



# GİRİŞİMSEL FTR VE BÖLGESEL AĞRILAR KONGRESİ

19-21 MAYIS 2023 - LA BLANCHE ISLAND / BODRUM



BİLDİRİ KİTAPÇIĞI

## İÇİNDEKİLER

|  |       |
|--|-------|
| <b>Kongre Komitesi</b> .....   | 10    |
| <b>Bildiri Programı</b> .....  | 11    |
| <b>Sözel Bildiriler</b> .....  | 12    |
| <b>(S.1) "Ankilozan Spondilitli Hastalarda Covid-19 Pandemisinde Tedavi, Hastalık Kontrolü,Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi ve Psikolojik Durum: Kesitsel Çalışma" .....</b>  | 13    |
| Yasemin Tombak, <u>Ayşe Elif Şen</u> , Methiye Kübra Sezer, Ajda Bal, Emel Ekşioğlu, Deniz Dülgeroğlu, Buse Ercan Batı, Özgür Zeliha Karaahmet                                 |       |
| <b>(S.2) "Diz osteoartriti olan hastalarda ultrasonografi rehberliğinde uygulanan geniküler sinir bloğunun ağrı ve denge üzerine etkisi-Ön çalışma sonuçları".....</b>         | 14-15 |
| <u>Ahmet Tarık Canbulat</u> , Hüma Bölük Şenlikçi, Seher Kalıç, Emre Adıgüzel, Evren Yaşar   |       |
| <b>(S.3)"Karpal Tünel Sendromlu Hastalarda Ultrasonografik Bulgular Klinik Semptomları Yansıtır Mı?" .....</b>   | 16    |
| Nuran Eyvaz, <u>Ali İzzet Akçin</u> , Nur Doğanlar, Selma Eroğlu, Ümit Dündar  |       |
| <b>(S.4) "Ağrılı omuz patolojisi olan hastalarda görülen kinezyofobinin üst ekstremitte fonksiyonları ve denge ile ilişkisi" .....</b>   | 17-19 |
| Ayşe Merve Ata, <u>Baran Tuncer</u> , Onur Kara, Bedriye Başkan  |       |
| <b>(S.5) "Kalsifik tendinit tedavisinde ultrason rehberliğinde barbotaj: olgu sunumu" .....</b>  | 20    |
| <u>Baran Tuncer</u> , Onur Kara, Ayşe Merve Ata  |       |
| <b>(S.6) "Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine Başvuran Hastalarda Boyun Ağrısı Sıklığı, Nedenleri ve Eşlik Eden Semptomların Değerlendirilmesi (Ön çalışma)".....</b> | 21    |
| <u>Fatma Nazlı Ünkazan</u> , Yasemin Tombak  |       |
| <b>(S.7) "Topuk Ağrısı İle Başvuran Hastada Saptanan Piezojenik Pedal Papüller".....</b>   | 22-23 |
| <u>Server Fidelya Ekmekçi</u> , Cevriye Mülkoğlu, Tülay Tiftik   |       |
| <b>(S.8) "Atipik bulgularla seyreden nadir bir vaka: radial sinirin schwannoması".....</b>   | 24-28 |
| <u>Dilek Eker Büyüksireci</u> , Ersen Ertekin, Mehmet Büyüksireci  |       |
| <b>(S.9) "Hasta Yaşı Alt Ekstremitte Osteoartritinde Düşme İçin Bir Risk Faktörü Mü? Yoksa Daha Fazlası Mı Var?" .....</b>   | 29-31 |
| Cuma Uz, <u>Sükran Güzel</u> , Fatma Ballı Uz, Ebru Karaca Umay, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel   |       |

(S-10) "Yoğun bakım ünitesi yatışı sırasında iki farklı bölgede periferik nöropati gelişen hasta: Olgu sunumu" .....32-33

Onur Kara, Filiz Acar Sivas, Baran Tuncer

(S-11) "Diz Osteoartriti Olan Hastalarda Görülen Kinezyofobinin Ağrı Şiddeti, Fonksiyonel Durum ve Denge ile İlişkisi" .....34-35

Ayşe Merve Ata, Onur Kara, Baran Tuncer, Bedriye Başkan

(S-12) Diz Osteoartriti Hastalarda Kinezyofobi İle Ağrı Şiddeti, Depresyon, Fonksiyonel Durum Arasındaki İlişki Ve Osteoartrit Şiddetine Göre Farklılıkları.....36-37

Meltem Güneş Akıncı, Nurten Nas Kırdar

(S-13) Kronik Omuz Ağrılı Hastalarda Supraskapular Sinire Uygulanan Pulsed Radyofrekans (Prf) Tedavisi İle Konvansiyonel Fizik Tedavi Modalitelerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması Ön Çalışma Sonuçları.....38-39

Seher Kalıç, Hüma Bölük Şenlikçi, Ahmet Tarık Canbulat, Öznur Uzun, Evren Yaşar

(S-14) Ekstrüde Servikal Disk Hernisi Olan Hastalarda Derin ve Yüzeysel Fasya Germanin Etkinliği: Olgu Sunum.....40-42

Doğan Can Atakan

(S-15) Depremzede Olgularımızın Demografik ve Klinik Verilerinin Analizi; Tek Merkezli Ön Çalışma Sonuçları.....43-44

Emine Esra Bilir, Pınar Borman, Merve Ata, Ebru Alemdaroğlu, Hatice Bodur, Burcu Yanık

(S-16) Sakroiliak Eklem Enjeksiyonlarında Floroskopi ve Ultrasonografi Kılavuzluğunun Kombinasyonu: İşlem Süresi ve Radyasyon Maruziyeti Üzerine Etkisi.....45-46

Serdar Kesikburun, Ahmet Onur Çakıryılmaz, Ümüt Güzelküçük

(S-17) Transvers Miyelite Bağlı Kronik Nöropatik Ağrıda Spinal Kord Sitümlasyonu Uygulaması: Olgu Sunumu.....47-48

Sefa Tan, Ece Güven, Alp Eren Çelenlioğlu, Ender Sir

(S-18) Lomber Disk Hernisine Bağlı Radiküler Ağrısı Olan Hastalarda Lomber Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonu ile Konvansiyonel Tedavinin Karşılaştırılması.....49-50

Bilge Kesikburun, Miray Karamehmetoğlu, Ayşe Merve Ata, Serdar Kesikburun, Emre Adıgüzel, Evren Yaşar

(S-19) Koksartrozlu Hastalarda Femoral ve Obturator Sinirlerin Artiküler Dallarına Uygulanan Pulse Radyofrekans Tedavisinin Etkinliğinin Araştırılması: Ön Sonuçlar.....51-52

Fatma Korkmaz, Bilge Kesikburun, Ayşe Merve Ata

**(S-20) Kronik Diz Osteoartritli Hastalarda İntraartiküler Ozon Enjeksiyon Tedavisinin Ağrı ve Fonksiyonellik Üzerine Etkinliği.....53**

Merve Çakır, Furkan Çakır, Berke Aras, Özge Tezen

**(S-21) Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Erektor Spina Plan Blok ile Konvansiyonel Fizik Tedavinin Etkinliğinin Karşılaştırılması: Ön Sonuçlar.....54-55**

Ayşe Merve Ata, Bilge Kesikburun, Miray Karamehmetoğlu, Emre Adıgüzel

**(S-22) Tedaviye Dirençli KTS Tanısı ile Takip Edilen ve Eş Zamanlı Servikal Radikülopatisi Bulunan Hastada Uygulanan Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonunun Etkinliği...56-58**

Yunus Emre Bildik, Fulya Şahan, Kutay Tezel

**(S-23) Poststernotomi Ağrı Sendromlu 3 Olgunun Nöralterapi ile Dramatik İyileşmesi.....59-60**

Mustafa Şengül, Sebahat Tekeli Şengül

**(S-24) Pediatrik Yanık Yaralanmasına Bağlı Kontraktürlerin Tedavisinde Hidrodilatasyon Yönteminin Etkinliği: Bir Vaka Sunumu.....61-62**

Özlem Yücealp Ali, Berke Aras, Canan Çulha, Özlem Yılmaz Taşdelen, Evren Yaşar

**(S-25) Kronik Mekanik Bel Ağrısı ve Radikülopatik Ağrısı Olan Hastalarda Kaudal Epidural Steroid Enjeksiyonunun Etkinliği.....63**

Tuba Baykal, Meliha Nur Köfkeci

**(S-26) Hastanemizde Yatarak Tedavi Gören Depremzede Pediatrik Hastalara Bakım Verenlerin Ağrı, Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi.....64-65**

Özge Tezen, Ömer Kuzu

**(S-27) İkinci Basamak Bir Devlet Hastanesinde Robotik Rehabilitasyon Programına Katılan Hastaların Retrospektif Analizi.....66-67**

Esra Şahingöz Bakırcı, Ferda Büyük, Gülseren Demir Karakılıç

**(S-28) Servikal Disk Hernisi Tedavisinde Kullanılan Radyofrekansa Bağlı Bir Komplikasyon; Spinal Kord Hasarı, Sol Hemiparazi ve Horner Sendromu.....68-69**

Server Fidelya Ekmekçi, Cevriye Mülkoğlu, Tülay Tiftik

**(S-29) Lateral Epikondilit Tanılı Hastalarda Peloidoterapi ve Ekstrakorporeal Şok Dalga Tedavilerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması.....70-71**

Hasan Kuru, Ramazan Yılmaz, Savaş Karpuz, Halim Yılmaz

- (S-30) Miyofasial ağrı sendromunda radial ve focused ekstrakorporeal şok-dalga (ESWT) tedavisinin etkinliklerinin karşılaştırılması - Ön çalışma sonuçları.....72-73  
Hüma Bölük Senlikci, Özlem Yücealp Ali, Pınar Borman, Zeynep İnce, Sevgi Gümüş Atalay, Evren Yaşar
- (S-31) Gezici poliartritle seyreden viral artrit: Olgu sunumu.....74-75  
Salih Karaca, Rabia Sökmen, Emre Adıgüzel, Ajda Bal
- (S-32) Lateral Epikondilitte Periartriküler Plateletten Zengin Plazma ile Kortikosteroid Enjeksiyonunun Etkinliğinin Karşılaştırılması: Retrospektif Çalışma.....76-77  
Yıldız Gonca Doğru
- (S-33) Pediatrik Depremzede Olgularımız-Tek Merkez Deneyimi Ön Çalışma Sonuçları.....78-79  
Zeynep Kırac Ünal, Ece Ünlü Akyüz
- (S-34) Kliniğimizde Rehabilite Edilen Depremzede Hastalarda Tespit Edilen Periferik Sinir Yaralanmaları.....80-81  
Ece Ünlü Akyüz, Kübra Sezer, Zeynep Tuba Bahtivarca, Zeynep Kırac Ünal, Emre Adıgüzel
- (S-35) Ankilozan spondilitli hastalarda hemogram kaynaklı indekslerin sistemik inflamatuvar yük, hastalık aktivitesi ve genel sağlık durumu ile ilişkisinin değerlendirilmesi.....82-83  
Aylin Sarıyıldız, İlke Coşkun Benlidayı, İpek Türk, Şerife Şeyda Zengin Acemoğlu, İlker Ünal
- (S-36) Kronik Boyun Ağrılı Hastalarda Abdominal Kas Yapısı ve Aktivitesinin Değerlendirilmesi.....84-85  
Banu Gökçen Baydoğan Tan, Sefa Tan, Levent Karataş, Belgin Karaoğlu
- (S-37) Üst Motor Nöron Bulguları Görülen Guillain-Barré Sendromlu Bir Olgu.....86-87  
Burcu Sevingül, Damla Cankurtaran, Zeynep Kırac Ünal, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Poster Bildiriler.....</b>   | <b>88</b>      |
| <b>(P-1) Omuz Ve Diz Ağrısında Ozon Enjeksiyonu Uygulamasının Ağrı ve Hayat Kalitesi Üzerine Etkinliği.....</b>   | <b>89-90</b>   |
| Süleyman Çağlar Tekin, Banu Kuran, <b><u>Gamze Taşdelen</u></b>   |                |
| <b>(P-2) Çocuk Hastada Koroner Anjiyografi Sonrası Gelişen Bilateral Brakial Pleksus Lezyonu:Olgu Sunumu.....</b>   | <b>91-92</b>   |
| <b><u>Ayşenur Genç Öztürk</u></b> , Asya Özcan, Zeynep Şener Doğruel, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Damla Cankurtaran, Ece Ünlü Akyüz                                       |                |
| <b>(P-3) Hamstring Gevşetme Operasyonu İle Gelişen Siyatik Sinir Gerim Hasarı.....</b>  | <b>93-94</b>   |
| <b><u>Burcu Sevingül</u></b> , Zeynep Kıraç Ünal, Damla Cankurtaran, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Zeynep Şener Doğruel, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel                      |                |
| <b>(P-4) Deprem Sonrası Brakial Pleksus Hasarı Rehabilitasyonu: Zor Vaka.....</b>   | <b>95-96</b>   |
| Cemre Saymaz, <b><u>Ömer Kuzu</u></b> , Bilge Kesikburun, Ayşe Merve Ata, Filiz Acar Sivas, Ebru Alemdaroğlu, Bedriye Başkan  |                |
| <b>(P-5) Rüptüre Popliteal Kistin Neden Olduğu Baldırda Masif Ekimoz: Olgu Sunumu.....</b>  | <b>97-99</b>   |
| <b><u>Elif Tarihçi Çakmak</u></b>   |                |
| <b>(P-6) Kırsal Bölge Devlet Hastanesi FTR Polikliniğinde Osteoporoz Tanısıyla Denosumab Başlanan Hastaların Klinik ve Demografik Özelliklerinin İncelenmesi.....</b> | <b>100-101</b> |
| <b><u>Elif Tarihçi Çakmak</u></b>   |                |
| <b>(P-7) Ön Diz Ağrısına Neden Olan Prefemoral Yağ Yastıkçığı Sıkışma Sendromu.....</b>   | <b>102-103</b> |
| <b><u>Elif Tarihçi Çakmak</u></b>   |                |
| <b>(P-8) Omuz Ağrısının Nadir Bir Nedeni Olarak Fasioskapulohumeral Müsküler Distrofi.....</b>  | <b>104-106</b> |
| <b><u>Elif Tarihçi Çakmak</u></b>   |                |
| <b>(P-9) Deprem Sonrası Enkaz Altında Kalan Hastada Brakial Pleksus Hasarı; Olgu Sunumu....</b>   | <b>107-108</b> |
| Betül Küçük, <b><u>Emine Esra Bilir</u></b>   |                |
| <b>(P-10) Omurilik Yaralanmalı Ve Crush Sendromlu Hastada Geç Kreatinin Kinaz Yüksekliği....</b>  | <b>109-110</b> |
| <b><u>Gizem Karacı</u></b> , Şeyma Alkan, Zeynep Şener Doğruel, Zeynel Abidin Gündoğan, Şükran Güzel, Cuma Uz, İbrahim Gündoğdu, Emre Adıgüzel                        |                |

- (P-11) Travmatik Beyin Hasarı, Omurga Travması ve Nörojenik Heterotopik Ossifikasyon: Hangisi Daha Çok Engellilik Sebebi?.....111-112**  
**Gizem Karacı**, Zeynep Şener Doğruel, Zeynel Abidin Gündoğan, Şükran Güzel, Cuma Uz, İbrahim Gündoğdu, Emre Adıgüzel
- (P-12) Guillain-Barre Sendromunun Nadir Bir Varyantı Olan Faringeal-Servikal-Brakiyal Alt Tipinde Rehabilitasyon Sonuçları.....113-114**  
Kaan Akıcı, **Ömer Kuzu**, Bilge Kesikburun, Bedriye Başkan
- (P-13) Covid-19 Aşısı Sonrası Gelişen Bilateral İliofemoral Emboli ve Flebo-Lipödem.....115-116**  
**Melike Cil**, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-14) Periferik Spondiloartrit Kliniğini Taklit Eden Lyme Hastalığı: Olgu Sunumu.....117**  
Burak Demir, **Aylin Sarıyıldız**, Bayram Kelle
- (P-15) Parathormon Yüksekliği ve D vitamini Düşüklüğü Tanı için Yeterli mi: 2 Farklı Hasta, 2 Farklı Hastalık.....118-119**  
**Sevda Mutlu**, Ebru Karaca Umay, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-16) Spina Bifida: Her Yaş ve Durumda Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Zamanı.....120**  
**Sevda Mutlu**, Ebru Karaca Umay, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-17) Sternokleidomastoid Kasındaki Miyofasiyal Ağrı Sendromu İle İlişkili Dizziness.....121-122**  
**Bilal Burak Bayraklı**, Ömer Kuzu, Canan Çelik
- (P-18) Lomber Spinal Stenozlu Hastalarda Kaudal Steroid Enjeksiyonu ve Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonu Tedavilerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması.....123-124**  
Şahide Eda Artuç, Zeliha Gizem Maç, Rabia Layık, Elif Tekin1, Gizem Kılınç Kamacı, Esra Çelik Karbancıoğlu , **Serdar Kesikburun**
- (P-19) Kronik Lomber Radiküler Ağrılı Hastalarda Epidural Steroid Enjeksiyonları Sonrası Cerrahiden Korunma Oranı: Retrospektif Kesitsel Bir Çalışma.....125**  
Elif Tekin, Rabia Layık, Zeliha Gizem Maç, Şahide Eda Artuç, Gizem Kılınç Kamacı, **Serdar Kesikburun**
- (P-20) Pediatrik Nevraljik Amyotrofi: Nadir Bir Durum.....126-127**  
**Alime Beyza Gedikbey**, Ahmet Faik Ulusoy, Zeynep Kıraç Ünal, Keziban Koçyiğit, Damla Cankurtaran, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

- (P-21) Pelvik Kırık Stabilizasyon Operasyonu Sonrası Kauda Ekuina Etkilenimine Eşlik Eden İzole Nervus Gluteus Superior Hasarı.....128  
Yeşim Özge Gündüz, Feyza Okutan, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Zeynep Alpoğuz Yılmaz, Emel Ekşioğlu, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-22) Covid-19 Gelişen Personage-Turner Sendromu: Olgu Sunumu Enfeksiyonu Sonrası.....129  
Asya Özcan, Alp Kaan Safa Yaşar, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-23) Göçük Altında Kalan Hastada Kompartman Sendromu sonrasında periferik sinir yaralanmaları: Olgu Sunumu.....130-131  
Canan Tıkız, İlhan Celil Özbek, Emir Onağ, Yeliz Çaylı
- (P-24) Sırt Ağrısında Akılda Bulundurulması Gereken Bir Tam: Notaljia Parestetika.....132-134  
Onur Kara, Baran Tuncer, Ayşe Merve Ata
- (P-25) Alt ekstremitede dirençli idiyopatik kompleks bölgesel ağrı sendromunda intravenöz regional anestezi(RİVA) ile tedavi.....135-136  
Onur Kara, Baran Tuncer, Emine Esra Bilir
- (P-26) Depremzede Bir Olguda Şiddetli Nöropatik Ağrıya Multidisipliner Yaklaşım.....137-138  
İsmail Uurlu, Oğuzhan Kır, Zeynep Kıracı Ünal, Keziban Koçyiğit, Damla Cankurtaran, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-27) Serebral Palsili İki Olguda Postoperatif Dönemde Görülen Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu: Olgu Sunumu.....139-140  
Ceren Melek Karadağ, Damla Cankurtaran, Zeynep Kıracı Ünal, Keziban Koçyiğit, Ece Ünlü Akyüz
- (P-28) Geçmeyen Karın Ağrısının Nadir Bir Nedeni: Oblik İnternus ve Externus Abdominis Kasında Tetik Nokta.....141  
Cevriye Mülkoğlu, Tülay Tiftik, Server Fidelya Ekmekçi
- (P-29) Brown Sequard Sendromuna Neden Olan Spontan Epidural Torakal Hematom.....142-143  
Ayşe Elif Şen, Alp Kaan Safa Yaşar, Oğuzhan Kır, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-30) Travmatik Omuz Subluksasyonuna Bağlı Brakial Pleksus Posterior Kord Lezyonu.....144-145  
Ayşe Elif Şen, Damla Cankurtaran, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel
- (P-31) Romatoid Artritli Hastada Bilateral Elastofibroma Dorsi Olgusu.....146-147  
Ecem Sak, Elif Umay Altaş, Filiz Meryem Sertpoyraz



**(P-32) Postmenopozal Osteoporoz Hastalarında Rehabilitasyonun Omurga yapı ve Mobilitesi Üzerine Etkisinin Araştırılması.....148-149**

Elif Umay Altaş, Sevtap Günay Uçurum, Tuğba Aka

**(P-33) Depremde Crush Yaralanma Sonrası Siyatik Sinir Hasarına Bağlı Nöropatik Ağrıda Ftr Etkinliği :İki Olgu Sunumu.....150-151**

Filiz Meryem Sertpovraz, Elif Umay Altaş, Fatma Yıldız, Simge Görmüş, Buse Karagöz, Emrullah Yıldırım, Mehmet Can Genç,

**(P-34) C4 ASIA-A Seviyeli Omurilik Yaralanmalı Hastada Trakeostomisiz Spontan Solunum Mümkün Müdür?.....152-153**

İsmail Uurlu, Sena Tosun, Şükran Güzel, Cuma Uz, Zeynel Abidin Güldoğan, İbrahim Gündoğdu, Emre Adıgüzel

**(P-35) Her Omuz Ağrısı, Rotator Kuf Sendromu Mudur?.....154-155**

Selda Çiftci, Zehra Pala, Gamze Taşdelen, Bahadır Balkanlı, Banu Kuran

**(P-36) Plantar Fasiite Bağlı Kronik Ayak Ağrısı Olgusunda Radyofrekans Ablasyon İle İinferior Kalkaneal Sinir Nörotomi Tedavisi.....156-157**

Zeliha Gizem Maç, Rabia Layık, Serdar Kesikburun

**KONGRE BAŐKANI**

**Prof. Dr. Müfit AKYÜZ**

**DÜZENLEME KURULU:**

**Prof. Dr. Müfit AKYÜZ**

**Prof. Dr. Evren YAŞAR**

**Prof. Dr. Pınar BORMAN**

**Prof. Dr. Hakan GENÇ**

**Prof. Dr. Belgin KARAOĞLAN**

**Prof. Dr. Filiz ACAR SİVAS**

**Prof. Dr. Elif YALÇIN**

**Doç. Dr. Emre ADIGÜZEL**

**Doç. Dr. Serdar KESİKBURUN**

**BİLİMSEL SEKRETERYA:**

**Prof. Dr. Elif YALÇIN**

**Doç. Dr. Serdar KESİKBURUN**



# GİRİŞİMSEL FTR VE BÖLGESEL AĞRILAR KONGRESİ

19-21 MAYIS 2023 - LA BLANCHE ISLAND / BODRUM

| 19 Mayıs 2023 / Moderatörler: Zuhal Özışler, Burcu Yanık   |                         |  |             |
|--|-------------------------|--|-------------|
| 1  | ELİF ŞEN                | "Ankilozan Spondilitle Hastalarda Covid-19 Pandemisinde Tedavi, Hastalık Kontrolü, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi ve Psikolojik Durum: Kesitsel Çalışma "   | 13:30-13:37 |
| 2  | AHMET TARIK CANBULAT    | "Diz osteoartriti olan hastalarda ultrasonografi rehberliğinde uygulanan geniküler sinir bloğunun ağrı ve denge üzerine etkisi - Ön çalışma sonuçları"   | 13:37-13:44 |
| 3  | ALİ AKÇİN               | "Karpal Tünel Sendromlu Hastalarda Ultrasonografik Bulgular Klinik Semptomları Yansıtır mı? "  | 13:44-13:51 |
| 4  | BARAN TUNCER            | "Ağrılı omuz patolojisi olan hastalarda görülen kinezyofobinin üst ekstremitte fonksiyonları ve denge ile ilişkisi"  | 13:51-13:58 |
| 5  | BARAN TUNCER            | "Kalsifik tendinit tedavisinde ultrason rehberliğinde barbotaj: olgu sunumu"   | 13:58-14:05 |
| 6  | FATMA NAZLI ÜNKAZAN     | "Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine Başvuran Hastalarda Boyun Ağrısı Sıklığı, Nedenleri ve Eşlik Eden Semptomların Değerlendirilmesi (Ön çalışma)"   | 14:05-14:12 |
| 7  | SERVER FİDELYA EKMEKÇİ  | "Topuk Ağrısı İle Başvuran Hastada Saptanan Piezojenik Pedal Papüller"   | 14:12-14:19 |
| 8  | DİLEK EKER              | "Atipik bulgularla seyreden nadir bir vaka: radial sinirin schwannomasi"   | 14:19-14:26 |
| 9  | ŞÜKRAN GÜZEL            | "HASTA YAŞI ALT EKSTREMİTE OSTEOARTRİTİNDE DÜŞME İÇİN BİR RİSK FAKTÖRÜ MÜ? YOKSA DAHA FAZLASI MI VAR?"   | 14:26-14:33 |
| 10   | ONUR KARA               | "Yoğun bakım ünitesi yatışı sırasında iki farklı bölgede periferik nöropati gelişen hasta: Olgu sunumu"  | 14:43-14:50 |
| 11   | ONUR KARA               | "Diz Osteoartriti Olan Hastalarda Görülen Kinezyofobinin Ağrı Şiddeti, Fonksiyonel Durum ve Denge ile İlişkisi"  | 14:40-14:47 |
| 12   | MELTEM GÜNEŞ AKINCI     | "DİZ OSTEOARTRİTLİ HASTALARDA KİNEZYOFOBİ İLE AĞRI ŞİDDETİ, DEPRESYON, FONKSİYONEL DURUM ARASINDAKİ İLİŞKİ VE OSTEOARTRİT ŞİDDETİNE GÖRE FARKLILIKLARI"  | 14:47-14:54 |
| 13   | AHMET TARIK CANBULAT    | "Kronik omuz ağrılı hastalarda suprakapular sinire uygulanan pulsed Radyofrekans (PRF) tedavisi ile konvansiyonel fizik tedavi modalitelerinin etkinliğinin karşılaştırılması- Ön çalışma sonuçları" | 14:54-15:03 |
| 14   | DOĞAN CAN ATAKAN        | Ekstrüde servikal disk hernisi olan hastada derin ve yüzeysel servikal fasya germenin etkinliği: olgu sunumu   | 15:03-15:10 |
| 15   | EMİNE ESRA BİLİR        | Depremzede hastalarımızın demografik ve klinik verileri çalışması rapor  | 15:10-15:17 |
| 20 Mayıs 2023 / Moderatörler: Bilge Yılmaz, Gülşah Karataş |                         |  |             |
| 16   | AHMET ONUR ÇAKIRYILMAZ  | "Sakroiliak Eklem Enjeksiyonlarında Floroskopi ve Ultrasonografi Kılavuzluğunun Kombinasyonu: İşlem Süresi ve Radyasyon Maruziyeti Üzerine Etkisi"   | 13:40-13:47 |
| 17   | SEFA TAN                | "TRANSVERS MİYELİTE BAĞLI KRONİK NÖROPATİK AĞRIDA SPİNAL KORD SİTÜMÜLASYONU UYGULAMASI: OLGU SUNUMU"   | 13:47-13:54 |
| 18   | MİRAY KARAMEHMETOĞLU    | "Lomber Disk Hernisine Bağlı Radiküler Ağrısı Olan Hastalarda Lomber Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonu ile Konvansiyonel Tedavinin Karşılaştırılması"                                      | 13:54-14:01 |
| 19   | FATİMA KORKMAZ          | "Koksartrozlu Hastalarda Femoral ve Obturator Sinirlerin Artiküler Dallarına Uygulanan Pulse Radyofrekans Tedavisinin Etkinliğinin Araştırılması: Ön Sonuçlar"                                       | 14:01-14:08 |
| 20   | BERKE ARAS              | "Kronik Diz Osteoartriti Hastalarda İntraartiküler Ozon Enjeksiyon Tedavisinin Ağrı ve Fonksiyonellik Üzerine Etkinliği"   | 14:08-14:15 |
| 21   | MİRAY KARAMEHMETOĞLU    | "Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Erektor Spina Plan Blok ile Konvansiyonel Fizik Tedavinin Etkinliğinin Karşılaştırılması: Ön Sonuçlar"   | 14:15-14:22 |
| 22   | YUNUS EMRE BİLDİK       | "Tedaviye Dirençli KTS Tanısı ile Takip Edilen ve Eş Zamanlı Servikal Radikülopatisi Bulunan Hastada Uygulanan Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonunun Etkinliği "                            | 14:22-14:29 |
| 23   | MUSTAFA ŞENGÜL          | "Poststernotomi Ağrı Sendromlu 3 Olgunun Nöralterapi ile Dramatik İyileşmesi"  | 14:29-14:36 |
| 24   | BERKE ARAS              | "PEDIATRİK YANIK YARALANMASINA BAĞLI KONTRAKTÜRLERİN TEDAVİSİNDE HİDRODİLATASYON YÖNTEMİNİN ETKİNLİĞİ: BİR VAKA SUNUMU "   | 14:36-14:43 |
| 25   | TUBA BAYKAL             | "Kronik Mekanik Bel Ağrısı ve Radikülopatik Ağrısı Olan Hastalarda Kaudal Epidural Steroid Enjeksiyonunun Etkinliği"   | 14:43-14:50 |
| 26   | ÖZGE TEZEN              | "HASTANEMİZDE YATARAK TEDAVİ GÖREN DEPREMZEDE PEDIATRİK HASTALARA BAKIM VERENLERİN AĞRI, ANKSİYETE VE DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ"  | 14:50-14:57 |
| 27   | ESRA ŞAHİNGÖZ           | "İkinci basamak bir devlet hastanesinde robotik rehabilitasyon programına katılan hastaların retrospektif analizi"   | 14:57-15:04 |
| 28   | SERVER FİDELYA EKMEKÇİ  | "Servikal Disk Hernisi Tedavisinde Kullanılan Radyofrekansa Bağlı Bir Komplikasyon; Spinal Kord Hasarı, Sol Hemiparazi ve Horner Sendromu"   | 15:04-15:11 |
| 21 Mayıs 2023 / Moderatörler: Aliye Tosun, Burcu Hazer     |                         |  |             |
| 29   | HASAN KORU              | "LATERAL EPİKONDİLİT TANILI HASTALARDA PELOİDOTERAPİ VE EKSTRAKORPÖREAL ŞOK DALGA TEDAVİLERİNİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI"  | 09:00-09:07 |
| 30   | HÜMA BÖLÜK ŞENLİKÇİ     | "Miyofasial ağrı sendromunda radial ve focused ekstrakorporeal şok-dalga (ESWT) tedavisinin etkinliklerinin karşılaştırılması - Ön çalışma sonuçları"  | 09:07-09:14 |
| 31   | SALİH KARACA            | Gezici poliartritle seyreden viral artrit: Olgu sunumu   | 09:14-09:21 |
| 32   | YILDIZ GONCA DOĞRU      | Lateral Epikondilite Periartriküler Plateletten Zengin Plazma ile Kortikosteroid Enjeksiyonunun Etkinliğinin Karşılaştırılması: Retrospektif Çalışma   | 09:21-09:28 |
| 33   | ZEYNEP KIRIÇ            | "Pediatrik Depremzede Olgularımız-Tek Merkez Deneyimi Ön Çalışma Sonuçları"  | 09:28-09:35 |
| 34   | ZEYNEP TUBA BAHTIYARCA  | "Kliniğimizde Rehabilitasyon Edilen Depremzede Hastalarda Tespit Edilen Periferik Sinir Yaralanmaları"   | 09:35-09:42 |
| 35   | AYLİN SARIYILDIZ        | "Ankilozan spondilitle hastalarda hemogram kaynaklı indekslerin sistemik inflamatuvar yük, hastalık aktivitesi ve genel sağlık durumu ile ilişkisinin değerlendirilmesi"                             | 09:42-09:49 |
| 36   | BANU GÖKÇE BAYDOĞAN TAN | "KRONİK BOYUN AĞRILI HASTALARDA ABDOMİNAL KAS YAPISI VE AKTİVİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ"   | 09:56-10:03 |
| 37   | BURCU SEVİNGÜL          | "Üst Motor Nöron Bulguları Görülen Guillain-Barré Sendromlu Bir Olgu"  | 10:03-10:10 |

# **SÖZEL BİLDİRİLER**

## **S-1 Ankilozan Spondilitli Hastalarda Covid-19 Pandemisinde Tedavi, Hastalık Kontrolü, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi ve Psikolojik Durum: Kesitsel Çalışma**

Yasemin Tombak, Ayşe Elif Sen, Methiye Kübra Sezer, Ajda Bal, Emel Ekşioğlu, Deniz Dülgeroğlu, Buse Ercan Batı, Özgür Zeliha Karahmet

**Giriş:** Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), ilk olarak Çin'in Vuhan Eyaleti'nde Aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir hastalıktır. Ülkemizde ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de saptanmıştır. Vaka sayıları ve ölüm oranlarının yükselmesi, salgın ile ilgili haberlerin sürekli gündemde olması herkesi kaygılandırmaktadır. Kronik hastalığı olanlar ve immunsupresif ilaç kullananlarda bu kaygı düzeyi fazla olabilmektedir.

**Metod:** Çalışmaya Dışkapı YBEAH, FTR Kliniği romatolojik hastalıklar izlem polikliniğinde takipli olan ve çalışma için gönüllü olan 74 hasta dahil edildi. Çalışmamızda hastaların demografik verileri ile klinik ve laboratuvar özellikleri (ko-morbiditeler, eklem dışı tutulum, kullandığı ilaçlar, varsa ilacı kesme ve swich nedenleri, hastalığı geçirme durumu) incelendi. Tedavi ve hastalık kontrolü BASDAI ile, fonksiyonel durum BASFI ile yaşam kalitesi COVID-19'un Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği ile, psikolojik durum Beck Depresyon Ölçeği, Beck Umutsuzluk Ölçeği ve COVID-19 Anksiyete Ölçeği ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 74 hasta dahil edildi. 74 hastanın 44'ü (%59,5) kadın, 30'u (%40,5) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 47,3'tü. Hastaların %25,7'si ilkokul, %21,6'sı ortaokul, %28,4'ü lise, %20,3'ü üniversite mezunuydu. %40,5'i ev hanımı, %37'si aktif çalışan, %6'sı emekli idi. %23 ile hipertansiyon en sık eşlik eden hastalıktı. %17,6'sında eklem dışı tutulum mevcuttu. Hastaların %51,4'ü biyolojik ajan kullanmaktaydı. %45,9'u COVID-19 hastalığı geçirmişti. %67,6'sında ailede COVID-19 geçirme öyküsü mevcuttu. %4,1'i COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırılmıştı. %85,1'i ilacına düzenli devam etmişti. Hastaların %10,8'i son 1 yıl içerisinde hiç kontrole gelmemişti. Çalışmaya alınan hastaların ortalama hastalık süresi 13,1 yıldır. %2,7 hastada pandemi nedeniyle iş değişikliği, %24,3 hastada maddi durumda kötüleşme olmuştu. Hastaların BASDAI skoru ortalama değeri 4,42, BASFI skoru ortalama değeri 3,5 olarak saptandı. COVID-19 Anksiyete ölçeği ortalama skoru 1,5 ve COVID-19'un Yaşam Kalitesine Etkisi ölçeği ortalama skoru 3,5 idi. Beck Umutsuzluk ölçeği ortalama skoru 6,3 ve Beck Depresyon ölçeği ortalama skoru 12,7 olarak saptandı.

**Sonuç:** Çalışmamızda COVID-19 pandemi döneminde AS'li hastalarda tedavi, hastalık kontrolü, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve psikolojik durumuna yönelik kesitsel bir bakış sunmaktayız.

## **S-2 Diz osteoartriti olan hastalarda ultrasonografi rehberliğinde uygulanan geniküler sinir bloğunun ağrı ve denge üzerine etkisi - Ön çalışma sonuçları**

**Ahmet Tarık Canbulat**<sup>1</sup>, Hüma Bölük Şenlikçi<sup>1</sup>, Seher Kalıç<sup>1</sup>, Emre Adıgüzel<sup>2</sup>, Evren Yaşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### **Amaç:**

Kronik diz osteoartriti (KOA) ağrı, fonksiyon kaybı ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olan, dünya çapında önemli derecede sosyal ve sağlık hizmetlerine zarar veren kronik bir eklem hastalığıdır. Yaşlı nüfus oranındaki küresel artışla birlikte obezite oranının artması ve bunlara bağlı olarak artan KOA insidansı nedeniyle klinisyenler yeni tedavi stratejilerine odaklanmaktadır. Geniküler sinir bloğu (GNB), KOA için yakın zamanda geliştirilmiş merkezi sinir sistemine ağrı iletimini engellemek için üst lateral, üst medial ve alt medial geniküler sinir olmak üzere dizin üç duyu sinirini hedef alan bir tedavi seçeneğidir.

Gonartroz ağrı ve fonksiyon bozukluğu nedeni ile günlük yaşam aktivitelerinde ciddi kısıtlanma yaşarlar. Diz ekleminde yoğun şekilde bulunan proprioseptif duyu reseptörlerinin KOA'de sıklıkla etkilendiğini gösteren çalışmalar vardır. Bazı çalışmalar ise geniküler sinir blokajının hastalarda propriosepsiyona olumsuz etkilerinden söz etmektedir. Propriosepsiyon bozuklukları hastaların denge ve yürümesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı KOA tanılı hastalarda geniküler sinir bloğunun propriosepsiyon ve denge üzerine etkisini araştırmaktır.

### **Gereç-Yöntem:**

Çalışmamıza başlangıç aşamasında Kellgren Lawrence evrelemesine göre Grade 2-3 olan , son 3 aydır diz için herhangi bir tedavi veya girişimsel işlem yapılmamış olan dahil edilme kriterlerini karşılayan 10 KOA hastası dahil edildi. Katılımcıların sosyodemografik verileri, fizik muayene bulguları kaydedildi. GNB öncesi ve uygulamadan 1 gün sonra hastaların ağrı düzeylerinin belirlenmesi için Vizuel Analog Skala (VAS), fonksiyonellik açısından kararlılık sınırı testi ve denge için postüral denge analizi (HUR Smartbalance) cihazı kullanıldı.



## **Bulgular**

Araştırma kapsamında ön çalışma olarak incelenen hastaların yaş ortalaması  $60.50 \pm 4.03$  yıl iken, VKİ ortalaması  $29.57 \pm 4.04$   $\text{kg/m}^2$  ve ağrı süresi  $30.90 \pm 23.58$  ay olarak tespit edildi. Toplam 10 hastanın 7'si kadın (%70), 9'u evli (%90), 7'si ilköğretim mezunu (%70), 5'i ev hanımı (%50) idi. Hastaların 3 tanesi (%30) evre 2 iken, 7 tanesi (%70) evre 3 idi ve tamamında her iki diz etkilenimi mevcuttu. Ek hastalık olarak hastaların 3 tanesinde DM, 7 tanesinde HT, 2 tanesinde hiperlipidemi, 1 tanesinde koroner arter hastalığı vardı. 4 hastada daha önce fibrilasyon modaliteleri, 2 hastada intraartiküler steroid, 1 hastada intraartiküler hyalüronat uygulanmıştı. Sadece 1 hastada sigara kullanma öyküsü mevcuttu.

Tedavi öncesi ve sonrası değerlere bakıldığında; VAS değerlerinin anlamlı şekilde azaldığı (sırasıyla  $8.60 \pm 0.51$  ve  $3.40 \pm 1.34$ ;  $p < 0.001$ ), Propriosepsiyon bozukluk skorunun anlamlı şekilde arttığı (sırasıyla  $65.60 \pm 19.18$  ve  $82.40 \pm 12.61$ ;  $p = 0.019$ ) Görsel bağımlılık skorunun anlamlı şekilde arttığı (sırasıyla  $49.80 \pm 22.28$  ve  $72.80 \pm 15.06$ ;  $p = 0.001$ ), Vestibüler denge skorunun anlamlı şekilde arttığı (sırasıyla  $62.50 \pm 10.24$  ve  $73.90 \pm 12.87$ ;  $p = 0.032$ ) saptandı

## **Sonuç:**

Diz osteoartriti olan hastalarda ultrasonografi kılavuzluğunda uygulanan geniküler sinir bloğunun ağrıyı belirgin şekilde azaltmakla birlikte eklem propriosepsiyonunu bozabileceği, dengenin görsel ve vestibüler komponentini etkileyebileceği akılda tutulmalıdır. Bu çalışma bildiğimiz kadarıyla KOA hastalarına uygulanan GNB'nin denge üzerine etkisini nicel veriler ile kapsamlı bir şekilde değerlendiren ilk çalışmadır.

**Anahtar Kelimeler:** Gonartroz, geniküler sinir bloğu, denge, ağrı

### **S-3 Karpal Tünel Sendromlu Hastalarda Ultrasonografik Bulgular Klinik Semptomları Yansıtır Mı?**

Nuran Eyvaz<sup>1</sup>, Ali İzzet Akçin<sup>1</sup>, Nur Doğanlar<sup>1</sup>, Selma Eroğlu<sup>1</sup>, Ümit Dündar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.

**GİRİŞ-AMAÇ:** Karpal tünel sendromu (KTS), median sinirin el bileğinde Transvers Karpal Ligament altında kompresyonu sonucu oluşan ve en sık görülen tuzak nöropatidir. KTS'ye predisposan faktörler arasında yoğun el kullanımı, titreşimli aletlerle çalışma, diyabetes mellitus, obezite, romatoid artrit ve postpartum dönem sayılabilir. KTS tanısı klinik semptomlar, fizik muayene bulguları ve altın standart tanı yöntemi olan elektromiyografi (EMG) ile konulur. Ancak EMG çalışmalarının rahatsız edici olabilmesi, etyolojiye yönelik yetersiz bilgi vermesi gibi dezavantajları dolayısıyla, KTS tanısında farklı teşhis ölçekleri, anketler ve görüntüleme yöntemlerinin kullanımı uzun süredir araştırılmaktadır. Bu yöntemlerden Boston Karpal Tünel Sendrom Anketi (BKTA) ve skafoid-pisiform kemik düzeyinde Ultrasonografi (USG) ile median sinir kesit alanı (CSA) ölçümü hastalık tanısında yüksek oranda doğruluk sağlar. Ayrıca genellikle hastaların bildirdiği hastalık şiddeti ile doktorun klinik değerlendirmesi arasında uyumsuzluk bulunmaktadır. Bu doğrultuda çalışmamızın amacı EMG ile KTS tanısı almış hastalarda BKTA, ağrı şiddeti ve USG-CSA ölçümleri arasındaki bağlantıyı değerlendirmektir.

**YÖNTEM:** Çalışmaya yaşları 20 ve 65 aralığında, EMG laboratuvarımıza refere edilen ve Amerikan Nöroloji Akademisi kriterlerine göre KTS teşhisi konulan toplam 50 hasta dahil edildi. Katılımcıların demografik verileri kaydedildi. Görsel analog skala (VAS) gündüz ve gece, Boston Karpal Tünel Sendrom Anketi (Semptom Şiddet Ölçeği=SSS, Fonksiyonel Durum Ölçeği=FSS) ve USG ile median sinir kesit alanı skafoid-pisiform kemik düzeyinde kaydedildi. Ayrıca hastalar EMG bulgularına göre hafif ve orta olmak üzere iki alt gruba ayrıldı.

**BULGULAR:** Kesitsel tanımlayıcı tipteki bu çalışmada tüm katılımcıların yaş ortalaması 48,52(±)9,46, %80'i kadın ve %92'sinde patolojik el sağ idi. KTS tanılı 50 hastanın %50'sinde hafif KTS saptandı. Hasta grupları karşılaştırıldığında USG ölçümlerinde hafif KTS grubunda CSA ortalaması 11,92(±)0,86 ve orta KTS grubunda CSA ortalaması 13,72(±)2,09 idi. Hafif ve orta KTS grupları arasında CSA, Boston SSS, Boston FSS, Boston Toplam Skor, VAS gündüz ve gece değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (sırasıyla p:0,001, p:0,002, p:0,02, p:0,001, p:0,01, p:0,007). Hafif ve orta KTS grupları klinik semptom şiddeti ve USG ölçümünün korelasyonu değerlendirildiğinde CSA ile Boston Total Skorları arasında hafif derecede korelasyon (r: 0,340) saptandı.

**SONUÇ:** KTS tanısında EMG altın standart yöntem olmasına rağmen, tanı esnasında hastaların klinik tablosu ve USG bulguları da yol gösterici olabilmektedir. Sonuçlarımıza göre Boston SSS, FSS ve Toplam Skor, VAS gündüz ve gece ve USG median sinir CSA değerleri EMG bulguları ile iyi korelasyon göstermektedir. Bu nedenle KTS ile uyumlu klinik semptomu olan ancak EMG çalışması uygulanamayan hastalarda, günlük pratikte kolay ve çabuk uygulanabilen ağrı ölçeği, BKTA ve USG median sinir CSA değerinin tanı koymada ve hastalığı evlendirmede klinisyene katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

**ANAHTAR KELİMELELER:** Karpal tünel sendromu, Ultrasonografi, Median sinir kesit alanı, Boston karpal tünel sendrom anketi



#### **S-4 Ağrılı omuz patolojisi olan hastalarda görülen kinezyofobinin üst ekstremitte fonksiyonları ve denge ile ilişkisi**

Ayşe Merve Ata, **Baran Tuncer**, Onur Kara, Bedriye Başkan

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

**Amaç:**

Omuz ağrısı, 3. en sık görülen kas iskelet sistemi ağrısı nedenidir. Ağrı, eklem kendisinden veya eklem çevresi yumuşak dokulardan kaynaklanabilir. Omuz eklemi fonksiyonları gövde ve alt ekstremitte stabilitesi ve denge ile yakından ilişkilidir. Kor stabilitesi, gövde veya skapula koordinasyonu bozulduğunda omuz kuşağı ile kompanse edilir. Omuz ağrısı olanlarda gövde ve alt ekstremitte koordinasyon bozukluğu ve omuzda propriosepsiyon defisiti olduğu gösterilmiştir. Ağrının kronikleşmesinde çok sayıda biyopsikososyal faktörler yer almaktadır. Kinezyofobi hareket ettirme korkusu olarak tanımlanmakta ve ağrıların kronikleşmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kronik non-spesifik bel ağrısı olan hastalarda ağrı korkusunun bozulmuş dinamik denge ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Literatürde şu ana kadar omuz ağrısı ile kinezyofobi ve denge ilişkisini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada amaç, ağrılı omuz patolojisi olan hastalarda görülen kinezyofobinin üst ekstremitte fonksiyonları ve denge ile ilişkisini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:**

18 yaş üzeri omuz ağrısı şikayeti ile başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, klinik özellikleri, ek hastalıkları kaydedildi. Tampa kinezyofobi ölçeği, Berg denge ölçeği, SPADI (Omuz ağrı ve disabilite indeksi) anketleri dolduruldu. HUR SMARTBALANCE BTG4 denge platformu ile ölçülen postüral denge ve kararlılık sınırları parametreleri değerlendirildi. Omuz ultrasonografisi (US) ile patolojik bulgular kaydedildi.

**Bulgular:**

35 kadın, 9 erkek olmak üzere toplam 44 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı  $52,9 \pm 8,5$  idi. Hastaların tanıları sıklık sırasıyla rotator kaf tendiniti (%47,7), rotator kaf rüptürü (%22,7), biceps tendiniti (%18,2), adeziv kapsülit (%6,8) ve kalsifik tendinit (%4,5) idi. US ile saptanan en sık patolojiler sırasıyla; supraspinatus tendiniti (%77,3), bursit (%77,3), kortikal düzensizlik (%68,2) ve supraspinatus rüptürü (%65,9) idi. Tampa kinezyofobi ölçeği yaş, vücut kitle indeksi, semptom süresi ile ilişkili değilken ( $p > 0,05$ ), Berg denge testi ile negatif yönde orta düzey ilişkili ( $r = -0,437$ ,  $p = 0,003$ ), SPADI-ağrı ( $r = 0,474$ ,  $p = 0,001$ ), SPADI-disabilite ( $r = 0,355$ ,  $p = 0,018$ ) ve SPADI-toplam ( $r = 0,405$ ,  $p = 0,006$ ) skorları pozitif yönde zayıf-orta düzey, hareket halindeki vizüel analog skala (VAS) ( $r = 0,331$ ,  $p = 0,028$ ) ile pozitif yönde zayıf düzey ilişkiliydi. HUR ile yapılan ölçümler ile Tampa kinezyofobi ölçeği ve Berg denge testi arasında zayıf-orta düzey korelasyon bulunurken, SPADI değerlendirmeleri ile ilişki saptanmadı (Tablo 1). Lineer regresyon analizinde Berg denge test skorunun düşük olması ve hareket halindeki VAS skorunun yüksek olması, yüksek kinezyofobi düzeyleri açısından önemli risk faktörleri olarak bulundu.

**Sonuç:**

Ağrılı omuz patolojisi olan kişilerde hareket ettirme korkusu ağrı şiddeti ve denge bozukluğu ile ilişkilidir. Ağrının kronikleşmesi önlemek için ağrı kaynağının tedavisinin yanında, hem psikososyal destek hem de denge eğitimi verilerek daha fazla bir iyilik hali elde edilmesi sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** kinezyofobi, omuz ağrısı, postural denge, ultrason

Tablo 1. HUR SMARTBALANCE BTG4 denge platformu ile yapılan ölçümlerle kinezyofobi ve denge testleri arasındaki ilişki

|                    |   | Berg            | Tampa          |
|--------------------|---|-----------------|----------------|
| Salınım Alanı EO   | r | <b>-0,503**</b> | <b>0,307*</b>  |
|                    | p | 0,000           | 0,043          |
| İz Uzunluğu EO     | r | <b>-0,304*</b>  | 0,185          |
|                    | p | 0,045           | 0,229          |
| Hız EO             | r | -0,279          | 0,168          |
|                    | p | 0,067           | 0,274          |
| Romberg değeri     | r | 0,068           | 0,060          |
|                    | p | 0,659           | 0,700          |
| L Salınım EO       | r | <b>-0,472**</b> | 0,234          |
|                    | p | 0,001           | 0,127          |
| AP Salınım EO      | r | <b>-0,331*</b>  | <b>0,298*</b>  |
|                    | p | 0,028           | 0,050          |
| Salınım Alanı EC   | r | -0,229          | <b>0,337*</b>  |
|                    | p | 0,135           | 0,025          |
| İz Uzunluğu EC     | r | -0,228          | <b>0,342*</b>  |
|                    | p | 0,136           | 0,023          |
| Hız EC             | r | -0,265          | <b>0,339*</b>  |
|                    | p | 0,082           | 0,024          |
| L Salınım EC       | r | -0,272          | 0,238          |
|                    | p | 0,074           | 0,120          |
| AP Salınım EC      | r | <b>-0,334*</b>  | <b>0,380*</b>  |
|                    | p | 0,027           | 0,011          |
| Salınım Alanı EOUP | r | <b>-0,412**</b> | <b>0,414**</b> |
|                    | p | 0,005           | 0,005          |
| İz Uzunluğu EO UP  | r | <b>-0,367*</b>  | <b>0,331*</b>  |
|                    | p | 0,014           | 0,028          |

|                    |   | Berg            | Tampa          |
|--------------------|---|-----------------|----------------|
| Hız EOUP           | r | -0.285          | <b>0,376*</b>  |
|                    | p | 0,060           | 0,012          |
| Romberg değeri UP  | r | 0,219           | 0,093          |
|                    | p | 0,153           | 0,550          |
| L Salınım EO UP    | r | <b>-0,468**</b> | <b>0,340*</b>  |
|                    | p | 0,001           | 0,024          |
| AP Salınım EO UP   | r | -0,226          | <b>0,384*</b>  |
|                    | p | 0,140           | 0,010          |
| Salınım Alanı ECUP | r | <b>-0,378*</b>  | <b>0,460**</b> |
|                    | p | 0,011           | 0,002          |
| İz Uzunluğu EC UP  | r | -0,229          | <b>0,338*</b>  |
|                    | p | 0,134           | 0,025          |
| Hız ECUP           | r | -0,162          | <b>0,332*</b>  |
|                    | p | 0,293           | 0,028          |
| L Salınım EC UP    | r | <b>-0,383*</b>  | <b>0,315*</b>  |
|                    | p | 0,010           | 0,038          |
| AP Salınım EC UP   | r | -0,230          | <b>0,405**</b> |
|                    | p | 0,132           | 0,006          |
| LOS-öne            | r | <b>0,445**</b>  | -0,127         |
|                    | p | 0,002           | 0,410          |
| LOS-arkaya         | r | 0,105           | 0,074          |
|                    | p | 0,498           | 0,631          |
| LOS-sola           | r | 0,213           | 0,076          |
|                    | p | 0,165           | 0,672          |
| LOS-sağa           | r | <b>0,443**</b>  | -0,273         |
|                    | p | 0,003           | 0,073          |

\* $p < 0,05$ ; istatistiksel olarak anlamlı \*\* $p < 0,001$ ; istatistiksel olarak anlamlı BDÖ: Berg Denge Ölçeği, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği, LOS: Limit of Stability, kararlılık sınırı, EO: Eyes open, Gözler açık, EC: Eyes closed, Gözler kapalı, UP: Unstable platform, Kararsız platform, AP: Anterior-Posterior, önarka; L: Lateral, yanıl

## **S-5 Kalsifik tendinit tedavisinde ultrason rehberliğinde barbotaj: olgu sunumu**

**Baran Tuncer**, Onur Kara, Ayşe Merve Ata

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### **AMAÇ**

Rotator manşonun kalsifik tendiniti, omuz ağrısının yaygın bir nedenidir. Kalsifik tendinit prevalansı genel popülasyonda %2,7-%7,8 ve omuz ağrısı olanlarda %8-%40'tır. Kalsifik rotator manşon tendiniti en sık supraspinatus tendonunda görülmekle birlikte, infraspinatus ve subskapularis tendonlarında da izlenebilmektedir. Prekalsifik, kalsifik ve postkalsifik olmak üzere 3 farklı aşaması mevcuttur. Tedavide öncelikle nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), fizik tedavi modaliteleri ve subakromiyal kortikosteroid enjeksiyonu kullanılabilir. Birincil tedavi başarısız olduğunda ekstrakorporeal şok dalga tedavisi ve ultrason eşliğinde barbotaj en sık uygulanan tedavilerdendir. Burada omuz ağrısı ile polikliniğimize başvuran hastada ultrason ile tespit edilen infraspinatus kalsifik tendinitine yaklaşım sunulmuştur.

### **OLGU**

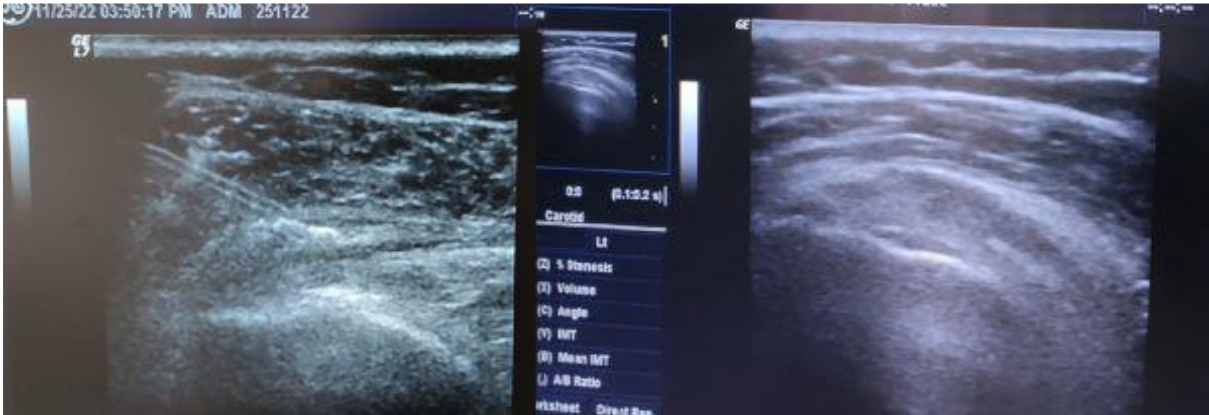
51 yaşında kadın hasta sol omuzda 4 aydır olan ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Daha önce NSAİİ kullanan ancak şikayetleri artan hastanın ağrı düzeyi Vizüel Analog Skala (VAS) ile 9/10 olarak değerlendirildi. Sol omuz eklem hareketleri her yöne ağrılı ve limitliydi. Ultrasonografide (US) infraspinatus tendonunda geniş kalsifikasyon alanı ve rotator kuf tendinit bulguları saptandı. Laboratuvar testlerinde patoloji yoktu. Hastaya klinik ve görüntüleme ile kalsifik tendinit tanısı koyuldu. Daha önce konservatif tedaviye yanıtız olan hastaya US rehberliğinde 18G gauge iğne kullanılarak barbotaj planlandı. Enjeksiyon planlanan bölge US ile görüntüledikten sonra cilt sterilize edildi. %1'lik lidokain ile cilt ve subkutan doku anestezisi yapıldı. US rehberliğinde, 18G iğne kalsifikasyonların bulunduğu yere ilerletildi. Kalsifik bölge iğne ile delindi ve aspire edilmeye çalışıldı. Sonrasında 10ml izotonik solüsyon 1-2 ml'lik miktarlarla enjekte edilip aspire edildi. Enjektör içinde kalsiyum birikimleri gözlemlendi. Subakromiyal/subdeltoid bursaya 1 mL triamsinolon asetonid 40 mg ve 2 ml %1'lik lidokain enjeksiyonu yapıldı. Herhangi bir komplikasyon olmadı. İşlemden 2 hafta sonra hastanın omuz hareketleri her yöne açıldı ve ağrı düzeyi VAS 2/10 olarak değerlendirildi. US ile infraspinatus kasındaki kalsifikasyonun belirgin azaldığı gösterildi (Şekil 1).

### **SONUÇ**

US, rotator manşon patolojilerini değerlendirmek ve gerektiğinde barbotaj gibi girişimsel işlemlere kılavuzluk etmekte yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranı ile güvenli bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** barbotaj, infraspinatus, kalsifik tendinit, ultrason

### **Şekil 1**



*İnfraspinatus kalsifik tendinitine ultrason rehberliğinde yapılan barbotaj işlemi ve kontrol ultrason görüntüsü*

**S-6 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine Başvuran Hastalarda Boyun Ağrısı Sıklığı, Nedenleri ve Eşlik Eden Semptomların Değerlendirilmesi (Ön çalışma)**  
Yasemin Tombak(1), Fatma Nazlı Ünkazan(2)

1. Ankara Etlik Sehir Hastanesi, FTR, Ankara

2. Kırklareli Üniversitesi Tıp Fakültesi, FTR, Kırklareli

**Giriş – Amaç:** Boyun ağrıları günümüzde kronik ağrı sıralamasında, bel ağrılarında sonra ikinci sırayı almaktadır. Genel nüfusta her üç kişiden biri hayatının bir döneminde çeşitli nedenlerle gelişen boyun ağrısından şikayetçi olmaktadır. Sık olarak karşımıza çıkan ve önemli muskuloskeletal problemlerden biri olan boyun ağrısının nedenlerinin ve eşlik eden semptomlarını ortaya konması klinisyenlerin bakış açısında farkındalık oluşturup, boyun ağrısını önleyici yolların belirlenebilmesi ve tedavi protokollerinin geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Amacımız boyun ağrısı sıklığı ve boyun ağrısı nedenleri ile eşlik eden semptomların tespit edilmesidir.

**Materyal-Metod:** Çalışmaya FTR polikliniğine boyun ağrısı ile başvuran 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Malignite, enfeksiyon ,romatizmal hastalık, servikal bölgede kırık öyküsü olanlar dışlandı. Bireylerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek) boyun ağrısı sebepleri (MAS, servikal disk hastalığı, dejeneratif disk hastalığı), baş dönmesi varlığı, sternokleidomastoid(SCM) ve trapez kaslarında tetik nokta varlığı not edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 48 hasta dahil edildi. Tüm hastalar boyunda ağrı şikayeti ile başvurmuştu. Bu sayı 1 aylık sürede polikliniğe başvuran hastaların %20 sini oluşturmaktaydı. Yaş ortalaması 45.5(+12.5) idi. 48 hastanın %87.5 kadın, %12.5 i erkekti. Katılımcıların %64.6 sı ev hanımı idi. % 58.3 ilkokul mezunu idi. %79.2 sinde miyofasiyal ağrı sendromu mevcuttu. %50 sinde servikal disk hastalığı mevcuttu. %16.7 sinde dejeneratif disk hastalığı bulunmaktaydı. Ağrı süresi minimum 1 ay, maksimum 130 aydı(median 12 ay). Hastaların %27.1 inde baş dönmesi eşlik ediyordu. %6.3 ünde sadece sağ SCM de, %14.6 sadece sol SCM de, %18.8 inde bilateral SCM de ; %22.9 unda sadece sağ trapezde, %8.3 ünde sadece sol trapezde, %43.8 inde bilateral trapezde tetik nokta bulunmaktaydı.

**Sonuç:** Boyun ağrısı kas iskelet sistemi şikayetleri arasında sık görülen klinik bir bulgudur ve iş gücü-ekonomik kayıplara neden olabilir. Sebeplerinin ve eşlik eden (tetik nokta, baş dönmesi) semptom ve bulguların tespit edilmesi tedavide önemlidir.

## **S-7 Topuk Ağrısı İle Başvuran Hastada Saptanan Piezojenik Pedal Papüller**

**Server Fidelya EKMEKÇİ<sup>1</sup>**, Cevriye MÜLKOĞLU<sup>1</sup>, Tülay TİFTİK<sup>1</sup>

**<sup>1</sup>SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Kliniği, Ankara**

**Giriş:** Piezojenik pedal papüller (PPP) ilk olarak Shelley ve Rawnsley tarafından 1968'de tanımlanmıştır. Ayakta dururken veya ayak üzerine basınç uygulandığında meydana gelen, subkutanoz yağ dokunun ayak yanlarında ve topuklardaki bağ dokuya küçük papüller herniasyonlarıdır. İzole olarak sadece PPP ya da bilek papülleri ve alt bacaklarda kas herniasyonu ile birlikte görülebilir.

**Olgu Sunumu:** 54 yaşında kadın hasta her iki ayak yanları ve topuklarda iki aydır devam eden ağrı ve şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hasta ikiz çocuğunun olduğunu günde en az 7-8 saat ayakta durduğunu ve ayakta uzun süre kaldığında ağrısının daha çok arttığını söyledi. Özgeçmişinde astım ve hipotiroidi dışında herhangi bir özellik yoktu. Hastamız anne ve ablasında adını bilmediği romatizma hastalığı olduğunu belirtti. İncelemede sağ ve sol topuk üzerinde nispeten iyi sınırlı çok sayıda ten renginde papüller saptandı (Resim 1). Bilateral ayak bilek eklem hareket açıklığı tam, rom sonu her yöne ağırlı idi. Kızarıklık ve ısı artışı yoktu. Ayak grafileri normaldi. Ardından ultrasonografi ile papüller incelendi (Resim 2). Bu klinik tablo ve öykü ile hastamıza PPP tanısı konuldu. Bir çift silikon tabanlı ve ortopedik ayakkabı kullanması önerildi ve uzun süre ayakta durmaması söylendi. Ayak tabanına basınç uygulayacak aktivitelerden ve egzersizlerden kaçınması istendi. Hastamıza bu olgu sunumu için bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılmıştır.

**Sonuç:** PPP, topukta ve ayağın lateral ve medial yüzeyinde oluşan multiple sayıda yumuşak ten renginde nodüller ve papüllerle karakterizedir. Prevalansı %2.4- %62 arasında değişen orana sahiptir. Bu değişkenlik, hastalığın tanısının atlanmasına bağlanabilir. PPP'li hastaların çoğu asemptomatiktir, sadece %7,1'i ağırlı bulunmuştur. Bizim hastamız topuk ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurmuştu.

Literatürde, herediter bağ dokusu hastalıklarında (Ehlers-Danlos sendromu, Prader-Willi sendromu), muhtemelen kollajendeki zayıflığa bağlı olarak PPP'ye bir yatkınlık olabileceği bildirilmiştir. Bizim hastamızda bağ dokusu hastalığı mevcut değildi. Risk altındaki bireyler arasında obez hastalar, pes planus hastaları, uzun süre ayakta durmayı gerektiren meslekler, uzun mesafe koşucuları veya yüksek etkili sporlarla uğraşanlar yer alır. Hastamızın ikiz çocuğunun olması ve günde en az 7-8 saat ayakta durması bir risk faktörüdür. Fizik muayenede inspeksiyon çok önemlidir. Ayakta tam yük verme pozisyonunda iken papüller daha belirgin hale gelirken hasta ağırlığını kaldırdığında düzelir. Asemptomatik hastalarda tedavi gerekmez. Bununla birlikte, lezyonlar ağırlı hale gelirse, öncelikle davranış değişikliği, kilo kaybı, uzun süre ayakta durmaktan kaçınma ve ayak travmasını azaltmayı içeren konservatif tedavi yaklaşımları düşünülmelidir. Kompresyon çorapları, topuk koruyucular ve ortezler kullanılabilir. Dirençli vakalarda intralezyonel steroid ve bupivakain enjeksiyonları yapılabilir.

Sonuç olarak, PPP uzun süre ayakta kalan hastalarda görülebilen topuk ağrısı nedenleri arasındadır. Bu olgu sunumu ile topuk ağrısı ile başvuran hastalarda inspeksiyonun önemine değinmek ve PPP konusunda farkındalığı arttırmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Piezogenik pedal papül, Topuk

**S-8 Atipik Bulgularla Seyreden Nadir Bir Vaka: Radial Sinirin Schwannoması**  
**Dilek Eker Büyüksireci**<sup>1</sup>, Ersen Ertekin<sup>2</sup>, Mehmet Büyüksireci<sup>3</sup>

<sup>1</sup>: Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Çorum, Türkiye

<sup>2</sup>: Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Çorum, Türkiye

<sup>3</sup>: Çorum Özel Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Çorum, Türkiye

**Giriş ve amaç:** Schwannomalar, iyi huylu periferik sinir tümörlerinin en sık görülenidir. Genellikle ağrı ve parestezi ile karakterize olduğundan akla gelmediğinde tanı konulması güçtür. Literatürde radial sinir schwannoma vakaları genellikle el sırtında ağrı ve parestezi şikayeti olan ve ultrasonografi (USG) ya da manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile tanı konulan vakalardır. Burada el parmak güçsüzlüğü nedeniyle başvuran, atipik muayene ve EMG bulguları olan ve radial sinirde schwannoma saptanan nadir bir vakayı sunmaktayız.

**Vaka:** Elli üç yaşında erkek hastanın 3 yıl önce sağ el 5-4-3. Parmak dorsumunda başlayan uyuşma şikayetine zamanla güçsüzlük eklenmiş. Travma öyküsü olmayan hastanın özgeçmişinde hipertansiyon dışında bilinen hastalığı yoktu. Hastanın nörolojik muayenesi **Tablo-1**'de verildi. Hastanın sinir iletim çalışması **Tablo-2a**'da ve iğne EMG bulguları **Tablo-2b**'de özetlendi. EMG'sinde sağda radial sinirin ekstansör radialis longus kası dalını verdikten sonra kronik dönemde hasarı ve orta derecede karpal tünel sendromu tespit edildi. Hastanın ekstansör digitorum kommunis kas gücünün (Medical Research Council (MRC) Muscle Strength Scale'e göre) 1/5 olup , ekstansör indisis proprius kas gücünün 4/5 olması; ayrıca iğne EMG incelemesinde ekstansör digitorum kommunis kasının ağır tutulup, ekstansör indisis proprius kasının hafif tutulması radial sinir hasarının etyolojisi açısından şüphe uyandırdığından hastanın radial sinir ultrasonografisi yapıldı. Hastanın ultrasonografik incelemesinde dirsek düzeyinde lateral epikondilden sonra radial sinir çapının arttığı ve kitlesel lezyon olduğu görüldü (Resim-1a ve 1b). Hastanın yapılan kontrastlı MRG'ında sağ radial sinirde antekubital bölge proksimal kesimde yaklaşık 2 cmlik çap artışı, T1'de izo, T2'de hiperintens, post-kontrast serilerde belirgin kontrast tutulumu gösteren lezyon saptandı ve lezyon öncelikle schwannoma lehine değerlendirildi.



**Sonuç:** Burada nadir görülen radial sinir schwannoması sunuldu. Literatürdeki radial sinir schwannomaları genellikle ağrı ve parestezi ile prezente olup MRG ya da USG ile tanı almış vakalardı. Bizim vakamız ise literatürden farklı olarak yavaş gelişen parestezi ve sonrasında eklenen güçsüzlük ile prezente olmuştu. Literatürde EMG bulgularının yer aldığı radial sinir schwannoması vakası bulunmamaktadır. Bu vakanın; semptom, muayene ve EMG bulgularının farklılığı ve detaylı EMG bulgularına yer verilmesi nedeniyle literatüre katkı sağlayan bir vaka olduğunu düşünmekteyiz. Sonuç olarak bu vaka bize; radial sinir hasarı olan ancak nörolojik muayene ve EMG bulgularında radial sinirin innerve ettiği kaslarda atipik tutulum bulguları olan hastalarda radial sinir schwannomasını akla getirmemiz ve böyle hastaları değerlendirirken radial sinirin ultrasonografisinden yararlanmamız gerektiğini gösterdi.

**Anahtar kelimeler:** Schwannom, EMG, ultrasonografi

**Tablo-1:** Nörolojik muayene bulguları

| <b>Kas gücü muayenesi (Medical Research Council (MRC) Muscle Strength Scale)</b> |                   |
|--|-------------------|
| Deltoid  | 5/5               |
| Biseps braki   | 5/5               |
| Triseps braki  | 5/5               |
| Brakioradial   | 5/5               |
| Ekstansör karpi radialis   | 5/5               |
| <b>Ekstansör karpi ulnaris</b>   | <b>4/5*</b>       |
| <b>Ekstansör digitorum communis</b>  | <b>1/5*</b>       |
| <b>Ekstansör indisis proprius</b>  | <b>4/5*</b>       |
| <b>Abduktor pollicis brevis</b>  | <b>4/5*</b>       |
| Birinci dorsal interosseus   | 5/5               |
| Fleksör digitorum süperfisiyalis   | 5/5               |
| Fleksör digitorum profundus  | 5/5               |
| <b>Duyu muayenesi</b>  |                   |
| Sağ C6-7-8 ve T1 dermatomu   | <b>Hipoestezi</b> |
| <b>Derin Tendon Refleksleri</b>  |                   |
| Biseps   | Normoaktif        |
| Triseps  | Normoaktif        |
| brakioradial   | Normoaktif        |
| <b>Patolojik Refleksler</b>  |                   |
| Hoffman refleksi   | -/-               |
| Plantar yanıtlar   | Fleksör           |

**Tablo-2a:** Sinir iletim çalışması

| SAĞ                                  |                |              |                      |                       | SOL                                  |                |              |                      |                       |
|--------------------------------------|----------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| Latans<br>(ms)                       | Mesafe<br>(cm) | Hız<br>(m/s) | Genlik<br>( $\mu$ V) | Alan<br>(ms* $\mu$ V) | Latans<br>(ms)                       | Mesafe<br>(cm) | Hız<br>(m/s) | Genlik<br>( $\mu$ V) | Alan<br>(ms* $\mu$ V) |
| <b>DUYU İLETİMİ</b>                  |                |              |                      |                       |                                      |                |              |                      |                       |
| <b>MEDİAN SİNİR</b>                  |                |              |                      |                       | <b>MEDİAN SİNİR</b>                  |                |              |                      |                       |
| 1.P-B                                | 2,7            | 8            | <b>29,6</b>          | 20                    | 2,4                                  | 9,5            | 39,58        | 14,6                 |                       |
| 2.P-B                                | 3,1            | 11           | <b>35,5</b>          | <b>5,2</b>            | 2,7                                  | 11             | 40,74        | 14,4                 |                       |
| 3.P-B                                | 3,2            | 12           | <b>37,5</b>          | <b>7,1</b>            | 2,9                                  | 12             | 41,38        | 14,6                 |                       |
| <b>ULNAR SİNİR</b>                   |                |              |                      |                       | <b>ULNAR SİNİR</b>                   |                |              |                      |                       |
| 5.P - B                              | 2,5            | 11           | 44                   | 7,1                   | 2,4                                  | 10             | 41,67        | 10,6                 |                       |
| <b>RADİAL SÜPERFİSYAL SİNİR</b>      |                |              |                      |                       | <b>RADİAL SÜPERFİSYAL SİNİR</b>      |                |              |                      |                       |
|                                      | 1,6            | 6            | <b>37,5</b>          | <b>8,9</b>            | 2                                    | 9              | 45           | 11,2                 |                       |
| <b>MOTOR İLETİM</b>                  |                |              |                      |                       |                                      |                |              |                      |                       |
| <b>MEDİAN SİNİR</b>                  |                |              |                      |                       | <b>MEDİAN SİNİR</b>                  |                |              |                      |                       |
| DL                                   | 4              |              | <b>3800</b>          |                       | 3,4                                  |                | 7400         |                      |                       |
| B- D                                 | 7,9            | 24           | 61,54                | 3700                  |                                      |                | 0            |                      |                       |
| F Dalgası                            | 27,58          |              |                      |                       |                                      |                |              |                      |                       |
| <b>ULNAR SİNİR</b>                   |                |              |                      |                       | <b>ULNAR SİNİR</b>                   |                |              |                      |                       |
| DL                                   | 2,9            |              |                      | 13400                 | 2,6                                  |                |              | 14500                |                       |
| DA- B                                | 6,3            | 22           | 64,71                | 12200                 |                                      |                |              |                      |                       |
| DÜ - DA                              | 8              | 10           | 58,82                | 11900                 |                                      |                |              |                      |                       |
| F Dalgası                            | 25,3           |              |                      |                       |                                      |                |              |                      |                       |
| <b>RADİAL SİNİR(YÜZEYEL Kayıtlı)</b> |                |              |                      |                       | <b>RADİAL SİNİR(YÜZEYEL Kayıtlı)</b> |                |              |                      |                       |
| DL                                   | 3,1            |              | <b>2700</b>          |                       | 1,9                                  |                | 4400         |                      |                       |
| DA-DÜ                                | 10,2           | 22           | <b>31</b>            | 1400                  |                                      |                |              |                      |                       |
|                                      |                |              |                      |                       | SICAKLIK: 32,1°C      Boy: 164cm     |                |              |                      |                       |

P: Parmak, B:Bilek, D:Dirsek, KA:Koltuk altı, DL: Distal latans, DA: Dirsekaltı, DÜ: Dirsek üstü,  
PF:Popliteal fossa

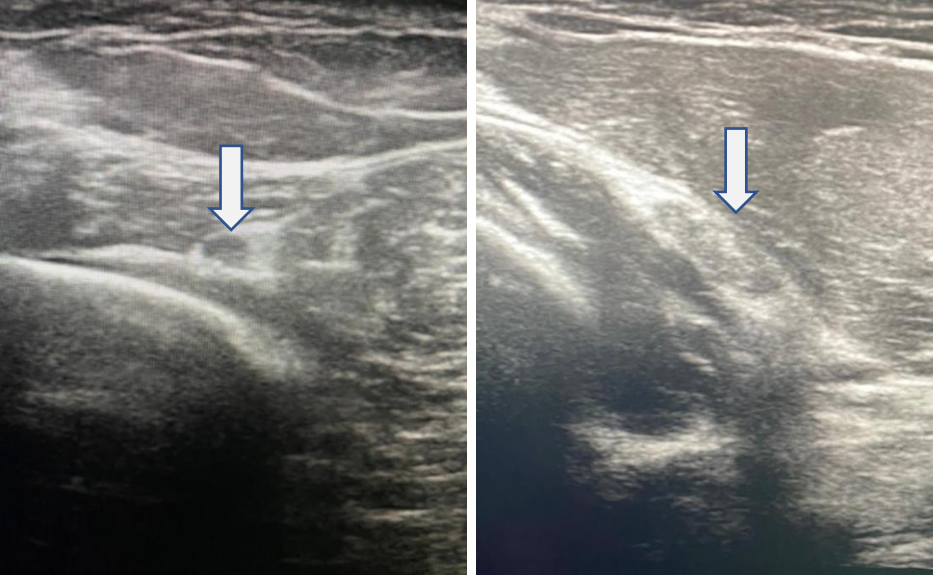
BSAP: Birleşik sinir aksiyon potansiyeli

BKAP: Birleşik kas aksiyon potansiyeli

**Tablo-2b: İğne EMG bulguları**

| <b>KAS SAĞ</b>                         | Ekstansör İndisis Proprius | Ekstensör digitorum kommunis | Ekstensör karpı ulnaris | Ekstansör karpı radialis longus | Brakioradialis | Triseps braki | Abduktör pollisis brevis | 1. dorsal interosseus |
|--|----------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>SPONTAN AKTİVİTE</b>                |                            |                              |                         |                                 |                |               |                          |                       |
| Fibrilasyon potansiyelleri             | -                          | -                            | -                       | -                               | -              | -             | -                        | -                     |
| Pozitif keskin dalga                   | -                          | -                            | -                       | -                               | -              | -             | -                        | -                     |
| Fasikülasyon potansiyelleri            | -                          | -                            | -                       | -                               | -              | -             | -                        | -                     |
| Myotonik veya pseudomyotonik deşarjlar | -                          | -                            | -                       | -                               | -              | -             | -                        | -                     |
| <b>MÜP ANALİZİ</b>                     |                            |                              |                         |                                 |                |               |                          |                       |
| Amplitüd (mV)                          | <b>0,5-5</b>               | <b>0,5-5</b>                 | <b>0,5-5</b>            | 0,5-3                           | 0,5-3          | 0,5-3         | <b>0,5-5</b>             | 0,5-3                 |
| Süre (ms)                              | <b>5- 19</b>               | <b>5- 19</b>                 | <b>5- 19</b>            | 5- 15                           | 5- 15          | 5- 15         | <b>5- 19</b>             | 5- 15                 |
| Polifazik MÜP %si (2)                  | <b>N</b>                   | <b>ARTMIŞ</b>                | <b>N</b>                | N                               | N              | N             | <b>N</b>                 | N                     |
| Rekrütman paterni (3)                  | <b>HS</b>                  | <b>İS</b>                    | <b>S</b>                | İ                               | İ              | İ             | <b>HS</b>                | İ                     |
| Rekrütman amplitüd(mV)                 |                            |                              |                         | 2                               | 2              | 2             |                          | 2                     |

Kısaltmalar: (1): (-) den (++++ ) e kadar; (-) Hiç yok, (++++); çok yoğun (2) N: normal, Polifazik MÜP artmışsa ile arasında. (3): İ: interferans, HS: hafif seyrelme, İS İleri seyrelme, TO: tek osilasyon, MÜP motor ünite potansiyeli. YK: Yetersiz Kası



**Resim 1a:** Dirsek proksimalinde normal radial sinir görünümü. **Resim 1b:** Dirsek lateral epikondil distalinde Radial sinir schwannomu görünümü.

## **S-9 HASTA YAŞI ALT EKSTREMİTE OSTEOARTRİTİNDE DÜŞME İÇİN BİR RİSK FAKTÖRÜ MÜ? YOKSA DAHA FAZLASI MI VAR?**

Cuma Uz<sup>1</sup>, **Şükran Güzel<sup>1</sup>**, Fatma Ballı Uz<sup>1</sup>, Ebru Karaca Umay<sup>1</sup>, Ece Ünlü Akyüz<sup>1</sup>, Emre Adıgüzel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi

### ***Giriş:***

Düşme; yaşlı bireylerin sık karşılaştıkları ciddi sorunlardan biri olup, 65 yaş ve üstü her üç yaşlıdan biri ve 85 yaş ve üstü yaşlıların yarısı yılda en az bir kez düşmektedir. Çünkü yaşla birlikte; kronik hastalıklar, dejeneratif omurga ve eklem hastalıkları, nörolojik hastalıklar, çoklu ilaç kullanımı, kas kütlelerinde azalma, işitme ve görme bozukluğu gibi düşmeyi artırabilecek risk faktörleri de artmaktadır. Özellikle alt ekstremitte osteoartriti (gonartroz ve kosartroz), 65 yaş üzeri kişilerde fiziksel tıp ve rehabilitasyon kliniklerine en sık başvuru sebebi olan dejeneratif eklem hastalıklarıdır.

Yapılan az sayıda ve küçük ölçekli çalışmada alt ekstremitte osteoartritinin düşme ile ilişkili olduğu bildirilmesine rağmen, bunun sadece osteoartritle mi ilgili olduğu yoksa yaş gibi önemli bir faktörün etkisi mi olduğunu ortaya koyan bir çalışma bulunmamaktadır.

### ***Amaç:***

Çalışmamızın amacı; fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğine başvuran alt ekstremitte osteoartriti tanısı konulan hastaların yaş ile ilişkisini ortaya koymak, ayrıca diğer demografik özellikler, denge, yürüme, kinezyofobi ve sarkopeni gibi değişkenlerin düşme ile ilişkisini araştırmaktır.

### ***Yöntem:***

Çalışmaya Aralık 2022-Mart 2023 tarihleri arasında fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğine başvuran 40 ve 85 yaş arası, ACR kriterlerine göre alt ekstremitte osteoartriti tanısı konulan 91 hasta dahil edildi.

Ek romatolojik bir hastalığı olan, kontrolsüz metabolik ve endokrin hastalığı olan, travma, yada lomber ve alt ekstremitte cerrahi girişim öyküsü olan, santral ve/veya periferik, progresif ve/veya non progresif nörolojik hastalığı olan, ciddi psikiyatrik hastalık tanısı olan, malignite öyküsü olan, gebelik ve/veya laktasyon durumu olan, ciddi kardiyopulmoner yetmezliği olan, kontraktür gelişmiş alt ekstremitte osteoartriti olan, derin ven tromboz ve/veya periferik arteriyal hastalığı olan ve immobil hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların yaş, cinsiyet, ek komorbidite, vücut kitle indeksi, kullandığı ilaç sayısı, görme/işitme problemleri, baş dönmesi varlığı ve düşme sayısı kaydedildi. Hastaların denge ve mobilizasyonları Tinetti denge ve yürüme ölçeği ile, kinezyofobi varlığı Tampa kinezyofobi ölçeği ile ve sarkopeni varlığı SARC-F testi ile değerlendirildi.

Çalışmaya alınan hastalardan  $\geq 65$  olanlar hasta grubunu,  $< 65$  olanlar kontrol grubunu oluşturacak şekilde iki gruba ayrıldı.

### ***Bulgular:***

Hastaların 61'i (%67) kadın, 30'u (%33) erkekti. Hastaların 45'i (%49.5) hasta grubundaydı. Yaşa göre değerlendirme parametrelerinin karşılaştırılmasında, iki grup arasında demografik ve klinik veriler arasında farklılık saptanmadı.

Değerlendirme parametrelerinin birbiri ile ilişkisini belirleyebilmek ve regresyon analizinde kullanılacak parametreleri tanımlamak için yapılan korelasyon analizinde; ileri yaşın hiçbir parametre ile ilişkili olmadığı, düşme sayısının artışı ile VKİ, komorbidite, göz-işitme bozukluğu ve baş dönmesi varlığı ile tanının gonatroz olmasının, sarkopeni riskinin, düşme korkusunun ve denge bozukluğunun arttığı saptandı.

Regresyon analizine göre düşme sayısında 1 birimlik artışın, VKİ'de 0.135 birim, komorbiditede 0.188 birim, göz /işitme problem varlığında 1.701 birim, gonatroz varlığında 1.679 birim, kullanılan ilaç sayısında 0.764 birim, SARC-f skorunda 0.728 birim ve Tampa kinezyofobi ölçeği skorunda 0.106 birimlik artışa, Tinetti denge ve yürüme ölçeği skorlarında 2.05 birimlik azalış açısından etkili bir faktör olarak bulundu.

### ***Sonuç:***

Bu çalışma, alt ekstremitte osteoartritli hastalarda yaş grupları ( $< 65$  ve  $\geq 65$ ) arasındaki risk faktörlerini araştıran ilk çalışmadır. Çalışmamız, alt ekstremitte osteoartritli hastalarda yaş grupları arasında düşme sayısı ve diğer faktörler açısından fark olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, yaştan bağımsız olarak osteoartritli hastalarda düşme sayısı, pek çok faktör ile ilişkilidir.

***Anahtar Kelimeler:*** Osteoartrit, yaşlılık, düşme, sarkopeni, kinezyofobi, denge

## Referanslar:

1. Monagle, S. (2002). Reducing falls in community dwelling elderly: the role of GP care planning. Reprinted from *Australian Family Physician*, 31(12), 1111-1115
2. Rubenstein, L. Z., Stevens, J. A., & Scott, V. (2008). Interventions to prevent falls among older adults, *Handbook of Injury and Violence Prevention*. 37- 53.
3. Barker, A., Cameron, P., Flicker, L., Arendts, I. G., Brand, C., Etherton-Ber, I. C., Forbes, I. A., Haines, I. T., Hill, I. A. M., Hunter, P., Lowthian, J., Nyman, I. S. R., Redrem, I. J., Smit, D. V., Waldron, N., Boyle, E., Macdonald, E., Ayton, D., Morello, R., & Hill, K. (2019). Evaluation of RESPOND, a patientcentred program to prevent falls in older people presenting to the emergency department with a fall: A randomised controlled trial. *PLOS Medicine*, 16(5), e1002807.
4. Williams SB, Brand CA, Hill KD, Hunt SB, Moran H. (2010). Feasibility and outcomes of a home-based exercise program on improving balance and gait stability in women with lower-limb osteoarthritis or rheumatoid arthritis: a pilot study. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 91(1), 106–114.
5. Brand C, Aw J, Lowe A, Morton C. (2005). Prevalence, outcome and risk for falling in 155 ambulatory patients with rheumatic disease. *APLAR J. Rheumatol.* 8(2), 99–105
6. Hoops ML, Rosenblatt NJ, Hurt CP, Crenshaw J, Grabiner MD. (2012) Does lower extremity osteoarthritis exacerbate risk factors for falls in older adults?. *Womens Health (Lond)*. 8(6):685-698.

## **S-10 Yoğun bakım ünitesi yatışı sırasında iki farklı bölgede periferik nöropati gelişen hasta: Olgusu**

Filiz Acar Sivas, **Onur Kara**, Baran Tuncer

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### GİRİŞ

Siyatik sinir posterolateral kısmı destekleyici bağ dokusu miktarının azlığı ve anatomik varyasyonları nedeniyle travmalara açıktır. İntramuskuler (IM) enjeksiyona bağlı travma, enjektatın nörotoksitesisi, uzun süreli basıya bağlı sıkışma sinir hasarının nedenlerinden bazılarıdır. Siyatik nöropati hafif motor ve duysal anormallikten, tam paraliziye kadar geniş aralıkta hasara neden olabilir.

Ulnar sinir anatomik özelliği nedeniyle dirsek bölgesinden sonra en sık bilek seviyesinde basıya uğramaktadır. Ulnar sinir, guyon kanalında motor ve duyu dallarına ayrılır. Ulnar sinir bilek seviyesinde tuzaklanmasında motor ve duysal semptomlar beraber ya da ayrı ayrı görülebilir.

Bu olgumuzda hemorajik serebrovasküler olay (SVO) nedeniyle yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen inmeli hastada yeni gelişen siyatik ve ulnar sinir nöropatisi sunulacaktır. Bu olgu sunumu için hastadan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alınmıştır.

### OLGU

Bilinen hipertansiyon şikâyeti olan 45 yaş kadın hastada sol internal karotid arter anevrizması nedeniyle 3. ventrikül düzeyinde subaraknoid kanama gelişen hastaya girişimsel radyoloji tarafından embolizasyon uygulanıp hasta YBÜ'ye alınmıştır. 3 ay YBÜ'de takip edilip taburcu edilen hasta taburculuğundan 1 ay sonra sağ hemipleji nedeniyle servisimize yatırıldı. Hastanın yatış muayenesinde sağda brunstrom evrelemesi 5-6/5-6/3-4 olarak değerlendirildi. Kas gücü muayenesinde sol alt ekstremitesinde ayak bileği dorsifleksiyonu ve plantar fleksiyonu 0/5, diz fleksiyonu 2/5 olarak değerlendirildi. Alt ekstremitede aşıl refleksi sağda hiperaktif solda alınamadı. Ayrıca hastanın sağ elde parmak abdüksiyon kas gücü 3/5 ve 1. dorsal interosseöz kasta atrofi ve elde pençeleşme saptandı. Sağ el bilek fleksiyon ve ekstansiyon kas gücü 5/5 olarak değerlendirildi.



Hastanın YBÜ yatışı sürecindeyken hikayesi net olarak öğrenilemedi. Hasta yakını YBÜ’de hastanın sağ elinde yoğun şişlik fark ettiğini ve birkaç gün sürdüğünü, SVO’dan önce hastanın sağ el ve sol bacağında herhangi bir sinir arazı olmadığını, normal yürüdüğünü ve elini kullandığını ifade etti. YBÜ’de kalçadan IM enjeksiyon yapıp yapılmadığını bilmediğini belirtti. Yapılan elektronöromiyografi (ENMG) çalışmasında solda siyatik sinirin akut nöropatisi ve sağda ulnar sinirin el bilek seviyesinde akut parsiyel nöropatisi tespit edildi. Bilateral alt ekstremitesi için plastik yürüyüş moldu ve sağ eli için ulnar sinir ateli yaptırıldı. Hastaya kontrol ENMG planlandı.

## TARTIŞMA

Yoğun bakıma kabul edilen hastalarda kritik hastalık polinöromyopatisi gelişimi siktir ve yoğun bakımda en sık görülen nöropatidir. Ancak bizim olgumuzda hastada yoğun bakım yatışı sırasında gelişen sol alt ekstremitede siyatik sinir nöropatisi ve sağ üst ekstremitede el bilek seviyesinde ulnar sinir nöropatisi saptanmıştır. Siyatik sinir hasarı genellikle IM enjeksiyonlar ile ilişkilidir. Bizim vakamızda yoğun bakım sürecinde oluşan siyatik sinir hasarını açıklayacak etiyolojik bilgi olmamasına rağmen hastaya yoğun bakım sürecinde uygulanan IM enjeksiyonun bu hasara neden olabileceği düşünülmektedir. Hastada oluşan bilek seviyesindeki ulnar sinir nöropatisinin YBÜ’de gelişen el bileğinde yoğun ödemden olduğu düşünülmektedir.

## SONUÇ

Yoğun bakım ünitelerindeki hastaların iyileşme sürecinde hasta bakımının çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu nedenle YBÜ’ye bakım ve tedavi amacı ile kabul edilen hastanın taburculuğuna dek geçen sürede bireyselleştirilmiş hasta bakımı uygulanmalıdır. Bu hasta bakımı hastalara uygun pozisyon verme, eklem hareket açıklığı egzersizleri, yeterli kalori alımının takip edilmesi, uygun beslenme önerileri, ağız ve cilt bakımı gibi durumları içermektedir. Aksi durumda hastalarda kilo kaybı, basınç ülserleri, kontraktürler, sinir hasarları, aspirasyon pnömonileri gelişebilmektedir. Bu süreçte olumsuz yoğun bakım deneyimleri hastalarda iyileşme süreçlerini yavaşlatmakta ve yoğun bakım sonrası hayat kalitelerinde azalmaya neden olabilmektedir.

## **S-11 Diz Osteoartriti Olan Hastalarda Görülen Kinezyofobinin Ağrı Şiddeti, Fonksiyonel Durum ve Denge ile İlişkisi**

Ayşe Merve Ata, **Onur Kara**, Baran Tuncer, Bedriye Başkan

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye

### **Amaç:**

Diz osteoartriti (OA) 40 yaş üzerinde sıklıkla görülen, özellikle ilerleyen yaşla birlikte kişilerde yaşam kalitesinde ve fonksiyonel durumda azalmaya neden olan bir durumdur. Ağrıya bağlı hareket ettirme korkusu, hastalarda önemli bir dizabilite nedenidir. Diz OA ile kinezyofobinin ilişkisinin araştırıldığı çalışmalarda ağrı şiddeti, fonksiyonel performans ve depresyon düzeyi ile kinezyofobi arasında ilişki bulunmuştur. Diz OA ile denge bozukluğu sıklıkla birlikte görülmektedir ve rehabilitasyon programına denge çalışmasının eklenmesinin ağrı ve fonksiyonel durum üzerine olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte, güncel literatürde diz OA ile kinezyofobi ve denge ilişkisini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada amaç, diz OA tanısı olan hastalarda görülen kinezyofobinin ağrı şiddeti, fonksiyonel durum ve denge ile ilişkisini araştırmaktır.

### **Yöntem:**

Diz OA tanısı olan 40 yaş üstü hastalar dahil edildi. Klinik ve demografik verileri kaydedildi. Tampa Kinezyofobi ölçeği, Berg denge ölçeği, WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) anketleri dolduruldu. Visuel analog skala (VAS) ile ağrı düzeyi değerlendirildi. Posturografi cihazı ile salınım alanı, trase uzunluğu, salınım hızı, Romberg, lateral salınım, anterior posterior salınım ve stabilite limiti değerlendirildi. Çekilmiş olan diz grafilerinden Kellgren Lawrence (KL) OA evresi kaydedildi. Ultrasonografi ile hastaların femoral kıkırdak kalınlığı, kuadriseps femoris ve rektus abdominis kas kalınlıkları ölçüldü.

### **Bulgular:**

36 kadın, 9 erkek olmak üzere toplam 45 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı  $56.4 \pm 8.1$  idi. Hastaların 12 (%26,7)'sinde sağ diz, 5 (%11,1)'inde sol diz ve 28 (%62,2)'inde her iki diz semptomatikti. Tampa kinezyofobi ölçeği; yaş ( $r=0,370$ ,  $p=0,012$ ), Berg denge testi ( $r=-0,803$ ,  $p<0,001$ ), WOMAC ( $r=0,497$ ,  $p=0,001$ ), VAS ( $r=0,609$ ,  $p<0,001$ ), KL OA evresi ( $r=0,417$ ,  $p=0,004$ ), rektus abdominis kas kalınlığı (sağ;  $r=-0,310$ ,  $p=0,038$ , sol;  $r=-0,358$ ,  $p=0,016$ ) ile korelasyon gösterirken, semptom süresi ve vücut kitle indeksi ile ilişki saptanmadı. Lineer regresyon analizinde Berg denge test skorunun düşük olması yüksek kinezyofobi düzeyi açısından önemli risk faktörü olarak bulundu.

## Sonuç:

Diz OA'sı olan kişilerde hareket ettirme korkusu denge bozukluğu ile bağımsız ilişkilidir. Hastalarda ağrılı bölgenin tedavisine ek olarak dengeye yönelik egzersizler ve öneriler verilmesi ile daha olumlu sonuçlar elde edilebilir.

Tablo 1- Hastaların klinik ve demografik verileri

| Değişken                  | Veri*                 |
|---------------------------|-----------------------|
| Yaş                       | 56.4±8.1              |
| Cinsiyet                  |                       |
| Kadın                     | 36 (80)               |
| Erkek                     | 9 (20)                |
| VKİ                       | 31.9±5.7              |
| Dominant ekstremite       |                       |
| Sağ                       | 42 (93.3)             |
| Sol                       | 3 (6.7)               |
| Semptomatik taraf         |                       |
| Sağ                       | 12 (26.7)             |
| Sol                       | 5 (11.1)              |
| Bilateral                 | 28 (62.2)             |
| Meslek                    |                       |
| Emekli                    | 5 (11.1)              |
| Çalışıyor                 | 14 (31.1)             |
| Çalışmıyor                | 26 (57.8)             |
| Semptom süresi (ay)       | 15 (8-31)             |
| VAS (istirahat)           | 3 (1.5-5)             |
| VAS (hareket)             | 7 (6-9)               |
| K-L sınıflaması (sağ/sol) |                       |
| Grade 0                   | 3 (6.7) / 6 (13.3)    |
| Grade 1                   | 10 (22.2) / 6 (13.3)  |
| Grade 2                   | 17 (38.8) / 14 (31.1) |
| Grade 3                   | 11 (24.4) / 17 (37.8) |
| Grade 4                   | 4 (8.9) / 2 (4.4)     |
| Tampa Kinezyofobi ölçeği  | 42.4±6.6              |
| Berg Denge Testi          | 50 (43-53)            |
| WOMAC                     | 43.9±16.2             |

\*Veriler Ortalama±Standart sapma, median (çeyrekler arası aralık) veya N (%) olarak verilmiştir.

## **S-12 DİZ OSTEOARTRİTLİ HASTALARDA KİNEZYOFOBİ İLE AĞRI ŞİDDETİ, DEPRESYON, FONKSİYONEL DURUM ARASINDAKİ İLİŞKİ VE OSTEOARTRİT ŞİDDETİNE GÖRE FARKLILIKLARI**

**Meltem Güneş Akıncı**, Nurten Nas Kırdar

Denizli Devlet Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon

**Amaç:** Diz osteoartriti (OA), OA'nın en sık görüldüğü eklemlerden biridir. Osteoartrit patogenezinin neden olduğu dejenerasyona ek olarak hareket korkusu da ağrıyı ve günlük yaşamdaki işlevselliği olumsuz etkilemektedir. Çalışmamızda diz OA'lı hastalarda kinezyofobi ile ağrı şiddeti, depresyon, fonksiyonel durum arasındaki ilişkiyi ve diz OA evresine göre farklılık olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmamıza Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine başvuran, Amerikan Romatoloji Derneği kriterlerine göre primer diz OA tanısı almış, Kellgren Lawrence sınıflandırmasına göre evre 2 ve evre 3 diz OA'lı, 40-80 yaş aralığında olan 40 hasta (25 kadın, 15 erkek) ve yaş-cinsiyet benzer 40 (22 kadın, 18 erkek) kontrol grubu alındı. Alt ekstremitte cerrahisi ve travma öyküsü, tendinit, bursit, bağ ve menisküs sorunları, değerlendirmeleri etkileyebilecek nörolojik veya kardiyopulmoner hastalık, alt ekstremitede dizde yansıyan ağrıya neden olabilecek problem geçirmiş kişiler, inflamatuvar romatizmal hastalığı olan, septik artrit, kristal artropatiler, son 6 ay içinde fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılmış ve diz enjeksiyonu yapılmış bireyler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya dahil olan bütün katılımcıların demografik verileri, Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri Osteoartrit İndeksi (WOMAC) değerlendirildi. Hasta grubunda semptom süresi ve Vizüel Analog Skala (VAS) da sorgulandı. Çalışma ve kontrol grubu arasında demografik verilerin ve ölçeklerin ilişkisi değerlendirildi. Hasta grubunda evre 2 (n=21) ve evre 3 (n=19) diz OA'lı hastalar arasında da semptom süresi, VAS, TKÖ, BDÖ ve WOMAC karşılaştırıldı. TKÖ ile VAS, BDÖ ve WOMAC arasındaki korelasyona bakıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması hasta grubunda  $53.97 \pm 10.51$ , kontrol grubunda  $50.85 \pm 7.49$  olup aralarında anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Cinsiyet, eğitim durumu ve mesleki durum açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ). Vücut kitle indeksi ortalaması hasta grubunda  $30.11 \pm 3.79 \text{ kg/m}^2$ , kontrol grubunda  $27.05 \pm 3.92 \text{ kg/m}^2$  olup aradaki fark anlamlı bulundu ( $p = 0.01$ ). BDÖ hasta grubunda  $13.55 \pm 12.62$ , kontrol grubunda  $8.10 \pm 8.98$  ( $p = 0.029$ ), total WOMAC skoru hasta grubunda  $34.20 \pm 24.78$ , kontrol grubunda  $15.70 \pm 17.52$  ( $p = 0.01$ ), TKÖ hasta grubunda  $43.45 \pm 9.89$ , kontrol grubunda  $36.02 \pm 9.00$  ( $p = 0.01$ ) olarak bulundu ve gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı.

Hasta grubunda 21 hasta evre 2 diz OA'lı, 19 hasta evre 3 diz OA'lı idi. Bu iki grup arasındaki karşılaştırmada semptom süresi evre 2 grubunda  $15 \pm 18.18$  ay, evre 3 grubunda  $31.15 \pm 31.53$  ay idi ve aradaki fark anlamlı değildi ( $p > 0.05$ ). BDÖ evre 2 grubunda  $10.61 \pm 11.62$  iken, evre 3 grubunda  $16.78 \pm 13.19$ , total WOMAC skoru evre 2 grubunda  $32.61 \pm 24.86$ , evre 3 grubunda  $35.94 \pm 25.25$  olarak bulundu ve anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0.05$ ). VAS evre 2 grubunda  $6.28 \pm 2.00$  iken evre 3 grubunda  $7.63 \pm 1.21$  idi ve aradaki fark anlamlı idi ( $p = 0.015$ ). TKÖ evre 2 grubunda  $38.66 \pm 10.31$ , evre 3 grubunda  $48.73 \pm 6.16$  olarak bulundu ve evre 3 grubundaki yüksekliğin anlamlı olduğu gösterildi. TKÖ ile VAS ( $p = 0.005$ ,  $r = 0.432$ ) ve WOMAC ( $p = 0.001$ ,  $r = 0.673$ ) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunurken, TKÖ ile BDÖ ( $p > 0.05$ ,  $r = 0.205$ ) arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda diz OA tanılı hastaların sağlıklı bireylere göre kinezyofobi düzeylerinin ve depresif duygu durumlarının daha fazla; fonksiyonelliklerinin daha az olduğu bulunmuştur. Diz OA'lı hastalarda kinezyofobinin ağrı ve fonksiyonel durumu olumsuz etkilediği gösterilmiştir. Ayrıca diz OA evresinin ilerlemesiyle birlikte kinezyofobi düzeyinin de arttığı tespit edilmiştir.

## **S-13 Kronik Omuz Ağrılı Hastalarda Supraskapular Sinire Uygulanan Pulsed Radyofrekans (Prf) Tedavisi İle Konvansiyonel Fizik Tedavi Modalitelerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması- Ön Çalışma Sonuçları**

Seher Kalıç<sup>1</sup>, Hüma Bölük Şenlikçi<sup>1</sup>, **Ahmet Tarık Canbulat<sup>1</sup>**, Öznur Uzun<sup>1</sup>, Evren Yaşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### **Amaç:**

Üç aydan uzun süren omuz ağrıları kronik omuz ağrısı olarak tanımlanmıştır. Kronik omuz ağrısı etiolojisinde rotator manşon yaralanmaları, adheziv kapsülit ve dejeneratif süreçler sıralanabilir. Tedavide farmakolojik ajanlar, fizik tedavi modaliteleri, eklem içi veya subakromiyal enjeksiyonlar kullanılabilir. Omuz eklemi kapsülün duyusunu alan supraskapular sinir blokları da tedavi yöntemleri arasındadır. Supraskapular sinir blokajlarının non-nörodestrüktif bir yöntem olan radyofrekans ablasyon yöntemleri ile yapılması son yıllarda sıklıkla kullanılmaktadır. Radyofrekans uygulamaları ile yüksek voltaj ve kısa atımlı pulse radyofrekans (PRF) tedavide tercih edilmektedir. Akımın aralıklı olarak verilmesi, dokuda 42 derecenin altında daha düşük sıcaklıklara neden olur. Böylece hedef sinirde hasar oluşumu önlenir. PRF'in etki mekanizmasında, aksonal membran proteinlerinde yapısal yeniden düzenleme, gen ekspresyon modifikasyonları ve inflamatuvar cevabın düzenlenmesi ile ağrı kontrolünde etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, kronik omuz ağrısında supraskapular sinire uygulanan PRF'nin etkinliğinin konvansiyonel FTR modaliteleri ile tedavi sonuçlarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

### **Gereç-Yöntem:**

Çalışmamıza başlangıç aşamasında 14 kronik omuz ağrısı olan 18-75 yaş arası hastalar dahil edildi. Üç aydan uzun süren omuz ağrısı olan hastalardan dahil edilme kriterlerini karşılayanlar randomize olarak iki gruba ayrıldı. Gruplardan birine ultrasonografi eşliğinde supraskapular sinire PRF uygulandı. Fizik tedavi grubuna ise hot pack, Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu(TENS) ve terapötik ultrason (US) içeren fizik tedavi modaliteleri uygulandı. Katılımcıların sosyodemografik verileri, fizik muayene bulguları kaydedildi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar tedavi öncesinde ve tedaviden 1 ay sonraki kontrollerinde ; ağrı için Görsel Analog Skala (VAS) ,fonksiyonellik için Quick DASH ile değerlendirildi.

### **Bulgular**

Tedavi öncesi PRF grubu ve FTR grubu hastalar arasında sosyodemografik özellikler, ağrısı süresi ve ekstremiter hastalık varlığı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05).

Gruplar arası karşılaştırmalara bakıldığında; hem tedavi öncesi VAS değerlerinin (sırasıyla  $8.00 \pm 0.57$  ve  $8.28 \pm 0.95$ ;  $p=0.510$ ) hem de tedavi sonrası VAS değerlerinin (sırasıyla  $4.42 \pm 2.63$  ve  $4.28 \pm 1.97$ ;  $p=0.911$ ) gruplar arasında anlamlı fark yaratmadığı belirlendi. Yine benzer şekilde tedavi öncesi Quickdash değerleri (sırasıyla  $81.78 \pm 5.85$  ve  $85.01 \pm 10.33$ ;  $p=0.486$ ) ile tedavi sonrası Quickdash değerlerinin de (sırasıyla  $37.02 \pm 37.01$  ve  $31.77 \pm 14.60$ ;  $p=0.692$ ) gruplar arasında anlamlı fark yaratmadığı belirlendi.

Her grubun kendi içinde tedavi öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırıldığında; PRF grubunda VAS değerlerinin anlamlı şekilde azaldığı (sırasıyla  $8.00 \pm 0.57$  ve  $4.42 \pm 2.63$ ;  $p=0.014$ ), bununla birlikte FTR grubunda da VAS değerlerinin anlamlı şekilde azaldığı (sırasıyla  $8.28 \pm 0.95$  ve  $4.28 \pm 1.97$ ;  $p=0.009$ ), Quickdash değerlerinin hem PRF grubunda (sırasıyla  $81.78 \pm 5.85$  ve  $37.02 \pm 37.01$ ;  $p<0.001$ ), bununla birlikte FTR grubunda da VAS değerlerinin anlamlı şekilde azaldığı (sırasıyla  $85.01 \pm 10.33$  ve  $31.77 \pm 14.60$ ;  $p<0.001$ ) saptandı.

### **Sonuç:**

Bu bulgular ışığında kronik omuz ağrısında supraskapuler sinire uygulanan PRF ve konvansiyonel FTR modaliteleri ayrı ayrı değerlendirildiğinde ağrı ve fonksiyonellik üzerine anlamlı iyileşme sağladığı ama karşılaştırıldığında birbirleri arasında anlamlı farklılık bulunmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Radyofrekans, supraskapuler sinir, kronik omuz ağrısı, fizik tedavi

## **S-14 Ekstrüde Servikal Disk Hernisi Olan Hastalarda Derin ve Yüzeysel Fasya Germinin Etkinliği: Olgu Sunum**

### **Doğan Can Atakan**

1 Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Özet:** Boyun ağrısının en sık nedenlerinden biri servikal disk hernileridir. Cerrahi yaklaşım öncesi konservatif yaklaşımlar ile kür sağlanabilmektedir. Spontan regresyon, servikal disk hernisinde literatürde tanımlanmış bir klinik durum olmasına karşılık, alta yatan mekanizma ve gerçekleşme zamanı henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Cerrahi tedavi seçeneğinde nörolojik defisiti olan ekstrüde disk hernili hastalara öncelik verilmektedir. Ancak bir çok olguda fizik tedavi ajanları denenmektedir ve cerrahi öncesi alternatif olmaktadır. Bu olgu sunumlarında fizik tedavi ajanlarına cevap vermeyen 2 olguda yüzeysel ve derin fasya germeleri tedavi başarısı sağlamıştır.

**Anahtar sözcükler:** servikal disk hernisi, derin ve yüzeysel fasya germe, fizik tedavi

**Abstract:** One of the most common causes of neck pain is cervical disc herniation. Cure can be achieved with conservative approaches before the surgical approach. Although spontaneous regression is a clinical condition described in the literature in cervical disc herniation, the underlying mechanism and time of occurrence have not yet been fully elucidated. In the surgical treatment option, priority is given to patients with neurological deficits and extruded disc hernias. However, in many cases, physical therapy agents are tried and become an alternative before surgery. In these case reports, superficial and deep fascia stretches provided treatment success in 2 cases that did not respond to physical therapy agents

**Key words:** cervical disc herniation, deep and superficial fascia stretching, physical therapy

### **GİRİŞ**

Disk hernisi intervertebral diskin dejenerasyonu takiben spinal sinir kökünün baskı altına girmesi sonucu ortaya çıkan ağrı, uyuşma, kuvvetsizlik ile özdeşleşmiş klinik bir durumdur(1). Servikal disk hernilerinde özellikle yumuşak olan disklerde spontan regresyon bile görülebilmektedir. Günümüzde yapılan birçok medikal tedavi ve fizik tedavi programları ile ekstrüde disklerde dahi tam iyileşmenin olduğu çalışmalar mevcuttur(2). Bu iyileşmede etkisi olan 3 mekanizmadan bahsedilmektedir. Bunlardan ilki diskin tekrar intervertebral aralığa çekilmesi, ikincisi sekestre parçanın dehidratasyona bağlı olarak küçülmesi, üçüncü ve en çok kabul göreni enflamatuar ve fagositik süreçleri bağlı regresyondur(3).

### **OLGU 1**

44 yaş kadın, masa başı işinde çalışıyor, vki 21, uzun yürüyüş vasfında ayda 2-3 gün yürüyüş yapıyor. 4 sene önce servikal disk hernisi tanısı almış, ağrı şikayeti ön planda imiş. Ek hastalığı yok. Aile öyküsünde babasında lumbal disk hernisi öyküsü var, opere olmuş.

Beş senedir boyun bölgesinde ağrıları mevcut. Gece ağrısı oluyor. Dönem dönem sağ kolda kuvvet kaybı tarifliyor. Son bir senede 2-3 kere istemsizce elinden obje düşürmesi olmuş. Bizim kliniğimize başvurmadan önce beyin cerrahisi tarafından 10 gün süresince istirahat, boyunluk kullanımı ve NSAİİ tedavisi uygulanmış

Devamında şikayetleri optimal gerilemeyince fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) polikliniğine başvurmuş ve 15 seans hotpack (HP), ultrason(USG), transkütanöz elektriksel sinir uyarımı (TENS) ve egzersiz tedavisi uygulanmış

Visual analog skala(VAS) skoru 8den 6ya gerilemiş, boyun hareketleri minimal artmış.



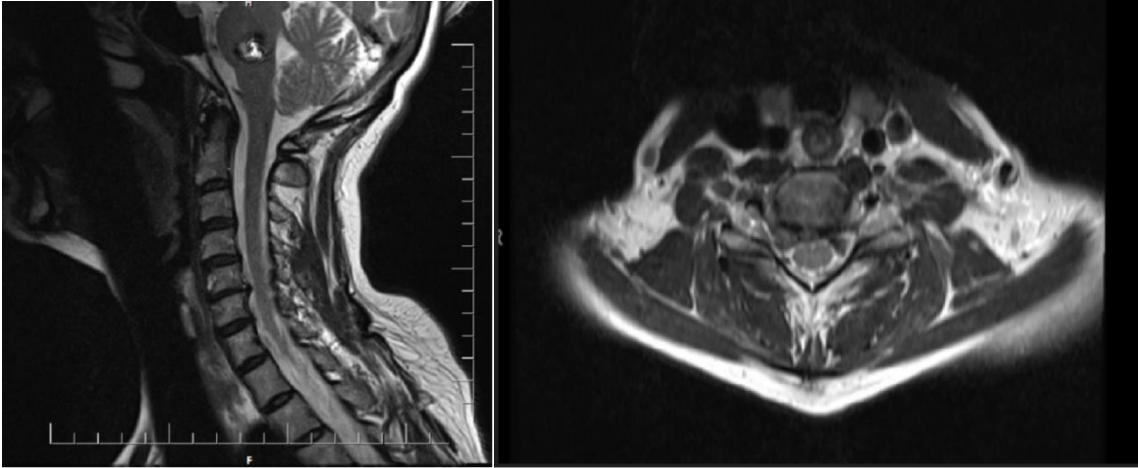
Fizik tedavi seansları sonrasında boyunda arka bölgede yüzeysel ve derin fasya germeleri yapıldı. Trapez kası germeleri tedaviye eklendi. Boyunda ön bölgede yüzeysel ve derin fasya germeleri yapıldı. Sternokloideomastoid(SCM) ve pektoral kas germeleri tedaviye eklendi Tüm germeler pasif olarak yapıldı. Haftada 2 kere olacak şekilde toplamda 5 seans yapıldı. Her seans 30-40 dakika sürdü

5. seans sonunda VAS skoru 8'den 1'e geriledi.

Fleksiyon hareketi tam açıklığa kavuştu, ekstansiyon hareketi tam açıklığa kavuştu. Rotasyon hareketleri 45 derece iyileşti.

Duyu defisiti devam etti.

2. seans sonrasında hasta NSAİİ kullanımı ihtiyacı görmedi.



Şekil 1: olgu 1 başvuru esnasındaki MR görüntüsü

## OLGU 2

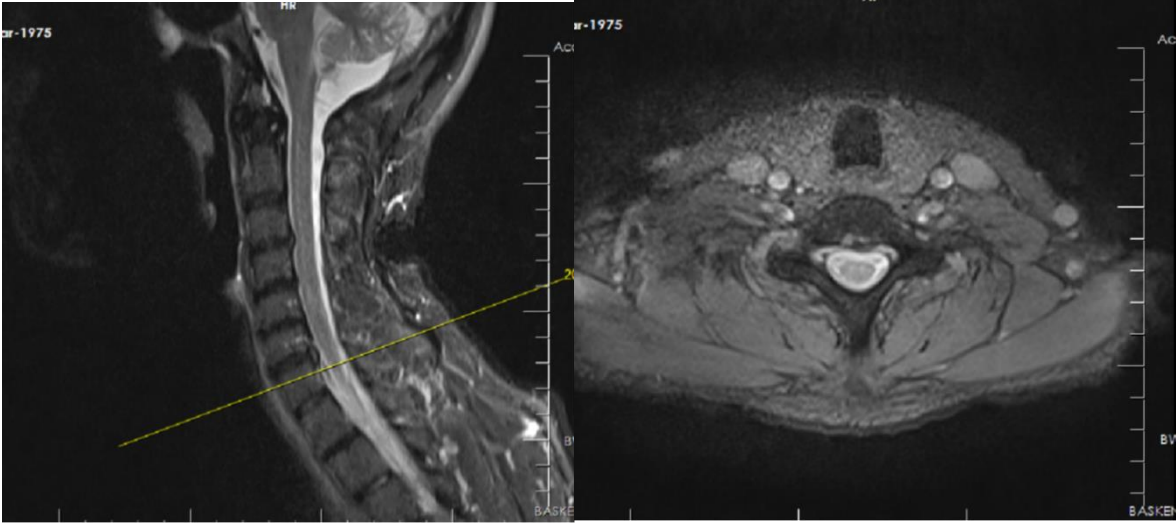
Kliniğimize başvuran olgu 48 yaşında erkek idi, temizlik personeli olarak çalışıyor, vki 28, egzersiz yapmıyormuş.

On yıl önce ağrı şikayeti ile FTR polikliniğine başvurmuş ve servikal disk hernisi tanısı almış. NSAİİ tedavisi verilmiş. Fizik tedavi ajanları ile tedavi öyküsü yok ve tanıdan sonraki 10 yıl hiç şikayeti olmamış. İki hafta önce boyunda ağrı ve sağ kolda fazla olmak üzere kollarda ağrı şikayeti olmuş. Sağ kolda güçsüzlük hissetmiş. Obje düşürme öyküsü yok.

Ek hastalığı yok. Ailesinde babasında lumbal herni öyküsü var. Beyin cerrahisi bölümüne başvuran hasta muayene edilmiş ve servika MR çekilmiş. Devamında önerilerde bulunulmuş ve FTR polikliniğine yönlendirilmiş, 15 seans HP, USG, TENS ve egzersiz tedavisi almış, VAS skoru 8'den 6'ya gerilemiş. Tedavi öncesi ve sonrası en fazla ağrı semptomundan şikayet ediyor.

Fizik tedavi ajanları ile tedavi sonrasında boyunda arka bölgede yüzeysel ve derin fasya germeleri yapıldı. Trapez kası germeleri tedaviye eklendi. Boyunda ön bölgede yüzeysel ve derin fasya germeleri yapıldı. SCM ve pektoral kas germeleri tedaviye eklendi Tüm germeler pasif olarak yapıldı. Haftada 2 kere olacak şekilde toplamda 4 seans yapıldı. Her seans 30-40 dakika sürdü 5. seans sonunda VAS skoru 8'den 2'ye geriledi.

Fleksiyon hareketi tam açıklığa kavuştu, ekstansiyon hareketi tam açıklığa kavuştu. Rotasyon hareketleri 45 derece iyileşti. Motor defisiti devam etti ancak hasta fonksiyonel olarak daha iyi olduğunu tarifledi Tedavi sonrasında hasta NSAİİ kullanımı ihtiyacı görmedi.



Şekil 2: olgu 2 nin başvuru anında servikal MR görüntüsü

### TARTIŞMA

Her iki olguda başvuru esnasında hastaların ağrı semptomları ön planda idi. Mevcut şikayetlerine sebep olan dejenerasyonların ve hernilerin yanı sıra miyofasial tetik noktalarına yönelik tedavi de programa eklendiğinde klinikte ciddi düzelme saptandı. Ağrı skoru ve hareket açıklığındaki iyileşme hastanın egzersizlere olan güvenini artırabilir.

Sarı(4) ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada 244 tane servikal radikülopatisi olan hastayı incelemişler ve aktif miyofasial tetik noktaların, servikal radikülopatisi olan hastalarda daha sık rastlanabileceğini saptamışlar.

Moraska(5) ve arkadaşları yaptıkları randomize kontrollü bir çalışmada toplam 56 tane boyun ağrısı olan hastayı 2 gruba bölmüşler. Bir gruba plasebo tedavi ve bir gruba miyofasial tetik noktalara yönelik tedavi vermişler. Miyofasial tetik noktalara yönelik tedavi verilen grupta anlamlı iyileşme saptamışlar.

1. Müslümanoğlu L. Bel ağrısının nedenleri. Emel Ö. (ed). Bel ağrısı tanı ve tedavi. İstanbul: Nobel Kitabevi; 2002. s. 147-83
2. Komori H, Shinomiya K, Nakai O, Yamaura I, Takeda S, Furuya K. The natural history of herniated nucleus pulposus with radiculopathy. Spine 1996; 21(2): 225-29.
3. Kaya, E., Ozyurek, S., Kaplan, C., Gokcen, B., & Kose, O. Regression of an extruded lumbar disc herniation after thermomechanical massage bed therapy, OA Orthopaedics 2013 Aug 01;1(2):15.
4. Sari H, Akarirmak U, Uludag M. Active myofascial trigger points might be more frequent in patients with cervical radiculopathy. Eur J Phys Rehabil Med. 2012
5. Moraska AF, Stenerson L, Butryn N, Krutsch JP, Schmiede SJ, Mann JD. Myofascial trigger point-focused head and neck massage for recurrent tension-type headache: a randomized, placebo-controlled clinical trial. Clin J Pain. 2015 Feb;31(2):159-68.

## **S-15 Depremzede Olgularımızın Demografik ve Klinik Verilerinin Analizi; Tek Merkezli Ön Çalışma Sonuçları**

**Emine Esra Bilir**<sup>1</sup>, Pınar Borman<sup>1</sup>, Merve Ata<sup>1</sup>, Ebru Alemdaroğlu<sup>1</sup>, Hatice Bodur<sup>1</sup>, Burcu Yanık<sup>1</sup>, Fatmagül Yurdakul<sup>1</sup>, Bilge Kesikburun<sup>1</sup>, Tuba Güler<sup>1</sup>, Bedriye Başkan<sup>1</sup>, Selami Akkuş<sup>1</sup>, Öznur Uzun<sup>1</sup>, Evren Yaşar<sup>1</sup>

### **<sup>1</sup> Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Hastanesi**

**Amaç:** 6 şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli Türkiye'nin 11 büyük ilinde gerçekleşen deprem nedeniyle binlerce insan hayatını kaybetmiş, yüzbinlercesi yaralanmıştır. Bu büyük ve yıkıcı afet sonrası acil tıbbi ve cerrahi müdahaleleri gerçekleştiren pek çok hasta ileri tetkik ve tedavi ihtiyaçları doğrultusunda çeşitli merkezlere sevk edilmişlerdir. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'ne pek çok cerrahi ve dahili kliniğe nakli gerçekleştirilen hastalar rehabilitasyon ihtiyaçları nedeniyle fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniğimize danışılmıştır. Çalışmamızda yatarak tedavi programına aldığımız depremzede hastalarımızın demografik ve klinik özelliklerini belirlemeyi amaçladık

**Yöntem:** Deprem sonrası dönemde çeşitli tanılarla rehabilitasyon ihtiyaçları olan ve bu kapsamda Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğimize yatışı yapılan 18 yaş üzeri hastaların demografik ve klinik verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, depremde yaralandıkları yer, enkaz altında kalma süresi, yaralanma nedenleri, hastaneye ulaşma süreleri yoğun bakım ihtiyaçları, crush sendromu, amputasyon durumları ve seviyeleri, fasyatomi, kırık, periferik sinir hasarı, beyin ve omurilik hasarı varlığı kaydedildi. Fasyatomili olgular ve kırık öyküsü olanların bölgeleri ayrıca not edildi, periferik sinir yaralanması olanlar elektrofizyolojik yöntemlerle taranarak tanıları netleştirildi. Hastaların fonksiyonel kayıpları belirlenerek uygun rehabilitasyon programları planlandı.

**Bulgular:** çalışmaya alınan 90 hastanın 55(%61,1)'i kadın, 35(%38,9)'i erkekti. Yaş ortalaması 41,26 idi. 90 hastanın 77si(%85,6) enkaz altında kalmış, bu hastaların enkaz altında kalma süresi ortalama 18.5 saat idi, enkaz altından kurtarıldıklarında 82sinin(%91) bilinci açılmış. 90 hastanın 29u(%32,2) crush sendromu tanısı almış, 33(%36,7) hastada kompartman sendromu tespit edilmiş, 17(%18,9) hastaya fasyatomi, 26 hasta(%28,9)ya 7,8)amputasyon uygulanmış. Amputasyon uygulanan hastaların 8 i transfemoral, 3'ü transtibial, 2'si transfemoral+transtibial, 4'ü transhumeral, 2'si transradial, 1' i başparmak, 1'i chopart, 1'i dirsek dezartikülasyonu, 12i el bilek dezartikülasyonu, 1' lisfranc, 1 hastaya da omuz dezartikülasyon, transfemoral, transtibial amputasyonlar olmak üzere toplam 26 hasta( %27,8) ya uygulanmış. 50(%55,6) hastada kırık tespit edilmiş. Kırık lokalizasyonları açısından 15(%16,7) hastada alt ekstremitte, 9(%10) hastada üst ekstremitte, 11(%12,2) hastada kot fraktürü, 20 (%22,2) hastada vertebral fraktür, 11(%12,2) hastada pelvis fraktürü olduğu belirlenmiş. 7(%7,8) hastada beyin hasarı, 6 (%6,6) hastada omurilik yaralanması tespit edildi.

Periferik sinir yaralanmalı olgularda en çok hasarlanan peroneal sinir 11 hasta(%12,1), 5(%6,6) hastada siyatik sinir, 2(%2,2) hastada femoral sinir lezyonu olduğu yapılan elektrofizyolojik incelemelerde görüldü. En çok hasarlanan sinir peroneal sinirdi. 9 hastada brakiyal pleksus hasarı olduğu yapılan incelemelerde görüldü. Kompresyon nöropatisi olarak değerlendirildi. Hastaların pek çoğunda çoklu sinir yaralanmalarının birarada olduğu görüldü. Rehabilitasyon amaçlı servise kabul edilen hastaların 10(%11,1) unda bası yarası tespit edildi.

**Sonuç:** Yaşanılan deprem felaketi bizlere öncelikle acil ve organize müdahalenin önemini birkez daha kavratmıştır. Bu felaketlerde hastalar şiddetli travmaya uzun süre maruz kaldıklarından çoklu yaralanmalarla karşımıza gelmektedirler. Afet yaralanmaları sonrası bu hastalara sağlık ekiplerince öncelikle hayat kurtarıcı bakım sağlandığında bazı koşullar gözden kaçabilir. Periferik sinir yaralanmaları bunlardan bir tanesidir. Rehabilitasyon profesyonelleri stabilizasyon ya da ameliyat sonrası dönemde hastaları ayrıntılı değerlendirebildiklerinden gözden kaçan durumları tespit edebilirler. Hastalar direkt ve indirekt travmalar açısından çok yönlü değerlendirilmeli ayrıntılı fizik muayeneleri yapılmalıdır. Değerlendirme sonuçlarına göre, iyileşmeyi hızlandırıcı, kayıpları en aza indirmeyi amaçlayan ve semptomları azaltıcı bir rehabilitasyon programı planlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** *Afet, Deprem, Demografik veriler*

## **S-16 Sakroiliak Eklem Enjeksiyonlarında Floroskopi ve Ultrasonografi Kılavuzluğunun Kombinasyonu: İşlem Süresi ve Radyasyon Maruziyeti Üzerine Etkisi**

Serdar Kesikburun<sup>1</sup>, **Ahmet Onur Çakıryılmaz<sup>1</sup>**, Ümüt Güzelküçük<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Sakroiliak eklem enjeksiyonları, yaşam kalitesini ciddi derecede etkileyen, bel ağrılı hastaların önemli bir kısmını oluşturan sakroiliak ağrısı olan hastalarda hem tanı hem de tedavi amacıyla kullanılmaktadır. İşlemi gerçekleştirirken görüntüleme amacıyla daha sık olarak floroskopi tercih edilirken, son yıllarda ultrasonografi de kullanılmaya başlanmıştır. Floroskopinin avantajları arasında iğnenin ve iğne ucunun net gösterilebilmesi, kemik yapıların arkasının gösterilebilmesi ve iğne yerleşimi sonrasında kontrast madde enjeksiyonunun görüntülenmesiyle eklem içi dağılımın doğruluğuna karar verilebilmesi sayılabilir. Fakat floroskopi ile ciddi radyasyon maruziyeti mevcuttur. Ultrasonografinin hem hasta hem hekim açısından radyasyon maruziyeti yaratmaması ve ameliyathane şartlarına gerek olmadan kullanılabilmesi gibi avantajları bulunmaktadır. Ancak ultrasonografinin teknik olarak kemik dokunun altını görüntüleyememesi ve kontrast madde enjeksiyonu sonrası dağılımı saptayamaması limitasyonlarını oluşturmaktadır. Bu iki görüntüleme yönteminin kombine kullanılması, limitasyonlarını ortadan kaldıran yeni bir teknik olabilir. Bu araştırmanın primer amacı sakroiliak eklem enjeksiyonunun ultrasonografi ve floroskopi kombinasyonu kılavuzluğunda uygulanmasının, standart yöntem olarak yalnız floroskopi kılavuzluğunda uygulanmasına kıyasla, işlem süresi ve işlem esnasında maruz kalınan radyasyon miktarı üzerine etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışma randomize prospektif bir çalışma halinde tek merkezli olarak gerçekleştirildi. Hastalar yalnız floroskopi kılavuzluğunda (Grup 1) ya da kombine ultrason+floroskopi kılavuzluğunda (Grup 2) sakroiliak eklem enjeksiyonu uygulanmak üzere iki tedavi grubuna ayrıldı. Ultrason+floroskopi grubunda, enjeksiyona ultrason kılavuzluğunda başlandı. Eklem içi yerleşim sağlandığı düşünüldükten sonra, floroskopi kılavuzluğuna geçildi ve eklem içi yerleşim kontrast madde verilerek kontrol edildi. Eklem içi yerleşim sağlanamadı ise, doğru iğne yerleşimi için floroskopi altında iğne repozisyonu yapıldı. İntrartiküler kontrast paterni görüldükten sonra metilprednizolon ve lidokain karışımı enjekte edildi.

Floroskopi grubunda ise sakroiliak eklemine iğnenin ilerletilmesi anteroposterior ve lateral görüntüler alınarak gerçekleştirildi. Eklem içi kontrast madde dağılımı incelemesi ve ilacın enjeksiyonu ultrason+floroskopi grubundaki gibi yapıldı. Ayrıca her iki gruba ev egzersiz programı verildi. Toplam Kerma alan ürünü (KAP), toplam işlem süresi ve floroskopi süresi ölçüldü. Ağrı şiddeti için Numerik Derecelendirme Ölçeği (NRS) ve dizabilite değerlendirilmesi için Oswestry Dizabilite İndeksi (ODI) işlemden önce ve bir ay sonra kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya Grup 1'e 14, Grup 2'ye 9 hasta olmak üzere toplam 23 hasta dahil edildi. Başlangıçta grupların demografik ve klinik özellikleri benzerdi ( $p>0,05$ ). Grup 2'de floroskopi süresi (Grup 1=  $11,78\pm 2,22$  sn; Grup 2=  $7,66\pm 2,91$  sn) ve KAP değeri (Grup 1=  $70,33\pm 31,94$   $\mu$ Gy; Grup 2=  $46,94\pm 17,86$   $\mu$ Gy) Grup 1'e göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha düşük bulundu ( $p<0,05$ ). Toplam işlem süresinde gruplar arasında anlamlı fark yoktu (Grup 1=  $402,28\pm 128,56$  sn; Grup 2=  $342\pm 85,53$  sn) ( $p>0,05$ ). Her iki grupta grup içi değerlendirmede 1. ayda NRS ve ODİ değerleri başlangıca göre anlamlı olarak daha düşük bulunurken ( $p<0,05$ ), iki grup karşılaştırmasında 1. ayda NRS ve ODİ değerlerinin başlangıca göre farkları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızın ön sonuçlarına bakıldığında ultrasonografi ve floroskopi ile kombine yapılan sakroiliak eklem enjeksiyonunda sadece floroskopi kılavuzluğuna kıyasla radyasyon maruziyeti daha düşük bulunmuştur. Hastaların ağrı ve dizabilite düzeylerini azaltma konusunda her iki yöntem de etkili olup iki yöntem arasında fark bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sakroiliak eklem enjeksiyonu, ultrasonografi, floroskopi

## **S-17 TRANSVERS MİYELİTE BAĞLI KRONİK NÖROPATİK AĞRIDA SPİNAL KORD SİTÜMÜLASYONU UYGULAMASI: OLGU SUNUMU**

**Sefa Tan<sup>1</sup>**, Ece Güven<sup>1</sup>, Alp Eren Çelenlioğlu<sup>1</sup>, Ender Sir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi, Algoloji Bilim Dalı, Ankara

### **Amaç**

Transvers miyelit (TM), omurilik hasarına neden olan akut inflamasyonla seyreden nadir bir nörolojik hastalıktır. Hastalık parestezi, idrar ve barsak inkontinansının eşlik ettiği alt ekstremitelerde güçsüzlük ve kronik nöropatik ağrı ile karakterizedir. TM’de kronik ağrı medikal tedaviye dirençli olabilmekte ve hastanın yaşam kalitesini önemli ölçüde bozabilmektedir.

Spinal kord stimülasyonu (SKS) ise, kronik ağrı tedavisinde kullanılan gelişmiş bir nöromodülasyon yöntemidir. Postlaminektomi sendromu, kompleks bölgesel ağrı sendromu, periferik sinir yaralanmaları ve periferik vasküler hastalık en sık endikasyonlarıdır. Teknolojik yeniliklerin sunduğu seçeneklerle hem kullanım alanı hem de kullanım sıklığı artmış, tercih edilen bir nörostimülasyon tekniğine dönüşmüştür.

Burada idiyopatik TM nedeniyle dirençli kronik nöropatik ağrısı bulunan ve SCS implantasyonu ile şikâyetlerinde belirgin azalma olan bir vakayı sunmayı amaçlıyoruz.

### **Yöntem ve Bulgular**

32 yıl önce TM geçiren (T8-10) ve uzun süredir sağ alt ekstremitede daha belirgin olmak üzere her iki alt ekstremitenin tamamında yanma, elektriklenme şeklinde şiddetli nöropatik ağrısı mevcut olan 56 yaşındaki kadın hasta tarafımıza başvurdu.

Hastanın fizik muayenesinde her iki alt ekstremitede kas güçleri 4/5’ti. Duyu muayenesinde her iki alt ekstremitede özellikle hafif dokunma olmak üzere duyu fonksiyonları azalmıştı. Hasta tek başına desteksiz mobilize olabiliyordu.

Analjezik tedavi olarak gabapentin ve duloksetine yanıtıydı, pregabalin 225 mg/gün, tramadol 100 mg/gün ve diklofenak 100 mg/gün kullanıyordu. Daha yüksek dozlara yan etki nedeniyle çıkılamadı. Hastaya dış merkezde nöropatik ağrısı nedeniyle epidural steroid enjeksiyonu yapılmış ancak fayda görmemişti. Hastanın başvuru esnasındaki Numerical Rating Scale (NRS) skoru 8, The Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (LANSS) skoru 22'ydı. Hastaya günlük yaşam aktivitelerini etkileyen, medikal ve girişimsel tedavilere yanıtızsız nöropatik ağrısı nedeniyle tedavi seçeneği olarak SCS önerildi. Tedaviyi kabul eden hastanın yazılı ve sözlü onamı alındıktan sonra SCS implantasyonu planlandı.

Hastaya T8-10 ve T9-11 seviyelerinde çift lead yerleştirildi. Hastanın deneme sürecinde post-op birinci haftada NRS skoru 2'ye, LANSS skoru 5'e geriledi ve ağrıda %50 üzerinde düzelme gözlemlendi. Bunun üzerine hastaya kalıcı SCS implantasyonu yapıldı.

Hastanın 5 aylık takip sürecinde herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Hastanın bu süreçte kullandığı analjezik ilaç tüketiminde azalma (güncel tedavi pregabalin 75 mg/gün, gerektiğinde tramadol 50 mg/gün) ile gece uyku kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerinde artış kaydedildi

## **Sonuç**

Literatürde TM'ye bağlı gelişen nöropatik ağrıda SCS kullanımını vaka raporlarıyla sınırlı olmakla birlikte, uzun dönemde başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Vakamızda da torakal seviye SCS lead implantasyonu sonrası hastanın alt ekstremitelerindeki şiddetli nöropatik ağrısında 5 aylık takipte belirgin düzelme gözlemledik.

Sonuç olarak TM'li hastalarda konvansiyonel tedavilere dirençli olan nöropatik ağrı tedavisinde SCS etkili bir tedavi yöntemi olarak kullanılabilir. SCS'nin TM'ye bağlı gelişen nöropatik ağrıda etkisinin net olarak belirlenebilmesi için geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.



## **S-18 Lomber Disk Hernisine Bağlı Radiküler Ağrısı Olan Hastalarda Lomber Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonu ile Konvansiyonel Tedavinin Karşılaştırılması**

Bilge Kesikburun<sup>1</sup>, **Miray Karamehmetoğlu**<sup>1</sup>, Ayşe Merve Ata<sup>1</sup>, Serdar Kesikburun<sup>2</sup>, Emre Adıgüzel<sup>3</sup>, Evren Yaşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Ankara Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Bel ağrısı, toplumda sıklıkla görülen ve iş performansını ve sağlık bakım maliyetlerini etkileyen işle ilgili engelliliğin önemli bir nedenidir. Lomber radiküler ağrı, spinal sinirin dorsal root ganglionu veya duyusal kökün irritasyonu nedeniyle oluşan önemli bir bel ağrısı sebeplerinden biridir. Ağrı, disk hernisinin dorsal root ganglionuna mekanik bası veya diskte oluşan sitokinler aracılığıyla oluşan inflamasyon nedeniyle oluşmaktadır. Lomber disk hernisi tedavisinde transforaminal epidural steroid enjeksiyonu (TFES) pratikte sıklıkla kullanılan hedefe spesifik, küçük dozlarla ilgili patolojik alana ulaşan bir tedavi yöntemidir. Bu çalışmanın amacı, lomber disk hernisi nedeniyle radiküler ağrısı olan hastalarda TFES ile konvansiyonel yöntemin etkinliğini karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya radiküler ağrısı olan 18 yaşın üstündeki hastalar dahil edildi. Çalışmaya katılan hastaların demografik ve klinik bilgileri kaydedildi. Çekilen MRG'da disk hernisi olan hastaların lokalizasyon, seviye ve tarafı belirlenerek, klinik değerlendirilmesi ve MRG bulgularına göre enjeksiyon seviyesi belirlendi. Enjeksiyon grubundaki hastalara %1 lidokain 3-5cc ile cilt anestezisi sağlandıktan sonra 22 gauge spinal iğne ile intervertebral foramen posterioru hedeflenerek enjeksiyon yapıldı. İğne derinliği ve pozisyonunu flurosکopi eşliğinde takip edildi.

Nöral foramen içindeki ilgili sinir kökünü görünür hale getirmek ve intravasküler girişin olmadığı teyit etmek için 1-2 cc kontrast madde (omnipac) kullanıldı. 1 ml lidokain %1 ile anestezi test dozundan sonra, 2 ml 8 mg deksametazon enjekte edildi. Hastaların istirahat, hareket, enjeksiyon hemen öncesi ve enjeksiyon ağrısı vizüel analog skalasına göre kaydedildi. Klasik fizik tedavi grubu hastalarına, ısı paketi, TENS ve terapötik ultrason (US) içeren fizik tedavi modaliteleri uygulandı. TENS ısı paketleriyle birlikte; paravertebral kas üzerine 4 kanüllü elektrot yardımıyla 100 Hz, 20 dk uygulandı. Daha sonra paravertebral kas üzerine 5 dk süreyle 1,5 watt/cm<sup>2</sup> continue terapötik US uygulandı. Her iki gruptaki hastaların giriş (0.gün) ve 2. hafta ve 3.ay istirahat, hareket ağrı düzeyleri, Oswestry Disabilite İndeksi, Kısa Ağrı Envanteri değerleri kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 28 konvansiyonel fizik tedavi grubu ve 28 TFES enjeksiyon grubu olmak üzere toplam 56 hasta dahil edilmiştir. 0.gün yapılan değerlendirmede Kısa Ağrı Envanteri skorlarında TFES grubunda yüksek olmak üzere iki grup arasında anlamlı fark saptanmış olup, diğer değerlendirme parametrelerinde 0.günde iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır. 2.hafta ve 3.ayda grup içi yapılan değerlendirmelerde iki grupta da ağrı ve dizabilite düzeyleri arasında anlamlı azalma saptanmıştır ( $p<0,01$ ). 2.hafta ve 3.ay gruplar arası yapılan değerlendirmede ise 2.haftada iki grup ağrı ve dizabilite düzeyleri benzerken, 3.ayda TFES grubunun istirahat ve hareket VAS skorları ile Oswestry Dizabilite İndeksinin konvansiyonel tedavi grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Kısa Ağrı Envanteri skorları arasında 3.ayda iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Lomber disk hernisine bağlı radiküler ağrısı olan hastalarda TFES enjeksiyonu kısa dönemde konvansiyonel fizik tedavi ile benzer etkinliğe sahipken, uzun dönemde konvansiyonel tedaviye göre ağrı ve dizabilite düzeyleri üzerinde daha etkili bulunmuştur. TFES enjeksiyonu hızlı ve pratik uygulanabilir bir tedavi olması ve uzun dönem etkinliğinin yüksek olması sebebiyle radiküler ağrısı olan hastalarda uygulanabilir bir tedavi yöntemi olarak akılda tutulmalıdır.

## **S-19 Koksartrozlu Hastalarda Femoral ve Obturator Sinirlerin Artiküler Dallarına Uygulanan Pulse Radyofrekans Tedavisinin Etkinliğinin Araştırılması: Ön Sonuçlar**

**Fatıma Korkmaz**<sup>1</sup>, Bilge Kesikburun<sup>1</sup>, Ayşe Merve Ata<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Osteoartritten kaynaklanan kalça ağrısı, genel popülasyonda prevalansı %11 olan yaygın bir durumdur. Pulse radyofrekans (PRF)'in eklem innervasyonunu yapan sinirlere uygulanması, eklem replasmanı bekleyen veya komorbiditeleri nedeniyle cerrahi uygulanamayan veya cerrahiye istekli olmayan hastalarda ağrı ve sakatlığı azaltmak için etkili bir yöntemdir. Bizim bu çalışmamızdaki amacımız, koksartrozlu hastalarda femoral ve obturator sinirlerin artiküler dallarına uygulanan PRF tedavisinin ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Prospektif randomize kontrollü olarak planlanan çalışmada, ACR kriterlerine göre koksartroz tanısı olan toplam 28 hastanın çalışmaya alınması planlanmıştır. Hastalar blok grubu (n=14) ve RF grubu (n=14) olarak 2 gruba ayrılmıştır. Floroskopi altında yapılan işlemlerde, güvenlik amacıyla vasküler yapılar öncelikle ultrasonografi ile tespit edilmiştir. Blok grubuna, her bir sinir için 1 cc betametazon ve 1 cc %1 lidokain uygulanarak sinir bloğu yapılmıştır. PRF grubuna ise her bir sinire 120 saniyelik 2 siklus şeklinde PRF uygulanmıştır. PRF akımı 20 milisaniye genişliğinde ve 45 volt büyüklüğünde olup uç sıcaklığı 42°C'yi geçmemiştir. PRF işleminden sonra her bir sinir için 1 cc betametazon ve 1 cc %1 lidokain enjeksiyonu yapılmıştır. Hastaların istirahat, hareket, gece ve ortalama ağrı düzeyleri vizüel ağrı skalası (VAS) ile değerlendirilmiştir. Kullanılan analjezik sayısı kaydedilmiştir. Aktif ve pasif eklem hareket açıklıkları (EHA) ölçümü yapılmıştır. Fonksiyonel düzey Harris Kalça Skoru, fonksiyonel kapasite 6 dakika yürüme testi ve yaşam kalitesi Kısa Form-36 (SF-36) ile değerlendirilmiştir. Komplikasyon gelişmesi halinde gelişen komplikasyon ve zamanı kaydedilmiştir. Hastalar tedavi öncesi, 2. hafta, 4. hafta ve 12. haftalarda değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışma devam etmekte olup, blok grubunda 5 ve PRF grubunda 5 hasta olmak üzere toplam 10 hastanın sonuçları değerlendirilerek ön sonuçlar elde edilmiştir. Blok ve PRF gruplarının her ikisinde de istirahat, hareket, gece VAS'ları ve ortalama VAS'ta anlamlı azalma olmuştur ( $p<0.05$ ). 1 ve 3. aylarda PRF grubunda istirahat VAS değerleri anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Harris kalça skorlarında ve 6 dk yürüme testinde her iki grupta da anlamlı düzelme ( $p<0.05$ ) olmuş olup iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Blok grubunda SF-36 enerji, ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık algısı parametrelerinde anlamlı düzelme bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Her iki grupta aktif kalça fleksiyonu, ekstansiyonu ve adduksiyonu ile pasif kalça fleksiyonu, ekstansiyonu, abduksiyonu ve iç rotasyonunda anlamlı iyileşme bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Hastaların 3 aylık takiplerinde komplikasyon gözlenmemiştir.

**Sonuç:** Çalışmanın ön sonuçlarına göre, koksartrozlu hastalarda femoral ve obturator sinirlerin artiküler dallarına uygulanan sinir bloğu ve PRF tedavileri kısa ve orta dönemde ağrı ve fonksiyonellik üzerine etkili bir tedavi yöntemidir. İstirahat VAS'ı daha yüksek olan koksartrozlu hastalarda blok tedavisine ek olarak PRF tedavisi etkin bir tedavi olarak akılda tutulabilir.

## **S-20 Kronik Diz Osteoartritli Hastalarda İntraartiküler Ozon Enjeksiyon Tedavisinin Ağrı ve Fonksiyonellik Üzerine Etkinliği**

Merve Çakır, Furkan Çakır, Berke Aras, Özge Tezen

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Diz osteoartriti, en sık görülen diz ağrısı sebeplerinin başında gelir. Diz osteoartriti özellikle ilerleyen yaşla birlikte kişilerin fonksiyonel durumlarını ve yaşam kalitelerini etkileyen bir durumdur. Tedavide bir çok non-farmakolojik ve farmakolojik yöntemler bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı kronik diz osteoartritli hastalarda intraartiküler ozon enjeksiyon tedavisinin ağrı ve fonksiyonellik üzerine etkinliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışma prospektif olarak dizayn edilmiş olup Mart 2023 - Eylül 2023 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi'nde osteoartrit nedeniyle diz bölgesine üç seans (haftada bir) intraartiküler ozon enjeksiyon tedavisi almış olan hastaların alınması planlandı. Çalışmaya Kellgren-Lawrence sınıflamasına göre evre 2-3 olan hastalar dahil edilirken, osteoartrit dışında ek tanısı olanlar (ön çapraz bağ yaralanması gibi), evre 4 gonartrozu olan hastalar, inflamatuvar artriti olan, son 6 ay içinde fizik tedavi almış olan , glukokortikoid veya hyaluronik asit enjeksiyonu yapılmış olan hastalar dahil edilmedi. Hastaların demografik ve klinik verilerinin (yaş,cinsiyet, vücut kitle indeksi, osteoartrit evresi) yanı sıra ağrı düzeyleri 10 puan üzerinden değerlendirilen Vizüel Analog Skala (VAS) ile fonksiyonel düzeyleri ise The Western Ontarioand McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) skalası ile tedavi öncesi ve sonrasında değerlendirildi.

**Bulgular:** Ön çalışma olarak 16 hastanın tedavi sonrasındaki verileri analiz edildi. Hastaların 11'i (%68.8) kadın, 5'i (%31.2) erkek olup ortalama yaş  $56.93 \pm 11.50$ 'di. Hastaların 7'si (%43.8) Kellgren-Lawrence sınıflamasına göre evre 3, 9'u (%56.3) evre 2'di. Hastaların 7'sinin (%43.8) sağ dizi semptomatik iken, 9'unun (%57.2) sol dizi semptomatikti. Hastalarda uygulanan intraartiküler ozon tedavisi sonrasında hastaların VAS ve WOMAC (ağrı, sertlik, fiziksel fonksiyon) değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme gözlemlendi ( $p < 0.001$ ). Hastalarda tedavi esnasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

**Sonuç:** Ön çalışma sonuçları intraartiküler ozon enjeksiyon tedavisinin diz osteoartritinde kullanılabilir, etkili ve güvenli bir yöntem olabileceğini düşündürmektedir.

## **S-21 Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Erektor Spina Plan Blok ile Konvansiyonel Fizik Tedavinin Etkinliğinin Karşılaştırılması: Ön Sonuçlar**

Ayşe Merve Ata<sup>1</sup>, Bilge Kesikburun<sup>1</sup>, **Miray Karamehmetoğlu<sup>1</sup>**, Emre Adıgüzel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Bel ağrıları, toplumun %80'ini yaşamları boyunca en az bir defa etkileyebilen ve sebep olduğu iş gücü kayıpları yanında tanı ve tedavi prosedürleri açısından değerlendirildiğinde yüksek maliyetlere yol açabilen önemli bir sağlık problemidir. Kronik bel ağrısı tedavisinde birçok kılavuz, fiziksel aktivite ve düzenli egzersizin önemi konusunda hasta eğitimi, fizik tedavi modaliteleri, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, opioidler ve antidepresanlar gibi farmakolojik tedaviler, psikolojik destekler ve gerekliyse invaziv tedavilerden (örneğin spinal enjeksiyonlar veya cerrahi) oluşan multimodal ve multidisipliner bir yaklaşım kullanılmasını önermektedir. Ultrason eşliğinde erektor spina plan (ESP) bloğu, spinal sinirlerin ventral ve dorsal dallarını bloke etmek için erektör spina kası ile torasik veya lomber vertebraların transvers prosesi arasına lokal anestezi enjekte edilen bir interfasyal tekniktir. Kronik bel ağrısında az sayıda vakada kısa ve orta vadede hastaların ağrılarını azalttığı gösteren çalışma vardır. Güncel literatürde ESP blok ile konvansiyonel fizik tedavinin etkinliğini karşılaştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmadaki amaç, kronik bel ağrılı hastalarda ESP blok ile konvansiyonel fizik tedavinin etkisinin karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Üç aydan uzun süren bel ağrısı olan 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik ve klinik bilgileri kaydedildi. İşlem öncesi ağrı durumları VAS (0-10) skoru ile, dizabilite durumları Oswestry Disabilite İndeksi (ODI) ile değerlendirildi. Konvansiyonel fizik tedavi grubu hastalarının, bel bölgesine sıcak paket, TENS ve terapötik ultrason (US) içeren fizik tedavi modaliteleri uygulandı. ESP blok grubuna, US eşliğinde transvers prosesler longitudinal aksta görüntülenip in-plane teknik kullanılarak her bir tarafa 1 ml deksametozon (8 mg/2 ml), 5 ml Bupivacain hidroklorür (5 mg/ml), 5 ml serum fizyolojik enjeksiyonu uygulandı. Hastaların tedavi öncesi (0.gün), 1. Gün, 2. hafta ve 3.ayda istirahat ve harekette ağrı düzeyleri (VAS) ve ODI değerleri kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 13 kişi ESP blok, 22 kişi konvansiyonel fizik tedavi grubunda olmak üzere toplam 35 kişi dahil edildi. Hastaların demografik verileri ve tedavi öncesi klinik özellikleri benzerdi.

Tedavi sonrası her iki gruptaki hastaların ağrı ve dizabilite düzeyleri azalmıştı ( $p<0,01$ ). Tedavinin ilk gününde enjeksiyon grubunda ağrı daha azken ( $p<0,01$ ), 3. Ay kontrolünde her iki grupta ağrı ve dizabilite düzeyleri benzerdi ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** ESP blok erken dönemde konvansiyonel fizik tedaviye göre daha hızlı etki etmekle birlikte uzun dönemde benzer sonuçlar sağlamaktadır. Bu nedenle, ESP blok akut ağrının kontrol altına alınmasında ve FTR modalitelerinin oluşturduğu maliyet ve çalışan iş yükünü azaltmak amacıyla kronik bel ağrılı hastalarda etkili bir tedavi yöntemi olarak akılda tutulabilir.

## **S-22 Tedaviye Dirençli KTS Tanısı ile Takip Edilen ve Eş Zamanlı Servikal Radikülopatisi Bulunan Hastada Uygulanan Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonunun Etkinliği**

**Yunus Emre Bildik**<sup>1</sup>, Fulya Şahan<sup>1</sup>, Kutay Tezel<sup>1</sup>

**<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD,  
Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon SUAM, Ankara**

### **GİRİŞ:**

Karpal tünel sendromu (KTS), median sinirin el bileğinde fleksör retinakulum altında kompresyona uğramasıdır. Avuç içinde, ilk üç parmakta uyuşukluk (%81,3) ve karıncalanma tarzında ağrı, ileri durumlarda elde güçsüzlük şikayetleri meydana gelebilir. Hastaların bir kısmında semptomlar daha proksimale, dirseğe hatta omuza doğru yayılabilir (%72,7). Bu durumda tanı koymada güçlük yaşanabilir. Bunun haricinde birlikte olabilecek periferik nöropati veya servikal radikülopati gibi durumlarda KTS'ye yönelik konservatif ya da cerrahi tedaviler hastanın tedaviden fayda görmemesine ve semptomların ilerlemesine yol açabilir (1).

Servikal radikülopati; boyun, omuz, kol bölgelerini etkileyen, kök seviyesine göre ele yansıyan ağrı, duyu semptomları ve/veya kas güçsüzlüğüne neden olabilen, sinir kökünü tutabilen klinik bir durumdur. Servikal disk hernisi (SDH), servikal radikülopatinin yaygın bir nedenidir. SDH ve KTS ayrı patolojiler olmasına rağmen aynı hastada benzer semptomlar ile ortaya çıkabilir. Semptomların ilk başta hangi klinik duruma bağlı olduğu bilinmemekle birlikte aynı hastada SDH'ye bağlı radikülopati ve KTS'ye bağlı nöropatinin eş zamanlı olarak bulgu vermesi "Double Crush Sendromu(DCS)" olarak tanımlanabilir (2).

Servikal radiküler ağrı tedavisinde konservatif yöntemlerden fayda görmeyen hastalarda, cerrahi tedaviden önce girişimsel tedavi yöntemlerinden biri olan Transforaminal Epidural Steroid (TFES) enjeksiyonu etkin bir tedavi yöntemi olarak uygulanabilir (3).



## **AMAÇ:**

Bu olguda bilateral KTS tanısı konularak tedavi edilen ancak tedaviden belirgin fayda görmeyen, yeniden değerlendirme sonrasında SDH'ye bağlı radiküler ağrının da kliniğe eşlik ettiği hastada TFES enjeksiyonu uygulamasının etkinliğinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

## **OLGU (Yöntem ve Bulgular):**

59 yaşında kadın hasta, son dört aydır artan, her iki kola yayılan boyun ağrısı ve eşlik eden her iki elde ağrı, uyuşma şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünden 20 sene önce bilateral KTS tanısı alarak opere edildiği öğrenildi. Bu şikayetlere yönelik iki ay önce yapılan EMG bilateral orta düzey KTS ile uyumlu olarak bulundu. Uygulanan konservatif tedaviler ile şikayetlerde gerileme olmadı. Tekrar değerlendirme sonucunda; spurling testi pozitif, boyun hareketleri minimal kısıtlıydı. Üst ekstremit motor muayenesi doğaldı. Derin tendon refleksleri normal olarak saptandı. Bilateral C6 ve C7 dermatomlarında parestezi şikayeti mevcuttu. Visuel analog skala (0-10 ) ile yapılan ağrı sorgulaması skoru 8 olarak değerlendirildi. Hastanın çekilen servikal MRG'sinde; C5-6, C6-7 'de disk hernileri ve anterior epidural aralıkta daralma ile faset eklemlerde hipertrofik dejeneratif değişikliklere bağlı nöral foramenlerde daralma saptandı. Boyun bölgesine uygulanan 15 seans fizik tedavi programı sonrası hastanın semptomlarında yeterli gerileme olmadı. Boyun ağrısı, bilateral kollarda ve ellerdeki uyuşma şikayetleri devam eden hastanın radikülopati şikayetlerine yönelik öncelikle sağ C5-6 seviyesinden TFES enjeksiyonu (8 mg/2 ml deksametazon ve 20 mg/1ml lidokain) uygulandı. İşlem sonrası hastada yan etki veya komplikasyon görülmedi. 3 hafta sonra yapılan kontrol muayenede boyun, sağ kol ve eldeki ağrılarda %50'den fazla azalma gözlenmesi üzerine aynı işlem sol taraftan da uygulandı. Hastanın takiplerinde 1. ayda boyun, bilateral kol ve ellerine yayılan ağrı, uyuşma şikayetlerinde tama yakın iyileşme gözlemlendi.

## **SONUÇ:**

Bu vaka sunumunda, KTS ile semptomları karışabilen veya birlikte bulunabilen SDH'ye bağlı servikal radikülopatide, konservatif tedavilerden fayda görmeyen hastalarda servikal TFES enjeksiyonu uygulamasının etkin bir tedavi yöntemi olduğu, hastaları erken ve gereksiz cerrahi işlemlerden koruyabileceği gösterilmektedir.

## KAYNAKLAR

- 1) Vigneri S, Sindaco G, Zanella M, Sette E, Tugnoli V, Pari G. Interventional treatment for neuropathic pain due to combined cervical radiculopathy and carpal tunnel syndrome: a case report. *Clin Case Rep.* 2017 Feb 23;5(4):414-418. doi: 10.1002/ccr3.840. PMID: 28396759; PMCID: PMC5378831.
- 2) Wong JJ, Côté P, Quesnele JJ, Stern PJ, Mior SA. The course and prognostic factors of symptomatic cervical disc herniation with radiculopathy: a systematic review of the literature. *Spine J.* 2014 Aug 1;14(8):1781-9. doi: 10.1016/j.spinee.2014.02.032. Epub 2014 Mar 12. PMID: 24614255.
- 3) Kesikburun S, Aras B, Kelle B, Yavuz F, Yaşar E, Taşkınatan MA. The effectiveness of cervical transforaminal epidural steroid injection for the treatment of neck pain due to cervical disc herniation: long-term results. *Pain Manag.* 2018 Sep 1;8(5):321-326. doi: 10.2217/pmt-2018-0002. Epub 2018 Oct 3. Erratum in: *Pain Manag.* 2020 Mar;10(2):131. PMID: 30278822.

## **S-23 Poststernotomi Ağrı Sendromlu 3 Olgunun Nöralterapi ile Dramatik İyileşmesi**

**Mustafa Şengül**<sup>1</sup>, Sebahat Tekeli Şengül<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, FTR AD

<sup>2</sup>Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji AD

### **GİRİŞ**

Poststernotomi ağrı sendromu (PSAS), göğüs cerrahisi sonrası en az 2 ay belirgin bir neden olmaksızın devam eden göğüs ön duvarında ağrı ile karakterize rahatsızlık olarak tanımlanır. PSAS, göğüs cerrahisi geçiren hastalarda ameliyattan sonraki ilk 2 yıl içinde %7-66 oranında görülür. PSAS olarak tanımlanabilmesi için, ağrının müdahaleden sonraki 2 aya kadar sürekli olarak mevcut olması ve göğüste ağrıya yol açabilecek başka bir nedenin bulunmaması gerekir. PSAS'nin kesin etiyolojisi bilinmemektedir. Sütürlerin neden olduğu nöropati, sternotomi yerindeki skar dokusu ve internal mamarial arterin diseksiyonu sırasında interkostal sinirlerin hasarından kaynaklanan interkostal nevraljinin nedensel faktörler olduğu öne sürülmüştür. Günümüzde PSAS için önerilen özel bir tedavi protokol yoktur. Tedavi modaliteleri esas olarak analjezik ilaç kullanımına yöneliktir. Bunun yanında, osteopatik yaklaşımlar, akapunktur gibi alternatif tedavi seçenekleri de kullanılmaktadır. Bu çalışmada 67 yaşında PSAS tanılı hastanın nöralterapi ile dramatik iyileşmesinin sunulması amaçlanmıştır.

### **OLGU 1**

67 yaşında erkek hasta kardiyoloji polikliniğine göğüs ön duvarında yaygın yüzeysel ağrı şikayetiyle başvurdu. Hastanın 2 yıl önce bypass cerrahisi geçirdiği, göğüs ön duvarında, cerrahi sonrası başlayan ve halen devam eden göğüs ağrısının olduğu öğrenildi. Yapılan kardiyolojik tetkiklerde (EKG, EKO, EFOR testi) herhangi bir iskemi bulgusu saptanmadı. PSAS tanısı konan hastaya 5 seans lokal+segmental nöralterapi uygulandı. Tedavi öncesi 6 olan VAS skoru, tedavi sonrasında 1'e düştü. Hastada ağrı seviyesinin belirgin olarak azaldığı ve yaşam kalitesinin yükseldiği gözlemlendi.

### **OLGU 2**

58 yaşındaki erkek hasta kardiyoloji polikliniğine göğüs ön duvarında ve sol kolda ağrı şikayetiyle başvurdu. Hastanın 3 yıl önce bypass cerrahisi geçirdiği, sonrasında devam eden göğüs ön duvarında ağrısının olduğu, ara ara sol kola yayılan ağrı şikayetlerinin olduğu öğrenildi.

Yapılan kardiyolojik tetkiklerde (EKG, EKO, EFOR testi) herhangi bir iskemi bulgusu saptanmadı. PSAS tanısı konan hastaya 5 seans lokal+segmental nöralterapi uygulandı. Özellikle sol trapezde tetik noktaları tespit edilen hastaya tetik nokta enjeksiyonu da uygulandı. Tedavi öncesi 7 olan VAS skoru, tedavi sonrasında 3'e düştü. Sol kola yayılan ağrı şikayeti geçti. Hastada ağrı seviyesinin belirgin olarak azaldığı, uyku ve yaşam kalitesinin yükseldiği gözlemlendi.

### **OLGU 3**

71 yaşında bayan hasta kardiyoloji polikliniğine göğüs ön duvarında yaygın yüzeysel ağrı şikayetiyle başvurdu. Hastanın 1 yıl önce bypass cerrahisi geçirdiği, göğüs ön duvarında, cerrahi sonrası başlayan ve halen devam eden göğüs ağrısının olduğu öğrenildi. Yapılan kardiyolojik tetkiklerde (EKG, EKO, EFOR testi) herhangi bir iskemi bulgusu saptanmadı. PSAS tanısı konan hastaya 5 seans lokal+segmental nöralterapi uygulandı. Tedavi öncesi 8 olan VAS skoru, tedavi sonrasında 1'e düştü. Hastada ağrı seviyesinin belirgin olarak azaldığı ve yaşam ve uyku kalitesinin yükseldiği gözlemlendi.

### **TARTIŞMA**

Nöralterapi, otonom sinir gangliyonlarına, periferik sinirlere, skar dokuya, akupunktur noktalarına, tetik noktalara ve diğer dokulara lokal anesteziğin enjeksiyonuyla yapılan iyileştirici bir tedavidir. Nöralterapi, herhangi bir travma, enfeksiyon veya ameliyatın otonom sinir sistemine zarar verebileceği ve dokuların elektrokimyasal veya elektromanyetik işlevlerinde uzun süreli rahatsızlıklar oluşturabileceği teorisine dayanır. Doğru uygulanan bir nöralterapi enjeksiyonunun genellikle kronik uzun süreli hastalığı ve kronik ağrıyı anında ve kalıcı olarak çözebileceği bildirilmiştir. Çalışmamızda PSAS hastalarında nöralterapinin etkili olabileceği görülmüştür. PSAS tanısı konan hastalarda nöralterapinin etkinliği ve güvenilirliğini araştıran geniş çaplı klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** poststernotomi ağrı sendromu, kronik ağrı, nöralterapi

## **S-24 PEDIATRİK YANIK YARALANMASINA BAĞLI KONTRAKTÜRLERİN TEDAVİSİNDE HİDRODİLATASYON YÖNTEMİNİN ETKİNLİĞİ: BİR VAKA SUNUMU**

Özlem Yücealp Ali, Berke Aras, Canan Çulha, Özlem Yılmaz Taşdelen, Evren Yaşar

**Ankara Şehir Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, ANKARA**

### **GİRİŞ**

Pediyatrik yanık yaralanmaları dünya çapında yaygın görülen, mortalite ve morbiditeye sebep olan yaralanmalardır. Yanık yaralanması sonrası çocuklar gelişimsel, işlevsel ve estetik durumları üzerinde önemli bir etkiye sahip olan kalıcı şekil bozuklukları ve sakatlıklarla karşı karşıya kalmaktadır. Pediyatrik yanık rehabilitasyonunda gerek yanık sonrası gerekse greft sonrası sık karşılaşılan ve tedavisi zor komplikasyonlardan biri eklem kontraktürleridir. Hidrodilatasyon, eklem kapsülünde distansiyon oluşturacak yeterli sıvının eklem enjekte edilmesiyle yapılan minimal invaziv bir tekniktir. Bu vaka sunumunda, 16 yaşında vücudunda %70 oranında, 2. ve 3. derecelerde alev yanığı gelişen; uzun süre yoğun bakımda immobilizasyon sonrasında her iki diz eklemine kontraktür gelişen hastada eklem içine uygulanan hidrodilatasyon prosedürünün eklem hareket açıklığı, fonksiyonel durum üzerine etkisini vurgulamak amaçlanmıştır.

### **OLGU SUNUMU**

Alev yaralanması sonrası uzun süre yoğun bakım yatışı nedeniyle immobilizasyon ve yanıklara bağlı eklem kontraktürleri gelişen 16 yaşındaki erkek hasta, pediyatrik rehabilitasyon kliniğimize yanık sonrası rehabilitasyon için yatırıldı. Hastanın kardiyovasküler, solunum, gastrointestinal, genitoüriner ve santral sinir sistemi muayeneleri normaldi. İncelemede batın ön yüzde, her iki bacak ve uylukta greft sonrası granülasyon dokusu gelişmiş alanlar mevcuttu. Bilateral kuadriseps kasları atrofik görünümde olan hastanın sağ diz eklemine 30°, sol diz eklemine 20° derece ekstansiyon kısıtlılığı mevcuttu. Eklem hareket açıklığı, germe, postür, denge ve koordinasyon, güçlendirme ve kademeli mobilizasyon egzersizlerinden oluşan, 4 hafta boyunca uygulanan rehabilitasyon programı sonrasında hasta walker ile bükük dizler ile mobilize edildi. Ancak uygulanan agresif germe egzersizlerine rağmen dizlerde yeterli eklem hareket açıklığı kazanımı olmadığı görüldü. Hasta ve yakınına hidrodilatasyon işlemi anlatılıp yazılı onamı alındı.

Hastaya 1 ml %1 lidokain hidroklorür ve 1 ml, 5 mg betametazon enjekte edildikten sonra 35 cc % 0.9 izotonik bilateral diz eklemi içerisine hızlı bir şekilde uygulandı. İşlem sırasında başlayan ve giderek azalan ağrı dışında herhangi bir komplikasyon görülmedi. İşlemin ardından ekleme kademeli olarak germe uygulandı. Zorlayıcı germe nedeniyle oluşacak mikroskopik yırtıklar bağ dokusundaki enflamatuvar süreci arttırarak iyileşmeyi geciktireceğinden germe egzersizleri nazikçe başlandı ve hastanın toleransı arttıkça zorlama seviyesi giderek arttırıldı. Eklem kapsülünde yırtılma sonucu oluşan ağrının kontrolünde hastaya iki gün süre ile ibuprofen reçete edildi. Bilateral dizlerinde 15 derece hareket açıklığı kazanımı olan hastanın immobilizer dizlik ile daha dik posturde ambule olduğu gözlemlendi.

## **TARTIŞMA**

Pediyatrik yanık hastalarının sosyal hayata entegre olmasındaki en önemli sınırlamaları beden algısı ve beden imajında olumsuz etkilere sebep olan deforme edici kontraktürler, şekil bozukluklarıdır. Omuz, dirsek, kalça ve diz gibi büyük eklemlerde oluşan kontraktürler bireyin fonksiyonelliğini ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığını kısıtlar. Hidrodilatasyon ilk kez adeziv kapsulit tedavisinde denenmiş literatürde eklem hareket açıklığı kazanımı ve ağrının giderilmesinde konservatif tedaviye göre daha üstün bulunmuştur. Diz eklemine yapılan çalışmalar sınırlıdır. Total diz artroplastisi sonrası artrofibrozis gelişen üç hastada hidrodilatasyon yöntemi uygulanmış, diz fleksiyon açısında ortalama 23° artış bildirilmiştir. Bu olguda alt ekstremitesinde yaygın yanık yaralanması sonrası diz eklemine kontraktür gelişen hastanın diz eklemi içerisine uygulanan hidrodilatasyon prosedürü sonrası bilateral eklem hareket açıklığında 15° kazanım elde edilmiştir. İşlem sonrası hastanın yürüme mesafesi ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı artmıştır. Bu vaka sunumunda yanığa bağlı kontraktürlerin tedavisinde daha önce bildirilmemiş olan hidrodilatasyon prosedürünün etkili ve güvenli, cerrahiye kıyasla daha az invaziv ve uygulanması kolay bir yöntem olduğu vurgulanmak istenmiştir.

## **S-25 Kronik Mekanik Bel Ağrısı ve Radikülopatik Ağrısı Olan Hastalarda Kaudal Epidural Steroid Enjeksiyonunun Etkinliği**

**Tuba Baykal**<sup>1</sup>, Meliha Nur Köfkeci<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi FTR anabilim Dalı, Isparta

<sup>2</sup>Çaycuma Devlet Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Zonguldak

### **Özet**

**Amaç:** Bel ağrısı ve radikülopatik ağrının en yaygın nedenleri intervertebral disk hastalıkları ve spinal kanal darlıklarıdır. Kaudal epidural steroid enjeksiyonu (KESE) alt lomber disk herniasyonu veya lomber spinal dar kanal sonucu ortaya çıkan bel ve bacak ağrılarının tedavisinde sıkça kullanılan bir tedavi yöntemidir. Kör teknik ile yapılan kaudal epidural enjeksiyonların %32 oranında başarısız olduğu bilinmektedir ve Ultrasonografi (USG) eşliğinde yapılan enjeksiyonların daha etkin olduğu gösterilmiştir. Bu çalışma ile kronik mekanik bel ağrısı ve radikülopatik şikayetleri olan hastalarda USG eşliğinde KESE uygulamasının kısa ve orta vadede ağrı ve bel ağrısına bağlı engellilik üzerine etkilerini incelemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Bu çalışmaya Kasım 2021-Ocak 2023 tarihleri arasında kliniğimize en az 3 aydır bel ve tek veya iki taraflı bacak ağrısı ile başvuran ve medikal tedavi ve fizik tedaviye yanıt vermemiş olan hastalar dahil edildi. USG eşliğinde KESE yapılmış olan 34 hastanın kayıtları geriye dönük olarak tarandı. Hastalara 0, 3 ve 6. haftalar olmak üzere 3 kez partikülsüz steroid ile kombine lokal anestezi enjeksiyonu yapıldı. Hastalar tedavi öncesi, 8. hafta ve 12. Hafta olmak üzere üç kez değerlendirildi. Değerlendirmede vizüel ağrı skalası (VAS) ve Oswestry dizabilite indeksi (ODI) kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, spearman korelasyon testi ve paired sample T-test kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızdaki hastaların 14'ü erkek, 20'si kadındı. Hastaların ortalama yaşı 60,44±13,12 idi. Hastaların başlangıç VAS skoru ile ODI skorları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı (P=0,01). Hastaların başlangıç VAS skoru (7,55±1,13) ile 8. hafta (4,17±1,54) ve 12. hafta (2,38±1,79) VAS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (sırasıyla, P=0,00, P=0,00). Başlangıç ODI skoru (32,17±8,35) ile 8. hafta (18,50±7,93) ve 12 hafta (14,97±7,72) ODI skorları arasında istatistiksel anlamlı fark vardı (sırasıyla, P=0,00, P=0,03).

**Sonuç:** Çalışmamızın ön verileri KESE uygulamasının bel ağrısı, radikülopatik ağrı ve bel ağrısına bağlı engellilik üzerine kısa ve orta vadede olumlu etkisinin olduğuna işaret etmektedir.

## **S-26 HASTANEMİZDE YATARAK TEDAVİ GÖREN DEPREMZEDE PEDIATRİK HASTALARA BAKIM VERENLERİN AĞRI, ANKSİYETE VE DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

**Özge Tezen<sup>1</sup>, Ömer Kuzu<sup>1</sup>**

1 Ankara Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Deprem felaketinde yaralanan pediatrik hastalarda, fonksiyonelliği yeniden sağlamak için ekip yaklaşımı içinde yapılan rehabilitasyon uygulamaları çok önemlidir. Hastanede yatarak tedavi gören depremzede pediatrik hastalara bakım veren kişiler de rehabilitasyon ekibinin önemli bir parçasıdır. Bununla birlikte, bu kişilerin de hem fiziksel hem de psikolojik yönden depremden etkilenmiş olabilme ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmanın amacı, hastanemizde yatarak tedavi gören depremzede pediatrik hastalara bakım verenlerin ağrı, anksiyete ve depresyon düzeylerini incelemektir.

**Yöntem:** Prospektif gözlemsel olarak planlanan bu çalışmaya 01.04.2023-15.04.2023 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi Pediatrik Rehabilitasyon Kliniğinde yatarak tedavi gören depremzede pediatrik hastalara bakım veren 18-80 yaş arası, kognitif durumu yeterli olan gönüllüler dahil edildi. Bakım verenlerin yaş, cinsiyet, yakınlık derecesi, refakat süresi, deprem esnasında buldukları yer, enkaz altında kalma durumu ve süresi, deprem öncesi ve sonrası ağrı varlığı, ağrı bölgesi ve şiddeti, anksiyete ve depresyon düzeyleri gibi demografik ve klinik özellikleri sorgulandı. Ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (VAS) ile, anksiyete ve depresyon düzeyleri ise Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS) ile değerlendirildi. Ayrıca bakım verilen depremzede pediatrik hastaların yaş, cinsiyet, tanı, operasyon hikayesi, ailede vefat durumu ve ambulasyon düzeyi gibi demografik ve klinik özellikleri değerlendirildi. Bakım verenlerin anksiyete, depresyon ve ağrı durumlarının klinik ve demografik özellikler ile olan korelasyonları da incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 27 gönüllünün (15 kadın, 12 erkek) yaş ortalaması  $39.8 \pm 12.4$  yıl, refakat süresi ortalaması  $44.5 \pm 18.1$  gün, 1. derece yakınlık 16 kişi (%59.3), 2. derece yakınlık ise 11 kişi (%40.7) idi. Bu gönüllülerin 17'si (%67) deprem esnasında deprem bölgesinde iken 10'u (%33) deprem bölgesinde değildi. Deprem bölgesinde bulunan 17 gönüllüden 10'u enkaz altında kalmıştı ve enkaz altında kalan bu 10 gönüllünün enkaz altında kalma süresi ortalama  $19.1 \pm 14.6$  saatti.



Bakım veren gönüllülerden 2'sinde (%7.4) deprem öncesi ağrı şikayeti mevcutken, deprem sonrası 18 (%66.7) gönüllüde ağrı şikayeti mevcuttu ( $p<0.05$ ) ve ağrı şiddeti ortalaması VAS ile  $6\pm 2.3/10$  idi. Ağrı bölgesi olarak; 9 gönüllüde alt ekstremitte, 8 gönüllüde yaygın ağrı, 1 gönüllüde ise bel ağrısı şikayeti mevcuttu. Bakım veren gönüllülerin HADS ile değerlendirilen anksiyete skorları ortalama  $9.3\pm 5.4$  (sınırdan anormal), depresyon skorları ortalama  $10.5\pm 4.7$  (sınırdan anormal) idi. Bakım verilen 27 (9 kız, 18 erkek) depremzede pediatrik hastanın yaş ortalaması  $11.4\pm 4.3$  yıl idi. Bu çocuklardan 3'ü (%11.1) bağımsız ambule, 9'u (%33.3) destekli ambule, 15'i (%55.6) ise ambule değildi. Ayrıca 27 depremzede pediatrik hastadan 26'sında (%96.3) operasyon hikayesi ve 25'inde (%92.6) ailede vefat öyküsü mevcuttu. Bakım verenlerin yakınlık derecesine göre incelendiğinde; 1. derece yakınlığı olanların HADS depresyon skorları ortalama  $11.7\pm 5.6$  iken 2. derece yakınlığı olanların HADS depresyon skorları ortalama  $8.7\pm 2.2$  idi ve bakım verenlerin yakınlık derecesi arttıkça depresyon durumlarının arttığı belirlendi ( $p=0.028$ ). Bakım verenlerin yakınlık derecesi ile ağrı ve anksiyete durumları arasında ise istatistiksel anlamlı ilişki tespit edilmedi.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları depremzede pediatrik hastalara bakım verenlerin ağrı, anksiyete ve depresyon düzeylerinin arttığını ve özellikle yakınlık derecesi arttıkça depresyona eğilimin daha belirgin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle depremzede pediatrik hastaların rehabilitasyon süreçlerinde onlara bakım verenlerin de sağlık durumları ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** depremzede pediatrik hasta, bakım veren, ağrı, anksiyete, depresyon

## **S-27 İkinci basamak bir devlet hastanesinde robotik rehabilitasyon programına katılan hastaların retrospektif analizi**

**Esra Şahingöz Bakırcı**<sup>1</sup>, Ferda Büyük<sup>1</sup>, Gülseren Demir Karakılıç<sup>1</sup>

Yozgat Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Yozgat<sup>1</sup>

### **Amaç**

Çalışmamızın amacı; ikinci basamak bir devlet hastanesinde robotik rehabilitasyon tedavisi gören hastaların tanı, yaş grubu ve tedavi sürelerine göre retrospektif olarak incelenmesidir.

### **Gereç ve Yöntem**

Çalışmamızda Yozgat Şehir Hastanesi fiziksel tıp ve rehabilitasyon bölümünde 01/01/2018-01/08/2022 tarihleri arasında ayaktan ve yatarak alt ekstremitte robotik rehabilitasyon tedavi programına alınan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, tanıları ve kaç seans tedavi aldıkları kaydedilmiştir. Hastalar yaşlarına göre 0-20 yaş, 21-64 yaş ve 65 yaş üzeri olmak üzere üç gruba ayrılarak değerlendirilmiştir.

### **Bulgular**

Çalışmaya 248 (%42,2)'si kadın, 339 (%57,8)'u erkek olmak üzere toplam 587 hasta dahil edildi. Hastaların yaş gruplarına göre sayısal dağılımı; 20 yaş altında 84 (%14,3), 21-64 yaş arası 315 (%53,7), 65 yaş ve üzeri 188 (%32) hasta şeklindeydi. Hastaların 296 (%50,4)'sı ayaktan 291 (%49,6)'i yatarak fizik tedavi programına katılmıştı. 20 yaş altında hastalar daha çok ayaktan tedavi programına katılırken (n:71); 65 yaş ve üzeri grupta istatistiksel olarak anlamlı şekilde yatarak tedavi (n:125) alma oranı daha yüksekti (p:0,00). Tanı gruplarına göre değerlendirildiğinde ilk beş tanı grubu sırasıyla; hemipleji (%57,6), serebral palsi (%15,8), parapleji (%14,5), Parkinson hastalığı (%4,1) ve multipl sklerozdu (%2,9). 20 yaş altında en sık tanı serebral palsi (%79,8); 21-64 yaş grubunda hemipleji (%53,7); 65 yaş ve üzerinde grupta ise yine hemiplejiydi (%87,2). Hastaların tedavi seansları sayıları ise sıklıkla 7-10 (%62,2) arasındaydı.

## **Sonuç**

Teknolojide ortaya çıkan gelişmelerle beraber robotik rehabilitasyon sistemlerinin kullanımı giderek yaygınlaşmakta ve hastaların klinik ilerleyişlerine çeşitli katkılar sağlamaktadır. Hastaların artan yaşla beraber olası olarak artan mobilizasyon sorunları ve komorbiditeler nedeniyle yatarak tedavi programlarına katılım artışı görülmüştür. Yaş gruplarına göre tedaviden yararlanan hasta grubu değişkenlik göstermektedir; 20 yaş altında serebral palsi ön plana çıkarken, ilerleyen yaşla beraber özellikle 65 yaş üzeri hastalarda hemipleji önceliklidir.

## **Anahtar kelimeler**

Hemipleji, robotik rehabilitasyon, serebral palsi

## **S-28 Servikal Disk Hernisi Tedavisinde Kullanılan Radyofrekansa Bağlı Bir Komplikasyon; Spinal Kord Hasarı, Sol Hemiparazi ve Horner Sendromu**

Tülay Tiftik, Server Fidelya Ekmekçi, Cevriye Mülkoğlu, Burcu Duyur Çakıt, Hakan Genç  
**Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi FTR Kliniği**

### **Giriş**

Radyofrekans (RF), uygulaması birçok alanda olduğu gibi kronik ağrı durumlarında da sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Servikal bölge ağrılarında da kullanılan güvenli ve nispeten düşük riskli bir yöntemdir. Ciddi komplikasyonlar nadirdir, doğru teknik ve görüntüleme yöntemleri kullanıldığında çoğu önlenbilir. RF uygulamasının nadir bir komplikasyonu olan spinal kord hasarı ve buna bağlı gelişen sol hemiparazi ve horner sendromu vakamızı literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

### **Vaka Sunumu**

45 yaşında kadın hasta 4 yıldır devam eden boyun ve sol kolda ağrı uyuşma-karınalanma şikayeti mevcutmuş. Hastanın servikal magnetik rezonans görüntülemesi(MRG) ‘‘C4-5 diskinde PLL’yi eleve eden ve kord ile sinir köküne bası oluşturan geniş tabanlı sol parasantral ekstrude disk, C5-6 diskinde geniş tabanlı sağ parasantral protrude disk ve C6-7 diskinde korda temas eden geniş tabanlı posterosantral ekstrude disk izlendi(Resim 2).’’ şeklinde raporlanmış ve servikal bölgeye RF tedavisi planlanmış. İşlem sırasında hastanın durumu kötüleşmiş, tüm ekstremitelerinde güçsüzlük, duyu kaybı, idrar ve gaita inkontinansı ile sol göz kapağında güçsüzlük geliştiği için işlem sonlandırılmış. 40 mg iv metilprednizolon 10 gün verilmiş, dozu azaltılmış halen 10 mg oral olarak kullanmaya devam ediyor. Beyin cerrahi kliniğinde 4 gün yatarak takip edildikten sonra hasta walkerla ambule seviyede servisimize kabul edildi.

Hastanın muayenesinde; İncelemede sol gözde pitozu (Resim 1) vardı. Sol ayak bileği dorsifleksiyonu, kalça ve diz fleksiyonu yetersiz olarak walker ile ambule olabiliyordu. Sağ üst ve alt ekstremitelerde fizik ve nörolojik muayenesi doğaldı. Sol üst ve alt ekstremitelerde tüm eklem hareket açıklıkları tamdı. Sol kol, el ve alt ekstremitelerde brunnstromu sırasıyla 5, 5, 3 idi. Solda tüm DTR’ler canlı, babinski ve hoffman pozitif.

Vücutun sol yarısında hipoestezi mevcuttu. Hastanın muayene bulgularını açıklayacak herhangi bir görüntüleme tetkiki olmadığı için servikal ve kranial MRG istendi. Kranial MRG normal olarak raporlanırken servikal MRG “servikal spinal kord intensitesi C3 seviyesinden itibaren myelopatik sinyal artımı göstermekte olup C3-C6 seviyesinde belirgindir. Bu düzeyde spinal kordda hafif düzeyde ekspansiyon izlenmekte olup kord sol yarı boyunca inferiora uzanan santral ve periferik bölümleri tutan fokal T2 hiperintens lezyonlar mevcut olup kontrastlanma göstermemektedir, bu bulgular öncelikle tedaviye bağlı değişiklikler olarak yorumlanmıştır(Resim 3).” Hastanın FTR programı: eklem hareket açıklığı ve nörofizyolojik egzersizler, denge koordinasyon, postur ve yürüme eğitimi şeklinde planlandı, bir adet sol AFO reçete edildi. Hasta halen programa devam etmektedir.

### **Sonuç**

Radyofrekans uygulaması ağrıyı azaltmada başarı sonuçları olan, minimal invaziv ve hedefe yönelik bir tedavi yöntemidir. Komplikasyonları nadir görülmesine rağmen oldukça ciddi boyutta olabilir. Servikal bölge RF uygulamalarında en sık bildirilen komplikasyonlar termokoagülasyon tarafından oluşturulan denervasyon ağrısı, dizestezi ve paraspinal ödemdir. Çok seviyeli paraspinal kaslarda gelişen denervasyona bağlı nöromusküler yapılarda instabilite ve sekonder deformiteler geliştiği(drop head) bildirilmiştir. Aksonal rejenerasyona bağlı ağrının tekrar oluştuğu ve C2-C3 seviyesindeki uygulamalarda ise ataksi geliştiğini bildiren yayımlar da mevcuttur. RF uygulamasında spinal kord komplikasyonları genellikle anestezi altında uygulanan hastalarda tanımlanmış ve uygulamanın her zaman hasta uyanıkken veya hafif sedasyon altında yapılması önerilmiştir. Servikal disk hernisinde RF uygulaması sonrası spinal kord hasarına bağlı gelişen hemiparazi ve horner sendromu birlikteliği bildiğimiz kadarıyla literatürde bulunmamaktadır. RF uygulaması uygun endikasyonda yapılmasına rağmen ciddi boyutta nörolojik defisitlere neden olabileceği ve hastada kalıcı nörolojik sekeller oluşturarak günlük yaşam aktivitelerini etkileyebileceği akılda tutulmalıdır.

## **S-29 LATERAL EPİKONDİLİT TANILI HASTALARDA PELOİDOTERAPİ VE EKSTRAKORPOREAL ŞOK DALGA TEDAVİLERİNİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**Hasan Kuru**<sup>1</sup>, Ramazan Yılmaz<sup>1</sup>, Savaş Karpuz<sup>1</sup>, Halim Yılmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, lateral epikondilit (LE) tedavisinde kullanılan peloidoterapi ve ekstrakorporeal şok dalga tedavisi (ESWT) yöntemlerinin ağrı, işlevselik, günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi üzerindeki etkinliği tedavi memnuniyeti araştırmak ve her iki tedavinin sonuçlarını birbiriyle karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma hastane tabanlı, prospektif, randomize klinik çalışma olarak dizayn edilmiştir. Çalışmaya, Ocak 2020 - Aralık 2022 tarihleri arasında, Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR kliniğine en az 3 ay ve daha uzun süreli dirsek ağrısı nedeniyle başvuran ve ayrıntılı anamnez ve fizik muayene sonrası LE tanısı konulan 18-65 yaş arası 90 hasta alındı. Hastalar basit randomizasyonla iki eşit gruba ayrıldı. Peloidoterapi grubuna, 3 hafta, haftada 5 gün, toplam 15 seans peloid terapisi; ESWT grubuna ise 3 hafta, haftada bir seans, toplam 3 seans ESWT (1.8 bar, 10.0 Hz, 2000 atım) uygulandı. Ayrıca, her iki gruba benzer şekilde ev egzersiz programı verildi. Tüm hastalar tedavi öncesi (H0), tedavi bitiminde (H3) ve tedavi bitiminden bir ay sonra (H7) tedavi etkinliği açısından değerlendirildi. Jamar el dinamometresi ile el kaba kavrama gücü; Vizüel Analog Skala (VAS) ile ağrı şiddeti, Kol-Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH: Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire) ile fonksiyonel durum ve özürlülük, Hasta Bazlı Ön Kol Değerlendirme Anketi (PRTEE: Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation questionnaire) ile kolun ağrı ve fonksiyonları, Modifiye Roles ve Maudsley Skoru (Roles NC-32) ile tedavi memnuniyet düzeyi ve Kısa-Form-36 (SF-36) ile yaşam kalitesi değerlendirildi. Tüm değerlendirmeler, tedavi gruplarına kör olan aynı araştırmacı tarafından tedavi başlangıcında, tedavi bitiminde ve tedavi bitiminden bir ay sonra olmak üzere üç defa uygulandı.

**Bulgular:** Çalışma peloid (n=40) ve ESWT (n=40) tedavisi alan toplam 80 hasta (37 kadın/43 erkek;  $47.3 \pm 7.9$  yaş) ile tamamlandı. Her iki tedavi grubunda da, tedavi öncesine (H0) göre tedavi bitiminde (H3) ve tedavi sonrası 1. ay kontrolünde (H7) kaba kavrama gücü (sırasıyla, peloid grubunda; p=0.00, p=0.00; ESWT grubunda p=0.00, p=0.00), VAS-ağrı (sırasıyla, peloid grubunda: p=0.00, p=0.00; ESWT grubunda p=0.00, p=0.00), PRTEE (sırasıyla, peloid grubunda p=0.00, p=0.00; ESWT grubunda p=0.00, p=0.00), SF-36 fiziksel bileşen (sırasıyla peloid grubunda p=0.00, p=0.00; ESWT grubunda p=0.00, p=0.00) ve DASH skorlarında (sırasıyla, peloid grubunda p=0.00, p=0.00; ESWT grubunda p=0.00, p=0.00) anlamlı iyileşme kaydedildi. Tedavi öncesi ve tedavi bitiminde peloid ve ESWT gruplarının SF-36'nın mental bileşen skorlarında fark tespit edilmedi ( $p>0.5$ ). Fakat, tedavi bitiminden bir ay sonraki kontrolde peloid tedavisi alan grubun ESWT tedavisi alan gruba kıyasla SF-36'nın daha yüksek mental bileşen skoruna sahip olduğu saptandı. Tedavi sonrası klinik değerlendirmelere göre hangi tedavinin daha etkin olduğunu belirlemek için bakılan değişim skorlarına göre her iki aktif tedavi yönteminin de benzer düzeyde etkili olduğu, birbirlerine üstünlüğünün olmadığı gözlemlendi ( $p>0.05$ ).

**Sonuç:** Semptomatik LE tedavisinde ev egzersiz programı ile birlikte verilen ESWT ve peloidoterapinin ağrı, yaşam kalitesi, fonksiyonellik ve el kaba kavrama kuvveti açısından kısa dönemde orta dereceli etkili olduğu gözlenmiştir. LE konservatif tedavisinde, hastalara peloid veya ESWT etkin ve güvenilir bir seçenek olarak önerilebilir.

**Anahtar sözcükler:** Ağrı, Egzersiz, Ekstrakorporeal Şok Dalga Tedavisi, Lateral epikondilit, Peloidoterapi

### **S-30 Miyofasial ağrı sendromunda radial ve focused ektracorporeal şok-dalga (ESWT)**

#### **tedavisinin etkinliklerinin karşılaştırılması - Ön çalışma sonuçları**

**Hüma Bölük Şenlikci**, Özlem Yücealp Ali, Pınar Borman, Zeynep İnce, Sevgi Gümüş Atalay, Evren Yaşar

Ankara Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi

**Amaç:** Miyofasial ağrı sendromu kas iskelet sisteminin sık görülen kasların belirli noktalarında yer alan palpasyonla ağrılı tetik noktalarla karakterize bir sendromdur. Tetik noktalar latent veya aktif olabilirler. Aktif tetik noktalar spontan ağrıya neden olabilirken latent tetik noktalar daha çok palpasyon ile yayılan ağrı biçiminde kendini gösterirler. Miyofasial tetik noktaların en sık görüldüğü kasların başında trapezius kası gelir. Tedavide myorelaksan ilaçlar, nonsteroid antiinflamatuvarlar, germe egzersizleri, kuru iğneleme, akupunktur veya fiziksel tedavi modaliteleri kullanılabilir. ESWT vücut dışında oluşturulan akustik dalgalar yardımıyla yapılan bir tedavi yöntemidir. Kalkaneal spur, lateral epikondilit, kalsifik tendinit, miyofasial ağrı sendromu ve fibromiyalji gibi durumlarda etkinliği gösterilmiştir. ESWT’de yaygın olarak kullanılan radial veya focused dalgalar bulunmaktadır. Focused ESWT (F-ESWT)’de tedavi edilmek istenilen vücut bölümünün derinliği ayarlanabilmektedir. Böylece dokuya penetrasyonu iyidir. Radial ESWT (R-ESWT) ise, daha yüzeysel etki gösterir, ve dokulara benzer yoğunluk gösteren sıvılardaki yayılımı focused ESWT’nin yarısı kadardır. Miyofasial ağrı sendromunda radial ve focused ESWT dalgaları daha önce yapılan çalışmalarda trapezius üst liflerindeki tetik noktalara uygulanmış yansıyan ve lokal ağrıyı azalttığı gösterilmiştir, ancak daha önce miyofasial ağrı sendromunda trapez üst liflerinde tetik noktası bulunan hastalarda iki dalga tipinin etkinliği karşılaştırılmamıştır. Çalışmanın amacı, radial ve focused ESWT dalgalarının üst trapez tetik noktalarında etkinliğini karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya 18-65 yaş arası dahil edilme kriterlerini karşılayan miyofasial ağrı sendromu tanılı 28 hasta dahil edilmiştir. 10 hastaya F-ESWT, 12 hastaya R-ESWT ve 6 hastaya ise sham tedavi haftada 1 kez olmak üzere toplam 4er seans verilmiştir. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası 1. Ayda hastalar ağrı (VAS), depresyon (Beck depresyon ölçeği-BDI) ve genel sağlık algısı açısından (sağlık değerlendirme anketi-HAQ) değerlendirilmiştir.



**Bulgular:** Tedavi öncesi hasta grupları arasında sosyodemografik özellikler, semptom süresi, ağrı skorları, HAQ ve BDI skorları açısından herhangi bir fark saptanmamıştır. Tedavi sonrası 1. Ay grup içi karşılaştırmalarda tedavi öncesine göre F-ESWT ve R-ESWT gruplarında VAS, HAQ ve BDI skorlarında anlamlı iyileşme, sham grubunda ise HAQ ve BDI skorlarında anlamlı iyileşme saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Gruplararası karşılaştırmalarda tedavi sonrası 1. Ay kontrollerinde VAS, HAQ ve BDI skorlarında R-ESWT ve F-ESWT gruplarında anlamlı farklılık saptanmamıştır, sham grubu ile tedavi grupları kıyaslandığında ise sham grubu VAS, HAQ ve BDI değerleri anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** Miyofasial ağrı sendromuna bağlı trapez kası üst liflerinde bulunan tetik noktaların tedavisinde radial ve focused ESWT tedavilerinin ağrı, yaşam kalitesi ve depresyon skorları üzerine birbirine üstünlüğü gösterilememiştir. ESWT miyofasial ağrıda güvenli ve etkin bir tedavi olarak kullanılabilir.

## **S-31 Gezici poliartritle seyreden viral artrit: Olgu sunumu**

**Salih Karaca**, Rabia Sökmen, Emre Adıgüzel, Ajda Bal

**Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara, Türkiye**

### **GİRİŞ**

Viral artritler viral enfeksiyonlardan sonra gelişen ve çoğunluğu altı hafta içerisinde kendini sınırlayan artritlerdir. Genellikle poliartriküler tutulum gösterirler. Belli bir viral ajana özgü spesifik eklem tutulumu yoktur. Tanı hastanın hikayesi, klinik özellikler ve viral etkene spesifik serolojik ya da moleküler testlerle konulmaktadır. Laboratuvar incelemede eritrosit sedimentasyon hızı ve c-reaktif protein yüksekliği belirlenebilir. Bazı viral artritlerde romatoid faktör pozitifliği olabileceği de bilinmektedir. Parvovirus B19, rubella ve hepatit B/C en sık viral artrit etkenleri olmakla birlikte bunların dışında adenovirüsler, herpes virüsler ve enterovirüsler de artrite neden olabilmektedir. Bu olgu sunumunda akut, gezici, eritemli, küçük eklem tutulumlu, poliartritle prezente olan 70 yaşında viral artritli bir kadın olgu sunmayı amaçladık.

### **OLGU**

Yetmiş yaşında kadın hasta her iki omuz, sol diz, sol ayak bileği ve her iki el baş parmakta ağrı, şişlik ve kızarıklık şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hasta, şikayetlerinin ilk olarak bir ay önce omuz ağrısı ile başladığı ve sonrasında diz, ayak bileği ve el eklemlerinin gezici şekilde etkilendiğini ifade etmekteydi. Birkaç kez 38,2 C° ye kadar yükselen ateşi olduğu, ağrı kesici ilaçlarla şikayetlerinin azaldığı; ancak düzenli ilaç kullanmadığı hastanın hikayesinden anlaşılmaktaydı. Şikayetlerinin başlangıcından üç hafta önce geçirdiği diyare öyküsü bulunmaktaydı. Tanı ve tedavi planlanması için hasta hospitalize edildi. Kas-iskelet sistemi muayenesinde sağ omuz eklem hareket açıklığı tam, ancak ağrılıydı. Sol diz, sol ayak bileği ve her iki el 1. metakarpofalangeal eklem EHA tamdı, ağrı, şişlik, hassasiyet, ısı artışı ve kızarıklık vardı. Nörolojik muayenesi doğaldı.

Hastanın ilk laboratuvar incelemesinde eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) 51 mm/s, c-reaktif protein (CRP) 243 mg/dl, beyaz küre sayısı 12,21 x10<sup>3</sup>/Ul, romatoid faktör 17.6 U/ml idi. Tümör markerları, anti-streptolizin-O, anti-nükleer antikor, anti-borrelia bugdorferi antikor, borrelia bugdorferi antijeni, brucella immunglobulin-G/M, brucella coombs, tüp ve lam aglünitasyon testleri negatif.

Sol dizden yapılan ponksiyon sonrası sinovyal sıvı incelemesinde renk sarı ve hafif opak, akışkanlığı azalmış ve hücre sayısı 11.000 idi. Kristal gözlenmedi ve kültürde üreme olmadı. Hastaya 2x525 mg/gün naproksen sodyum tedavisi ve kriyoterapi, TENS, aktif eklem hareket açıklığı egzersizlerinden oluşan fizik tedavi ve rehabilitasyon programı verildi. İki gün sonra hastanın başvuru anındaki hassas eklemlerindeki pozitif muayene bulgularının gerilemiş olduğu görüldü ancak sağ el bileğinde yeni başlayan şişlik, kızarıklık ve hassasiyet olduğu belirlendi. Bir hafta sonraki ESH 50 mm/s ve CRP 76 mg/dl ye düştü. İki farklı zamanda 38.5 C°'yi geçen ateşi olduğunda alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Hospitalizasyonun ikinci haftasında şiş ve hassas eklemi yoktu, ESH 31 mm/s ve CRP 6 mg/dl idi. Naproksen tedavisi 1x525 mg/g doza azaltılıp 4 haftaya tamamlanarak kesildi. Altı aylık takipte hastanın eklem şikayeti olmadı ve ESR ve CRP düzeyleri normal sınırlarda seyretti.

Hastada bakılabilen viral serolojik testler negatif de olsa şikayetlerin başlangıcından önce enterit öyküsü, klinik olarak gezici, eritemli poliartrit ve ateş olması; ESH, CRP ve beyaz küre yüksekliği bulunması, NSAİİ ile 4 haftada iyileşmesi, ilaçsız takipte tekrar etmemesi ve bakamadığımız çok sayıda virüsün de artrit nedeni olabilmesi sebebiyle viral artrit düşünüldü.

## **SONUÇ**

Akut, eritemli, gezici poliartritle başvuran hastalarda viral artritler tanıda dikkate alınmalıdır. Viral ajan her zaman saptanamayabilir, laboratuvar ve klinik takiple tanı konulabilir.

## **S-32 Lateral Epikondilitte Periartiküler Plateletten Zengin Plazma ile Kortikosteroid**

### **Enjeksiyonunun Etkinliğinin Karşılaştırılması: Retrospektif Çalışma**

**Yıldız Gonca Doğru**

#### **Giriş**

Lateral epikondilit (tenisçi dirseği) en sık dirsek ağrısı nedenidir. Bu çalışmanın amacı lateral epikondile tek doz kortikosteroid ile tek doz Plateletten Zengin Plazma (PRP) enjeksiyonunun, ağrı ve fonksiyonel durum üzerine etkilerini karşılaştırmaktır.

#### **Materyal ve Metod**

Retrospektif olarak dizayn edilen bu çalışma, Ocak - Ağustos 2021 tarihleri arasında Kastamonu Rehabilitasyon Merkezinde lateral epikondilit tanısı alan ve lateral epikondil bölgelerine, tek doz kortikosteroid (triamsinolon hekzastenoid 40 mg) enjeksiyonu ile peri-artiküler tek doz PRP enjeksiyonu yapılan hastaların dosya kayıtları incelenerek yapılmıştır. En az 3 aydır hastalığa ait semptomları taşıyan, son 6 ay içinde dirsek bölgesine kortikosteroid veya başka bir enjeksiyon yapılmamış, 18-70 yaş aralığında hastalar çalışmaya dahil edilirken; servikal orijinli kök patolojileri olan, daha önce herhangi bir dirsek ön kol ve el bileği patolojisine sahip olan hastalar (dirsek eklemi operasyonu geçirmiş olması, tendon rüptürü, humerus-radius-ulnada kırık öyküsü, osteoporoz, nörolojik etkilenim olanlar) çalışmadan dışlandı. Dahil edilme ve dışlanma kriterlerini karşılamayan 14 hasta çalışmadan çıkarılarak, kortikosteroid grubunda 20 hasta ve PRP grubunda 20 hastanın demografik verileri (yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKI), etkilenen taraf), Visuel Analog Skala (VAS) düzeyi ve hasta bazlı lateral epikondilit değerlendirme anketi (PRTEE) fonksiyonel düzeyleri not edildi. Ölçümler tedavi öncesi 0. haftada ve tedavi sonrası 1.ayda yapıldı.

#### **Bulgular**

Çalışmaya 40 hasta dahil edildi. Hastaların 17'si (%42.50) kadın, 23'ü (%57.50) erkek olup ortalama yaş  $47.38 \pm 9.59$  idi. Kortikosteroid uygulananların ortalama yaşları  $46.35 \pm 8.28$ , PRP uygulanan hastaların yaş ortalaması  $48.40 \pm 10.87$  iken; yaş, cinsiyet, VKI, semptom süresi ve etkilenen taraf açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak fark yoktu (sırasıyla  $p=0.506$ ,  $p=0.749$ ,  $p=0.626$ ,  $p=0.072$ ,  $p=0.342$ ). Hastalarda tedavi sırasında ve sonrasında herhangi bir yan etki ve komplikasyon olmadığı dosya kayıtlarındaki notlarda gözlendi.

Hem kortikosteroid grubunda hem de PRP grubunda, grup içinde, tedavi sonrası, tedavi öncesi ile karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı iyileşme saptandı ( $p<0.001$ ). Her iki grup birbiri ile karşılaştırıldığında VAS ve PRTEE ağrı parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (sırasıyla;  $p=0.022$ ,  $p=0.019$ ). PRTEE fonksiyon ve total parametrelerinde her iki grup arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı (sırasıyla;  $p=0.886$ ,  $p=0.183$ )(Tablo-1).

## Sonuç

Lateral epikondilit tanısı alan hastalarda hem kortikosteroid tedavisi hem de PRP tedavisi ağrı ve fonksiyonel parametreler üzerine etkin olduğu saptanırken; PRP ile ağrı parametrelerinde kortikosteroidde göre 1.ayda daha anlamlı düzelme sağladığı görüldü. Bu çalışma retrospektif olarak dizayn edilmiş bir çalışma olup, daha geniş hasta sayısı ile prospektif randomize kontrollü çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.

Tablo 1. Lateral epikondiliti olan hastaların sosyo-demografik verileri

|   | Kortikosteroid (n=20) | PRP (n=20)        | p     |
|---|-----------------------|-------------------|-------|
| Yaş (yıl), mean $\pm$ SD                | 46.35 $\pm$ 8.28      | 48.40 $\pm$ 10.87 | 0.506 |
| Cinsiyet (K/E), n                       | 8/12                  | 9/11              | 0.749 |
| VKI (kg/m <sup>2</sup> ), mean $\pm$ SD | 28.64 $\pm$ 3.57      | 27.97 $\pm$ 4.84  | 0.626 |
| Semptom süresi (ay), median (min-max)   | 5.0 (3.0-48.0)        | 8.0 (3.0-48.0)    | 0.072 |
| Etkilenen taraf (sağ/sol) n             | 12/8                  | 9/11              | 0.342 |

PRP: plateletten zengin plazma; n: sayı; SD: standart sapma; K: kadın; E: erkek; VKI: vücut kitle indeksi; min-max: minimum-maximum.

Tablo 2. Kortikosteroid ve PRP grupları arasında VAS, Q-DASH ve PRTEE skorlarında başlangıca göre değişiklikler

|           | Kortikosteroid (n=20) |                  |                  | PRP (n=20)        |                  |                  | p**          |
|-----------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------|
|           | T.öncesi              | T.sonrası        | p*               | T.öncesi          | T.sonrası        | p*               |              |
| VAS       | 6.85 $\pm$ 2.32       | 3.05 $\pm$ 1.27  | <b>&lt;0.001</b> | 7.35 $\pm$ 1.75   | 2.20 $\pm$ 0.95  | <b>&lt;0.001</b> | <b>0.022</b> |
| PRTEE     |                       |                  |                  |                   |                  |                  |              |
| Ağrı      | 36.45 $\pm$ 7.71      | 18.1 $\pm$ 6.94  | <b>&lt;0.001</b> | 37.1 $\pm$ 6.69   | 13.35 $\pm$ 5.13 | <b>&lt;0.001</b> | <b>0.019</b> |
| Fonksiyon | 32.28 $\pm$ 9.20      | 17 $\pm$ 6.74    | <b>&lt;0.001</b> | 34.38 $\pm$ 8.05  | 17.28 $\pm$ 5.18 | <b>&lt;0.001</b> | 0.886        |
| Toplam    | 68.73 $\pm$ 16.49     | 35.1 $\pm$ 12.77 | <b>&lt;0.001</b> | 71.48 $\pm$ 14.09 | 30.63 $\pm$ 7.40 | <b>&lt;0.001</b> | 0.183        |

PRP: plateletten zengin plazma; n: sayı. p\*: Bağımlı gruplarda t testi p\*\*: Bağımsız gruplarda t testi.

### **S-33** Pediatrik Depremzede Olgularımız-Tek Merkez Deneyimi Ön Çalışma Sonuçları

**Zeynep Kırac Ünal**, Ece Ünlü Akyüz

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi

**Amaç:** 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli deprem nedeniyle binlerce kişi hayatını kaybetmiş, birçok kişi de yaralanmıştır. Bu büyük afet sonrası acil müdahalelerin ardından, çocuk ve erişkin pek çok hasta rehabilitasyon ihtiyaçları nedeniyle çeşitli merkezlerde fizik tedavi programlarına alınmıştır. Biz de bu çalışmamızda hastanemiz Pediatrik Rehabilitasyon Kliniğinde yatarak tedavi alan pediatrik olguların demografik ve klinik özelliklerini belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Son 2 ay içinde deprem nedeniyle hastanemiz Pediatrik Rehabilitasyon Kliniğinde yatarak tedavi gören 0-18 yaşındaki tüm depremzede olguların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, ikamet ettikleri il gibi demografik verileri ile enkazda kalış süreleri, diyaliz ve hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) ihtiyaçları, amputasyon durumları ve seviyeleri, fasyotomi öyküleri, eşlik eden kırık, periferik sinir hasarı, beyin ve omurilik hasarı varlığı not edildi. Periferik sinir hasarı olan olgulardan elektrofizyolojik inceleme yapılmış olanların sonuçları da ayrıca değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 56 hastanın 24 (%42,8)'ü kız, 32 (%57,2)'si erkekti. Yaş ortalaması 10.7±0.64 idi. Hastaların 22 (%39,3)'si Hatay, 22 (%39,3)'si Adıyaman, 10 (%17,9)'u Kahramanmaraş ve 2 (%3,5)'si Gaziantep'te ikamet etmekteydi. 46 hastanın enkazda kalış süresine ulaşılabilirdi ve bu süre ortancası 9 (1-80) saat idi. 10 (%17,9) hastanın diyaliz, 8 (%14,3) hastanın HBOT ihtiyacı olmuştu. 1'ine kalça dezartikülasyonu, 1'ine diz üstü, 1'ine diz altı, 1'ine transmetatarsal, 1'ine transfemoral olmak üzere toplam 5 (%8,9) çocuğa amputasyon, 31 (%55,4) çocuğa fasyotomi uygulanmıştı. 21 (%37,5) çocukta kırık tespit edilmişti. 4 (%7,1) hastada beyin, 3 (%5,3) hastada omurilik hasarı mevcuttu. 40 (%71,4) hastada klinik veya elektrofizyolojik periferik sinir hasarı saptandı, 25 (%44,6)'ine elektrofizyolojik inceleme yapılabilirdi. En çok hasarlanan sinir siyatik idi (%21,4). 1 çocukta fasyal sinir hasarı, 1 çocukta cauda equina sendromu, 2 çocukta brakial pleksus yaralanması, 1 çocukta aksiller ve supraskapular sinir hasarı, 1 çocukta siyatik ve n. gluteus superior hasarı saptanırken, hastaların çoğunda siyatik, femoral, median, radyal, ulnar sinirlerin çoklu hasarları mevcuttu.

**Sonuç:** Deprem gibi doğal afetler sonrasında rehabilitasyon uygulamaları oldukça önemlidir. Pediatrik olguların rehabilitasyonunda, eşlik eden travmalar gibi göz önünde bulundurulması gereken tüm durumlar dikkatle incelenmelidir.

**Anahtar kelimeler:** *Afet, Deprem, Pediatrik rehabilitasyon*

## **S-34** Kliniğimizde Rehabilite Edilen Depremzede Hastalarda Tespit Edilen Periferik Sinir Yaralanmaları

Ece Ünlü Akyüz, Kübra Sezer, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Zeynep Kıraç Ünal, Emre Adıgüzel

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, FTR Kliniği, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Periferik sinir yaralanmaları (PSY), yakın dönemde ülkemizde yaşadığımız deprem felaketinde olduğu gibi afet durumlarında sık görülen ve hastalarda uzun dönem önemli dizabilitelere yol açan yaralanmalardır. Afetlerde, birçok hastada PSY ile birlikte açık yara, kırık, amputasyon gibi karmaşık çoklu travmalar mevcuttur. Ayrıca yine bu hastalarda sık gelişen kompartman sendromu ve tedavisinde uygulanan fasyotomiler nedeniyle PSY'nin teşhis, tedavi ve yönetiminde zorluklar yaşanabilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde rehabilite edilen depremzede hastalarda tespit edilen PSY'nin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

**Materyal metod:** Ankara Etlik Şehir Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniğinde yatarak rehabilite edilen ve elektrodiagnostik değerlendirme için elektrofizyoloji laboratuvarına yönlendirilen 54 depremzede hastanın ilk elektrofizyolojik incelemeleri retrospektif olarak gözden geçirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 22 (%40,7) erkek, 32 (%59,3) kadın toplam 54 hastanın 18'i çocuk, 36'sı erişkindi. Hastaların yaş ortalaması 27.5 (1.0-69.0) idi. 30 (%55.6) hastada crush sendromu gelişmişti. Yaralanma tarihi ile elektrofizyolojik inceleme arasında geçen süre ortalama 33.5 (15-55) gündü. Elektrofizyolojik incelemeler sonucu 44 (%81.5) hastada PSY, 5 (%9.6) hastada brakial pleksus hasarı, 5 (%9.6) hastada lomber radikülopati, 2 (%3.7) kraniyal nöropati, 1 (%1,9) tuzak nöropati tespit edildi. 13 (%24.1) hastada ulnar sinir, 10 (%18.5) hastada median sinir, 11 (%20.4) hastada radyal sinir, 3 (%5.6) hastada muskulokutanöz sinir, 2 (%3.7) hastada aksiller, 1 (%1.9) hastada supraskapuler sinir, 6 (%11.1) hastada femoral sinir, 27 (%50) hastada siyatik sinir, 7 (%13) hastada peroneal sinir lezyonu, 2 (%3.8) hastada fasiyal sinir lezyonu tespit edildi. 27 (%50) hastada multipl PSY mevcuttu. 13 (%24.1) hastaya kompartman sendromu nedeniyle fasyotomi yapılmıştı. 10 (%18.5) hastada eşlik eden kırık, 5 (%9.3) hastada amputasyon mevcuttu.



**Tartışma ve Sonuç:** Depremzede hastalarda yaralanmadan sonra ilk yapılan elektrofizyolojik incelemeler sonrası tespit edilen PSY'nin gözden geçirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada siyatik sinir hasarının en sık görülen PSY olduğu görülmüştür. Elektrofizyolojik incelemeler depremzede hastalarda eşlik eden açık yaralar, kırıklar, fasyotomiler nedeniyle zor olabilmektedir. Multipl PSY bu hastalarda sık görülür. Hastalar hem klinik hem de elektrofizyolojik olarak dikkatle takip edilmeli, uygun rehabilitasyon programlarına alınmalı, gerekli durumlarda ise cerrahiye gönderilmelidir.

**S-35 Ankilozan spondilitli hastalarda hemogram kaynaklı indekslerin sistemik inflamatuvar yük, hastalık aktivitesi ve genel sağlık durumu ile ilişkisinin değerlendirilmesi**

**Aylin Sarıyıldız**<sup>1</sup>, İlke Coşkun Benlidayı<sup>1</sup>, İpek Türk<sup>2</sup>, Şerife Şeyda Zengin Acemoğlu<sup>2</sup>, İlker Ünal<sup>3</sup>

1-Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

2- Çukurova Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Adana, Türkiye

3- Çukurova Üniversitesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı, ankilozan spondilit (AS) hastalarında sistemik immün-inflamasyon indeksi (SII) ve sistemik inflamasyon yanıt indeksi (SIRI) ve sistemik inflamasyon agregat indeksi (AISİ) hastalık aktivitesi, fonksiyonel durum ve genel sağlık durumu ile ilişkisinin değerlendirilmesidir.

**YÖNTEM:** Kesitsel tasarlanan çalışmaya 100 AS hastası (hasta grubu) ve 50 sağlıklı gönüllü (kontrol grubu) dahil edildi. Hastaların demografik verileri, hastalık aktivitesi ölçümleri (BASDAI, ASDAS-CRP, ASDAS-ESR), fonksiyonel durumları (Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksi-BASFI), genel sağlık durumları (The Assessment of SpondyloArthritis international Society Health Index-ASAS HI) kaydedildi. Hastaların ve sağlıklı bireylerin tam kan sayımı, CRP ve ESR değerlerine bakıldı. Tam kan sayımı parametreleri kullanılarak nötrofil lenfosit oranı (NLR), monosit lenfosit oranı (MLR), platelet lenfosit oranı (PLR), SII, SIRI ve AISİ değerleri hesaplandı. Laboratuvar parametreleri açısından, hasta ve kontrol grupları arasında karşılaştırmalı analiz yapıldı. Hastalar BASDAI skoruna göre aktif ve remisyon olarak, ASDAS skoruna göre ise inaktif-orta ve yüksek-çok yüksek hastalık aktivitesi şeklinde gruplandırıldı; laboratuvar parametrelerinin karşılaştırmalı analizi yapıldı. Laboratuvar parametrelerinin klinik değişkenlerle potansiyel korelasyonu, Spearman korelasyon analizi ile test edildi.

**BULGULAR:** NLR, MLR, PLR, SII, SIRI ve AISI hasta grubunda kontrollere göre belirgin şekilde daha yüksekti ( $p < 0.001$ , PLR için  $p=0.03$ ). Hastalık aktivitesine göre kategorize edilen hasta grupları arasında nötrofil, monosit, lenfosit, trombosit sayıları ve NLR, MLR, PLR, SII, SIRI ve AISI dahil olmak üzere herhangi bir kan kaynaklı indekste önemli farklılık görülmedi ( $p<0.05$ ). SII, ASDAS-CRP ve ASDAS-ESR ile zayıf korelasyon gösterdi (sırasıyla  $\rho=0,197$  ve  $0,201$ ). Ancak, SII'nin BASDAI, BASFI ve ASAS HI ile korelasyonu yoktu. NLR, MLR, PLR, SIRI ve AISI ile BASDAI, ASDAS-CRP, ASDAS-ESR, BASFI ve ASAS HI gibi hastalıkla ilgili değişkenler arasında korelasyon saptanmadı. PLR, SII, SIRI ve AISI, CRP ve ESR ile zayıf pozitif korelasyon gösterdi ( $\rho=0,200 - 0,381$ ). Kontrol grubunda, çalışılan indekslerin hiçbiri CRP ve ESR ile korele değildi.

**SONUÇ:** Yeni indeksler olan SII, SIRI ve AISI, AS hastalarında sistemik inflamatuvar yükü göstermek için kullanılabilir. Ancak bu indeksler hastaların hastalık aktivitesi, genel sağlık durumu ve fonksiyonlarını göstermede etkili değildir.

**Anahtar kelimeler:** Ankilozan spondilit, inflamatuvar belirteç, sistemik immün-inflamasyon indeksi, sistemik inflamasyon yanıt indeksi, sistemik inflamasyonun agregat indeksi

## **S-36 KRONİK BOYUN AĞRILI HASTALARDA ABDOMİNAL KAS YAPISI VE AKTİVİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Banu Gökçen Baydoğan Tan<sup>1</sup>**, Sefa Tan<sup>2</sup>, Levent Karataş<sup>1</sup>, Belgin Karaoğlan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi, Algoloji Bilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Kronik boyun ağrısı ile abdominal kas yapısı ve aktivitesi arasındaki potansiyel ilişkiyi aydınlatılmak için, kronik boyun ağrılı hastaların iki taraflı Eksternal (EO), İnternal Oblik (İO) ve Transversus Abdominis (TA) kaslarını Ultrasonografi (USG) ve yüzeysel Elektromyografi (EMG) eşliğinde değerlendirerek kas kalınlığı ve kas aktiviteleri açısından sağlıklı kontrollerle karşılaştırmayı amaçladık,

**Yöntem:** 18-55 yaş arası kronik mekanik boyun ağrısı tanısı alan 19 (15 kadın, 4 erkek) hasta ile boyun ağrısı olmayan 19 (15 kadın, 4 erkek) sağlıklı kontrol çalışmaya dahil edildi. Tüm katılımcıların demografik bilgileri, hasta grubunun hastalık süresi kaydedildi. Hasta grubunun ağrı düzeyi Vizüel Analog Skala(VAS), özürüllüğü Boyun Özürüllük İndeksi (BÖİ), total servikal lordoz açısı ve vertikal translasyon mesafesi lateral servikal grafi ile değerlendirildi. Çalışmaya kör deneyimli bir klinisyen tarafından, USG ile sağ-sol EO, İO ve TA kas kalınlığı 2 koşulda (1-Standart Değerlendirme: istirahat ve ADIM (Abdominal Drawing-in Maneuver) sırasında; 2-ADNF(Activation of Deep Neck Flexor) Değerlendirme ise istirahat ve ADNF ile birlikte ADIM sırasında) değerlendirildi. Kas kalınlık değişimi ADIM, ADNF sırasındaki kas kalınlığı-istirahatteki kas kalınlığı”, kasılma oranı ise “ADIM, ADNF sırasındaki kas kalınlığı/istirahatteki kas kalınlığı” formülü ile TrA, EO ve IO kasları için hesaplandı. EO ve İO/TA kaslarından ADIM, ADNF ve maksimal kası sırasında EMG ile elde edilen veriler, karekök ortalaması (RMS) şeklinde hesaplandı. Maksimal İstemli Kasılma (MİK) tekniği ile normalize edilerek maksimal kasıda elde edilen aktivitenin yüzdesi olarak ifade edildi. Ölçümler 3 kere yapılarak ortalaması alındı. Güvenilirliğini belirlemek için 2 gün aralıkla tekrarlandı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların ve kontrol grubunun yaş ortalaması sırasıyla  $41.89 \pm 8.63$  ve  $40.8 \pm 8.60$  yıldır. Hasta ve kontrol grubu arasında cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, VKİ ve sigara-alkol kullanımını açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ). Hasta grubu ve kontrol grubunun USG ile istirahatteki sağ-sol EO, İO ve TA kas kalınlık ölçümleri ile standart ve ADNF sırasında değerlendirilen abdominal kas kalınlık farkı ve oranlarında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). 15 kadın hasta ve kontrole subgroup analizi yapıldığında ADNF sırasında istirahate göre sağ-sol TA kas kalınlık farkı hasta grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı saptandı (sırasıyla;  $p=0.03$ ,  $p=0.03$ ). Diğer parametrelerde istatistiksel anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ). EMG’de ADNF sırasında sağ-sol İO-TA kas kasılma oranı yüzdesi hasta grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (sırasıyla;  $p=0.001$ ,  $p=0.034$ ). Standart ve ADNF değerlendirmesinde sağ-sol EO ile standart değerlendirmede sağ-sol İO-TA kas kasılma oranı hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). İki grup arasında anlamlı çıkan EMG ve USG verilerinin yaş, VKİ, hastalık süresi, istirahat ve harekette VAS, BÖİ, Cobb açısı ve VTM ile korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ( $p>0.05$ ).

Sonuç: Servikal ve lomber kas-iskelet sistemi kontrolü arasındaki etkileşime ilişkin az sayıda çalışma mevcuttur. Çalışmamız kronik boyun ağrılı hastalarda abdominal kasları EMG ile değerlendirilen literatürdeki ilk çalışma olup eş zamanlı USG kullanılmıştır. EMG ve USG de elde ettiğimiz sonuçlar, boyun ağrısı olan kişilerde özellikle bir görev sırasında (bizim çalışmamızda ADNF) Transversus Abdoministe disfonksiyon olabileceğini ya da motor sistemde genel bir sorunun boyun ve belde ağrıya yol açabileceğini düşündürmektedir.

## **S-37 Üst Motor Nöron Bulguları Görülen Guillain-Barré Sendromlu Bir Olgu**

**Burcu Sevingül**, Damla Cankurtaran, Zeynep Kırır Ünal, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### **Giriş:**

Guillain-Barré Sendromu (GBS); akut başlangıçlı, progresif, distalden proksimale ilerleyen, sıklıkla simetrik, multifokal segmental demiyelinizasyon olan, ön planda motor belirtilerle seyreden bir poliradikülönöropatidir. Guillain-Barré Sendromlarının sınıflaması; akut inflamatuvar demiyelinizan poliradikülönöropati (AİDP), akut motor aksonal nöropati (AMAN), akut motor-duyusal aksonal nöropati (AMSAN), Miller Fisher Sendromu (MFS) ile diğer bölgesel varyantlar ve GBS'nin fonksiyonel varyantları şeklindedir. Burada, AMAN tanısına birinci motor nöron bulgularının eşlik ettiği bir olgudan bahsedilecektir.

### **Olgu:**

5 yaşında erkek çocuk hasta, boğaz enfeksiyonunu takiben 10.günde yürümede bozulma şikayeti ile çocuk nöroloji polikliniğine başvurmuştur. Nörolojik muayenesinde ataksik yürüyüşü, bilateral üst ve alt ekstremitelerinde kas güçlerinin 4/5 olduğu görülen hastaya GBS ön tanısı ile lomber ponksiyon yapılmıştır. Tarafımızca yapılan elektrofizyolojik incelemesi akut motor aksonal polinöropati ile uyumlu bulunmuştur. Kranial görüntülemesinde patoloji saptanmamıştır. Çocuk nöroloji bölümünde tedavisi tamamlanınca kliniğimize nakil alınmıştır. Rehabilitasyon programının 10. gününde bilateral ayak bileği klonusu, sağ taraflı babinski pozitifliği saptanmıştır.

### **Sonuç:**

Literatür incelendiğinde GBS tanılı hastalarda ayak bileği klonusu ve babinski pozitifliği hastaların %6.7'sinde bildirilen nadir bir durumdur. Bunun yanı sıra hiperrefleksi görülen GBS'lerin %56'sının AMAN olduğu görülmüştür. Periferik sinirlerde inflamasyon geri plandadır ve demiyelinizasyon olmadan aksonal hasar vardır.

Kortikospinal traktus ön boynuzda alfa motor nöron ile tip Ia sinapsındaki presinaptik inhibisyonun ortadan kalkması sonucu eksitabilite artışı hiperrefleksiye neden olabilir. Hiperrefleksi, AMAN ile ilişkili antigangliosid antikorlarının ön boynuzda oluşturduğu hasarın ifadesi olabilir.

İkincil olarak, AMAN'da gerim refleksinin duyuşal afferent arkı etkilenmediğinden ve derin tendon refleksi (DTR) duyuşal liflere daha fazla bağımlı olduğundan DTR'ler korunabilir.

Elektromiyografide, distal motor yanıtların başlangıçta düşük olan amplitüdüleri iyileşme ile birlikte hızla yükselebilir. Bu bulgular muhtemelen motor sinir terminallerinde veya Ranvier nodunda geri dönüşlü bir iletim bloğuna işaret etmektedir. İletim hızlarında belirgin yavaşlama veya distal latanslarda belirgin uzama yoktur. Literatürde hiperrefleksi görülen GBS'lerin %44.4'nde ayak bileğinde klonus bulunmuştur. Hiperrefleksi, GBS tanısı ile tutarsız olarak değerlendirilmemeli ve GBS tedavisinde gecikmeye neden olmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Babinski, Guillain-Barré sendromu, Klonus

# **POSTER BİLDİRİLER**



## **P-1 OMUZ VE DİZ AĞRISINDA OZON ENJEKSİYONU UYGULAMASININ AĞRI VE HAYAT KALİTESİ ÜZERİNE ETKİNLİĞİ**

Süleyman Çağlar Tekin, Banu Kuran, **Gamze Taşdelen**

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı omuz ve diz ağrılı hastalarda ozon enjeksiyonu uygulamasının ağrı ve hayat kalitesi üzerine etkinliğinin ve bu etkinliğe cinsiyet ve yaş faktörlerinin etkisinin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Çalışmamıza 20-80 yaş arası (yaş ortalaması (ort) 56,0±13,65) 25 hasta dahil edildi. Dahil edilen 25 hastanın 17'si (%68) kadındı. 21 hastanın (%84) yakınma süresi 1 aydan uzundu.

İntraartiküler diz ve omuz ile subakromiyal ozon enjeksiyonu tedavisi uygulanan hastaların tedavi öncesi ve sonrası ağrı değerlendirmesinde Vizüel Analog Skala (VAS) ve hayat kalitesi değerlendirilmesinde Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği EuroQoL kullanıldı.

**Bulgular:** Kadınlarda ve erkeklerde tedavi sonrası VAS skoru tedavi öncesine göre anlamlı ( $p<0.05$ ) düşüş göstermiştir (Tedavi öncesi (TÖ) ort: 8,6, tedavi sonrası (TS) ort: 3,4). Kadın ve erkek hastalar arasında tedavi sonrası VAS skor değişimi (kadınlarda TÖ ort: 8,8, TS ort: 3,4; erkeklerde TÖ ort: 8,1, TS ort: 3,6) açısından anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0.05$ ). Kadınlarda ve erkeklerde tedavi sonrası EuroQoL skoru tedavi öncesine göre anlamlı ( $p<0.05$ ) düşüş göstermiştir (TÖ ort:9,9, TS ort: 6,3). Kadın ve erkek hastalar arasında tedavi sonrası EuroQoL skor değişimi (kadınlarda TÖ ort: 10,5, TS ort: 6,5; erkeklerde TÖ ort: 8,8, TS ort: 5,9) açısından anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

Yaş  $\leq$  60 olan ve yaş  $>$  60 olan gruplarda tedavi sonrası VAS skoru tedavi öncesine göre anlamlı ( $p < 0.05$ ) düşüş göstermiştir ( $\leq$  60 yaş: TÖ ort: 8,5, TS ort:3,5;  $>$  60 yaş: TÖ ort:8,7, TS ort: 3,3). Yaş  $\leq$  60 olan ve  $>$  60 olan hastalar arasında tedavi öncesi ve sonrası VAS skor değişimi anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Yaş  $\leq$  60 olan ve yaş  $>$  60 olan gruplarda tedavi sonrası EuroQoL skoru ( $\leq$  60 yaş: TÖ ort: 9,8, TS ort:5,9;  $>$  60: TÖ ort: 10,1, TS ort: 6,7) tedavi öncesine göre anlamlı ( $p < 0.05$ ) düşüş göstermiştir. Yaş  $\leq$  60 olan ve  $>$  60 olan hastalar arasında grup içi EuroQoL skor değişimi anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir.

Sonuç: Omuz ve diz ağrısıyla başvuran hastalarda ozon enjeksiyonu uygulaması, cinsiyet ve değerlendirilen yaş aralığında, yaş faktörlerinden bağımsız olarak, ağrı ve hayat kalitesi üzerinde etkili bir yöntemdir.

## **P-2 Çocuk Hastada Koroner Anjiyografi Sonrası Gelişen Bilateral Brakial Pleksus Lezyonu:Olgu Sunumu**

**Avşenur Genç Öztürk**, Asya Özcan, Zeynep Şener Doğruel, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Damla Cankurtaran, Ece Ünlü Akyüz

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

### **GİRİŞ**

Beş, altı ve yedinci servikal spinal sinirler (C<sub>5-7</sub>) ile torakal ilk iki (T<sub>1-2</sub>) spinal sinirler birleşerek brakialpleksusu oluşturur. Brakialpleksus lezyonunda motor, duyu defisitleri ve derin tendon reflekslerinde kayıp olabilir. Koroner anjiyografi ya da cerrahi gibi girişimsel işlemler sonrasında brakialpleksus lezyonu işlemin kendisiyle ilişkili olarak ya da üst ekstremitelerin yanlış pozisyonlanmasına bağlı gelişebilmektedir. Cerrahi sonrasında brakialpleksus lezyonu ile ilişkilendirilen pozisyonlardan biri bilateral kolların abduksiyonda olduğu pozisyonudur. Aynı zamanda girişimsel işlemin süresinin brakialpleksus hasarı ile ilişkilidir. Bu yazıda koroner anjiyografi sonrası bilateral brakialpleksus lezyonu gelişen bir çocuk hasta sunulacaktır.

### **Olgu Sunumu**

Özgeçmişinde doğumsal çift çıkımlı sağ ventrikül(dorv)+ventrikülerseptaldefekt nedeniyle operasyon öyküsü olan hastada nefes darlığı ve senkop gelişmesi üzerine hastaya koroner anjiyografi (KAG) yapılıyor.KAG sırasında iki saat boyunca kollar baş üzerinde(180derece abduksiyonda) pozisyonda kalan hasta, KAG sonrası dönemde bilateral üst ekstremitelerde uyuşma, güçsüzlük ve ağrı şikayeti olması üzerine tarafımıza başvurdu. Fizik muayenede inspeksiyonda sağ skapulainferiorunda kanatlanma görüldü (Resim 1). Kas gücü muayenesinde sol kol omuz abdükörü 2/5, sol dirsek ekstansörü 3/5, sol el bilek ekstansörü 3/5, sol el başparmak fleksörü 4/5, sol el parmak abdükörü 3/5 olduğu görüldü (Resim 2). Sağ üst ekstremitede motor defisitsaptanmadı.Bilateraltriceps refleksi normoaktif iken biceps ve brakioradial refleks alınamadı. Hastada patolojik refleks saptanmadı.

Hastanın elektrofizyolojik incelemesinde bilateral duyu ve motor ileti çalışmalarında anaormallik saptanmadı. İğne EMG'de patolojik bulgu görülmedi.

Hasta merkezimizde 3 hafta rehabilitasyon programına alındı. Rehabilitasyon programının sonunda hastanın motor defisitinin önemli ölçüde gerilediği saptandı (Resim 3).

## SONUÇ

Girişimsel işlemler sonrasında bilateral brakialpleksus oldukça nadirdir. Genel anestezi altında üst ekstremitelerin uzun süreler yanlış pozisyonda kalması girişimsel işlem sonrası brakialpleksus lezyonu açısından önemlidir. Girişimsel işlemler sonrası gelişen brakialpleksus lezyonundan korunmak için; kolun abduksiyonu 90 dereceden az olmalı, kolun abduksiyonu ile beraber başın karşı tarafa rotasyonunda gerilmeye dikkat edilmeli ve preoperatif ve postoperatif nörolojik muayene atlanmamalıdır. Bu sebeple özellikle genel anestezi uygulanan hastalarda cerrahi sürenin mümkün olan en kısa sürede tamamlanması ve ekstremitelerin pozisyonun doğru olmasına dikkat edilmelidir.

Resim 1: Hastanın skapular kanatlanması



Resim 2: Rehabilitasyon Öncesi



Resim 3: Rehabilitasyon Sonrası



### **P-3 Hamstring gevşetme operasyonu ile gelişen siyatik sinir gerim hasarı**

**Burcu Sevingül**, Zeynep Kırac Ünal, Damla Cankurtaran, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Zeynep Şener Doğruel, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

Giriş:

Serebral palsi (SP), gelişimini henüz tamamlamamış olan beynin ilerleyici olmayan bir hasarı sonucu ortaya çıkan, kalıcı ancak değişime uğrayabilen hareket ve postür bozukluğudur. SP tedavisinde, rehabilitasyon uygulamalarının yanısıra, botulinum toksin enjeksiyonları ve cerrahi uygulamalar yer almaktadır. Burada, hamstring gevşetme operasyonu ardından yapılan alçılamanın siyatik sinir gerilme hasarına neden olduğu bir olgu sunulmaktadır.

Olgu:

12 yaşında, bilateral tutulumlu SP tanılı kız çocuk hasta bir aydır olan sol alt ekstremitte ağrısı nedeniyle pediatrik rehabilitasyon kliniğine yatırıldı. Hastanın dizindeki fleksiyon kontraktürü nedeniyle yapılan bilateral hamstring gevşetme operasyonunun ardından dizler ekstansiyon pozisyonunda 6 hafta boyunca alçıda kaldığı öğrenildi. Alçı çıkarıldıktan sonra ayak bileği güçsüzlüğünün eşlik ettiği sol tarafta tüm alt ekstremitede ağırlı bir tablo gelişmişti. Cerrahi öncesinde bir çift AFO ve walker ile gözetimle kısa mesafe ambule olan, ayakta dik durma sehpası ile vertikalize olan hastanın Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflandırma Sistemine göre seviyesi Evre IV olarak değerlendirildi (Resim 1). Muayenesinde sol ayak bileği dorsifleksiyon ve plantar fleksiyon kas güçleri 0/5 idi, Aşil refleksi alınamadı ve Babinski lakayd bulundu. Elektrofizyolojik inceleme sol siyatik sinirin peroneal ve tibial dallarının total aksonal dejenerasyonu ile uyumlu bulundu. Kompleks bölgesel ağrı sendromu (KBAS) tip II tanısı konulan hastaya Tramadol 2mg/kg/gün damla başlandı. Kliniğimizde yatarak rehabilitasyon programına alınan hastamıza farmakolojik tedaviye ek olarak sol alt ekstremitte whirlpool ve elektrik stimülasyonu uygulandı. Tedavinin ikinci haftasından itibaren ağrıda belirgin azalma izlendi.

Sonuç:

Literatürde, hamstring gevşetmesi uygulanan hastaların %9.6'sında sinir paralizisi görülebileceği bildirilmiştir.

Serebral palsili hastalarda, fleksiyon kontraktüründeki dizde siyatik sinir kısa kalmaktadır ve hamstring kası gevşetme cerrahisi sırasında siyatik sinirde gerilme hasarı olabilmektedir. SP'li çocukta mental retardasyon, konuşma, iletişim problemleri mevcutsa, postoperatif alçıda immobilizasyon sürecinde tanı koymak zor olabilir. Alçı çıkarıldıktan sonra siyatik sinir innervasyonlu kaslarda saptanan güçsüzlük ile birlikte KBAS tip II tablosu ile karşılaşılacağı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hamstring, Serebral palsy, Siyatik sinir



Resim 1. Bir çift AFO ile ayakta dik durma sehpasında duran serebral palsili hasta

#### **P-4 Deprem Sonrası Brakiyal Pleksus Hasarı Rehabilitasyonu: Zor Vaka**

Cemre Saymaz, Ömer Kuzu, Bilge Kesikburun, Ayşe Merve Ata, Filiz Acar Sivas, Ebru Alemdaroğlu, Bedriye Başkan

#### **Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara**

**Giriş:** Deprem felaketi pek çok insanın hayatını etkilemektedir ve deprem nedeniyle kafa travmaları, kırıklar, omurilik yaralanmaları, periferik sinir yaralanmaları gibi pek çok durumla karşılaşılabilir. Periferik sinir hasarı meydana gelen olgularda multidisipliner yaklaşımlı rehabilitasyon uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu olgu sunumunda deprem nedeniyle brakiyal pleksus hasarı meydana gelen ve elektrofizyolojik bulguları ile görüntüleme bulguları uyumlu olmayan vakamızı sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Depremde 6 saat göçük altında kalma öyküsü olan 27 yaşındaki erkek hastanın sol kolunda ağrı, kas gücü kaybı ve duyu kaybı meydana gelmiş.

Akut dönemde ortopedi ve beyin cerrahisi servislerinde takibi yapılmış. Sonrasında rehabilitasyon amacıyla servisimize kabulü yapılan hastanın giriş fizik muayenesinde sol omuz abdüksiyonu 0/5, dirsek fleksiyonu 0/5, el bilek ekstansiyonu 0/5, dirsek ekstansiyonu 0/5, parmak fleksiyonu 0/5, parmak abdüksiyonu 0/5 kas gücünde idi. Yapılan elektronöromiyografisinde (ENMG) "C5,C6,C7,C8 sinir köklerinin pregangliyonik lezyonunu işaret eden ENMG çalışmasıdır. Kök avülsiyonu? İleri görüntüleme ile değerlendirilmesi önerilir." şeklinde raporlandı ve brakiyal pleksus ve servikal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) planlandı. Çekilen MRG'larında "Solda brakial pleksusda C7, C8 kök düzeylerinde, superior -orta- alt trunkuslar, divisium ve kordlar düzeyinde aksiller bölgeye kadar devam eden ödematöz kalınlaşma ve sinyal değişiklikleri izlendi. Kök avülsiyonu açısından aşikar bir bulgu izlenmedi." şeklinde raporlandı. Hastanın rehabilitasyon programı 30 seans üst ekstremité eklem hareket açıklığı ve güçlendirme egzersizleri, 30 seans iş uğraşı terapisi, 10 seans üst ekstremité fonksiyonel elektrik stimülasyonu ve 10 seans üst ekstremité robotik rehabilitasyon olarak planlandı ve uygulandı. Hastaya omuz askısı ve el-el bilek splinti reçete edildi. Hastanın medikal tedavisine metilprednizolon 80 mg (1 mg/kg) eklendi ve 25 gün süreyle her beş günde bir yarım doza düşülecek şekilde uygulandı.

Rehabilitasyon programı sonrası yapılan kontrol fizik muayenesinde sol omuz abdüksiyonu 2/5, dirsek fleksiyonu 0/5, el bilek ekstansiyonu 0/5, dirsek ekstansiyonu 0/5, parmak fleksiyonu 2/5, parmak abdüksiyonu 0/5 kas gücünde olarak değerlendirildi.

**Tartışma:** Deprem sonrası periferik sinir hasarı meydana gelen hastaların tedavileri ve rehabilitasyonu zorlayıcıdır. Bazı hastalarda görüntüleme bulguları ile elektrofizyolojik incelemeler arasında korelasyon olmayabilir. Multidisipliner yaklaşımla uygulanan rehabilitasyon programı ile hastaların fonksiyonel düzeyleri artabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Deprem, Brakial pleksus yaralanması, Rehabilitasyon



## **P-5 Rüptüre popliteal kistin neden olduğu baldırda masif ekimoz: Olgu sunumu**

### **Elif Tarihçi akmak**

Bağcılar EĞitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Popliteal fossanın sinoviyal kisti olan Baker kisti, bulunduğu bölgedeki çeşitli anatomik bölgelere bası yapabilir. Baker kistinin rüptürü, kistin potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir komplikasyonudur. Rüptüre Baker kisti bulguları tromboflebit veya derin ven trombozunu taklit edebilir. Buna ek olarak baker kisti rüptüre olduğunda bası oluşturma riski artmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı Baker kistinin rüptür gibi hayati sonuçları olabilen komplikasyonlarına dikkat çekmektir.

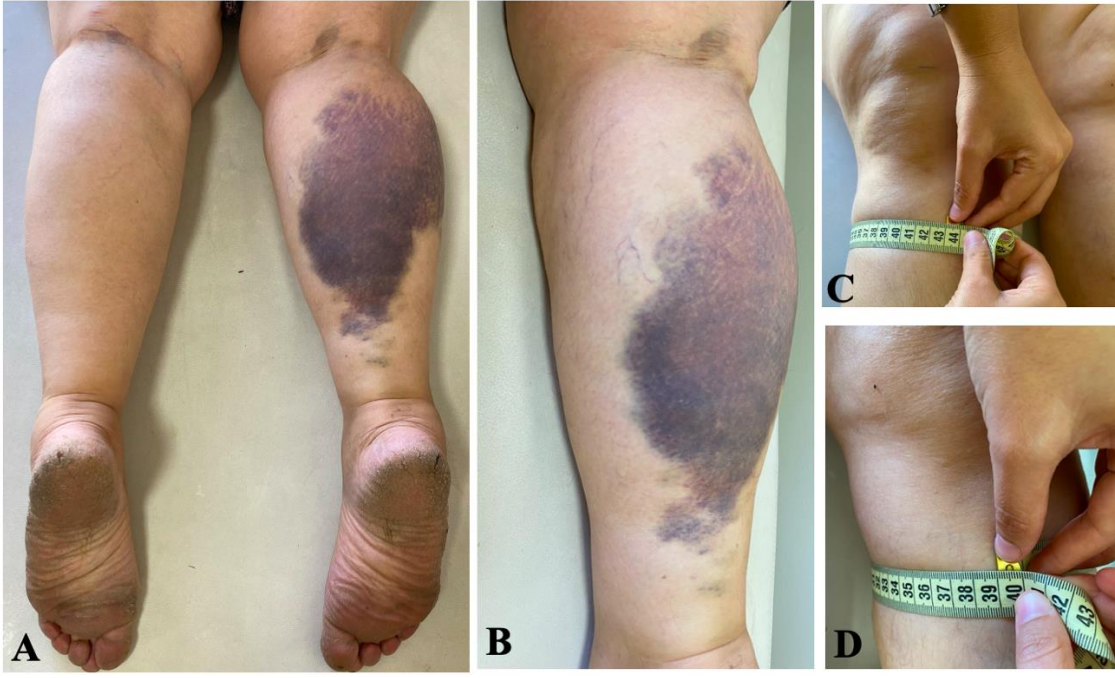
**Olgu:** Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniği'ne Ekim 2022 yılında başvuran olgu değerlendirildi. Hastadan olgu sunumu için onam alınmıştır. Elli yedi yaşında kadın hasta sağ baldırında şiddetli ağrı ve yaygın morarma şikayeti ile başvurmuştu. Bir hafta önce, ağır bir su bidonu taşırken sağ baldırında keskin ve ani bir ağrı hissettiğini ifade eden hastanın ağrısının şiddeti ilerleyici, sürekliydi ve adım atamama ile ilişkiliydi. Özgeçmişinde başka bir hastalık ve düzenli kullandığı ilaç yoktu. Etkilenen ekstremitede bir travma öyküsü yoktu.

Fizik muayenesinde sağ baldırda ağrılı şişlik ve sıcaklık saptandı. Orta patellanın 15 cm altından yapılan baldır ölçümünde sağ baldır çevresinin sola göre 4 cm geniş olduğu görüldü. (Resim 1) Sağ alt ekstremitte hareket açıklığı muayenesinde pasif hareketler açık ve ağrısızdı; ancak aktif diz hareketleri ve ayak bileği dorsifleksiyonu ağrı nedeniyle kısıtlıydı. Periferik nabızlar her iki üst ve alt ekstremitede alınıyordu.

Hemogram, kan pıhtılaşma parametreleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde anormallik görülmedi. Akut faz reaktanları normal sınırlardaydı. Sağ alt ekstremitte venöz doppler ultrasonografide patoloji saptanmadı. Yüzeyel ultrasonografide rüptüre Baker kisti saptandı. (Resim 2) Hastaya istirahat, elastik bandaj ve soğuk uygulama önerildi ve non-steroidal antiinflamatuvar ilaç başlandı.  nerilerden bir hafta sonra hastanın şikayetlerinde belirgin gerileme sağlandı.

**Sonuç:** Baker kisti 1840 yılında Robert Adams ve 1867 yılında William Marrant Baker tarafından tanımlanmıştır. Erişkinlerde Baker kisti en sık 35-70 yaşları arasında görülür ve insidansı yaşla birlikte artar. Baker kisti büyükse popliteal artere bası yaparak iskemik ağrı ve topallamaya neden olabilir. Baker kistinin kendisi veya rüptürü venöz basıya sekonder psödotromboflebit veya sonunda tromboz ve tromboemboliye neden olabilir. Baker kistinin bir diğer nadir komplikasyonu peroneal, tibial veya siyatik sinirlerin etkilendiği kompresyon nöropatisidir. Baker kisti enfeksiyonu, çoğunlukla immunsüprese hastalarda görülen Baker kistinin diğer bir nadir komplikasyonudur. Enfekte Baker kisti, eklem içi ve bursal etkileşim nedeniyle septik artrite neden olur. Baker kistinin rüptürü, kistin potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir komplikasyonudur. Kist rüptüre olur ve baldıra yayılırsa şişlik, eritem, ekimoz, distal ödem ve pozitif Homans bulgusu oluşabilir. Bu bulgularla Baker kistinin rüptürü tromboflebit veya derin ven trombozunu taklit edebilir. Ayrıca, rüptüre Baker kistinin nadir bir komplikasyonu olarak tromboflebit ortaya çıkabilir. Baker kisti rüptürü popliteal arter ve vende tıkanıklık riskini artırır veya tibial sinire bası yaparak kompresyon nöropatisine neden olabilir. Baker kistinin rüptüre olarak acil bir durum olan kompartman sendromuna yol açtığı durumlarda nörovasküler kompresyon sendromları sıklıkla görülmektedir. Baldırın anterolateral kısmının şişmesi ve düşük ayak ile kendini gösteren ön veya baldırda şişlik, plantar duyu kusuru, distal kas güçsüzlüğü ve başparmağı uzatma ile şikayetlerin kötüleşmesi ile karakterize arka kompartman sendromu hayati önem taşıyan komplikasyonlardır. Sonuç olarak alt ekstremitelerde distalinde nöromusküler veya vasküler disfonksiyon ile başvuran hastalarda Baker kisti ve komplikasyonları akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** ağrı, ekimoz, baker kisti rüptürü



Resim 1: Fizik muayenede hastanın sağ baldırında (A, B) şişlik ve yaygın ekimoz saptandı. Sağ (C) ve sol (D) baldır çevresi ölçümleri.



A. Popliteal fossanın transvers görünümü. Rüptüre Baker kistinin (yıldız) görüntüsü. B. Sağ baldırın longitudinal görünümü. Longitudinal ultrasonografi, kaudal olarak uzanan Baker kistini (ok) göstermektedir.

## **P-6 Kırsal Bölge Devlet Hastanesi FTR Polikliniğinde Osteoporoz Tanısıyla Denosumab Başlanan Hastaların Klinik ve Demografik Özelliklerinin İncelenmesi**

### **Elif Tarihçi Çakmak**

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Osteoporozda medikal tedavinin hedefi kırık riskine göre tedaviyi uygulamak, tedaviyle ilişkili yan etki riskini azaltmak ve tedaviye uyumu geliştirmektir. Antirezorptif ajan olan denosumabın postmenopozal osteoporozda ve erkek osteoporozunda kullanımı onaylanmıştır. Bu çalışmanın amacı kırsal bir bölgedeki denosumab endikasyonu alan osteoporoz hastalarının klinik ve demografik özelliklerini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine Ağustos 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında başvuran ve osteoporoz tedavisi için denosumab başlanan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, komorbiditeleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketine göre fiziksel aktivite düzeyleri, Berg Denge Ölçeğine göre düşme riskleri, patolojik kırık öyküleri ve kemik mineral yoğunluğu ölçümleri değerlendirilmiştir. Hastaların verileri osteoporoz takip dosyaları retrospektif olarak taranarak elde edilmiştir.

**Bulgular:** Osteoporoz tedavisi için denosumab başlanan 27 hasta değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması  $75,2 \pm 9,3$  idi. Çalışmaya dahil edilen 27 hastanın %85'i (n=23) kadın, %15'i (n=4) erkek hasta idi. Hastaların vücut kitle indeksi ortalaması  $26,5 \pm 5,2$  idi. Hastaların %67'sinin okuma yazması yok ve %7'si okur yazar iken, %26'sı ilkokul mezunu idi. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketine göre hastaların %67'si inaktif, geriye kalan %33'ü minimal aktif idi. Berg Denge Ölçeğine göre hastaların %22'sinin düşme riski yüksek (tekerlekli sandalye ya da walker gerekli), %48'ininki ise orta (baston ya da tripod gerekli) olarak değerlendirilmişti. Hastaların %33'ünün (n=9) ebeveynlerinin birinde osteoporoz öyküsü varken, %19'unun (n=5) ebeveynlerinin birinde kalça kırığı öyküsü vardı. Çalışmaya dahil edilen kadın hastaların ilk adet yaşı ortalaması  $14,0 \pm 1,7$  ve menopoz yaşı ortalaması  $47,9 \pm 3,7$  idi. Kadın hastaların gebe kalma sayısı ortalaması  $6,9 \pm 2,9$  iken, doğum sayısı ortalaması  $5,8 \pm 2,9$  idi. Çalışmaya dahil edilen hastalarda en sık torakal vertebrada (%67) patolojik kırık saptanmışken; bunu %30 ile lomber vertebra, %11 ile ön kol, %7 ile kalça izlemiştir. Hastaların ikisinde ayak bileğinde (%7), birinde humerusta (%4) patolojik kırık öyküsü vardı.

Hastaların %59'unun (n=16) denosumab başlanmadan önce bifosfonat kullanmış olma öyküsü varken, %41'inin (n=11) osteoporoz için ilaç kullanma öyküsü yoktu. Bifosfonat kullanma öyküsü olan hastaların %38'i (n=6) beş yıldan uzun süredir ilaç tatili olmaksızın bifosfonat kullanıyordu; bu hastaların bifosfonat kullanma süresi ortalaması 8,3 yıl idi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %67'sinde hipertansiyon, %70'inde azalmış GFR, %7'sinde diyalize girmeye neden olan böbrek yetmezliği vardı. Bir hastada travmatik diz üstü amputasyon öyküsü, bir hastada alt ekstremitte monoplegisine sebep olan polio sekeli, bir hastada 3 aydan uzun süreli oral kortikosteroid kullanım öyküsü, iki hastada epilepsi, bir hastada mide kanseri sebebiyle gastrektomi ve bir hastada taş sebebiyle kolesistektomi olmak üzere iki hastada gastrointestinal cerrahi öyküsü vardı. Hastaların FRAX® major ve kalça ortalaması sırasıyla 22,4 ve 10,3 idi. L1-4 BMD ortalaması 0,886, T skoru ortalaması -2,1 idi. Femur boyun ve total BMD ortalamaları sırasıyla 0,645 ve 0,682 iken T skorları ortalamaları -2,7 idi.

**Sonuç:** Oral bifosfonat kontrendike olan, oral bifosfonatı tolere edemeyen veya kırık riski yüksek olan osteoporozda denosumab kılavuzlarda önerilen ajanlardandır. Bu çalışmada denosumab endikasyonu alan hastaların yaş ortalamasının yüksek olduğu görülmüştür. Yaşlanan nüfus ile osteoporoz ve tedavi ajanlarının klinik önemi artmaktadır. Bu hastalarda eşlik eden patolojik vertebra kırıkları ve komorbiditeler düşme riskini arttırmaktadır. Eğitim seviyesinin ve fiziksel aktivite düzeyinin düşük, gebelik ve doğum sayısı ortalamasının yüksek olduğu kırsal kesimlerde osteoporoz ve osteoporoz tedavi takibinin öneminin farkındalığının artırılması önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** osteoporoz, denosumab, kırık, düşme

## **P-7 Ön diz ağrısına neden olan prefemoral yağ yastıkçığı sıkışma sendromu: Olgu sunumu**

### **Elif Tarihçi Cakmak**

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Ön diz ağrısına başta patella patolojileri sebep olmaktadır; buna ek olarak yağ yastıkları, sinovyal yapılar, retinakulum, eklem kapsülü, femur kondilleri, patellar tendon ve iliotibial bant patolojileri de ön diz ağrısı kaynağı olabilmektedir. Diz eklemine önünde suprapatellar ve infrapatellar (Hoffa) yağ yastıkçıkları bulunmaktadır. Suprapatellar yağ yastıkçığının anterior bölümü kuadriseps yağ yastıkçığı, posterior bölümü prefemoral yağ yastıkçığı olarak da adlandırılmaktadır. Bu yağ yastıklarının inflamasyonundan kaynaklanan ön diz ağrısı klinikte karşılaşılan durumlardandır. Hoffa ve kuadriseps yağ yastıkçığı sıkışma sendromu literatürde daha çok tanımlanmış olsa da prefemoral yağ yastıkçığı sıkışma sendromu daha nadir olarak sunulmuştur. Bu olgu sunumunda ön diz ağrısının önemli ve gözden kaçabilen sebeplerinden biri olan prefemoral yağ yastıkçığı sıkışma sendromu tanısı konulan hasta sunulmuştur.

**Olgu:** Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniği'ne Şubat 2023 yılında başvuran olgu değerlendirildi. Hastadan olgu sunumu için onam alınmıştır. Otuz yaşında erkek hasta sol dizinde ağrı ile başvurmuştu. Hastanın ağrısı kronik ve mekanik karakterdeydi, ağır kaldırmakla, uzun süre oturmak ve ayakta durmakla artıyordu. Özgeçmişinde başka bir hastalık ve düzenli kullandığı ilaç yoktu. Etkilenen ekstremitede bir travma öyküsü yoktu.

Fizik muayenesinde dizinde ısı artışı, sıcaklık veya efüzyon bulgusu saptanmadı. Dizde Lachman testi, pivot-shift testi, varus/valgus istabilite ve McMurray testi negatifti. Dizini tam ekstansiyondan fleksiyona alırken ağrı ve takılma hissi olduğu gözlemlendi.

Dizin direkt grafi ile görüntülenmesinde anormal bir bulgu görülmedi. Kan tetkiklerinde anormallik görülmedi. Akut faz reaktanları normal sınırlardaydı. Sol dizin manyetik rezonans görüntülenmesinde (MRG) prefemoral (posterior suprapatellar) yağ yastıkçığında sıkışma sendromu ile uyumlu ödematöz sinyal değişiklikleri saptandı (Resim 1).

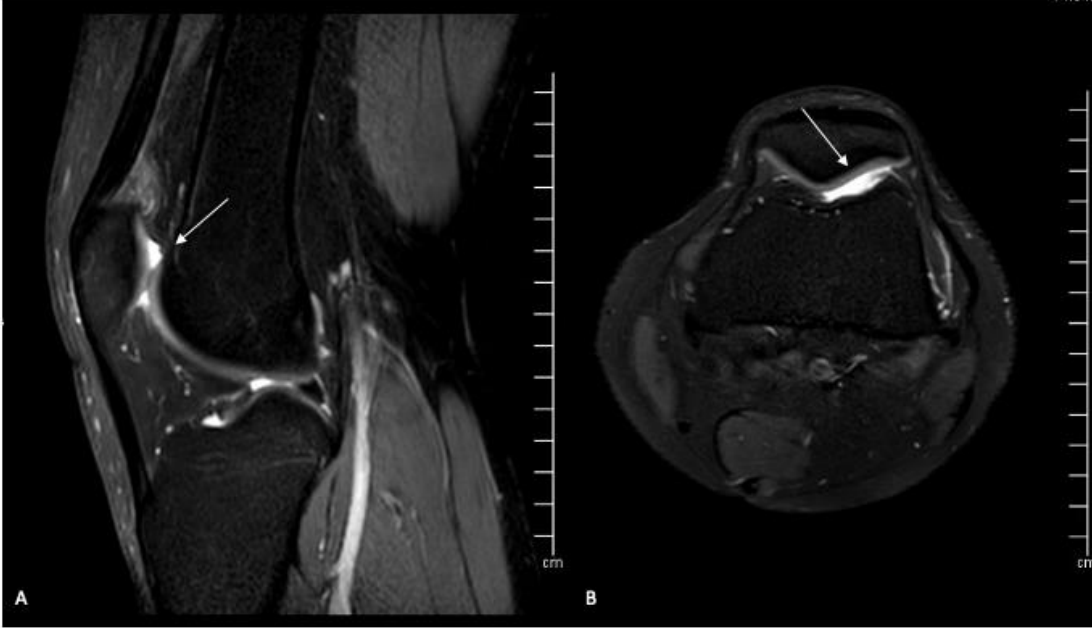
Hastaya ağrılı aktivitelerden kaçınması önerildi ve non-steroidal antiinflamatuvar ilaç başlandı.

Hastanın sol dizine soğuk paket, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu ve pulse mod ultrason uygulanmasını içeren fizik tedavi programı ile kuadriseps ve iliopsoas germe, diz ve kalça çevresi ile kor güçlendirme ve propriosepsiyon egzersizlerini içeren rehabilitasyon programı başlandı.

Hastanın bu tedavi altında takibinin 12. gününde ağrısında %40 gerileme sağlanmış olup takibi devam etmektedir.

**Sonuç:** Kuadriseps (anterior suprapatellar) ve infrapatellar (Hoffa'nın yağ yastıkçığı) yağ yastıkçıklarıyla birlikte, prefemoral (arka suprapatellar) yağ yastıkçığı, üç büyük ön diz yağ yastıkçığından biridir ve bu yapı, femoral trokleanın üst kısmında yer alan suprapatellar bursa ve distal femoral metafizin ön korteksinde bulunan yağ hücrelerinden oluşur. Yağ yastıkçığı sıkışma sendromu, ön diz yağ yastıklarının hemorajisi, inflamasyonu, fibrozu ve/veya dejenerasyonunun neden olduğu ön diz ağrısı anlamına gelir. Prefemoral yağ yastığının semptomatik sıkışması klinik olarak anlamlı olabilir ancak kolayca gözden kaçabilir. İnatçı diz önü ağrısı olan hastalarda, özellikle mekanik semptomların eşlik ettiği ve eklem içi patolojinin olmadığı hastalarda değerlendirilmelidir. Yağ yastığının kronik inflamasyon fibrozise, ağrıya, sinovite ve eklem hareket kısıtlılığına sebep olabilir. Bu durum en yaygın olarak Hoffa ve kuadriseps yağ yastıkçığında görülse de prefemoral yağ yastıkçığında da görülebilmektedir. Prefemoral yağ yastıkçığının sıkışma sendromu literatürde daha nadir olarak tanımlanmıştır. Prefemoral yağ yastıkçıklarının bulunduğu bölgede bulunan lipom veya lipoma arboresan sıkışma sendromunun ayırıcı tanısında bulunmaktadır. Sonuç olarak ön diz ağrısı ile başvuran hastalarda prefemoral yağ yastıkçığının sıkışma sendromu da akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** ön diz ağrısı, prefemoral yağ yastıkçığı, sıkışma sendromu



Resim 1: Sol dizin posterior suprapatellar yağ yastıkçığında sagittal (A) ve aksiyal (B) MR görüntülerinde görülen ödematöz sinyal değişiklikleri (ok).

## **P-8 Omuz ağrısının nadir bir nedeni olarak fasioskapulohumeral müsküler distrofi: Olgu sunumu**

### **Elif Tarihçi akmak**

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Fasioskapulohumeral müsküler distrofi (FSHMD) otozomal dominant genetik geçiş gösteren yüz, omuz, kalça ve karın çevresi kaslarda güçsüzlük ile prezente olan nöromüsküler bir hastalıktır. FSHMD, müsküler distrofinin üçüncü en yaygın şeklidir. Çoğunlukla erken yaşlarda semptom veren FSHMD nc veya dördüncü dekatta semptomatik olduğunda daha sinsi bir klinik tablo ile karşımıza çıkabilmektedir. FSHMD olan kişilerde, skapula stabilizasyonunu sağlayan kaslarda güçsüzlük olması omuz ağrısı yakınmasına neden olur ve klinisyen ön planda omuzun mekanik patolojilerini akla getirerek bu nöromuskuler hastalığı gözden kaçırabilir. Omuz ağrısı ile başvuran ve FSHMD teşhisi konulan kırk iki yaşındaki olgu sunulmuştur.

**Olgu:** Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniği'ne Ocak 2023 yılında başvuran olgu değerlendirildi. Hastadan olgu sunumu için onam alınmıştır. Kırk iki yaşında erkek hasta sol omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı ile başvurmuştu. Hasta döner bıçağı kullanımına bağlı sol omzunda tekrarlayan kronik mekanik travma tarif ediyordu. şikayetleri sebebiyle kullandığı non-steroidal antiinflamatuvar ilaçlardan fayda görmemişti. Özgeçmişinde başka bir hastalık ve düzenli kullandığı ilaç yoktu. Fizik muayenesinde solda kanat skapula gözlemlendi. (Resim 1) Solda daha belirgin olmak üzere her iki skapula çevresinde kas atrofisi görüldü. Sağ omuzda abduksiyon kas gücü 4/5, sol omuzda abduksiyon kas gücü 3-/5 olarak değerlendirildi. Sol omuzda aktif abduksiyon 90 derece sonrası kısıtlıydı, pasif olarak eklem hareketleri normal sınırlarda idi. (Resim 2) Kan tetkiklerinde kreatin kinaz yüksekliliği saptandı. Akut faz reaktanlarından sedimentasyon 65 mm/h ile yüksek saptandı. Kanat skapula sebebiyle istenen elektrodagnostik test mimik kasları, trapezius, serratus anterior, biceps, triseps ve pektoralis majör kaslarında miyopatik bir bozuklukla uyumlu ve tanıda FSHMD düşündüren bulgular ortaya çıkardı. Hasta Nöroloji Kliniğine konsülte edildi. Nöroloji Kliniğinde takipleri başlanan hastaya omuz çevresi submaksimal güçlendirme ve eklem hareket açıklığı egzersizleri verildi. Hastanın takibi devam etmektedir.



**Sonuç:** Fransız doktorlar Louis Théophile Joseph Landouzy ve Joseph Jules Dejerine 1886 yılında FSHMD'yi ilk defa tanımlamışlardır. Otozomal dominant geçiş gösteren bu müsküler distrofi tipik olarak yüz, skapula stabilizatörleri, proksimal kol ve bacakta ilerleyici asimetrik kas güçsüzlüğü olarak tanımlanmaktadır. Hastaların büyük çoğunluğunda 20 yaşından önce semptomlar başlamaktadır; bununla birlikte başlangıç yaşı değişken olabilmektedir. FSHMD olan hastalar yaşamlarının üçüncü veya dördüncü dekadında sinsi bir klinik tablo ile karşımıza çıkabilirler. Sunulan olguda da görülen skapula stabilizasyonunda bozukluk sebebiyle ortaya çıkan omuz ağrısı FSHMD'nin sinsi bir prezentasyon şeklidir. FSHMD'nin patojenik mekanizması belirsizliğini korusa da bozukluğun karakteristik olarak, kromozom 4q'nun subtelomerik bölgesi içinde D4Z4 olarak tanımlanan 3.3 kb polimorfik tekrarların tam sayısının kısmi silinmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. FSHMD teşhisinde genetik testler, seroloji ve elektrodiagnostik testler kullanılmaktadır. Bu olgumuzda hastanın iş sebebiyle tekrarlayan omuz travması öyküsünün olduğunu belirtmesi ve omuz ağrısı yakınmasının olması omuzun izole mekanik patolojilerini akla getirmekte idi; ancak fizik muayene bulguları nöromusküler hastalıktan şüphelendirmişti. Sonuç olarak omuz ağrısı ile başvuran hastalarda FSHMD'nin akla getirilmesi, atrofi varlığının araştırılması ve kas gücünün değerlendirilmesi, şüphelenilen hastalarda elektrodiagnostik incelemelere başvurulması önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** müsküler distrofi, omuz ağrısı, kanat skapula



Resim 1: Fasioskopulohumeral müsküler distrofiye bağlı skapular kanatlanma.



Resim 2: Fasioskopulohumeral müsküler distrofiye bağlı kas güçsüzlüğü ve atrofi.

## **P-9 Deprem Sonrası Enkaz Altında Kalan Hastada Brakiyal Pleksus Hasarı; Olgu Sunumu**

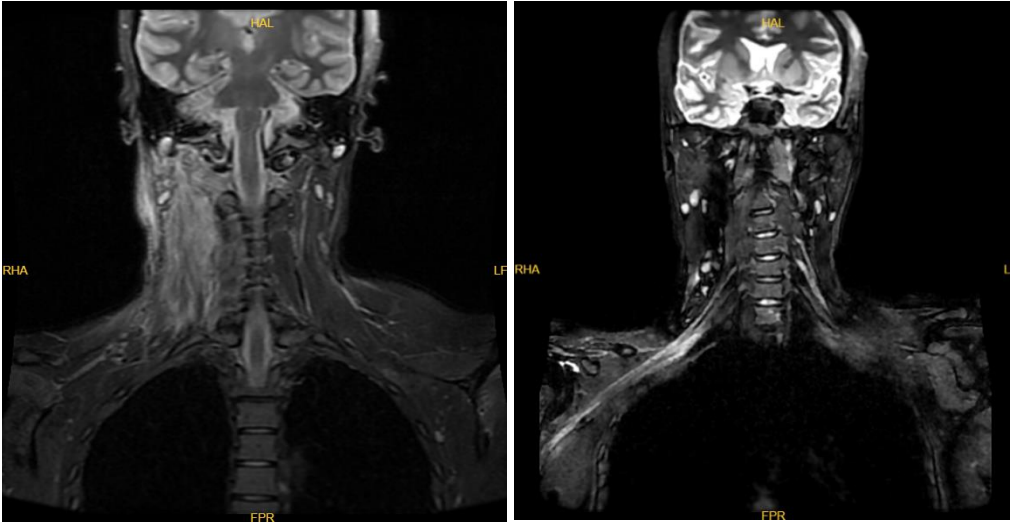
Betül Küçük<sup>1</sup>, Emine Esra Bilir<sup>2</sup>

### **1 Ankara Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi**

**Giriş:** Periferik sinir yaralanmaları(PSY) afetlerde sıklıkla görülen ve uzun dönem özürüllüğe yol açan nedenlerden biridir. PSY tipleri arasında brakiyal pleksus yaralanmaları(BPY) sık olarak görülmektedir. C5-8, T1 spinal sinirlerinden oluşan brakiyal pleksusun tam veya kısmi yaralanmasıdır. Deprem sonrası rehabilitasyon kliniğimizde takip ettiğimiz brakiyal pleksus hasarı olan bir hastamızı sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 33 yaşında kadın hasta servisimize yanık yaraları nedeniyle takip edildiği plastik ve rekonstrüktif cerrahi(PRC) kliniğinden üst ekstremitelerde kuvvet kaybı olması nedeniyle devralındı. Hastanın anamnezinde 60 saat enkaz altında kaldığı aynı zamanda doğal gaz patlaması sonrası saçlı deri, boyun, sırt ve bacak bölgesinde yanık yaralanması olduğu öğrenildi. Hastanın yanık ünitesinde takipleri yapılmış, hastanemiz PRC kliniği tarafından opere edilmiş. Hastanın takipleri esnasında üst ekstremitte kas gücü kaybı olduğu görülmesi üzerine yaralanma sonrası 8. haftada fiziksel tıp ve rehabilitasyon kliniğimize danışılmış. Hasta fizik muayenesi yapılarak brakiyal pleksus hasarı ön tanısı ile servisimize kabul edildi. Hastanın fizik muayenesi bilateral alt ekstremitte kas gücü 5/5, üst ekstremitte kas güçleri bilateral omuz çevresi 0/5, sağ dirsek fleksör 2/5, sağ dirsek ekstensör 2/5, sol dirsek fleksör 4/5, sol dirsek ekstensör 4/5, bilateral el bilek dorsifleksör 0/5, bilateral el bilek fleksör 3+/5, el parmak fleksör 3/5, el parmak addüktör 1/5 kas gücünde olarak değerlendirildi. Hastanın brakiyal pleksus MR'ı Sağda derin boyun kas gruplarında kas injurisine bağlı belirgin kalınlık ve intensite artışı dikkati çekmiştir. Sağda kas travması ve ödem nedeni C1, C2,C3 sinir çıkışlarından sonraki kesimde kas travmasının bulunduğu bölgede ödem ve kas intensite artışına bağlı hafif silik ve yer yer bası etkisi göstermektedir. Sağ C4, C5, C6ve C7 sinir kok çıkışları doğal olup C5 ve C6 superior trunkus düzeyi C7- C8 midlle trunkus düzeyinde kas injurisine bağlı silik seyir ve bası etkisi gözlenmektedir şeklinde raporlandı.

(Şekil 1) Yapılan elektromyografik incelemede; solda C5 ve C6’da parsiyel preganglionik lezyonu ile solda posterior kordun ağır parsiyel lezyonu ve sağda C7-C8 hafif parsiyel preganglionik lezyona işaret etmektedir. Hasta sonuçları ile beyin cerrahi kliniğine danışıldı, operasyon önerilmedi. Hastaya subakut süreçte brakial pleksus rehabilitasyon programı düzenlendi.



**Şekil 1:** A(Cor T2 STIR) Sağda derin boyun kas gruplarında kas injurisine bağlı belirgin kalınlık ve intensite artışı, B: (Cor CUBE DIR)Sağ C5 ve C6 superior trunkus düzeyi C7- C8 middle trunkus düzeyinde kas injurisine bağlı silik seyir ve bası etkisi

**Sonuç:** Afet yaralanmaları sonrası hastalara sağlık ekiplerince öncelikle hayat kurtarıcı bakım sağlandığında bazı koşullar gözden kaçabilir. Periferik sinir yaralanmaları bunlardan bir tanesidir. Rehabilitasyon profesyonelleri stabilizasyon ya da ameliyat sonrası dönemde hastaları ayrıntılı değerlendirebildiklerinden gözden kaçan durumları tespit edebilirler. Deprem sonrası rehabilitasyon servislerimizde takip ettiğimiz hastalarımızda çoklu yaralanmalar; kırık, kompartman sendromu, amputasyon, yanık, periferik sinir yaralanmaları gibi çeşitli klinik tablolar bir arada görülmektedir. Hastalar direkt ve indirekt travmalar açısından çok yönlü değerlendirilmeli ayrıntılı fizik muayeneleri yapılmalıdır. Değerlendirme sonuçlarına göre, iyileşmeyi hızlandırıcı, kayıpları en aza indirmeyi amaçlayan ve semptomları azaltıcı bir rehabilitasyon programı planlanır. Planlanan tedavide; yaralanan sinirin rejenerasyonu ve aktif hareketler başlayana kadar kas, eklem ve yumuşak dokuların korunması, atrofi, ödem, ağrı, eklemlerde tutukluk ve deformitelerin gelişmesinin önlenmesi amaçlanır.

## **P-10 Omurilik Yaralanmalı Ve Crush Sendromlu Hastada Geç Kreatinin Kinaz Yüksekliği**

**Gizem Karacı**, Şeyma Alkan, Zeynep Şener Doğruel, Zeynel Abidin Gündoğan, Şükran Güzel, Cuma Uz, İbrahim Gündoğdu, Emre Adıgüzel

<sup>1</sup> **Ankara Etlik Şehir Hastanesi, FTR Hastanesi**

### **GİRİŞ**

Crush sendromu kas yaralanması sonrası gelişen rabdomyolize bağlı lokal bulgulardan çoklu organ yetmezliğine kadar değişen bir klinik tablo olarak tanımlanır. Rabdomyoliz tanısında klinik semptomların yanında altın standart laboratuvar değeri kreatin kinaz (CK) olmakla birlikte anlamlı yükseklik normalin(<190 U/L) 5-10 katına çıkmasıdır. Serum CK düzeyleri hasardan sonra 2-12 saat aralığında yükselmeye başlar ve 24-72 saat içinde pikini yapar sonrasında tedavi ile sabit bir oranda azalır. Bu olguda daha önce literatürde bildirilmeyen ve CK düzeyleri normale döndükten sonra gelişen geç CK yüksekliği tartışılacaktır.

### **OLGU**

6 Şubat'ta enkaz altında 7 saat kalma öyküsü olan 21 yaş erkek hasta, T12 vertebrada burst fraktürü T5-T6-T9 vertebralarda transverse proses fraktürü ve spinal kord yaralanması tanılarıyla opere edildikten sonra rehabilitasyon amacı ile subakut kliniğine yatırıldı. Hastanın yapılan fizik muayenesinde üst ekstremitelerde kas güçleri 5/5, alt ekstremitelerde aktif hareket ve spastisite görülmedi, tek nörolojik seviyesi T10, ASIA bozukluk skalasına göre A grubu olarak değerlendirildi. Hastaya korse ile kademeli vertikalizasyon, diyafragmatik solunum egzersizi, eklem hareket açıklığı egzersizleri, pnömotik kompresyon, elektrik stimülasyonu tedavileri başlandı.

Travma sonrası crush sendromu tanılı ve CK değeri ilk kabulde 26939 U/L olan hasta diyaliz ve sıvı replasmanı sonrası CK değeri 1200 U/L olarak servise kabul edildi. Rehabilitasyon servisinde 100-300cc/saat IV sıvı replasmanı ile 2 hafta takip sonrası CK değerleri 86'ya geriledi, crush diyeti ve IV sıvı replasmanı sonlandırıldı, TAK'a geçildi. Hastanın tedavisine oturma dengesi sonrası alt ekstremitelerde bisiklet ergometrisi, robotik rehabilitasyon ve üst ekstremitelerde kuvvetlendirme egzersizleri ve posterior Shell ile paralel barda ayakta yük verme egzersizlerine başlandı.

Hastanın tedavisinin 2. haftasında kontrol CK değeri 3708'e yükseldi. Hastanın ağırlık çalışma egzersizleri ve yük verme egzersizlerine ara verildi, hidrasyona başlandı, TAK sonlandırıldı. Hastanın aldığı çıkardığı takibi ve böbrek fonksiyon testleri takip edildi. Böbrek fonksiyonlarında bozulma izlenmedi. Hastanın CK kontrolünde 45 U/L değerine kadar gerileyince daha yavaş ve kademeli olarak ağırlık ve yük verme egzersizlerine ve TAK'a tekrar başlandı. Tedavinin 2. ayında olan hastada tekrar CK yüksekliği görülmedi, ASIA C'ye ilerleyen hasta paralel barda terapötik yürüme egzersizlerine başladı.

## SONUÇ

Olgumuzda uygun hidrasyon ile stabil hale gelen CK, aktif ağırlık çalışması ve yük verme egzersizi sonrası aradan zaman geçmesine rağmen tekrar yükselme eğilimi göstermiştir. Deprem sonrası oluşan travmalarda crush sendromu sık görülmekte ve takibi kreatin kinaz ile yapılmaktadır. Literatürde travma, kırık ve intoksikasyon dışında sıcak altında çok yoğun egzersiz ile crush sendromu gelişmesi tanımlanmış ancak CK değerleri normale döndükten sonra geç dönemde ikincil yükselme tanımlanmamıştır. CK yüksekliğini açıklayacak ilaç, enfeksiyon, yeni travma, elektrolit bozukluğu olmayan hastada egzersiz azaltılması ile normale dönen CK yüksekliğinin üst ekstremité ağırlık egzersizlerine bağlı olabileceği düşünüldü. Çok yoğun egzersiz yapılmadan gelişen CK yüksekliği, crush sendromlu hastaların CK düzeyi normale döndükten sonra tekrar CK yükselmesine yatkın olduğu kırılğan bir dönemin olduğunu gösteriyor olabilir. Özellikle deprem sonrası gelişen crush sendromunda sistemik dolaşıma geçen yoğun sitotoksik yük bu kırılğan dönemi açıklayabilir. Sonuç olarak CK düzeyleri normale dönen crush sendromlu hastalarda egzersizlerin daha yavaş olarak kademeli artırılması tekrar CK yükselmelerini önleyebilir ve TAK'a geçişte gecikme olmasını önleyebilir.

## **P-11 Travmatik Beyin Hasarı, Omurga Travması ve Nörojenik Heterotopik Ossifikasyon: Hangisi Daha Çok Engellilik Sebebi?**

**Gizem Karıcı**, Zeynep Şener Doğruel, Zeynel Abidin Gündoğan, Şükran Güzel, Cuma Uz, İbrahim Gündoğdu, Emre Adıgüzel

**Ankara Etlik Şehir Hastanesi, FTR Hastanesi**

### **GİRİŞ**

Nörojenik heterotopik ossifikasyon (NHO), iyi huylu anormal lamellar kemik oluşumuyla karakterizedir ve genellikle eklemlerin etrafındaki iskelet dışı yumuşak dokularda ortaya çıkar. Bu durum ağrı ve eklem hareketlerinin azalmasına neden olabilir. NHO sıklıkla travmatik omurilik veya beyin hasarı (TBH) sonrasında meydana gelir. Beyin hasarı olan hastalarda NHO, genellikle ilk 1-3 ay içinde ortaya çıkar ve büyük proksimal eklemleri (kalça, omuz ve dirsek gibi) etkiler. Bu durum, eklem sertliği, şiddetli ağrı, sıcaklık, şişlik ve cilt eritemi gibi klinik belirtilerle kendini gösterir. Nörojenik myozitis ossifikans ise kas dokusunda meydana gelen heterotopik kemik oluşumunu ifade eder. Bu durum, NHO'nun iyi huylu bir formudur ve en sık uyluk kuadriceps kas grubu ve brakial kaslarda görülür. NHO konjenital veya idiyopatik olabilirken, çoğu olguda travma ile ilişkilidir (%60-70).

### **OLGU**

21 yaş kadın depremzede hasta üzerine ağır cisim düşmesi sonrası sağ frontoparietal, sol frontal bölgede ekstraaksiyel ve sol parietookspital bölgede subdural efüzyon alanıyla beraber kranial kemiklerde multiple deplase fraktür hatları, T6 vertebrada %75'üstünde, T10-11 ve L1 vertebralarda %25'in altında kompresyon fraktürleri saptanmış beyin cerrahi tarafından opere edilmeden medikal tedavi ve toralomber korse ile toplam 2 ay dış merkez yoğun bakım ünitesi (YBÜ) (14 gün bilinç kapalı) takibi sonrasında kliniğimize yatırıldı.

Muayenede bilinç açık, koopere, oryante, solunum spontan, beslenme rejim 3, idrar-gaita kontine, sağ üst ekstremitte proksimal kuvvetleri tam, sağ önkol transradial ampute (deprem öncesinde), sol üst ekstremitte kas gücü 5/5 idi. Alt ekstremitte eklem hareket açıklığı kalça ve dizlerde ½ limitli, istemli hareket mevcut, kas gücü bilateral şiddetli diz ağrısı nedeniyle optimal olarak değerlendirilemedi. Bilateral taban cildi refleski fleksör, hoffman negatif ve derin tendon refleksleri normoaktif olarak değerlendirildi. Mini mental testi:21 ve Galveston Amnezi ve oryantasyon testi (GOAT):74 puan idi. Hastanın kalça ve diz eklem hareketlerindeki kısıtlılığı açıklamak için çekilen radyografilerinde bilateral kalçada ve sağ dizde kalsifiye alanlar görüldü.

Ultrasonla detaylı incelendiğinde kalçalarda NHO, sağ dizde miyozitis ossifikansla uyumlu kuadriseps kas dokusu içinde organize kalsifikasyon odakları görüldü.

Hastaya kademeli vertikalizasyon, solunum egzersizleri, diz-kalça nazik germe, eklem hareket açıklığı ve kuvvetlendirme egzersizleri, fizik tedavi ajanları ve bilişsel rehabilitasyon uygulamaları başlandı. Ağrı yönetimi için indometazin 3x25 mg ve tramadol 2x100 mg oral olarak başlandı. Tedavisi devam eden hastada bilateral diz-kalça eklem hareketlerinde artış ve paralel barda yürüme eğitimine geçiş sağlandı.

## **SONUÇ**

TBH olan hastaların engelliliği, bilişsel ve motor defisitler yanında immobilizasyon ve buna bağlı komplikasyonlara sekonder olarak da gelişebilir. Ancak, sekonder problemler çoğu zaman daha ön plandadır. Bu nedenle rehabilitasyon ekibi, hastalar henüz akut servislerde iken nöroplastisiteyi tetiklemek ve komplikasyonları önlemek için rehabilitasyona başlar. Hastanın sol parietal lobunda görüntülenen belirgin hasar motor korteksle ilişkili olmadığından ve omurgadaki kompresyon fraktürleri de omurilik hasarına neden olmadığından, herhangi bir üst motor lezyonu bulgusu ve motor defisiti olmayan hastanın en önemli engellilik sebebi, multitravma, uzun süren bilinç kaybı ve immobilizasyon nedeniyle gelişen genel denge, endurans kayıpları ve NHO'ya sekonder eklem kısıtlılıklarıdır.

TBH'nin iyileşme sürecinde rehabilitasyonu yavaşlatan ve engelleyen en büyük problemler immobilizasyona sekonder kontraktür, NHO, bası yarası gibi komplikasyonlardır. Bu nedenle, akut dönemde hem nöroplastisiteyi hem de komplikasyonların önlenmesini sağlamak için rehabilitasyona YBÜ'de başlanması engelliliği azaltıcı etki yaratarak rehabilitasyon sürecine önemli katkı sağlayabilir. Ayrıca, bu problemler hastanın gerçek durumundan daha ağır bir TBH olarak değerlendirilmesine ve prognostik yanılgılara yol açabileceği için bu durum da göz önünde bulundurulmalıdır.



## **P-12 Guillain-Barre Sendromunun Nadir Bir Varyantı Olan Faringeal-Servikal-Brakiyal Alt Tipinde Rehabilitasyon Sonuçları**

Kaan Akıcı, Ömer Kuzu, Bilge Kesikburun, Bedriye Başkan

**Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, FTR Hastanesi, Ankara**

**Giriş:** Guillain-Barre Sendromu (GBS); distalden proksimale hızla gelişen, artan kas güçsüzlüğü, duyuşsal kayıp ve hiporefleksi ile karakterize akut inflamatuvar demiyelinizan polinöropatidir. GBS'nin çeşitli varyantları bulunmaktadır. Bunlardan bazıları AMAN (akut motor aksonal nöropati), AMSAN (akut motor sensöryal aksonal nöropati), CIDP (kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati) ve faringeal-servikal-brakiyal varyantıdır. Bu olgu sunumunda, GBS'nin yutma güçlüğü ve fasiyal paralizi ile giden faringeal-servikal-brakiyal varyant alt tipinde olan ve rehabilitasyon programı uygulanan vakamızı sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 28 yaşında erkek hasta, üst solunum yolu enfeksiyonu bulgularından 2 hafta sonra ortaya çıkan yüzün bir yarısında uyuşma ve ağız kenarında kayma olması üzerine acil servise başvurmuş. Hastaya fasiyal paralizi tanısı konulup steroid tedavisi başlanmış. Tedavi sonrasında yüzdeki uyuşmanın yüzün diğer yarısına da geçmesi ve alt ekstremitelerinde güç kaybı gelişmesi üzerine tekrar acil servise başvurmuş. Sonrasında nöroloji servisine yatırılıp GBS tanısı konulan hasta klinikte takip edilirken yutma güçlüğü, öğürme refleksinde azalma ve solunum güçlüğü gelişmesi üzerine yoğun bakımına alınıp entübe edilmiş ve IVIG (intravenöz immünoglobülin) tedavisi başlanmış. Takiplerinde solunum sıkıntısı azalan hasta ekstübe edilip trakeostomi açılmış ve yutma disfonksiyonu nedeniyle nazogastrik sonda takılmış. Akut dönem nörolojik tedavisi tamamlanan ve nazogastrik sondalı ve trakeostomili olarak sedye seviyesinde rehabilitasyon kliniğimize yatışı yapılan hastanın giriş muayenesinde bilateral fasiyal sinir paralizisi mevcuttu, motor muayenesinde ise belirgin motor defisitesi yoktu. Derin tendon refleksleri ise üst ekstremitelerde hipoaktif iken alt ekstremitelerde alınamadı. Hastanın takiplerinde sık sık trakeal aspirasyon ihtiyacı oldu. Hastanın konforu ve rehabilitasyon programına katılımını arttırmak amacıyla hastaya PEG (perkütan endoskopik gastrostomi) açıldı ve bu işlem sonrasında yapılan takiplerinde hastanın aspirasyon ihtiyacının da azaldığı gözlemlendi.

Hastanın rehabilitasyon programı, eklem hareket açıklığı, güçlendirme, denge koordinasyon, ambulasyon eğitimi, yutma egzersizleri, bilateral fasial sinir trasesine infraruj , elektrik stimülasyonu ve mimik egzersizleri şeklinde planlandı ve uygulandı. Ayrıca kardiopulmoner rehabilitasyon amacıyla aerobik egzersiz ve pulmoner rehabilitasyon da uygulandı. Rehabilitasyon programı sonucu hasta bağımsız ambule hale geldi ve yutma fonksiyonları normale dönen hastanın PEG'i kapatıldı.

**Tartışma:** Orofarengeal tutulumla seyreden alt tipi GBS'nin nadir bir alt tipidir. Sıklıkla yutma güçlüğü ve fasiyal paralizi ile seyreden bu alt tip genellikle genç yaşlarda görülmektedir. Multidisipliner yaklaşımla uygulanan rehabilitasyon programı GBS'nin bu alt tipinde yüz güldürücü sonuçlar verebilmekte ve hastalar günlük hayata adapte olabilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Guillain-Barre Sendromu, Fasiyal Paralizi, Yutma güçlüğü, Rehabilitasyon.

## **P-13 COVID-19 AŞISI SONRASI GELİŞEN BİLATERAL İLİOFEMORAL EMBOLİ VE FLEBO-LİPÖDEM: OLGU SUNUMU**

**Melike Çil**, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi,  
Ankara, Türkiye

### **GİRİŞ**

COVID-19 pandemisinin önemli küresel etkileri görülmüştür. COVID-19 aşısı, enfeksiyonu önlemek için en önemli ve etkili strateji olarak kabul edilmektedir. Bu amaçla inaktif, canlı atenüe, protein bazlı viral vektör ve mRNA-DNA aşıları geliştirilmiştir. Aşılama hastalığın kontrol altına alınmasında etkili ve güvenli bir uygulama olmakla birlikte COVID-19 enfeksiyonunda olduğu gibi aşılama sonrasında da bazı komplikasyonlar görülmektedir. Bu olgu sunumunda COVID-19'a karşı m-RNA aşısı olduktan 3 hafta sonra bilateral iliofemoral arter embolisi gelişen takipte flebo-lipödem nedeniyle tarafımıza yönlendirilen bir hasta sunulmuştur.

### **OLGU**

73 yaş kadın hasta her iki alt ekstremitesinde yaygın şişlik ve yürüme güçlüğü şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın ilk şikayeti yaklaşık bir buçuk sene önce sağ bacakta belirgin bilateral ani başlangıçlı bacak ağrısı, ayaklarda soğukluk, renk değişikliği ile başlamıştı. Bilateral alt ekstremitte nabızları palpe edilemeyen hastaya dış merkezde çekilen doppler ultrasonografide (USG) sağ CFA, DFA, SFA, PA ile trifurkasyon arterleri ve dorsalis pediste akım izlenememişti. Periferik anjiyografi yapılan hastanın sağ ve sol derin femoral arter proksimalinde yaklaşık %90 darlık oluşturan trombüs materyali izlenmişti. Kompanse kalp yetmezliği nedeniyle takip ve tedavi altında olan hastanın şikayetleri başlamadan üç hafta önce m-RNA COVID-19 aşısı yaptırdığı daha öncesinde ise iki doz inaktif COVID-19 aşısı uygulandığı öğrenildi.

Bilateral ileofemoral embolektomi ve sol femoral ven tamiri yapılan hastanın operasyon sonrası şikayetleri gerilemiş, alt ekstremitte güçsüzlüğü azalmıştı. Son üç aydır bacaklarda şişlik, yürüme güçlüğü başlayan hasta kalp damar cerrahisi tarafından değerlendirilmiş ve yürüme güçlüğünün flebo-lipödeme bağlı olduğu düşünülerek tarafımıza yönlendirilmişti. Yürüme güçlüğü nedeniyle üç aydır walker ile ambule olan hasta son bir haftadır yürüme güçlüğü arttığı için tekerlekli sandalye ile ambule oluyordu. Hastanın fizik muayenesinde her iki alt ekstremitede puffy ödem mevcuttu (Resim-1). Ödem nedeniyle periferik nabızlar palpe edilemedi. Alt ekstremitte çevre ölçümleri patellanın 10 cm üzerinde 66/63 (sağ/sol) cm, patellanın 10 cm altında 56/52 cm, ayak bileği çevresi sağda 30/29 cm, metatarsofalangeal eklemlerin hizasında 22,5/21,5 cm idi. Hastanın sol kalça hareketleri ağrılı ve tüm yönlere limitliydi. Kas gücü muayenesinde kalça çevresi ağrı nedeniyle değerlendirilemedi. Bilateral diz fleksörleri ve ekstansörleri 3/5, bilateral ayak bileği dorsifleksörleri 5/5, ayak baş parmağı dorsifleksörleri 5/5, bilateral ayak plantar fleksörleri 5/5 olarak değerlendirildi. Bilateral aşıl refleksi alınmadı. Bilateral taban cildi refleksi fleksördü. Duyu defisiti izlenmedi. Flebo-lipödem tedavisi için kompresyon bandajı planlanan hasta öncesinde kardiyojoloji ve kalp damar cerrahisine konsülte edildi. Bilateral alt ekstremitte arteriyel dopler USG'de normal akım izlenen hastanın venöz dopler USG'si venöz yetmelik ile uyumluydu. Ejeksiyon fraksiyonu %35-40 olarak değerlendirilen ve yüklenme bulguları mevcut olan hastaya kardiyojoloji tarafından antidiüretik tedavi başlandı. Sol kalça ağrısı için çekilen pelvis grafisi normal olan hastadan kalça manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. Kalça MRG'de solda belirgin bilateral femur boynunda yoğun kemik iliği ödemi ve mikrofraktür hatları görüldü (Resim-2). Hasta femur yetmezlik kırığı olarak değerlendirilerek ortopediye konsülte edildi. Operasyon planlanan hastanın fizik tedavisi sonlandırılarak taburcu edildi.

## SONUÇ

COVID-19 enfeksiyonunda olduğu gibi aşılama sonrasında da nadir de olsa tromboembolik olaylar bildirilmiştir. Bu olguda olduğu gibi 60 yaş üstü, kardiyovasküler hastalık öyküsü olan kişilerde risk artmaktadır. COVID-19 enfeksiyonu ilişkili kardiyovasküler komplikasyonlar ile mRNA aşılarının neden olduğu komplikasyonların arasındaki benzerlik ve farklılıklar açısından daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

## **P-14 Periferik spondiloartrit kliniğini taklit eden Lyme hastalığı: olgu sunumu**

Burak Demir, Aylin Sarıyıldız, Bayram Kelle

1-Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

**AMAÇ:** Lyme hastalığı *Borrelia Burgdorferi* adlı spiroketin birkaç genotipinin yol açtığı kene kaynaklı zoonotik bir enfeksiyondur. Bulguların zenginliği ve semptomların karmaşıklığı nedeniyle pek çok kas-iskelet sistemi problemi ile benzer klinik prezentasyon göstermektedir. Bu olguda başlangıçta periferik spondiloartropati tanısı ile takip edilen ancak Lyme hastalığı olan hastanın sunumu yapılacaktır.

**OLGU SUNUMU:** 24 yaşında erkek hasta iki yıldır mevcut olan son iki aydır şiddetlenen sağ kalça ve topuk ağrısı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde ek bir hastalığı ve kullandığı ilacı yoktu. Anamnezinden ve tıbbi dosyasındaki verilerden, önceki dış merkez başvurusunda manyetik rezonans görüntüleme sakroiliit saptanması, entezit ve inflamatuvar bel ağrısı tariflemesi nedeniyle periferik spondiloartrit ön tanısı ile takip edildiği öğrenildi. Steroid olmayan antiinflamatuvar tedavi altında şikayetlerinde gerileme olmayan hasta kliniğimize başvurdu. Eşlik eden ateş, kilo kaybı, gece terlemesi gibi sistemik şikayetleri yoktu. Psöriazis, daktilit, inflamatuvar bağırsak hastalığı, üveit, periferik eklemlerde artrit tariflemiyordu. Hastanın yurtdışında yaşadığı ve ormanlık kırsal kesimde sık sık piknik yaptığı öğrenildi. Fizik muayenesinde kalça eklem hareket açıklıkları tam ve ağrılı, FABER testi sağda pozitif. Sağ aşil yapışma yerinde belirgin hassasiyet mevcuttu. Servikal ve lomber eklem hareket açıklıkları tam, parmak ucu-yer mesafesi: 1 cm, Schober testi: +6 cm'di. Laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımı, sedimentasyon, C reaktif protein, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal aralıktaydı. HLA B27, ANA, anti-dsDNA ve diğer romatolojik antikorları ile Salmonella ve Brucella antikor testleri negatif olup *Borrelia Burgdorferi* IGM testi pozitif olarak raporlandı. Radyografisinde sağ aşil yapışma yerinde düzensizlik, sakroiliak MR görüntülemesinde kronik sakroiliit bulguları görüldü. Hasta mevcut bulgular eşliğinde enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirildi ve Lyme hastalığı olarak kabul edildi. Uygun antibiyoterapi sonrası tekrar değerlendirilen hastanın sağ topuk ve kalça ağrısında belirgin azalma olduğu saptandı. **SONUÇ:** Lyme hastalığı (*Borreliosis*) zengin klinik prezentasyonu nedeniyle romatizmal hastalıklar dahil birçok rahatsızlığı taklit edebilmektedir. Özellikle endemik bölgelerde yaşayan hastaların ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Lyme hastalığı, sakroiliit, spondiloartrit

## **P-15 Parathormon Yüksekliği ve D vitamini Düşüklüğü Tanı için Yeterli mi: 2 Farklı Hasta, 2 Farklı Hastalık**

**Sevda Mutlu,** Ebru KARACA UMay, Ece ÜNLÜ AKYÜZ, Emre ADIGÜZEL  
ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

Giriş:

Paratiroid hormonu, kanda iyonize kalsiyum seviyesinin yükselmesine, fosfor miktarının düşmesine yol açar. Kan iyonize kalsiyum miktarı ile parathormon düzeyleri arasında negatif bir feedback mekanizması vardır. Hiperparatiroidi; paratiroid hormonun aşırı salgılanması ile karakterize bir hastalıktır. En sık neden %90 oranında görülen paratiroid adenomudur. Ayrıca; çoklu benign tümörler, paratiroid kanseri de primer olarak hiperparatiroidiye neden olmaktadır. İkincil olarak ise; D vitamini yetersizliği, kronik böbrek hastalığı ve düşük kan kalsiyumu sekonder hiperparatiroidi yapan sebeplerdendir.

Burada; biyokimyasal değerlendirmede hiperparatiroidi ve çok düşük D vitamini düzeyleri bulunan ve diğer biyokimyasal ve radyolojik parametreler ile paratiroid adenomu ve kronik D vitamini yetersizliği saptanan iki farklı olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu:

Birinci olgu: 64 yaş kadın hasta 4 5 senedir bel, her iki kalça ve bacaklara yayılan ağrı şikayeti ve son 1 yıldır sağ bacağa yayılan uyuşukluk şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Sonrasında lomber spinal stenoz tanısı ile hastanın yatışı yapıldı, fizik tedavi ve rehabilitasyon programına başlandı. Hastanın yatışı sırasında sol diz ağrısı gelişti, hastanın çekilen diz grafisi kondrokalsinozis ile uyumlu bulundu. Hastanın rutin yatış kanlarında PTH:262, kalsiyum :12.37, D vitamini ise 6 geldi ve takipleri sırasında kalsiyum seviyesi hep yüksek seyretti .Hasta hiperparatiroidi ve hiperkalsemi nedeniyle endokrinolojiye danışıldı. Hastanın çekilen boyun ultrasonografisinde tiroid sol lob posterior komşuluğunda yaklaşık 15x11 mm boyutlarında heterojen iç yapıda RDUS ile internal- periferik kanlanma gösteren (arteriyel-venöz) solid lezyon izlendi (paratiroid adenom?). Hastanın çekilen üriner ultrasonunda sol böbrek alt polde yan yana konumlanmış büyüğü 12 mm çapında çok sayıda taş ekojenitesi izlendi. Hastaya çekilen paratiroid sintigrafisinde paratiroid adenomu ile uyumlu lezyon saptandı ve hasta ektopik paratiroid adenom tanısıyla KBB tarafından opere edildi.

Hastanın paratiroidektomi sonrası postoperatif PTH:6.41 ve kalsiyum 10.08 e geriledi, hastanın postoperatif takiplerinde kalsiyum normal değerlerde seyretti. Fizik tedavisi tamamlanan hasta kontrol önerilerek taburcu edildi.

İkinci Olgu: Tekrarlayan iskemik SVO öyküsü bulunan 52 yaşındaki kadın hasta tarafımıza rehabilitasyon amacıyla başvurdu. En son 3,5 yıl önce iskemik SVO geçiren hastanın sağ hemipleji tanısı ile yatışı yapıldı ve rehabilitasyon programına başlandı. Hastanın rutin yatış kanlarında PTH:140 kalsiyum: 8.31 ve D vitamini 3 ün altında geldi. Hasta hiperparatiroidi ve hipokalsemi nedeniyle dahiliyeye danışıldı. Hastanın çekilen boyun ultrasonunda her iki parotis ve submandibuler gland boyut ve parankim yapısı normaldi ve yer kaplayan lezyon saptanmadı. Hastaya yatışı sırasında D vitamini replasmanı yapıldı. Fizik tedavi ve rehabilitasyon programı tamamlanan hasta 1 ay sonra parathormon ve D vitamini düzeyleri kontrol edilmek üzere taburcu edildi.

Tartışma:

Hiperparatiroidi, paratiroid bezlerinden aşırı parathormon salınımı sonucu ortaya çıkan klinik bir tablo olup iki olgumuzda da olduğu gibi primer ve sekonder olarak karşımıza çıkabilir. Birinci olgumuzda olduğu gibi paratiroid adenomuna bağlı parathormonun aşırı düzeylerde salgılanması hiperkalsemiye neden olur.

Serum iyonize kalsiyumunu azaltarak paratiroid bezlerini sürekli uyaran ve serum PTH düzeylerini arttıran hallerde sekonder hiperparatiroidi söz konusudur. Sekonder hiperparatiroidinin en sık sebebi kronik böbrek yetmezliği ve diğer önemli nedeni ise ikinci olgumuzda olduğu gibi vitamin D eksikliğidir.

Sonuç:

Paratiroid adenomuna bağlı PTH yüksekliği ve vitamin D eksikliğine bağlı PTH yüksekliği sık görülmekte olup, etyolojiye yönelik tedavilerle PTH düzeyleri normal seviyeye gelebilir.

## **P-16 Spina Bifida: Her Yaş Ve Durumda Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Zamanı**

**Sevda MUTLU**, Ebru KARACA UMay, Ece ÜNLÜ AKYÜZ, Emre ADIGÜZEL

ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

### **Özet**

Spina bifida (SB); sık görülen çocukluk çağı engellik nedenlerinden biridir. Bu hastalarda var olan kifoskolyoz, kalça çıkığı ya da kontraktür, otururken veya ayakta postür sorunları yaratabilmektedir. En temel sorun yürüyememe ya da patolojik yürümedir. Bununla birlikte özellikle ek Chiari malformasyonu varlığında, üst ekstremitelerde yemek yeme, kişisel hijyen gibi temel fonksiyonları yerine getirmekten iletişim kurma veya mesleki beceri gibi daha karmaşık fonksiyonlara kadar geniş yelpazede gerilik olabilmektedir.

Rehabilitasyonu çocukluk çağında başlar çünkü alt ekstremitelerde kontraktür ve deformite, omurgada kifoz ve skolyoz gibi postural bozukluk gelişimi siktir. Bu nedenle çocukluk çağında önleyici ve tedavi edici yeterli tedavi almayan hastaların yürüme potansiyeli zayıftır. Yetişkin yaşta genellikle deformitelere yönelik cerrahi operasyonlar daha ön plana çıkar. Burada 32 yaşında, kontraktür ve deformiteler nedeni ile mobilizasyonu önemli ölçüde kısıtlanmış bir hastanın; botulinum toksin enjeksiyonları ve yoğun rehabilitatif yöntemlerin uygulanması ile mobilizasyonu tekrar sağlanan bir olgu sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Spina bifida; chiari malformasyonu, botulinum toksin enjeksiyonu, rehabilitasyon.



## **P-17 STERNOKLEİDOMASTOİD KASINDAKİ MİYOFASİYAL AĞRI SENDROMU İLE İLİŞKİLİ DİZZİNESS : VAKA SUNUMU**

**Bilal Burak Bayraklı**<sup>1</sup>, Ömer Kuzu<sup>1</sup>, Canan Çelik<sup>1</sup>

1 Ankara Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### **Amac**

Vertigo ve dizziness toplumda sık görülen şikayetlerdendir. Vertigo ve dizziness'in santral ve periferik olmak üzere bilinen birçok farklı sebebi olmakla birlikte; baş dönmesi ve dengesizliğin boyun ağrısı ile birlikte seyrettiği ve diğer nörolojik, vestibüler ve psikosomatik hastalıkların anamnez, fizik muayene, vestibüler fonksiyon testleri ve görüntüleme yöntemleriyle ekarte edildiği servikojenik dizziness da bu sebeplerden birisidir. Özellikle trapezius ve sternokleidomastoid (SKM) olmak üzere boyun bölgesinde bulunan kaslardaki tetik noktalar, üst ekstremit ve boyun kaslarından gelen propriyoseptif mekanizmaları kesintiye uğratarak uzaydaki konum bilgisi ve dengeyi etkileyebilmektedir. SKM kasındaki miyofasiyal ağrı sendromuna bağlı dizziness'in tedavisinde hasta eğitimi, soğuk uygulama ve germe ile tetik nokta enjeksiyonları gibi farklı tedavi seçenekleri mevcuttur. Bu olguda SKM kasındaki MAS'a bağlı boyun ağrısı ve dizziness şikayeti olan 67 yaşındaki kadın hastayı sunmayı amaçladık.

### **Olgu**

Altmış yedi yaşında kadın hasta, 2 yıldır boyun ağrısının eşlik ettiği aralıklı baş dönmesi şikayetiyle polikliniğe başvurdu. Özgeçmişinde bilinen bir kronik hastalık ve baş-boyun travma hikayesi yoktu. Daha önce nöroloji ve kulak burun boğaz bölümlerinde baş dönmesi nedeniyle birçok kez değerlendirildiği ancak santral ve vestibüler sistemle ilgili bir patolojinin tespit edilmediği ve baş dönmesinin özellikle boyun hareketleriyle tetiklendiği öğrenildi. Hastanın dizziness şiddeti Görsel Analog Skala (VAS) ile 8/10 olarak değerlendirildi. Fizik muayenede boyun hareketlerinin eklem hareket açıklığı sonunda minimal kısıtlı olduğu ve sol sternokleidomastoid kası klaviküler başının palpasyon ile ağrılı ve hassas olduğu tespit edildi.

Hastanın diğer sistemik muayenesi normaldi. Hastanın tedavisi hasta eğitimi ve SKM kası germe egzersizleri olmak üzere ev programı şeklinde 3 hafta olarak planlandı. 3 hafta sonra yapılan kontrol muayenesinde hastanın boyun hareketleriyle olan dizziness şikayetinin gerilediği ve dizziness şiddetinin VAS ile 4/10 olduğu tespit edildi.

### **Sonuç**

Servikojenik dizziness baş dñnmesi ve dengesizliğe neden olan hastalıklardan birisidir. Dizziness şikayeti olan hastalarda, bu şikayetin boyun ağrısıyla birlikte seyrettiği ve boyun hareketleriyle ilişkili olduğu olgularda, servikojenik dizziness ayırıcı tanıda dñřünölmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Dizziness, Boyun ağrısı, Miyofasiyal ağrı sendromu

## **P-18 Lomber Spinal Stenozlu Hastalarda Kaudal Steroid Enjeksiyonu Ve Transforaminal Epidural Steroid Enjeksiyonu Tedavilerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması**

Şahide Eda Artuç<sup>1</sup>, Zeliha Gizem Maç<sup>1</sup>, Rabia Layık<sup>1</sup>, Elif Tekin<sup>1</sup>, Gizem Kılınç Kamacı<sup>1</sup>,

Esra Çelik Karbancıoğlu<sup>2</sup>, **Serdar Kesikburun**<sup>3</sup>

<sup>1</sup> SBÜ Ankara Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup> Ankara Pursaklar Devlet Hastanesi

<sup>3</sup> SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ankara

**AMAÇ:** Lomber spinal stenoz (LSS); santral spinal kanal, lateral reses ve nöral foraminaların yumuşak doku ve/veya kemiksel değişiklikler nedeniyle daralmasıdır. LSS alt ekstremitte ağrısı ve yürüme ile şiddetlenen nörolojik semptomlardan oluşan nörojenik kladikasyon ile karakterize bir durumdur.

Lomber spinal stenozlu hastalarda, özellikle radiküler ağrı ön planda ise epidural steroid enjeksiyonlarının iyi sonuçlar verdiği gösterilmiştir.

Planladığımız bu çalışma ile LSS'li hastalara uygulanan kaudal steroid ve transforaminal epidural steroid enjeksiyonu (TFESE) tedavilerinin etkinliklerini ve birbirlerine olan üstünlüklerini araştırmayı amaçladık.

**YÖNTEM:** Bu araştırma retrospektif kesitsel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Araştırma için, Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi girişimsel ağrı ünitesinde, 2021 Ocak- 2023 Ocak tarihleri arasında epidural steroid enjeksiyonu yapılan 255 hasta dosyası taranmıştır. Bu hastalardan dahil edilme kriterlerini karşılayan ve spinal stenoz tanısı ile floroskopi altında TFESE veya kaudal steroid enjeksiyonu uygulanan 69 hastanın verileri analiz edilmiştir.

Tüm hastaların demografik özellikleri ile hastaların enjeksiyon öncesi ve işlem sonrası 2-3. hafta kontrol ziyaretlerindeki VAS skorları hasta dosyalarından taranarak kaydedilmiştir. VAS skorunda enjeksiyon öncesine göre %50 azalma başarı olarak kabul edilmiştir.

**BULGULAR:** Toplam 69 spinal stenozlu hastaya 33 kaudal ve 36 transforaminal epidural steroid enjeksiyonu uygulanmıştır. VAS ağrı skorlarındaki azalma; TFESE uygulanan hastalarda, kaudal enjeksiyon yapılan hastalardakine göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (transforaminal,  $3,2 \pm 2,3$ ; kaudal,  $1,6 \pm 2,1$ ,  $p=0.005$ ). Kontrol vizitlerinde VAS ağrı skorunda %50'den fazla azalma sağlanan hasta başarı oranları transforaminal enjeksiyon ile %52.7 iken, kaudal enjeksiyon ile %33.3 tespit edilmiştir ( $p=0.127$ ).

**SONUÇ:** Spinal stenozlu hastalarda transforaminal epidural steroid enjeksiyonu, kaudal enjeksiyonlara göre daha fazla fayda sağlayabilir.

## **P-19 KRONİK LOMBER RADİKÜLER AĞRILI HASTALARDA EPİDURAL STEROİD ENJEKSİYONLARI SONRASI CERRAHİDEN KORUNMA ORANI: RETROSPEKTİF KESİTSEL BİR ÇALIŞMA**

Elif Tekin<sup>1</sup>, Rabia Layık<sup>1</sup>, Zeliha Gizem Maç<sup>1</sup>, Şahide Eda Artuç<sup>1</sup>, Gizem Kılınç Kamacı<sup>1</sup>, **Serdar Kesikburun**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon SUAM, Ankara

**AMAÇ:** Kronik lomber radiküler ağrı, bel ağrısı ile birlikte lomber spinal sinirin irritasyonuna bağlı bacağı yayılan parestezi, duysal kayıp ve/veya motor kaybın eşlik edebildiği, 6 haftadan uzun süren ağrı olarak tanımlanabilir. Lomber disk hernisi (LDH) ve lomber spinal stenoz (LSS), lomber radiküler ağrının en sık sebeplerindedir. Konservatif tedaviye (aktivite modifikasyonu, ilaç tedavisi ve fizik tedavi) yanıt vermeyen hastalarda epidural steroid enjeksiyonları cerrahi öncesi bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

Bu araştırmanın amacı; konservatif tedaviye yanıt vermeyip, cerrahi tedavi adayı olan kronik lomber radiküler ağrılı hastalara yapılan epidural steroid enjeksiyonlarının hastaların cerrahi gereksinimini engelleme oranını araştırmaktır.

**YÖNTEM:** Bu araştırma retrospektif kesitsel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Araştırma için, Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi girişimsel ağrı ünitesine, 2021 Ocak- 2023 Ocak tarihleri arasında kronik lomber radiküler ağrı nedeni ile başvuran, konservatif tedavilerden fayda görmediği için epidural steroid enjeksiyonu yapılmış 117 hasta dosyası taranmıştır. Bu hastalardan dahil edilme kriterlerini karşılayan ve floroskopi altında TFESE veya kaudal steroid enjeksiyonu uygulanan 100 hasta dosyası analiz edilmiştir. Tüm hastaların demografik özellikleri hasta dosyalarından taranarak kaydedilmiştir. Hastaların enjeksiyon öncesi ve işlem sonrası 2-4. hafta kontrol vizitlerindeki VAS skorları yine hasta dosyalarından taranarak kaydedilmiştir. Ayrıca hastalara enjeksiyondan sonra cerrahi işlem uygulanıp uygulanmadığı telefonla aranarak sorgulanmıştır.

**BULGULAR:** LSS tanılı 33 hasta, LDH tanılı 67 hasta kayıtları tam olduğu için ve telefon ile ulaşılabildiği için çalışmaya dahil edildi. LSS'li hastalardan 6'sının, LDH'li hastalardan ise 4'ünün enjeksiyon sonrası cerrahi tedavi gördüğü öğrenildi. Epidural steroid enjeksiyonu sonrası cerrahiden korunma oranı LSS'de %78.8 iken, LDH'de %94 olarak bulundu.

**SONUÇ:** Epidural steroid enjeksiyonları, lomber spinal stenoz ve lomber disk hernili hastaları cerrahiden koruma potansiyeli olan önemli bir tedavi seçeneğidir.

## **P-20 PEDIATRİK NEVRALJİK AMYOTROFİ: NADİR BİR DURUM**

**Alime Beyza Gedikbey,** Ahmet Faik Ulusoy, Zeynep Kır aç  nal, Keziban Ko y git, Damla Cankurtaran, Ece  nl  Akyüz, Emre Adıgüzel

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi

### **GİRİŞ:**

Nevraljik Amyotrofi (NA), brakial pleksusu veya dallarını etkileyen, omuz kuşağı ve kolda akut başlangıçlı Şiddetli ağrı ve ardından günler sonra gelişen kas zayıflığı veya atrofisi ile karakterize bir tablodur. Genellikle enfeksiyon veya aŐılamadan sonra akut/subakut bir başlangıca sahip olan NA insidansı eriŐkinde 2-3/100000 iken, pediatrik populusyonda çok daha nadir görülmektedir.

Burada,  st solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) sonrası başlayan sol omuz ağrısı ile tarafımıza başvuran, NA tanısıyla rehabilitasyon programına alınan pediatrik bir olgu sunulmaktadır.

### **OLGU:**

12 yaşında kız hasta kliniğimize sol omuzda ağrı ve omuz abduksiyonunda kısıtlılık Şikayetiyle başvurdu. Bilinen hastalığı yoktu. Hastanın  c ay önce bir ÜSYE geçirdiği ve sonrasında Şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Solda omuz abduktörleri 1/5, dirsek fleksörleri 4/5, dirsek ekstansörleri 4/5, el bileği ekstansörleri 4/5, parmak fleksörleri 4/5, parmak abduktörleri 3/5 kas gücündeydi (Resim 1). Sol omuz MRG`sinde supraspinatus tendonu distal kesiminde tendinosis ve subakromial bursit raporlanırken, brakial plexus MRG`sinde patoloji saptanmamıştı.

Elektrofizyolojik değerlendirmede sol brakiyal plexus üst trunkusunda orta dereceli parsiyel, orta ve alt trunkuslarda hafif parsiyel aksonal dejenerasyon saptandı. Hastaya ibuprofen 2x400 mg ve topikal nonsteroid antiinflamatuvar başlandı ve sol omuza hotpack, TENS, omuz kuşağı kaslarına elektrik stimülasyonu, üst ekstremite eklem hareket açıklığı, kuvvetlendirme ve germe egzersizleri ile ergoterapiyi içeren 15 seans fizik tedavi programı uygulandı. Taburculuk esnasında kas g c leri solda omuz abduksiyonu 3/5, dirsek fleksiyonu 4/5, dirsek ekstansiyonu 4/5, el bileği ekstansiyonu 5/5, parmak fleksiyonu 5/5, parmak abduksiyonu 4/5 olarak değerlendirilen hastanın ağrısı da tedavi öncesine göre %60 azalmıştı. Bir ay sonraki kontrol muayenesinde yalnızca sol omuz abduksiyonu 4/5 saptandı, diğer kas g c leri tamdı. Ağrısı ise kalmamıŐtı.

## SONUÇ:

Pediyatrik popülasyonda oldukça nadir görülse de; omuz, kol ve skapula çevresinde ağrı ve güçsüzlük yakınması olan çocuklarda NA de akılda tutulmalı ve bu hastalar dikkatle değerlendirilmelidir.



Resim 1.Sol omuz abdüksiyonunda kısıtlılık

## **P-21 PELVİK KIRIK STABİLİZASYON OPERASYONU SONRASI KAUDA EKUİNA ETKİLENİMİNE EŞLİK EDEN İZOLE NERVUS GLUTEUS SUPERİOR HASARI**

**Yeşim Özge Gündüz**, Feyza Okutan, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Zeynep Alpoğuz Yılmaz, Emel Ekşioğlu, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

**SB Ankara Etlik Şehir FTR Hastanesi, Ankara**

### **Giriş**

Kauda equina lumbosakral sinir köklerini içerir, disfonksiyonu genellikle lumbosakral disk herniasyonu nedeni ile görülmekle beraber non-diskojenik (vasküler, infeksiyöz, inflamatuvar, travmatik, neoplastik ) nedenlerle de izlenebilir. Nervus gluteus superior ise L4-L5-S1'ten köken alarak sakral pleksustan ayrılmaktadır. Gluteus medius/minimus, tensor fascia lata ve priformis kaslarının inervasyonundan sorumludur. Sinir hasarlarında iyileşme sürecinde hasar hedef organdan ne kadar uzakta ise iyileşmenin o kadar geç olması beklenmektedir.

### **Olgu**

Yaklaşık üç ay önce araç dışı trafik kazası sonrası sağ asetabulum , bilateral pubik kol, sakrum fraktürü, sağ L5 vertebra transver prosesinde non deplase fraktür meydana gelen ve ortopedi kliniği tarafından pelvik stabilizasyon cerrahisi uygulanan 32 yaşında kadın hasta kauda ekuina sendromu ön tanısı ile kliniğimize yatırıldı. Hasta yatış muayenesinde bir çift koltuk değneği ile ambuleydi. Kas gücü muayenesinde kalça fleksörleri bilateral 4/5; diz ekstansörleri sağda 3/5, solda 4/5; ayak bileği dorsifleksiyonu sağda 2/5 ,solda 4/5; ayak başparmak dorsifleksiyonu sağda 2/5, solda 4/5; ayak bileği plantar fleksiyonu sağda 2/5, solda 4/5'ti. Kalça abduktörleri sağda 2/5 , solda 5/5 'ti. Derin tendon refleksi sağ aşılda alınamadı. Diğer DTR'ler normoaktifti. Patolojik refleks saptanmadı. İdrar/gaita kontineydi. Ağrı VAS skoru 8/10 olan hastaya nöropatik ağrının kontrolü amacıyla kademeli artış ile 450mg/gün pregabalın tedavisi başlandı. Hastanın fizik tedavi programı sthangerbath ; sağ quadriceps , uyluk dorsali hot pack; kalça,diz,ayak bileği eklem açıklığı egzersizi; sağ ayak bileği dorsifleksörleri ve kalça abduktörleri elektrik stimülasyonu; bilateral alt ekstremitte kuvvetlendirme egzersizi ; denge koordinasyon ve ambulasyon eğitimi olarak düzenlendi. Takipleri sırasında yapılan muayenesinde sağ ayak bilek ve ayak başparmak dorsifleksiyonu kas gücü kuvveti 2/5'ten 4/5'e artarken , sağ kalça abduksiyon kas gücünde yeterli iyileşme sağlanamadı , 2/5 olduğu görüldü. Elektrofizyolojik değerlendirmesinde sağ gluteus medius kası interferans paterninde azalma , istirahatte spontan aktivite izlenen hastada kauda ekuina sendromuna eşlik eden n.gluteus medius hasarı düşünüldü. Yaklaşık üç haftalık rehabilitasyon programının ardından kalça abduktörleri sağda 2/5 ,solda 5/5'ti. Kalça fleksörleri, diz ekstansörleri, ayak bileği dorsifleksörleri bilateral 5/5'ti. Ayak baş parmak dorsifleksörleri sağda 4/5 , solda 5/5'ti. Plantar fleksörler bilateral 5/5'ti. Hasta sağda kalça abduktörlerinin güçsüzlüğüne bağlı trendelenburg paterninde yürümekteydi , kalça abduktörlerini kuvvetlendirmeye yönelik terabant egzersizleri de önerildi. Hastaya ev programı verilerek FTR poliklinik kontrolüne çağırıldı.

### **Sonuç**

Sinir hasarlarında klinik iyileşme sürecinin, mevcut sinir hasarı ile uyumsuz olduğu durumlarda olası ek yaralanmalar akılda bulundurulmalıdır.



## COVID-19 GELİŞEN PERSONAGE-TURNER SENDROMU: OLGU SUNUMU ENFEKSİYONU SONRASI

Asya Özcan, Alp Kaan Safa Yaşar, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### GİRİŞ

COVID-19 başta solunum sistemi olmak üzere birçok farklı sistemi etkilemektedir. Nörolojik sistem tutulumları periferik ve santral sinir sistemi tutulumları olarak karşımıza çıkmaktadır. Çin’de yapılan bir çalışmada COVID-19 geçiren hastaların %8.9’unda periferik sinir sistemi tutulumu olduğu görülmüştür. Bu tutulum doğrudan nöroinvasyon ya da postenfeksiyöz otoimmüniteye bağlıdır. Bu olgu sunumunda COVID-19 enfeksiyonu sonrası nöraljik amyotrofi veya idiyopatik brakial pleksopati olarak da adlandırılan Personage Turner sendromu gelişen bir hasta sunulmuştur.

### OLGU

58 yaşında erkek hasta sol kolunda güçsüzlük yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde bu yakınmasının üç aydır sürdüğü, güçsüzlük gelişmeden önce sol omzundan koluna doğru yayılan şiddetli ağrı şikayeti olduğu öğrenildi. Hasta omuz ağrısı nedeniyle dış merkezde iki defa acil servise başvurmuştu. Özgeçmişinde diabetes mellitusu olan hastanın omuz ağrısından 3 hafta önce geçirilmiş COVID-19 enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. Genel sistem muayenesi doğal olan hastanın kas iskelet sistemi muayenesinde sol üst ekstremitte eklem hareket açıklığı (EHA) tüm yönlere 1/3 limitliydi. Kas güçleri omuz abduksiyon ve fleksiyon için 2/5, dirsek fleksiyonu 3/5, dirsek ekstansiyonu 4/5, el bilek ekstansiyonu 3/5 idi. Hastanın sol omuz çevresi atrofikti (Resim-1 ve 2). Sol üst ekstremitte hipoestezikti, derin tendon reflektleri alınamadı. Hastaya çekilen elektronöromiyografi solda brakial pleksusun üst trunkus ve lateral kordunun parsiyel aksonal dejenerasyonu ile uyumluydu. Postcovid akut brakial pleksopati tanısıyla fizik tedavi programına başlandı. Hastanın fizik tedavi programı sol üst ekstremitte nöromusküler elektrik stimulasyonu, EHA, pendulum, germe ve güçlendirme egzersizleri, ergoterapi olarak düzenlendi. 4 haftalık fizik tedavi programının sonunda hastanın pasif omuz EHA tam, omuz fleksiyonu ve abduksiyonu 3/5 olarak bulundu. Hasta ev programı düzenlenerek taburcu edildi.



Resim-1. Sol omuzda atrofi (önden görünüm)



Resim-2. Sol omuzda atrofi (arkadan görünüm)

### SONUÇ

Literatürde COVID-19 sonrası olfaktor disfonksiyon, Guillain Barre sendromu ve Personage-Turner sendromu gibi periferik sinir sistemi tutulumları bildirilmiştir. Nöral hasara yol açan olayların sırasını ve mekanizmasını anlamak, erken tanı ve tedaviye yardımcı olabilir. Bu nedenle COVID-19 hastalarında periferik ve merkezi sinir sistemi tutulum paternleri hakkında ileriye dönük araştırmalara ihtiyaç vardır.

## **P-23 Göçük Altında Kalan Hastada Kompartman Sendromu sonrasında periferik sinir**

### **yaralanmaları: Olgu Sunumu**

**Canan Tıkız**, İlhan Celil Özbek, Emir Onağ, Yeliz Çaylı

Celal Bayar Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Manisa

**Anahtar Kelimeler:** Kompartman Sendromu, Periferik Sinir Yaralanması

**Amaç:** Tüm Türkiye’yi derinden sarsan deprem felaketi fiziyatristleri yakından ilgilendiren çok ciddi hastalıkları da beraberinde getirmiştir. Biz de deprem sonrası göçük altında kalan hastada kompartman sendromu sonucu meydana gelen periferik sinir yaralanmasına bağlı fonksiyonel kayıplara dikkat çekmeyi amaçladık.

**Olgu:** 47 yaşında kadın hasta 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen deprem sonrasında 27 saat göçük altında kalmıştır. Hasta göçükten çıkarıldıktan sonra şiddetli sağ üst ve bilateral bacaklarda ağrı, şişlik ve ekstremitelerin pasif hareketiyle ağrı yakınmalarının artması nedeniyle akut kompartman sendromu tanısıyla acil fasyotomi yapılmak üzere Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesine sevk edilmiştir. Hastanın sağ ön kol volar ve sol alt bacak tibiamedial bölgesine fasyotomi operasyonu yapılmış kapatma işlemi için Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine sevk edilmiştir. Sonrasında bilateral düşük ayak, sağ el bileği ve parmaklarında güçsüzlük şikayetleri nedeniyle Ankara’da 3 gün rehabilitasyona alınmıştır. Akrabalarının Manisa’da olması nedeniyle Manisa’ya gelen hasta 20.03.2023’te tarafımıza fizik tedavi almak için başvurmuştur.

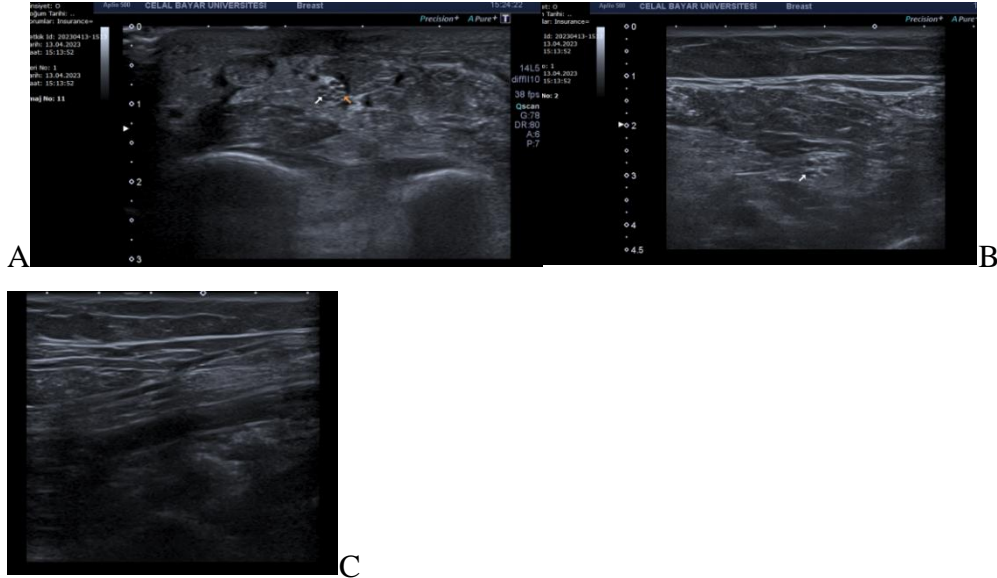
Hasta bize başvurduğunda sağ el dorsumunda 2 adet yüzeysel fasyotomi skarı ve ön kol volar yüzde kasıktan alınan fleple kapatılmış fasyotomi operasyon izleri, sol alt bacakta fasyotomi skar izi mevcuttu (Resim1).Dört ekstremitede pasif eklem hareket açıklıkları olağandı. Sağ omuz ve dirsekte kas gücü olağan, el bilek ekstansiyon/fleksiyonu 4-/5, parmak fleksiyon/ekstansiyonları 2/5,parmak addüksiyon/abdüksiyonu 2+/5,baş parmak abdüksiyon/ekstansiyonu 2-/5 olarak saptandı.Bilateral kalça ve sağ diz kas güçleri olağan, sol diz ekstansiyonu 5/5, fleksiyonu 3/5, bilateral ayak bileği dorsifleksiyon/plantar fleksiyon/eversiyon/inversiyonu 0/5 olarak saptandı.Radyal ve ulnar sinir dağılımında duyu olağandı, median sinir dağılımında hipoestezikti. Bilateral tibial sinir ve superfisyal peroneal sinir dağılımı hipoestezik olarak değerlendirildi.Hasta bilateral düşük ayak nedeniyle bilateral foot-up ile kişi destekli olarak yürüyebiliyordu.07.04.2023 de yapılan elektronöromiyografisinde sağda dirsek altında median ve radyal sinirin total,ulnar sinirin parsiyel aksonal dejenerasyonu, sağda siyatik sinirin akut total aksonal dejenerasyonu, solda distalde total, proksimalde parsiyel aksonal dejenerasyonu ve ılımlı rejenerasyonu saptanmıştır.

Hastanın ekstremiteleri ultrasonografi ile değerlendirildiğinde cilt ve cilt artı dokular ve kaslarda ekojenite ve hacim artışı, dirsek altında median,radial,ulnar sinir ve sağda popliteal fossanın üstünden, solda gluteal bölgenin altından itibaren siyatik sinir ve devamında tibial ve comminis peroneal sinirlerde sinir lifleri arasında ve sinir kılıfında ekojenitede azalma ve transvers çaplarında artış saptandı(Resim 2). Fonksiyonel durumunu arttırmak amacıyla hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon programına alındı.

**Sonuç:** Akut kompartman sendromu sonrasında fasiyotomi yapılsa bile crush yaralanmasının süresinin uzunluğuna bağlı nöropraksiden aksonotmezise kadar değişen oranlarda periferik sinir yaralanması gelişebilmektedir. Periferik sinir tutulumunun erken farkına varılması ve sinir lifi rejenerasyon süresi dikkate alınarak uygun ve yeterli sürede gecikmeden başlanacak etkin bir fizik tedavi programı fonksiyonun restore edilmesinde büyük önem arz etmektedir.



**Resim1. Sol alt bacak(a) ve sol ön kolda(b)fasiyotomi skarları**



**Resim 2. A.sol median ve siyatik sinirde(B,C) belirgin ödem ve çap artışı**

## **P-24 Sırt ağrısında akılda bulundurulması gereken bir tanı: Notaljia parestetika**

**Onur Kara**, Baran Tuncer, Ayşe Merve Ata

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi, Ankara

### **GİRİŞ**

Notaljia parestetika (NP) ilk olarak sırtta kaşıntı, ağrı ile karakterize bir plak şeklinde tanımlanmıştır. Hastalık en sık yetişkin kadınlarda gözlenmektedir. NP'li hastalar kliniğe genellikle sırtta kaşıntılı hiperpigmente lezyonun eşlik ettiği lokalize ağrı, yanma, karıncalanma gibi çeşitli pareteziler ile başvurur. Tanı koymada öykü ve fizik muayene genellikle yeterli olmaktadır. Nadiren ileri görüntüleme gerekebilmektedir. NP'nin etiyojisi tam olarak bilinmemektedir. Etkilenen bölgede lokal duysal innervasyon değişiklikleri ve visserokutanöz refleks mekanizmalar, nörotoksik mediatorlerin aktivasyonu hastalık patogenezinde sorumlu tutulmaktadır. NP'nin patogenezinin belirsiz olması nedeniyle net tanımlanmış bir tedavi yoktur. Buna rağmen çok sayıda tedavi yöntemi bildirilmiştir. Bu olgumuzda polikliniğimize başvuran ve NP tanısı alan hastanın sunulması amaçlanmıştır. Bu olgu bildirimini için hastadan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alınmıştır.

### **OLGU**

45 yaş kadın hasta polikliniğimize sırt bölgesinde kaşıntılı lekeler ve yanıcı tarzda olan ağrı nedeniyle başvurdu. Anamnezinde bu şikayetinin 6 aydır olduğu ve dış merkezde birçok hastane başvurusu olduğu öğrenildi. Buna rağmen şikayetlerinde anlamlı bir azalma olmamış. Hasta en son dış merkezde dermatoloji polikliniğine başvurmuş. Hastaya topikal steroid tedavisi verilmiş. Fakat şikayetleri gerilememiş. Dermatoloji hekimi tarafından fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğine yönlendirilmiş. Hastanın fizik muayenesinde inspeksiyonda bilateral skapula altında hiperpigmente maküler lezyonlar görüldü. Bilateral alt ve üst ekstremitelerde kas kuvveti tamdı ve patolojik refleks saptanmadı. Palpasyonla lezyon bölgesinde fibröz bantlar saptandı. Laboratuvar değerlendirmelerinde patoloji saptanmadı. Hastanın servikal, torakal ve lomber grafilerinde patoloji saptanmadı. Hastaya NP tanısı koyuldu.

Nöropatik ağrı tarifleyen hastanın Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (LANSS) skoru 19 olarak değerlendirildi. Hastanın nöropatik ağrısına yönelik gabapentin başlanması planlandı.

Hastaya ek olarak lezyon bölgesindeki fibröz bantlara yönelik serum fizyolojik ile ¼ oranında sulandırılmış lokal %2'lik lidokain enjeksiyonu yapıldı. Torakal ve lomber kas gruplarına yönelik sıcak uygulama ardından germe ve güçlendirme egzersizleri önerildi. Hasta 1 ay sonra kontrole geldiğinde şikayetlerinde belirgin azalma olduğunu ifade etti. Hastanın LANSS skoru son kontrolde 6 olarak değerlendirildi.

## SONUÇ

Notaljia parestetika, genellikle alt skapular bölgede lokal ağrı, parestezi, hiperestezi, kaşıntı ve pigmentasyon artışı ile ortaya çıkan klinik bir tablodur. Duyu bozuklukları genellikle T2-T6 dermatomuna uymaktadır. Lezyon genellikle orta hattı geçmez ve tek taraftadır. Bizim hastamızda lezyonlar bilateral skapula medial bölgesinde ve orta hattı geçmemekteydi. Bizim vakamızda soldaki lezyon T3-T6, sağdaki lezyon T5-T8 dermatomlarına uymaktaydı. (Şekil-1) Notaljia parestetika klinik bir tanıdır. Tanı koyduracak tek bir klinik bulgu veya laboratuvar testi yoktur. Hastalara tanı konulması genellikle gecikir ve bu sebeple hastalık kronikleşebilir. Hastalar, kaşıntı semptomunun ön planda olması nedeniyle sıklıkla dermatoloji polikliniklerine başvurmaktadır. Yine olgumuzda hasta dermatoloji polikliniğinin yönlendirmesi ile tarafımıza başvurmuştu.

NP tedavisinde birçok sistemik ve lokal medikal tedavi kullanılmıştır. Topikal tedavide kapsaisin, kortikosteroidler, lokal anestezi ilaçları faydalı olabilir. Botulinum toksin enjeksiyonlarının da etkili olduğu vaka bildirimleri vardır. Sistemik tedavide pregabalin, gabapentin, gibi nöropatik ağrı tedavisinde kullanılan ilaçlar kullanılabilir. Medikal tedaviler yanında yüzeysel ve derin ısıtıcılar, analjezik elektroterapi yöntemleri, manipülasyon ve egzersiz gibi birçok fizik tedavi yöntemlerinden yararlanılmaktadır.

Sonuç olarak; sırt ağrısı ile gelen hastada fizik muayenenin önemli bir parçası olan inspeksiyon atlanmamalıdır. İnspeksiyonda görülen hiperpigmente lezyonlar olası NP açısından uyarıcı olmalıdır. NP tanısı alan hastalarda disiplinler arası iş birliği hastalığın kronikleşmemesi için önem arz etmektedir. Yine de çoğu NP'li hasta çoklu tedavilere dirençlidir. Bu yüzden NP yönetilmesi zor bir hastalıktır.



**Şekil-1:** Solda T3-T6, sağda T5-T8 dermatomuyla uyumlu hiperpigmente lezyonlar

## **P-25** Alt ekstremitelerde dirençli idiyopatik kompleks bölgesel ağrı sendromunda intravenöz regional anestezi(RİVA) ile tedavi

**Onur Kara**, Baran Tuncer, Emine Esra Bilir

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

### **Giriş**

Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu (KBAS), etkilenen ekstremitelerde şiddetli ağrı, otonomik vazomotor fonksiyon bozukluğu, deri ve kemiklerin distrofik değişiklikleri, bozulmuş mobilite ve psikolojik değişiklikler ile karakterize semptomlar kompleksidir. KBAS'ın iki tipi mevcuttur. En sık görülen tip 1 KBAS'tır ve en fazla ekstremitelere travmasına bağlı olarak görülür. KBAS tip 2, kozalji olarak da bilinir, genellikle bir travma sonrası görülen periferik sinir hasarına bağlı yanıcı ağrıyı tanımlamaktadır. BAS insidansı 26/100.000 olup kadın/erkek oranı 3.5/1'dir

### **Olgu**

50 yaşında erkek hasta aniden başlayan ve sağ ayakta ilerleyici ve yanıcı ağrı ile polikliniğimize başvurdu. Şikayetleri 6 aydır devam ediyordu. Hastanın ayak grafisinde benekli osteoporoz mevcuttu.(Şekil-1) Hasta KBAS olarak değerlendirildi. Daha önce dış merkezde hastaya KBAS nedeniyle gabapentin başlanmış ve hasta tedaviyi yan etkileri nedeniyle tolere edememiştir. Yine dış merkezde hastaya 40 mg prednizolon başlanmış ama hasta o tedaviden de fayda görmediğini ifade etti. Hasta ortopedik rehabilitasyon servisine yatırıldı. Hasta muayenesinde sağ ayağına hiç dokundurmuyordu (allodini nedeniyle) ve ayak ödemli, şiş, parlak ve kızarıktı. Hastanın öyküsünde herhangi bir başlatıcı faktör saptanmadı. Hastanın yaklaşık 5 aydır sağ ayağı üzerine hiç basmadığı öğrenildi. Hastaya haftada 1 seans toplam 4 seans olmak üzere regional intravenöz anestezi (RİVA) tedavisi yapıldı, haftada 5 seans GAME READY (pnömotik kompresyon ve kontrast banyo benzeri tedavinin aynı anda verildiği bir tedavi modalitesi) cihazı ile tedavi verildi. Ayrıca hasta haftada 5 seans ağrı sınırında fizik tedavi programına alındı. Hastanın ağrı düzeyi 1 aylık tedavi sonunda başlangıçtaki ağrı düzeyine göre yüzde 70 azaldı. Hasta geldiğinde bilateral koltuk değneği ile sağ ayağa yük vermeden ambule olurken tedavi sonunda tek kanedyen ile ambule olarak taburcu edildi.

## Sonuç

KBAS etiopatogenezi net olmayan genellikle multifaktöriyel bir kronik ağrı sendromudur. KBAS olgularında genellikle başlatıcı bir faktör bulunmasına rağmen bu olgumuzda olduğu gibi idiyopatik olarak da oluşabilmektedir. KBAS tedavisinde öncelikle fizik tedavi yöntemleri ve medikal tedavi yöntemleri tercih edilir. Bazen KBAS vakaları dirençli olabilmektedir. Bu durumlarda RİVA gibi daha invaziv yöntemler tercih edilebilir.



*ŞEKİL-1:KBAS'a bağlı alt ekstremitede benekli osteoporoz*



## **P-26 DEPREMZEDE BİR OLGUDA ŞİDDETLİ NÖROPATİK AĞRIYA MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM**

**İsmail Urlu**, Oğuzhan Kır, Zeynep Kıracı Ünal, Keziban Koçyiğit, Damla Cankurtaran, Ece Ünlü  
Akyüz, Emre Adıgüzel

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi

### **GİRİŞ**

Nöropatik ağrı (NA), periferik veya santral sinir sisteminin bir kısmının zedelenmesi, sinir sistemi fonksiyonunun bozulması veya uyarılabilirliğinin değişmesi ile ilgili, hiperaljezi veya allodininin görülebildiği bir ağrı türüdür. En sık NA sebepleri; periferik nöropatiler, diyabetik nöropati, postherpetik nevralsi ve kompleks bölgesel ağrı sendromudur. Burada, solda brakial pleksus ile bilateral siyatik sinir hasarı olan bir olguda dirençli NA yönetiminiz sunulmaktadır.

### **OLGU SUNUMU**

18 yaşında erkek hasta sol kol ve her iki bacağında kuvvet kaybı ve sol ayak tabanında şiddetli ağrı nedeniyle kliniğimize yatırıldı. Hasta depremde 96 saat göçük altında kalmıştı, komorbiditesi yoktu. Tek kanadyenle ambule olan hastanın sol üst ekstremitesinde yalnızca dirsek fleksörleri ve ekstansörleri ile parmak fleksörlerinde minimal aktif hareket gözlemlendi. Sağ alt ekstremitesinde ayak baş parmak ekstansörleri 2/5, diğer kas güçleri normal idi. Sol alt ekstremitede ise ayak bileği dorsifleksör ve plantar fleksörleri 4/5 iken, baş parmak ekstansörlerinde aktif hareket gözlenmedi. Sol alt ekstremitede uyuşma, karıncalanma, yanma, batma ve allodini mevcuttu. Sol üst ekstremitede triceps refleksi hipoaktif, biceps ve brakioradyal refleksler alınamadı. Bilateral patella ve sağ aşıl refleksi normoaktif iken sol aşıl refleksi hipoaktif. Patolojik refleks, klonus ve spastisite saptanmadı.

Hastanın elektronöromiyografisi sol brakial pleksus üst trunkusunda totale yakın, orta ve alt trunkuslarında ağır parsiyel akut dönem aksonal dejenerasyon (panpleksopati), sol siyatik sinir peroneal dalında akut dönem orta-ağır, tibial dalında hafif-orta parsiyel; sağ siyatik sinir peroneal ve tibial dalında hafif parsiyel aksonal dejenerasyonla uyumlu idi.

Uyku ve günlük yaşam aktivitelerini (GYA) bozacak düzeyde NA olan hastanın rehabilitasyon öncesi LANSS (Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Sign) Skalası 19/24 idi. NA nedeniyle hastanın self mutilasyonu olduğu gözlemlendi. Hastanın fizik tedavi programı; sol üst ve bilateral alt ekstremitelere eklem hareket açıklığı, germe, kuvvetlendirme egzersizleri, elektrik stimülasyonu, ergoterapi, sol alt ekstremiteye iki hücre galvanik akım ve sol ayak tabanına desensitizasyon şeklinde düzenlendi.

Kliniğimize kabulünde tramadol 2\*100 mg/gün iv ve parasetamol 10 mg/ml 2\*1/gün iv kullanmakta olan hastaya şiddetli NA nedeniyle gabapentin başlandı ve kademeli olarak 1800mg/gün dozuna çıkıldı. Günlerce 15 dk-1 saatten daha fazla uyuyamayan hastaya psikiyatri önerisiyle önce zopiklon 7.5 mg/gün başlandı, yanıtızsızlık nedeniyle ketiapin ile değiştirildi ve dozu 50mg/güne yükseltildi. Şikayetleri devam eden hastaya algoloji tarafından önce sol posterior tibial sinire, ardından sol siyatik sinire radyofrekans ablasyon uygulandı. Tüm bu tedavilere rağmen NA devam edince, hastaya önce popliteal katater, sonrasında ise epidural katater yardımıyla 4\*10cc bupivakain uygulandı. Hastanın şikayetlerinin devam etmesi üzerine bupivakain stoplanarak oksikodon 3\*5 mg başlandı. NA nedeniyle GYA`da zorlanan ve uyku problemi yaşayan hastanın medikal tedavisi psikiyatri ve algoloji konsültasyonları ile tramadol 2\*100 mg/gün iv, gabapentin 1800mg/gün po, ketiapin 25mg/gün po, oksikodon 3\*5 mg/gün po, duloksetin 30 mg/gün po, lorazepam 1 mg/gün po, pantoprazol 40 mg/gün po ve 250 mg B1/250 mg B6/1 mg B12 po şeklinde düzenlendi. Hastanın iki ay süren farmakolojik, nonfarmakolojik ve algolojik tedaviler sonrasında GYA ve uyku süresinde artış, NA düzeyinde ise azalma izlendi. Halen kliniğimizde yatarak rehabilitasyon almakta olan hastanın tedavi sonrası LANSS Skalası 8/24 saptandı.

## SONUÇ

NA, tedavisi güç ağrı sendromları arasında bulunmakta, GYA`yı etkileyebilmekte ve rehabilitasyon sürecini zorlayabilmektedir. NA yönetiminde medikal tedavi ve fizik tedavinin yanısıra, dirençli olgularda algolojik işlemlerden de faydalanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** allodini,periferik sinir hasarı,nöropatik ağrı

## **P-27 Serebral Palsili İki Olguda Postoperatif Dönemde Görülen Kompleks Bölgesel Ağrı**

### **Sendromu: Olgu Sunumu**

**Ceren Melek KARADAĞ**, Damla CANKURTARAN, Zeynep KIRAÇ ÜNAL, Keziban

KOÇYİĞİT, Ece ÜNLÜ AKYÜZ

ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

### Giriş:

Kompleks bölgesel ağrı sendromu (KBAS), etkilenen ekstremitede şiddetli ağrı, otonomik veya vazomotor fonksiyon bozukluğu, deri ve kemiklerde distrofik değişiklikler, bozulmuş mobilite ve psikolojik değişiklikler ile karakterize semptomlar kompleksidir. Başlatan zarar verici bir olay mevcuttur ve başlatıcı olayla orantısız allodini, hiperaljezi vardır. Bu sendromun patogenezi net olarak bilinmemekle birlikte, sıklıkla travma, kırık, enfeksiyon veya cerrahi bir işlemin başlattığı düşünülmektedir. İki tipi bulunmakta olup KBAS Tip 1 sinir hasarı ilişkisiz iken KBAS Tip-2(kozalji) sinir hasarını takip eder. KBAS çocuk yaş grubunda nadir görülmekle birlikte farklı çalışmalarda sıklığı 1000 hastada 1.2 ila 16.8 arasında bildirilmektedir. Kızlar erkeklere göre 3 kata daha fazla etkilenmektedir. Çocuklarda ortalama görülme yaşı 12 (5-15) yaştır. Bu yazıda postoperatif dönemde KBAS gelişen 2 Serebral Palsi (SP) hasta sunulacaktır.

### Olgu Sunumu:

Birinci olgu: 12 yaş SP nedeniyle takipli hasta Ortopedi bölümünce yapılan sağ hamstring kontraktürüne yönelik girişim sonrasında gelişen dizde şişlik, morarma, ısı artışı ve ağrı olması üzerine tarafımıza başvurdu. Sonrasında KBAS tip-1 tanısı ile hastanın yatışı yapıldı, fizik tedavi ve rehabilitasyonuna başlandı. Hastanın ağrısına yönelik fizik tedavi programına ek ibuprofen günde 300 mg başlandı. 6 hafta sonunda hastanın şikayetlerinde belirgin azalma ve fonksiyonel durumunda belirgin artış gözlemlendi.

İkinci Olgu: Özgeçmişinde adduktor tenotomisi, bilateral Vulpius cerrahisi öyküsü bulunan 15 yaşındaki SP tanılı erkek hastaya 11 Temmuz 2022 tarihinde bilateral hamstring tenotomisi yapılmış. 6 haftalık alçı sürecinden sonra bilateral dizlerde allodini, hiperestezi, şiddetli ağrı şikayeti ile tarafımıza başvurmuş. Hasta KBAS Tip 1 tanısıyla fizik tedavi programı planlandı ve tramadol damla 2x7 damla olarak tedavisi planlandı.

Taburculuk muayenesinde hastanın şikayetlerinde gerileme ve yaşam kalitesinde artma olduğu tespit edildi.

**Sonuç:**

KBAS klinik bulguları ve semptomları çocuklarda ve adolesanlarda yetişkinlerden farklı olabilir, daha çok duyusal ve motor semptomlar ön planda görülmektedir. Özellikle tırnak ve deri değişiklikleri olmak üzere trofik değişiklikler pediatrik KBAS hastalarında daha nadir görülmektedir.

Erken teşhis ve tedavi hastalık sonuçlarında rol oynayabilir. Tedavide fizik tedavi uygulamalarına ek farmakolojik tedavi de eklenmesi yardımcıdır. Çocukların %75'inde invaziv tedavi olmadan tam iyileşme sağlanabilmektedir.

Özellikle pediatrik hastalarda postoperatif takiplerinde KBAS göz önünde bulundurularak semptom ve bulgular değerlendirilerek tedavi planı oluşturulmalıdır.

## **P-28 Geçmeyen Karın Ağrısının Nadir Bir Nedeni: Oblik İnternus ve Externus Abdominis Kasında Tetik Nokta**

Cevriye Mülkoğlu<sup>1</sup>, Tülay Tiftik<sup>1</sup>, Server Fidelya Ekmekçi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi FTR Kliniği, Ankara

**Giriş-Amaç:** Rektus abdominis, musculus oblik internus ve externus abdominis karın ön duvarını kaplayan kaslardır. Bu olgu sunumunda, sol oblik abdominis kasında tetik noktası olan ve yıllarca karın ağrısı nedeniyle bir çok bölüme başvuran fakat herhangi bir sebep bulunamayan 58 yaşında erkek hastayı sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 58 yaşında erkek hasta polikliniğimize karnının sol dış yan kısmında 12. kosta altında ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünden şikayetlerinin 9 yıl önce şiddetli hapşırma sonrası başladığı ve giderek arttığı öğrenildi. Hasta özellikle gece sabaha doğru ağrı nedeniyle uyandığını ve sol bacağını karnına çekerek rahatladığını belirtti. Başka bir ko-morbid hastalığı olmayan hastamız bu ağrı nedeniyle gastroenteroloji, genel cerrahi, kardiyoloji, dahiliye, göğüs hastalıkları polikliniklerine defalarca başvurmuş, bir çok görüntüleme tetkikleri yapılmış, fakat herhangi bir patoloji saptanmamıştı. Hastadaki ağrı etyolojisine yönelik abdominal ve yüzeysel usg, kontrastlı abdominal bilgisayarlı tomografi (BT), endoskopi, kolonoskopi, miyokard perfüzyon sintigrafisi yapılmıştı. Kolonoskopide transvers kolonda polip, abdominal BT’de karaciğerde birkaç adet non-spesifik kalsifikasyon dışında anormal bir bulgu saptanmamıştı. Kan tetkikleri, miyokard perfüzyon sintigrafisi ve endoskopi sonuçları normal idi. Yapılan fizik muayenede lomber lordozu artmış, düz bacak kaldırma testi, faber ve femoral germe testi negatifti. Solda siyatik valleix noktalarında hassasiyet yoktu. Nörolojik muayenesi normaldi. Hastada abdominal bölgede, solda orta dış yan kısmında oblik externus ve internus abdominis kaslarında derin palpasyonla hassasiyet saptandı. Tedavi olarak, ultrason eşliğinde oblik internus ve externus abdominis kaslarının fascial aralığına 1 ml betametazon, 1 ml lidokain ve 8 ml serum fizyolojik karışımı ile fascial genişletme yapıldı. 10 gün sonra hasta kontrole çağrıldı. Kontrolde, hastamız başlangıçta 9 olan VAS skorunun 2’ye düştüğünü ve karın ağrısı nedeniyle gece uykudan uyanmadığını belirtti.

**Sonuç:** Oblik internus-externus abdominis kasındaki tetik noktalar, karın ağrısının nadir görülen fakat kolaylıkla atlanabilen nedenlerindedir. Karın ağrısı ile gelen hastalarda derin palpasyonla bu kaslar mutlaka muayene edilmelidir.

## **P-29 Brown Sequard Sendromuna Neden Olan Spontan Epidural Torakal Hematom: Olgu**

### **Sunumu**

**Ayşe Elif Şen**, Alp Kaan Safa Yaşar, Oğuzhan Kır, Zeynep Tuba Bahtiyarca, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

### **Giriş**

Spinal epidural hematoma nadir görülen klinik tablolardır ve travma, antikoagülan tedavi, vasküler anomali, hipertansiyon, kanama diyatezleri, epidural anestezi veya spinal cerrahi girişimlere bağlı olarak olabileceği gibi spontan da gelişebilirler. Torakal vertebral hematoma tüm vertebral seviyedekilere göre insidansı %15 ile %18,8 arasındadır. Torakal bölgede anatomik olarak spinal kanal servikal ve lomber vertebralara göre daha dar olduğu için bu bölgede gelişen spinal epidural hematoma daha semptomatik olmaktadır. Brown Sequard Sendromu, medulla spinalisin bir yarısını bir ya da bir kaç segment boyunca etkileyen bir patoloji nedeniyle, lezyon düzeyinin altında ipsilateral derin duyu ve üst motor nöron tutulumu, kontrolateral ağrı ve ısı duyusu kaybı ile karakterize bir tablodur. En sık nedenleri spinal travmalar, arteriovenöz malformasyonlar, medulla spinalisin radyasyon nekrozu ve spinal metastazlardır. Bu olgu sunumunda spontan epidural torakal hematom boşaltılması sonrası Brown Sequard Sendromu gelişen bir hasta sunulmuştur. Hastanın gönüllü bilgilendirilmiş onamı alınmıştır.

### **Olgu**

38 yaşında erkek hasta sağ bacakta güçsüzlük ve yürüme güçlüğü şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Bilinen sistemik hastalık ve travma öyküsü olmayan hastanın şikayeti ilk olarak yirmi iki yıl önce sağ bacakta ani gelişen kuvvet kaybı ile başlamış. O dönem yapılan tetkiklerinde T7-T9 seviyelerinde epidural hematom tespit edilen hastaya beyin cerrahisi tarafından T7-T9 total, T10 parsiyel laminektomi yapılarak hematom boşaltılmış. Cerrahi sonrası bağımsız ambule olan hastanın sağ bacakta silik parezisi devam etmiş. Torakal stabilizasyon cerrahisi yapılmayan hastada yıllar içerisinde torakal kifoz gelişmiş. Sağ bacakta güçsüzlüğünün de artması üzerine beyin cerrahisine başvuran hastanın çekilen beyin, servikal ve lomber vertebral manyetik rezonans görüntülemeleri (MRG) normal iken torakal vertebral MRG'de T7-T8-T9 vertebralalarında kompresyon fraktürü ve bu seviyelerde korda bası etkisi oluşturan kifoz izlenmiş (Resim-1). T5-L1 seviyelerine posterior stabilizasyon cerrahisi yapılan hasta sağ alt ekstremitte güçsüzlüğü nedeniyle kliniğimize yatırıldı. Hastanın nörolojik muayenesinde sağ kalça fleksiyonu 4/5, ayak bileği dorsifleksiyonu 3/5, ayak başparmak dorsifleksiyonu 2/5 kas gücündeydi. Sol alt ekstremitte kas gücü tamdı. Derin tendon refleksleri sağ alt ekstremitede hiperaktif, taban cildi refleksi sağda ekstensör, solda lakayttı.

Hafif dokunma duyuşu bilateral normal değerlendirilirken pin prick testi T4 dermatomundan itibaren bilateral bozuktur. Sağ alt ekstremitede pozisyon duyuşu korunmuşken, vibrasyon ayırımı bozuktur. Sağ ve sol alt ekstremite arasında ısı duyuşu farklıydı. İdrar ve gaitası kontine olan hasta gözetim altında bağımsız kısa adımlarla ambule oluyordu. Hastanın ASIA bozukluk skalasına göre nörolojik yaralanma seviyesi T3 ASIA D olarak değerlendirildi. Mevcut muayene bulguları Brown Sequard sendromu ile uyumlu bulunan hastanın sağ alt ekstremite güçsüzlüğüne yönelik rehabilitasyon programı düzenlendi. Kalça grubu ve ayak bileği dorsifleksörlerine elektrik stimülasyonu ve güçlendirme egzersizleri verildi. Yürüme esnasında sağ dizi rekurvatuma kaçan ve düşük ayağı olan hastaya ayak-ayak bileği ortezi yazıldı. Hastanın rehabilitasyon süreci devam etmektedir.

### Sonuç

Spinal epidural hematomlar nadir görülür ancak ağır motor kayıp ve kalıcı nörolojik defisit ile sonuçlanabildikleri için acil müdahale gerektirirler. Erken cerrahi dekompresyon ile hematomun boşaltılması, bazı nörolojik defisitleri ve özellikle vital kord fonksiyonlarını düzeltebilir. Bununla birlikte hematom boşaltıldıktan sonra spinal instabilite ve deformiteleri önlemek amacıyla stabilizasyon cerrahisi de yapılmalıdır. Burada sunulan olguda stabilizasyon cerrahisi yapılmadığı için hastada ağır torakal kifoz ve nörolojik defisit gelişmiştir. Brown Sequard sendromu nadir görülen bir tablo olmakla birlikte inkomplet spinal kord yaralanmaları içerisinde en iyi prognozlu olanıdır. Hastaların rehabilitasyon potansiyeli son derece iyi olduğu için ayırıcı tanıda gözden kaçırılmamalıdır.



Resim 1: T7-T8-T9 Vertebralarında Kompresyon Fraktürü ve Bu Seviyelerde Korda Bası Etkisi Oluşturan Kifoz Görünümü

## **P-30 Travmatik Omuz Subluksasyonuna Bağlı Brakial Pleksus Posterior Kord Lezyonu: Olgu Sunumu**

**Ayşe Elif Şen**, Damla Cankurtaran, Ece Ünlü Akyüz, Emre Adıgüzel

Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

### **GİRİŞ**

Travmatik omuz ekleminin subluksasyonu brakial pleksus kapalı lezyonlarının % 7'sinden sorumludur. Omuz subluksasyonuna bağlı brakial pleksus lezyonları yüksek enerjili ya da yaşlı hastalarda düşük enerjili travmalara bağlı görülebilir. Brakial pleksusun infraklavikuler bölgesinin lezyonu tüm brakial pleksus lezyonlarının %25'idir. Bununla birlikte, omuz subluksasyonuna bağlı brakial pleksus yaralanmalarında pleksusun infraklavikuler kısmını daha çok etkiler. Bu kısımda ise en sık posterior kord etkilenir. Bu yazıda travmatik omuz subluksasyonuna sonrasında brakial pleksusun posterior kord hasarı gelişen bir hasta sunulacaktır.

### **OLGU**

68 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası bağlı omzunda anterior subluksasyon ve sol brakial fossanın medial yüzünde açık yara meydana gelmiş. Hasta 2 kez plastik cerrahi tarafından brakial fossadaki lezyon nedeniyle 1 kez de ortopedi tarafından omuz redüksiyonu yapılmış. Hasta tarafımıza sol üst ekstremitte kaslarında güçsüzlük nedeniyle başvurdu. Yapılan motor muayenesinde sol omuz fleksiyon 1/5, abduksiyon 1/5, sol dirsek fleksiyon kas gücü 5/5, ekstansiyon 3/5 idi (Resim 1). El bilek ekstansiyon kuvveti 3/5 parmak ekstansiyon 3/5 idi. Parmak oppozisyonu ise 5/5 idi. Solda triceps, ve brakioradial refleksler alınamadı. Duyu muayenesinde omuz lateralinde, kol ve ön kol dorsumunda hipoestezi saptandı. Hastanın yapılan elektrofizyolojik incelemesinde sol brakial pleksusu posterior kordun aksiller dalının total, radial dalının ise orta derecede parsiyel aksonal dejenerasyonu ile uyumlu bulundu.



## SONUÇ

Omuz subluksasyonuna bağlı aksiller sinir başta olmak üzere izole sinir hasarı olabileceği gibi, brakial pleksusun kord seviyesinde de etkilenimi olabilir. Posterior kord lezyonu olan hastalar izole deltoid ya da triceps kasında güçsüzlük ile başvurabilir. Posterior kord sendromunda iki sinir eşit tutulmayabilir bizim olgumuzda olduğu gibi genellikle aksiler dalda daha fazla etkilenir. Aksiller sinir innervasyonlu kaslara ek radial innervasyonlu kasların klinik ve elektrofizyolojik incelemesi tanıda yararlıdır.



Resim 1

## **P-31 ROMATOİD ARTRİTLİ HASTADA BİLATERAL ELASTOFİBROMA DORSİ OLGUSU**

Ecem Sak<sup>1</sup>, Elif Umay Altas<sup>1</sup>, Filiz Meryem Sertpoyraz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı

**GİRİŞ:** Elastofibroma dorsi etyolojisi bilinmeyen, ileri yaş kadınlarda, genellikle subskapular bölgede yerleşen, yavaş büyüyen, benign yumuşak doku tümörüdür. %10-66 oranında bilateral görülebilir. Klinik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile tanı konabilmektedir.

**OLGU:** 63 yaşında kadın hasta, ara ara olan sırt ağrısı yakınması ile polikliniğimize başvurdu.

Ayrıntılı anamnezinde bilateral dorsal ağrının ortalama 2 ayda bir olduğu ve ağrısı olduğunda Vizüel Analog Skala:10 olduğu öğrenildi.

Özgeçmişinde Romatoid Artrit tanısı olan, Hepatit B taşıyıcı takipli hasta; Azatiopürin 100mg/gün, Hidroksiklorokin 200mg/gün, D vitamini damla 2000IU/gün kullanmaktaydı.

Muayenesinde inspeksiyonda sağ skapula daha öndeydi. Servikal, lomber ve omuz eklem hareket açıklıkları tam ve ağrısızdı.

Laboratuvar: Total Kolesterol:265mg/dL, LDL:160mg/dL, HDL 90mg/dL dışında olağandı.

Solunum Fonksiyon Testi: FEV1 %104, FVC %101, VC %103, TLC %51, TLC %85

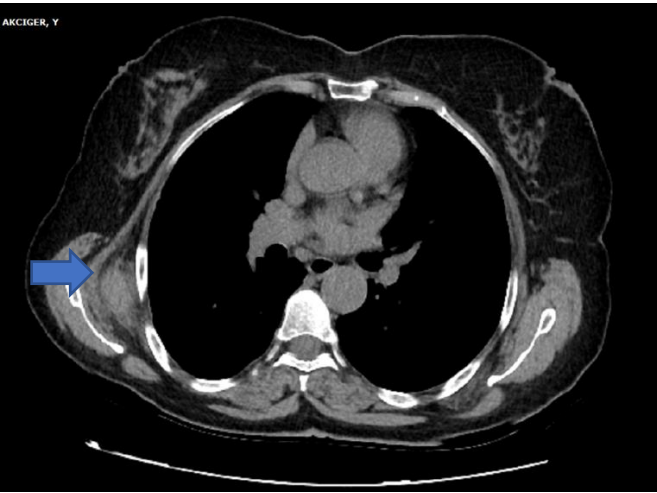
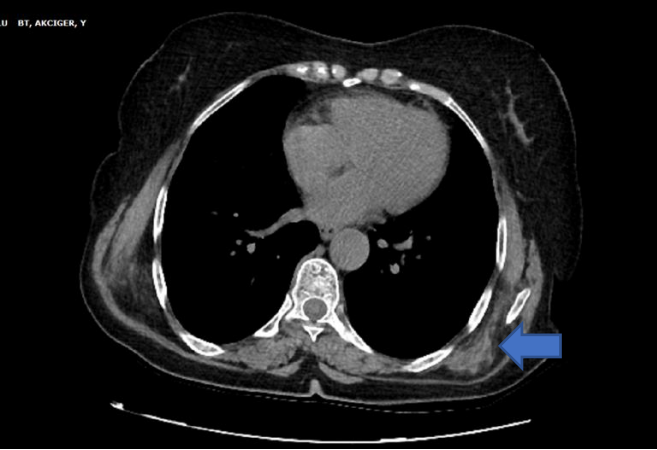
Bilgisayarlı tomografi (BT): Her iki tiroid lobu posteriora elongasyon göstermektedir. Aorta duvarında kalsifiye aterom plakları izlendi.Bilateral elastofibroma dorsi izlendi.

**TARTIŞMA:** Elastofibroma Dorsi, ilk kez 1961'de Jarvi tarafından tanımlanan, çok yavaş büyüyen nadir bir yumuşak doku tümörüdür. Elastofibromların, mikrotravmaların neden olduğu, fibroblastların stimülasyonundan elastik dokunun aşırı üretimine yol açan reaktif bir süreç olduğuna inanılmaktadır.

Ancak patogenezi çok tartışmalıdır. Elastofibromadorsi genellikle asemptomatik olma eğilimindedir. Yumuşaklığı ve yavaş büyüme hızı nedeniyle yetersiz teşhis edilebilir. Ayrıca, şişlik ve deri altı bir yumru ile birlikte skapulada ağrı ve kırılma da görülebilir. Bizim olgumuzda paraskapular bölgede deri altı şişlik ve ağrı mevcuttu.

Diğer yumuşak doku tümörlerinden şüphelenilebileceği için ayırıcı tanıda bu nedenle BT taraması veya Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) gibi görüntüleme çalışmaları yapılmalıdır. Biyopsi, yalnızca tanı tipik olmayan MRG bulgularının önüne konulamadığında yapılır. Tedavi, cerrahi endikasyonun sınırı hala tartışılmasına rağmen, 5 cm'nin üzerinde çap, semptomatik ve ağrının ön planda olduğu vakalar ve estetik önyargı olduğunda kitlenin marjinal rezeksiyonla birlikte tam cerrahi eksizyonunu içerir. Bizim hastamızda şiddetli ağrı olmadığı için hasta klinik takibe alındı.

Toraks BT:



## **P-32 Postmenopozal Osteoporoz Hastalarında Rehabilitasyonun Omurga yapı ve Mobilitesi Üzerine Etkisinin Araştırılması**

**Elif Umay Altas**<sup>1</sup>, Sevtap Günay Uçurum<sup>2</sup>, Tuğba Aka<sup>3</sup>

<sup>1</sup> İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

<sup>2</sup> İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

<sup>3</sup> İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Amaç:** Hiperkifotik postür osteoporozun en sık rastlanan fiziksel ve psikolojik sorun oluşturan boyutudur. Postmenopozal dönemdeki bireyler yüksek osteoporoz prevalansı ve fonksiyonel kas motor birimlerindeki istemsiz kayıp gibi faktörlerle oluşan postural değişiklikler nedeniyle artmış kırık riskine sahiptir. Bu pilot çalışmanın amacı, postmenopozal osteoporozlu (OP) hastalara yönelik geliştirilmiş rehabilitasyon programının hastaların omurga yapı ve mobilitesi üzerine etkinliğini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya postmenopozal OP tanısı almış, 55-75 yaş aralığında olan 28 olgu dahil edildi. Demografik veriler veri kayıt formu ile alındı. Omurga yapı ve mobilitesi HocomaValedo® Shape cihazı (Idiag GmbH, Fehraltorf, Switzerland) ile tedavi öncesi ve sonrasında değerlendirildi. Değerlendirmeye başlarken, bireylerden iki ayaklarına mümkün olduğu miktarda eşit yük vererek simetrik bir şekilde durmaları istendi. Değerlendirme C7- S2 arası prosesus spinozlar üzerinden, ayakta durma (normal postür), omurga fleksiyonu, omurga ekstansiyonu, ayakta durma (normal postür), omurga sağ lateral fleksiyonu, omurga sol lateral fleksiyonu pozisyonlarında yapıldı. Tüm hastalar haftada 3 seans toplamda 4 hafta olacak şekilde tedaviye alındı. Egzersiz programı ısınma egzersizleri, germe (esneklik) egzersizleri, kuvvetlendirme egzersizleri (haftada iki kez yapılan orta ve yüksek yoğunluklu, 3-4 set 8-12 tekrar vücut ağırlığıyla yapılan dirençli egzersizler), denge ve koordinasyon egzersizleri ve soğuma egzersizlerini içermiştir.

**Bulgular:** Hastaların demografik verileri tablo 1 de verilmiştir. Hastaların 12 tanesinde kırık öyküsü varken, 16 kişide yoktu. Ayrıca hastaların %62.1 inde son bir yılda düşme öyküsü yokken, %10.3 ünde bir kez, %27.6 sında birden çok düşme öyküsü vardı. Omurga yapısı ve mobilitesine bakıldığında tedavi öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmasa da, torakal kifoz açısı değerlerinde azalma (p:0.145), bunu dengelemek için de lomber lordoz açısı (p:0.243), sakral açı (p: 0.399) ve inklinasyon açısında (p:0.326) artma olduğu saptandı.

**Sonuç:** Çalışmamızda istatistiksel olarak ortaya koyamamakla birlikte, egzersizin omurga yapısı ve mobilitesi üzerine etkili olabileceğini görülmektedir. Bu etkiyi tam olarak gösterememe nedenimizin egzersiz süremizin kısa olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Daha uzun süreli ve fazla katılımcıyla yapılan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1: Katılımcıların demografik verileri

|                      | <b>Medyan (%25-75)</b> |
|----------------------|------------------------|
| Yaş (yıl)            | 55.25 (59.50-64.00)    |
| Boy (santimetre)     | 155.00 (158.00-161.75) |
| Kilo (kilogram)      | 61.00 (63.00-68.25)    |
| VKİ                  | 23.71 (25.59-28.38)    |
| Hastalık süresi (ay) | 85.50 (60.00-120.00)   |
| Menopoz yaşı (yıl)   | 42.25 (45.00-50.00)    |

VKİ: Vücut kitle indexi

## **P-33 DEPREMDE CRUSH YARALANMA SONRASI SİYATİK SİNİR HASARINA BAĞLI NÖROPATİK AĞRIDA FTR ETKİNLİĞİ :İKİ OLGU SUNUMU**

**Filiz Meryem Sertpoyraz**, Elif Umay Altaş, Fatma Yıldız, Simge Görmüş, Buse Karagöz, Emrullah Yıldırım, Mehmet Can Genç,

**İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği**

### **Olgu 1:**

24 yaşında , erkek hasta ,depremde 20 saat enkaz altında kalma sonrası crush sendromu gelişen sol kalça,dizde şiddetli hareketle artan ağrı,sol bacakta uyuşma,karıncalanma ve yürüyememe şikayetleri sonrası interne edildi. Özgeçmişinde enkazdan çıkarıldıktan sonra akut böbrek yetmezliği ve kalp yetmezliği gelişmiş ,hastanın akut böbrek yetmezliği nedeniyle dializ programına alınma dışında özellik yoktu.

Muayenesinde fonksiyonel ambulasyon skalası 0, sol dizde şişlik,ısı artışı,ekstansiyonda belirgin ( - 35 derece )eklem hareketlerinde kısıtlılık vardı. Vizüel Analog skalası : 9 ,

Lanss skoru:24 idi.

Sol kalça FABER/FADIR ağrılı,kısıtlılık yoktu.Sol ayak -ayakbileğinde şişlik ve ısı artışı mevcuttu. Sol kalça alt ekstremite kas gücü 3+/5, Sol ayakbileği dorsifleksiyonu 0/5, plantar fleksiyonu 1/5.

Diz grafisi ,tomografisi olağan,

Sol diz MR:Sol diz medial menisküs lezyonu, eklemde effüzyon vardı.

EMG: Solda peroneal,tibial motor ve duysal sinirlerde ve sol sural sinirde yanıt alınamadı.Sol siyatik sinirin denervasyonun eşlik ettiği total aksonal dejenerasyonu ile uyumlu bulgular vardı.

Hastaya nöropatik ağrı açısından medikal tedavi olarak duloksetin tb 30 1x1, pregabalın 150 mgr 2x1 başlandı.

Fizik tedavi ve rehabilitasyon olarak sol ayak-ayakbileği girdap banyosu+sol diz soğuk paket+TENS+sol tibialis anterior kasına elektrik stimülasyonu + üst ekstremitelere yönelik güçlendirme egzersizleriyle beraber alt ekstremitelere yönelik EHA, germe egzersiz programı başlandı.

Tedavinin 30 seansında Fonksiyonel ambulasyon skoru: 2 artarken ağrı düzeyi VAS: 4 , Paindetect:13 LANSS skoru: 11 şeklinde geriledi.Sol diz fleksiyonu tam,ekstansiyonu -5 derece şeklinde arttı.

### **Olgu 2:**

50 yaş,erkek hasta, şiddetli alt ekstremitte ağrısı ve yürüyememe yakınması nedeniyle interne edildi. Özgeçmişinde depremde 8 saat enkaz altında kalmış,crush sendromu sağ bacakta kompartman sendromu gelişen hastaya fasiotomi uygulanmış.Sağ üst ekstremitte ulna stiloid fraktürü ve sağ el 5.metakarp kırığı öyküsü olan hastanın 10 yıldır Gut tanısı nedeniyle kolşisin deprem sonrasında pulmoner emboli tanısı alan hasta düşük moleküler ağırlıklı heparin tedavisi almakta idi.

Muayenesinde sağ diz altı ve sağ el lateralinde VAS :10, LANSS skoru:24 olan şiddetli nöropatik ağrısı mevcuttu. Fonksiyonel ambulasyon skoru : 1 destekle yürüyordu. Sağ el interosseal ve hipotenar kaslarda atrofi,parmak adduksiyon -abduksiyon kas gücü 3/5,sağ alt ekstremitte ayakbileği dorsifleksiyon kas gücü 2+/5 idi.

EMG: sağ üst ekstremitte ulnar nöropati,alt ekstremitede sural sinir hasarı ile uyumlu bulgular

Hastaya medikal tedavi olarak oksapar 0.4 1x1, ağrıya yönelik contramal tb 1x1 ,duloksetin 30 mgr 1x1,pregabalin kapsül 150 başlandı.

Fizik tedavi ve rehabilitasyon olarak sağ alt ekstremitteye girdap banyosu+sağ tibialis anteriora elektrik stimülasyon+egzersiz programı başlandı.

Tedavinin 25.seansında Fonksiyonel ambulasyon skoru :4 şeklinde arttı ,VAS: 3,LANSS skoru : 11 şeklinde geriledi.

### **Sonuç:**

Her iki depremde enkaz altında kalma sonrası crush sendromu ve sinir yaralanması olan iki hastanın fizik tedavi ve rehabilitasyon sonrası ağrılarında belirgin azalma ile beraber fonksiyonel ambulasyon skalaları artmıştır.

## **P-34 C4 ASIA-A Seviyeli Omurilik Yaralanmalı Hastada Trakeostomisiz Spontan Solunum**

### **Mümkün müdür?**

**İsmail Uurlu<sup>1</sup>**, Sena Tosun<sup>1</sup>, Şükran Güzel<sup>1</sup>, Cuma Uz<sup>1</sup>, Zeynel Abidin Güldoğan<sup>1</sup>, İbrahim Gündoğdu<sup>1</sup>, Emre Adıgüzel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi

### **GİRİŞ**

Omurilik yaralanması (OY); yaşamı bir anda değiştiren, en ağır düzeyde engellilik oluşturan katastrofik olaylardan birisidir. Yıllık insidansı milyonda 15-40 olarak bildirilmektedir. Tetraplejik hastalarda C4 seviyesi kritiktir. Diyafram kası korunmakla birlikte; inspiratuvar ve ekspiratuvar kasların tamamına yakınının paralizisi, kritik ilk 6 haftadaki karşılanamayan parasempatik yük nedeniyle gelişen hipersekresyon solunum yetmezliğine neden olarak hastaların büyük çoğunluğunda trakeostomi ve mekanik ventilatör desteği gerekir. Bu yazıda, C4 ASIA-A omurilik yaralanması olan bir hastada erken dönemde trakeostomi gerektirmeden doğal solunumun başarılı olduğu bir vaka sunulmaktadır.

### **OLGU SUNUMU**

68 yaşındaki kadın hastada araç içi trafik kazası sonrası C4-C5 vertebralarda dislokasyon, T7 vertebra korpusunda %25'ten az yükseklik kaybı olan çökme fraktürü, sol 1.kotta anterior ve sağ 3.-6.kotlarda ise posterior nondeplase fraktür meydana gelmiş. Aynı gün hasta beyin ve sinir cerrahisi tarafından opere edilerek C3-C6 lateral stabilizasyon, C4 parsiyel C5 total postsegmental enstrümantasyon, C4-C5 diskektomi ve anterior artrodez uygulanmış. YBÜ ve akut serviste solunum ve nöromüsküler fasilasyon egzersizleri uygulanan hasta operasyon sonrası 20.günde kliniğimize nakil alındı. Özgeçmişinde astım, hipertansiyon ve venöz yetmezlik mevcuttu. Hastanın kliniğimize yatışı sırasında solunumu spontan, oda havasında saturasyonları %90 ve üzerinde, arteriyel kan gazı (AKG) normal idi. Akciğer sesleri bazallerde bilateral azalmış olup AC grafisinde her iki alt lobta ateletazi mevcuttu. Beslenme rejim 3, yatak başı yutma değerlendirmesi normaldi. Hastanın idrarı daimi sondalı, gaitası inkontine bezliydi. Gluteal bölgede 5\*4 cm boyutlarında grade 3 bası yarası mevcuttu. Hasta yatak seviyesinde olup oturma dengesi yoktu. Hastanın yatış ASIA bozukluk skalası; ASIA-A seviye C4'tü.



Hastanın yatışı sırasında ölçülen MİP (Maksimal İspirasyon Basıncı) %49, MEP (Maksimal Ekspirasyon Basıncı) %0 idi ve hasta geceleri 2lt/dk O2'ye ihtiyaç duymaktaydı. Yaygın ağrıları (LANSS 13/24, VAS 7/10) olan hastaya nöropatik ağrı tedavisi başlandı, DVT profilaksisine devam edildi. Bronkodilatör ilaçlar başlandı. Rehabilitasyon programı; pozisyonlama, üst-alt ekstremite splintleme, kademeli vertikalizasyon, nöromüsküler fasilasyon egzersizleri ve diyafragmatik solunum egzersizleri, cough asist-abdominal korse-abdominal ağırlık ve elektrik stimülasyonu, manuel destekli öksürük, postüral drenaj olarak düzenlendi. 4 haftalık tedavi sonrasında ASIA-B Seviye C4 olarak değerlendirildi ve hasta destekli oturma düzeyine ilerledi. Hastanın bası yarası evre 2'ye geriledi. LANSS Skalası 9/24'e geriledi. Hastanın kontrol MİP ölçümü %95, MEP ölçümü %25, saturasyonları ise oda havasında %92 ve üzerindedi. Atelektazileri gerileyen, AKG'de bozulma gözlenmeyen hastada non-invasive ventilasyon (NIV) desteğine ihtiyaç duyulmadı..

## **TARTIŞMA**

C4 seviyeli komplet OY'li hastalarda inspirasyonun %65'ini sağlayan diyafram büyük oranda korunmakla birlikte aksesuar inpiratuvar kaslar ve ekspiratuvar kasların tamamına yakını paralizdir. Bu nedenle hastaların büyük çoğunluğu erken dönemde mekanik ventilatör desteği almakta, %85'ine ise uzamış MV nedeniyle trakeostomi açılmaktadır. Trakeostomi açılmayan hastaların büyük çoğunluğu ise NIV desteğine ihtiyaç duymaktadır. Trakeostomi ise atelektazi, pnömoni gibi solunum komplikasyonlarını azaltırken ek komplikasyonlara yol açarak rehabilitasyonu güçleştirmektedir. Sıklıkla trakeostomi ile izlenen C4 ASIA-A seviyeli bu hasta grubunun akut dönemde rehabilitasyon servislerinde etkin solunum rehabilitasyonu ile pnömoni ve atelektaziden koruyarak trakeostomisiz takip edilebileceği akılda olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** omurilik yaralanması, tetrapleji, solunum

## **P-35 Her Omuz Ağrısı, Rotator Kuf Sendromu Mudur?**

Selda Çiftci<sup>1</sup>, Zehra Pala<sup>1</sup>, **Gamze Tasdelen**<sup>1</sup>, Bahadır Balkanlı<sup>2</sup>, Banu Kuran<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul

### **Giriş :**

Omuz ağrısı; impingement sendromu, adhezif kapsülit, kalsifik tendinit, osteoartrit gibi mekanik nedenlerle, travmaya bağlı fraktür veya luksasyonlarla, hemiplejik omuz veya kompleks bölgesel ağrı sendromu gibi nedenlerle gelişebilir. Ancak malignitelere bağlı basılar veya metastazlar da omuz ağrısına yol açabilir. Bu vaka sunumunda, kitle basısı nedeniyle gelişen omuz ağrısı olgusundan bahsedilerek malignite kaynaklı ağrılara dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

### **Olgu :**

Bilinen 17 yıl önce meme kanseri ve 12 yıl önce tiroid kanseri nedeniyle operasyon öyküleri olan, tedavisi tamamlanan, onkolojik takiplerine devam edilen 57 yaşında kadın hasta, 1 yıldır olan ve 2 aydır şiddetlenen omuz ağrısı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Omuz ağrısı için analjezik tedaviler verilmişti. Daha önce 2 kez tetik parmak için steroid enjeksiyon öyküsü vardı. Sigara ve alkol kullanımı yoktu. Devamlı kullandığı ilacı yoktu. Son 6 ay içerisinde 3,5 kg kilo kaybı mevcuttu.

Hastanın fizik muayenesinde; sağ omuzda akromion ve supraklavikuler bölgenin üzerinde palpabl şişlik ve ısı artışı mevcuttu. Omuz hareketleri açık, ancak her yöne ağrılıydı. İmpingement testleri pozitif, belirgin motor defisiti yoktu.

Yapılan laboratuvar tetkiklerinde; kreatinin 1mg/dL, ürik asit 8,7 mg/dL, protein 63,4 g/L, albumin 44,0 g/L, kalsiyum 10,71 mg/dL, alkalin fosfat 77 U/L, C-reaktif protein (CRP) 4,49 mg/L, sedimentasyon 22 mm/saat olarak değerlendirildi, diğer biyokimya ve hemogram değerleri normal sınırlardaydı. Hastanın omuzundaki şişlik ultrasonografi (USG) ile değerlendirildiğinde, sıvı natüründe olmadığı, yumuşak doku dansitesine benzer olduğu görüldü. Kontrastlı sağ omuz magnetik rezonans görüntülemesinde (MRG); humerusta, skapulada, akromioklaviküler eklem düzeyinde ve paraosteal yumuşak dokuda T1 sekansında hipointens, T2 sekansında hiperintens primer tümörün yaygın metastazı ile uyumlu çok sayıda odak ve akromioklaviküler eklem düzeyinde retroklaviküler yerleşimli 68x39 mm boyutlarında kitle saptandı (Figür 1). Hasta ortopedi ve dahiliye kliniklerine konsülte edildi.

Hastanın sağ klavikuladan alınan biyopsisi, kappa Multipl Miyelom ile uyumlu saptandı. Kemoterapi sonrası otolog kemik iliği transplantasyonu yapıldı. Onkolojik tedavisi sonrası yapılan pozitron emisyon tomografisinde (PET-CT) lezyonlarda gerileme sağlanmıştı. Polikliniğimize başvurusunda da omuz ağrısının gerilediği saptandı.

### **Sonuç :**

Omuz ağrısı, günlük pratiğimizde sıklıkla karşılaştığımız bir semptomdur. Sıklıkla rotator kuf sendromu nedeniyle fizik tedavi, egzersiz, enjeksiyon ve medikal tedaviler yapılmaktadır. Konservatif tedavilere yanıt vermeyen olgularda; kilo kaybı, gece terlemesi, iştahsızlık gibi B-semptomları, malignite öyküsü mutlaka sorgulanmalıdır. Gerekli olgularda mutlaka kontrastlı görüntülemeler istenmelidir. Dikkatli anamnez, fizik muayene, gerekli görüntüleme tetkikleri ve diğer branşlarla olan yakın iletişim, hastalığın tanısının daha erken konmasını ve uygun tedavinin başlanmasını sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler :** multiple miyelom, omuz ağrısı, rotator kuf sendromu

## **P-36 PLANTAR FASİİTE BAĞLI KRONİK AYAK AĞRISI OLGUSUNDA RADYOFREKANS ABLASYON İLE İNFERİOR KALKANEAL SİNİR NÖROTOMİ TEDAVİSİ**

Zeliha Gizem Maç<sup>1</sup>, Rabia Layık<sup>1</sup>, Serdar Kesikburun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SBÜ Ankara Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Ankara

<sup>2</sup>SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon SUAM, Ankara

**AMAÇ:** Plantar aponevroz olarak da adlandırılan plantar fasya (PF), medial kalkaneal tüberkülden kaynaklanan üç demetten (medial, merkezi ve lateral) oluşan güçlü bir bağ yapısıdır. Ayağın uzunlamasına kemerinin korunmasına yardımcı olur ve bir “amortisör” görevi görür. Plantar fasiit, topuğun plantar yüzeyindeki ağrının ana nedenidir. Bu sorunun tıbbi müdahale gerektiren tüm ayak ağrısı şikayetlerinin yaklaşık %11-15'inde yer aldığı tahmin edilmektedir. Ayağa, ayak bileği seviyesinden giren beş önemli sinir vardır. Medialde tibialis posterior siniri, kalkaneal duyuşal dalları ile medial ve lateral plantar dallarına ayrılır.

Bu olguda plantar fasiit tanısı konulan ve daha önce fizik tedavi modaliteleri ve steroid enjeksiyon tedavisi uygulanmış ve şikayetlerinde gerileme olmamış kronik ayak ağrılı hastada inferokalkaneal sinire yönelik radyofrekans nörotomi tedavisinin etkinliğinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

**YÖNTEM :** 42 yaşında kadın hasta, sağ topukta ağrı şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Öyküsünde ayak ağrısının yaklaşık bir yıldır devam ettiği öğrenildi. Plantar fasit tanısı ile hasta haftada 1 seans olmak üzere 3 seans ESWT tedavisini tamamladı. Ağrılarında gerileme olmayan hastaya steroid enjeksiyonu yapıldı. Hastanın ağrısında 10 gün sonra tekrar artış meydana geldi. ESWT ve steroid enjeksiyonu sonrasında ağrıda azalma olmayan hastaya radyofrekans nörotomi planlandı. Duyu uyarımı verilerek hastanın topuk ve ayak altında karıncalanma, elektriklenme hissetmesiyle hedeflenen inferior kalkaneal sinir lokalizasyonu ve iğne yerleşim doğruluğu tespit edilerek %2'lik 1 cc lidokain enjeksiyonu sonrasında 80 derecede 120 sn konvansiyonel radyofrekans nörotomi uygulandı.

**BULGULAR:** İşlem öncesi ayak ağrısı VAS skoru 10 olarak kaydedildi. İşlemden hemen sonra VAS skoru 3 olarak kaydedildi. Hasta 2 hafta sonra kontrole çağırıldı. Kontrol vizitte hasta iyilik halinin devam ettiğini ve VAS ağrı skorunu 2 olarak bildirdi. Hastanın işlemden 3 ay sonra ağrı durumu telefon görüşmesi ile sorgulandı VAS ağrı skoru 2 olarak kaydedildi.

**SONUÇ :** Bu olgu ile kronik ayak ağrısı sebebi olabilen plantar fasiitte inferior kalkaneal sinir radyofrekans nörotomi işlemi ile hastaların semptomlarında anlamlı azalma sağlanabileceği gösterilmiştir.