabilitasyon yaklaşımları özürlü çocukların annelerinin de yaşam kalitelerini artırabilecektir.

The Relationship Between Activity Performance Problems of Disabled Children and Quality of Life of Their Mothers

Purpose: This study is performed to investigate the relationship between activity performance problems of disabled children and quality of life of their mothers. **Material and Methods:** Twenty-five children (23 cerebral palsy, 2 duchenne muscular dystrophy) between the ages of 2-18 (7.80±5.49 years) and 25 mother with mean age of 35.12±6.43 years participated in this study. Activity performance problems of children was evaluated by Canada Activity Performance Measurement (CAPM) by asking to mothers of children, health related quality of life of the mothers was evaluated by Short Form-36 Questionnaire (SF-36). **Results:** According to CAPM mean performance point of children was found 2.02±1.75, mean performance satisfaction point was found 1.64±1.67 from 10 points. Scientific correlation (p<0.05) was found between performance point of children and subvalues of SF-36 of mothers which were physical functioning (r=413), bodily pain (r=400), social role functioning (r=552), emotional role functioning (r=427). Scientific correlation (p<0.05) was found between performance satisfaction point of children and subvalues of SF-36 of mothers which were physical functioning (r=597), bodily pain (r=527), general health perception (r=504), social role functioning (r=483), emotional role functioning (r=571). **Conclusion:** According to our results there is an important relation between disabled children's performance problems and their mothers' quality of life. Self centered rehabilitation approaches by decreasing activity limitations and participation restriction will be able to increase mothers' quality of life.

S017

Plantar Fleksiyon Spastisitesinde Uygulanan Botulinum Toksininin Etkilerinin Yürüme Analizi İle Değerlendirilmesi

Enis Şaban, Özcan Kalkan, M. Memet Özek
Acıbadem Ü, Tıp Fak, Nöroşürürji AD, Pediatrik Nöroşürürji Birimi, İstanbul

Amaç: Serebral Palsi'de (CP) yürüme bozukluğuna yol açan önemli nedenlerden biri ayak bileğindeki plantar fleksiyon spastisitesidir. Bu duruma yönelik uygulanan tedavi yöntemlerinden biri Botulinum Toksin-A (BTX-A) enjeksiyonudur. Bu çalışmanın amacı, plantar fleksiyon spastisitesi nedeniyle Gastrocnemius ve Soleus kaslarına ultrason rehberliğinde uygulanan BTX-A'nın yarattığı etkiyi Yürüme Analizi ile değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 2009-2010 yılları arasında BTX-A uygulanan 15 Diparetik CP olgusu dahil edilmiştir. Olguların yaş dağılımı 2-17 arasındadır (ortalama 6.86). Bu olgular, Acıbadem Hastanesi Yürüme Analizi Merkezinde değerlendirilmişlerdir. Sonrasında olgulara ultrason eşliğinde gerekli dozda bilateral Gastrocnemius ve Soleus kaslarına BTX-A uygulanmıştır. Bunu izleyen 6 ay boyunca olgulara egzersiz programı verilmiştir. Tedavi sonunda olgular Yürüme Analizi Merkezinde tekrar değerlendirilmiştir. Değerlendirmede olguların İlk Değme fazındaki ayak bileği hareketleri dikkate alınmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak Wilcoxon testi ile analiz edilmiştir. **Sonuçlar:** Altı ay sonunda yapılan kontrol Yürüme Analizinde her iki ayak bileğinin plantar fleksiyon açısında belirgin düzelmeye saptanmıştır ($p<0,001$). **Tartışma:** BTX-A ile birlikte uygulanan egzersiz programı ile ayak bileği plantar fleksiyon spastisitesinin düzeldiği Yürüme Analizi ile ayrıntılı demonstre edilebilmektedir. Bu düzelmenin objektif olarak gösterilmesinde Yürüme Analizi çok etkin bir yöntemdir.

Evaluation of Effects of Botulinum Toxin in Treatment of Plantar Flexion Spasticity using Gait Analysis

Purpose: Plantar flexion spasticity is one of the important causes of the walking disorders in Cerebral Palsy (CP). Botulinum Toxin-A (BTX-A) can be used for medical treatment in these cases. The aim of this study is to evaluate the effects of BTX-A used under ultrasound (US) on Gastrocnemius and Soleus muscles for treatment of plantar flexion spasticity using Gait Analysis. **Material and Methods:** 15 Diparetic CP cases treated with BTX-A between 2009 and 2010 were evaluated in this study. Age distribution was from 2 to 17 (mean 6.86). The cases were evaluated in terms of Initial Contact Phase of the ankle in Acıbadem Hospital, Gait Analysis Center. Required BTX-A doses were performed bilaterally on Gastrocnemius and Soleus muscles under US. After the BTX-A practise physiotherapy exercise program was given to the cases for 6 months. At the end of the program the cases were evaluated once again in the Gait Analysis Center. Wilcoxon test was used for the statistical analysis of the results. **Results:** After 6 months ankle plantar flexion angles bilaterally showed a significant improvement on Gait Analysis ($p<0,001$). **Conclusion:** Detailed improvement in combined treatment with BTX-A and physiotherapy exercise program for ankle plantar flexion spasticity can be demonstrated on Gait Analysis. Gait Analysis is an effective method in terms of demonstrating medical treatment improvements objectively.

S018

Serebral Palsi'li Çocuklarda Kaba Motor Fonksiyon Ve Denge Parametrelerinin Karşılaştırılması

Özgün Kaya Kara, Akmer Mutlu, Mintaze Kerem Günel, S Karahan, Ayşe Livanelioglu
Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara
Hacettepe Ü, Tıp Fak, Biyoistatistik Bl, Ankara

Amaç: Bu çalışma, farklı özür seviyesindeki Serebral Palsi (SP) 'li çocuklarda Pediatrik Berg Denge Skalası (PBDS) ve Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü (GMFM) kullanılarak kaba motor fonksiyon ve denge parametrelerinin karşılaştırılmasını amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya, Türkçeye çevrilmiş, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi'ne (GMFCS) göre seviye I-III'te yer alan yaşları 18-180 ay arasındaki 41 SP'li çocuk dâhil edildi. Çalışmaya alınma kriterleri; (1) Sözel komutları alma yeteneği olan, (2) Son 6 ay içinde ortopedik cerrahi veya Botulinum toksin enjeksiyonu geçirmeyen, (3) Eklemelerinde statik kontraktürleri olmayan, (4) Ayakta (ortezli/ortezsiz) durabilen, (5) İleri derecede mental problem ve davranışsal problemleri olmayan çocuklar olarak belirlendi. Denge, PBDS, kaba motor fonksiyon ise GMFM-88 kullanılarak değerlendirildi. **Sonuçlar:** GMFCS'ye Seviye I ve II'de GMFM toplam puanı ile PBDS skoru arasında yüksek ilişki ($r=0.754$, $p<0.00$; $r=0.863$, $p<0.001$) ve GMFM E bölümü puanı ile PBDS arasında yüksek ilişki bulundu ($r=0.820$, $p<0.001$, $r=0.840$, $p<0.001$). Seviye II'de, GMFM B bölümü ile PBDS arasında orta düzey ilişki bulundu ($r=0.664$, $p<0.05$). Seviye I'de GMFM C bölümü ile PBDS arasında istatistiksel olarak orta düzeyde ilişki olduğu gösterildi ($r=0.553$, $p<0.05$). **Tartışma:** Denge GMFCS' ye göre Seviye I ve II' deki çocuklarda kaba motor fonksiyon seviyesini etkileyen önemli bir beceridir ve postüral kontrolün ana parametresidir. Çalışmamızda SP'li çocuklarda kaba motor fonksiyon seviyesinin artırılmasında denge eğitiminin önemini vurgulamaktadır.

Comparison Of Balance And Gross Motor Function Parameters In Children With Cerebral Palsy

Purpose: This study aimed to compare balance and gross motor function parameters between Pediatric Berg Balance Scale (PBBS) and Gross Motor Function Measurement (GMFM) in different disability levels of children with Cerebral Palsy (CP). **Material and Methods:** Forty-one children with CP aged 18 to 180 months with Turkish version of Gross Motor Function Classification System (GMFCS) Levels of I to III were included. The inclusion criteria were: (1) ability to follow verbal commands, (2) Absence of Botulinum toxin or orthopedic surgery within the previous 6 months, (3) Absence of static joint contractures, (4) Ability to stand (with or without orthosis) (5) not severe behavioral and mental problems. Balance was assessed with PBBS. Gross motor function was assessed GMFM-88. **Results:** In GMFCS Level I and II, high relationship identified between total ($r=0.754$, $p<0.001$; $r=0.863$, $p<0.001$) and E dimension ($r=0.820$, $p<0.001$; $r=0.840$, $p<0.001$) of GMFM score and PBBS score. In Level II, medium relationship was found between B dimension ($r=0,664$ $p<0.05$) of GMFM score and PBBS score and in Level I, medium relationship was found between C dimension ($r=0.553$ $p<0.05$) of GMFM score and PBBS score. **Conclusion:** As balance skills are main part of gross motor functions and postural control, children in Level I and II. In our results emphasized importance of balance and gross motor function in children with CP.

S019

Yenidoğan Tortikollis Problemlerinde Fizyoterapinin Önemi: Olgu Sunumu

Gülsün Gürel, Dilşad Türkdoğan

SURGİMED, İstanbul

Marmara Ü, Nörolojik Bilimler Ens, İstanbul

Amaç: Yenidoğan Tortikollis problemlerinde amaç "simetrik" baş&boyun ve gövde hareketlerinin ve normal "refleks ve motor gelişimin" kazandırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** Fizyoterapi programı, baş-boyun ve gövdenin asimetrik postürü için düzgün pozisyonlama, kas imbalansları ve kontraktürleri için germe ve güçlendirme egzersizleri, simetrik denge ve düzeltme reaksiyonları, emekleme, oturma ve bozuk duyu algısı için vizuel, taktil ve propriosepsin algı çalışmaları ile planlanmıştır. **Sonuçlar:** CÖ (13-ay) hekim tarafından 4.5 aylıkken sol tortikollis teşhisi ile fizyoterapi için yönlendirilmiştir. CÖ intrauterin yaşamında sol alt pelviste malpozisyona bağlı tortikollisle doğmuştu. Yaptığımız Fizyoterapi değerlendirmesinde; başın sağa rotasyonu, sol servikal fleksiyon ve sağ servikal hiper ekstansiyonunun aşırı limitasyonu vardı. Aynı zamanda asimetrik gövde lateral fleksiyonu, pelvis elevasyonu, sol kalça abduksiyonu ve fleksiyon kontraktürü, sol elde hareket kaybı, zayıf kavrama, sol görme alanında ve taktil ve propriosepsiyon algılarında bozukluk nedeni ile duyu bütünlüğünde de kayıplar ve zayıf baş kontrolü, fasyal skolyoz, fronto-temporal kranyumda deformasyonlar tespit edildi. Olguda fizyoterapi programı ile önemli gelişmeler göstererek ayakta durma ve yürümeye çalışmaya başladı. Baş-boyun asimetrisinde ise %70 oranında düzeltme sağlandı. **Tartışma:** Yeni doğan tortikollislerinde kas imbalans ve kontraktürlerine bağlı olarak gelişen hareket bozukluğu ve bunların kompensatris olarak günlük yaşamda kullanılması erken dönem reflekslerin ve asimetrik yapıların kalıcı olmasına ve böylece çocuğun refleks ve motor gelişiminin de bozulmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla mümkün olan erken dönemde baş-boynun, gövde ve üst ekstremitte eklem açıklıkları tam olarak sağlanmalıdır. Diğer dikkat edilmesi gereken nokta ise çocuğun motor gelişimini sağlamak ve ailenin de fizyoterapi ve rehabilitasyon programına katılmasını sağlamaktır.

Newborn Torticollis And The Importance Of Early Physiotherapy: Case Report

Purpose: The purpose is to gain symmetrical head&neck, and trunk movements and normal reflexes as well as motor development. **Material and Methods:** The physiotherapy program's goals are to give the right position for asymmetric head&neck and trunk posture, stretching and straightening exercises for muscle imbalances and contractures, symmetric righting and equilibrium reactions, crawling, sitting, sensory motor exercises for visual, proprioception and tactile awareness. **Results:** CÖ (13-month-age) was referred for physiotherapy program from physician when she was 4.5 months of gestation. According to her mother, CÖ was in an intrauterin mal position (left-low pelvis) which caused LEFT TORTICOLLIS PROBLEM. After physiotherapy examination; right rotation and left cervical flexion and right cervical hyperextension was extremely limited. There was also lateral trunk flexion, elevation and left pelvis elevation+hip flexion+abduction contracture and, poor left upper extremity function, decreased visual awareness and limited vestibular, tactile, proprioception and limited sensory integration, she also was having poor head control, facial scoliosis and there was deformity of fronto-temporal part of her cranium. CÖ has significantly progressed in her physiotherapy and is now crawling, trying to stand and has good progression (%70) of her head&neck asymmetry. **Conclusion:** Due to the imbalance and contracture of neck muscles in newborns with "torticollis", and since the infants try to compensate these impaired mobility in their daily life, this may lead to persistent asymmetry of "early reflexes" (Galant+ATNR) and persistent asymmetrical structural deformities. These factors contribute to reflex and motor developmental delays of young infants. Applying the physiotherapy program, full ROM of neck, trunk, upper and lower extremities should be achieved immediately. And PT program must be the progressing of the child's motor development and family education.

S020

Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) 'li Bir Olguda Motor Fonksiyonun Değerlendirmesi

Gülcan Aksoy, Ela Tarakçı, Serap İnal, Feride Bilir

Özel Yıldız Çocuk Özel Eğitim Merkezi, İstanbul

İstanbul Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Yeditepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul
İstanbul Ü Çocuk Sağlığı Ens, İstanbul

Amaç: DMD'li bir olguda Türkçe kültürel adaptasyonu yapılan "Motor Function Measure" (MFM-32) 'nin kullanılabilirliğini incelemek ve olgunun 6 aylık hastalık aktivitesini değerlendirmek. **Gereç ve Yöntem:** 11 aylıkken DMD tanısı almış, yürüme seviyesindeki 9 yaşında olgu Kaba Motor Fonksiyon Testi (GMFM), MFM-32, Jebesen-Taylor el fonksiyon testi (JTEFT) ve 9 delikli peg testi ile değerlendirildi. MFM ilk olarak Fransa'da kas hastası kişilerin fonksiyonlarını değerlendirmek için geliştirilen D1: Ayakta durma ve transferler, D2: Aksiyal-proksimal motor fonksiyon, D3: Distal motor fonksiyon olmak üzere 3 farklı alanda değerlendirme yapan bir ölçektir. Ölçeğin 6 yaş altı çocuklar için MFM-20 ve 6 yaş üstü çocuklar için MFM-32 olarak 2 ayrı testi bulunmaktadır. **Sonuçlar:** Olgu takip edilen 6 aylık sürede fizyoterapi aldı. 1. değerlendirilmede sırtüstünden ayağa kalkama süresi Gowers belirtisi ile 7,59 sn., 2. değerlendirilmede 8,01 sn. 10m yürüme süresi 6,35 sn iken 2. değerlendirilmede 6,78sn. GMFM total skoru 1. ve 2. değerlendirilmede %96 JTEFT dominant el sonuçları başlangıçta 42sn. 2. değerlendirilme 39,49 sn. 9 delikli peg testi toplama süresi 6,38 sn iken 6,40 sn, MFM-32 skorları ise D1:%58,9, D2:%100, D3:%100 6 ay sonraki değerlendirilmede D1:%56,4, D2:%100, D3:%100 olarak bulundu. **Tartışma:** Kas hastalarında MFM-32'nin, GMFM'den farklı olarak üst ekstremitte ve distal motor fonksiyonları da içermesi ve fonksiyonu yapıp yapamadığından çok hangi kalitede yaptığını incelemesi nedeniyle duyarlılığının daha fazla olduğunu ve bu hastalarda değerlendirme sonuçlarını daha iyi yansıttığını düşünüyoruz. Bu konuda daha çok olgu sayılı kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Evaluation Of Motor Function In A Case Involving Duchenne Muscular Dystrophy (DMD)

Purpose: The purpose was to examine the usability of "Motor Function Measure" (MFM-32), the Turkish cultural adaptation of which is carried out, in a case involving DMD, and to evaluate the 6-month disease activity of the case. **Material and Methods:** 9 year old male case in the walking level, diagnosed with DMD when he was 11 months old: Evaluated with Gross Motor Function Test (GMFM), MFM-32, Jebesen-Taylor hand function test (JHFT) and 9-hole peg test. MFM is a scale, which was first developed in France in order to evaluate the functions of those suffering from muscular diseases, and it carries out evaluation in 3 different areas, which are D1: Standing and transfers, D2: Axial-proximal motor function, D3: Distal motor function. The scale has 2 different tests, MFM-20 for children below age 6, and MFM-32 for children above age 6. **Results:** The case received physiotherapy during the monitored time of 6 months. The results of the first and second evaluation concerning different subjects were found respectively as follows: standing time from a supine position, with a gowers sign was 7,59 seconds and 8,01 seconds; 10 meter walking period was 6,35 seconds and 6,78 seconds; GMFM total score was 96% and 96%; JHFT dominant hand results were 42 seconds and 39,49 seconds, 9-holed peg test removal time was 6,38 seconds and 6,40 seconds; and MFM-32 scores were D1:%58,9, D2:%100, D3:%100 and D1:%56,4, D2:%100, D3:%100 in the evaluation made 6 months after the first one. **Conclusion:** In our opinion, concerning persons suffering from muscular diseases, MFM-32's sensitivity is higher compared to GMFM, since it involves upper extremity and distal motor functions, and rather examines the quality of function instead of examining whether the function is performed at all, and therefore it reflects the evaluation results of these patients better.

P001

Brakiyel Pleksus Hasarlı Çocuklarda "Kinezyology Taping" Bantlama Yönteminin Subjektif Etkileri

Nuray Alaca, Gönül Acar, Ayçe Atalay Zeynep Güven
Acıbadem Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Amaç: Doğumsal Brakial pleksus paralizisi (DBPP) çocuklarda bantlama yönteminin subjektif etkilerini göstermek amacıyla bu çalışma planlandı. **Gereç ve Yöntem:** İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Anabilim Dalı'nda takip edilen 24 DBPP'li çocuğa altı hafta süreyle haftada bir kez, bantlama (Knesiotaping) uygulandı. Tedavi bitiminde ve iki ay sonra ailelerinin tedavi memnuniyetleri anket yoluyla saptandı. **Sonuçlar:** Yaşları 7 ay ile 84 ay arasında değişen (Ortalama yaş 34,67±24,43 ay) olan çocukların tedavi esnasında 17 sinde (%70,8) yan etki şikayetleri görülmüştür. 16 hastada (%66,7) yan etki 3 haftadan sonra ortaya çıkmıştır. Tedavi sonrasında tedavi yararları için yaptığımız ankette; supinasyon eklem hareket açıklığının (SEHA) son noktadaki gerginliğin azaldığını bildiren 15 (%62,5), kolunu daha fazla kullanıyor diyen 16 (%66,7) aile oldu. Elde edilen sonuçların yaralanma tiplerine göre tedavi öncesi ve sonrası fark olmadığı görüldü ($p>0,05$). **Tartışma:** Hastalarımıza yaptığımız bantlama uygulamasında; elde ettiğimiz bazı kazanımlar, hasta yakını memnuniyetinin ve bantlamayı tekrar yaptırmak istemesinin önemli ölçüde yüksek oluşu dikkatimizi çekiyordu. Ayrıca % 66,7 hastada yan etkinin 3 haftadan sonra ortaya çıkması diğer dikkat çeken bulguydu. Bu nedenle hastaların sadece tedavinin ilk günlerin de değil geç dönemlerinde de muhtemel alerjik reaksiyonlar açısından dikkatle takip edilmesi gerekmektedir.

The subjective effect of kinesiology taping in children with brachial plexus injury

Purpose: This study was planned to evaluate the subjective effects of taping in children with congenital brachial plexus palsy (CBPP). **Material and Methods:** A total of 24 children with CBPP, who were followed-up at the Pediatrics Department of Istanbul University, used taping (kinesiotaping) once a week for a period of six weeks. Satisfaction of relatives of were determined using questionnaires at the end of the treatment program and two months later. **Results:** During the treatment of the children with an age range of 7 to 84 months (mean age 34,67±24,43 months) the side effects were seen seventeen children (70.8%) and of these side effects, 16 (66.7%) occurred after 3 weeks. The questionnaire used to evaluate the benefits of the treatment showed that 15 relatives (62.5%) reported reduced tension at the end range of the supination range of motion (SROM), and 16 relatives (66.7%) reported more active use of the arm. When we compared the effects of the treatment with the outcome at 2 months, no statistically significant difference was found in injury type of our children ($p>0,05$). **Conclusion:** We observed significantly higher achievements, satisfaction of relatives and willingness to reuse taping with the KT application. Also, it was noteworthy to see that side effects occurred 3 weeks after the treatment in 66.7% of children. Thus, children should also be monitored for potential allergic reactions in later periods, not only during the first days of the treatment.

P002

Disleksili Çocuklarda Motor Yeterlilik Düzeyi, Günlük Yaşam Aktiviteleri, Yaşam Kalitesi Ve Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Cinsiyetler Arası Farklılık

S. Yaprak Ülgen, Ali Kitiş, Figen Şen Kösem
Kırmızı Kalem Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Denizli
Pamukkale Ü, Fizik Tedavi ve Rehabil YO, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı Türkçe versiyonu (DSM-IV-TR) tanı ölçütlerine göre disleksi tanısı konmuş 28 çocuğun günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi, motor yeterlilik ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesiydi. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya yaşları 7-12 yıl olan 21'i erkek, 7'si kız toplam 28 disleksili çocuk dahil edildi. Olguların motor yeterliliklerini değerlendirmek için Bruininks-Oseretsky Motor Beceri ve Yeterlilik Testi'nin kısa formu (BOTMP), günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek için Fiziksel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM), yaşam kalite düzeylerini değerlendirmek için Çocuklar ve Ebeveynler İçin Yaşam Kalitesi Anketi (ÇEYKA) ve kaygı düzeyini değerlendirmek için Çocuklar için Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri (ÇDSKE) kullanıldı. **Sonuçlar:** Bruininks Oseretsky kısa formu "Bir kare şekli çizme", "Düz bir çizgi üzerinde yürütme", "Tek ayak üzerinde zıplama", "Mekik çekme" alt testlerine ait sonuçlar kızlarda erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyleri açısından cinsiyetler arasında herhangi bir fark bulunmazken ($p>0,05$), kızların kaygı düzeyleri erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). **Tartışma:** Ülkemizde disleksili çocuklara yönelik çalışmalar yeterli sayıda değildir. Farklı projelerle olgu sayısını artırarak, disleksili çocukların sosyal uyum düzeyi, aktiviteye katılım ve yaşam kalitelerini artırmaya yönelik değerlendirme ve rehabilitasyon uygulamalarını içeren kontrollü ve karşılaştırmalı çalışmalar yapılmalıdır.

Investigation Of Relationship Between Motor Proficiency, Activities Of Daily Living, Quality Of Life And Anxiety Level In Children With Dislexia: Differences Between Sexes

Purpose: The purpose of this study was to investigate of relationship between motor proficiency, activities of daily living, quality of life and anxiety level of 28 children with dislexia diagnosed from criteria of Turkish version of The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR). **Material and Methods:** It was included 28 children (7 females and 21 males) aged between 7-12 years with dislexia. Motor proficiencies of children were evaluated with Bruininks-Oseretsky Test for Motor Proficiency- Short Form (BOTMP). It was used Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) for quality of life and State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAI) was used to evaluate anxiety level of children. **Results:** It was found higher results in females than males at subtests "drawing a square", "walking at a flat line", "jumping on one foot" and "sit ups" in BOTMP. At the investigation of quality of life; it was stated that quality of life level was higher in females than males in parental evaluation ($p<0,05$). It was found no difference in independence level in ADL between females and males ($p>0,05$), however anxiety level of females was higher than males ($p<0,05$) **Conclusion:** There are not enough studies about dislexia in our country. The results of controlled and comparative studies including assessment and rehabilitation applications for increasing social unison level, activity participation and quality of life levels in children with dislexia within increasing subjects number in different projects and should be studied.

P003**Spina Bifidalı Çocukların Annelerinin Kaygı ve Endişe**

Pelin Piştav Akmeşe, Akmer Mutlu

Celal Bayar Ü, Salihli Meslek Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Programı, Salihli-Manisa

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara
Amaç: Spina Bifidalı bebekler motor, duyuşsal, bilişsel ve metabolik birçok bozukluk sonucunda özürüllük ile karşı karşıyadırlar. Anneyi bekleyen uzun ve yorucu süreç annede stres ve kaygıya neden olabilmektedir. Çalışmamızın amacı, Spina bifidalı çocuğa sahip olmanın annenin kaygı düzeyini nasıl etkilediğini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya 19 Spina bifida tanısı alan çocuk ve annesi alındı. Annelerin kaygı düzeyleri Holroyd tarafından geliştirilmiş olan, "Kaygı-Endişe Düzeyini Ölçme Aracı" (KEÖA) -Questionnaire on Resources and Stress for Families with Cronically or Handicapped Members" kullanılarak değerlendirildi. Veriler SPSS 15.0 istatistik programı kullanılarak, Mann Whitney U ve Kruskall-Wallis testleri ile analiz edildi. **Sonuçlar:** Olguların yaş ortalaması 6.47±2.14 yıldır. Annelerin yaş ortalaması 28.68± 4.81 yıldır. Annelerin eğitim durumu; 16'sı (%84.2) ilkököl mezunu, 3'ü (%15.8) lise mezunuydu. Annelerin 9'u hastalık hakkında bilgi sahibi iken, 10'unun bilgisi yoktu. Ailelerin: 1'i (%5.3) Bağkur, 6'sı (%31.6) SSK, 4 Emekli Sandığı (%21.1), 8'i (%42.1) Yeşil kartlı idi. Spina bifidalı çocuğa sahip olan ailenin sosyal güvencesi ile annelerin aile bireyinin kişisel sorunlar boyutu (p=0.014) ve toplam skor (p=0.003) arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Çocuğun hastalığı hakkında bilgi sahibi olan ve olmayan annelerinin KEÖA toplam skoru ve alt bölümleri karşılaştırıldığında, KEÖA'nın aile bireyinin kişisel sorunlar boyutu (p=0.008) ve toplam skoru (p=0.000) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. **Tartışma:** Spina bifidalı çocuğa sahip annelerin kaygı ve stresinin nelerden kaynaklandığının ortaya konulması, aileye sunulacak hizmetlerin belirlenmeye çalışılması ve ailelerin gereksinimleri karşılanması çocukların rehabilitasyon sürecini olumlu yönde etkileyecektir.

Investigation of Anxiety Levels of Children with Spina Bifida

Purpose: This study purposed to investigate the anxiety levels of the mothers who have children with spina bifida. **Material and Methods:** This study included 19 children with spina bifida and their mothers. Anxiety levels of mothers were assessed by "Questionnaire on Resources and Stress for Families with Cronically or Handicapped Members" developed by Holroyd. Datas were analyzed by SPSS 15.0 statistical programme. Mann Whitney U and Kruskall-Wallis test were used. **Results:** Mean age of the children were 6.47±2.14 years. Mean age of the mothers was 28.68± 4.81 years. 16 mothers (84.2%) graduated from primary school, 3 (15.8%) from high school. 9 of the mothers had knowledge about CP while 10 did not have. 1 (5.3%) of the families had Bağkur, 6 (31.6%) had SSK, 4 (21.1%), Emekli Sandığı, 8 had (42.1%) Yeşil kart as social health insurance. Significant relation was found between social health insurance of the families and mothers' personel problems of family members dimension (p=0.014) and total score (p=0.003). When the mothers who have knowledge about disease and do not have knowledge were compared for the anxiety questionnaire total scores and subsections, aile bireyinin kişisel sorunlar boyutu (p=0.008) and total score (p=0.000) had significant relation between each other. **Conclusion:** Putting forward the reasons for the anxiety of the mothers of children with spina bifida can help determining and providing the services to families as well as meeting the needs of the families, thus will affect the rehabilitation period of the children positively.

P004**Az Gören Çocuklarda Üst Ekstremitte Kinestetik Duyu İle Yazı Yazma Performansı Arasındaki İlişki**

Esra Akı, Songül Uysal, Hülya Kayıhan

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Ergoterapi Bl, Ankara

Amaç: Yazı yazmada kinestetik duyu önemli rol oynar. Az gören çocuklar görme kaybına bağlı olarak çevreden eksik görsel girdi alırlar. Bu çalışmanın amacı az gören çocukların kinestetik duyuşlarını ve yazı yazma performanslarını gören yaşlıları ile karşılaştırmak ve kinestetik duyu ile yazı yazma performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 20 az gören (9 kız, 11 erkek ve yaş ortalaması: 9.4±1.9 yıl) ve 20 gören (10 kız, 10 erkek ve yaş ortalaması: 10.1±1.3 yıl) öğrenci katıldı. Katılımcılara Ayres Kinestezi Testi ve Jebsen El Fonksiyon Testi- Yazı Yazma Alttesti uygulandı. **Sonuçlar:** Kinestetik duyu ve yazı yazma performansından az gören çocuklar gören yaşlılarından daha düşük puanlar aldılar (p<0.05). Her grupta da üst ekstremitte kinestezi duyuşu ve yazı yazma performansı arasında anlamlı bir ilişki vardı (r:-.45 az görenler için, r: -.55 görenler için, p<0.05). **Tartışma:** Az gören çocuklarda olası kinestetik duyuş girdisi eksikliği fizyoterapistler, ergoterapistler ve öğretmenler tarafından dikkate alınmalıdır. Az gören çocuk için gerekli müdahaleler işbirliği ile gerçekleştirilmelidir.

Relationship Between Upper Extremity Kinesthetic Sense And Writing Performance By Students With Low Vision

Purpose: Kinesthetic sense plays an important role in writing. Children with low vision take lack sensory input from the environment according to their loss of vision. The aims of this study were to compare the kinesthetic sense and writing performance of children with low vision with their sighted pers and investigate the relationship between kinesthetic sense and writing performance. **Material and Methods:** Twenty children with low vision (9 girls, 11 boys and mean age: 9.4±1.9 years) and 20 sighted children (10 girls and 10 boys and mean age: 10.1±1.3 years) participated in the study. Ayres Kinesthesia Test and Jebsen Hand Function Test-Writing Subtest were applied to all participants. **Results:** The children with low vision have lower scored on kinesthetic sense and writing performance than the sighted pers. There was a significant correlation between kinesthetic sense and writing performance in both groups (r:-.45 for low vision, r: -.55 for sighted, p<0.05). **Conclusion:** The probably upper extremity kinesthetic sense deficiencies in children with low vision must be considered by physiotherapists, ergotherapists and teachers. The required interventions must be done collaboratively.

P005

Baklofen Pompası İmplantasyonu Uygulanan Olguların Memnuniyet Değerlendirmesi

Özcan Kalkan, Enis Şaban, M. Memet Özek

Acıbadem Ü, Tıp Fak, Pediatrik Nöroşirürji Birimi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada 2000-2010 yılları arasında intratekal baklofen pompası (ITB) uygulanan 28 hastanın ve ailesinin cerrahiye bakışı değerlendirilmiştir. **Gereç ve Yöntem:** 2000-2010 yılları arasında Acıbadem Kozyatağı Hastanesi'nde ITB operasyonu olan 28 olgu çalışmaya katılmıştır. 4 senelik izlem sonucunda olguların ailelerine izlenim ve memnuniyet anketi yapılmıştır. Bu amaçla 8 soru yöneltilmiştir. **Sonuçlar:** Ailelerin %77'si kasılmalarda azalma olduğunu, %19'u kısmen azaldığını, %4'ü değişiklik olmadığını belirtmiştir. Ailelerin %81'i komplikasyon olmadığını, %4'ü halsizlik geliştiğini, %15'i kateter problemleri yaşadıklarını belirtmiştir. Ailelerin %78'i hastanın bakımının kolaylaştığını, %11'i kısmen kolaylaştığını, %11'i ise hiçbir değişikliğin olmadığını belirtmişlerdir. Ailelerin %31'i ITB'den memnun kalırken, %27'si kısmen memnun kaldığını, %42'si ise memnun kalmadıklarını belirtmişlerdir. Hastaların %62'si ITB'den memnun kalırken, %15'i kısmen memnun kaldığını, %23'ü ise memnun kalmadıklarını belirtmişlerdir. Ailelerin %65'i ITB'den sonra hastanın hayat kalitesinin arttığını, %16'sı kısmen arttığını, %19'u ise değişiklik olmadığını belirtmişlerdir. Hastaların %62'si ameliyat kararından memnun, %7'si kısmen memnun, %31'i ise memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Ailelerin %73'ü ITB'yi başka ailelere tavsiye ederken %27'si tavsiye etmediklerini belirtmişlerdir. **Tartışma:** ITB, spastisite sergileyen olgularda etkili bir tedavi yöntemidir. Ailelerin beklentileri ITB etkinliğini göstermede önemli faktörlerden biridir. Ailelerin beklentileri ile hastaların beklentileri her zaman örtüşmeyebilir. ITB'nin hedeflenen başarıya ulaşabilmesi için bu durumun iyi analiz edilmesi gerekir.

Questionnaire on Satisfaction Of Baclofen Pump Implantations

Purpose: We evaluated the questionnaire that 28 patients who underwent intrathecal Baclofen Pump implantation (ITB) and their parents (PAR) filled. **Material and Methods:** 28 patients who underwent ITB between 2000 and 2010 in Acıbadem Kozyatağı Hospital were reviewed. Patients were followed up for 4 years. Eventually patients' PAR answered a questionnaire about their impression and satisfaction. **Results:** PAR reported decreased contractions (77%), partly decreased contractions (19%), no changes (4%). PAR reported no complication after surgery (81%), weakness (4%), catheter problems (15%). PAR reported easier patient care (78%), partly easier care (11%), no changes (11%). PAR reported satisfaction about ITB (31%), partly satisfaction (27%). Patients reported satisfaction about ITB (62%), partly satisfaction (15%), no satisfaction (23%). PAR reported increased patient life quality after ITB (65%), partly increased life quality (16%), no changes (19%). PAR reported satisfaction for the surgical procedure (62%), partly satisfaction (7%), no satisfaction (31%). PAR reported recommendation of ITB to other families (73%), no recommendation (27%). **Conclusion:** ITB is an effective method for severe spasticity. Parents' expectation is an important factor. Parents and patients' expectations do not always correlate with each other.

P006

Göğüs Fizyoterapisi Ve Aerobik Egzersiz Eğitimi Programı Uygulanan Kistik Fibrozisli Çocukların Tedavi Öncesi Ve Sonrası Hemodinamik Yanıtlarının Karşılaştırılması

Bülent Elbasan, Nur Tunali

Gazi Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara Medipol Ü, Fizyoterapi Rehabil Bl, İstanbul

Amaç: Kistik fibrozisli çocuklarda pulmoner rehabilitasyon programlarının etkin olduğu gösterilmiş olsa da, egzersiz eğitimi ile birlikte ne gibi etkiler ortaya çıkardığını gösteren veriler yetersizdir. Bu amaçla çalışmamız, göğüs fizyoterapisi ve aerobik egzersiz eğitimi programı uygulanan kistik fibrozisli çocukların tedavi öncesi ve sonrası hemodinamik yanıtlarının karşılaştırılması amacıyla planlandı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya toplam 16 olgu dâhil edildi ve olgular, yaşları 5-14 yıl arasında değişen Hacettepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Göğüs Hastalıkları Ünitesi'nde kistik fibrozis teşhisi konan ve shwachman klinik skorları ve crispin ve norman radyolojik skorlarına göre orta ve hafif şiddetli hastalardı. Olgulara 6 hafta süre ile haftada 3 gün olmak kaydı ile aktif solunum teknikleri döngüsü ve koşu bandında egzersiz eğitimi uygulandı. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası, solunum fonksiyon testleri, oksijen saturasyon değerleri, göğüs çevre ölçümleri, kardiyovasküler enduransları, kalp hızı ve kan basıncı değerleri değerlendirildi. **Sonuçlar:** Tedavi sonunda yapılan değerlendirmelerde solunum fonksiyon testi parametrelerinden % VC ve % FEF 25-75'te artışlar görülürken % FEV 1, %FVC ve % PEF değerlerinde düşüşler görüldü (p<0.05). **Tartışma:** Kistik fibrozisli olgularda tutulan sistemlere yönelik uygulanan tıbbi yaklaşım ve medikasyonların yanı sıra, solunum egzersiz teknikleri ile birlikte uygulanan aerobik eğitimin, aerobik performans arttırdığı, hemodinamik yanıtları ve solunum parametrelerini geliştirdiği görüşüne varılmıştır.

Comparison Of Hemodynamic Responses To Chest Physiotherapy And Aerobic Exercise Training Before And After The Treatment In Children With Cystic Fibrosis

Purpose: This study was designed to evaluate the hemodynamic responses to chest physiotherapy and aerobic exercise training in children with cystic fibrosis. **Material and Methods:** Sixteen patients were included in this study. All subjects received chest physiotherapy and aerobic raining programme three days a week for six weeks. Active cycle breathing technique and aerobic exercise training program on a treadmill were applied. Spirometric tests, oxygen saturation levels, thoracic expansion, cardiovascular endurans, hearth beats and blood pressure values were evaluated before and after the treatment **Results:** By evaluating the results of the treatment, positive progressions for the parameters of spirometric tests; % VC, % FEF 25-75, % FEV 1, %FVC, and % PEF were observed (p<0.05). When the oxygen saturation values were assessed, some increase occurred after the treatment, and this difference was found to be statistically significant (p<0.05). Heart rate, blood pressure, and double product values were decreased after the treatment. The thoracic expansion was improved significantly after the treatment (p<0.05). **Conclusion:** It is thought that in addition to medical approaches to the systems affected, the active cycle breathing techniques along with the aerobic exercises helps to enhance the aerobic performance, and improves pulmonary parameters and hemodynamic responses in cystic fibrosis.

P007**Serebral Palside Baş Parmak Deformitelerinin İncelenmesi**

Meltem Yazıcı, Bülent Elbasan, İrem Düzgün, Ayça Elbasan
İlk Bilge Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Ankara

Gazi Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı serebral palsili (SP) çocukların başparmaklarında gelişen deformiteleri HOUSE klasifikasyonuna göre incelemek ve deformitelerin bağımsızlık düzeyleri ve fonksiyonel el becerileri ile olan ilişkisini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Toplam 48 (21 hemiparezi, 12 diparezi, 14 tetraparezi) SP'li çocuk çalışmaya dahil edildi. HOUSE'un klasifikasyonu kullanılarak baş parmak deformiteleri unilateral ve bilateral serebral palsili çocuklarda araştırıldı. Baş parmak deformitesi 4 grupta sınıflandırıldı. House klasifikasyonuna göre baş parmak deformitesi ;0, normal; tip1, metakarpal adduksiyon; tip2, metakarpal adduksiyon ve metakarpofalangial eklem fleksiyonu; tip3, metakarpal adduksiyon and metakarpofalangial eklem hiperekstansiyonu; tip 4, metakarpal adduksiyon ve metakarpofalangial ve intrefalangial eklem fleksiyonu. Bağımsız hareket düzeyleri GMFCS ye göre belirlendi. Fonksiyonel el kullanım becerilerini değerlendirmede MACS kullanıldı. MACS hem az etkilenen veya etkilenmeyen tarafta hem de etkilenimi yüksek olan her iki taraf içinde kullanıldı. **Sonuçlar:** Unilateral tutulumu olan çocukların HOUSE'un klasifikasyonuna göre başparmak deformitelerinin şiddeti ile GMFCS ve MACS'ın az etkilenmiş olduğu taraf arasında pozitif bir ilişki vardır. Bilateral tutulumu olan çocuklarda da House'un klasifikasyonuna göre başparmak deformitelerinin şiddeti ile GMFCS ve MACS (az etkilenen ve dominant taraf) arasında pozitif bir ilişki vardı (p<0.05). **Tartışma:** Fraklı tipteki serebral palsili (SP) çocuklarda farklı şiddette başparmak deformiteleri görülmektedir. Daha yüksek veri grubu ile çalışılarak serebral palsinin değişik tipleri arasındaki farklılıkların gösterilmesi önerilmektedir.

Evaluation Of Thumb Deformities In Cerebral Palsy

Purpose: The aim of our study was to evaluate the thumb deformities according to House Classification and the relationship between the deformities and functional ability of the hand and functional level.

Materials and Methods: The total of 48 children (21 hemiparesis, 12 diparesis, 14 tetraparesis) recruited in the study. According to house calssification the thumb deformities were investigated in unilateral and bilateral cerebral palsied children. The deformity in the tumb was classified in 4 groups. The House classification of thumb-in palm deformity was defined as type 0, normal; type1, metacarpal (MC) dduction; type2, MC adduction and metacarpophalangeal (MCP) joint flexion; type3, MC adduction and MCP joint hyperextension; type 4, MC adduction and MCP and interphalangeal (IP) joint flexion. Gross motor fonction classification system (GMFCS) was used to asses the functional motor level. Hand functions were assessed by manual ability classification system (MACS). MACS was done in both involved and noninvolved sides. **Results:**In unilateral affected children, according to house classification, there was a positive correlation between the thumb deformity and GMFCS and the thumb deformity and MACS in the less affected side. In bilateral affected children according to house classification, there was a positive correlation between the thumb deformity and GMFCS and the thumb deformity and MACS in both involved and non-involved sides. **Conclusion:** Different types of thumb deformities can be seen in diffrent types of cerebral palsy. Further research is needed with a larger group of children to show the relationship between different type of cerebral palsy and the thumb deformity.

P008**Multidisipliner Çalışma Erken Müdahale ve Nörolojik Prognoz**

Canan Kocaman, Arzu Yılmaz, Turgay Altunalan, Bülent Madi
Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı, İstanbul

Erdem Hastanesi, İstanbul

Amaç: Multi disiplinler vaka takibinde disiplinlerarası haberleşmenin geliştirilmesi, Riskli bebeklere ve ailelerine daha eksiksiz tedavi olanağı sağlamak **Gereç ve Yöntem:** Risk faktörlerini taşıyan bebeklerden nörolojik muayenesinde patolojik bulguları olan vakaların çocuk fizyoterapistine muayene bulguları ile yönlendirilmesi. Fizyoterapistin de değerlendirme sonuçlarını ve tedavi programını çocuk nöroloğuyla paylaşmasından oluşan bir süreç. 2 vaka (1 term 1 preterm) Postmenstrasyon 38 ve 40 haftalıktan sırasıyla 9 aylık ve 8 aylık döneme kadar ki nörolojik muayene ve fizyoterapi değerlendirme ve tedavi programlarını içermektedir. 2 vaka da düzenli nörolojik muayeneye ve erken müdahale programına alınmışlardır. 2 vakanın da erken dönemdeki cranial ultrason görüntülerinde patolojik bulgular vardı. 2 vakada da erken dönemde hipertonsite vardı. 2 vakanında General Movements değerlendirmeleri patolojikti. **Sonuçlar:** Multi disiplinler çalışmayla uzmanlar karşılıklı güven ile vakalarının gelişimlerinin olabildiğince eksiksiz desteklenmesini sağlamaktadırlar ve bu durum iki taraflı olarak vaka da takip sürecinde olumlu gelişmeler göstermiştir. Aile eğitimi multidisipliner çalışma ile uygulamalı olarak sağlanmıştır. Aile memnuniyeti ve güven duygusu karşılıklı olarak artırılmıştır. **Tartışma:** Multi disiplinler çalışma ekibinin çoğaltılması gerekmektedir. Özellikle erken dönemdeki aile kaygısını giderebilmek için psikolojik destek gerekmektedir. Ortak çalışma içerisine ilgili riskli bebeğin yenidoğan hekimi, kadın doğum hekimi ve çocuk hekimi de alınmalıdır.

Multidisciplinary Study Early Intervention and Neurological Prognosis

Purpose: Providing interdisciplinary communication in multidisciplinary case follow up. Providing exact treatment opportunity for risky babies and their family. **Material and Methods:** Referral of cases that have pathological findings between babies those have risk factors to physical therapist with examination findings. A process which includes, sharing evaluation results between physical therapist and child neurologist. 2 cases (1 term 1 preterm) includes, Neurological examination from post menstruation 38 and 40 weeks to 9 months and 8 months, respectively, and treatment schedules. Both of the two cases are included routine neurological examination and early intervention schedule. Pathological findings are determined from early cranial ultrasound imagings of both two cases. Early hypertonicity is observed in both of the two cases. General Movement evaluations of the two cases are pathologic **Results:** Specialists provide development of cases as exact as possible by mutual trust with multidisciplinary studies and this provides, Both of the two cases have made progress at follow up period. Parental education was performed together with multidisciplinary practical studies. Family satisfaction and confidence has increased mutually **Conclusion:** Multidisciplinary study team should be multiplied. Psychological support is needed especially for resolving early parental anxiety. Neonatal physician of risky baby, gynecologist and pediatrician should be cooperated.

P009

Fiziksel Engeli Olan Olguların Destekleyici Teknoloji İhtiyacı Açısından Değerlendirilmesi

Ayça Aklar Çörekci, Feryal Subaşı, Şule Badıllı Demirtas, Serap İnal

Yeditepe Ü, İstanbul

Amaç: Destekleyici Teknolojiler (D.T.), engelli bireylerin içinde yaşadıkları ortamlarda daha bağımsız ve diğer insanların yardımlarına daha az ihtiyaç duyarak yaşamalarını destekler. Bu nedenle çalışmamız fiziksel engeli olan olguların D.T. ihtiyacını değerlendirebilmek için planlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya 3 sağ hemiparazi, 1 quadriparazi olmak üzere zihinsel engeli bulunmayan, fiziksel engeli olan ve özel eğitim merkezinde fizyoterapi programına devam eden dört olgu dahil edildi (yaş aralığı 20-27 yıl, 1K/3E). Araştırmada olguların fiziksel özellikleri, sosyo-demografik durumları, aile öyküsü ve Gross Motor Fonksiyon Test (GMFT) sonuçları kayıtlı edildi. Olguların sosyal iletişim, eğitim ve rekreatif aktiviteler sırasında ihtiyaç duydukları destekleyici teknolojilerin değerlendirilmesi için ise Destekleyici Teknolojileri Belirleme Testi (DTBT) uygulandı. **Sonuçlar:** Hemiparazik olguların GMFT sonuçlarına göre olgular 1. seviyede iken quadriparezik olgu (SE) 4. seviyedeydi. DTBT'ne göre SE minimal üst ekstremite ROM'una sahipti ve kaba kavrama yapamıyordu, ancak herhangi bir parmağı ile işaret edebiliyordu (bilgisayar tuşuna basabilir) T.Ç., M.Y.T. ve B.K sağ ve sol tarafta kaba kavrama ve işaret etme hareketini yapabiliyordu. **Tartışma:** Sonuç olarak S.E.'ye sosyal iletişim ihtiyaçları sırasında, okulda veya evde ödevlerini hazırlarken Eklemleri Keyboard ve T9 Tahmin Alfabeti önermeyi uygun bulduk. Sağ hemiparazisi olan olguların ise sağ ve sol taraf ellerini aynı derecede kavrama ve işaret etme becerisine sahip olmalarını nedeniyle Ergo Keyboard kullanımına ihtiyaç duyduklarını, böylece bilateral olarak word dosyası yazarken veya sanatsal bir çalışma yaparken (bilateral beceri gerektiren photoshop işlemi sırasında) daha rahat edebileceklerini düşünüyoruz.

The Evaluation of Assistive Technology Needs Among The Subjects with Physical Disabilities

Purpose: Assistive technology (AT) promotes the performance of individuals with disabilities on daily tasks that they were formerly unable to accomplish or had great difficulty. Therefore, the aim of this study was to evaluate AT needs of the patients with physical disabilities (PD). **Material and Methods:** In this study, we included four (4) subjects with (PD), three of them had right hemiparesis and one had quadriparesis (aged between 20-27 years, 1 F/ 3M.) Subjects' physical features, socio-demographic status and family history and GMFCS scores were recorded by physical therapists in the study. To evaluate the A.T. needs of the subjects with P.D. while performing communication, education and recreational skills, A.T. Decision Tree results were also recorded. **Results:** We recorded GMFCS scores for the subjects with hemiparesis as Level 1 and Level 4 for the patient with quadriparesis (SE). SE had some upper extremity range of motion and could point with his fingers but not accomplish gross grasp function. T.Ç., M.Y.T., and B.K. could all achieve both gross grasp and pointing functions. **Conclusion:** As a result, during SE's communication needs and needs for making homework at school or home, Articulated Keyboard or Word Prediction Software may be offered. Besides, for subjects with hemiparesis Ergo Keyboard could be suggested to enhance their skills of using bilateral hands during the computer activities requiring double hand use.

P010

Az Gören Çocuklarda Yazı Yazma Yeteneği İle Görsel-Motor Kontrol Arasındaki İlişki

Songül Atasavun Uysal, Esra Akı

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı, az gören çocuklarda yazı yazma hızı ve okunabilirliği ile görsel-motor kontrol ile olan ilişkisini incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 7- 12 yaşlarında 42 az gören birey katılmıştır. Çocukların yazı yazma hızları Jebsen Taylor El Foksiyon Testi ile, okunabilirliği ise yazdıkları metnin okunabilirliğinin toplam yazı sayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır. Görsel Motor Kontrol ise Bruininsky- Oseretsky Motor Yetenek Testi ile değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** Az gören çocuklarda yazı yazma hızı ile görsel motor kontrol arasında negatif yönde ($r = -0.438$, $p=0.004$) yazı yazma okunabilirliği ve görsel motor kontrol ($r = 0.456$, $p=0.002$) arasında ise pozitif yönde bir korelasyon olduğu görülmüştür. **Tartışma:** İlkokula giden çocukların öğrenci rolleri açısından harflerin tanıyarak kopyalamaları ve daha sonra bunların okunabilir olmasının önemi büyüktür. Yazı yazma, hızı ve okunabilirliği gibi temel bileşenlere bakılarak değerlendirilir. Yazı yazma, duyu motor integrasyonu ve biyomekaniksel faktörlerin etkili olması sebebiyle çalışmamızın sonucunda da az görene bireylerde yazı yazma hızı ve okunabilirliğinin görsel motor kontrol ile yakın bir ilişkisi olduğunu gördük. Sonuç olarak az gören bireylerde görsel motor kontrolün değerlendirilmesi ile yazı yazma becerisinin tahmin edileceği fikrini desteklemekteyiz.

Relationship Between Handwriting Skills And Visual-Motor Control In Low Vision Student

Purpose: The purpose of this study was to investigate the relationship between handwriting skills and visual motor control on children with low vision. **Material and Methods:** 42 children with low vision whose ages between 7 to 12 took part in the study. The "writing" subtest of Jebsen Hand Function Test which can also be used in low vision was applied. The legibility was also assessed by counting the number of readable written letters and dividing it by total number of written letters in a writing sample. Visual-motor control was evaluated by The Bruininks- Oseretsky Motor Proficiency Test. **Results:** Between writing speed and visual motor control were negative ($r = -0.438$, $p=0.004$), also between legibility and visual-motor control were positive correlation ($r = 0.456$, $p=0.002$) were found. **Conclusion:** Children in primary school for their student role in recognizing the letters and then copying are great importance to being legibility. Writing is evaluated at the basic components which are speed and legibility. Sensory motor integration and biomechanical factors are effective writing and then we found between visual motor control and writing were close relationship in our results. As a conclusion, our findings supported that visual motor control evaluation was a useful screening tool to estimate handwriting abilities of children with low vision.

P012**Az Gören Çocuklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri İle Görsel Algı Ve Denge Fonksiyonları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Bilge Başakçı Çalık, Feride Yazar, Uğur Cavlak
Pamukkale Ü, Fizik Tedavi ve Rehabil YO, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı az gören çocuklarda günlük yaşam aktiviteleri (GYA) ile görsel algı ve denge fonksiyonları arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Denizli ili Görme Engelliler İlköğretim Okulunda yatılı kalan, yaş ortalaması 11,0±2.3 yıl (13 kız, 12 erkek) olan 25 az gören çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Çocukların GYA'ı, Northwick Park Bağımsızlık Skalası (NPS), görsel algılamaları Ayres Güney Kaliforniya Duyu Algı Motor bütünlüğü Görsel Algı alt testlerinden Uzayda Pozisyon (UP) ve Şekil Zemin Ayırımı (ŞZA) ile denge fonksiyonu ise tek ayak üzerinde durma (TUD) ve fonksiyonel uzanma testi (FU) kullanılarak değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** Yapılan değerlendirmeler sonucunda NPS toplam puanının görsel algılamaya testlerinden UP (p=0.003) ve ŞZA (p=0.037), denge testlerinde ise TUD (p=0.019) ve FU (p=0.026) değerleri arasında pozitif anlamda bir ilişki bulunmuştur. **Tartışma:** Bu çalışmanın sonucunda az gören çocuklarda GYA'deki bağımsızlık düzeyinde görsel algılamaya ve denge fonksiyonlarının önemli bir etken olduğu aralarında çıkan ilişki ile gösterilmiştir.

To Investigated Of Activities Daily Living Related Visual Perception And Balance Functions In Children With Low Vision

Purpose: The aim of this study was investigated of activities daily living related visual perception and balance function. **Material and Methods:** Average 11.0±2.3 years (13 female, 12 male), 25 low children included in this study. Children were attended from primary school for blind people in Denizli and children were stayed in boarding school. Children were evaluated activities of daily living while Northwick Park Index of Independence (NPI), visual perception while Ayres South California Sensation-Perception-Motor subtests in space position (SP) and figure-ground perception (FGP), balance functions while one leg standing balance (OLSB) and functional reach test. **Results:** We found that SP (p=0.003) and FGP (p=0.037), OLSB (p=0.019) and FR (p=0.026) were positive related with NPI. **Conclusion:** This study results show that independent activities of daily living effects of visual perception and balance functions in children with low vision.

P013**Anaokuluna Devam Eden Sağlıklı Çocuklarda Duyu Sürecinin Değerlendirilmesi**

Meral Huri, Mine Uyanık

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Ens, Ergoterapi Doktora Programı, Ankara

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Ergoterapi Bl, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı; eğitim sistemi içerisinde anasınıfına devam eden sağlıklı çocukların çeşitli duyu uyaranlarına karşı cevaplarını ve günlük yaşam aktivitelerine katılımlarını etkileyen duyuşal süreç becerilerini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 4 özel okula ait 5 ve 6 yaş grubu anasınıflarına devam eden 120 sağlıklı çocuk dahil edildi. Demografik bilgiler kaydedildi. Tüm çocuklara Duyu Profili Bakım Veren Anketi (Dunn,1999) uygulandı. Duyusal süreç, modülasyon, davranışsal-emosyonel cevaplar bunun yanında işitme, görme, duyma, vestibuler, taktıl, multisensorial ve oral-motor duyu alanları 125 soru ile her bir soru için 1-5 likert skalasına göre değerlendirildi. Sonuçlar SPSS 17 ile analiz edildi. **Sonuçlar:** Çalışmaya katılan çocukların 53'ü (%44.1) erkek, 67'si (%55.9) kız idi. Yaş ortalaması 5.5±0.4 idi. Anket sonuçlarına göre toplam 54 (%45) çocuğun duyuşal (taktıl, işitme, görme, duyma, vestibuler, oral ve çoklu duyuşal işlem) süreç becerilerinde problem belirlenirken, 31 (%26) çocukta modülasyon, 27 (%23) çocukta çeşitli seviyelerde davranış ve duyuşal işlem problemi belirlendi. Sağlıklı çocuklarda özellikle taktıl (r:0.72), vestibuler (r:0.69) ve duyma (r:0.61) süreçlerinde yaşanan problemler ile günlük yaşam içerisinde çocuğun sergilediği davranış ve duyuşal cevaplar arasında çeşitli seviyelerde ilişki tespit edildi (p<0.05). **Tartışma:** Sağlıklı çocuklarda duyuşal süreç problemleri görülebilmektedir. Ana sınıflarına devam eden çocuklara duyuşal süreç değerlendirmelerin yapılması modülasyon, motor planlama, davranış ve öğrenme problemlerinin erken dönemde tespit edilmesine yardımcı olabilir. Konu ile ilgili bilimsel çalışmaların artırılabilmesi için okullarda ergoterapi servislerinin kurulması gerektiği düşünülmektedir

Evaluation Of Sensory Process In Healty Preschool Students

Purpose: The aim of the study is to evaluate the sensory responses to stimuli and sensory processes that effect participation in activities of daily living skills of healthy pre-school students. **Material and Methods:** 120 healthy children age group of 5 and 6 from 4 private preschool classes were included. Demographic information was recorded. Sensory Profile (Dunn,1999) was performed to every child. Sensory process, modulation, behavioral-emotional responses, as well as hearing, sight, hearing, vestibuler, tactile and oral-motor sensory areas were evaluated with a Likert scale of 1-5 for each question. Results were analyzed with SPSS 17. **Results:** The study was involved 53 (%44.1) male and 67 (%55.9) female. The mean age was 5.5±0.4. According to survey results 54 (%45) child had sensory process skill problems, 31 (%26) had modulation problems, and 27 (%23) had behavioral-emotional processing response problems at various levels. In healthy children especially tactile (r:0.72), vestibuler (r:0.69) and hearing (r:0.61) responses were correlated with child's behavior and emotional responses in daily living (p<0.05). **Conclusion:** Sensory processing problems can be seen in healthy children. Pre-school assessments can help to detect sensory modulation, motor planning, behavior and learning problems early. To establish occupational therapy service in schools can help to increase the early detection and number of scientific studies.

P014

Otizmli Çocuklarda DIR/Floortime Tabanlı Ergoterapi Tedavisinin Fonksiyonel Emosyonel Durum Üzerindeki Etkisi: Pilot Çalışma

Meral Huri, Hülya Kayıhan

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Ens, Ergoterapi Bl Doktora Programı, Ankara

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Ergoterapi Bl, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı, otizmli çocuklarda DIR/Floortime modeline göre uygulanan ergoterapi tedavisinin çocuğun fonksiyonel-emosyonel durumu üzerindeki etkisini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmada Furkan Oruç Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine devam eden 8 otizm tanısı almış çocuğa Stanley Greenspan-Duyusal Süreç/Motor Planlama Anketi (DSMPA) ve Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası (FEAS) uygulandı. Çocuklar rasgele 4'erli 2 gruba ayrıldı. Her iki gruba 3 ay boyunca haftada 1 kez 45 dakika floortime modeline göre duyu bütünleme tabanlı ergoterapi (F-ERGO) tedavisi ergoterapist tarafından verildi. 2. gruba F-ERGO yanında annelerine eğitim verilerek haftada 15 saat çocuk ile birebir (1:1) uygulanan DIR/floortime tabanlı ergoterapi ev programı önerildi. Sonuçlar SPSS 17 ile analiz edildi. **Sonuçlar:** Çalışmaya 2 kız 6 erkek olmak üzere 8 çocuk dahil edildi. Çocukların yaş ortalaması 4.22±0.6 idi. Tedavi sonrası FEAS alt basamak puanlarında I. grup için ortalama %68, II. grup için ortalama %83, DSMPA alt basamak puanlarında ise I. grup için %24, II. grup için %43 artış gözlemlendi (p<0.05). Pilot çalışmamızda otizmli çocuklarda DIR/Floortime modeline göre uygulanan duyu bütünleme tabanlı ergoterapi uygulamaları çocuğun duyuusal süreç problemlerinin düzenlenmesine ve fonksiyonel emosyonel seviyesinin artmasına yardımcı olur. Bunun yanında ailelerin çocuklarının tedavi programında aktif olarak yer almalarının çocuğun fonksiyonel emosyonel durumu üzerinde efektif rolü olduğu düşünülmektedir. **Tartışma:** Ülkemizde DIR/Floortime modelinin etkinliğini değerlendiren çalışmaların sayısı azdır. Pilot çalışmamızda bulunan sonuçlar literatür ile uyumludur. Konu ile ilgili daha kapsamlı ergoterapi çalışmalarını yapılması gerekmektedir.

Effects Of DIR/Floortime Based Occupational Therapy On Children With Autism: A Pilot Study

Purpose: The aim of the study is to investigate the effects of DIR/Floortime based occupational therapy on children with autism. **Material and Methods:** Sensory Processing/Motor Planning Questionnaire (DSMPA) of Stanley Greenspan and Functional Emotional Assessment Scale 8 children with autism from Furkan Oruç Special Education and Rehabilitation Center. Children were divided into 2 groups randomly. Each group was given DIR/Floortime Based Occupational Therapy (OT) 1 time per week by occupational therapist. As well as the therapy group II care givers was given a home program education and was recommended to work one to one (1:1) 15 hours per week with the child. Results were analyzed with SPSS 17. **Results:** 2 girls and 6 men were included. Average age was 4.22±0.6. Post-treatment FEAS scores were increased %68 for the first and %83 for the second group. Also DSMPA scores were increased %24 for the first group and %43 for the second group (p<0.05). In our pilot study, DIR/Floortime based occupational therapy can help to increase the functional-emotional level in children with autism. In addition, it is thought that family involvement of the family by a home programme can have effective role of the child's functional emotional status. **Conclusion:** In our country, there is a few scientific studies about the efficiency of DIR/Floortime. The results were consistent with the literature. More comprehensive studies should be made.

P015

Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Ağrı, Depresyon ve Sakroiliak Disfonksiyonları ile Çocuklarının Özür Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Fatih Tütüncüoğlu, Devrim Tarakcı, Nejla Uzun

Marmara Ü, Sağlık Bilimleri Ens, İstanbul

İstanbul Ü, Sağlık Bilimleri Fak, İstanbul

Yıldız Çocuk Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, İstanbul

Amaç: Engelli çocuğu olan anneleri farklı düzeylerde fiziksel ve ruhsal sorunlarla karşılaşabilirler. Çalışmamızın amacı; engelli çocuğa sahip annelerin, çocuklarının özür seviyeleri ile yaşadıkları ağrı, depresyon ve sakroiliak disfonksiyonları (SID) arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya yaş ortalaması 35,10±6,54 olan 48 anne dahil edildi. Çocukların özür seviyeleri GMFCS, bağımsızlık düzeyleri WeeFIM, annelerin ağrı düzeyleri VAS ve Oswestry Disabilite İndeksi, depresyon düzeyleri Beck Depresyon Ölçeği, SID değerlendirmesi Gillet Testi ile değerlendirildi. **Sonuçlar:** Annelerin %85,4'ü muskulo-skeletal sistemle ilişkili ağrısının olduğunu bildirdi ve ortalama ağrı süreleri 44,91 ay idi. Ağrılar daha çok bel bölgesinde yoğunlaşmaktaydı ve % 8,3'ünde SID'a rastlandı. Annelerin %43,8'i çocuklarının transferini kendileri taşıyarak yaptığını bildirdi. %35,4'ü çocuğun bakımı için diğer aile fertlerinden yardım almaktaydı. Çocukların GMFCS skorları ile annelerin ağrı (p=0,78), depresyon (p=0,28) ve SID (p=0,23) arasında ilişkiye rastlanmazken, ağrı düzeyleri ile depresyon seviyeleri (p=0,03) arasında ilişki vardı. Çocukların WeeFIM skorları ile ağrı (p=0,53), depresyon (p=0,72) ve SID (p=0,54) arasında ilişki gözlenmedi. Annelerin vücut bölgelerine göre hissettikleri ağrı şiddeti arttıkça (bel p=0,02, sırt p=0,01, diz p=0,01) depresyon düzeyleri artmaktaydı. Sırt ve boyun ağrısı olanların %37,5'i, bel ağrısı olanların %54,2'si, kalça ağrısı olanların %41,7'si ve diz ağrısı olanların %20,8'i bu ağrının yaşantısını engellediğini bildirdi. **Tartışma:** Ağrılar çocukların özür seviyelerinden bağımsız olarak anneleri depresyona itmektedir. Annelerin hem fiziksel stres altında olmaları hem de engelli çocuğa sahip bir bireyin sorumluluğunu almanın verdiği psikolojik baskı nedeniyle desteklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Searching the Relation between the disablement level of the disabled children, and pain, depression and sacroiliac disfunctions of their mothers

Purpose: Mothers with disabled children may suffer from certain physical and mental problems. Purpose of our study is to investigate the relation between disablement level of the disabled children, and pain, depression and sacroiliac disfunction (SID) of their mothers. **Material and Methods:** 48 mothers were included in the study, whose age range was 35,10±6,54. Disablement level of the children was measured with GMFCS, independency level was measured with WeeFIM, while pain level of mothers was measured with VAS and Oswestry Disability index, depression level was measured with Beck Depression scale and SID evaluation Gillet Test. **Results:** 85,4% of the mothers stated that they had pain related to muscular-skeletal system and their average pain period was 44,91 months. Pain generally centered around waist and 8,3% of them were diagnosed with SID. While there was not any relation between GMFCS scores and the pain (p=0,78), depression (p=0,28) and SID (p=0,23) levels of the mothers, there was a relation between pain levels and depression levels (p=0,03). There was not any relation between WeeFIM scores and pain (p=0,53), depression (p=0,72) and SID levels (p=0,54) of the children. The higher pain level of the mothers depending on their body parts was (waist p=0,02, back p=0,01, knee p=0,01, the higher their depression level was 37,5% that suffer from back and neck pain, 54,2% that suffer from waist pain, 41,7% that suffer from hip pain, and 20,8% that suffer from knee pain stated that the pain they suffered severely affected their lives. **Conclusion:** Independently of the disablement levels of the children, pain leads to depression in mothers. We believe that mothers must be supported as they are both under physical stress and they suffer from psychological pressure because of owning the responsibilities of having a disabled child.

P016**Miyelomeningoselli Bir Olgunun Adölesan Dönem Ortopedik Problemlerine Ortotik Yaklaşım**

H.Serap İnal, Ayşegül Bursalı

Yeditepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, FTR Bİ, İstanbul

SB Metin Sabancı Baltalimanı Kemik hastalıkları EAH, 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Miyelomeningoselli olan çocuğun erken yaşlarda başlayan ortopedik cerrahi ve rehabilitasyon programının ve ortez uygulamalarının ihtiyaca göre yönlendirilmesi önemlidir. **Gereç ve Yöntem:** Miyelomeningosel (sol L4-5; sağ L4) tanısı ile pediatrik ortopedist tarafından takibe alınmış ve fizyoterapistle yönlendirilmiş olan 16.05.1996 doğumlu CN'nin (16) sağda daha belirgin olmak üzere alt ekstremitelerinde kuvvet kaybı bulunmaktadır. Kalkaneal örtüyüş ve medyolateral instabilitesi bulunmaktadır. Ayak bileğini 15° plantar fleksiyonda tutan medyolateral destekli, UCBL tabanlı bilateral ortez ile fiziksel ve sosyal olarak aktif bir yaşam sürmektedir. Ancak CN'nin ayaklarındaki deformasyonun düzeltilmesine yönelik ortopedistin 9 yaşına kadar yapılmasını önerdiği aşil tenodez ameliyatı önerisi aile tarafından kabul edilmemiştir. Şubat 2011 tarihinde solda travmaya bağlı fissür tarzında kalkaneal kırık olmuştur. Sağ tarafta tibialis anteriorun aşil tendonuna transferi yapılarak kalkaneus deformitesinin düzeltilmesi amaçlandı. **Sonuçlar:** Sol taraf için yapılan pateller tendon destekli, plantar fleksiyon yaylı klenzak eklemlili, topuk kamalı, medyolateral uzantılı UCBL tabanlı ortezi ve koltuk değnekleri ile parsiyel basarak altı ay yürüdü. Visuel algı skalasına göre yapılan değerlendirmede topuğa binen yükün taban ve çektirmelerde yapılan düzenleme sonrası ise 4-5/10 olduğunu ifade etmiştir. **Tartışma:** Bu olguda ortaya çıkan kırık beklenmedik bir durumdu. Bu olay benzer özelliklerdeki myelomeningoselli çocuklarda erken cerrahi müdahalenin ve ardından ortez çalışmalarının önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Orthotic Approach for the Orthopaedic Problems of a Yougster with Myelomeningocell

Purpose: Orthopaedic surgery, rehabilitation program and orthotic approaches initiated at early ages according to the needs of the child with myelomeningocell are important. **Material and Methods:** CN (16) was born with myelomeningocell (left L4-5; right L4) at 05.16.1996 who was followed by the pediatric orthopaedist and referred to the physiotherapist, had weakness at lower extremities, especially right side. He had calcaneal gait and mediolateral instability. He's active physically and socially with bilateral high supramalleoller orthoses with UCBL sole, heel rise providing 15° plantar flexion. The Achilous tenodesis operation suggestion of the doctor that should be done until the age of 9, was not considered by the family. At February 2011, he had a traumatic fissure fracture on left calcaneus with edema at talus and calcaneus. **Results:** On right, Tibialis anterior muscle was transfered. He walked with biletal crutches for six months, then a PTB orthoses with Klenszak ankle joint for plantar flexion, attached with UCBL-FO with mediolateral support and heel rise was manufactured. According to the visual perception scale, the weight bearing to the heel was decreased as (4-5/10). **Conclusion:** This unexpanded fracture displays the importance of timing in operative managements in myelomeningocell and related orthotic approaches.

P017**Alt Ekstremitte Kinesiotape Uygulamasının Serebral Palsili Bir Olguda Denge ve Yürüme Üzerine Etkileri**

Büşra Kepenek, Semanur Batuk, Gülçin Aktaş

Özel Lacivert Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, İstanbul

Amaç: Alt ekstremitte bantlama (kinesiotape) uygulamasının serebral palsili bir olguda denge ve yürüme üzerine etkisini araştırmaktır.**Gereç ve Yöntem:** Diparezi tanılı 6 yaşındaki hastaya alt ekstremitelere bilateral; kalça internal rotasyonunu azaltmak, ayak dorsi fleksiyonunu artırmak, topuk stabilizasyonunu artırmak, ayak inversiyonunu azaltmak amaçlı kinesiotape uygulaması yaptık. "Berg denge skalası" ile denge ölçümleri, "timed up&go" testi ile de kinesiotape uygulamalarının yürüme üzerine fonksiyonel etkilerini araştırdık. Testler uygulama öncesi, sonrası ve uygulama sonrası ortez ile birlikte olmak üzere 3 parametre açısından değerlendirildi.**Sonuçlar:** Kinesiotape uygulamasından sonra "timed up&go" testinin sonuçlarında özellikle ortez ile birlikte yapılan uygulamalarda test sonucunda sürenin azaldığı görüldü. Berg denge skalasında ise çok fazla olmamakla birlikte uygulama sonrası skorun arttığı bulundu.**Tartışma:** Kinesiotape uygulamalarının özellikle ortezi tamamlayıcı bir materyal olarak ilerde daha fazla kullanılacağını ve bu yönde araştırmaların artması gerektiğini düşünmekteyiz.**The Effects Of Lower Extremity Kinesiotape Application On The Balance And Gait In A Patient With Cerebral Palsy**

Purpose: Kinesiotape application was made to 6 years old patient diagnosed with spastic diparasis. The application was made bilaterally to the lower extremity; the purpose of kinesio taping application was to reduce hip internal rotation and foot inversion and to increase foot dorsiflexion and the stability of the heel. Berg scala was made to assess balance and timed up&go test was made to investigate the functional effect of kinesiotape application on walking. Tests were assessed before and after application and with orthosis after the application. **Results:** Especially, timed up&go scala's time was reduced when the application was made with orthosis. Berg balance scala did not change significantly although the scala was increased slightly **Conclusion:** The application of orthosis and kinesiotape increase the impact of this issue and we consider that further syudies should be done.

P018

Serebral Palsili Çocuk Annelerinin Bakas Bakım Verme Etki Ölçeği İle Değerlendirilmesi

Erdoğan Kavlak, Uğur Cavlak, Nihal Büker, Filiz Altuğ
Pamukkale Ü, Fizik Tedavi ve Rehabil YO, Denizli

Amaç: Kaba motor fonksiyon sınıflandırma sistemi (GMFCS) serebral palsili (SP) çocuklar için kullanılmaktadır. Bakas bakım verme etki ölçeği (BBVEÖ) bakım verenlerin yaşantılarının bakım verme sürecinin başlaması ile nasıl değiştiğini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı serebral palsili çocuğa bakım veren annenin BBVEÖ ile çocuğun motor gelişim seviyesinin karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** 34 SP'li çocuk annesinin (yaş ortalaması 34,06 ± 6,40 yıl ve min 23, max 47 yıl) bakım verme sürecindeki değişiklikleri BBVEÖ ile ve depresyon durumu Beck depresyon ölçeği ile değerlendirilmiştir. SP'li çocukların (yaş ortalaması 61,27 ± 36,33 ay ve min 18 ve max 132 ay) motor gelişim seviyesi ise GMFCS ve klasik motor gelişim seviye belirleme yöntemi ile değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** SP'li çocukların motor gelişim düzeyini belirlemede kullanılan GMFCS ve klasik motor gelişim seviye belirleme yöntemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0,895$ ve $p = 0,01$). SP'li çocuğa bakım veren annenin BBVEÖ ile çocuğun klasik motor gelişim seviye belirleme sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0,369$ ve $p = 0,05$). **Tartışma:** SP'li çocukların motor gelişim seviyelerinin yükselmesinin, bakım veren annelerin BBVEÖ puanlarının yükselmesine ve bakım verme sürecinde yaşantısının iyi yönde değiştiğini göstermektedir. Bu sonuçlar ışığında BBVEÖ'nin SP' çocuklara bakım veren annelerin bakım verme sürecinde durumlarının nasıl değiştiğini belirlemek için kullanılabilceğini düşünmekteyiz.

Assessment Mothers Of Children With Cerebral Palsy Using Bakas Caregiving Outcomes Scale

Purpose: Gross motor function classification system (GMFCS) is used children with cerebral palsy (CP). Bakas caregiving outcomes scale (BCOS) is used for determining the change in the life of caregivers following start of the care-giving process. Purpose of current study is to compare BCOS of the caregiver mother of the child suffering cerebral palsy and the motor development level of the child. **Material and Methods:** Of 34 mothers of children with CP (mean age 34,06±6,40 years and min 23, max 47 years), changes in the care-giving period were evaluated with BCOS while depression status was assessed with Beck depression scale. Motor development level of children with SP (mean age 61.27±36.33 months and min 18 and max 132 ay) was evaluated with GMFCS and classical motor development level determination method. **Results:** A statistically significant relationship was found between GMFCS, which is used for determining motor development level of children with CP, and classical motor development level determination method ($r = -0,895$ and $p = 0,01$). Again, a statistically significant relationship was found between BCGOS of the mother giving care to the child with CP and child's result obtained from classical motor development level determination ($r = -0,369$ and $p = 0,05$). **Conclusion:** Increase in motor development level of children with CP indicates the increase in BCOS scores of caregiver mothers and a positive change in her life throughout the caregiving period. In the light of above results, we believe that BCOS can be used for determining the change in the status of caregiver mothers of children with CP throughout the caregiving period.

P019

Zihinsel Engelli Çocuk Annelerinin Bakas Bakım Verme Etki Ölçeği İle Değerlendirilmesi

Erdoğan Kavlak, Uğur Cavlak, Filiz Altuğ, Nihal Büker, H. A. Kavlak

Pamukkale Ü, Fizik Tedavi ve Rehabil YO, Denizli
ÇGU, Yağmur Çocukları Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Denizli

Amaç: Bakas bakım verme etki ölçeği (BBVEÖ) bakım verenlerin yaşantılarının bakım verme sürecinin başlaması ile nasıl değiştiğini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı Zihinsel engelli (ZE) çocuğun motor gelişim düzeyi ile çocuğa bakım veren annenin BBVEÖ ve Beck Depresyon ölçeğinin karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** 23 ZE'li çocuk annesinin (yaş ortalaması 36,04 ± 5,59 yıl ve min 27, max 46 yıl) bakım verme sürecinde yaşantısındaki değişiklikleri BBVEÖ ile ve depresyon durumu Beck depresyon ölçeği ile değerlendirilmiştir. ZE'li çocukların motor gelişim seviyesi ise (yaş ortalaması 106,21 ± 51,12 ay ve min 17 ve max 247 ay) klasik motor gelişim seviye belirleme yöntemi ile değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** ZE'li çocuğa bakım veren annenin BBVEÖ ile çocuğun klasik motor gelişim seviye belirleme sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,656$ ve $p = 0,01$). Çocuğun motor gelişim seviyesi ile Beck depresyon ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0,484$ ve $p = 0,05$). **Tartışma:** ZE'li çocukların motor gelişim seviyelerinin yükselmesinin, bakım veren annelerin BBVEÖ puanlarının yükselmesine ve bakım verme sürecinde yaşantısının iyi yönde değiştiğini göstermektedir. Bu sonuçlar ışığında BBVEÖ'nin ZE'li çocuklara bakım veren annelerin bakım verme sürecinde yaşantılarının nasıl değiştiğini belirlemek için kullanılabilceğini düşünmekteyiz. Çocukların motor gelişim seviyelerinin yükselmesi, annelerin depresyon düzeylerinin azalmasını sağlamaktadır.

Assessment Mothers Of Children With Mental Retardation Using Bakas Caregiving Outcomes Scale

Purpose: Bakas caregiving outcomes scale (BCOS) is used for determining the change in the life of caregivers following start of the care-giving process. Purpose of this study is to compare motor development level of the child with Mental Retardation (MR) and the BCOS and Beck Depression scale scores of the caregiver mother. **Material and Methods:** Of 23 mothers of children with MR (mean age 36,04±5,59 years and min 27, max 46 years), changes occurred in the life throughout the care-giving period were evaluated with BCOS while depression status was assessed with Beck depression scale. Motor development level of children with MR (mean age 106,21±51,12 months and min 17 and max 247 ay) was evaluated using classical motor development level determination method. **Results:** A statistically significant relationship was found between BCOS of the mother giving care to the child with MR and the child's result obtained from classical motor development level determination ($r = 0,656$ and $p = 0,01$). A statistically significant relationship was found between child's motor development level and Beck depression scale ($r = -0,484$ and $p = 0,05$). **Conclusion:** Increase in motor development level of children with MR indicates the increase in BCOS scores of caregiver mothers and a positive change in her life throughout the caregiving period. In the light of above results, we believe that BCOS can be used for determining the change in the status of caregiver mothers of children with MR throughout the caregiving period. Increase in motor development level of children ensures decrease in depression level of mothers.

P020**Serebral Palsili Çocukların Demografik Özellikleri**

Hülya Şirzai, Beril Doğu, Figen Yılmaz, Banu Kuran
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabil
Kliniği

Amaç: Serebral Palsi (SP) hem çocuk hem aile için tedavisi uzun ve özveri gerektiren çeşitli derecelerde özürüllüğe neden olan bir hastalıktır. Çalışmamızın amacı polikliniğimize başvuran hastaların aile yapısı ve genel özelliklerini inceleyerek SP'li çocukların durumlarını tespit etmek ve ICF'e göre sorunlarına çözüm sağlamaktır. **Gereç ve Yöntem:** Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniğine 2010-2011 yılları arasında başvuran SP'lerin retrospektif olarak dosyaları incelenerek demografik özellikleri tespit edildi. İstatistik programı SPSS 17 versiyonu kullanıldı. **Sonuçlar:** Çalışmamıza 21 erkek 19 kız toplam 40 hasta alındı. Diplejik SP % 32.5 (N=13), total tip SP %30 (n=12), %25.5'i (n=10) hemiplejik SP, %12.5'i (n=5) de atetoid tip SP oluşturmaktaydı. Ortalama yaş 35 (±24.6) aydı. Anne yaşı ortalama 29, baba yaşı ortalama 32 idi. Annelerin %60'ı ilkököl mezunu iken, babaların %50 si lise mezunu idi. Ailelerin %72.5 sosyal güvence olarak SSK, %25'i yeşil kart varken, %2.5'unun sosyal güvencesi yoktu. Bilateral el fonksiyon testinde %42.5'i 2'inci, %30'u 4'üncü, %17.5'i 3'üncü, % 7.5'u 5'inci, %2.5'i 1'inci seviyede idi. Kaba motor fonksiyon sınıflandırma sistemine göre hastalarımızın 15'i (%37.5) 4. düzeyde, 8'i (%20) 3. düzeyde, 7'si (%17.5) 2. düzeyde, 5'i (%2.5) 1 ve 5. düzeyde yer almaktaydı. Hastaların %95'i fizik tedavi eğitimi almakta, %40'ı özel eğitimden yararlanmakta, %60'ı eğitiminden yararlanmamaktaydı. **Tartışma:** SP ilerleyici olmayan, fakat kalıcı sakatlığa neden olan bir hastalıktır. Tedavi bir ekip işidir, erken tedaviye başlamak önemlidir. Bu ekibin önemli bir parçası ailedir. Aile hastalık hakkında bilgilendirilmeli, tedavi konusunda aktif katılımı sağlanmalı ve sorunların çözümünde ortak karar verilmelidir

Demographic Characteristics Of Children With Cerebral Palsy

Purpose: The aim of our study is to identify the status of children with CP by examining the family structure and general features of the patients who admitted to our outpatient clinic to provide solutions to their problems using ICF. **Material and Methods:** The files of patients with CP who admitted Physical Medicine and Rehabilitation Clinic between the years 2010-2011 were retrospectively studied, the demographic characteristics of them were identified. **Results:** In our study, a total of 40 patients were received (21 men, 19 women). Diplegic CP 32.5%, total CP 30%, hemiplegic CP 25.5%, atetoid CP 12.5%. Average age was 35 (± 24.6) months. Average maternal age was 29, the average age of fathers was 32. While 60% of mothers graduated from primary school, 50% of fathers graduated from high school. 72.5% of the families had social security, 25% had green card, while 2.5% did not have a social security. At the BHFT, 42.5% of the patient was at the 2nd level, 30% was at the 4th level, 17.5% was at the 3rd level, 7.5% was at the 5th level, and 2.5% was at the 1st level. According to GMFCS, 15 of the patients was at the 4th level, 8 was at the 3rd level, 7 was at the 2nd level, and 5 was at the 1st and 5th levels. 95% of patients was receiving physical therapy education, 40% was taking advantage the special education, and 60% was not receiving education. **Conclusion:** CP is a disease which is non-progressive, but it can cause permanent disability. Treatment requires a team work. The important part of this team is family. The family must be informed about the disease. Active participation of the family to treatment should be provided joint decision should be made in solving problems.

P021**Oromotor Fonksiyon Bozukluğu Olan Çocuklarda Kontrollü Ev Programının Beslenme Üzerine Etkisi**

Zekiye Gezgün, Meral Huri

Özel Furkan Oruç Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, oromotor fonksiyon bozukluğu görülen çocuklarda ev programının fizyoterapist tarafından kontrolünün beslenme üzerindeki etkisini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 13 erkek, 13 kız toplam 26 hasta alındı. Hastaların demografik özellikleri, beslenme hikayesi kaydedildi, oral yapıların fonksiyonları ve beslenme Gisel ve Patrick Değerlendirme Skalası (GPDS) ile ölçüldü. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı. Her hastaya pozisyonlama, stimülasyon yada gevşeme, diyet listesi uygulaması, çiğneme ve dil lateralizasyonu gibi oromotor egzersizlerden oluşan ev terapi programı (EP) önerildi. EP 12 hafta boyunca günde 3 kez anne tarafından uygulandı. 1. grup gözlem için çağrılmaz iken, 2. gruba haftada 2 kez fizyoterapist kontrolünde önerilerde bulunuldu. 12 hafta sonra hastalar tekrar değerlendirildi. Tedavi öncesi ve sonrası puanlar karşılaştırıldı. **Sonuçlar:** Sonuçlar SPSS 17 ile analiz edildi. Çalışmaya alınan tüm çocukların beslenme süreleri, diyet listeleri ve beslenme puanlarında tedavi başlangıcına göre anlamlı düzelmeler tespit edildi. 1. grubun GPDS puanı ortalama tedavi öncesi 6,81 iken 3,75 oldu. 2. grubun GPDS puanı ortalama tedavi öncesi 6,10 iken 2,80 bulundu. Tedavi programı fizyoterapist tarafından kontrol edilen 2. grupta GPDS puanı değişimi daha anlamlıdır. (p<0,05). **Tartışma:** Çalışmamızın sonucunda oral motor fonksiyon bozukluğu bulunan çocukların beslenme kalitelerinin artırılması için uygulanan EP'nin kontrolü ve aile eğitiminin beslenme üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Literatür çalışmaları da çalışmamızı desteklemektedir.

Effect Of Controlled Home Therapy Programme On Nutrition In Children With Oromotor Dysfunction

Purpose: The purpose of the study is to investigate the effects of home programme control by the physiotherapist on nutrition in children with oral motor dysfunction. **Material and Methods:** 13 male, 13 female a total of 26 patients were included. Patients' demographic characteristics, oral structures and functions during relaxation and nutrition, dietary history were recorded and Gisel & Patrick Assessment Scale applied. Patients were randomly divided into two groups Each family has been taught to apply the home therapy program (HP) which includes oromotor exercises like positioning, stimulation or relaxation, diet list, chewing and tongue lateralization.. Both groups were administered oral motor therapy 3 times daily for 12 weeks. While group 2 applications are checked by the physiotherapist 2 days per week and had given suggestions, group 1 were not checked. Each patient was evaluated after 12 weeks. Before and after HP scores were compared. **Results:** Results were analyzed with SPSS 17. Nutrition of the children in the study periods, diet and nutrition lists scores has significant changes relative to the start of treatment determined. Group 1 GPDS average score was 3.75, pre-treatment was 6.81; group 2 GPDS average score was 2.80, pre-treatment was 6.10. Group 2 treatment program, which is controlled by a physiotherapist GPDS score changes even more meaningful. (p <0.05). **Conclusion:** As a result of our study, HP's control and family education by physical therapist are thought to be a positive impact on quality of nutrition of children with oral motor dysfunction. Literature studies also support our work.

P022

Serebral Paralizili Çocuklarda Kombine Tedavi Sonuçları
Zekiye Gezgin, Meral Huri, Rukiye Turan Genç, Cem Gezgin,
Ceyhan Koka, Nilsun Aklanoğlu

Özel Furkan Oruç Özel Eğitim Ve Rehabil Merkezi, Fizyoterapi
Birimi, Ankara

Özel Furkan Oruç Özel Eğitim Ve Rehabil Merkezi, Ergoterapi
Birimi, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı, Serebral Paralizi (SP) 'li çocuklarda, Kombine Tedavi Programı (KTP) sonuçlarını incelemektir. Kombine Tedavi Programı (KTP) : Nörogelişimsel tedavi (NDT) ile birlikte uygulanan fizyoterapi temelli duyu bütünleme ve floortime yaklaşımları, özel manuel terapi teknikleri, therasuit tedavisi, hipoterapi, oromotor tedavi ve özel eğitimi içerir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, yaşları 1 ile 18 yıl arasında değişen (ortalama 8,06 ±4,44 yıl) 42'si erkek (%52,5), 38'i kadın (% 47,5) toplam 80 olgu dâhil edildi. Olguların motor fonksiyonlarını ve manuel yeteneklerini sınıflandırmak için Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS&ER) (genişletilmiş ve yeniden düzenlenmiş şekli) ve Manuel Yeteneği Sınıflama Sistemi (MACS) kullanıldı ve 6 ayda bir tekrarlandı. Olgulara nörogelişimsel tedavi (NGT) - Bobath yaklaşımına göre düzenlenen fizyoterapi ve rehabilitasyon programının yanı sıra olguların ihtiyaçlarına göre KTP uygulandı. GMFCS ve MACS seviyelerindeki değişimleri değerlendirmek için istatistiksel olarak iki eş arasındaki farkın önemlilik testi kullanıldı. **Sonuçlar:** Olguların 60'ı (%75,0) Spastik SP, 17'si (% 21,3) Diskinetik SP, 2'si (%2,5) Ataksik SP, 1'i (1,3) Miks SP idi. Olgular haftada en az 2 seans tedavi aldı. Olguların kurumda tedavi olma süreleri ortalama 12,80±4,53 aydı. Fizyoterapistlerin klinik tecrübesi ortalama 12,5±4,0 yıldır. Olguların ilk ve son yapılan GMFCS&ER ve MACS değerlendirmelerine göre buldukları seviyeler karşılaştırıldığında tüm seviyeler için istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. (p<0,05). **Tartışma:** Kombine tedavi programları, kaba motor fonksiyonların ve manuel yeteneğin gelişmesi, duyu problemlerinin düzenlenmesi ve iletişimin artmasında fayda sağlamaktadır. Tedavide klinik tecrübe başarıyı artırıcı rol oynamaktadır.

Results Of Combined Treatment Of Children With Cerebral Palsy

Purpose: Our aim is to examine the results of Combined Treatment Program (CTP) on children with Cerebral Palsy (CP). CTP: Neurodevelopmental treatment (NDT) is a therapy applied together with physiotherapy-based sensory integration and floortime approaches, specific manual therapy techniques, therasuit therapy, hippotherapy, oromotor treatment and includes special education. **Material and Methods:** The study include ages ranging from 1 to 18 years (mean, 8.06 ± 4.44 years) and 42 men (52,5%), 38 women (47,5%) included in the total of 80 cases. To evaluate the motor function and manual ability Gross Motor Function Classification System (GMFCS&ER) and Manual Ability Classification System (MACS) were used and were repeated every 6 months. As well as NDT based Bobath approach, physiotherapy and rehabilitation program CTP was performed to the cases as needs. To assess change of GMFCS&ER and MACS significance of the difference between the two co-test was used. **Results:** Total cases, 60 (75,0%) Spastic CP, 17 (21,3%) Dyskinetic CP, 2 (2,5%) Ataxic CP, 1 (1,3%) Mixed CP were included. The cases took treatment sessions at least twice a week. The average treatment time was 12.80 ± 4.53 months in our center. According to assessments the cases in which the first and last evaluation of GMFCS&ER and MACS levels statistically significant difference compared to all levels was found. (p<0,05) **Conclusion:** CTP, provides benefit in the development of gross motor function, manual ability, regulation of sensory problems and communication. Clinical experience in treatment, plays a role in increasing the success.

P023

Zihinsel Ve Bedensel Engelli Çocuğu Olan Annelerin Bel Ağrısı Şikayetleri Ve Depresyon, Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi

Tomris Duymaz

Mavi Pusula Rehabil Merkezi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı bedensel ve zihinsel engelli çocuğu olan annelerde görülebilen bel ağrısı şikayetleri ile depresyon, anksiyete düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma özel bir rehabilitasyon merkezinde 50 anne ile (25'i bedensel, 25'i zihinsel engelli çocuğu olan) yapılmıştır. Bel ağrısını değerlendirmek için Oswestry bel ağrısı ölçeği, ağrı şiddeti için istirahat, aktivitede ve gece için görsel analog skalası (GAS), psikolojik durumları için Beck Depresyon ölçeği (BDÖ) ve Beck anksiyete ölçeği (BAÖ) kullanılmıştır. **Sonuçlar:** Çalışmadaki annelerin yaş ortalaması 36.10±8.81 yıl olup, %68'i ilkökul mezunuydu. %82'sinin bel ağrısı vardı ve bunların %40'ının ağrısı 1-5 yıldır sürmekteydi. Tüm annelerin BDÖ ortalamaları 20.38±10.86, BAÖ ortalamaları 22.00±11.85, Oswestry ortalamaları 17.04±10.65, aktivitedeki GAS ortalamaları 5.72±2.90 idi. Bedensel engelli çocuğa sahip annelerin orta düzeyde olmak üzere aktivitede ve gece değerlendirilen GAS, Oswestry, BDÖ, BAÖ sonuçları; zihinsel engelli çocuğa sahip annelerinkinden yüksek bulunmuştur (p=0.002, p=0.001, p=0.000, p=0.003, p=0.044). Ağrı şiddeti ile depresyon ve anksiyete ile oswestry değerlendirmeleri arasında da doğru yönlü bir korelasyon olduğu görülmüştür (p=0.000, p=0.016). **Tartışma:** Engelli çocuğu olan annelerin psikolojik sorunları yanında bel ağrısı gibi kas iskelet sistemi ağrıları da görülebilmekte ve bedensel engelli çocuğu olan annelerden daha fazla olduğu belirlenmektedir. Bu nedenle annelere çok yönlü destek sağlanması önemlidir.

Assessment Of Low Back Pain Complaints, Depression And Anxiety Levels Of Mothers Of The Children With Physical And Mental Disabilities

Purpose: The aim of this study is to determine and compare low back pain complaints, depression and anxiety levels that can be seen on mothers of the children with physical and mental disabilities. **Material and Methods:** Research was carried out in a private rehabilitation center with 50 mothers (25 of them physical, 25 of them with mental disabilities). To assess low back pain Oswestry low back pain scale, for pain intensity at rest, activity and night Visual Analogue Scale (VAS), for psychological conditions Beck Depression Index (BDI), Beck Anxiety Index (BAI) was used. **Results:** Mean age of mothers in this study was 36.10±8.81 years, 68% of them graduated from primary school. 82% had low back pain and pain in 40% was continued 1-5 years. All mothers BDI mean 20.38±10.86, BAI mean 22.00±11.85, Oswestry mean 17.04±10.65, VAS mean at activity was 5.72±2.90. Mothers of children with physical disabilities, including moderate levels of activity and at night assessed VAS, Oswestry, BDI,BAI results were higher than mothers of the children with mental disabilities (p=0.002, p=0.001, p=0.000, p=0.003, p=0.044). Assessments between pain intensity with depression and anxiety with oswestry positive correlation was found (p=0.000, p=0.016). **Conclusion:** Mothers of handicapped children as well as psychological problems musculoskeletal pain such as low back pain can be seen and higher than mothers of the children with physical disabilities. Therefore providing versatile support to mothers was so important.

P024**Engelli Çocuğu Olan Annelerin Kaygı Düzeylerinin Ve Stresle Başa Çıkma Tarzlarının Araştırılması**

Tomris Duymaz

Mavi Pusula Rehabil Merkezi, İstanbul

Amaç: Çalışmanın amacı, zihinsel ve bedensel engelli çocuğu olan annelerdeki durumluk kaygı düzeylerinin ve stresle başa çıkabilme tarzlarının belirlenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma, özel bir rehabilitasyon merkezindeki 50 engelli çocuk annesiyle yapılmıştır. Çocukların yaş ortalaması 11,34±6,95 yıl, annelerin yaş ortalaması 36,10±8,81 yıldır. Annelerin %68'i ilkokul mezunudur. Tüm annelerin sosyodemografik özellikleri kaydedilmiş ve Spielberger'in durumluk kaygı envanteri ile stresle başa çıkma ölçeklerinin yanıtlanması istenmiştir. **Sonuçlar:** Çalışmaya katılan annelerin ortalama kaygı envanteri puanları normal değerlerden yüksek bulunmuştur (45,62±4,49). Stresle başa çıkma tarzı puanları incelendiğinde en yüksek puanı kendine güvensiz yaklaşımın aldığı (13,50±3,44) daha sonra sırasıyla kendine güvenli yaklaşım, sosyal destek arama yaklaşımı, boyun eğici/çaresiz yaklaşım, iyimser yaklaşımın görüldüğü tespit edilmiştir. Kaygı envanteriyle stresle başa çıkma tarzı ölçeğinin tüm yaklaşımları arasında ileri düzeyde anlamlı korelasyon bulunmuştur (p=0,000). Annelerin gelir durumu, eğitim düzeyi ve çocuk sayılarıyla kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0,05). **Tartışma:** Engelli çocuğu olan annelerin gelecek kaygısının yüksek ve kendilerine güvensiz oldukları bulunmuştur. Bunun için hem çocuğa hem anneye yönelik multidisipliner tedavi yaklaşımının gerekli olabileceği düşünülmektedir.

Research On The Ways Of Coping With Stress And Anxiety Levels Of Mothers Of The Disabled Children

Purpose: The aim of this study, determining the levels of state anxiety and the ways of coping with stress on mothers of the children with physical and mental disabilities. **Material and Methods:** Research was carried out in a private training center with 50 mothers of disabled children. Mean age of the children was 11.34±6.95 years, mean age of the mothers was 36.10±8.81 years. %68 of the mothers graduated from primary school. All mothers' sociodemographic characteristics were recorded and Spielberger's State Anxiety Inventory with the ways of coping with stress scales were asked to answer. **Results:** Anxiety inventory scores of mothers participating in the study, the average values were higher than normal values (45,62±4,49). Ways of coping with stress scores were examined and the highest score was the unassured approach (13.50±3.44) then; respectively, self-confident approach, the social support search approach, submissive / desperate approach, optimistic approach has been identified seen. Further significant correlation was found between anxiety inventory and all approaches of the ways of coping with stress scale (p=0.000). Mothers' income status, educational level and numbers of children were not a significant relationship between anxiety levels (p> 0.05). **Conclusion:** Mothers of disabled children were found to have higher future concerns and be unsafe. To do this a multidisciplinary treatment approach for both the child and the mother is thought to be necessary.

P025**Fiziksel Engelli Çocukların Fonksiyonel Düzeyleri İle Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Yeşim Uzun, Ali Kitiş

Sinerji Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Konya

Pamukkale Ü, Fizik Tedavi ve Rehabil YO, Denizli

Amaç: Bu çalışma, fiziksel özüre sahip çocukların tanı özellikleri ve yaş gruplarına göre fonksiyonel düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya Konya ilinde bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde tedavi gören, 2-18 yaşlarında, yaş ortalamaları 10,01± 5,11 yıl olan 80 (39 kız, 41 erkek) olgu katılmıştır. Çalışmaya alınan olgular yaş aralıklarına göre (2-4 yıl, 5-7 yıl, 8-12 yıl, 13-18 yıl) tanılarına göre (Serebral Palsi (SP), Nöromusküler Hastalık (NH), Spina Bifida (SB)) gruplandırılmıştır. SP'li olguların motor fonksiyon düzeyleri Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırması GMFCS ve yaşam kaliteleri Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği PedQL 4.0 kullanılarak değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** SP'li ve NH'li olgularda yaşam kalitesinin alt parametreleri; fiziksel işlevsellik (Fİ), duygusal işlevsellik (Dİ), sosyal işlevsellik (Sİ), okul işlevselliği (Oİ), psikososyal işlevsellik (Pİ) ve ölçek toplam puanları (TP) karşılaştırıldığında, yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05). 2-4, 5-7 ve 8-12 yaş grubundaki SP'lilerde GMFCS, Fİ, Sİ, Pİ, TP arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür (p<0,05). **Tartışma:** Çalışmanın sonucunda; fiziksel engel ne olursa olsun, engel nedeniyle fonksiyonel düzeyin düşmesinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği düşüncesindeyiz.

Investigation Of Relation Between Functional Level And Quality Of Life In Children With Physically Handicapped

Purpose: This study has been planned to investigate the relationship functional level and quality of life in children with physically handicapped according to their diagnostic characteristics and age groups. **Material and Methods:** 80 (39 female, 41 male) children who treated in private education and rehabilitation center in Konya, between 2-18 years old in ages between 10,01± 5,11 years have been participated to this study. The children who attended to the study have been classified in accordance with their age range (2-4 years old, 5-7 years old, 8-12 years old, 13-18 years old) and diagnosis (Cerebral Palsy (CP), Neuromuscular Disease (ND), Spina Bifida (SB)). The motor function levels of CP groups were assessed with Gross Motor Function Classification (GMFCS) and quality of life levels have been evaluated using Paediatric Quality of Life Questionnaire (PedQL 4.0) f. **Results:** It was found statistically differences between ages groups at subparameters of quality of life; physical functionality (PF), emotional functionality (EF), social functionality (SCF), school functionality (SF), psychosocial functionality (PSF) and total score of points (TS) in CP and ND groups (p<0,05). Statically difference in GMFCS, PF, SCF, PSF, TS between age groups 2-4, 5-7 and 8-12 years was found in CP group (p<0,05). **Conclusion:** At the end of the study, we think that what kind of physical handicapped it is, decreasing functional level due to disability affects quality of life negatively.

P026

Spastik Diparetik Serebral Paralizili İki Olguda Ortopedik Operasyon Sonuçları

Cem Gezgin

Özel Furkan Oruç Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı, spastik diparetik (SP) 'li iki olgunun çok seviyeli kas tendon operasyonun etkinliğini incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Operasyon öncesi ve sonrası 6. ve 12. ayda olguların kaba motor fonksiyon düzeyi Gross Motor Function Measure (GMFM) ile Motor Performansları ise Kısa Fiziksel Performans Ölçüm Skalası (SPPB) ile değerlendirilmiştir. Fizyoterapi uygulamalarında her iki olguda da Bobath Nörogelişimsel Tedavi (NGT) yaklaşımı kullanıldı. Operasyonlar sonrası yürüme çalışmalarına uzun diz breysleri, yürüme ortezi (AFO) ve posterior walker kullanılarak başlanmıştır. **Sonuçlar:** Olgu 1 operasyon öncesi, dizler flexionda ve topuk vuruşu yapmadan posterior walker ve AFO ile yürümekteydi. Operasyon sonrası birinci ayda olgu 1'in sol ayağında etyolojisi bilinmeyen bir nedenden dolayı düşük ayak deformitesi meydana gelmiştir. Olgu 1, post – operatif 12. aydan itibaren dizler rextensionda ve topuk vuruşu yaparak bilateral AFO ile tek elden destekle transfer olmaya başlamıştır.

Olgu 2 operasyon öncesi, dizler flexionda ve topuk vuruşu yapmadan posterior walker ve AFO ile yürümekteydi. Operasyon sonrası 6. ayda tek elden tutarak yürümeye başladı. 10. aydan ise ev içi transferlerinde dizler extensionda ve topuk vuruşu yaparak bilateral AFO ile bağımsız yürümeye başladı. **Tartışma:** SP'li çocuklarda kas-iskelet sistemindeki problemlere yönelik uygun yaşta, doğru hasta seçimi ile birlikte yapılan ortopedik operasyon uygulamalarında, operasyon öncesi ve sonrası fizyoterapi uygulamaları başarıyı artırıcı rol oynamaktadır. Ameliyat komplikasyonları fiziksel performansı düşürerek, bağımsızlığı geciktirmektedir.

Results Of Orthopedic Operations Of Two Diparetik Spastic Cerebral Palsy

Purpose: Purpose of this study is to analyze the effectiveness of multi-level muscle tendon operation of two facts which are Spastic Diparetic (SP). **Material and Methods:** Before and after the operation, in 6. and 12. months gross motor function level of the fact measured by Gross Motor Function Measure (GMFM) and motor performances measured by SPPB.

In physiotherapy, NGT used for both of two facts. After the operation, facts discharged in 3rd day and physiotherapy applications started in 5th day. After the operations they had physiotherapy 2 times in a week and they started to walk with using posterior walker and AFO.

Results: You can see the differences between GMFM scores of pre and post operation in Table 1 and short physical performance measurement in Table 2.

Fact one was walking with posterior walker and AFO before the operation. After the operation in first month she had a problem on her left foot. In post operative 12.month it was going better.

Fact two was walking with posterior walker and AFO. After the operation in 6th month he started to walk with one hand support. After 10 month he started to walk independent form AFO. **Conclusion:** When doctors make an orthopedic operations to problems on muscle-frame of children who has SP, in the right age and with right patient selection, psychotherapy increases the rate of success. Operation complications decreases physical performance and hold in delay the independency.

P027

Spastik Serebral Palsi'li Çocuklarda Spastisite İle Kaba Motor Fonksiyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ayşe Numanoğlu, Mintaze Kerem Günel

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara
Amaç: Bu çalışma spastik Serebral Palsi (SP) 'li çocuklarda spastisite ile kaba motor fonksiyon arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlandı. **Gereç ve Yöntem:** Bu amaçla 37 spastik SP'li olgunun kalça adduktorleri, hamstringler, gastrocnemius ve soleus kasları spastisitenin şiddeti açısından Modifiye Ashworth Skalası (MAS) ve Modifiye Tardieu Skalası (MTS) ile kaba motor fonksiyonları ise Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS) ile değerlendirildi. KMFSS seviyeleri ile MAS ve MTS skorları arasında bir uyum olup olmadığı Spearman korelasyon analizi ile incelendi. **Sonuçlar:** KMFSS ile MAS skorlarından kalça adduktorleri ve hamstringler arasında $p<0,05$ düzeyinde pozitif bir ilişki bulundu. KMFSS ile MTS'nin tüm parametrelerinde ölçülen hamstring skorları arasında $p<0,01$ düzeyinde pozitif bir ilişki bulundu. KMFSS ile MTS V1-Y parametresi kalça adduktorleri ve gastrocnemius skorları arasında $p<0,05$ düzeyinde, V3-Y parametresi gastrocnemius kası skorları arasında $p<0,05$ düzeyinde bir ilişki bulundu. **Tartışma:** Bu sonuçlar doğrultusunda özellikle hamstring kaslarındaki spastisite ile kaba motor fonksiyon seviyesi arasında ilişki olduğunu görmektedir. Hamstring kaslarının iki eklem kat etmeleri, diz ve kalça kontrolündeki aktif rolleri nedeni ile spastisite durumunda oturma, yürüyüş, merdiven çıkma, dolayısıyla da kaba motor fonksiyonel seviyeyi etkilediği klinik bilgisi çalışmamız sonuçları ile desteklenmiştir.

Analyzing The Relationship Between Spasticity And Gross Motor Function In Children With Cerebral Palsy

Purpose: The aim of this study was to analyze the relationship between spasticity and gross motor function in children with Cerebral Palsy (CP). **Material and Methods:** With this aim hip adductors, hamstrings, gastrocnemius and soleus muscles of 37 children with spastic CP were evaluated using the Modified Ashworth Scale (MAS) and Modified Tardieu Scale (MTS) according to the severity of spasticity. Gross motor function is measured with Gross Motor Function Classification System (GMFCS). The harmony between the GMFCS levels and MAS and MTS scores analyzed with Spearman's rank correlation coefficient. **Results:** There was a significant correlation between GMFCS levels and MAS scores of hip adductors and hamstring muscles ($p<0, 05$), GMFCS levels and all the parameters of MTS scores of hamstring muscles ($p<0, 01$). There was also a correlation between the GMFCS levels and V1-Y parameter of MTS scores of hip adductors and gastrocnemius muscles ($p<0,05$), V3-Y parameter of MTS scores of gastrocnemius muscles ($p<0, 05$) **Conclusion:** In the light of the results of our study we found that there is a relation between gross motor function and spasticity, especially the spasticity of the hamstring muscles. Hamstring muscle spasticity has effects on sitting, walking, and stair climbing so that the gross motor functions because they cross two joints and have active role in knee and hip contractures. This clinical knowledge supported by the results of our study.

P028**Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğunda Ayres Duyu Bütünleme Yaklaşımı: Olgu Sunumu**

Meral Huri

Furkan Oruç Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Duyu Bütünleme Birimi, Ankara

Amaç: Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu (GKB) ile takip edilen 10 vaka içerisinde bir tanesi olgu sunumu olarak sunulmuştur. **Gereç ve Yöntem:** 14 yaşında, yaşına göre uygun fiziksel görünümüne sahip kadın olgu konuşma yavaşlığı, öğrenme problemi ve okulda agresif davranış problemi ile annesi tarafından ergoterapi değerlendirilmesine getirilmiştir. Olguya genel klinik gözlem yanında Duyu Bütünleme ve Praksis Testi (SIPT) ve Bruinniks Oseretsky Motor Yeterlilik Testi (BO) 'nin bazı alt testleri ile birlikte el göz kullanımı, postüral cevaplar, davranış ve öğrenme sürecini etkileyen nöromusküler farklılıklar değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre çizilen duyu bütünleme tabanlı ergoterapi tedavi programı haftada 2 gün 45'er dakikalık seanslar halinde 6 ay uygulandı. Tedavi programı GE için hamak ve benzeri salıncak sistemlerinde sallanma ve dönme aktivitelerini, TS için desentizasyon programını, kaba motor beceriler için kay-kay ve engel geçme aktivitelerini, ince motor beceri için boz yap ve sanat aktivitelerini içerdi **Sonuçlar:** SIPT alt testlerinden postrotator nistagmus testi (0,6), postural praksis puanında %43, parmak tanıma %32, taktik uyaran lokalizasyonu puanında %22, yürüme ve denge puanlarında %20, BO puanında bilateral integrasyon puanında % 36, üst ekstremité koordinasyon puanlarında %23 artış gözlemlendi ($p<0.05$) **Tartışma:** Çalışmamız literatür ile uyumludur. Konu ilgili kapsamlı ergoterapi çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Ayres Sensory Integration In Developmental Coordination Disorder: Case Study

Purpose: The follow-up case report with Developmental Coordination Disorder (GKB) is presented as one of the 10 cases from within. **Material and Methods:** 14 years old age of female case was brought to occupational therapy assesment for physical appearance, the slowness of speech, learning problems and aggressive behavior problems at school by her mother. As well as the general clinical observation, Sensory Integration and Praksis Test (SIPT) and Bruinniks Oseretsky Motor Proficiency Test (BO) tests usege of hand-eye, postural responses, behavior and neuromuscular differences that affect the learning process were evaluated. Conclusions drawn by the sensory-based occupational therapy treatment program, 45 minute sessions 2 days per week was performed in 6 months. Treatment programs for GE hammock-like swing and sway and rotation systems, activities, desentizasyon program for TS, scooter activities for gross motor skills, art and craft activities for fine motor skills. Post-treatment evaluations were repeated **Results:** SIPT postrotator nystagmus test subset (0.6) was changed, postural praxis score 43%, finger recognition 32%, localization of tactile stimuli score 22%, gait and balance scores 20%, BO 36% of bilateral integration subset 3%6, coordination of the upper extremity score %23 showed an increase ($p<0.05$) **Conclusion:** The work is consistent with the literature. Occupational therapy must be comprehensive studies on the subject.

P029**SP'li Çocuklardaki Beslenme Ve Yutma Problemlerinin Değerlendirilmesi**

Ceren Gürşen, Cemil Özal, Duygu Güven, Sedef Karayazgan, Duygu Türker, Ebru Korkem, Ayşe Karaduman

TSK GÜLSAV Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Türk Kızılayı Genel Müdürlüğü,

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı Serebral Palsili (SP) çocuklardaki beslenme ve yutma problemlerini belirlemek ve bu problemlerle SP şiddeti arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya yaşları 2- 20 arasında değişen 27 tane SP tanısı almış çocuk alındı. SP' nin şiddeti Türkçeleştirilmiş Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi'ne (GMFCS) göre sınıflandırıldı. Her olguya ağız içi muayene yapılarak dişler, sert damak, yumuşak damak ve dil değerlendirildi. İsrırma, çiğneme, yutma problemlerini belirlemek için video analizi yapıldı. Tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, iştah azlığı, beslenme süresi, salya, öksürme, kusma ve kabızlık problemleri aileden bilgi alınarak değerlendirildi. Buna ek olarak çocukların baş kontrolü ve oturma dengeleri de kaydedildi. **Sonuçlar:** Dental problemler %55,6, ısırma problemleri %29,6, çiğneme problemleri %40,7, salya inkontinansı %33,3, yutma bozukluğu (sıvılarda) %40,7, yutma bozukluğu (katılarda) %29,6, iştah azlığı %37 oranında görüldü. GMFCS IV-V olan çocuklarda beslenme ve yutma problemlerinin insidansı anlamlı derecede yüksek bulundu (**Tartışma:** Beslenme ve yutma bozuklukları SP' li çocuklarda çok sık görülen fakat ihmal edilen problemlerden biridir. SP' nin şiddeti arttıkça görülme sıklıkları artar. Bu nedenle bu bozukların erken dönemde değerlendirilmesi, multidisipliner yaklaşımla yutma rehabilitasyonunun yapılması ve beslenme yöntemleri hakkında ailenin bilgilendirilmesi uzun dönemde görülen akciğer enfeksiyonlarını azaltmak açısından çok önemlidir.

Evaluation Of Nutrition And Swallowing Problems In Children With CP

Purpose: This study aims to determine nutrition and swallowing problems in children with Cerebral Palsy (CP) and to evaluate the relationship between these problems and severity of CP. **Material and Methods:** The study included 27 children diagnosed with CP between the ages of 2-20. Severity of CP was classified according to Gross Motor Function Classification System (GMFCS). All patients underwent intra-oral examination and their teeth, hard palate, soft palate and tongues were evaluated. Video analysis was performed to evaluate biting, chewing, swallowing problems. Recurrent lung infections, lack of appetite, nutrition time, drooling, coughing, vomiting and constipation problems were evaluated by collecting information from the families. In addition, head control and sitting balances of the children were recorded. **Results:** Of the patients, 55.6% had dental problems, 29.6% had biting problems, 40.7% had chewing problems, 33.3% had drooling, 40.7% had swallowing disorder (liquids), 29.6% had swallowing disorder (solids), 37% had lack of appetite. The incidence of nutrition and swallowing problems in children at GMFCS IV-V was found to be significantly high ($p<0.05$). Nutrition time was longer in children with swallowing problems. **Conclusion:** Nutrition and swallowing disorders are common however among the most ignored problems in children with CP. As the severity of CP increases, their incidence increases as well. Therefore, to reduce lung infections in the long term, it is of great importance to evaluate these disorders at an early phase, to conduct swallowing rehabilitation with a multidisciplinary approach and to inform the families about nutrition methods.

P030

Özürlü Çocuğun Bağımsızlık Düzeyi Annenin Yaşam Kalitesini Etkiler mi?

Feride Yazar, Emine Aslan Telci, Uğur Cavlak
Pamukkale Ü, Fizik Tedavi ve Rehabil YO, Denizli

Amaç: Bu çalışma özürlü çocuğun bağımsızlık düzeyinin annenin yaşam kalitesine olan etkisini belirlemek için planlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma özel rehabilitasyon merkezlerinde tedavi gören farklı özür grubundaki çocukları (Down sendromu, serebral paraliz, otizm, mental retardasyon, muskuler distrofi, spina bifida, nöropati, epilepsi ve hidrosefali) ve annelerini içermiştir. Çalışma 140 özürlü çocuk (49 kız, 91 erkek; ortalama yaş: 103±54.84 ay) ve bu çocukların annelerinden (ortalama yaş: 35.99±6.59 yıl) oluşturulmuştur. Çocukların bağımsızlık düzeyi 3 seviyede incelenmiştir (bağımsız, yardımla yürüyor, oturma düzeyinde/tamamen bağımlı). Annelerin yaşam kalitesi 4 sorudan oluşan (genel sağlık durumu, fiziksel sağlık, mental sağlık ve aktivite limitasyonu) "The Centers for Disease Control Health-Related Quality of Life" (CDC HRQOL-4) ile değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** Çalışmamızın sonuçları özürlü annelerin genel sağlık durumu ve fiziksel sağlıklarının çocukların bağımsızlık düzeyinden etkilenmediğini göstermiştir ($p>0.05$). Ancak annelerin mental sağlık durumu ve aktivite limitasyonunun özürlü çocuğun bağımsızlık düzeyinden anlamlı derecede etkilendiği bulunmuştur ($p<0.05$). **Tartışma:** Bu çalışmanın sonuçları özürlü çocuğa sahip annelerin yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiğini göstermiştir.

Do Independency Levels Of Disabled Children Effect Quality Of Life Of Their Mothers?

Purpose: This study was planned to determine the effect of independency level of disabled children on the quality of life their mothers. **Material and Methods:** This study included disabled children (Down syndrome, cerebral palsy, autism, mental retardation, muscular dystrophy, spina bifida, neuropathy, epilepsy, and hydrocephaly) who were treated in special rehabilitation centers and their mothers. One hundred and forty disabled children (49 girls, 91 boys; mean age: 103±54.84 months) and their mothers (mean age: 35.99±6.59 years) were analyzed in this study. The independence level of children was examined in 3 levels (independence, walking with assistance, sitting level/completely dependent). The quality of life of mothers were assessed with "The Centers for Disease Control Health-Related Quality of Life" (CDC HRQOL-4) which included 4 questions (health status, physical health, mental health and activity limitation) **Results:** The results of our study showed that the general health status and physical health of mothers were not effected by the independency level of the children ($p >0.05$). However, mental health and activity limitation of the mothers was effected by the independence level of the children ($p<0.05$). **Conclusion:** The results of this study showed that the quality of life the mothers who have disabled children was effected negatively.

P031

Serebral Palsili Çocukların Annelerinin Anksiyete Düzeylerinin İncelenmesi

Nilay Çömük, Esra Doğru, Zafer Erden

Başkent Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Argunhan Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Ankara

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara

Amaç: Bu çalışma, serebral palsi (SP) 'li çocukların annelerinin anksiyetelerini incelemek amacıyla yapıldı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza yaşları 2-18 (7.82±5.16) arasında olan 40 SP'li çocuk, yaş ortalamaları 34.97±7.37 olan 40 SP'li çocukların anneleri ile yaş ortalamaları 33.77±8.77 olan 40 sağlıklı çocuk annesi dahil edildi. Çocukların kaba motor fonksiyon seviyeleri Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS), annelerin anksiyete düzeyleri State-Trait Anxiety Inventory Form (STAI) anketi ile değerlendirildi. **Sonuçlar:** Gruplardaki annelerin STAI sonuçları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). SP'li çocukların KMFSS'leri ile annelerinin süreklilik anksiyete düzeyi ($r=190$) ve durumluluk anksiyete düzeyi sonuçları ($r=157$) arasında anlamlı korelasyona raslanmadı ($p>0.05$). **Tartışma:** Bulgularımıza göre, SP'li çocuk ve sağlıklı çocuk annelerinin anksiyete düzeyleri arasında fark olmaması ve SP'li çocuk annelerinin anksiyete düzeyleri ile çocukların özür seviyesi arasında ilişki bulunmaması SP'li çocuk annelerinin psikolojik olarak çocuğun özür durumuna adaptasyon sürecini tamamlayarak özürü kabullendiklerini düşündürmektedir. SP tanısı sonrası erken dönemde ailelerin anksiyete durumlarının incelendiği ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Investigation of Anxiety Levels in Mothers of Children with Cerebral Palsy

Purpose: This study is performed to investigate anxiety levels in mothers of children with Cerebral Palsy (CP). **Material and Methods:** Forty children with CP, between the ages of 2-18 (7.82±5.16 years) and 40 mothers of children with CP with mean age of 34.97±7.37 years and 40 mothers of healthy children with mean age of 33.77±8.77 years participated in this study. Gross motor function levels of children was determined by Gross Motor Function Classification System (GMFCS), anxiety levels of the mothers were evaluated by State-Trait Anxiety Inventory (STAI) questionnaire. **Results:** No significant difference ($p>0.05$) was found between two groups of mothers in STAI scores. No scientific correlation ($p>0.05$) was found between GMFCS of children with CP and trait ($r=190$) and state ($r=157$) anxiety levels results of mothers. **Conclusion:** According to our results, not being any difference in anxiety levels of mothers of children with CP and mothers of healthy children and not finding any relation between anxiety levels of mothers of children with CP and disability levels of children make to think that mothers of children with CP may have accepted their children's disability by completing physiological adaptation time of their children's disability. Further studies are needed that investigate in anxiety levels of families in early periods after CP diagnosis.

Ödül için başvuru yapılmış

P032**Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Uygulanan Pediatrik Olguların Retrospektif Sonuçları**

Deniz İnal-İnce, Naciye Vardar Yağlı, Ebru Çalık, Melda Sağlam, Meral Boşnak-Güçlü, Sema Savcı, Hülya Arıkan Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara Gazi Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara Dokuz Eylül Ü, Fizyoterapi Rehabil YO, İzmir

Amaç: Çalışmanın amacı hastanede yatarak takip edilen ve kardiyopulmoner rehabilitasyon (KPR) uygulanan pediatrik olguların yaş gruplarına göre özelliklerini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Haziran 2007-Aralık 2010 tarihleri arasında hastanede yatan 1148 olguya KPR programı uygulandı. Bu olguların 400'ü pediatrik yaş grubundaki hastalardı. Tüm olguların demografik bilgileri, hastaneye yatış nedenleri, KPR'a alınma nedenleri ve yapılan uygulamalar, hastanede kalış süresi kaydedildi. **Sonuçlar:** Pediatrik yaş grubu (5.4±5.4 yıl) olguların 196'sı kız, 203'ü erkekti. Kardiyopulmoner rehabilitasyon programına en sık alınan hasta grubunun serebral palsi, Duchenne musküler distrofi, spinal musküler atrofi, epilepsi ve hidrosefali gibi nörolojik probleme sahip olgular (n=100, %25) olduğu belirlendi. Bunu, kistik fibrozis-bronşektazi (n=96, %24) ve pnömoni (n=75, %19) olan olgular izledi. Nörolojik kökenli olguların sıklıkla bebeklik (%28) ve süt çocuğu (% 26) döneminde olduğu saptandı. Pnömoni, okul çağı (% 20), süt çocuğu (%44) ve bebeklik (%21) dönemlerinde izlendi. Kistik fibrozis ve bronşektazi en çok adölesan dönem (%40) ve bebeklik dönemindeki (%27) olgularda tedaviye alınma nedenini oluşturdu. Olguların hastanede kalış süresi ortalama 9.8±9.3 gün olarak belirlendi. Olguların 280'i (%71) sekresyon atılımında güçlük, 89'u (%23) atelectazi ve 25'i (%6) solunum yetmezliği, nedeniyle erken dönem KPR programına alındı. Olgulara uygulanan KPR programı postüral drenaj, aktif solunum teknikleri döngüsü, mobilizasyon ve torakal ekspansiyonegzersizlerini içerdi. **Tartışma:** Nörolojik sorunlar ve kronik solunum sistemi hastalıkları pediatrik yaş grubu olgularının yarısında KPR'a alınma nedenini oluşturmaktadır. Pediatrik olgularda erken dönemde uygulanan KPR programları farklı hastalık ve yaş gruplarına göre bireysel olarak planlanmalıdır.

Retrospective Results of Pediatric Patients Undergoing Cardiopulmonary Rehabilitation

Purpose: The aim of this study was to investigate the properties of the pediatric cases by age groups applied cardiopulmonary rehabilitation (CPR) and followed up in the hospital inpatient. **Material and Methods:** Between December 2007 and June-2010, 1148 patients underwent inpatient CPR program. Of 400 patients were in the pediatric age group. Patient demographics, hospital records, reason for admission, CPR admission reasons and applications, and length of hospital were recorded. **Results:** In the pediatrics (5.4±5.4 years), 196 patients were females and 203 patients were males. The most frequent group of patients receiving CPR program was patients with neurological problems (n=100, 25%) including cerebral palsy, Duchenne muscular dystrophy, spinal muscular atrophy, epilepsy, and hydrocephalus. It was followed by cystic fibrosis-bronchiectasis (n=96, 24%) and pneumonia (n=75, 19%). Neurological diseases were frequent among infants (28%) and toddlers (26%). Pneumonia was seen in school-age (20%), toddlers (44%) and infants (21%). Patients with cystic fibrosis-bronchiectasis were seen mostly during adolescent period (40%) and infancy (27%). The mean length of hospital stay was 9.8±9.3 days. Two hundred eighty (71%) cases underwent early CPR due to difficulty in airway clearance, 25 (6%) underwent due to respiratory failure, 89 (23%) underwent due to atelectasis. CPR program applied included postural drainage, active cycle of breathing techniques, mobilization and thoracic expansion exercises. **Conclusion:** Neurological problems and chronic respiratory diseases are the reason for inclusion into CPR in half of patients with pediatrics. CPR programs implemented at an early stage in pediatric patients should be planned individually according to different diseases and age groups.

P033**Kistik Fibrozis Hastalarında Günlük Yaşam Aktiviteleri Performansı**

İlker Yatar, Hülya Arıkan, Zeynep Arıbaş, Melda Sağlam, Deniz İnal İnce, Sema Savcı, Naciye Vardar Yağlı, Ebru Çalık, Uğur Özçelik

Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl

Amaç: Kistik fibrozis (KF) günlük yaşam aktivitelerindeki (GYA) performansı etkileyebilir. Bu çalışmanın amacı KF nedeni ile GYA ve fiziksel uygunluktaki kısıtlanmaları tanımlamak idi. **Gereç ve Yöntem:** 19 KF hasta (14.7± 5.1 yıl) ve 20 sağlıklı birey (13.8± 4.5 yıl) çalışmaya dahil edildi. Günlük yaşam aktiviteleri, merdiven çıkma, taşıma, ağırlık kaldırma, çömelme ve oturma pozisyonundan dik durmaya gelmeyi içeren standart bir test ile belirlendi. Modifiye Münih uygunluk testi (mMFT) esneklik, denge, kuvvet, hız, güç ve koordinasyonu değerlendirmek için kullanıldı. **Sonuçlar:** KF'li hastaların GYA testi süresi, mMFT'nin hız, koordinasyon ve güç komponentleri sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında anlamlı olarak daha düşük bulundu (p<0.05). **Tartışma:** KF'te GYA performansı ve fiziksel uygunluk bozulmuştur. GYA eğitimi ve fiziksel uygunluğunun geliştirilmesi KF hastaların fizyoterapi tedavisinin bir parçası olmalıdır.

Activities of Daily Living Performance Levels in Patients with Cystic Fibrosis

Purpose: Cystic fibrosis (CF) may affect performance in activities of daily living (ADL). The purpose of this study was to identify ADL and physical fitness limitations due to CF. **Material and Methods:** Nineteen CF patients (14.7± 5.1 years) and 20 healthy individuals (13.8± 4.5 years) were included in this study. ADL was determined using a standardized test including climbing stairs, carrying, lifting objects, bending down and rising from a seated position. Modified Munich fitness test (mMFT) was used to assess flexibility, balance, strength, speed, power, and coordination. **Results:** Duration of ADL test, speed, coordination, and power components of mMFT were significantly lower in CF group as compared to healthy controls (p<0.05). **Conclusion:** ADL performance and physical fitness impaired in CF. ADL training and improvement in physical fitness should be the part of physiotherapy treatment in patients with CF.

P034

Isparta İlindeki Ailelerin Anaokul Çocuklarında Duyusal İşlem Hastalıklarının Algılama Prevelansı

Ayla Günal, Mine Uyanık

Öğretim Görevlisi. Süleyman Demirel Ü, Sağlık Bilimleri Fak
Fizyoterapi Rehabil Bl, Isparta
Haceteppe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Ergoterapi Bl, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı Isparta ilinde anaokuluna devam etmekte olan çocukların duyuşsal problemlerini tanımlamaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya yaşları 4-6 yıl arasında olan 102 sağlıklı çocuk dahil edildi. Çalışmada aile bilgisi başlıklı kısa bir demografik değerlendirme anketi oluşturulmuştur. Anket çocuk (yaş gibi) ve ailesi (eğitim düzeyi gibi) hakkında bilgileri içermektedir. Bu çalışmada tarama aracı olarak kısa duyuşsal profil kullanılmıştır. Bu profil 38 maddeli olup aile tarafından tamamlanır, maddeler duyuşsal işlem hastalıkları ile ilgili fonksiyonel davranışları değerlendirmektedir. Aileler subjektif olarak, her bir madde için 1 (daima: çocuk her zaman bu davranışla cevap verir) ile 5 (hiçbir zaman: çocuk hiçbir zaman bu şekilde cevap vermez) arasında değişen bir puanlama ile çocuklarının genel bir değerlendirmesini yaparlar. Yüksek puan alınması iyi bir fonksiyonel performansı gösterir. **Sonuçlar:** Veriler SPSS 17 kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmaya katılan 102 sağlıklı çocuğun 48'i kız (%47.1) 54'ü (%52.9) erkekti. Çocukların yaş ortalaması 4.56±0.84 yıl idi. Çocukların anne ve babalarının eğitim düzeyi ağırlıklı olarak lise ve üniversite idi. Ailelerin algılarına dayalı olarak kısa duyuşsal profile göre bu araştırmada yer alan 102 çocuğun 46'sı (%42) duyuşsal işlem hastalıkları ile karşı karşıya kalmıştır (%40.19 dokunma hassaslığı, %31.37 tat/koku hassaslığı, %19.6 hareket hassaslığı, %43.13 az cevap verme duyuları arama, %21.56 işitsel ayırım, %31.37 düşük enerji/zayıflık, %14.7görsel/işitsel hassaslık). **Tartışma:** Sonuçlar duyuşsal işlem hastalıkları için ciddi epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymuştur.

Prevalence Of Parents' Perceptions Of Sensory Processing Disorders Among Kindergarten Children In Isparta

Purpose: The aim of our study is to describe sensory problems among kindergarten children in Isparta. **Material and Methods:** One hundred and two healthy children between 4-6 years of age were included in the study. A brief one-page demographic questionnaire titled family information was created for this study. The questionnaire contained questions about the child (e.g., age) and the child's family (e.g., parents' education). The screening instrument used in this study was the short sensory profile, a 38-item parentrated screening instrument that evaluates functional behaviors related to sensory processing disorders. Parents make subjective global ratings of their child on each item using a scale of 1 (always: the child responds in this manner every time) to 5 (never: the child never responds in this fashion), with higher scores representing more functional performance. **Results:** The data was analysed using SPSS for Windows 17.102 healthy children, 48 girls (%47.1) and 54 boys (%52.9) included to the study. Mean age of the children in this study was 4.56 with a 0.85 standart deviation. Most of children' mothers and fathers education level were high school and university. According to short sensory profile of the 102 children represented by the surveys, 46 children (44% of 102) met criteria for sensory processing disorders based upon parental perceptions (%40.19 tactile sensitivity, %31.37 taste/smell sensitivity, %19.6 movement sensitivity, %43.13 underresponsive/seekes sensation, %21.56 auditory filtering, %31.37 low energy/weak, %14.7 visual/auditory sensitivity) **Conclusion:** Findings suggest a need for rigorous epidemiological studies of sensory processing disorders.

P035

Yürüyen Ve Yürüyemeyen Serebral Palsili Çocukların Motor Gelişim Ve Fonksiyon Durumlarının İncelenmesi

Duygu Güven, Ceren Gürşen, Duygu Türker, Sedef Karayazgan, Cemil Özal, Ebru Korkem, Mintaze Kerem Günel
TSK Gülsav Özel Eğitim Ve Rehabil Merkezi, Ankara
Türk Kızılayı Genel Müdürlüğü, Ankara

Haceteppe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara
Amaç: Çalışmanın amacı yürüyen ve yürüyemeyen serebral palsili (SP) çocukların motor gelişim ve fonksiyon durumlarını incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 2-18 yıl arasında değişen SP'li 39 çocuk dahil edildi. Çocukların kaba motor fonksiyon durumlarını belirlemek için kaba motor fonksiyon ölçütü (GMFM), özrün şiddetini belirlemek için kaba motor fonksiyon sınıflama sistemi (GMFCS), olguların el becerilerinin değerlendirilmesinde SP'li çocuklarda el becerileri sınıflandırma sistemi (MACS), fonksiyonel durumu ise pediatrik fonksiyonel bağımsızlık ölçęi olan WeeFIM ile değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** İstatistiksel olarak yapılan analizlerde GMFCS seviye I-II ile GMFCS seviye III-IV-V olan çocukların fonksiyonel durumları ve el beceri seviyeleri arasında anlamlı fark bulundu (P<0.001). **Tartışma:** SP'li çocukların motor gelişimleri onların fonksiyonel bağımsızlık düzeylerini etkileyen bir faktördür. Çocukların motor gelişim basamaklarını tamamlaması fonksiyonel bağımsızlık düzeylerini de arttırmaktadır. Bu nedenle yaptığımız çalışmada GMFCS seviye III-IV-V olan çocukların neden motor gelişim basamaklarını tamamlamadıkları veya geç tamamladıkları irdelenmeli ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyini arttırmayı hedefleyen rehabilitasyon programı çözülmelidir.

An Analysis Of Motor Development And Functions Of Children With Cerebral Palsy Who Are Able Or Unable To Walk

Purpose: To contribute to the related literature by analyzing motor development and functions of children with cerebral palsy who are able or unable to walk. **Material and Methods:** The study included a total of 39 children with cerebral palsy (CP) between the ages of 2-18. Gross motor function measurement (GMFM) was used to determine gross motor functions of the children and gross motor function classification system (GMFCS) was used to determine the degree of disability. Manual classification system for children with CP (MACS) was used to evaluate manual skills of the patients while functions were evaluated with WeeFIM pediatric functional independence scale. **Results:** Statistical analyses showed that there was a significant difference between functions and manual skill levels of the children at GMFCS level I-II and GMFCS level III-IV-V (p<0.001). In addition, it was found that the children at GMFCS level II-IV-V completed motor development steps at a later age when compared to the children at GMFCS level I-II (p<0.001). **Conclusion:** Motor development is a factor affecting functional independence levels of children with cerebral palsy. Completion of motor development steps increase children's functional independence levels. For this reason, our study should investigate why the children at GMFCS level III-IV-V could not complete motor development steps or why they completed these steps in a delayed manner. The study should design a rehabilitation program aiming to increase functional independence levels of the children with cerebral palsy.

P036**Zihinsel Engeli Olan Bir Olguda Duyu Bütünlüğü Tedavisi**
Sedef Karayazgan, Duygu Türker, Cemil Özal, Ceren Gürşen, Duygu Güven, Hülya Kayıhan

TSK Güvercinlik Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Ankara Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Ergoterapi Bl, Ankara

Amaç: Duyu bütünlüğü tedavisi ile zihinsel engelli olan olguda uygun fiziksel, nörolojik ve kognitif gelişim sağlanarak anlamlı aktivitelerin oluşturulmasıdır. **Gereç ve Yöntem:** 18 yaşındaki bir kız olgunun, duyu süreci değerlendirilmesi, Dunn duyu profili ve nöromotor performansın klinik gözlemi ile modülasyon ve praxis sorunları değerlendirildi. Değerlendirilmesi tamamlandıktan sonra haftada 2 gün, 45'er dakikadan 13 ay boyunca fizyoterapi programıyla, duyu bütünlüğü yaklaşımı uygulandı. Modülasyon sorunları için derin basınç, proprioseptif ve vestibular girdi sağlayan aktiviteler kullanıldı. Bilateral aktiviteler için praxis ve somatoduyuyu içeren top aktiviteleri, hareket sıralaması için ardışık hareketler içeren çalışmalar yapıldı. Ayrıca, aileye ve olguya tedavide uygulanan duyu diyeti ev programı olarak verildi. **Sonuçlar:** Duyu Süreci Değerlendirilmesinde, proprioseptif, taktıl, vestibular, işitme ve görme sistemlerinde duyu modülasyonu sorunları belirlendi. Nöromotor performansın klinik gözleminde, taktıl savunacılık, postür bozuklukları, bilateral integresyon ve sıralama değerlendirmesi ile somatodispraksi de problemler saptandı. Somatodispraksi değerlendirmesinde; vücudun total fleksiyonunu yapamadığı, ardarda parmak dokunma, diadokinezi problemleri olduğu görüldü. Tedavi öncesi sık düşme, dikkat dağınıklığı gibi modülasyon problemlerinin olmasına karşın tedavi sonrasında düşme sıklığında azalma ve dikkatini toplama süresinde uzama olmuştur. Saç kurutma makinası ve buzdolabı gibi seslere işitsel tepkisi azalmıştır. Somatodispraksi problemlerinde iyileşme görülmüştür. Görsel algısının geliştiği saptanmış, görsel kontrolü artmıştır. **Tartışma:** Duyu bütünlüğü tedavisinin, zihinsel engelli çocuklarda modülasyon ve praxis sorunlarını azaltarak, günlük yaşamlarında gerekli olan adaptif cevaplar oluşturmaya katkı sağladığı bulunmuştur. Zihinsel engelli tanılı çocuklarında, sosyal ve emosyonel cevapları ile toplumsal katılımını arttırmak için tedavi programına duyu bütünlüğü tedavisinin de eklenmesi ve bu konuda daha fazla olguda çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Sensory Integration Therapy In Mentally Challenged Person

Purpose: To investigate the effect of sensory integration therapy on developing adaptive reactions in mentally challenged person. **Material and Methods:** Modulation and praxia problems of an 18-year-old female patient were evaluated using Dunn sensory profile and clinical observation of neuro-motor performance. After the evaluation, physiotherapy program and sensory integration approach were applied for 13 months, 2 days a week for 45 minutes. Deep pressure, proprioception and vestibular input activities were used for modulation problems. For bilateral activities, praxia and ball activities including somato-sensory were used and activities containing sequential movements were used for movement sequencing. The patient and her family were given sensory diet home program. **Results:** Sensory modulation problems were identified in proprioceptive, tactile, vestibular, auditory and visual systems. Tactile defensiveness, postural deformities, bilateral integration were identified in clinical observation of neuro-motor performance. Problems in somatodyspraxia were identified with sequencing evaluation. Somatodyspraxia evaluation showed that body could not make total flexion; had sequential finger touching and diadochokinesia problems. Modulation problems like frequent falling and distraction were present before the therapy; frequency of falls decreased and concentration time lengthened after the therapy. Auditory reactions to sounds like hair dryer and freezer decreased. Somatodyspraxia problems, visual perception and visual control improved. **Conclusion:** Sensory integration therapy decreased modulation and praxis problems in mentally challenged children and contributed to forming adaptive reactions required in daily life. To promote social and emotional responses and social participation of mentally challenged children, treatment program should include sensory integration therapy and further studies should be conducted on larger sampling.

P037**RETT Sendromlu Bir Olguda Duyu Bütünlüğü Tedavisi**

Duygu Türker, Sedef Karayazgan, Duygu Güven, Ceren Gürşen, Cemil Özal, Hülya Kayıhan

TSK Güvercinlik Özel Eğitim ve Rehabil Merkezi, Ankara Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Ergoterapi Bl, Ankara

Amaç: Duyu bütünlüğü yaklaşımı ile ilgili kanıt temelli çalışma eksikliğine katkı sağlamak. **Gereç ve Yöntem:** 9 yaşında bir kız olgu video çekimle gözlem, duyu süreci değerlendirilmesi, Dunn duyu profili ve nöromotor performansın klinik gözlemi ile değerlendirildi. Değerlendirilmesi tamamlanan olgumuza haftada 3 gün, 45'er dakika olmak üzere 10 ay boyunca fizyoterapi programıyla birlikte duyu bütünlüğü tedavisi uygulandı. Duyu bütünlüğü tedavisinde; Ayres, Wilbarger, Fisher ve Bundy'nin duyu bütünlüğü tedavi yaklaşımlarından yararlanılmıştır. Modülasyon sorunları için proprioception, farklı yoğunlukta olan kıl fırça uygulaması, traş köpüğü ile oynama ve vestibular girdi içeren aktivite eğitimi uygulandı. Tedavide uygulanan aktiviteleri içeren duyu diyeti ev programı aileye öğretildi. **Sonuçlar:** Tedavi öncesi: Nöromotor performansın klinik gözleminde; gravitasyonel güvensizlik, taktıl savunmacılık, duyuusal uyarılar ve yeni aktivitelerden kaçınma, distraktibilite, karışık el tercihi, el ile manipülasyonda problem saptandı. Görsel kontrolünün olmadığı saptandı. Duyu süreci değerlendirilmesinde, proprioseptif, taktıl ve vestibular sistemlerde duyu modülasyon sorunları tespit edildi. Tedavi sonrası: On aylık tedavi sonucunda, tedavi öncesi değerlendirmeler tekrarlandı. Olgumuzda modülasyon sorunu olarak taktıl, gravitasyonel güvensizlikte önemli ölçüde azalmalar gözlemlendi. Görsel kontrol ve duyuları ayırt etme yeteneğinde önemli düzeltilmeler görüldü. Günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlık seviyesi arttı. **Tartışma:** Duyu bütünlüğü tedavisinin, rett sendromlu çocuklarda vücutlarını daha etkili kullanmaya, günlük yaşamlarında etkili adaptif cevaplar oluşturmaya yararlı olduğu sonucuna varılmıştır. Daha çok olguda duyu bütünlüğü tedavisinin sonuçlarının araştırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Sensory Integration Therapy In A Patient With Rett Syndrome

Purpose: To contribute to evidence-based literature on sensory integration. **Material and Methods:** A 9-year old female was evaluated by video-taped observation, sensory process evaluation, Dunn sensory profile and clinical observation of neuro-motor performance. After the evaluation is completed, our patient received sensory integration therapy and physiotherapy for 10 months, 3 days a week for 45 minutes. Sensory integration therapy approaches of Ayres, Wilbarger, Fisher and Bundy were used in sensory integration therapy. Proprioception, hair brush of different densities, playing with shaving foam and activity training including vestibular input were applied for modulation problems. The family was taught sensory diet home program including the activities in the therapy. **Results:** Pre-therapy: Gravitational insecurity, tactile defensiveness, avoidance of sensory stimulants and new activities, distractibility, mixed hand preference, problem in manual manipulation were identified in clinical observation of neuro-motor performance. It was found that the patient had no visual control. In sensory process evaluation, sensory modulation problems were identified in proprioceptive, tactile and vestibular systems. Post-therapy: After 10-month therapy, pre-therapy evaluations were repeated. Significant decreases were observed in tactile, gravitational insecurity modulation problems. Significant progress was observed in visual control and distinguishing senses. Independence level in daily life activities increased. **Conclusion:** It was concluded that sensory integration therapy is beneficial for the children with Rett syndrome to effectively use their bodies and to produce effective adaptive response in their daily lives. We believe that results of sensory integration therapy should be investigated on larger sampling.

P038

Farklı GMFCS Seviyelerine Sahip Serebral Palsi'li Çocuklarda İnce Motor Fonksiyon Ve El Becerileri Uyumludur?

Özgün Kaya Kara, Akmer Mutlu, Mintaze Kerem Gunel, S Karahan, Ayşe Livanelioğlu,
Hacettepe Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bl, Ankara
Hacettepe Ü, Tıp Fak, Biyoistatistik Bl, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, farklı Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS) seviyelerinde ince motor fonksiyon ve el becerisi arasındaki uyumu araştırmak ve Serebral Palsili (SP) çocuklarda İki Elle Yapılan İnce Motor Fonksiyon seviyesi (BFMF) ile el becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, GMFCS'ye göre seviye I-III'de yer alan, son 6 ayda Botulinum Toksin ve ortopedik cerrahi uygulaması geçirmeyen 68 SP'li çocuk dahil edildi. Olguların yaş ortalaması 8.38±3.24 yıl olup yaşları 4-18 yaş arasındaydı. Olgular GMFCS, BFMF ve El Becerileri Sınıflandırma Sistemine (MACS) göre sınıflandırıldı. BFMF ve MACS arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman Korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel önem, $p \leq 0.05$ olarak kabul edildi. **Sonuçlar:** GMFCS'ye göre Seviye I ve III'te, BFMF ve MACS arasında yüksek uyum (sırasıyla; $r:0.802$, $p<0.01$, $r=0.997$, $p<0.01$) bulunurken Seviye II'de orta düzey ilişki bulundu ($r=0.674$, $p=0.033$).

Tartışma: Çalışmanın sonuçları GMFCS'ne göre hafif ve orta seviyedeki SP'li olgularda, BFMF ve MACS arasında önemli bir uyum olduğunu işaret etmektedir. SP'li çocuklarda kaba, ince motor ve el becerileri sınıflandırma sistemleri birbirlerini tamamlamakta ve SP'li çocuğun fonksiyonel durumunu göstermektedir. Fizyoterapi uygulamalarında, fonksiyonel kapasitenin artırılmasını da kaba ve ince motor fonksiyon eğitimini bir arada ele alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

Do The Manual Ability And Fine Motor Function Agree In Children With Cerebral Palsy In Different Levels Of GMFCS?

Purpose: To investigate relationship between Bimanual Fine Motor Function (BFMF) and manual ability of children with Cerebral Palsy (CP) and investigate if the manual ability and fine motor function agree in different levels of Gross Motor Function Classification System (GMFCS). **Material and Methods:** 68 children with CP, not received Botulinum toxin or underwent orthopedic surgery within the past six months, in Gross Motor Function Classification System (GMFCS) levels of I to III were included study. The mean age of participants were 8.38±3.24, range of 4-18 years old. Each participant classified according to GMFCS, Bimanual Fine Motor Function (BFMF) and Manual Ability Classification System (MACS). Spearman's Correlation analysis was used to assess the relationship between BFMF and MACS. A p value of ≤ 0.05 was considered statistical significance. **Results:** According to GMFCS, high correlation was found between MACS and BFMF in Level I and III (respectively; $r:0.802$, $p<0.01$, $r=0.997$, $p<0.01$) although medium correlation was found in Level II ($r=0.674$, $p=0.033$). **Conclusion:** This study demonstrated that in mild and moderate levels of GMFCS, MACS and BFMF had significant agreement. In children with CP, quick classification systems of gross, fine and manual abilities complete each other in order to show the functional status of children with CP. We think that gross and fine motor function training tackled together in physiotherapy applications.

P039

2008-2011 Yılları Arasında El Rehabilitasyonu Ünitesi'ne Başvuran ve Üst Ekstremitte Yaralanmasına Sahip Pediatrik Hastaların İncelenmesi

Özge Karadeniz, Hasan Atacan Tonak, Ali Kitis, R. Hakan Özcan, Dilek Bağdatlı, İnci Gökalan Kara

Pamukkale Ü, Fizik Tedavi ve Rehabil YO, Denizli
Pamukkale Ü, Tıp Fak Estetik, Plastik ve Rekons Cer AD, Denizli

Amaç: Bu çalışmanın amacı; 1-14 yaşları arasındaki el ve üst ekstremitte yaralanması olan 51 pediatrik hastanın demografik özelliklerinin incelenmesi idi. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmada Mayıs 2008-Temmuz 2011 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Eğitim, Uygulama ve Araştırma Hastanesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ana Bilim Dalı'nda opere edilen ve Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu El Rehabilitasyonu Ünitesi'nde rehabilite edilen 17'si kız (%33,3), 34'ü erkek (%66,7) toplam 51 hastanın retrospektif olarak yaralanma, operasyon ve rehabilitasyon verilerini içeren dosyaları incelenmiştir. **Sonuçlar:** Çalışma için taranan hastaların yaş ortalamaları 9,03±4,0 yıl idi. Hastaların operasyona alınma nedenleri sırasıyla 17 fleksör tendon yaralanması (%33,3), 4 amputasyon (%7,8), 12 ekstansör tendon yaralanması (%23,51), 4 periferik sinir yaralanması (%7,8), 1 kontraktür (%2) ve 13 hastada kombine tendon ve periferik sinir yaralanması (%25,%) idi. En sık görülen yaralanma nedeni farklı ortamlarda meydana gelen kazaları (%80,4). Yaralanmaların en sık görüldüğü ortam ev (34,%66,7) ve en sık yaralanma nedeni cam keşiği (16,%31,4) idi. En sık yaralanan parmak II. parmağı (13,%25,5). Çalışmada incelenen hastalarda el yaralanmalarının en çok erkeklerde meydana geldiği, en sık yaralanan yapıların fleksör tendonlar olduğu ve sağ el yaralanmalarının sol el yaralanmalarına göre daha fazla görüldüğü bulunmuştur. **Tartışma:** Pediatrik vakalarda meydana gelen el yaralanmalarının kaza ortamları farklı dahi olsa benzer etkenlerle ortaya çıktıkları bulunurken, koruyucu önlemlerin öğretmenler ve ebeveynler tarafından dikkatlice uygulanması gerektiği kanısındayız.

Investigation of Paediatric Patients with Upper Extremity Injuries Who Referred to Hand Rehabilitation Unit Between 2008-2011.

Purpose: The aim of this study was to investigate demographic characteristics of 51 pediatric patients ages between 1 and 14 years old who were operated at Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery Department of Pamukkale University Training and Research Hospital, and were undergone rehabilitation at hand rehabilitation unit in Pamukkale University School of Physical Therapy and Rehabilitation between May 2008 and July 2011. **Material and Methods:** In this study the files including injury, operation, and rehabilitation data of 17 girls (33,3%) and 34 boys (66,7%) out of total 51 patients who were operated at Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery Department of Pamukkale University Training and Research Hospital, and were undergone rehabilitation at hand rehabilitation unit in Pamukkale University School of Physical Therapy and Rehabilitation between May 2008 and July 2011 were investigated retrospectively. **Results:** The mean age of investigated patients for this study was 9,03±4,0 years. The diagnosis of patients for operation were 17 flexor tendon injuries (33,3%), 4 amputations (7,8%), 12 extensor tendon injuries (23,51%), 4 peripheral nerve injuries (7,8%) 1 contracture (2%), and 13 combined tendon and peripheral nerve injuries (25%), respectively. The most frequent injury reasons were accidents happened at different environments (80,4%). The environment of injuries seen frequently was homes (34, 66,7%) and the most frequent injury reason was the glass cut (16, 31,4%). The most frequent injured finger was second finger (13, 25,5 %). It has been found that hand injuries of investigated patients were seen in men frequently, the most frequent injured parts were flexor tendons, and right hand injuries were seen more than left hand injuries. **Conclusion:** While it has been found that even if injury environments of hand injuries occurred in paediatrics had been different, they would have come out as a result of similar factors, we are of opinion that precautions should be carefully applied by parents and teachers.

P40**Lumbar Disk Hernisi Olan Hastalarda Fizyoterapinin Ağrı, Yaşam Kalitesi, Fonksiyonel ve Psikolojik Durum Üzerine Etkisi**

Nilay Çömük, Mustafa Gülşen

Başkent Ü, Sağlık Bilimleri Fak, Fizyoterapi Rehabil Bİ, Ankara
Başkent Ü, Ankara Hst, Fizik Tedavi ve Rehabil AD, Ümitköy
Polikliniği, Ankara

Amaç: Bu çalışma, lumbar disk hernisi olan hastalarda fizyoterapinin ağrı şiddeti, yaşam kalitesi, fonksiyonel ve psikolojik durum üzerine olan etkilerini araştırmak amacıyla yapıldı. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya, 21-69 yaş arası 26 lumbar disk hernisi olan bayan alındı. Olgular fizyoterapi (n=13) ve kontrol (n=13) olarak iki gruba ayrıldı. Olguların sosyodemografik ve fiziksel özellikleri kaydedildikten sonra vizüel analog skalası (VAS) ile ağrı şiddetleri, Kısa Form-36 Anketi (KF-36) ile sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri, Oswestry Fonksiyon Testi (OFT) ile fonksiyonel durumları ve SCL 90-R anketi ile psikolojik durumları değerlendirildi. Değerlendirmeler fizyoterapi grubunda tedavi öncesi ve tedavi sonrası, kontrol grubunda önce ve sonra olmak üzere iki kez uygulandı. **Sonuçlar:** Tedavi sonrasında fizyoterapi grubunda kontrol grubuna göre VAS'ta anlamlı azalma gözlemlendi (p<0.05). **Tartışma:** Bulgularımıza göre, lumbar disk hernisinde fizyoterapi ağrı, fiziksel fonksiyon, vitalite ve mental sağlık değerlerini düzeltmede rol oynamaktadır.

The Effect of Physiotherapy on Pain, Quality of Life, Functional and Physiological Situation in Patients With Lumbar Disc Herniation

Purpose: This study is performed to investigate the effect of physiotherapy on pain, quality of life, functional and physiological situation in patients with lumbar disc herniation. **Material and Methods:** Twenty-six females with lumbar disc herniation between the ages of 21-69 years participated in this study. Subjects were divided into two groups as physiotherapy (n=13) and control (n=13). Socio-demographic features and physical properties of the subjects were recorded, then their pain severity measured by Visual Analog Scale (VAS), quality of life by Short Form-36 Questionnaire (SF-36), function by Oswestry Disability Index (ODI) and physiological situation by SCL 90-R. Evaluations were applied twice, before treatment and after treatment in physiotherapy group and, before and after in control group. **Results:** After treatment a scientific decrease is observed in VAS in physiotherapy group compared to control group (p < 0.05). After treatment compared to pretreatment values in physiotherapy group subvalues of SF-36 which are physical function, body pain, vitality, mental health and VAS, ODI, SCL 90-R (p < 0.05), while in control group a scientific correction found only in SCL 90-R (p < 0.05). **Conclusion:** According to our results, physiotherapy in lumbar disc herniation plays a role for gaining improvements in pain, quality of life, functional and physiological situation.