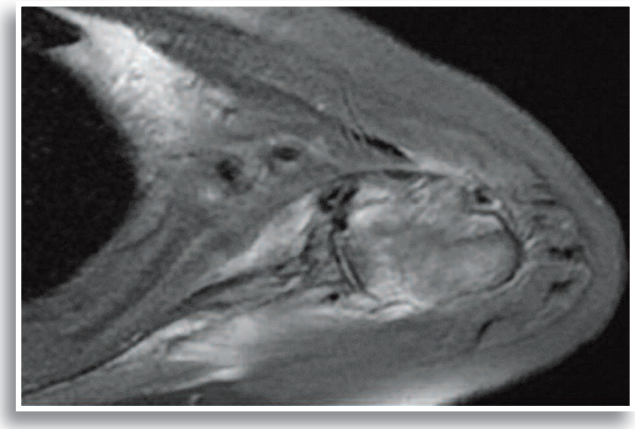
FTR

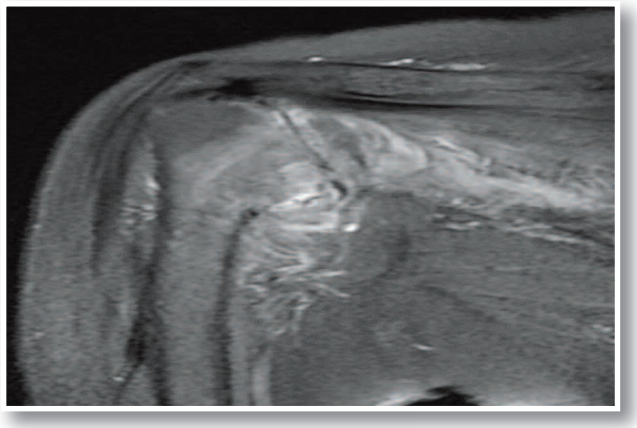
İSTANBUL FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON DERGİSİ

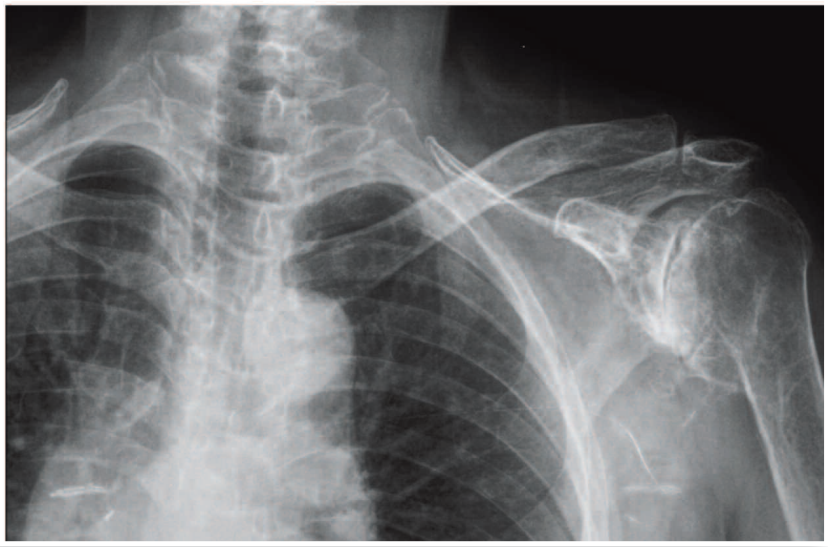
İSTANBUL JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

ISSN 2458-7761

YIL: 6 • SAYI: 17 • MAYIS-AĞUSTOS 2021







BU DERGİ TIP MENSUPLARINA YÖNELİK YAYIMLANMAKTADIR.

Türkiye Atıf Dizinine (Türkiye Citation Index) kayıtlıdır

FTR
İSTANBUL FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON DERGİSİ
YIL: 6 • SAYI: 17 • MAYIS-AĞUSTOS 2021

İSTANBUL FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON DERGİSİ
Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Prof. Dr. **Fatma Nur KESİKTAŞ**

KURULUŞ: OCAK 2016

EDİTÖR:

Prof. Dr. **Kadriye ÖNEŞ** (İstanbul Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

YARDIMCI EDİTÖRLER:

Prof. Dr. **Fatma Nur KESİKTAŞ,** Prof. Dr. **Ayşe Nur BARDAK**
Prof. Dr. **Berna ÇELİK,** Prof. Dr. **Nurdan PAKER,** Doç. Dr. **Derya BUĞDAYCI**
(İstanbul Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

İSTATİSTİK EDİTÖRÜ:

Onur Özlem KÖSE (SB İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü)

DANIŞMA KURULU:

- Vural **KAVUNCU**
- Neşe Ölmez **SARIKAYA**
- Aydan **ORAL**
- Ebru **YALÇINKAYA**
- Kerem **ALPTEKİN**
- Reyhan **ÇELİKER**
- İlknur **AKTAŞ**
- Feride **SABIRLI**
- Afitap **İÇAĞASIOĞLU**
- Aylin **REZVANİ**
- Nil **ÇAĞLAR**
- Bekir **DURMUŞ**
- Demet **TEKDÖŞ**
- Betül **YAVUZ**
- Füsun **ŞAHİN**
- Lale Altan **İNCEOĞLU**
- Burcu **ÖNDER**
- Mustafa Aziz **YILDIRIM**
- İlhan **KARACAN**
- Lütfiye **MÜSLÜMANOĞLU**
- Cihan **AKSOY**
- Gülseren **AKYÜZ**
- Ayşe **KARAN**
- Demirhan **DIRAÇOĞLU**
- Müfit **AKYÜZ**
- Neşe **ÖZGİRGİN**
- Sumru **ÖZEL**
- Ekin İlke **ŞEN**
- Demet **UÇAR**
- Aliye **GÜZELANT**
- Hikmet **KOÇYİĞİT**
- Canan **TIKIZ**
- Asuman **DOĞAN**
- Figen Köymen **YILMAZ**
- Lale **CERRAHOĞLU**
- Meltem **VURAL**
- Aynur **TERZİBAŞOĞLU**
- Gülis **KAVADAR**
- Fatih **DİKİCİ**
- Ayşe **YALIMAN**
- Jülide **ÖNCÜ**
- Dilşad **SİNDEL**
- Evrim **ÇELİK**
- Nurten **ESKİYURT**
- Rezzan **GÜNAYDIN**
- Taciser **KAYA**
- Murat **BİRTANE**
- Kenan **AKGÜN**
- Coşkun **ZATERİ**
- Kenan **TAN**
- Ömer Faruk **ŞENDUR**
- Ali **AYDENİZ**
- Banu **KURAN**
- Jale **İRDESEL**
- Şenay **ÖZDOLAP**
- Bahar **DERNEK**
- Gökşen **GÖKŞENOĞLU**

YEREL, SÜRELİ YAYIM (4 ayda bir yayımlanır) • dergi@istanbulftr.gov.tr • Yıl: 5 • Cilt 3 • Sayı: 15 • Eylül-Aralık 2020

OFSET HAZIRLIK:
PUBLIKA LİMİTED ŞİRKETİ Tel: 0544 - 593 12 55

Grafik Tasarım Danışmanı:
Bilgin BUDUN

BASKI/CİLT:
ŞENYILDIZ MATBAACILIK
Tel: 0212 - 483 47 91

İSTANBUL FİZİK TEDAVİ REHABİLİTASYON EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNİN SÜRELİ YAYINI

İçindekiler

Editör 02

ORİJİNAL ARAŞTIRMALAR

Yeni Açılan Bir Hastaneden Hastaların Beklentileri ve Memnuniyet Durumu
Expectations and Satisfaction of Patients From A New Hospital Opened 03
Eser Kalaoğlu, Mücahit Atasoy, Ömer Faruk Bucak, Gökhan Taşkın, Serkan Polat, Evrim Coşkun

Genç İnme Hastalarına Genel Bakış
(Genç İnme Hastalarının Demografik, Psikolojik ve Motor Durumu)
Overview of Young Stroke Patients
(Demographic, Psychological and Motor Status of Young Stroke Patients) 08
Mustafa Aziz Yıldırım, Kadriye Öneş

Ankilozan Spondilit Olan Hastalarda Sigara Kullanımı
ve Sigara Kullanımı ile İlişkili Faktörler
Smoking and Smoking-Related Factors in Patients With Ankylosing Spondylitis 12
Gökşen Gökşenoğlu, Mustafa Aziz Yıldırım

İnmeli Hastalarda Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu ile İnme Tarafı
ve Etiyolojisi Arasındaki İlişki
The Relationship Between Neurogenic Bladder and Stroke Side
and Etiology in Stroke Patients 18
Yunus Emre Doğan, Çiğdem Çınar, Kadriye Öneş, Nazire Bağatır

DERLEME

COVID-19 Hastalarında Pulmoner Rehabilitasyon Tedavisinin Uygulanması
Application of Pulmonary Rehabilitation Therapy in COVID-19 Patients 24
Demet Ferahman, Kadriye Öneş

OLGU SUNUMLARI

Romatoid Artrit Hastasında COVID-19 Pnömonisi: Olgu Sunumu
COVID-19 Pneumonia in a Patient of Romatoid Arthritis: A Case Report 31
Mustafa Kökçe, Eser Kalaoğlu, Nazlı Derya Buğdaycı Soy

Glenohumeral Eklem Osteoartriti: Olgu Sunumu
Glenohumeral Joint Osteoarthritis: A Case Report 34
Enes Türkyolu, Eser Kalaoğlu, Nazlı Derya Buğdaycı Soy

Yazım Kuralları 39



Prof. Dr.
Kadriye ÖNEŞ
kadriyeones@yahoo.com
kadriye.ones@sbu.edu.tr
dergi@istanbulftr.gov.tr

Editörden...

Saygıdeğer Meslektaşlarım... İstanbul Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi'nin on yedinci sayısı ile sizleri saygı ve sevgiyle selamlıyoruz.

Dergimizin bu sayısında yine ilginizi çekecek 4 araştırma makalesi, 1 derleme ve 2 olgu sunulmuştur.

Araştırma makalelerimiz içinde ***"Yeni Açılan Bir Hastaneden Hastaların Beklentileri ve Memnuniyet Durumu"*** *konusunu değerlendiren bir araştırma, ankilozan spondilit hastaları ile ilgili* ***"Ankilozan Spondilit Olan Hastalarda Sigara Kullanımı ve Sigara Kullanımı ile İlişkili Faktörler"*** *isimli araştırma bulunmaktadır.*

Diğer araştırma makalelerimizde ise, inme hastaları ile ilgili ***"Genç İnme Hastalarına Genel Bakış" (Genç İnme Hastalarının Demografik, Psikolojik ve Motor Durumu)*** *isimli araştırma ve* ***"İnmeli Hastalarda Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu ile İnme Tarafı ve Etiyolojisi Arasındaki İlişki"*** *konulu inme hastalarında üriner sistem disfonksiyonu ile ilgili bir araştırma yer almaktadır.*

Ayrıca, COVID-19 pandemisinin devam ettiği bu dönemde ***"COVID-19 Hastalarında Pulmoner Rehabilitasyon Tedavisinin Uygulanması"*** *derlemesi dergimizde yer almaktadır.*

Son olarak, ***"Romatoid Artrit Hastasında COVID-19 Pnömonisi: Olgu Sunumu"*** *ve* ***"Glenohumeral Eklem Osteoartriti: Olgu Sunumu"*** *ilgiyle okuyacağınız yazılar arasında olacaktır.*

Saygılarımla...

Yeni Açılan Bir Hastaneden Hastaların Beklentileri ve Memnuniyet Durumu

Eser Kalaoğlu[1], Mücahit Atasoy[1], Ömer Faruk Bucak[1], Gökhan Taşkın[1], Serkan Polat[1], Evrim Coşkun[1,2]

1. İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi
2. Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yeni açılan Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi'nden hastaların beklentileri, memnuniyet durumları ve memnuniyet etmenlerinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya yeni açılan Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi polikliğine başvuran 50 hasta alındı. Hastaların demografik verileri alındı. Değerlendirmelerde hasta memnuniyeti, hem çoktan seçmeli hem de açık uçlu sorulardan oluşturulan anket ile sorgulandı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların 29'u (%58) kadın iken, 21'i (%42) erkekti. Yaş ortalaması 38,8±12,8 idi. Hastaların 36'sı (%72) evli, 15'i (%30) bekar, idi. Hastaların 22'si (%44) lise ve üstü eğitim almışken, 28'i (%56) ortaokul ve altı eğitim düzeyindeydi. Aktif çalışanların sayısı 18 (%36) iken, 25 hasta (%50) ev hanımı olduğunu ifade etti. Hastaların en sık şikayetleri bel ağrısı (%32) iken, ikinci en sık şikayetleri diz ağrısı (%14) idi. Hastaneyi 23 hasta televizyon, 22 hasta aile/komşu, 5 hasta sosyal medyadan duyduğunu belirtti. Hastaların ikamet ettikleri adresin hastaneye uzaklığı 14±8,5 km idi. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi'ne ilk defa gelenlerin sayısı 20 (%40) idi. Hastanenin tercih edilme sebebini 30 hasta imkanlarının fazla olması, 24 hasta eve yakın olması şeklinde cevapladı. "Hastane beklentilerinizi karşıladı mı?" sorusuna 37 hasta tamamen karşıladı cevabını verdi. Kırk üç (%86) hasta beğenmediğini, özelliği olmadığını belirtti. Ayrıca, hastaların tamamı tekrar gelmek istediklerini belirtti.

Sonuç: Hastaların neredeyse tamamı hastaneden memnun idi. Cinsiyet farklılığına göre, hastaneyi beğenme açısından anlamlı fark bulunmadı. Hastaların cinsiyet ve eğitim durumlarına göre hastaneyi nereden duydukları, hastaneyi tercih sebepleri arasında anlamlı fark bulunmadı. Hastaların eğitim durumları ile beklentiyi karşılama ve hastaneden memnun kalma arasında anlamlı fark bulunmadı. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi'ne ilk kez başvuranlar ile daha önceden başvurmuş olanlar arasında hastaneyi beğenme ve tercih sebepleri açısından anlamlı fark bulunmadı.

Anahtar Kelimeler: Fizik tedavi, memnuniyet, şehir hastanesi.

Expectations and Satisfaction of Patients From A New Hospital Opened

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is; Expectations, satisfaction levels and satisfaction factors of patients from the newly opened physical medicine and rehabilitation hospital.

Material and Method: Fifty patients who applied to the outpatient clinic of the newly opened physical therapy and rehabilitation hospital were included in the study. Patient demographic data were obtained. Patient satisfaction was questioned with a questionnaire consisting of both multiple choice and open-ended questions.

Results: While 29 (58%) of the patients included in the study were female, 21 (42%) were male. The mean age was 38.8±12.8. 36 (72%) of the patients were married and 15 (30%) were single. While 22 of the patients (44%) had a high school or higher education, 28 (56%) were at the secondary school or below.

While the number of active workers was 18 (36%), 25 patients (50%) stated that they were housewives. The most common complaint of the patients was low back pain (32%), while the second most common complaint was knee pain (14%). 23 patients stated that they heard the hospital from television, 22 from family/neighbors, and 5 from social media. The distance of the patients' residence address to the hospital was 14±8.5 km. The number of people who came to the physical medicine and rehabilitation hospital for the first time was 20 (40%). The reason for preferring the hospital was answered as 30 patients having more facilities and 24 patients being close to home. "Did the hospital meet your expectations?" 37 patients answered the question completely welcomed. Forty-three (86%) patients stated that they had no dislikes. All of the patients stated that they would like to come again.

Conclusion: There was no significant difference in liking the hospital according to gender difference. No significant difference was found between the patients' knowledge of the hospital and the reasons for choosing the hospital according to their gender and educational status. There was no significant difference between the educational status of the patients, meeting their expectations and being satisfied with the hospital. There was no significant difference between the first time applicants and those who applied to the physical therapy and rehabilitation hospital before in terms of liking the hospital and the reasons for their preference.

Key Words: Physical therapy, satisfaction, city hospital.

GİRİŞ

Fizik tedavi ve rehabilitasyon hastalarının tedavisinde hastaların bilinç durumları, istekleri, duygu durumları tedavi sonucunu değiştiren önemli faktörlerdendir (1). Rehabilitasyon hizmeti, doktor, fizyoterapist, hemşire gibi geniş bir kadrodan oluşmaktadır (2). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi'nde ayakta tedavi gören hastalar için poliklinik hizmetleri ve sonrasında ayaktan ve yatarak egzersiz, fizik tedavi hizmetleri sunulmaktadır. Hasta memnuniyeti bilgileri, sağlık yetkilileri tarafından finansman kararlarında giderek daha fazla kullanılmaktadır. ABD'de, Medicare ödemelerinin %1'i hastane kalite performansıyla ilişkilendirilmiştir ve bu miktarın üçte biri hastanelerin hasta memnuniyeti açısından ne kadar iyi puan aldığına bağlıdır (3). İngiltere'de Campbell ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, Birleşik Krallık Ulusal GP Hasta Anket bulgularının 2008-2009'da İngiltere Ulusal Sağlık Hizmeti (NHS) kaynağının 65 milyon sterlinlik harcamaya yön vereceğini bildirdi (4).

Hasta memnuniyetinin birçok önemi olup, uzun süren rehabilitasyon programlarında hastanın aktif katılımıyla yeni beceriler öğrenebilmesi ve bunların günlük hayatına yerleşebilmesi için hayati derecede öneme sahiptir. Bu çalışmada amacımız fizik tedavi ve rehabilitasyon hastalarının yeni açılmış ve ülkemizde sağlık turizmi için merkez haline getirilmek istenen şehir hastanesinin fizik tedavi ve rehabilitasyon poliklinik hizmetleri ile ilgili değerlendirmelerini öğrenmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza, yeni açılan Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi polikliğine başvuran hastalar alındı. Çalışma tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olup, Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi Kalite Geliştirme Başkanlığı'nın Memnuniyet Anketleri Uygulama Rehberine (6) göre geliştirilmiş olan anketler hastalara uygulanmıştır. Anketimiz 3 ana başlıktan oluşmakta olup ilk kısım demografik verileri, ikinci kısım hastaneye ne kadar uzakta ikamet ettiği ve ulaşım sorularını, üçüncü kısım hasta memnuniyetini içermektedir. Hasta memnuniyetini hem çoktan seçmeli hem de açık uçlu sorularla sorguladık. Açık uçlu sorulara verilen cevapları meslek grupları, yapı ve hizmet birimine göre sınıflandırdık. Verilerin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 15.0 istatistik paket programı kullanılarak, Ki kare testi ile yapılmıştır.

TABLO 1: Demografik veriler.

Yaş (Yıl±SD)	38,8±12,8
Cinsiyet	%
Erkek	58
Kadın	42
Medeni Durum	
Evli	72
Bekar	20
Diğer	8
Eğitim Durumu	
Okur yazar değil	8
İlkokul	36
Ortaokul	12
Lise	12
Üniversite	32
Çalışma Durumu	
Çalışıyor	36
Ev hanımı	50
Diğer	14

TABLO 2: Tercih sebebi.

Tercih Sebebi	Yüzde
İmkanları fazla	60
Eve yakın olması	48
Kolay randevu alabilme	22
Hekimimin burda olması	34
Diğer	8

TABLO 3: Hastaların ulaşım vasıtası.

Ulaşım	Yüzde
Otobüs	38
Metro	2
Yürüyerek	2
Kendi arabası	52
Aile arabası	6

TABLO 4: En çok beğenilen özellik.

Neyi en çok beğendiniz?	Yüzde
Temizlik	6
Hastaya ilgi	74
Fiziki şartlar	16
Kalabalık olmaması	2
Diğer	2

BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların 29'u (%58) kadın iken, 21'i (%42) erkekti. Yaş ortalaması 38,8±12,8 idi. Hastaların 36'sı (%72) evli, 15'i (%30) bekar idi. Hastaların 22'si (%44) lise ve üstü eğitim almışken 28'i (%56) ortaokul ve altı eğitim düzeyindeydi. Aktif çalışanların sayısı 18 (%36) iken 25 hasta (%50) ev hanımı olduğunu ifade etti **(Tablo 1)**. Hastaların en sık şikayetleri bel ağrısı (%32) iken, ikinci en sık şikayetleri diz ağrısı (%14) idi. Hastalara sorulan "Hastaneyi nereden duydunuz?" sorusuna 23 hasta televizyon, 22 hasta aile/komşu, 5 hasta sosyal medya yanıtını verdi. Hastaların ikamet ettikleri adresin hastaneye uzaklığı 14±8,5 km idi. Ulaşımlarını 29 hasta kendi veya aileden birinin arabasıyla sağlarken, 19'u otobüsü kullanmıştı **(Tablo 3)**. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Hastanesi'ne ilk defa gelenlerin sayısı 20 (%40) idi. Hastaların hastaneyi tercih sebepleri çoktan seçmeli sorulduğundan 30 hasta imkanlarının fazla olmasını, 24 hasta eve yakınlığını, 11 hasta kolay randevu alınabilmesini, 17 hasta doktorunun bu hastanede olması seçeneklerini işaretlerken diğer seçeneğini 4 hasta işaretledi **(Tablo 2)**. "Hastane beklentilerinizi karşıladı mı?" sorusuna tamamen karşılamadı ve biraz karşılamadı seçeneklerini işaretleyen hasta olmadı. Tamamen karşıladı diyen hasta sayısı 37 iken, biraz karşıladı diyen hasta sayısı 6, fikrim yok diyen hasta sayısı 7 idi. "Hastanenin hangi özelliğini en çok beğendiniz?" açık uçlu sorusuna verilen cevapları

ana başlıklar altında gruplandırdığımızda en çok beğenilen 37 hasta sayısı ile hastaların karşılanma ve yönlendirme hizmetleri idi **(Tablo 4)**. Sekiz hasta ile ikinci en çok beğenilen fiziki şartlar idi. 43 hasta beğenmediği özelliği olmadığını belirtirken, 6 hasta otomasyon hizmetlerini beğenmediğini belirtti. "Tekrar gelmek ister misiniz?" sorusuna 50 hastanın tamamı "Evet" cevabını verdi.

Cinsiyet farklılığına göre hastaneyi beğenme açısından anlamlı fark bulunmadı. Hastaların cinsiyet ve eğitim durumlarına göre hastaneyi nereden duydukları, hastane tercih sebepleri arasında anlamlı fark bulunmadı. Yine hastaların eğitim durumları ile beklentiyi karşılama ve hastaneden memnun kalma arasında anlamlı fark bulunmadı. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi'ne ilk kez başvuranlar ile daha önceden başvurmuş olanlar arasında hastaneyi beğenme ve tercih sebepleri açısından anlamlı fark bulunmadı.

TARTIŞMA

Hasta memnuniyeti, sağlık hizmetlerinin kalitesine ilişkin hasta algılarını izlemek için giderek daha fazla kullanılmaktadır (5). Bu tür araştırma, yalnızca bir tıbbi hizmetin mevcut durumunu doğrulamak için değil, aynı zamanda hasta memnuniyetini ve ziyaretleri en üst düzeye çıkarmak için tıbbi hizmetin kalitesini iyileştirmenin bir yolunu bulmak için de kullanılır.

Hastaların çoğunun araba ile ulaşım sağlaması hastanenin yeni olması ve raylı toplu ulaşıma henüz yakın olmaması veya mevcut pandemi nedeniyle insanların toplu taşıma kullanmak istememesi nedeniyle olabilir.

Hastaların en memnun oldukları özellik hastaneye ilk girdikleri anda güler yüzle karşılama ve yönlendirme olduğu saptanmıştır. Özel hastane ile devlet hastanelerinin hasta memnuniyetini araştıran bir çalışmada devlet hastanesinde en memnuniyetsiz kısım "Güvenlik görevlilerinin ilgisi ve yönlendirmesi" iken; özel hastanede ise "Muayene olurken mahremiyetin sağlanması" görülmüştür (6). Bu, hastanelerin karmaşık yapısı ve danışma alanlarının kısıtlılığı düşünüldüğünde yeni açılan ve kamuya bağlı olan hastanesinde yönlendirme ve danışma ihtiyaçlarının büyük oranda karşılandığı söylenebilir.

Yapılan bazı araştırmalarda eğitim düzeyi ile memnuniyet derecesi arasında eğitim düzeyi arttıkça beklentinin artması sonucu, memnuniyetin azaldığı saptanmasına karşın çalışmamızda anlamlı fark bulunmamıştır (7). Ülkemizde yapılan memnuniyet çalışmaları genelde servislerde yatan hastalar için olup, ayaktan hastalar için de çalışmalar azdır. Bu çalışmalarda memnuniyet oranı %85-97 arasında değişmektedir (8). Isparta Şehir Hastanesi'nde yapılan hasta memnuniyeti çalışmasında da sorulan soruların hepsinin ortalamasına bakıldığında 5 üzerinden 3'ü geçtiği görülmüş ve genel memnuniyet olduğu kanaatine varılmış (9). Bizim çalışmamızda da %98 beğendiğini ifade etmekte olup, beklentiyi karşılama oranı fikrim yok diyenler dikkate alındığında %86'dır.

Hastalarımızın en memnun olmadığı özellik hastanenin otomasyonu idi. Hastaların birebir kullanmamasına rağmen böyle bir sorun olduğunu dile getirmeleri muhtemeldir ki, yaşadıkları aksaklıklar nedeniyle doktor (muayene sonrası reçete numarası bekleme, tetkik istemlerinde aksaklık) ve tıbbi sekreter (tetkik kaydında sorun, sonuç çıkmaması) ile münasebetlerinden fark edip dile getirdiler. Literatürde yaş ve medeni durum ile hastane memnuniyeti arasında ilişkilerden bahsedilmiştir. Ancak bizim çalışmamızda hiçbirinde anlamlı bir sonuç çıkmadı. Hastaneyi nereden duydukları sorusunda sosyal medya cevabının en az olması dikkat çekicidir. Turizmde sosyal medyanın önemi artık tartışılmaz hale geldiği aşikardır. Sağlık turizmi için örnek hastane olarak konumlanan şehir hastanesinin de sosyal medyada ileriki dönemlerde daha aktif olacağını tahmin etmekteyiz. Çalışmamızın kısıtlılıkları, hasta sayısının az olması ve açık uçlu soruların olmasıdır. Hasta sayısının azlığı mevcut pandemi ve hastanenin yeni açılması ile ilişkili olabilir.

Sonuç olarak; hastaların neredeyse tamamı hastaneden memnun olduklarını belirtirken, tamamı tekrar gelmek isteyeceğini belirtti. Hastaların en memnun kaldıkları özellik hasta karşılama ve yönlendirme idi.

KAYNAKLAR

1. Jha A, Patrick DL, MacLehose RF, Doctor, JN, Chan L. Dissatisfaction with medical services among medicare beneficiaries with disabilities. Arch Phys Med Rehabil. 2002; 83:1335-1341.

2. Ozawa T, Shimizu K. Evaluation of patients' satisfaction after total hip arthroplasty (THA). J Phys Ther Sci, 2007, 19: 139-143.
3. Sherman RO. Patient satisfaction now factors into medicare reimbursement. Am Nurse Today. 2012; 7.
4. Campbell J, Smith P, Nissen S, Bower P, Elliott M, Roland M. The GP Patient Survey for use in primary care in the National Health Service in the UK-development and psychometric characteristics. BMC Fam Pract. BioMed Central. 2009; 10:57.
5. Monnin D, Perneger T. Scale to measure satisfaction with physical therapy. Phys Ther.; 2002; 82:682-691.
6. Taşlıyan M, Gök S. Kamu ve Özel Hastanelerde Hasta Memnuniyeti: Kahramanmaraş'ta Bir Alan Çalışması. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (2012).
7. Aytar G, Yeşildal N. Yatan hasta memnuniyeti. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 6(3): 10-4.
8. Yıldırım A, Maral I, Aycan S, Bumin MA. Gazi Hastanesi yataklı servislerinde hizmet alanların bazı temel özelliklerine göre hastaneden memnuniyet durumları. Gazi Kalite Günleri II Bildiri Özet Kitabı 1999: 71.
9. Gökkaya D, İzgüden D, Erdem R. Şehir Hastanesi'nde Hasta Memnuniyeti Araştırması: Isparta İli Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi. 2018; 20(9); 136-48.

Genç İnme Hastalarına Genel Bakış (Genç İnme Hastalarının Demografik, Psikolojik ve Motor Durumu)

Mustafa Aziz Yılıdrım, Kadriye Öneş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Amaç: Kırkbeş yaşın altında görülen inmeler "genç inme" olarak isimlendirilir. İskemik inmenin 45 yaşın altında görülme oranı %4-10 kadardır. Bu çalışmanın amacı iskemik inme geçiren hastaların demografik özellikleri, inme etiyolojisi, D vitamini düzeyleri, denge ve depresyon düzeylerini araştırmaktır.

Yöntem: İskemik inmeli 24 genç hasta (<45) retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, hastalık süresi, serum 25(OH)D konsantrasyonları, depresyon düzeyi beck depresyon ölçeği kullanılarak, denge Berg Balance testi, Brunstrom motor ile belirlenen fonksiyonel durumları kullanılarak kaydedildi.

Bulgular: Hastaların (10 erkek, 14 bayan) yaş ortalaması 37.91±7,6 yıldı. İnme süresi ortalama 9.33±8.12 aydı. Hastaların etiyolojisinde %34.8 vasküler hastalıklar, %25.8 kardiyoemboli ve %22.9 diğer nedenler tespit edilirken %16.5 hastada neden bulunamadı. Serum 25(OH)D konsantrasyonu ortalaması 19,04±13,12 ng/mL olarak saptandı. Beck depresyon düzeyi ortalama 9.92± 9.21, Berg Balance ortalaması 29.85±26.51 idi. Brunstrom motor değerlendirmesi, üst 2.91±1.90, alt: 3.41± 2.31, el: 2.75±1.61 idi.

Sonuç: Bizim çalışmamızda genç erişkin inme nedenleri arasında vaskuler hastalıklar ilk sırada yer alırken, kardiyoembolik olaylar ikinci sıradaydı. D vitamini seviyelerine bakıldığında, genel olarak aşırı bir eksiklik tespit edilmese de takip edilmesi önemlidir. İnmeye neden olan hastalıkların önlenebilmesine yönelik çalışmalar ve inme sonrası gerek fonksiyonel, gerek psikolojik değerlendirmelerin erken dönemde yapılması gelişebilecek komplikasyonların önüne geçmesi açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Genç hasta, inme, D vitamini.

Overview of Young Stroke Patients (Demographic, Psychological and Motor Status of Young Stroke Patients)

ABSTRACT

Aim: Strokes seen under forty-five years of age are called young strokes. The incidence of ischemic stroke under the age of 45 is 4-10%. The aim of this study is to investigate the demographic characteristics, stroke etiology, vitamin D levels, balance and depression levels of patients with ischemic stroke.

Method: Twenty-four young patients (<45) with ischemic stroke were analyzed retrospectively. Patients' age, gender, duration of illness, serum 25(OH)D concentrations, depression level were recorded using beck depression scale, balance Berg Balance test, and functional status determined by Brunstrom motor.

Results: The mean age of the patients (10 male, 14 female) was 37.91±7.6 years. The mean duration of stroke was 9.33±8.12 months. While 34.8% vascular diseases, 25.8% cardioembolism and 22.9% other causes were determined in the etiology of the patients, the cause was not found in 16.5% of the patients.

The mean serum 25(OH)D concentration was found to be 19.04±13.12 ng/mL. The mean beck depression level was 9.92±9.21 and the Berg Balance was 29.85±26.51. Brunstrom motor upper: 2.91±1.90, lower: 3.41±2.31, hand: 2.75±1.61.

Conclusion: In our study, while vascular diseases ranked first among the causes of stroke in young adults, cardioembolic events were in the second order. Although an excessive deficiency cannot be detected when looking at vitamin D levels, vitamin D control is important in terms of treatment in order to prevent the risk of fractures. Studies aimed at preventing diseases that cause stroke and early post-stroke evaluations, both functional and psychological, are important in terms of preventing complications that may develop.

Key words: Young patient, stroke, vitamin D.

GİRİŞ

Kırk beş yaş altında görülen iskemik inmeler "genç iskemik inme" olarak isimlendirilir. İskemik inme görülme sıklığı, yaşla birlikte artış göstermektedir. Gençlerde insidansı 3,4-11,4/100,000 arasında bulunmuştur. Bütün inmelerin %25'i 45 yaşından gençtir. Bütün inmelerin %4-10'unu oluşturur (1). Genç yetişkinlerde etiyolojik alt gruplar yaş ile farklılıklar gösterir. Sebebi bulunamayan inmelerin oranı yaşla azalırken, büyük arter aterosklerozu ve küçük damar hastalığına bağlı inme sıklığı 35-40 yaşından sonra artış göstermektedir. Genç hastalarda görülen inmede ise hastaların yaşam süresinin uzunluğu, ayrıca inme sonrası bakım ihtiyacı ile artan ekonomik ve sosyal yük nedeniyle, hastalığın nedenine yönelik çalışmalara verilen önemi de artırmıştır. Çalışan genç popülasyonda görülen inme sonrasında, kalan morbiditenin bakım ve tedavi maliyeti fazla olduğundan hastalığın sebebine yönelik çalışmalara verilen önemi de artırmıştır (2-6).

Bu çalışmanın amacı, iskemik inme geçiren hastaların demografik özellikleri, inme etiyolojisi, D vitamini düzeyleri, denge ve depresyon düzeylerini araştırmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, Şubat 2016 ile Temmuz 2016 tarihleri arasında akut iskemik inme nedeni ile hastanede yatan 24 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. İnme tanısı, ani fokal nörolojik defisit ile beraber, infarktın görüntülemede saptanması ile konulmuştur. Yaşı 45 yaş altı olanlar çalışmaya dahil edildi. İntrakranyal kanama, subaraknoid kanama ve sinüs ven trombozu tespit edilen hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Tüm hastaların yaşları, cinsiyetleri ve özgeçmişleri tarandı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, hastalık süresi, serum 25(OH)D konsantrasyonları, depresyon düzeyi Beck depresyon ölçeği kullanılarak, denge Berg Balance testi, Brunstrom motor ile belirlenen fonksiyonel durumları kullanılarak kaydedildi.

İstatistik analiz: Veriler SPSS 13.0'a girildi ve analiz edildi. Cinsiyet, yaş ve diğer faktörler ortalama olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 24 hastanın 10'u erkek (%41.6), 14'ü kadındı (%58.3). Hastaların yaş ortalaması 37.91±7,6 yıldı. İnme süresi ortalama 9.33±8.12 aydı. Hastaların etiyolojisinde, %34.8 vasküler hastalıklar, %25.8 kardiyoemboli ve %22.9 diğer nedenler tespit edilirken %16.5 hastada neden bulunamadı. Serum 25(OH)D konsantrasyonu ortalaması 19,04±13,12 ng/mL olarak saptandı. Beck depresyon düzeyi ortalaması 9.92±9.21, Berg Balance ortalaması 29.85±26.51 idi. Brunstrom motor, üst: 2.91±1.90, alt: 3.41±2.31, el: 2.75±1.61 idi.

TARTIŞMA

Çalışmaya dahil edilen genç yaş grubu inmeli hastaların hastanemizde aynı sürede yatan tüm iskemik inmeli hastalara oranı %4.8 idi. Bu oran literatürde belirtilen oranlara benzerlik göstermekteydi (7). Ülkemizde genç inmelerin araştırıldığı çalışmalara baktığımızda; Ertuğrul ve arkadaşları 53 hastada yaptıkları çalışmada, hastaların %43.4'ünü erkek,

%56.6'sını kadın olarak bildirmişlerdir (8). Demir ve arkadaşları genç inmelilerin %55'ini erkek, %45'ini kadın olarak bildirmişken (9), bizim çalışmamızdaki olguların 10'u (%41.6) erkek, 14'ü (%58.3) kadındı. Daha önce yapılan çeşitli çalışma sonuçlarında yaş ortalamaları 35-41.5 arasında bildirilmiştir (8). Bizim çalışmamızda olguların yaş ortalaması 37.91±7,6 yıl olarak bulundu. Genç inmeli hastaların risk faktörleri açısından yapılan çalışmalar farklılık göstermiştir.

Geniş çapta yapılan genç inme çalışmasında 18-44 yaş arası 296 hastada hipertansiyon, diabetes mellitus ve sigaranın önemli risk faktörleri olduğunu bildirmişlerdir (10). Aynı şekilde You ve arkadaşları risk faktör çalışmasında 201 hastada yaptıkları çalışmada hipertansiyon, diabetes mellitus, sigara içimi, kalp hastalığı ve uzun süre ağır alkol alımını, en önemli risk faktörleri olarak bildirmişlerdir (11). Cerrato ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, vakaların %16'sında büyük damar hastalığı, %17'sinde küçük damar hastalığı, %24'ünde kardiyoembolik inme, %19'unda diğer sebepler, %24'ünde sebebi belirlenemeyenler olarak saptamışlardır (12). Musolino ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada vakaların %26.7'sinde aterotromboz, %25'inde kardiyoemboli, %5'inde birkaç neden, %35'inde diğer nedenler, %8.3'ünde saptanamayan nedenler olduğunu bildirmişlerdir (13). Bizim çalışmamızda yapılan araştırmalara benzer olarak, en yaygın risk faktörünü %34.8 vasküler hastalıklar, %25.8 kardiyoemboli ve %22.9 diğer nedenler (diyabet, sigara ve obezite) tespit edilirken %16.5 hastada neden bulunamadı.

Pilz ve arkadaşlarının yaptığı derlemede, düşük D vitamini düzeylerinin DM, dislipidemi, HT gibi kardiyovasküler risklerle bağlantılı olduğunu, serebrovasküler olaylar dahil, kardiyovasküler olaylarda rol oynadığını göstermektedir (14). Yapılan çalışmalar, vitamin D düzeyi ve iskemik inme arasındaki ilişkiyi güçlendirmektedir. Bir çalışmada, düşük 25(OH)D düzeyi ile iskemik inme arasında ilişki saptanmakla birlikte en güçlü ilişkinin laküner infarkt ile olduğu gösterilmiştir (15). Vitamin D düzeyinin düşüklüğünün iskemik inme için risk faktörü olduğunu destekleyen birçok çalışma mevcuttur. Vitamin D'nin iskemik inmenin risk faktörleri ile olan ilişkisi, vitamin D'nin mortalite ve morbiditeyi önleme hususundaki önemini artırmaktadır (16). Yaptığımız çalışmada D vitamini seviyelerine bakıldığında, genel olarak aşırı bir eksiklik tespit edilemese de tedavi açısından erken dönemde D vitamini ölçümü ve eksikliğinde, takviyesi kırık riskini engellemek adına önemlidir. Genç inme hastalarının Brunstrom motor gücüne baktığımızda ortalama üst: 2.91±1.90, alt: 3.41±2.31, el: 2.75±1.61 olarak tespit ettik. Ayrıca, Berg Balance skorları ortalaması 29.85±26.51 idi. Onat ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, genç inmeli hastalarla yaşlı inmeli hastalar arasında alt ekstremite Brunstrom giriş ve çıkış ortancaları arasında fark olmamasına rağmen, ortez seçimlerinin farklı olması, yaşın bu konuda etkili bir faktör olduğunu göstermektedir.

Hastanın nörofizyolojik durumundan bağımsız olarak ileri yaşın getirdiği eşlik eden hastalıklar ve/veya komplikasyonlar yaşlı inmeli hastalarda ortez ve destek gereksiniminin genç inmeli hastalardan daha fazla olmasına katkı sağlamış olabilir (17). Çalışmamızda Beck depresyon düzeyi ortalama 9.92±9.21 olarak tespit edildi. Bu da genç inme hastalarının minimal ve hafif depresyon düzeyinde olduklarını düşündürmekte ve gerektiğinde psikyatri konsültasyonu açısından değerlendirilmelidir. Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında, az sayıda hasta alınması, tek merkezli çalışma olması, sadece yatarak tedavi gören hastaların çalışmaya alınması olarak sayılabilir.

Sonuç olarak; inme, genç popülasyonda önlenebilir risk faktörlerinin tespit edilebilmesi açısından önemli bir nörolojik hastalıktır. İnmeye neden olan hastalıkların önlenebilmesine yönelik çalışmalar ve inme sonrası gerek fonksiyonel, gerek psikolojik değerlendirmelerin erken dönemde yapılması, gelişebilecek komplikasyonların önüne geçmesi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Lewis P. Rowland. Merritt's Neurology, tenth edition, Philadelphia, 2000.
2. Putaala J, Metso AJ, Metso TM, et al: Analysis of 1008 consecutive patients aged 15 to 49 with first-ever ischemic stroke: the Helsinki young stroke registry. Stroke. 40: 1195-1203, 2009.
3. Baptista MV, Ferreira S, Pinho-E-Melo T, et al: Mutations of the GLA gene in young patients with stroke: The Portystroke study-screening genetic conditions in Portuguese young stroke patients. Stroke. 41: 431-436, 2010.

4. Medin J, Nordlund A, Ekberg K. Swedish Hospital Discharge Register. Increasing stroke incidence in Sweden between 1989 and 2000 among persons aged 30 to 65 years: evidence from the Swedish Hospital Discharge Register. Stroke 2004; 35:1047-51.
5. Marini C, De Santis F, Sacco S, et al: Contribution of atrial fibrillation to incidence and outcome of ischemic stroke: results from a population-based study. Stroke. 36: 1115-1119, 2005.
6. Arnold M, Halpern M, Meier N, et al: Age-dependent differences in demographics, risk factors, co-morbidity, etiology, management, and clinical outcome of acute ischemic stroke. J Neurol. 255: 1503-1507, 2008.
7. Marini C, Totaro R, De Santis F, Ciancarelli I, Baldassarre M, Carolei A. Stroke in young adults in the communitybased L'Aquila registry: Incidence and prognosis. Stroke 2001; 32:52-6.
8. Ertugrul U. Z. A. R., Çevik M. U., Yücel Y., Cansever S., Arıkanoğlu A., Ekici F., Abdullah, A. C. A. R. (2012). İskemik inmeli genç hastaların demografik, etiyolojik ve risk faktörleri. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi, 14(3), 32-36.
9. Demir A. Şef, Çelebi A. Akut iskemik inme geçiren genç yaş grubundaki hastalarda risk faktörleri ve etiyolojik sebeplerin retrospektif incelenmesi. T.C. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Servisi, Uzmanlık Tezi. İstanbul, 30-36, 2006.
10. Rohr J, Kittner S, Feeser B, et al: Traditional risk factors and ischemic stroke in young adults: the Baltimore-Washington Cooperative Young Stroke Study. Arch Neurol. 53: 603-607, 1996.
11. You RX, McNeil JJ, O'Malley HM, et al: Risk factors for stroke due to cerebral infarction in young adults. Stroke. 28: 1913-1918, 1997.
12. Cerrato P, Grasso M, Imperiale D, et al: Stroke in young patients: etiopathogenesis and risk factors in different age classes. Cerebrovasc Dis. 18: 154-159, 2004.
13. Musolino R, La Spina P, Granata A, et al: Ischaemic stroke in young people: a prospective and long-term follow-up study. Cerebrovasc Dis. 15: 121-128, 2003.
14. Pilz S, Tomaschitz A, März W, Drechsler C, Ritz E & Zittermann A (2011). Vitamin D, cardiovascular disease and mortality. Clinic Endocrinol (75(5):575-84), 75(5):575-84.
15. Sun Q, Pan A, Hu F, Manson J & Rexrode K (2012) 25. Hydroxyvitamin D levels and the risk of stroke: a prospec-tive study and meta-analysis. Stroke (43:1470-7), 43(6):1470-7.
16. Yalbuzdağ A (2015). İnme ve vitamin D. FTR Bil Der (18:129-135), 18:129-135.
17. Onat Ş. Ş., Erkin G & Özel S (2014). Genç ve Yaşlı İnmeli Hastalarda Ortez Tercihleri. Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences/Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi, 17(2).

Ankilozan Spondilit Olan Hastalarda Sigara Kullanımı ve Sigara ile İlişkili Faktörler

Gökşen Gökşenoğlu, Mustafa Aziz Yıldırım
İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı ankilozan spondilit tanısı olan hastalarda sigara kullanımını değerlendirmek ve sigara yükü (paket/yıl) ile yaşam kalitesi, hastalık aktivitesi, spinal mobilite ve demografik veriler arasındaki ilişkiyi araştırmaktı.

Gereçler ve Yöntemler: Polikliniğimize başvuran, Modifiye New York veya Assesment in Spondylo Arthritis International Society (ASAS) tanı kriterlerine göre, AS tanısı almış toplam 87 hasta (57 E, 30 K) çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni hal gibi demografik verileri ve boy, kilo, vücut kitle indeksi, sigara kullanım öyküsü, sigara yükü (paket/yıl), haftalık çalışma saati kaydedildi. Hastalık aktivitesi, Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAİ) ve Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite Skoru (ASDAS), fonksiyonel durum Bath Ankilozan Spondilit Fonksiyonel İndeksleri (BASFI), spinal mobilite Bath Ankilozan Spondilit Metroloji İndeksi (BASMI), yaşam kalitesi Ankilozan Spondilit Yaşam Kalitesi Ölçeği (ASYK) ile değerlendirildi. Subjektif ağrı değerlendirmesi vizüel analog skalası (VAS) ile yapıldı. Hastalar sigara kullanmayan, bırakmış ve kullanan olarak 3 gruba ayrıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 44,03±10,86 (25-70) yıldı. Hastaların 32'si (%36.8) sigara kullanmıyor, 39'u (%44.8) kullanıyor ve 16'sı (%18.4) bırakmıştı. Sigara kullanmayan grubun hastalık süresi 81,53±52,97 ay, kullananların 101,95±71,69 ay, bırakanların ise 161,31±132,24 aydı. Sigara kullananların sigara yükü 16,62±11,70 paket/yıl iken bırakmış olanların 22,53±19,71 paket/yıldı. Gruplar arasında BASDAI, BASFI, BASMI, ASYK, ASDAS ve VAS skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Sigara yükü (paket/yıl) ile yaş, hastalık süresi, ağrı (total) ve BASMI arasında pozitif korelasyon bulundu ($p<0.05$).

Sonuç: Bu çalışmada AS olan hastaların yarısına yakın bir kısmı sigara kullanmaktaydı. İlerleyen yaş ve hastalık süresi, genel ağrı şiddeti ve spinal mobilite artmış sigara yükü ile ilişkili bulundu. AS'li hastalarda sigaranın bırakılması için gerekli uyarılar ve yardımların yapılması yararlı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Ankilozan spondilit, sigara, spinal mobilite, ağrı.

Smoking and Smoking-Related Factors in Patients With Ankylosing Spondylitis

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to evaluate smoking in patients diagnosed with ankylosing spondylitis and to investigate the relationship between cigarette burden (pack/year) and quality of life, disease activity, spinal mobility and demographic data.

Materials and Methods: A total of 87 patients (57 M, 30 F) who applied to our outpatient clinic and were diagnosed with AS according to Modified New York or Assesment in SpondyloArthritis International Society (ASAS) diagnostic criteria were included in the study. Demographic data of the patients such as age, gender, educational status, marital status and height, weight, body mass index, smoking history, cigarette burden (pack/year), weekly working hours were recorded. Disease activity, Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) and Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS), functional status Bath Ankylosing Spondylitis Functional Indices (BASFI), spinal mobility Bath Ankylosing

Spondylitis Metrology Index (BASMI), quality of life Ankylosing Life Calculus Index Scale (ASYK) was evaluated. Subjective pain assessment was made with the visual analog scale (VAS). The patients were divided into 3 groups as non-smoking, quitting and using.

Results: The mean age of the patients was 44.03±10.86 (25-70) years. 32 of the patients (36.8%) did not smoke, 39 (44.8%) did and 16 (18.4%) quit. The duration of illness of the non-smoking group was 81.53±52.97 months, 101.95±71.69 months for users and 161.31±132.24 months for those who quit. While the cigarette burden of smokers was 16.62±11.70 packs/year, it was 22.53±19.71 packs/year for those who quit. There was no statistically significant difference between the groups in terms of BASDAI, BASFI, BASMI, ASYK, ASDAS and VAS scores ($p>0.05$). A positive correlation was found between cigarette burden (pack/year) and age, disease duration, pain (total) and BASMI ($p<0.05$).

Conclusion: In this study, nearly half of the patients with AS were smokers. Increasing age and duration of illness, general pain intensity and spinal mobility were found to be associated with increased smoking burden. It would be beneficial to give necessary warnings and assistance to quit smoking in patients with AS.

Key words: Ankylosing spondylitis, smoking, spinal mobility, pain.

GİRİŞ

Ankilozan spondilit (AS) güçlü genetik yatkınlığın gösterilmiş olmasına karşın, etiyolojisi halen bilinmeyen, belirgin olarak omurga eklemlerinin ve çevre dokuların kemik füzyonuna yol açan inflamasyonla karakterize, ilerleyici ve multisistemik romatizmal bir hastalıktır (1). Sigara kullanımı romatizmal hastalıkların patogenezinde yer almasa da, sigara içmeyen hastalarla karşılaştırıldığında tedaviyi daha da zorlaştırır (2). Sigara kullanımının son yıllarda AS'nin daha şiddetli seyretmesine neden olan değiştirilebilir yaşam tarzı faktörlerinden bir tanesi olduğu görülmüştür (3). Sigara kullanan ve kullanmayan AS'li hastaların karşılaştırıldıkları çalışmalarda sigaranın daha kötü fiziksel fonksiyon, yaşam kalitesi, daha yüksek hastalık aktivitesi, daha fazla inflamatuar bel ağrısı ve yapısal hasar ile ilişkisi gözlenmiştir (4-6). Bu çalışmanın amacı; ankilozan spondilit tanısı olan hastalarda sigara kullanımını değerlendirmek ve sigara yükü (paket/yıl) ile yaşam kalitesi, hastalık aktivitesi, spinal mobilite ve demografik veriler arasındaki ilişkiyi araştırmaktı.

YÖNTEM

Polikliniğimize başvuran, Modifiye New York veya ASAS tanı kriterlerine göre, AS tanısı almış toplam 87 hasta (57 E, 30 K) çalışmaya dahil edildi (7,8). Hastalar sigara kullanmayan, kullanan ve bırakmış olarak 3 gruba ayrıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni hal gibi demografik verileri ve boy, kilo, vücut kitle indeksi, sigara kullanım öyküsü, sigara yükü (paket/yıl), haftalık çalışma saati kaydedildi. Hastalık aktivitesi. ESR ve CRP, BASDAİ ve ASDAS ile fonksiyonel durum BASFİ, spinal mobilite BASMİ, yaşam kalitesi ASQOL ile

TABLO 1: Demografik özellikler.

Demografik veriler	n (%)
Cins	
Kadın	30 (%34,5)
Erkek	57 (%65,5)
Medeni Durum	
Evli	78 (%89,7)
Bekar	9 (%10,3)
Sigara Kullanım Durumu	
Kullanmamış (Grup 1)	32 (%36,8)
Aktif kullanıyor (Grup 2)	39 (%44,8)
Bırakmış (Grup 3)	16 (%18,4)
	ort±s.s. (min-maks.)
Yaş (Yıl)	44,03±10,86 (25-70)
VKİ (kg/m²)	27,73±5,10 (18-40)

değerlendirildi. Hastalık değerlendirme ölçümleri olan BASFI (4), BASDAI (5), BASMI (6), BASRI (7) hesaplandı. Hastalardan BASDAI ve BASFI formlarını 10 cm. Visual Analogue Scala (VAS) üzerinde doldurmaları ve her soruya son bir haftayı düşünerek cevap vermeleri istenildi. BASDAI için 6 soru, BASFI için 10 soru değerlendirildi. Her sorunun cevabı 10 üzerinden alındıktan sonra, puanların toplamı soru sayısına bölünerek hesaplandı. BASMI için servikal rotasyon, tragus-duvar mesafesi, lateral lomber fleksiyon, anterior lomber fleksiyon (modifiye schober), intermalleoler mesafe ölçüldü. 5 ölçümün puanlarının toplamı alındı, 0-10 arasındaydı, düşük skor spinal hareketin daha iyi olduğu anlamına gelmekteydi. Yaşam kalitesi değerlendirilmesi Ankilozan Spondilit Yaşam Kalitesi Ölçeği (ASYKÖ) kullanılarak yapıldı. Bu ölçek Evet/Hayır şeklinde doldurulan 18 sorudan oluşur. "Evet"lerin toplamı skoru verir. Duruöz ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşı 44,03±10,86 (25-70) yıldı. Hastaların 57'si erkek, 30'u kadındı. Hastaların 32'si (%36.8) sigara kullanmıyor, 39'u (%44.8) kullanıyor ve 16'sı (%18.4) bırakmıştı **(Tablo 1)**. Sigara kullanmayan grubun hastalık süresi 81,53±52,97 ay, kullananların 101,95±71,69 ay, bırakanların ise 161,31±132,24 aydı. Sigara kullananların sigara yükü 16,62±11,70 paket/yıl iken bırakmış olanların 22,53±19,71 paket/yıldı **(Tablo 2)**. Gruplar arasında BASDAI, BASFI, BASMI, ASYK, ASDAS ve VAS skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p>0,05) **(Tablo 3)**. Sigara yükü (paket/yıl) ile yaş, hastalık süresi, ağrı (toplam) ve BASMI arasında pozitif korelasyon bulundu (p<0.05) **(Tablo 4)**.

TARTIŞMA

Ankilozan Spondilit tüm vücutta yaygın hasara yol açan ve özellikle kas-iskelet sisteminde kendisini gösteren ve ayrıca sigara ile de ilişkilendirilmiş inflamatuar, kronik seyirli hastalıklardan biridir. Sigaranın içerisinde bulunan toluen, arsenik gibi kimyasal maddeler nedeniyle birçok hastalığına neden olmaktadır. Solunum sisteminin yanı sıra, kas iskelet sistemi ve üreme sistemine kadar pek çok organ tutulumu gözlenmektedir. Ankilozan Spondilit (AS) ile sigara dumanı arasında gerek etiyolojik, gerekse de morbidite ve yaşam kalitesi açısından bir ilişki olduğu öne sürülmüştür (7-8). Sigara AS'de, hastalığın aktivitesini artırmakta ve fiziksel fonksiyonları

TABLO 2: Sigara içen, içmeyen ve bırakmış olan gruplara ait özellikler.

	Grup 1 (n=32)	Grup 2 (n=39)	Grup 3 (n=16)
Cins (K/E)	10 (%31,3)/ 22 (%68,8)	32 (%82,1)/ 7 (%17,9)	15 (%93,8)/ 1 (%6,3)
Medeni Durum (Evli/Bekar)	27 (%84,4)/ 5 (%15,6)	35 (%89,7)/ 4 (%10,3)	16 (%100)/ 0
	ort±s.s.	**ort±s.s.**	**ort±s.s.**
Yaş (Yıl)	42,13±11,53	42,31±8,42	52,06±11,72
VKİ (kg/m²)	28,94±5,18	26,62±5,17	27,29±4,57
Eğitim Süresi (Yıl)	5,81±3,88	8,51±3,15	8,25±4,15
Haftalık Çalışma Saati	20,59±26,65	38,85±28,80	10,0±22,21
Sigara Yükü (Paket/Yıl)	0±0	16,62±11,70	22,53±19,71
Hastalık Süresi (Ay)	81,53±52,97	101,95±71,69	161,31±132,24

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma.

TABLO 3: Sigara içen, içmeyen ve bırakmış olan gruplara ait klinik özellikler.

	Grup 1 (n=32)	Grup 2 (n=39)	Grup 3 (n=16)	p
BASFI	3,04±2,41	3,08±2,19	3,79±2,47	0,529
BASMI	4,33±1,74	4,64±1,75	5,14±2,16	0,350
BASDAI	3,67±2,05	3,28±1,88	3,88±1,77	0,510
ASYK	6,50±5,22	5,08±5,22	7,50±5,14	0,247
ASDAS CRP	2,41±0,87	2,34±1,0	2,53±0,96	0,795
ASDAS ESR	2,75±0,86	2,38±0,88	2,75±0,90	0,162
HLA B27	0,84±0,37	0,82±0,39	0,81±0,40	0,954
Yorgunluk Skoru	5,03±2,47	4,36±2,54	4,38±1,89	0,463
Gece Ağrı Skoru	3,72±2,92	2,59±2,43	3,69±1,78	0,127
Toplam Ağrı Skoru	3,91±2,78	3,08±2,37	4,0±2,37	0,290
Global Hasta Skoru	3,94±2,33	3,72±2,37	4,13±2,16	0,824
Global Doktor Skoru	4,16±1,92	3,46±1,95	3,94±1,73	0,299

**p<0,05 İstatistiksel olarak anlamlı farklılık; †: Tek yönlü varyans analizi (ANOVA); Sigara yükü (paket/yıl), Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma.*

bozarak hastanın yaşam kalitesinde bozulmaya neden olmaktadır. Bel ağrısı ve sabah tutukluluğu gibi hastalığın tipik semptomları, aktif sigara içimi ile ilişkiliyken, hastalığa bağlı sakatlıklar ve şekil bozuklukları ise geçmişte içilmiş sigara ile ilişkilendirilmiştir (9). AS tanılı kişilerde, sigaranın spinal mobiliteyi azalttığı bilinmektedir (10). Ankilozan spondilit hastaları ilerleyen dönemlerde fiziksel, ruhsal açıdan zarar görmenin yanı sıra, sosyo-ekonomik kayıplarda meydana gelmektedir. Bunun neticesinde, hastanın yaşam kalitesinde kayıplar meydana gelmekte ve komorbid durumlar oluşabilmektedir (11). Çalışmamıza katılan hastaların sosyodemografik verileri incelendiği zaman olgularımızdaki cinsiyet dağılımı erkekler lehineydi (57 E, 30 K). Hastaların 32'si (%36.8) sigara kullanmıyor, 39'u (%44.8) kullanıyor ve 16'sı (%18.4) bırakmıştı. Çalışmamızda sigara içenlerin yaş ortalaması 42,13±11,53 iken, sigara içmeyenlerin yaş ortalaması 42,31±8,42 idi. Fallahi ve arkadaşları (8) ise sigara içen AS tanılı olguluların yaş ortalamasını 37,9±1,25, sigara içmeyenlerde ise 37,6±0,9 olarak belirtmişti. Çalışmalar kıyaslandığında yaş ortalamaları benzerdi. AS kliniğinde görülen ağrı, yorgunluk, hareket kısıtlılığı, depresyon, uyku bozukluğu v.b. şikayetler hastanın günlük yaşamını oldukça zorlaştırmaktadır. Yaşam kalitesi indeksleri hastalığın günlük yaşama ve iyilik haline olan etkisini değerlendirmeye imkan tanımaktadır (12). Çalışmamızda yaşam kalitesi değerlendirilmesi Ankilozan Spondilit Yaşam Kalitesi Ölçeği (ASYKÖ) kullanılarak yapıldı. Çalışmamızda her üç grup arasında yaşam kalitesi skorları arasında istatistiksel olarak fark tespit edilmedi. Yapılan bir çalışmada AS tanısı bulunan hastaların günlük yaşam aktiviteleri değerlendirilmiş, sigarayı hiç kullanmamış ve geçmişte kullanmış hastaların günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlılıkların benzer, hala kullananların ise artmış olduğunu belirlemişlerdir. Bu kısıtlılığa sigaranın direk etkisinden çok, egzersiz yapmamalarının etkisi olduğunu belirtmişlerdir (5). Çalışmamızda hastalık sürelerine bakacak olursak, sigara kullanmayan grubun hastalık süresi 81,53±52,97 ay, kullananların 101,95±71,69 ay, bırakanların ise 161,31±132,24 aydı.

Hastalık sürelerinin diğer çalışmalardakinden daha kısa olması, sigaranın AS'li hastalarda uzun

TABLO 4: Sigara yükü ile değişkenler arasındaki korelasyon.

		Sigara (Paket/Yıl)
Yaş	r p	0,370 **0,000**
Vücut kitle indeksi (kg/cm^2)	r p	0,057 0,603
Eğitim süresi (yıl)	r p	-0,020 0,852
Hastalık süresi (ay)	r p	0,403 **0,000**
HLA B27	r p	-0,043 0,695
Sedimentasyon (mm/sa)	r p	-0,007 0,950
CRP	r p	0,056 0,604
Yorgunluk (0-10)	r p	-0,180 0,096
Ağrı (gece) 0-10	r p	-0,134 0,217
Ağrı (toplam) 0-10	r p	-0,213 **0,048**
Hasta (global) 0-10	r p	-0,125 0,247
Doktor (global) 0-10	r p	-0,206 0,055
BASFI	r p	0,094 0,386
BASMI	r p	0,306 **0,004**
BASDAI	r p	-0,046 0,670
ASYK	r p	-0,037 0,736
ASDAS CRP	r p	0,002 0,982
ASDAS ESR	r p	-0,038 0,730

vadede yaşam kalitesinde bozulmanın daha fazla olabileceğini düşündürmüştür. Averns ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, toplam spinal hareketleri ölçmüşler, sigara kullananlarda bu fiziksel ölçümlerin anlamlı oranda kısıtlandığını tespit etmişlerdir (14). Çalışmamızda ise BASMI ile spinal mobilite değerlendirilmiş, sigara kullanan, kullanmayan ve bırakmış olan hastalarda bu sonuçların farklılık göstermediği görülmüştür. Hastalarımızın sigara kullanma süresinin 10 yıldan az olmasının bu sonuca neden olduğunu, farklı sürelerde sigara kullanan hastalarla yapılacak çalışmaların daha farklı sonuçlar verebileceği düşünülmüştür. Çalışmamızda ESR ve CRP düzeyleri açısından her üç grubun ilişkili olmadığını tespit ettik. Çalışmamızda benzer şekilde sigara kullanımının ESR, CRP düzeyleri üzerine etkilerini araştıran Gürçay ve arkadaşlarının sigara kullananlar, kullanmayanlar ve bırakmış olanlar arasında farklılık olmadığını kaydetmişlerdir. Hastalık aktivitesinde belirleyici olan CRP ve ESR'nin sigara kullanan AS'li hastalarda hastalığı şiddetlendirmediği ve inflamasyonu artırmadığı düşünülmüştür (15). Sigara yükü ile değişkenler arasındaki korelasyona baktığımızda, ilerleyen yaş ve hastalık süresi, genel ağrı şiddeti ve spinal mobilite artmış, sigara yükü ile ilişkili bulundu.

Sonuç olarak; bu çalışmada AS olan hastaların yarısına yakın bir kısmı sigara kullanmaktaydı. AS'li hastalarda sigaranın bırakılması için gerekli uyarılar ve yardımların yapılması yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Tsui FW, Tsui HW, Akram A, Haroon N, Inman RD. The genetic basis of ankylosing spondylitis: new insights into disease pathogenesis. Appl Clin Genet. 2014; 7:105.
2. Zhang S, Li Y, Xu X, Feng X, Yang D, Lin G. Effect of cigarette smoking and alcohol consumption on disease activity and physical functioning in ankylosing spondylitis: a cross-sectional study. Int J Clin Exp Med. 2015; 8(8): 13919.
3. Reed MD, Dharmage S, Boers A, Martin BJ, Buchanan RR, Schachna L. Ankylosing spondylitis: an Australian experience. Intern Med J 2008; 38:321-7.
4. Mattey DL, Dawson SR, Healey EL, Packham JC. Relationship between smoking and patient-reported measures of disease outcome in ankylosing spondylitis. J Rheumatol. 2011; 38:2608-15.
5. Bodur H, Ataman S, Rezvani A, Bugdayci DS, Cevik R, Birtane M, et al. Quality of life and related variables in pa-

tients with ankylosing spondylitis. Qual Life Res. 2011; 20:543-9.
6. Chung HY, Machado P, van der Heijde D, D'Agostino MA, Dougados M. Smokers in early axial spondyloarthritis have earlier disease onset, more disease activity, inflammation and damage, and poorer function and health-related quality of life: results from the DESIR cohort. Ann Rheum Dis. 2012; 71:809-16.
7. Henrik Källberg, Bo Ding, Leonid Padyukov, Camilla Bengtsson, Johan Rönnelid, Lars Klareskog, Lars Alfredsson And EIRA Study Group. Smoking is a Major Preventable Risk Factor For Rheumatoid Arthritis Estimations of Risks After Various Exposures To Cigarette Smoke. Ann Rheum Dis. 2011; 70(3):508-511.
8. Fallahi S, Jamshidi AR, Gharibdoost F, Mahmoudi M, Ahmadzadeh N, Nicknam MH. The correlation between pack-years of smoking and disease activity, quality of life, spinal mobility, and sacroiliitis grading in patients with ankylosing spondylitis. Turk J Rheumatol. 2013; 28(3):181.
9. Jones GT, Ratz T, Dean LE, Macfarlane GJ, Atzeni F. Disease Severity in Never Smokers, Ex-Smokers and Current Smokers With Axial Spondyloarthritis: Results From the Scotland Registry for Ankylosing Spondylitis. AC& R. 2017; 69(9):1407-13.
10. Castro MP, Stebbings SM, Milosavljevic S, Bussey MD. Construct validity of clinical spinal mobility tests in ankylosing spondylitis: a systematic review and meta-analysis. Clin Rheumatol. 2016; 35(7):1777-87.
11. Cho H, Kim T, Kim TH, Lee S, Lee KH. Spinal Mobility, Vertebral Squaring, Pulmonary Function, Pain, Fatigue and Quality of Life in Patients With Ankylosing Spondylitis. Ann Rehabil Med. 2013; 37(5):675.
12. Durmuş D, Alaylı G, Cengiz K, Bağcı H, Akyol Y, İlhanlı İ ve arkadaşları Ankilozan Spondilitte Mefv Mutasyonu Varlığında Klinik, Yaşam Kalitesi ve Depresyonun Değerlendirilmesi. Turk Fiz Tıp Rehab Derg. 2008; 54:148-51.
13. Ward MM, Weisman MH, Davis JC Jr, Reveille JD. Risk factors for functional limitations in patients with long-standing ankylosing spondylitis. Arthritis Rheum. 2005; 53(5):710-7.
14. Averns HL, Oxtoby J, Taylor HG, Jones PW, Dziedzic K, Dawes PT. Smoking and outcome in ankylosing spondylitis. Scand J Rheumatol. 1996; 25(3):138-42.
15. Gürçay E, Ekşioğlu E, Yüzer S, Bal A, Çakci A. Ankilozan Spondilitte Sigara Kullanımının Bath İndeksleri ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Ftr Bil Der. 2006; 9(1):25-9.

İnmeli Hastalarda Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu ile İnme Tarafı ve Etiyolojisi Arasındaki İlişki

Yunus Emre Doğan, Çiğdem Çınar, Kadriye Öneş, Nazire Bağatır
S.B.Ü. İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon S.U.A.M.

ÖZET

Amaç: Bu çalışma inmeli hastalarda alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD) ile lezyon lokalizasyonu ve lezyon etiyolojisi arasındaki ilişkiyi ürodinamik çalışmayla değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereçler ve Yöntemler: Ürodinamik çalışma ile AÜSD tanısı almış 35 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, inme süresi, hemiplejik taraf, inme etiyolojisi sorgulanmıştır.

Bulgular: İnme tarafı ve etiyolojisiyle ürodinamik çalışma arasındaki ilişkiye bakıldığında; sağ hemiplejik hastalarda max. mesane kapasitesi sol hemiplejiklere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düşük saptanmıştır (p=0.001). Max detrüsör ve vezikal basınçlar; sağ hemiplejik hastalarda sol hemiplejiklere kıyasla, hemorajik nedenli inmelerde ise iskemik nedenli inmelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır (p<0,005).

Sonuç: AÜSD, sağ hemisfer lezyonlarında (sol hemiplejiklerde) anlamlı olarak daha belirgindi. Ancak AÜSD ile inme etiyolojisi arasında anlamlı ilişki yoktu. Hemiplejik taraf AÜSD hakkında bilgi vermede ve mesane yönetiminde bize yardımcı olabilir, ancak başka faktörlerin de etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: İnme rehabilitasyonu, nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu, ürodinamik çalışma.

The Relationship Between Neurogenic Bladder and Stroke Side and Etiology in Stroke Patients

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to evaluate the relationship between neurogenic bladder and lesion localization and lesion etiology in stroke patients with urodynamic study.

Materials and Methods: Thirty-five patients diagnosed with neurogenic bladder by urodynamic study were included in the study. The demographic characteristics of the patients, duration of stroke, hemiplegic side, dominant hand, and stroke etiology were questioned.

Results: Considering the relationship between the side of stroke and its etiology and urodynamic study; The max bladder capacity in right hemiplegic patients was found to be statistically significantly lower compared to left hemiplegic patients (p=0.001). Max detrusor and vesical pressures; It was statistically significantly higher in right hemiplegic patients compared to left hemiplegic patients, and hemorrhagic strokes compared to ischemic strokes (p<0.005).

Conclusion: LUTD was significantly more pronounced in right hemisphere lesions (left hemiplegic cases). However, there was no significant relationship between LUTD and the etiology of stroke. The hemiplegic side can help us in providing information about LUTD and bladder management, but we think that other factors may also be effective.

Key Words: Stroke rehabilitation, neurogenic lower urinary tract dysfunction, urodynamic study.

GİRİŞ

Alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD) inme hastalarında sık görülür. İnmede alt üriner sistemin kontrolünden sorumlu nöral yapıların direkt tutulumunun sonucu olabileceği gibi buna çoğunlukla immobilizasyon ve kognitif fonksiyonların kaybı gibi bir fonksiyonel komponent de katkıda bulunur. İnmeli hastalarda en sık görülen alt üriner sistem disfonksiyonu ise aşırı aktif mesanedir (1,2). İnme sonrası üriner inkontinans, ilk 3 ayda hastaların yaklaşık %50'sinde görülürken, 6. ayda hastaların sadece %19'unda eşlik eder (3,4). Bu hastalarda en sık görülen üriner sistem semptomları ise noktüri, acil işeme, sık işeme ve işeme sırasında zorluktur (4,5). İnmeli hastalarda sadece hemipleji değil, aynı zamanda alt üriner sistem disfonksiyonları da yaşam kalitesini etkiler. Bu nedenle, alt üriner sistem fonksiyonunun değerlendirilmesi ve disfonksiyonun yönetilmesi nörolojik rehabilitasyonun önemli bir parçasıdır (2,3,6-9).

Alt üriner sistem fonksiyonlarını objektif olarak değerlendirmeye olanak sağlayan ve tanıda esas olan yegane test ürodinamik incelemedir. Basit su manometrisi sistometrisinden, komplike kombine video ürodinamik çalışmalarına kadar değişik metodları içerir. Bunlar arasında üroflowmetri, üretral basınç profili, sistometri, sfinkter elektromiyografisi, senkron basınç-flow, videoürodinami ve kombine çalışmalar bulunur (10).

Bu çalışmanın amacı; AÜSD nedeniyle ürodinamik incelemesi yapılmış inmeli hastalarda ürodinamik parametreler ile hemiplejik taraf ve inme etiyolojisi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. Bu ilişkiye dayanarak inme hastalarında ürodinamik veriler hakkında öngörüde bulunulabilir hipotezini desteklemekteyiz.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya ürodinamik çalışmayla AÜSD tanısı almış 35 kronik dönem inme hastası alınmıştır. Hastaların demografik özellikleri, hemiplejik tarafı, inme etiyolojisi, postvoidal idrar rezidüsü (PVR) ve yapılan ürodinamik çalışmanın verileri (maksimum mesane kapasitesi, abdominal basınç, detrüsör basıncı, vezikal basınç ile dissinerji varlığı ve mesane tipi) hazırladığımız çalışma formuna kaydedildi.

Çalışmaya, olay tarihi en az 6 ay ve ilk inmesi olan kadın, erkek, hemorajik ve iskemik etiyolojili inme hastaları dahil edilmiştir. Serebrovasküler olay (SVO) dışında travmatik ve tümoral nedenlerle inme geçirmiş hastalar, birden fazla geçirilmiş inmesi bulunanlar, inme öncesi üriner şikayeti olanlar, geçirilmiş ürogenital cerrahi öyküsü olanlar, spinal kord yaralanması (SKY) olanlar, üriner USG'de prostat volümü >35ml olanlar, mesane çıkış obstrüksiyonu olanlar, kötü kontrollü diabetes mellitus (DM), eşlik eden diğer nörolojik hastalıklar (MS, parkinson), antikolinerjik ilaç, alfa agonist-antagonist ilaç kullanımı olanlar, duyusal ve global afazi veya ileri derecede iletişim bozukluğu olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

PVR miktarları mL olarak rutin üroflowmetrik inceleme raporlarından alınarak kaydedilmiştir. Ürodinamik raporlar ise 6 kanallı bir ürodinamik monitörle yapılan bir ürodinamik çalışmadan elde edilmiştir (Solar Uro MMS 2003, Enschede, Hollanda). Bu cihaz ile yapılan ürodinamik çalışmalarda intravezikal basınç ölçümü için 7 Fr üretral kateter, karın içi basınç ölçümü için ise rektal balon kullanılmaktadır. Sfinkter aktivitesini ölçmek için anal sfinkterin etrafına 2 yüzeysel elektrot yerleştirilir. Hasta otururken mesaneye 20 ml/dk hızında izotonik solüsyon uygulanır. Video ürodinamik çalışmada,

TABLO 1: İnme tarafıyla ürodinamik çalışma arasındaki ilişki.

		Sağ Hemipleji				Sol Hemipleji				p
		Ort.±s.s./n-%	Med(Min-Mak)			Ort.±s.s./n-%	Med(Min-Mak)			
Max Mesane Kapasitesi (mL)		315,5 ± 107,2	280	202	- 635	420,0 ± 107,6	425	155	- 645	***0,001***
Max Abdominal Basınç (cmH_20)		9,4 ± 7,4	8	1	- 31	9,7 ± 7,1	9	0	- 21	0,713
Max Detrüsör Basıncı (cmH_20)		110,2 ± 67,2	102	31	- 249	53,9 ± 28,9	44	22	- 129	***0,007***
Max Vezikal Basınç (cmH_20)		118,0 ± 69,9	107	41	- 262	63,5 ± 25,8	58	35	- 130	***0,011***
Rezidü İdrar (mL)		58,0 ± 112,1	0	0	- 420	25,8 ± 58,3	0	0	- 250	0,587
Dissinerji	Var	6	40 %			2	10 %			0,051
	Yok	9	60 %			18	90 %			

dolgu sıvısına %20 konsantrasyonda kontrast madde eklenir ve mesanedeki reflü veya yer kaplayan lezyonları (taşlar, tümörler, v.b.) tespit etmek için dolum sistometrisi ile spontan olarak floroskopik görüntüler elde edilerek gerçekleştirilir.

İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı Kolmogorov Simirnov test ile ölçüldü. Nicel verilerin analizinde Mann-Whitney U test ve bağımsız örneklem T test kullanıldı. Nitel verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında Fischer test kullanıldı. Analizlerde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 35 hastanın %63'ü (n=22) kadın, %37'si (n=13) ise erkekti. Ortalama yaş 63,5 yıl (min-maks= 45-81 yıl) ve inme süresi 12,1 ay (min-maks= 6-32 ay) idi. Hastaların %43'ü (n=15) sağ hemiplejik %57'si (n=20) sol hemiplejik idi. İnme etiyolojisi incelendiğinde hastaların %74'ü (n=26) iskemik, %26'sı (n=9) ise hemorajik SVO'ya sahipti.

TABLO 2: İnme etiyolojisiyle ürodinamik çalışma arasındaki ilişki.

		İskemik SVO							Hemorajik SVO							p
		Ort.±s.s./n-%			Med(Min-Mak)				Ort.±s.s./n-%			Med(Min-Mak)				
Max Mesane Kapasitesi (mL)		386,6	±	126,8	395	155	-	645	342,4	±	86,1	315	264	-	500	0,290
Max Abdominal Basınç (cmH_20)		9,0	±	5,7	8	1	-	21	11,0	±	10,4	13	0	-	31	0,796
Max Detrüsör Basıncı (cmH_20)		62,4	±	35,7	48	26	-	144	130,1	±	76,8	116	22	-	249	***0,022***
Max Vezikal Basınç (cmH_20)		72,5	±	34,4	61	35	-	155	141,1	±	82,4	123	38	-	262	***0,022***
Rezidü İdrar (mL)		37,1	±	60,6	0	0	-	250	46,7	±	140,0	0	0	-	420	0,127
Dissinerji	Var	5		19%					3		33%					0,385
	Yok	21		81%					6		67%					

Mesane tipi, sağ hemiplejiklerin %100'ünde (n=15), sol hemiplejiklerin %75'inde (n=15) over aktif mesane olarak raporlandı. İki grup arasında mesane tipi açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0.005). Mesane tipi, iskemik SVO'luların %85'i (n=22), hemorajik SVO'luların %89'u (n=8) over aktif mesane olarak raporlandı ve iki grup arasında mesane tipi açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0.005).

Sağ hemiplejik hastaların %67'si (n=10), sol hemiplejik hastaların ise %80'i (n=16) iskemik SVO nedenli inme olup inmenin tarafıyla etyolojisi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (p>0.005).

Tablo 1, hemiplejik taraf ile ürodinamik parametreler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu veriler incelendiğinde sol hemiplejiklerde sağ hemiplejiklere göre, maksimum mesane kapasitesi anlamlı olarak daha yüksek (p=0.001), maksimum detrüsör ve vezikal basınçlar ise anlamlı olarak daha düşüktü (sırasıyla p=0.005 ve p=0.011). Diğer ürodinamik parametreler açısından her iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p> 0.05).

İnme etiyolojisi ile ürodinamik parametreler arasındaki ilişki ise **Tablo 2**'de gösterilmektedir. Veriler analiz edildiğinde, hemorajik inme grubunda iskemik inme grubuna kıyasla, maksimum detrüsör ve vezikal basınçlar anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla p=0.022 ve p=0.022). Diğer ürodinamik parametreler açısından her iki grup arasında anlamlı fark yoktu (p> 0.05).

TARTIŞMA

İşeme işleminin altında yatan mekanizmalar ile sinir sistemleri arasındaki korelasyonlar çok karmaşıktır ve büyük ölçüde bilinmemektedir. İnmeye bağlı üriner sistem disfonksiyonu ile inme tarafı ve etiyolojisi arasındaki ilişkiyi ürodinamik verilerle açıklamaya çalıştığımız çalışmamızda sol hemiplejiklerde maksimum mesane ka-pasitesi anlamlı olarak daha yüksek tespit edilirken, maksimum detrüsör ve vezikal basınçlar sağ hemiplejiklerde anlamlı olarak daha yüksekti. Yine hemorajik SVO nedenli inmeli hastalarda maksimum detrüsör ve vezikal basınçlar anlamlı olarak daha yüksek saptandı.

Hemisfer dominansı kavramı ilk olarak Broca tarafından ileri sürülmüştür (11). Genel olarak sol

hemisferin daha tipik olarak baskın olduğu kabul edilir (12). Dominant hemisfer lezyonları sadece bilişsel bozukluklara değil, aynı zamanda motor beceri eksikliklerine de neden olur (13). Yapılan birçok çalışmada dominant hemisfer felcinin işeme fonksiyonu üzerinde tanımlanmış bir etkisi olmadığı öne sürülürken (14,15); beyin lezyonunun lateralitesi ile genitoüriner sistem arasında bir korelasyon bulan çalışmalar da mevcuttur (16,17).

Bizim çalışmamızda, inme tarafıyla ürodinamik veriler kıyaslandığında sol hemiplejiklerde maksimum mesane kapasitesi anlamlı olarak daha yüksek bulunurken, maksimum detrüsör ve vezikal basınçlar sağ hemiplejiklerde anlamlı olarak daha yüksekti. Kim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada dominant, non-dominant ve bilateral hemisfer iskemik lezyonları olan inmeli hastalar karşılaştırılmış, gruplar arasında inme lateralizasyonu ile ürodinamik parametreler arasında klinik olarak anlamlı fark saptanmamıştır (15). Ancak çalışmamıza benzer olarak Coslett ve arkadaşlarının baskın olmayan hemisferik inmeden sonra majör genitoüriner disfonksiyon prevalansının dominant hemisferik inmeden daha fazla olduğunu ileri sürmüştür (17). Blok ve arkadaşları işeme-kontrol alanlarının ağırlıklı olarak beynin sağ tarafında (frontal ve singüle korteksler) ve beyin sapında (pontin alanlar) bulunduğunu bildirmiştir (18). Kuroiwa ve arkadaşları, yine sağ hemisfer lezyonu olan hastalarda, sol hemisfer lezyonu olanlara göre işeme sıklığının ve aciliyetinin daha sık bulunduğunu ileri sürmüşlerdir (19). Maurice-Williams ve arkadaşları ise dürtü tipi inkontinansın, özellikle sağ hemisferdeki lezyonlarla ilişkili olduğunu raporlamışlardır (20).

Çalışmamızda inme etiyolojisi ile ürodinamik veriler arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; hemorajik SVO grubunda maksimum detrüsör ve vezikal basınçlar anlamlı olarak daha yüksekti. Han ve arkadaşlarının çalışmasında ise hemorajik inmelerde iskemik inmelere göre, toplam mesane kapasitesi, postmiksiyonel rezidü idrar ve mesane kompliyansı anlamlı olarak daha yüksek, istemsiz kontraksiyonlar daha az olarak saptanmıştır (21). Ersöz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise iskemik inme grubunda hemorajik inme grubuna göre mesane kapasitesi ve postmiksiyonel rezidü idrar daha yüksek bulunmuştur (22). Bu farklılığın sebebi, inme lateralizasyonu veya SVO'dan ürodinami yapılana kadar geçen süredeki farklılıklar olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca işeme retansiyonunun etiyolojiden çok kortikal lezyonlu inme hastalarında subkortikal lezyonlu hastalara göre daha yaygın olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (23).

Sonuç olarak; AÜSD, sağ hemisfer lezyonlarında (sol hemiplejiklerde) anlamlı olarak daha belirgindi. Ancak AÜSD ile inme etiyolojisi arasında anlamlı ilişki yoktu. Hemiplejik taraf AÜSD hakkında bilgi vermede ve mesane yönetiminde bize yardımcı olabilir, ancak başka faktörlerin de etkili olabileceğini düşünmekteyiz. Literatürde yapılan çalışmalardaki çelişkiler de bu görüşümüzü desteklemektedir. Bu nedenle, daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç olup, şu an için alt üriner sistem fonksiyonlarını değerlendirmek ve disfonksiyonları yönetmede ürodinamik çalışmalar hala önemini korumaktadır.

KAYNAKLAR

1. Brocklehurst J, Andrews K, Richards B et al. (1985). Incidence and correlates of incontinence in stroke patients. J Am Geriatr Soc 33: 540-542.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: Report fromthe standardization subcommittee of the international continence society. Neurourol Urodyn 2002; 21:167-78.
3. Kolominski-Rabas P, Hilz MJ, Neundoerfer B, et al. Impact of urinary incontinence after stroke: Results from a prospective population-basted study register. Neurourol Urodyn 2003; 22:322-7.
4. Sakakibara R, Hattori T, Yasuda Ket al. (1996). Micturitional disturbance after acute hemispheric stroke: analysis of the lesion site by CT and MRI. J Neurol Sci 137: 47-56.
5. Brittain KR, Perry SI, Peet SM et al. (2000). Prevalence and impact of urinary symptoms among community-dwelling stroke survivors. Stroke 31: 886-891.
6. Gelber DA, Good DC, Laven LJ, et al. Causes of urinary incontinence after acute hemispheric stroke. Stroke 1993; 24:378-82.
7. Burney TL, Senapati M, Desai S, et al. Acute cerebrovascular accident and lower urinary tract dysfunction: A prospective correlation of the site of brain injury with urodynamic findings. J Urol 1996; 156:1748-50.
8. Kong KH, Young S. Incidence and outcome of poststroke urinary retention: A prospective study. Arch Phys Med Rehabil 2000; 81:1464-7.
9. Itoh Y, Yamada S, Konoeda F et al. (2013). Burden of overactive bladder symptom on quality of life in stroke patients. Neurourol Urodyn 32: 428-434.

10. Dursun E. Nörojenik mesane bozuklukları. Beyazova M, Kutsal Y G. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. 2. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2011. p.1809-34.
11. Civardi C, Cavalli A, Naldi P, Varrasi C, Cantello R. Hemispheric asymmetries of cortico-cortical connections in human hand motor areas. Clin. Neurophysiol. 2000; 111:624-9.
12. Joanette Y, Puel M, Nespoulous JL, Rascol A, Lecours AR. Crossed aphasia in right-handed patients. I. Review of the literature. Rev. Neurol. (Paris) 1982; 138: 575-86.
13. Rizzolatti G, Luppino G. The cortical motor system. Neuron 2001; 31: 889-901.
14. Badlani GH, Vohra S, Motola JA. Detrusor behavior in patients with dominant hemispheric strokes. Neurourol. Urodyn. 1991; 10: 119-23.
15. Kim TG, Yoo KH, Jeon SH et al. (2010). Effect of dominant hemispheric stroke on detrusor function in patients with lower urinary tract symptoms. Int J Urol 17: 656-660.
16. Nour S, Svarer C, Kristensen JK, Paulson OB, Law I. Cerebral activation during micturition in normal men. Brain 2000; 123 (Pt 4): 781-9.
17. Coslett HB, Heilman KM. Male sexual function. Impairment after right hemisphere stroke. Arch. Neurol. 1986; 43: 1036-9.
18. Blok BF, Willemsen AT, Holstege GA. PET study on brain control of micturition in humans. Brain 1997; 120 (Pt 1): 111-21.
19. Kuroiwa Y, Tohgi H, Ono S, Itoh M. Frequency and urgency of micturition in hemiplegic patients: relationship to hemisphere laterality of lesions. J. Neurol. 1987; 234: 100-2.
20. Maurice-Williams RS. Micturition symptoms in frontal tumours. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry 1974; 37: 431-6.
21. Han KS, Heo SH, Lee SJ et al. (2010). Comparison of urodynamics between ischemic and hemorrhagic stroke patients; can we suggest the category of urinary dysfunction in patients with cerebrovascular accident according to type of stroke? Neurourol Urodyn 29: 387-390.
22. Ersoz M, Tunc H, Akyuz M et al. (2005). Bladder storage and emptying disorder frequencies in hemorrhagic and ischemic stroke patients with bladder dysfunction. Cerebrovasc Dis 20: 395-399.
23. Kong KH, Young S: Incidence and outcome of poststroke urinary retention: a prospective study. Arch Phys Med Rehabil 2000; 81: 1464-1467.

COVID-19 Hastalarında Pulmoner Rehabilitasyon Tedavisinin Uygulanması

Demet Ferahman, Kadriye Öneş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon S.U.A.M.

ÖZET

2020 senesinin başından bu yana dünya çapında yaygınlaşan Corona virüsü (COVID-19), çoğu ülkenin sağlık sistemini hazırlıksız yakaladı ve birçok yönden alt üst etti. Hastalığın ölüm ve hastalarda bırakacağı sağlık bozukluklarının oranını tahmin etmek henüz mümkün değil. Salgının, ancak nüfusun çoğunluğu enfekte olduğunda (sürü bağışıklığı geliştiğinde) veya etkili bir aşı dünya çapında mevcut olduğunda duracağı varsayılmaktadır. O zamana kadar salgına karşı verilecek savaşta multidisipliner tıbbi müdahalelerin önemi çok büyük. Bunlardan biri de akciğerlere alınacak hasarı en aza indirmeyi amaçlayan pulmoner rehabilitasyon müdahalesidir. COVID-19 salgınında etkilenen ve etkilenecek olan hastaların rehabilitasyon alanında ihtiyaç olabilecek teknik ve tedavilerin anlatıldığı bu yazıda, aynı zamanda fiziksel tıp ve rehabilitasyon hekimlerinin de hastalıkla mücadelede oldukça geniş kapsamda fayda sağlayacağı görülmektedir.

Application of Pulmonary Rehabilitation Therapy in COVID-19 Patients

ABSTRACT

Coronavirus disease (COVID-19), which has spread all over the world since the beginning of 2020, caught the world's health system unprepared and upset it. It is not yet possible to estimate the rate of deaths and health impairments, which the disease will cause in patients. It is assumed that the outbreak will stop only when the majority of the population is infected (herd immunity develops) or an effective vaccine is available worldwide. Until then, multidisciplinary medical interventions are of great importance in the war against the pandemic. One of them is pulmonary rehabilitation that aims to minimize the damage to the lungs. In this article, which describes the techniques and treatments that may be needed in the field of rehabilitation of patients affected and will be affected in the COVID-19 pandemic, it is also seen that physical medicine and rehabilitation physicians will also provide a wide range of benefits in combating the disease.

GİRİŞ

2019'un Aralık ayında Çin'in Wuhan eyaletinde, oldukça patojenik yeni bir Corona virüsü (CoV) olan SARS-CoV-2 ortaya çıktı. Şiddetli akut solunum yolu sendromu ile kendisini gösteren bu virüs, sonrasında küresel bir pandemiye neden oldu (1). COVID-19, çok yönlü, komplike bir hastalıktır. Bazı vakalarda tam bir multidisipliner yaklaşım gerektirdiği kabul edilmektedir. Bu hastalığa yakalanan kişiler, ilaç tedavisine ek olarak ya da tedavileri tamamlandıktan sonra, pulmoner rehabilitasyona gereksinim duyabileceklerdir. Özellikle Çin, İtalya, İngiltere,

Almanya, ABD gibi hem hastalığın sayısal olarak fazla görüldüğü, hem de rehabilitasyon konusunda deneyimleri yüksek ülkelerde COVID-19'un pulmoner rehabilitasyonu gündeme alınmış ve konsensuslar yayınlanmıştır (2-4). Türkiye'de de COVID-19 sendromuna yönelik pulmoner rehabilitasyon rehberi oluşturulmuş ve tedavi önerileri sunulmuştur (5). Bu derlemede, COVID-19 enfeksiyonu ve pulmoner rehabilitasyon ile hastaların yönetimi konusunda bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

PATOGENEZ

SARS-CoV2 virüsü hücreye angiotensin dönüştürücü enzim-2 (ACE-2) ile tutunup, hücresel transmembran proteaz serin 2 (TMPRSS2) aracılığı ile girer ve hücre içerisinde replike olur (6). ACE-2 ve TMPRSS2 insanda çoğu organda farklı ekspresyon miktarları ile bulunmaktadır (7). COVID-19 hastalığı virüsün en çok hastada akciğerlerin alt solunum yoluna tutunması ve yerleşmesi ile kendisini gösterir (8). Virüs, semptomatik ya da asemptomatik kişilerden öksürme veya hapşırma sırasında oluşan büyük damlacıkların solunması veya damlacıklarla kontamine olmuş yüzeylere dokunulmasından sonra burun, ağız ve gözlere dokunulması ile bulaşır (6). Ayrıca, fekal-oral yolla da vürüsün bulaştığı tespit edilmiştir (9). Mevcut epidemiyolojik verilere göre, virüsün inkübasyon süresi 1-14 gündür, bulaştırıcılığı ise en fazla 3-7 günler arasındadır (10). Virüs vücuda alındıktan sonra, hızla çoğalması sonucunda interferonlar, interlökinler, kemokinler, koloni stimüle edici faktörler, tümör nekrozis faktör gibi çeşitli sitokinler hızlı ve masif şekilde üretilir, sistemik inflamatuar yanıt tetiklenir. Kontrolsüz tetiklenebilen immün yanıt, mortaliteye kadar gidebilen sitokin fırtınasına yol açabilir. Hastalar sekonder akciğer enfeksiyonları ve sepsisle komplike olabilir (6,11).

KLİNİK

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ), klinik sınıflamasına göre COVID-19 hastalığı; hafif hastalık, orta şiddetli pnömoni, ağır şiddetli pnömoni, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS), sepsis ve septik şoka kadar gidebilen bir spektrumda karşımıza çıkmaktadır (12). Bu tabloların dışında COVID-19, pozitif bireylerin hastalığı tamamen asemptomatik geçirdiğini de bilmekteyiz. Semptomatik olan hastaların en sık görülen şikayetleri arasında ateş, öksürük, nefes darlığı, halsizlik, miyalji yer almaktadır. Balgam çıkarma, boğaz ağrısı, anosmi, burun tıkanıklığı, burun akıntısı, bulantı ve kusma, diyare, baş ağrısı ise daha az sıklıkla görülür (13). Akciğer alt zonlarında yerleşerek alveollerde yoğun seröz sıvı, fibrin ve hyalin membran oluşumu ile ağır pnömoni tablosu ile karşımıza çıkması ve oksijen ihtiyacı gelişmesi üzerine hastaneye yatış endikasyonu doğmaktadır. Sonraki aşama hastalarda ARDS, çoklu organ yetmezliği, akut kardiyak hasar, tromboembolik olaylar, aritmiler, sepsis gibi nedenlerle yoğun bakım ünitelerine yatışlar görülmektedir (14). Bu komplikasyonlar aynı zamanda COVID-19 salgınında mortalite sebeplerindendir. 65 yaş üzerindeki kişiler ve kronik hastalıkları olanlar ve immünsupresif tedavi altındakiler, enfeksiyonun yol açacağı komplikasyonlar için daha risklidirler. İyileşme süresi hafif olgularda ortalama iki hafta, ağır olgularda ise 3-6 hafta civarındadır. İyileşen olgularda, başta akciğerler ve kalp olmak üzere (akciğer fibrozisi veya kardiyomiyopati gibi) sekel kalacağı tahmin edilmektedir.

TANI

Gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (PCR Polymerase Chain Reaction - PCR) ile burun ve boğaz sürüntü örneklemesinde veya diğer solunum yolu örneklemelerinde nükleik asit saptanması, COVID-19 hastalığının klinik tanı yöntemidir (12). COVID-19 pozitif hastaların başvuru sırasında laboratuvar bulgularında lökosit sayısı normal olabileceği gibi lökopeni de saptanabilir. CRP ve diğer akut faz reaktanları viral enfeksiyonlara yaraşır miktarlarda yükselir. Olguların ortalama yüzde 25'inde karaciğer enzimleri artıştadır. Hastalığın şiddeti ile orantılı olarak D-dimer, kardiyak enzimler, prokalsitonin, ferritin giderek yükselir, lenfopeni derinleşir. Özellikle akciğerler etkilendiğinden akciğer grafisi ve tomografisi yapılacak görüntüleme tetkikleri arasındadır. Pnömonisi olan olgularda erken dönemde en sık saptanan bulgu, daha çok bilateral görülen, periferik yerleşimli, multiple buzlu cam alanlarıdır. Asemptomatik olgularda bile saptanabileceği bildirilmiştir (15).

TEDAVİ

Tüm dünyada kabul edilmiş COVID-19'a yönelik net bir tedavi protokolü hala geliştirilmemiştir. Son bir yılda COVID-19 hakkında yapılan çalışmalar rekor sayıya ulaşmıştır ve halen aşı ve immünizasyon çalışmaları devam etmektedir. Herhangi bir antiviral tedavi onayı olmamasına rağmen, klorokin ve hidroksiklorokin, azitromisin erken dönem semptomatik hastalarda (16), lopinavir/ritonavir, remdesivir, favipravir, emtricitabine gibi çeşitli ilaçların ileri ağır pnömoni vakalarında kullanımı tüm dünyada denenmektedir (17).

Bugün için en geçerli yöntem; damlacık ve yüzeylerden bulaşmayı önlemek amacıyla sık sık el yıkamak, dezenfektan kullanmak, sosyal mesafeye dikkat etmek, damlacık saçılmasını önlemek için maske kullanmak, insanların toplu olarak bulunduğu kalabalık ortamlardan uzak durmak, genel sağlığı ve immün sistemi koruyacak ve güçlendirecek bir yaşam tarzı sürdürmektir.

PULMONER REHABİLİTASYON

Pulmoner rehabilitasyon; semptomatik, günlük yaşam aktiviteleri azalmış, kronik solunum sıkıntısı olan hastalarda ilaç dışı tedaviler arasında önemli bir yere sahip olan bir tedavi seçeneğidir. Kapsamlı, multidisipliner, hasta merkezli yaklaşımlar bütünü olup, aday olgunun değerlendirilmesi, egzersiz eğitimi, hasta ve ailesinin eğitimi, nutrisyonel destek, psikolojik destek, iş-uğraşı terapisi gibi yaklaşımları içerir. Pulmoner rehabilitasyonun ele aldığı konular ve müdahaleler, COVID-19 tedavisinde son derece önemli yeni bir role ve uygulamaya sahip olmuştur. Günümüzde tedavisi belli olmayan bir hastalıkla mücadele edilen bir ortamda Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimi'nin bir dalı olan pulmoner rehabilitasyon müdahaleleri, sağlık çalışanlarına benzersiz araçlar sağlamaktadır.

COVID-19 hastalarında pulmoner rehabilitasyonun amacı, dispne semptomlarını iyileştirmek, anksiyeteyi azaltmak, komplikasyonları azaltmak, engelliliği en aza indirgemek, işlevi korumak ve yaşam kalitesini iyileştirmektir. Pulmoner rehabilitasyon programı her hastaya göre özel olarak tasarlanmalıdır. Genel endikasyonlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (18).

1. Akut hastalık döneminde dispne, öksürük, solunum yetmezliği, gaz değişimi anormallikleri ve immobilite.
2. Yorgunluk ve kronik respiratuvar semptomlar.
3. Beslenme yetersizliği.
4. Fonksiyonel durumdaki azalmaya bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde zorlanma.
5. İş performansında azalma.
6. Yaşam kalitesinde kötüleşme.
7. Altta yatan akciğer hastalığına bağlı psikososyal problemler.
8. Medikal kaynakların kullanımında artma (akut dönem sonrası restriktif solunum sıkıntıları, hastane yatışı, acil servis başvurusu).

1. ASEMPTOMATİK COVID-19 POZİTİF(+) HASTA

Asemptomatik, Corona virüsüyle karşılaşmış ve PCR testi pozitif hastalarda, pulmoner rehabilitasyon endikasyonu yoktur. Hastanın fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanına muayene olması ya da rehabilitasyon tekniklerini hemşire ve fizyoterapistlerden öğrenmesine gerek yoktur. Ancak olası bir akciğerde tutuluma karşı, asemptomatik ve tüm klinik tablolarda sigara kullanımının bırakılması, fazla kilolardan kurtulma, günde yaklaşık 2-3 litre sıvı alımı, hava kuruluğunun önlenmesi, uyku düzeni önerilerinde bulunulmalıdır. Nefes egzersizlerinden büzük dudak ve diyafragmatik solunum teknikleri de önerilebilir. Ayrıca evde kalınan zorunlu dönemde ev içerisinde yapılabilecek kısa süreli yürüyüşlerin ve eklem hareket açıklığı egzersizlerinin, yorgunluk oluşturmayacak şekilde sürdürülmesi önerilmelidir (19).

2. HAFİF HASTALIK

Hafif hastalık, görüntülemede pnömoni belirtileri olmayan hafif semptomlar olarak tanımlanır (20). Hafif hastalık için rehabilitasyon, ayaktan tedavi ortamında veya hastaların kendi evlerinde uygulanabilir. Hafif hastalıkta eğitim; hava yolu temizleme teknikleri, fiziksel egzersiz, solunum egzersizleri, aktivite rehberliği ve anksiyete yönetimini içerir. Bu aşamada nefes egzersizleri yapılabilir. Solunum yollarındaki nemlendirmeyi artırmak için nazal ins-

pirasyon teşvik edilmelidir. Diyafragmatik solunum, yardımcı kasların hareketini en aza indirirken, hastaya ağırlıklı olarak diyafram kasını çalıştırmayı içerir. Ekspirasyonun sonunda karın basıncını artırmak ve diyaframı daha uygun bir uzunluk gerginliğine itmek için aktif karın kası kasılması uygulanmalıdır (21).

Prodüktif öksürüğü bulunan kişilerde, mobilizasyonun sağlanması, sıvı tüketiminin artırılması ilk öneriler arasındadır. Sonrasında, hastalara kontrollü öksürük ve huffing manevraları gösterilerek balgamın dışarı atılması öğretilebilir. Bireysel kullanılabilecek intensif spirometri, triflow, flutter solunum cihazı, acapella, kornet ve pozitif ekspiratuvar basınç (PEP) gibi cihazlar tedavi seçenekleri arasındadır. Bu yöntemler gösterilirken ya da uygulanırken, aerosol oluşumunun olması nedeniyle çevredeki bireylerin kişisel koruyucu ekipmanlarını kullanmaları sağlanmalıdır. Kuru öksürüğü olup, balgamı olmayan hastalarda hava yolu temizleme tekniklerinin kullanılması gerekli değildir.

3. ORTA VE ŞİDDETLİ HASTALIK

Orta ve şiddetli hastalık pnömoni bulguları ile birlikte, solunum sıkıntısı olan, solunum hızı >30 kez/dakika, dinlenme durumunda oksijen satürasyonu <%93 veya PaO2/FiO2 <300 mmHg olan semptomatik hastalar olarak tanımlanır (20). Bu hastaların hastaneye yatırılarak izlenmesi gerekir. COVID-19'un akut tedavisi sırasında pulmoner rehabilitasyon mümkün olduğunca düşünülmelidir. Kronik akciğer hastalıklarının akut alevlenmesinde, pulmoner rehabilitasyon yaşam kalitesi ve egzersiz ka-pasitesi üzerinde büyük etkilere neden olur (22). Genel olarak, akut hastalıkta pulmoner rehabilitasyon, mortalitede artış olmaksızın güvenli görünmektedir (23).

Yatarak tedavi ortamında pulmoner rehabilitasyonun başlatılması güvenlik kriterleri göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Aksi takdirde sağlıklı olan hastalar, enfeksiyondan sonraki 7-14 gün içerisinde şiddetli veya hatta kritik koşullara ilerleyebilir. Bu nedenle, egzersizin başlangıç yoğunluğu hastaya özgü olmalı ve hasta gözlemlenerek derecelendirilmelidir. Hasta stabil olmadan rehabilitasyona başlanmamalıdır.

Kontraendikasyonları aşağıda belirtilmiştir (2).

1. Vücut ısısı >38.0 derece.
2. İlk tanı süresi veya semptom başlangıcı ≤3 gün.
3. Dispnenin ilk başlangıcı ≤3 gün.
4. 24 ila 48 saat içerisinde göğüs görüntüsünün ilerlemesi >%50.
5. SpO2 ≤%90.
6. Kan basıncı <90/60 mmHg veya >180/90 mmHg.
7. Solunum hızı >40 kez/dakika.
8. Kalp atış hızı <40 atım/dakika veya >120 atım/dakika.
9. Yeni aritmi ve miyokardiyal iskemi başlangıcı.
10. Değişen bilinç seviyesi.

Fiziksel egzersiz, pulmoner rehabilitasyonun temel bir bileşenidir ve hastada yatak hareketliliği ile başlanıp yürüyen hastada adımlama egzersizleri ile devam etmelidir. Yatak içi egzersizleri ve günde en az 3 kez eklem germe egzersizleri yapmaya teşvik edilmelidir. Yatak içi mobiliteler arasında ayak bileği pompalama egzersizleri, kalça ve omuz eklem hareket açıklığı (EHA) egzersizleri ve yatak içi oturma yer alır. Germe egzersizi boyun kaslarına ve pektoralis majör-minör kaslarına uygulanır (18). İmmobil hastalarda, büyük kas gruplarına kas atrofisi olma ihtimaline karşı nöromusküler elektrik stimülasyon (NMES) cihazı kullanılabilir. Nutrisyonel destek; karbondioksit birikimini azaltmak için karbonhidrattan fakir diyet verilmesi, hipofosfatemi, hipomagnezemi, hipokalsemi gibi solunum yetmezliğini artıran durumlara dikkat edilmesi gereklidir.

Hastalarda SPO2'nin >90 üzerinde tutmak rehabilitasyonun güvenilirliği için önemlidir. Fiziksel egzersizler sırasında büzük dudak solunumu yapılmalıdır. Büzük dudak solunumu, genel dayanıklılığı artırmak amacıyla, egzersiz eğitimi sırasında hava yolu kollapsını azaltmak, solunum hızını ve dinamik hiperinfiltrasyonu azaltmak için nazal inspirasyon ve ardından büzülmüş dudaklarda havayı üfleme ile gerçekleştirilir. Hasta bu aşamada nazal oksijen desteği alabilir (18).

SpO2'de düşme ve hastanın dinlenmesine rağmen, oksijen takviyesi ile Borg skalası dispne

skoru >3 olursa pulmoner rehabilitasyon veya solunum egzersizleri durdurulmalıdır. Rehabilitasyon egzersizleri, ayrıca göğüs ağrısı, çarpıntı ve baş dönmesi yaşanırsa da durdurulmalıdır (18). Borg ölçeği, solunum eforunun fazlalığı ile dispnenin yoğunluğu arasında yakın bir korelasyon olan, hastaların solunum çabalarını kendi kendilerine izlemeleri için onaylanmış ve kullanımı kolay bir araçtır (24) **(Tablo 1)**.

Aktif solunum egzersiz döngüsü, tıkalı akciğer segmentlerini havalandırmak için hava yolu temizleme tekniklerinin kombinasyonlarını ve döngülerini kullanır. Mukus temizleme tekniklerinden olan otojenik drenaj, periferik hava yolundaki salgıları toplamak için kısa nefeslerle salgıları harekete geçirmek ve merkezileştirmek için manevraların bir kombinasyonunu kullanan yaygın bir tekniktir. Küçük hava yollarındaki salgıları toplamak için normal nefesler ve devamında salgıları dışarı atmak için derin nefesler ve şiddetli öksürük kullanılır. Hava yolu temizleme tekniklerinin uygulanması, ventilasyon desteği ihtiyacını, mekanik ventilasyon bağımlı günleri ve hastaneye yatış günlerini önemli ölçüde azaltabilir. Hastanın erken mobilizasyonu ve fiziksel egzersiz, mukus temizleme tekniklerine yardımcı ve rehabilitasyona mutlak dahil edilmesi gereken müdahalelerdendir. Mukus temizleme teknikleri tek başına kullanılmamalı veya fiziksel egzersizden öncelikli olmamalıdır. Sekresyonu artırmak ve atmak için huffing gibi zorlu ekspirasyon manevraları kullanılabilir.

Akciğer hacmini artırma, havayı akciğerlerde hapsetme ve glossofarengeal solunum teknikleriyle yapılabilir. Havayı akciğerlerde hapsetme yöntemi ambu torbası yoluyla yapılır. Glossofarengeal solunum, yetersiz solunum kaslarına yardımcı olmak ve tidal hacimleri artırmak için kullanılabilen bir pozitif basınçlı solunum tekniğidir. Havanın art arda solunması ve akciğerlere itilmesi ile gerçekleşir. Üç saniye nefes tutma yöntemi ise, kollateral ventilasyon sağladığı için tıkalı akciğer segmentlerini havalandırmanın bir yöntemidir. 3 saniyelik bir duraklama, havanın engelsiz bölgelerden akciğerin tıkalı bölgelerine hareket ettiği pendelluft akışına izin verir. Sekresyonu artırmak ve atmak için huffing gibi zorlu ekspirasyon manevraları kullanılabilir.

TABLO 1: Modifiye Borg Skalası (MBS) (25).

0	Yok
0.5	Zorlukla fark edilebilir düzeyde
1	Çok hafif
2	Hafif
3	Orta
4	Biraz ciddi
5	Ciddi
6	5-7 arası
7	Çok ciddi
8	7-9 arası
9	Çok çok ciddi
10	En şiddetli

Pulmoner rehabilitasyonda hastanın pozisyonlanması önemlidir. Yoğun bakımda COVID-19 hastasının akut bakımı sırasında yüzüstü pozisyonlandırmayı öneren kanıtlar ortaya çıkmıştır. Mümkünse, solunum egzersizleri sırasında, yan yatma, dik, sırtüstü ve yüzüstü de dahil olmak üzere tüm pozisyonlarda hastayı tutmak önerilmektedir. Hedeflenen duruşlar ve süreleri, görüntülemelerde görülen konsolidasyonların konumuna göre belirlenmelidir.

COVID-19 HASTALIĞININ ARDINDAN

Hastalığı ayaktan geçirenler ya da uzun süreli hastane yatışı olan hastalar için akciğerlerde bir sekel kalma olasılığı net olarak bilinmemektedir. 2003 yılında SARS-CoV-2 virüsü salgınında, hastaların %45'inde enfeksiyondan 1 ay sonra, %30'unda 3-6 ay sonra, %28'inde 1 yıl sonra pulmoner fibrozis geliştiği görülmüştür (26). Bu nedenle, ağır ve kritik akciğer enfeksiyonu nedeniyle takip edilmiş COVID-19 hastalarında da 6 ay sonra PAAC grafi ve SFT ile rutin poliklinik muayenesi yapılmalıdır. Efor dispnesi, alt ekstremite güçsüzlüğü, bozulmuş egzersiz kapasitesi, SFT ve DLCO'da devam eden bozukluk, pulmoner rehabilitasyonunun hastalık sonrası dönemde de devam edilmesi gerektiğine

yönelik durumları oluşturur. Ayrıca uzun süreli hastanede kalışla ilişkili rezidüel fonksiyon defisitleri olan hastalarda fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulanması söz konusu olacaktır.

SONUÇ

Pulmoner rehabilitasyonun hastalığın akciğerlerin iyileşme sürecine etkisi olup olmadığı COVID-19 hastalığı çok yeni olduğu için henüz net olarak bilinmemektedir. Ama kronik akciğer hastalıklarında ve ARDS gelişmiş akciğerlerde pulmoner rehabilitasyonunun faydaları kanıtlanmıştır. Bu nedenle, COVID-19 hastalığının orta şiddetli semptomatik döneminden itibaren ve sekel kalma ihtimaline karşı hastalık sonrası dönemde de pulmoner rehabilitasyon yöntemleri kullanımı gerekmektedir. Pulmoner rehabilitasyon da dahil olmak üzere rehabilitasyon tedavisi bu salgının hasarladığı fonksiyonelliği geri kazanmada ve sakatlığı sınırlamada çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu salgında ön planda görev yapan hekimlerin, SARS CoV-2 virüsü ile enfekte kişileri değerlendirirken multidisipliner bir bakış açısıyla değerlendirmeye alması ve rehabilitasyon ihtiyacının olabileceğini bilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. CSSE J. COVID-19 dashboard by the center for systems science and engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). 2020.
2. Wang TJ, Chau B, Lui M, Lam G-T, Lin N, Humbert S. Physical Medicine and Rehabilitation and Pulmonary Rehabilitation for COVID-19. American journal of physical medicine & rehabilitation. 2020; 99(9):769-74.
3. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, Baker P, Cranley M, Dharm-Datta S, et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. British Journal of Sports Medicine. 2020.
4. Glöckl R, Buhr-Schinner H, Koczulla AR, Schipmann R, Schultz K, Spielmanns M, et al. DGP-Empfehlungen zur pneumologischen Rehabilitation bei COVID-19. Pneumologie (Stuttgart, Germany). 2020; 74(8):496.
5. Aytür YK, Köseoğlu BF, Taşkıran ÖÖ, Gökkaya NKO, Delialioğlu SÜ, Tur BS, et al. SARS-CoV-2 (COVID-19) Sonrası Pulmoner Rehabilitasyon Prensipleri: Akut ve Subakut Sürecin Yönetimi İçin Rehber Pulmonary Rehabilitation Principles After SARS-CoV-2 (COVID-19): A Guideline for the Management of Acute and Subacute Course.
6. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of COVID-19. Viruses. 2020; 12(4):372.
7. Yang C, Qiu X, Zeng Y, Jiang M, Fan H, Zhang Z. Coronavirus disease 2019: a clinical review. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2020; 24(8).
8. Jia HP, Look DC, Shi L, Hickey M, Pewe L, Netland J, et al. ACE2 receptor expression and severe acute respiratory syndrome coronavirus infection depend on differentiation of human airway epithelia. Journal of virology. 2005; 79(23):14614-21.
9. Tian Y, Rong L, Nian W, He Y. gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. Alimentary pharmacology & therapeutics. 2020; 51(9):843-51.
10. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. Annals of internal medicine. 2020; 172(9):577-82.
11. Alanagreh La, Alzoughool F, Atoum M. The human coronavirus disease COVID-19: its origin, characteristics, and insights into potential drugs and its mechanisms. Pathogens. 2020; 9(5):331.
12. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Technical Guidance. 2020 [cited 2020]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.
13. Lovato A, de Filippis C. Clinical presentation of COVID-19: a systematic review focusing on upper airway symptoms. Ear, Nose & Throat Journal. 2020; 0145561320920762.
14. Chiumello D, Coppola S, Froio S, Gotti M. What's next after ARDS: long-term outcomes. Respiratory care. 2016; 61(5):689-99.
15. Wong HYF, Lam HYS, Fong AH-T, Leung ST, Chin TW-Y, Lo CSY, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in COVID-19 positive patients. Radiology. 2020; 201160.
16. Tang W, Cao Z, Han M, Wang Z, Chen J, Sun W, et al. Hydroxychloroquine in patients with mainly mild to moderate coronavirus disease 2019: open label, randomised controlled trial. bmj. 2020; 369.
17. Cai Q, Yang M, Liu D, Chen J, Shu D, Xia J, et al. Experimental treatment with favipiravir for COVID-19: an open-label control study. Engineering. 2020.
18. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. American journal of respiratory and critical care medicine. 2013; 188(8):e13-e64.
19. Xi ZJHHH, Zhi Z. Chinese Association of Rehabilitation Medicine, Respiratory rehabilitation committee of Chinese Association of Rehabilitation Medicine, Cardiopulmonary rehabilitation Group of Chinese Society of Physicai Medicine and Rehabilitation. Recommendations for respiratory rehabilitation of COVID-19 in adults. 432020. p. E029.
20. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escale-

ra-Antezana JP, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Travel medicine and infectious disease. 2020; 101623.
21. Gosselink R. Breathing techniques in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Chronic respiratory disease. 2004; 1(3):163-72.
22. Jones SE, Barker RE, Nolan CM, Patel S, Maddocks M, Man WD. Pulmonary rehabilitation in patients with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Journal of thoracic disease. 2018; 10 (Suppl 12): s. 1390.
23. Yang F, Liu N, Hu J, Wu L, Su G, Zhong N, et al. Pulmonary rehabilitation guidelines in the principle of 4S for patients infected with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Zhonghua jie he he hu xi za zhi = Zhonghua jiehe he huxi zazhi = Chinese journal of tuberculosis and respiratory diseases. 2020; 43(3):180-2.
24. Cullen DL, Rodak B. Clinical utility of measures of breathlessness. Respiratory care. 2002; 47(9):986-93.
25. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. Medicine & science in sports & exercise. 1982.
26. Hui DS, Ko FW, Chan DP, Fok JP, Chan MC, To KW, et al. The long-term impact of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) on pulmonary function, exercise capacity, and quality of life in a cohort of survivors. Chest. 2005; 128(4):148 s.

Romatoid Artrit Hastasında COVID-19 Pnömonisi: Olgu Sunumu

Mustafa Kökçe, Eser Kalaoğlu, Nazlı Derya Buğdaycı Soy
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim Araştırma Hastanesi

Sorumlu yazar: Mustafa Kökçe • **Adres:** İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul • **E-mail:** mustafakokce92@gmail.com

ÖZET

Romatoid artrit, simetrik sinoviyal eklemi tutulumu ile seyreden kronik otoimmün sistemik enflamatuvar bir hastalıktır. Romatoid artritte, farklı şekillerde akciğer tutulumu ile karşımıza çıkabilmektedir. Çin'in Wuhan bölgesinde ortaya çıkan Corona virüsü hastalığı 2019 yılında dünyada hızla yayılmıştır. Bu yazıda, romatoid artrit nedeniyle takipli olan hastanın Corona virüsü (COVID-19)'a yakalanması sonrası tedavisinin düzenlenip takibinin yapılmasını kısa bir literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Romatoid artrit, COVID-19, pnömoni.

COVID-19 Pneumonia In a Patient of Romatoid Arthritis: A Case Report

ABSTRACT

Rheumatoid arthritis is a chronic autoimmune systemic inflammatory disease with symmetrical synovial joint involvement. In rheumatoid arthritis, it may present with pulmonary involvement in different ways. Coronavirus Disease, occurring in the Wuhan region of China, has spread rapidly in the world in 2019. In this article, we aimed to present the treatment and follow-up of the patient, who was followed up for rheumatoid arthritis after the Coronavirus Disease along with a brief literature.

Key Words: Rheumatoid arthritis, COVID-19, pneumonia.

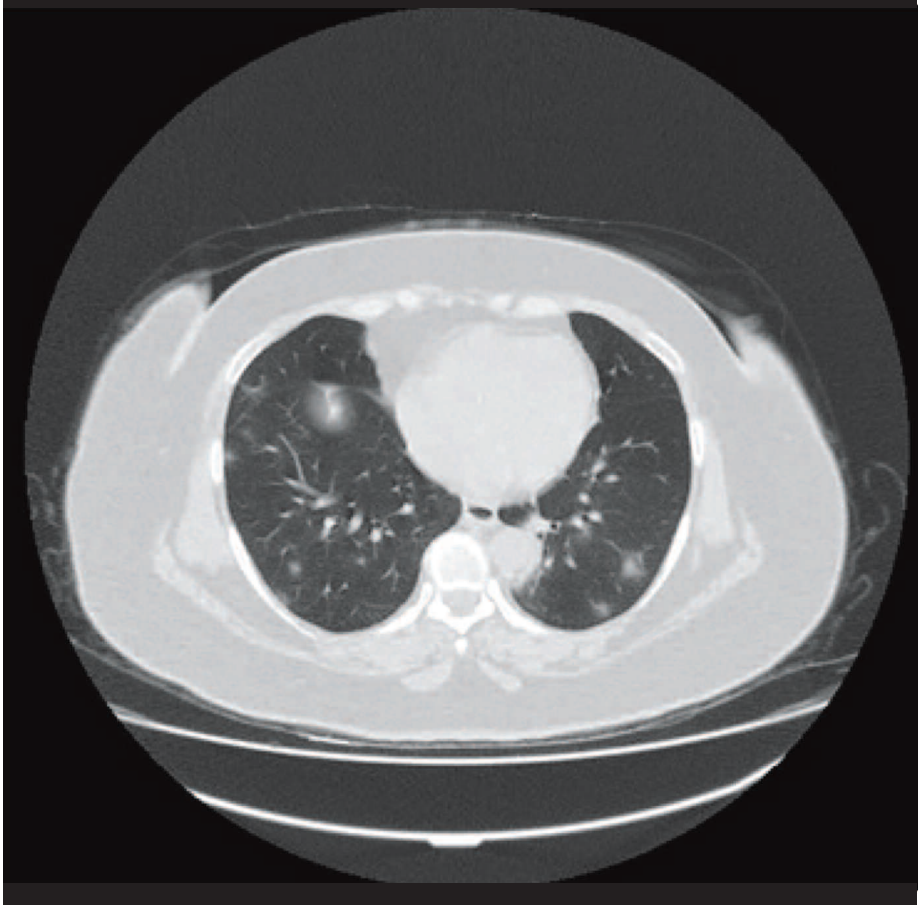
GİRİŞ

Romatoid artrit (RA), etiyolojisi belli olmayan, özellikle simetrik sinoviyal eklemi tutan ve şekil bozuklukları ile seyredebilen kronik otoimmün sistemik enflamatuvar bir hastalıktır (1). RA tanısı 1987 yılındaki Amerikan Romatizma Derneği (ACR) kriterleri ile konulmaktadır. RA'lı hastalarda akciğerde romatoid nodüller, interstisyel pnömonitis, plöropulmoner tutulum ve fibrozis, küçük hava yolları hastalığı, pulmoner vaskülit, bronşiolitis, pulmoner hipertansiyon ve plevral tutulum şeklinde farklı formlarda karşımıza çıkabilmektedir (2). İlk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan bölgesinde ortaya çıkan Corona virüsü (COVID-19) hastalığı, tüm dünyada hızla yayılmış olup Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (3). Şu an için COVID-19 pnömonisinin romatolojik ve diğer kronik hastalıkları nasıl etkilediği hakkında bilgilerimiz sınırlıdır. Bu sunumda RA tanılı ve COVID-19 hastalık semptomları ile başvuran olgu tartışılacaktır.

OLGU

50 yaşında bir kadın hastanın, geçmişte arada bir ellerde olan kitlenme, şişlik ve ağrı şikayetleri oluyor. 2018 yılında yine bir ataktan sonra başvurduğu acil servisten romatoloji bölümüne yönlendiriliyor. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Romatoloji Bilim Dalı'nda hastaya romatoid artrit tanısı konuluyor. Hidroksiklorokin (HCQ) 200 mg tablet 2x1, prednizolon 5 mg tablet 1x0.5, haftada bir metotreksat (MTX) 2,5 mg tablet 1x8 düzenli olarak kullanan hasta, daha önce bir dönem leflünomid (LEF) kullanmış. Yaklaşık bir yıldır romatoid artrit açısından aktif şikayeti bulunmayan hastanın, son iki gündür olan ateş, öksürük ve nefes darlığı şikayetleri ile acil servise başvuruyor. Acil serviste yapılan ve çekilen toraks BT'si ile COVID-19 pnömonisi açısından bulgular izlenmesi üzerine, hastaya COVID-19 pnömonisi tanısı konuldu **(Fotoğraf 1-2)**. Hasta COVID servisine yatırıldı. Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde; CRP: 27.7, HGB: 10.9, Lenfosit: 830, Wbc: 3.47, Ferritin: 15.6, D-Dimer: Negatif, Aptt/Inr: Normal, Kcft, Bft, Tft, elektrolitler normal, Prokalsitonin: Negatif çıktı.

FOTOĞRAF 1: Bilateral multiple viral pnömoni ile uyumlu buzlu cam alanları, orta-yüksek COVID-19 riski.



Yatışı sonrası ilaç düzenlemesi yapılıp hidroksiklorokin ve düşük doz olduğu için prednizolon devam edilirken metotreksat stoplandı. COVID-19 pnömonisi tedavisi tamamlanan hasta, ateş ve saturasyon değerlerinin normal seyretmesi üzerine, taburcu edilmesi planlandı. Hastaya bu süreç bitinceye kadar ilaçlarına düzenlendiği şekilde devam etmesi önerildi. Tromboz profilaksisi amacıyla düşük molekül ağırlıklı heparin reçetesi düzenlenip hasta taburcu edildi.

TARTIŞMA

COVID-19 geçiren romatoloji hastalarında yaklaşım konusunda henüz bilgilerimiz kısıtlıdır. Süreç ilerleyip COVID-19 hakkındaki bilgilerimiz arttıkça romatolojik hastalara yaklaşım konusunda da yeni algoritmalar geliştirilecektir. ACR'ın COVID-19 için düzenlediği bir klinik rehberi bulunmaktadır (4). Bu rehbere göre; COVID-19'un kötü sonuçlanma riski, öncelikle yaş ve komorbidite gibi genel risk faktörleriyle ilişkili görünmektedir. Hastalara genel önleyici tedbirler konusunda danışmanlık verilmelidir. Hastalar ve doktorlar arasındaki ortak bir karar verme süreci ile COVID-19'a potansiyel maruziyeti azaltmak için genel önleyici tedbirler alınmalıdır. Glukokortikoidler endike ise, romatizmal hastalığı kontrol altına almak için, maruziyet veya enfeksiyon

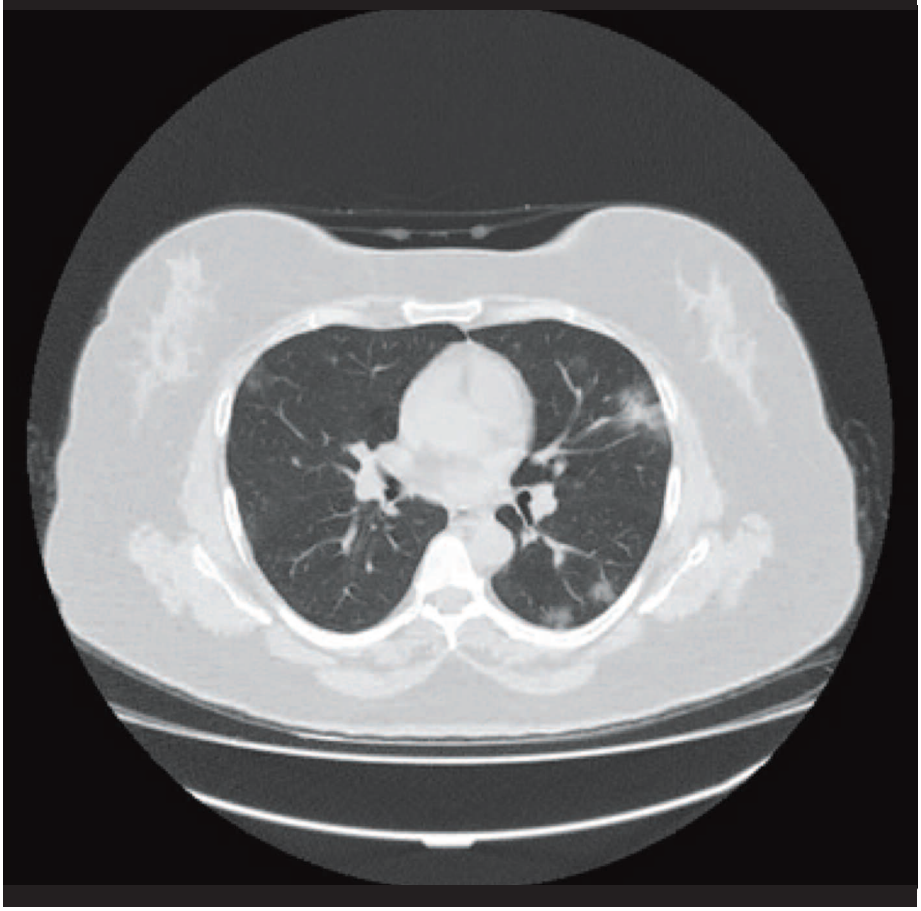
durumuna bakılmaksızın mümkün olan en düşük dozda kullanılmalıdır. Bizde hastamızda COVID-19 pnömonisi tespit edildikten sonra kullandığı düşük doz glukokortikoide devam ettik.

ACR'a göre enfeksiyon veya COVID-19 maruziyeti olmadan stabil hastalarda; HCQ, SSZ, MTX, LEF, immünosüpresanlar (Örneğin; takrolimus, siklosporin, mikofenolat mofetil, azatioprin), biyolojikler, Januskinaz (JAK) inhibitörleri ve steroidal olmayan antiinflamatuvar ilaçlara (NSAİİ) devam edilebilir (3).

COVID-19 maruziyetini takiben stabil hastaların devam eden tedavisi (COVID-19 ile ilgili semptomlar olmadan): HCQ, SSZ ve NSAİİ'lere devam edilebilir. MTX, LEF immün süpresanlar, IL-6 olmayan biyolojikler, ve JAK inhibitörleri, geçici olarak durdurulmalıdır. COVID-19 pnömonisi saptanmış hastalarda romatizmal hastalık tedavisi; COVID-19'un ciddiyetinden bağımsız olarak, HCQ devam edilebilir. Ancak SSZ, MTX, LEF, immünosupresanlar, IL-6 olmayan biyolojikler ve JAK inhibitörleri durdurulmalıdır. Bizde hastamızda COVID-19 pnömonisi tespit edildikten sonra kullandığı HCQ aynı dozda devam edip, MTX stopladık.

COVID-19'dan sonra tedaviyi yeniden başlatma kriterleri; komplike olmayan COVID-19 enfeksiyonlarında semptomların gerilemesinden sonra 7 ile 14 gün içerisinde tedavinin (örneğin, DMARD'lar, immünosupresanlar, biyolojikler ve JAK inhibitörleri) yeniden başlatılması düşünülebilir. Şiddetli COVID-19 enfeksiyonlarında ise hastaların tedavilerinin yeniden başlatılmasının zamanlamasına ilişkin kararlar vaka bazında yapılmalıdır.

FOTOĞRAF 2: Bilateral multiple viral pnömoni ile uyumlu buzlu cam alanları, orta-yüksek COVID-19 riski.



KAYNAKLAR

1. Hatemi G, Yazıcı H.Romatoid Artrit Kliniği. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2006; 2: 12-7.
2. Amital A, Shitrit D, Adir Y. The lung in rheumatoid arthritis. Presse Med 2010; 40: 31-48.
3. Ghebreyesus TD (2020) WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 (11 March 2020).
4. Mikuls TR, Johnson SR, Fraenkel L, Arasaratnam RJ, Baden LR, Bermas BL, et al. American College of Rheumatology Guidance for the Management of Rheumatic Disease in Adult Patients During the COVID-19 Pandemic: Version 1. Arthritis Rheumatol 2020; 72:1241-51.

Glenohumeral Eklem Osteoartriti: Olgu Sunumu

Enes Türkyolu, Eser Kalaoğlu, Nazlı Derya Buğdaycı Soy
S.B.Ü. İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon S.U.A.M., İstanbul

ÖZET

Glenohumeral eklem, mekanik yapısı sebebiyle her yöne hareket edebilme yeteneğine sahiptir. İnsan vücudunda günlük yaşam aktiviteleri açısından önemli birçok fonksiyona sahiptir. Mekanik yapısı nedeniyle kalça ve diz eklemleri gibi yük taşımasa da hasar görmeye yatkındır. Osteoartritin nadir görüldüğü bir eklemdir. Glenohumeral eklem osteoartriti ise günlük yaşam aktivitelerini etkileyen, iş kayıplarına neden olabilen, ruhsal problemler yaratan ilerleyici dejeneratif bir hastalıktır. Etiyolojisinde primer ve sekonder nedenler bulunur. Olgumuzda glenohumeral eklem osteoartriti bulunan bir hasta üzerinde olası primer ve sekonder glenohumeral osteoartrit sebeplerini açıklamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Osteoartrit, Glenohumeral Eklem Osteoartriti.

Glenohumeral Joint Osteoarthritis: A Case Report

ABSTRACT

Glenohumeral joint has the ability to move in all directions due to its mechanical structure. It has many important functions in the human body in terms of daily life activities. it is prone to damage although it does not carry as much weight as the hip and knee joints due to its mechanical structure. Osteoarthritis is rare in this joint. Glenohumeral joint osteoarthritis is a progressive degenerative disease that affects daily life activities, can lead to job losses, and creates mental problems. There are primary and secondary causes in its etiology. In our case, we aimed to explain the possible causes of primary and secondary glenohumeral osteoarthritis in a patient with glenohumeral joint osteoarthritis.

Key Words: Osteoartritis, Glenohumeral Joint Osteoarthritis.

GİRİŞ

Glenohumeral eklem osteoartriti, omuzun; kartilaj, eklem kapsülü ve kemik yapısının mekanik ve biyokimyasal süreçlerin olduğu progresif dejeneratif bir hastalığıdır (1). Glenohumeral eklem osteoartriti etiyolojik olarak primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılabilir (2). Glenohumeral eklem, osteoartrit görülen diğer eklemlere göre daha az yük taşıdığı için primer osteoartrit daha nadir görülür ve büyük eklemlerden olan diz ve kalça eklemlerinden sonra dejeneratif hastalıklardan üçüncü sıklıkta etkilenen büyük eklemdir (3,4). Primer GHE osteoartriti, sekonder osteoartrite göre daha nadirdir ve kadınlarda daha sık görülürken, sekonder osteoartrit ise erkeklerde daha sıktır (2). Bu yazıda glenohumeral eklem osteoartriti (GHE OA) bulunan bir hastada GHE OA'ya olası sebep olabilecek primer ve sekonder nedenler açısından bilgi verilmek amaçlanmaktadır.

OLGU SUNUMU

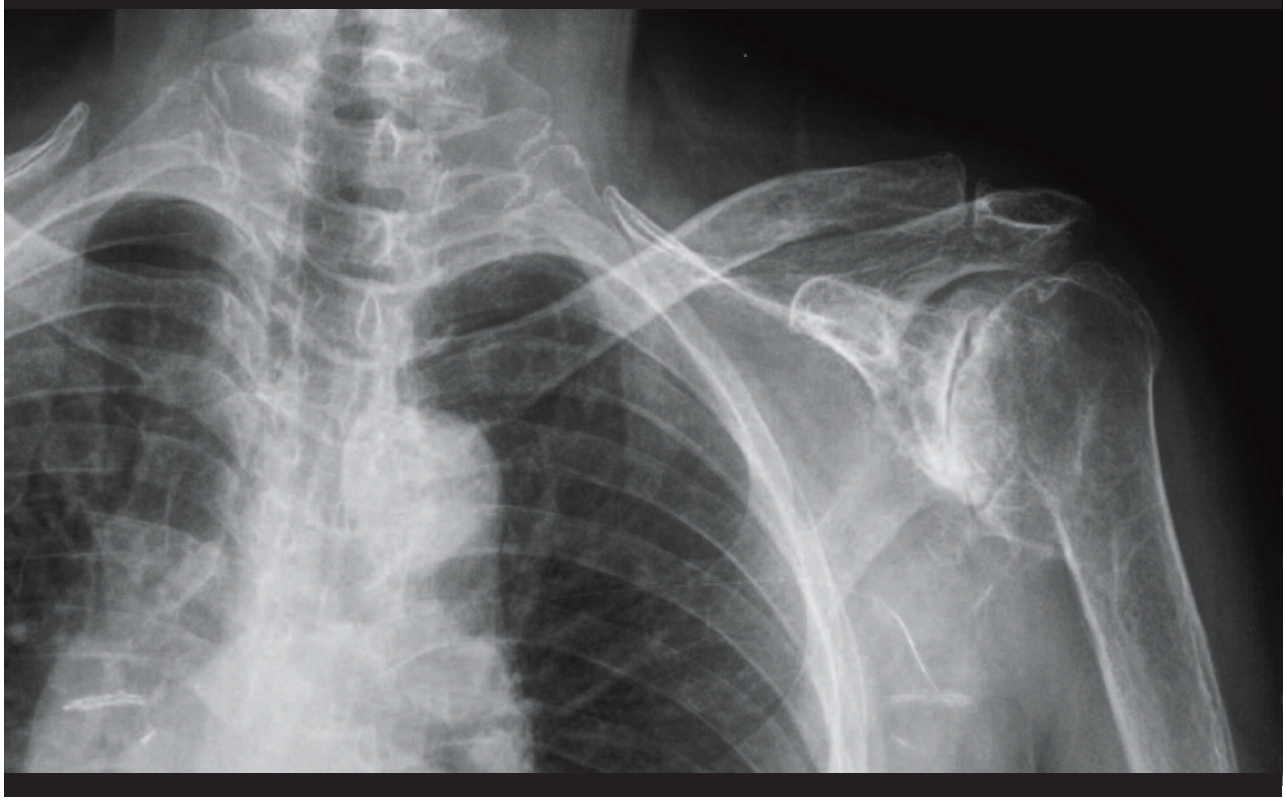
73 yaşında bir kadın hastanın 10 senedir arada bir olan sol omuz ağrısı, omuz hareketlerinde kısıtlılık, her iki diz ağrısı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Hasta; omuz şikayetlerinin 10 sene önce çamaşır asarken başladığını, ağrısının genelde hafif olduğunu ve Nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ) ile geçtiğini, ağrıları olduğu zaman ağrıyan omuz üzerine yatabildiğini, şu an omuz ağrısının olmadığını sadece omuzda hareket kısıtlılığı olduğunu; travma, şişlik, kızarıklık öyküsünün olmadığını, omuz ağrısının hareketle artıp istirahatle azaldığını ifade etti. Hasta; dizlerinin ağrısının yaklaşık 30 sene önce başladığını, son bir senedir şiddetlendiğini, yağmurlu havalarda ve hareketle artıp istirahatle azaldığını ifade etti. Hastanın özgeçmişinde kalça osteoartriti nedeniyle bilateral kalça protezi operasyonu olduğu öğrenildi.

Bilinen sistemik bir hastalığı yoktu. Yapılan fizik muayenesinde; dominant ekstremitesi olmayan, sol tarafta omuz eklem hareket açıklıkları (EHA): Abduksiyon aktif ve pasif 90 derece kısıtlı EHA sonunda ağrısı mevcut, fleksiyonu aktif ve pasif 90 derece ağrılı ve kısıtlı, iç rotasyonu ağrılı, kısıtlı ve Apley kaşıma testinde baş parmak sakrumda, dış rotasyonu ağrılı ve Apley kaşıma testinde baş parmak sol ense kökünde. Dizlerde sağ daha fazla olmak üzere eklem hareket açıklıklarının fleksiyon yönünde kısıtlı ve ağrılı olduğu saptandı. Efüzyon, ısı artışı görülmedi. Üst ve alt ekstremite kas güçleri tam olarak saptandı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde rutin biyokimyasal değerler, Hba1c, alkalen fosfataz, D vitamini, CRP normal sınırlarda; sadece eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) hafif yüksek saptandı.

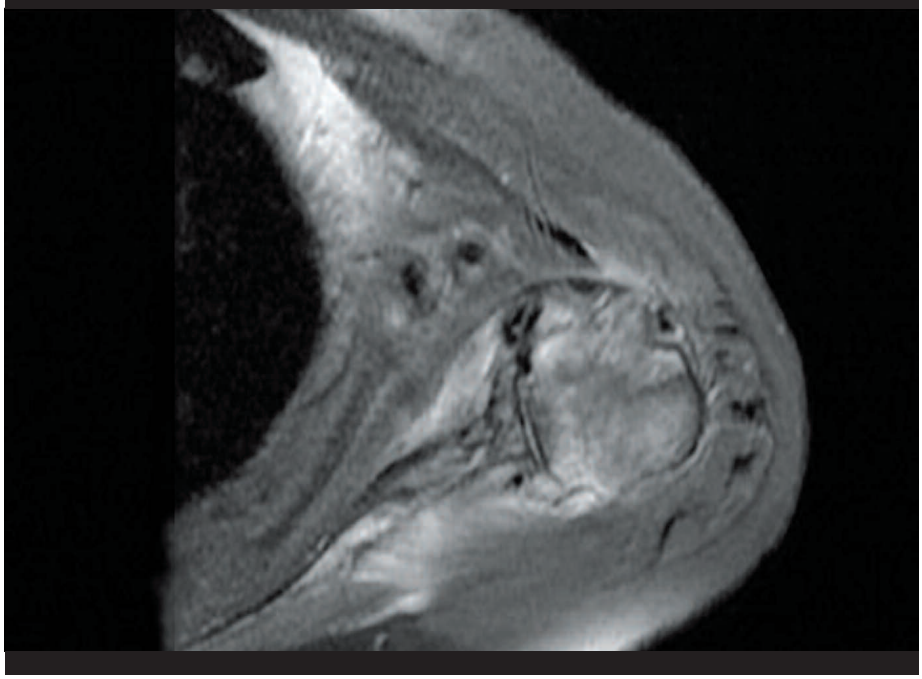
Hastanın çekilen sol omuz anterior-posterior grafisinde; glenohumeral eklem aralığının ciddi olarak daraldığı görüldü. Eklem yüzlerinde ve akromion inferiorunda skleroz artışı, humerus başında dejeneratif kistik değişiklikler mevcuttu **(Fotoğraf 1)**.

Sol omuz manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG); glenohumeral eklem aralığının belirgin olarak daraldığı, humerus başında eklem yüzünde

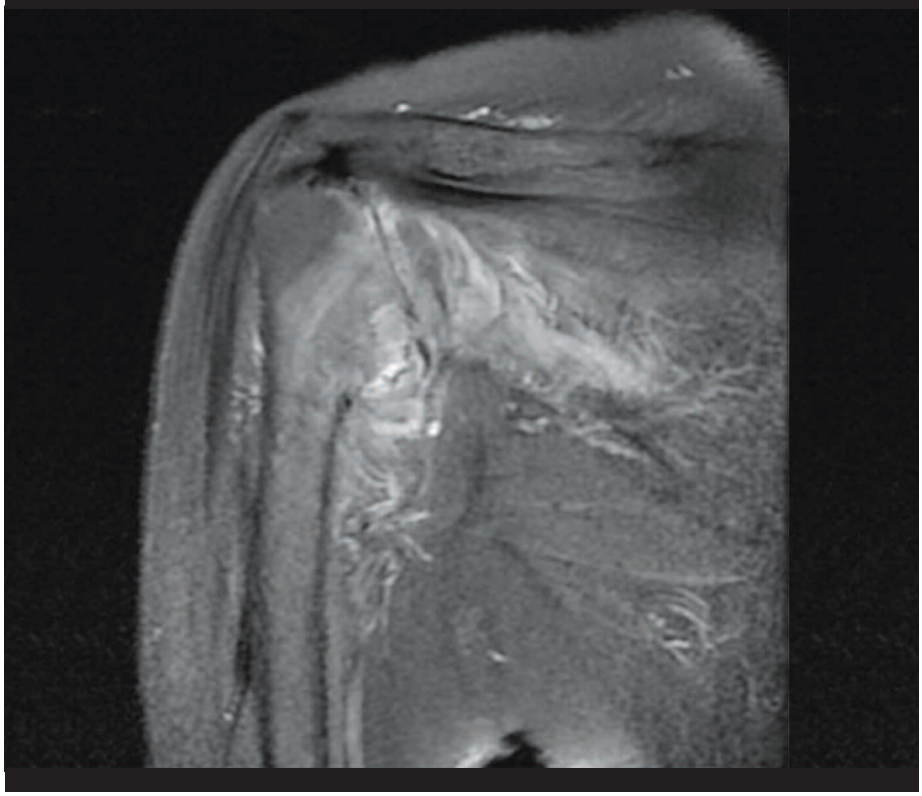
FOTOĞRAF 1: Sol omuz anterior-posterior grafi.



FOTOĞRAF 2: Sol omuz aksiyel kesit MRG görünümü.



FOTOĞRAF 3: Sol omuz koronal kesit MRG görünümü.



ve glenoidde yaygın osteodejeneratif değişiklikler, kontur düzensizlikleri görüldü. Omuz eklemi etrafında yumuşak dokularda dejenaratif değişiklikler, supraspinatus, infraspinatus ve subskapular kas tendonu distal uç düzeyinde hafif sinyal artışı izlendi (tendinozis). Teres minör kas ve tendon gruplarında özellik saptanmadı.

Diğer rotator cuff kas ve tendon grupları intakt olarak görüldü. Glenoid labrumda yaygın dejenerasyon ve yer yer komplet rüptür sahaları izlendi **(Fotoğraf 2-3)**. İki taraflı anterior-posterior diz grafisinde; bilateral patellalar lateralize idi. Medial eklem aralıkları belirgin olarak dardı. Dejeneratif değişiklikler ve osteofitler tespit edildi. Bu görünüm, Kellgren-Lawrence evrelemesine göre, Evre 4 osteoartrit olarak değerlendirildi **(Fotoğraf 4)**.

TARTIŞMA

Omuz eklemi, humerus başı ile glenoid arasında küçük bir yüzey temas alanına sahiptir ve tendonlar, kaslar ve bağlar ile eklemin uyumu, stabilitesi sağlanır (5). Glenohumeral eklem bilyasoket tipi bir eklemdir ve geniş hacimli eklem kapsülüne sahip olmasından dolayı geniş bir hareket kabiliyetine sahiptir (6). Eklemin biyomekanik özellikleri, hareket yeteneği insan vücudunda en dengesiz eklem olmasına

sebep olur (5). Omuz eklemi; en çok kronik ağrı rapor edilen eklemler arasında ikinci eklem olmasına karşın, klinik olarak önemli derecede artrit nadir olarak görülmektedir (7). Glenohumeral eklem osteartriti; kalça ve diz gibi yük binen eklemlerin osteoartritine göre daha nadir görülür. Fakat yük binen eklemler kadar engelliliğe sebep olabilir (6). Prevalans erkeklerde 45 yaş üstünde, kadınlarda 55 yaş üstünde giderek artış gösterir ve 60 yaş üstünde %32,8 oranındadır (2,8). Yaş, cinsiyet, genetik faktörler; travma öyküsü, eklem enfeksiyonu, omuz dislokasyonunun bulunması, ağır işlerde çalışma ve baş üstü aktivitelerinin fazla yapıldığı sporlar risk faktörleri arasındadır (8). Bizim olgumuzda hasta, 73 yaşında kadın olup risk faktörleri açısından yaş ve cinsiyet faktörleri literatürle uyumlu bulunmuştur. Etiyolojik olarak GHE OA'nın nedenleri primer ve sekonder olarak iki kategoriye ayrılır (2). **Tablo 1**'de Glenohumeral eklem osteoartriti sebepleri görülmektedir (9).

FOTOĞRAF 4: İki taraflı anterior-posterior diz grafisi.



Olgumuzda hastanın GHE OA' sının nedenini klinik ve radyolojik görüntüleme olarak hangisi olabileceğini tartışmak istedik. Hastamızın mesleğinin ev hanımı olması, baş üstü aktivite yapan bir işte çalışmaması, travma öyküsü olmaması ve öyküsünde ağrısının akut gelişmemiş olması, omuz grafisinde herhangi bir subluksasyon olmaması travmatik sebepleri ekarte etmemize neden oldu. Atravmatik nedenlerden obezite ve kortikosteroid kullanımı hastamızda mevcut değildi. Vücut kitle endeksi normal sınırlar arasındaydı. Diğer atravmatik nedenlerin hiçbiri hastamızda mevcut değildi. Hastamız sol omuzundan herhangi bir enjeksiyon veya cerrahi operasyon geçirmemişti. Hastamızda inflamatuar sebeplerden rotator cuff artropatisi etiyolojik açıdan ayırıcı tanıya en yakın olarak girmektedir. GHE osteoartritinde rotator cuff lezyonu %76-92 arasındadır (10). Kadınlarda erkeklerden daha fazla; dominant ekstremitede non-dominant ekstremiteden daha fazla görülür (11). Rotator cuff yırtıkları eğer küçük çaplı ise semptomatik olmayabilir (12). Masif yırtıklarda kaslarda kronik kas-tendon çekilmesi ve yağlı infiltrasyon sonucunda kas güçsüzlüğü, humerus başının superiora subluksasyonu sonucu hareket kısıtlılığı ve bunların etkisiyle eklem aralığında osteoartrit meydana gelir (12). Masif rotator cuff yırtığı, en az 2 majör tendonun yırtığı ya da yırtığın ön-arka çapının 5 cmden büyük olduğu rüptürler olarak tanımlanmaktadır (12). Direkt grafide; humerusun yukarıya yükselmesi, glenoid üst ucunda erozyon, humerus başı superolateralinde subkondral kistler ve düzensizlik, eklemde daralma, glenoidde fragmantasyon ve ileri evrelerde humerus başında çökme görülür (11).

Bizim olgumuzda GHE OA' nın non dominant ekstremitede olması, manyetik rezonans görüntü-

TABLO 1: Glenohumeral eklem osteoartriti etiyolojisi.

Tip	Etiyoloji
Primer Sekonder	Bilinmiyor
Atravmatik	Alkol Kortikosteroid Sitotoksik ilaçlar Gaucher hastalığı Lipid metabolizma hastalıkları Obezite Radyasyon Orak hücre anemisi Osteonekroz
İnflamatuar	Kristal artropati Postenfeksiyöz artropati (tbc...) Romatoid artrit Rotator kaf artropati
Cerrahi Sonrası	Kapsulorafi sonrası (anterior eklem kapsülünün aşırı gerilmesi) Metalik implant sonrası
Travmatik	Dislokasyon, subluksasyon Proksimal humerus kırığı malunion Postravmatik avasküler nekroz
Konjenital	Epifizer displazi Epifizer displazi Kolajen bozuklukları

lemede rototar cuff kaslarında masif yırtık olmaması, direk grafide humerus başının yükselmemesi gibi sebeplerden dolayı rotator cuff artropatisi nedenli olamayabileceğini düşündük. Fakat tam olarak ekarte edemedik. Hastanın; iki taraflı dizlerinde ileri seviyede osteoartrit olması, iki taraflı kalça ekleminde ileri seviye osteoartrit nedeniyle yapılan kalça protezi operasyonu, iki taraflı ellerinde distal interfalangeal ve proksimal interfalangeal eklemlerinde osteoartrit bulunması, sol omuz ekleminde osteoartrit bulunması bize jenaralize bir osteoartrit olduğunu düşündürdü. Hastanın GHE OA'sının sebebinin primer osteoartrit olabileceğini düşünüyoruz. Bu olgu GHE OA' nın; etiyolojisi hakkında bilgi vermek ve etiyolojinin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Kerr R, Resnick D, Pineda C, Haghighi P. Osteoarthritis of the glenohumeral joint: a radiologic-pathologic study. Am J Roentgenol 1985; 144:967-72.
2. Farid N, Bruce D, Chung CB Miscellaneous conditions of the shoulder: anatomical, clinical, and pictorial review emphasizing potential pitfalls in imaging diagnosis. Eur J Radiol. 2008; 68:88-105.
3. Sankaye P, Ostlere S. Arthritis at the shoulder joint. Semin Musculoskelet Radiol. 2015;19(3):307-18. doi: 10.1055/s0035-1549324.
4. Matsen FA III, Rockwood CA, Wirth MA, Lippitt SB, Parsons M: Glenohumeral arthritis and its management, in Rockwood C, Matsen F III, Wirth M, Lippitt S, eds: The Shoulder, ed 3. Philadelphia, Saunders, 2004, vol 2, pp 879-1009.
5. Macías-Hernández, Salvador Israel et al. "Glenohumeral osteoarthritis: overview, therapy, and rehabilitation." Disability and rehabilitation vol. 39,16 (2017): 1674-1682. doi:10.1080/09638288.2016.1207206.
6. Kuran, Oncu et al. "Glenohumeral osteoarthritis: Primary and Secondary Causes." Turk J Phys Med Rehab 2012; 58:236-42.
7. The Burden of Musculoskeletal Disease in the United States: Preevalence, Societal and Economic Cost. American Academy of Orthopaedic Surgeons Rosemont, IL. 2008.
8. Millett PJ, Gobezie R, Boykin RE. Shoulder osteoarthritis: diagnosis and management. Am Fam Physician 2008; 78:605-11.
9. Gerber A, Lehtinen JT, Warner JJ. Glenohumeral osteoarthritis in active patients: diagnostic tips and complete management options. Phys Sportsmed. 2003; 31:33-40.
10. Nové-Josserand L, Walch G, Adeleine P, Courpron P. Effect of age on the natural history of the shoulder: a clinical and radiological study in the elderly). Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2005; 91:508-14.
11. Feeley BT, Gallo RA, Craig EV.Cuff tear arthropathy: current trends in diagnosis and surgical management. J Shoulder Elbow Surg 2009; 18:484-94.
12. Neri BR, Chan KW, Kwon YW. Management of massive and irreparable rotator cuff tears. J Shoulder Elbow Surg 2009; 18:808-18.

YAZIM KURALLARI

İstanbul Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesinin bir yayın organı olup fiziksel tıp ve rehabilitasyon alanlarında yapılmış olan hakem değerlendirmesi sonucunda kabul edilen araştırma yazılarını içerir. İstanbul Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisinde orijinal araştırma makaleleri, derlemeler, olgu sunumları, editöre mektuplar, bilimsel mektuplar, eğitim yazıları, kongre, toplantı veya literatür özetleri ile kongre duyurularını da yayınlanır.

İstanbul Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisinin yayın dili Türkçe ve İngilizce olup yazım dili Türk Dil Kurumunun Türkçe Sözlüğü ve Yazım Kılavuzuna uygun olmalıdır.

Dergiye yollanan yazılar daha önce başka bir elektronik ya da basılı ortamda yayınlanmış olmamalıdır. Dergiye gönderilmeden önce bir toplantıda sunulmuş olan çalışmalar için, sunulan kongrenin adı, şehri ve ülkesi ile kongre tarihleri bildirilmelidir.

Yazıların yayınlanmak üzere kabul edilmesi için öncelikli koşullar; özgün olması, bilimsel düzeyinin yüksek olması ve atıf alma olasılığının bulunmasıdır.

Dergide yayınlanan yazılarda kullanılmış olan kaynakların, görüşlerin, bulguların ve sonuçların sorumluluğu yazar veya yazarlarına aittir. İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, editör, yardımcı editörler ve derginin yayıncısı olan yayınevi dergide yayınlanan yazıların içeriği ile ilgili herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

Yazarlar, yazının değerlendirmesinden başlayarak, ulusal ve uluslararası yasalara uygun olarak her türlü telif haklarını dergiye devrederler. Bunun için tüm yazarlar tarafından Yayın Hakkı Devir Formu imzalanmalı ve Hastane Başhekimliğine gönderilmelidir. Yazının içinde kullanılan metin, tablo, şekil, resim ile diğer tüm içeriklerin ulusal ve uluslararası telif hakları ile ilgili mali ve hukuki sorumluluğu yazarlara aittir.

Yardım ve destek alınarak yapılan araştırmalarda yapılan her türlü yardım ve diğer desteklerin alındığı kişi ve kuruluşlar yazının sonunda bildirilmelidir. Çıkar çatışmasıyla ilgili durumları açıklamak amacıyla ICMJE Potansiyel Çıkar Çatışmaları Bildirim Formu doldurulmalıdır.

Yazım formatı dergi kurallarına ve International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) tarafından hazırlanan ICMJE-Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (updated in December 2014 - www.icmje.org) kurallarına uygun olmalıdır.

Dergide yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların tümünde etik kurul onayı bulunmalıdır. Dergiye gönderilen yazıların ön değerlendirmeleri dergi yayın kurulu tarafından yapılır. İntihal, kopya gibi bir etik ihlali söz konusu olursa Committee on Publication Ethics (COPE) kılavuzları çerçevesinde işlem yapılır. Ön değerlendirme sürecinden geçen yazılar 2 hakeme gönderilir. Yazarlar, metinde büyük bir değişiklik olmaması kaydıyla Editör ve yardımcı editörler tarafından gerekli görülen düzeltmelerin yapılmasını kabul ederler.

Hastaların mahremiyet hakları sebebiyle bilgilendirilmiş onam

alınmalıdır.

Yazılar basıma kabul edildikten sonra yazar listesinde bir değişiklik yapılamaz.

Yazı dosyaları Microsoft Office Word programı ile hazırlanmalıdır.

ÖZGÜN ARAŞTIRMA

İlk sayfa Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılan özet sayfasıdır.

Türkçe Özet; Amaç, Yöntem, Bulgular, Sonuç alt başlıklarını içerecek şekilde, en fazla 250 kelime olmalıdır.

İngilizce özet (Abstract); Aim, Method, Results, Discussion alt başlıklarını içermelidir. En fazla 250 kelime olabilir.

Anahtar sözcükler: Türkiye Bilim Terimlerine uygun olmalıdır. Türkiye Bilim Terimleri; National Library of Medicine (NLM) tarafından hazırlanan Medical Subject Headings (MeSH) terimlerini n Türkçe karşılıklarını içeren anahtar kelime dizinidir (bkz: http:// www.bilim terimleri.com). En az 3 en fazla 6 Anahtar kelime olabilir. Anahtar kelimeler Türkçe ve İngilizce olarak özetin hemen altına yazılmalıdır.

Ana metin; Giriş, Yöntem, Bulgular, Tartışma alt başlıklarını içerir ve en fazla 5000 kelime olabilir.

Kaynaklar ve Tablolar yazının sonunda bulunmalıdır. Kaynaklar en fazla 50 adet olabilir.

Şekil ve resimler JPEG veya TIFF formatında olması gerekir.

İstatistiksel analiz, Gereç ve Yöntemler bölümünün son kısmında ayrı bir alt başlık altında yapılmalıdır. Kullanılan yazılım belirtilmelidir.

OLGU SUNUMU

Özet alt başlıklara ayrılmadan yazılır. 150 kelimeyi geçmemelidir. Anahtar kelimeler , Türkiye Bilim Terimlerine uygun olmalıdır. Türkiye Bilim Terimleri; National Library of Medicine (NLM) tarafından hazırlanan Medical Subject Headings (MeSH) terimlerini n Türkçe karşılıklarını içeren anahtar kelime dizinidir (bkz:http://www.bilim terimleri.com). En az 3 en fazla 6 Anahtar kelime olabilir. Anahtar kelimeler Türkçe ve İngilizce olarak ilgili özetin hemen altına yazılmalıdır.

Ana metin; Giriş, Olgu ve Tartışma alt başlıkları şeklinde yazılmalıdır. Kaynaklar ve Tablolar ana dosyada bulunmalıdır. Şekiller ve Resimler JPEG veya TIFF formatında olmalıdır. Olgu sunumu türündeki yazıların ana metinleri 1500 kelime ile sınırlandırılmalıdır. Kaynaklar en fazla 20 adet olabilir. Hasta onamı alınmış olmalı ve yazıda bildirilmelidir.

KAYNAKLAR

Kaynaklar metin içindeki geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır. Dergi adları National Library of Medicine formatına göre kısaltılmış olmalıdır (Patrias K. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers [Internet]. 2nd ed. Wendling DL, technical editor. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007 - [updated 2011 Sep 15; cited Year Month Day]. Available from: http://www. nlm.nih.gov/citingmedicine). Altı ya da daha az sayıda yazarı olan kaynaklarda tüm isimler yazılmalıdır. Yazar sayısı altıdan fazla olduğunda, ilk altı yazarın adı yazılmalı ve Türkçe kaynaklarda ve ark., İngilizce kaynaklarda ise et al. olarak devam edilmelidir.

Kaynak yazımı için örnek;

Dergide basılmış makale: Mourtzinos A, Stoffel JT. Management goals for the spina bifida neurogenic bladder: a review from infancy to adulthood. Urol Clin North Am 2010 ;37(4):527-35

Kitap bölümü: Kıratlı BJ. Immobilization Osteopenia. In: Marcus R, Feldman D, Kelsey J, eds. Osteoporosis, 2nd editors. San Diego (CA). Academic Press 2001. P.207-21.

İleride basılacak olan makaleler: Khan F, Amatya B, Elmalik A, Lowe M, Ng L, Reid I, Galea MP. An enriched environmental programme during inpatient neuro-rehabilitation: A randomized controlled trial. J Rehabil Med. 2016 Apr 5. doi: 10.2340/16501977-2081. [Epub ahead of print]

Elektronik formatta yayımlanmış makale: Oh DW. Community Ambulation: Clinical Criteria for Therapists' Reasoning and Decision-making in Stroke Rehabilitation. Int J Phys Med Rehabil 2013, 1:4 http://dx.doi.org/10.4172/jpmr.1000126'den ulaşılabilir.

