

POLİNÖROPATİYE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR SEMPOZYUM ÖZET KİTAPÇIĞI



BVU
SÜREKLİ EĞİTİM
MERKEZİ



BEZMÎÂLEM
VAKIF ÜNİVERSİTESİ
1845

Prof. Dr. Azize Esra Gürsoy



Değerli Meslektaşlarımız,
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından düzenlenen 20 Şubat 2020 tarihinde İstanbul'da gerçekleştireceğimiz Polinöropati Sempozyumuna sizleri davet etmekten mutluluk duymaktayız.

Sempozyumumuzda toplum için önemli bir sağlık problemi olan polinöropatilerin tanı ve tedavisindeki gelişmeleri paylaşarak polinöropatlilere multidisipliner yaklaşımın önemi vurgulamayı ve alandaki bilgi paylaşımını artırarak fikir alışverişinde bulunma ortamının sağlanmasını amaçladık.

Sempozyumumuzda nöroloji hekimlerini ve işbirliği içinde çalışmaktan mutlu olduğumuz farklı alanlardan tüm arkadaşlarımızı görmeyi arzu ediyoruz.

Başarılı ve verimli bir sempozyum geçirmemiz dileğiyle...

Önsöz

.....

Kurullar

.....

Bilimsel Program

.....

Sözel Bildiriler

.....



KURULLAR

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Teoman Aydın

Prof. Dr. Azize Esra Gürsoy

BİLİMSEL SEKRETARYA

Öğr. Gör. Dr. Vildan Güzel

Dr. Öğr. Üyesi Ferda Uslu

POLİNÖROPATİYE GÜNCEL YAKLAŞIM 20 Şubat 2020

Açılış Konuşmaları

13.30 – 13.40

Prof. Dr. Teoman Aydın-Prof. Dr. A. Esra Gürsoy

1. Oturum Klinik Yaklaşımlar

Oturum Başkanı: Doç. Dr. Mehmet Kolukısa

13.40 – 14.05

Akut Polinöropatlilere Yaklaşım - Öğr. Gör. Dr. Vildan Güzel

14.05 – 14.30

Kronik Polinöropatlilere Yaklaşım – Dr. Öğr. Üyesi Ferda Uslu

14.30 - 14.55

Polinöropatide EMG – Doç. Dr. A. Esra Gürsoy

14.55 – 15.10

Ara

2.Oturum Tedavi Yaklaşımları

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Teoman Aydın

15.10 – 15.35

Diyabet ve Polinöropati – Prof. Dr. Özcan Karaman

15.35 – 16.00

Polinöropatlilere Medikal Tedavi Yaklaşımı – Uzm. Dr. Ashi Yaman

16.00 – 16.25

Polinöropatilerde Rehabitasyon – Dr. Öğr. Üyesi Okan Küçükakkaş

16.25 – 16.35

Ara

3. Oturum

Oturum Başkanı:

Esra Gürsoy / Dr. Öğr. Üyesi Ozan Volkan Yurdakul

16.35– 17.30

Sözlü Bildiriler



AKUT POLİNÖROPATİLERE YAKLAŞIM

Öğr. Gör. Dr. Vildan Güzel

Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

Guillain-Barre Sendromu (GBS) sinir kökleri ve periferik sinirlerin inflamatuvar immün bir hastalığıdır. Akut yaygın flask paralizinin en sık nedeni olup insidansı 1-2/100.000 dir. GBS'nin farklı klinik alt tipleri bulunmaktadır. Akut inflamatuvar demiyelinizan polinöropati (AIDP) en sık görülen klinik alt tipidir ve GBS'lerin %90'ını oluşturur. Diğerleri sırası ile akut motor aksonal nöropati (AMAN), akut motor-sensoriyel nöropati (AMSAN), Miller Fisher Sendromu (MFS), akut pandisotonomi gibi farklı klinik alt tiplerdir. Hastaların büyük bir kısmında yakın zamanda geçirilmiş solunum yolu veya gastrointestinal enfeksiyon öyküsü bulunmaktadır. GBS akut/subakut başlangıçlı, ilerleyici, duysal, motor ve otonomik semptomlarla karakterize, arefleksi/hiporefleksi, sıklıkla kuadripareziye neden olan poliradikülonöropatidir. Hastaların %30'unda entübasyon ve ventilasyon gerektiren solunum yetmezliği görülür. GBS'de tanı klinik bulgular ile birlikte elektrofizyolojik (EMG) incelemede sinir ileti değişikliklerinin ve beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde albuminositolojik disosiasyonun saptanması ile konulur. GBS'de tedavi, IVlg veya plazma değişimi birlikte destekleyici tedavidir. Prognoz genellikle iyidir. Mortalite %3-7 oranında ve sıklıkla solunum yetmezliği, enfeksiyonlar ve otonomik disfonksiyon nedeni ile olur.

KRONİK POLİNÖROPATİLER

Dr. Öğr. Üyesi Ferda Uslu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Polinöropati (PNP), periferik sinirlerin aynı nedene ve fizyopatolojik süreçlere bağlı olarak, genellikle distal sinirlerde en belirgin homojen bir etkilenmenin saptandığı bir klinik tablodur. Birçok periferik sinirin birlikte tutulmasıyla karakterize, motor, duysal ve/veya otonom bozukluklarla seyreden bir rahatsızlıktır.

Birçok etiyolojik nedene bağlı ortaya çıkabilir ve yine birçok sınıflaması mevcuttur. Etiyolojileri göre, başlama şekline/süresine göre, tutulma şekline göre (distal simetrik/distal asimetrik/distal-proksimal simetrik/duysal belirti olmadan/kuvvetsizlik olmadan gibi), periferik sinir lifi tiplerine göre (kalın lif/ince lif), etkilenen sinir alanına göre (demyelinizan/aksonal), etkilenme şekline göre (duysal/motor/otonom) göre sınıflanabilir. Burada başlangıcına göre sınıflamanın bir alt birimi olan kronik polinöropatilerden bahsedilecektir.

Akut PNP'ler, günler içinde gelişen, subakut PNP'ler, birkaç hafta-ay içinde gelişen nöropatilerdir. Kronik PNP'ler ise aylar-yıllar içerisinde progresyon gösteren, genellikle simetrik tutulumun söz konusu olduğu nöropatilerdir. Aslında nöropatilerin büyük bir kısmı subakut/kronik seyirlidir.

Kronik nöropatiler içinde en sık görülenler metabolik-endokrin nedenlere bağlı olanlardır. Diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği/üremik polinöropatiler sık görülenlerdir. Ayrıca inflamatuvar, paraneoplastik, amiloid nöropatisi (ailel ve primer), enfeksiyöz, ilaçlarla ilgili, toksik, alkolik, paraproteinemik, vakülitik, nutrisyonel eksiklikler veya herediter nedenlere bağlı nöropatilerde kronik bir seyir gösterir.

Diabetik nöropati, Diabetes mellitus'un en yaygın komplikasyonudur. Tip 1'de yıllar sonra ve tip 2'de tanı anında PNP yakınma ve bulguları bulanabilir. En sık görülen tipi distal simetrik duysal PNP'dir. Ama diyabetik otonomik nöropati, bozulmuş glukoz toleransı ile ilişkili nöropati, ağrılı sensoriyel nöropati, DM zemininde KIDP, diyabetik kranyal nöropati, diyabetik radikülopleksopati ve bunların birbirleri ile kombinasyonu şeklinde birçok değişik nöropati şekliyle de karşılaşılabilir.

Metabolik nöropatilerin diğer sık görülen etiyolojisi üremik polinöropatidir. Distal sensorimotor polinöropati şeklinde görülür ve genellikle nöropati şiddeti renal yetmezlik şiddeti ile koreledir. Vitamin B12 eksikliği de ülkemiz gibi gelişmekte olan ilkelere hala önemini koruyan, kronik PNP etiyolojisinde akla gelmesi gereken bir etiyolojidir. B1 vitamini (tiamin), Nikotinik asidin (niasin), B6 vitamini (piridoksin), E vitamin eksiklikleri de PNP nedenleri arasındadır.

İmmün kökenli PNP'ler grubunda kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati (KIDP), distal edinsel demiyelinizan simetrik nöropati (DADS), multifokal edinsel demiyelinizan sensorial ve motor nöropati (Lewis-Sumner sendromu=MADSAM) ve Multifokal motor nöropati (MMN) yer alır. KIDP, en sık görülen formudur. Kronik/progresif simetrik sensorimotor nöropati en sık görülen şeklidir.

Kurşun, etilen oksit, alkol gibi toksik nedenler, bazı kemoterapötik ilaçlar, lepra, HSV, HIV, HCV, VZV gibi enfeksiyöz nedenler, yine akılda tutulması gereken önemli nedenlerdir. Paraproteinemik nedenler, kronik seyirli distal demiyelinizan simetrik nöropati ve aksonal sensorimotor periferik nöropatilerde akla gelmelidir.

Kanseri hastalarda, daha tanı almadan, genellikle otoantikörlere sekonder gelişen nöropati olan paraneoplastik nöropatide genellikle hafif şiddette sensorimotor polinöropati saptanır. En sık küçük hücreli akciğer kanserinde AntiHu antikoru ile subakut duysal nöronopati, timoma ile ilişkili olanda ise anti-CV2 antikoru ile ağır sensorimotor nöropati saptanır.

Sistemik vaskülit ve/veya bağ dokusu hastalıklarına sekonder vaskülitik polinöropati saptanabilir, ağrılı olması ve asimetrik distal tutulum bir ipucu olabilir.



Özellikle ağrısız, yavaş progresif PNP bulguları olan hastalarda aile öyküsü iyi alınmalıdır. Herediter PNP'lerde ülkemizde önemlidir. Herediter motor-duyusal nöropati (Charcot-Marie-Tooth hastalığı), herediter basınca duyarlılık nöropatisi, ailesel amiloidoz, porfiri, Fabry hastalığı, metakromatik lökodistrofi, adrenolökodistrofi, Refsum hastalığı gibi nadir genetik hastalıklarda önemli etiyolojik nedenler arasındadır.

Polinöropatiler içinde bir grup tüm bu etiyolojik neden ve araştırmalara rağmen neden belirlenemez. Bu kriptojenik grup tüm PNP'lerin yaklaşık %10-30'unu oluşturur. Burada aralıklarla incelemelerin tekrarlanması gerekebilir.

Sonuçta kronik polinöropatiler nispeten sık görülen bir nörolojik durumdur. Birçok farklı etiyolojiye bağlı oluşabilir. Her bir etiyolojinin tedavisi de farklı olduğundan etiyolojilerin tespiti tedavinin planlanması ve prognozun belirlenmesi açısından önemlidir.

Kaynaklar

1. Distal Symmetric Polyneuropathy. 2012. American Academy Of Neurology.
2. The Evaluation Of Polyneuropathies. Ted M. Burns, Michelle L. Mauermann Neurology Feb

2011, 76 (7 Suppl.Ement 2) S6 13; Doi: 10.1212/Wnl.0b013e31820c3622.

POLİNÖROPATİLERE MEDİKAL TEDAVİ YAKLAŞIMI

Uzm. Dr. Aslı Yaman

Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Polinöropati tedavisinin birbirinden farklı iki yönü mevcuttur; birincisi altta yatan hastalığın tedavisi, ikincisi de hastalıkla ilişkili semptomların yatıştırılmasıdır.

İlaç tedavisi düzenlenirken öncelikli amaç nöropatiye neden olan patolojik süreci durdurmak ve mümkünse geri çevirmektir. Aksonal nöropatilerin tedavisinde ve progresyonlarının engellenmesinde en önemli basamak polinöropatiye neden olabilen endojen ve eksojen toksinlere maruziyetin azaltılmasıdır. Aksonal polinöropatinin aksine, kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati (CIDP) ve Guillain-Barre sendromu gibi edinilmiş demiyelinizan polinöropatiler için çok sayıda tedavi seçeneği mevcuttur. Semptomların kontrolünde antiepileptikler, trisiklik antidepressanlar, opioidler ve lokal anestezipler en sık kullanılan ilaçlar arasındadır.

POLİNÖROPATİLERDE EMG

Prof. Dr. Azize Esra Gürsoy

Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Polinöropati, periferik sinirlerde aynı nedene ve fizyopatolojik süreçlere bağlı olarak yaygın şekilde fonksiyon bozukluğu gelişmesidir. Polinöropati genetik, metabolik, herediter, enfeksiyöz, inflamatuvar, paraneoplastik, toksik ve iskemik nedenlere bağlı gelişen etiyolojik olarak heterojen bir durumdur. Polinöropatiler sıklıkla simetrik tutuluma yol açarlar, motor, duysal ve otonomik lifler birlikte ya da ayrı ayrı etkilenebilir, akut, subakut ya da kronik seyirli olabilirler. Elektrofizyolojik incelemeler polinöropatinin tanı ve takibinde büyük öneme sahiptir. Bu incelemelerin klinik değerlendirmenin ve muayenenin bir uzantısı olduğunu her zaman akılda tutmak gerekir. Anamnez ve muayene bulgularına ve ön tanıya göre EMG protokolü belirlenmelidir. Polinöropatilerde duysal ve motor sinir ileti incelemeleri yanı sıra geç yanıtların değerlendirilmesi ve iğne EMG önerilir. Bu incelemelerle kalın liflerin etkilendiği polinöropati varlığı gösterilebilir. İnce lif nöropatilerinde bu incelemeler normal sonuçlanırlar. Yapılan incelemeler ile tuzak nöropatiler, ön kök- ön boynuz hastalıkları, pleksopatiler, nöromüsküler kavşak hastalıkları ve miyopatiler ayırt edilebilirler. Elektrofizyolojik incelemelerle sinir tutulumunun yaygınlığı belirlenir. Tutulumun duysal ya da motor lifleri mi etkilediği ya da hepsinin birden tutulup tutulmadığı saptanabilir. aksonal mı demiyelinizan mı olduğu belirlenebilir, bu durumun netleşmesi için takip gerektiği bilinmelidir. Yapılan incelemeler hastalığın zamansal olarak hangi süreçte olduğu hakkında bilgi verip akut, subakut, kronik polinöropati ayırımında destek olur. Ayrıca EMG incelemeleri reinnervasyon, rejenerasyon hakkında da bilgi verdiği için prognoz tahmininde de öneme sahiptir. Sinir ileti incelemeleri ve iğne EMG bulguları polinöropatinin farklı evrelerinde farklılıklar gösterir. Örneğin akut polinöropatide ileti incelemeleri bulgularında sadece f yanıt persistansında azalma saptanabilirken, iğne EMG'de de sadece seyrelme saptanır. Subakut süreçte ise aksonal polinöropatilerde amplitüd düşmesi, demiyelinizasyon polinöropatilerde ise latans uzaması ve ileti hızlarında yavaşlama ortaya çıkar, iğne EMG'de ise denerve kaslarda istirahat pozitif diken ve fibrilasyon potansiyelleri ortaya çıkmaya başlar, istemli kas ile uzun süreli, polifazik motor ünit potansiyelleri görülür, kronik evrede ise iğne EMG'de uzun süreli, yüksek amplitüdlü nörojenik motor ünit potansiyelleri saptanır. Otonomik tutulumun gösterilmesi için sempatik deri yanıt ve kardiak R-R interval analizi yapılabilir. Gerekli durumlarda kranyal sinirler fasiyal sinir ileti incelemesi ve göz kırpmaya refleksi gibi incelemelerle değerlendirilebilirler. Elektrofizyolojik incelemelerin polinöropatiler hakkında çok kıymetli bilgiler verdiğini akılda tutulmalı ama mutlaka anamnez ve muayene bulguları ile birlikte sonuçlandırılmalıdır.

POLİNÖROPATİLERDE REHABİLİTASYON

Dr. Öğr. Üyesi Okan Küçükakkaş

Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

E-posta: okucukakkas@bezmi Alem.edu.tr

Özet

1. Polinöropatilere Rehabilitatif Yaklaşım

Nörolojik rehabilitasyon gerektiren polinöropatisi (PNP) olan hastalar genellikle iki kategoriden birine girer. Birincisi, genellikle demiyelinizan, ciddi derecede parezik, yatağa bağlı olan ve ventilatuar yardım gerektiren hızlı ilerleyen sinir fonksiyon bozukluğu olanlardır. Bu hastalar sadece nörolojik hastalıklarından kaynaklanan dizabiliteye değil, aynı zamanda immobilitenin bir sonucu olarak sekonder hasara da maruz kalmaktadır.

PNP'li hastaların çoğu ise ambulatuvar ve fonksiyonel kalmaktadır. Bu hastalarda hafif demiyelinizan hastalık, iyileşmesi beklenen aksonopatiler (örn: toksik nöropatiler) veya fonksiyonda yavaş bozulma gösteren kronik ilerleyici nöropatiler (yani metabolik veya kalıtsal nöropatiler) olabilir. Bu gruptaki rehabilitasyon çabaları, ev veya iş ortamlarını özelleştirerek iş yükünü en aza indirmeye, duyarsız ekstremitelere travmatik olabilecek hareketleri önlemeye, yeterli eklem hareketliliğini sürdürmeye ve ağrıyı hafifletmeye odaklanmaktadır. (1)

2. Hızlı İlerleme Aşamasında Rehabilitasyon

Hızlı bir şekilde ilerleyen, hastayı yatağa bağlayan veya ciddi şekilde güçsüzleştiren PNP'ler, hem nöroloji hem de rehabilitasyon uzmanlarının birleşik çabalarını gerektirir. Erken evredeki rehabilitasyon sürecinde; eklem hareketliliğini sürdürmeye ve hassas periferik sinirlere daha fazla zarar vermektan kaçınmaya odaklanılır. Aşağıdaki ilkeler, Guillain-Barre sendromu (GBS) gibi ciddi güçsüzlüğe yol açarak yatağa bağımlı hale gelen hastalar için en uygun olanlardır. Bununla birlikte, aynı prensipler, önemli derecede motor ve duyuşal işlev bozukluğu ile ortaya çıkan herhangi bir PNP'nin rehabilitasyonu için modifiye edilebilir. (1)

2.1. Pozisyonlama

İmmobil hastalara uygun pozisyon verilmesi çok önemlidir. Böylece kontraktür ve dekübit ülseri gelişimi önlenir ayrıca periferik sinirler üzerinde oluşabilecek baskı azaltılabilir. Hastalar düzenli olarak her 2 saatte bir çevrilmeli ve cilt bozulma belirtileri açısından incelenmelidir. Gastroknemius / soleus kontraktürleri, her iki ayağın

plantar yüzeylerinin bir ayak tahtasına sıkıca yerleştirilmesiyle önlenir. Plantar fasya kontraktürlerini engellemediğinden taban tahtası yerine yastık kullanımı uygun değildir (2). Dizlerinin altına yerleştirilen yastıklar fleksiyon kontraktürlerine yol açabilir ve bundan kaçınılmalıdır. Yerçekiminin alt ekstremiteler üzerine etkisi kalçaların dış rotasyonuna neden olabilir; sırtüstü yatarken havlu rulolarının büyük trokanterlerin altına yerleştirilmesiyle önlenir. Yan yatarken, cilt basısını önlemek için dizler ve ayak bilekleri arasına ve üst kolun altına bir yastık yerleştirilir.

Hasta aralıklı olarak yüzüstü pozisyonda yatırarak alt ekstremitelerin ve lomber kasların fleksiyon kontraktürü önlenir. Omuzlar dönüşümlü olarak pozisyonlanmalı; bir omuz addüksiyonda ve dirsek fleksiyondayken karşı omuz addüksiyonda ve dirsek ekstansiyonda olacak şekilde (2). Kollar hastanın yanında istirahatetken ön kollar ekstansiyonda, bilekler supinasyonda ve hafifçe ekstansiyonda ve parmaklar hafif fleksiyon ve ekstansiyon arasında değişmeli olacak şekilde pozisyonlanmalıdır (2). Battaniyelerin ağırlığının, ayağı plantar fleksiyona zorlamasına izin verilmemelidir. Kontraktürlerin önlenmesi düzeltilmelerinden daha kolaydır bu sebeple immobil hastalarda uygun pozisyonlama verme çok önemlidir.

2.2. Ödem ve Dolaşım Desteği

İmmobil bir ekstremitenin distalinde yatar pozisyonda uzun süre bırakıldığında önemli bir ödem geliştirir. Artan lokal doku basıncı dolaşımı baskılar, bu durum cildin bozulmasına ve dekübit ülseri oluşumuna yol açabilir. Ödemi hafifletmek için basit ve etkili bir önlem, distal ekstremitte segmentinin 35-40 ° civarında yükseltilmesi, böylece venöz drenajın artırılmasıdır (3). 60-90 dakika boyunca 60-100 mm Hg basınçlar kullanılarak, günde iki kez pnömatik bir manşon veya çorap ile aralıklı kopresyon ya da şişmiş alana uygulanacak bandajlama tedavisi de ödemi hafifletebilir (2). Tek tedavi olarak elastik çoraplar, önemli bir ödem geliştikten sonra yararlı değildir, ancak sıvı koleksiyonunun önlenmesine yardımcı olabilir.

2.3. Eklem Hareket Açıklığı (EHA=ROM) ve Germe Egzersizleri

Bağ dokusu, pasif veya aktif kuvvetlere karşı koymadığı zaman, eklemler ve fasiyal düzlemler arasında kısalır(d). Belirgin güçsüzlük döneminde, tüm eklemlerin, özellikle de omuzların, kalçaların ve dizlerin pasif ROM egzersizlerine, hasta ağrısız olduğu ilk anda başlanmalıdır. Günde iki kez gerçekleştirilen üç ila beş tekrar genellikle yeterli eklem hareketliliğini sağlamak için yeterlidir. Aktif ROM güçsüzlük yada doku kontraktürleri nedeni ile kısıtlı olduğu müddetçe pasif ROM egzersizlerine devam edilmelidir. Seanslar arasında ekstremiteler, kontraktür oluşumuna karşı koymak için yerçekiminin sabit ve hafif bir gerginlik üreteceği şekilde yerleştirilir. Hastalar iyileşme döneminde hareketlere aktif olarak yardımcı olmaya başlamalıdır ancak yorgunluk ve

ağrıdan kaçınılmalıdır. Eklemelerde kısıtlılık varsa eklem hareket açıklığı egzersizlerine germe egzersizleri eklenmelidir. Germe sırasında uygulanan güç orta düzeyde olmalı ancak uzun süreli olmalıdır. Bu germe seansları sırasında özellikle ultrason kullanarak yapılacak hafif ısıtma yardımcı olur, çünkü kollajen liflerinin uzaması daha yüksek sıcaklıklarla kolaylaşır. Doku ısıtıldıktan sonra doku soğuyuncaya kadar germeye 8-10 dakika süre ile devam edilmelidir. (4)

2.4. Splintleme

Kontraktür geliştiğinde veya aralıklı ROM egzersizleri deformiteyi önleyemediğinde, etkilenen eklem splintlenmesi endikedir. Splintler statik veya dinamik olarak sınıflandırılır. Statik splintler hareket ettirilemez, eklemleri sabit pozisyonlarda tutar ve zayıf kasların görevini üstlenerek ekstremitayı veya eklemi destekleme görevi görür. Statik splintler koruyucudur, çünkü paralitik kasların aşırı gerilmesini önler ve çoğunlukla ekstremitayı en iyi fonksiyon göstereceği pozisyonunda destekler. Alternatif olarak, statik splintler aşamalı olarak bir eklemi germek için kullanılabilir, böylece pasif ROM egzersizlerinden elde edilen yararlar korunur ve artırılır. Periferik polinöropatilerde, statik splintler esas olarak başparmağını abdüksiyona yerleştirmek için kullanılır, böylece web aralığı korunur ve addüksiyon kontraktürü önlenir. Cock-up splintler (~30' ekstansiyon) zayıf bilek ekstansör kaslarının aşırı gerilmesini önlemek için ve ayak dorsifleksiyon kasları zayıf olduğunda ayağın plantar fleksiyon kontraktürlerini önlemek için de kullanılır.

Şiddetli kontraktürler dinamik splintler gerektirebilir; bunlar volar veya dorsal yüzeye bir demir çubuğun eklendiği statik splintlerdir. Bu destekten çıkan yay ya da lastik bantlar gerilmek istenen yada desteklenecek segmente uzanır. Uygulanan gerginlik miktarı kritiktir ve lastik bantların uzunluğu ve kalınlığı değiştirilerek düzenlenebilir. Eklem ROMu arttıkça, gerginlik uygun germe kuvvetlerini sağlayacak şekilde ayarlanır. (1)

2.5.Solunum Tedavisi

Ağır demiyelinizan polinöropatiler nedeniyle gelişen solunum yetmezliği ventilatör yardımı gerektirebilir. Solunum durumunun yakın izlemi, solunum fonksiyonunun bozulmasını erken dönemde saptamaya ve gerektiğinde elektif entübasyona karar vermeye yardımcı olabilir böylece ciddi solunum sıkıntısı dönemlerinde acil resüsitasyon çabalarından kaçınılacaktır. İlk aşamalarda, hastanın büyük hacimli inspirasyon yapma yeteneğinin kaybı sıklıkla akciğerde birden fazla alanda atelektazi oluşmasına neden olur. (5)

Hastalar yeterli tidal volümü korumak ve hiperkarbiden kaçınmak için solunum

eforunu arttırdıkça, solunum kas yorgunluğu gelişebilir. (6)Bu, solunum işinde belirgin bir artışla sonuçlanır ve hastanın terli, taşipneik ve taşikardik görünmesine neden olur. İnspirasyon sırasında abdominal inversiyon olarak ortaya çıkan paradoksik solunum, diyafragmatik yorgunluğa sekonder olarak ortaya çıkar. (5) Huzursuz uyku ve kabuslar genellikle yaklaşan solunum sıkıntısının erken belirtileridir.

Akciğer ve torasik duvardaki bağ dokusu, stres ile düzenli olarak gerilmezse kısalır. Pasif solunum egzersizleri akciğerlerin ve torasik duvarın gerilebilirliğini korumak ve donmuş göğüs sendromunu önlemek için faydalıdır. Entübasyondan sonra, aralıklı pozitif basınç solunumu bağ dokusunun genişlemesini teşvik edecektir.

Ekspiratuar gücün bozulması etkisiz öksürüğe ve bronşiyal sekresyonların birikmesine neden olur. Öksürme makineleri genellikle yararlıdır; bu cihazlar akciğerleri şişirmek için pozitif basınç, ardından hava ve bronşiyal sekresyonların çıkışını zorlamak için negatif basınç kullanır. Postural drenaj birikmiş sekresyonların söktürmesini kolaylaştırabilir. Hasta, vücudunun yaklaşık yarısı yatağın kenarından 3-5 dakika boyunca en az 45° açı ile uzanır. Kollar ve baş yatağın kenarında yer alan küçük bir tabure üzerinde desteklenebilir. Terapist göğüs kafesini ritmik olarak sıkıştırarak balgam söktürmeye yardımcı olabilir. Diğer zamanlarda, hastanın sırtına vurmak veya titreşim uygulamak salgıları gevşetebilir. Bronş salgılarını sıvılaştırmak için hastalar mümkünse iyi hidrate edilmelidir (günde 2.000-3.000 ml sıvı). Bir balgam söktürücünün aralıklı kullanımı bazen yardımcı olabilir.

Aktif solunum egzersizleri, rahat nefes almanın iyi koordine edilmiş ve verimli kalıplarını geliştirmede yararlıdır. Nöromüsküler re-edükasyon yoluyla interkostal ve diyafragmatik kas fonksiyonunun bilinçli olarak kontrol edilmesine vurgu yapılmaktadır. Ekspirasyon pasif bir süreç olduğundan, ekspirasyon sırasında yardımcı solunum kaslarının gevşemesi vurgulanmaktadır. İyi koordine edilmiş solunum kalıpları geliştirildikten sonra, hastalar oturarak, ayakta durarak ve bir eğim üzerinde yürüyerek günlük yaşam aktivitelerine normal solunum kalıpları uygulamayı öğrenirler. Efor sırasında artan oksijen ihtiyacı, yetersiz solunum üreten yardımcı solunum kaslarının katılımını tetikleyebilir. Hastalar istirahat sırasında kendiliğinden koordine solunum modellerine dönmedikçe, bu erken öğrenme döneminde eforu sınırlamak en iyisidir. Karın kasları zorlu ekspirasyona yardımcı olmak için yeniden eğitilebilir. (1)



2.6. Fizik Tedavi Ajanları

2.6.1. Sıcak

Sıcak uygulama kas spazmını hafifletir. Sıcak, kanın konvektif etkisi veya bitişik dokulara olan geçiş ile tedavi edilen dokulardan çıkarılır. Periferik kan akışı kısıtlanırsa, konvektif etkinin zayıf olması yanıklara neden olabilir. Uzun süreli düşük yoğunluklu ısı genellikle kısa süreler için yoğun sıcaklıklardan daha etkilidir. Yeterince uzun süre uygulandığında 42 ° C gibi düşük sıcaklıklarda bile yanma meydana gelebilir . Düşük sıcaklıklardaki yanıklar özellikle de ağır başka nedenlerle uygulanan analjezikler tarafından maskelenirse genellikle sinsidir. Bazı yazarlar denerve ciltlerin yanıklara normal deriden daha yatkın olduğunu iddia eder (7), diğerleri ise hayvan modellerine atıfta bulunarak aksini savunmaktadır. (8) Sıcak ödemi olan hastalarda kontrendike olabilir, çünkü ısı dolaşımı ve sıvı toplanmasını artırır.

Sıcak birkaç yolla verilir. Ultrason veya diyatermi hariç, çoğu yöntem sadece yüzeysel ısınmaya neden olur. Ultrason özellikle kollajen dokunun sıcaklığını arttırmak ve kontraktürlerin kademeli olarak gerilmesine yardımcı olmak için kullanılır. Hem güvenli hem de kullanımı kolaydır, çünkü verilen enerji miktarı doğru bir şekilde belirlenebilir. Ne yazık ki, uzun süredir devam eden kontraktürler üzerinde muhtemelen çok az etkisi vardır. (2) 38 ° C'de girdap banyo terapisi veya sıcak paketler yüzeysel ısıtma sağlar. Isı tedavisi her kullanıldığında, cildin yanıklara karşı gözlemlenmesi önemlidir. Kısa dalga diyatermi veya mikrodalga diyatermi, duyarsız ciltler için tehlikeli olabilir, çünkü doğrudan gözlem hasarı tespit etmek için yetersizdir.

2.6.2. Masaj

Sıklıkla kullanılmasına rağmen, masajın nöropatili hastalarda ağrıyı hafifletmeye, kas spazmını azaltmaya veya dolaşımı iyileştirmeye yardımcı olduğuna dair çok az kanıt vardır (2). Bazen yapışıklıkları ayırmaya yardımcı olabilir, böylece skar dokusunu harekete geçirip ve ödemi azaltabilir.

2.6.3. Soğuk

Doku sıcaklığının düşürülmesi bazen ödem ve ağrıyı azaltmak için kullanılır. El, sudan çok daha fazla buzla dolu bir kaba daldırılarak soğutulabilir. Maksimum daldırma süresi 3 dakikaya kadar olmasına rağmen, rahatsız olduğunda el çıkarılmalıdır. (2)

2.6.4. Elektroterapi

PNP'de elektroterapi genellikle iki amaçla kullanılmaktadır. İki TENS ve benzeri düşük frekanslı akımlarla analjezik amaçlı kullanım, ikincisi ise kas gücü ve kitlesinin korunması amacıyla elektrik stimülasyonu şeklinde kullanımdır. Analjezik amaçlı

kullanımlarda burst, akupunktur benzeri, modüle TENS gibi hastaya uygun TENS modülasyonunun seçilmesi gereklidir. Hastaların seans aralarında takip edilerek gereğinde elektrotların sayısı ve lokalizasyonu ile TENS modülasyonu değiştirilmelidir. Denerve kasın uyarılmasının atrofinin derecesini azalttığı ve hızını yavaşlattığı düşünülmektedir. Denerve kas, 10-20 güçlü kasılma elde etmek için uyarılır. Her biri yaklaşık 10 dakika süren günde üç ila dört seans önerilmektedir. (7) Denerve kas hızla motor noktalarını kaybettiğinden, stimülasyon tüm kasları uyarmak için yeterli yoğunlukta olmalıdır. Bazı yazarlar, hafif pasif germe döneminde kas stimüle edildiğinde daha iyi sonuçların elde edildiğini iddia etmektedir. (9) Atrofi oranı denervasyondan hemen sonra en yüksek olduğu için, istemli kasılma yok ise hızla stimülasyon tedavisine başlanması önerilmektedir.

3. İyileşme Aşamasında veya Kronik Progresif Nöropatiler İçin Rehabilitatif Yaklaşım

Nörolojik bozulma yavaşladığında veya hasta stabilize olduğunda, program artık fonksiyonun korunmasından, fiziksel kapasitelerin artırılmasını sağlayacak şekilde genişletilir. Hastalar artık belirli fonksiyonel hedeflere yönelik rehabilitasyon programında düzenli günlük çalışmalara başlayabilir. Hedefler; motor ve duyu fonksiyonların re-edükasyonu, denge, koordinasyon ve lokomotif becerilerinin geliştirilmesi, iyileşen kasların güçlendirilmesi ve etkili el fonksiyonunun restorasyonudur. Rehabilitasyon hedefleri gerçekçi, yeterince ayrıntılı, hastanın rezidüel kapasite derecesine göre bireysel olarak uyarlanmış ve duyu uyum aşamasına uygun olmalıdır. Hastalar uzun süreli dizabilite konusunda uyarılmalıdır; gerçekçi olmayan zaman çizelgeleri ayarlanırsa, bireyler cesareti kırılır ve inaktivite gelişir.

Belirli kılavuzlar genel PNP'si olan hemen hemen tüm hastalara uyar. Zaten tehlikeye girmiş bir motor sisteme stres uyguladığı için aşırı kilo alımından kaçınılmalıdır. Ev ortamı, mümkünse düşme olasılığını en aza indirmek için özelleştirilmelidir. Peluş halılar, giriş yolu boyunca uzanan kapı eşikleri ve zeminde yatan küçük nesnelerden kaçınılmalıdır. Sandalyeler ve klozet koltukları, proksimal kas güçsüzlüğü olan hastaların kolayca yükselmesini sağlamak için yeterli yükseklikte olmalıdır. Ayaklar rutin olarak enfekte olabilecek küçük kesikler veya çürükler açısından kontrol edilmelidir; küçük abrazyonlar duyu kayıp nedeniyle genellikle fark edilmez. Gece görüş yetersizliği olan duyu engelli hastaya yardımcı olmak için gece lambası kullanılmalıdır. (1)

3.1. ROM Egzersizleri

Etkilenen tüm eklemlerde tam ROM korunmalıdır. Daha önceki aşamalarda etkili pasif ROM egzersizleri uygulanmışsa daha kolay adaptasyon sağlanır. Bu nörolojik defisit



dönemi sırasında, tatmin edici motor koordinasyonu olan hasta, terapist yardımı ile ekstremitenin tam ROM'da hareketi için teşvik edilir. Motor koordinasyonu azalttığı için yorgunluktan kaçınılmalıdır. (1)

3.2. Nöromüsküler Re-edükasyon

Eklem hareketi, ilgili birkaç kasın kombine eylemlerini yansıtır. Bununla birlikte, genellikle, bir kasın (primer kas) istenen hareketi etkilemede baskın sorumluluğu vardır. Etkili eklem fonksiyonu, merkezi sinir sisteminin antagonist kasların düzenli olarak inhibisyonunu ve sinerjik ve stabilize edici kasların uygun şekilde dizilmesini gerektirir. (10) Eklem hareketinde kullanılan bir kas, felç nedeni ile gelişen inaktivite veya spazm nedeniyle kullanılamadığında, normalde aktif olmayan diğer kaslar devreye girer.

Uzun süre inaktif veya hareketsiz kılınmış kasların ön boynuz hücrelerinin aktive edilmesi giderek zorlaşabilir. (11) Motor re-edükasyon olmadan, gönüllü aktivite denemeleri, motor uyarımının çevredeki sinerjik, stabilize edici ve antagonistik kaslara istenmeyen şekilde yayılmasına neden olabilir, bu da karışık, verimsiz ve ağırlı motor paternleri ile sonuçlanır. (2) Motor yeniden eğitimin amacı, hastaya bireysel kasları veya kas gruplarını tekrar selektif olarak nasıl kasacağını öğretmek primer hareket kasını etkili bir şekilde kontrol etmeyi sağlamaktır. Eğitim, ilk pasif ROM egzersizlerinden aktif direnç kuvvetlendirme egzersizlerine kadar adım adım ilerler. Amaç düzgün sıralı ve verimli bir motor modelidir.

Uzun süreli motor hareketsizliği olmayan hafif demiyelinizan polinöropatileri olan hastalar için motor re-edükasyona yoğun bir dikkat gerekmez. Bu hastalar etkili motor fonksiyon kapasitesini korur ve yeterli güç geri döndüğünde fonksiyonu oldukça iyi düzeltir. Ciddi aksonal dejenerasyonun meydana geldiği ağır demiyelinizan polinöropatileri olan hasta grubunda ise motorun yeniden eğitimi olmasa olmazdır. Gücü geliştirmek için tasarlanan dirençli egzersizler, koordine hareketler başlar yapılmaz eklenmedilir. Flak bir kas, her gün kasılma gücünün yaklaşık % 3-7'sini kaybeder. (12,13) Dirençli egzersizler, uygun şekilde yapılırsa, kas lifi hipertrofisine ve kas kapiller yatağının kesit çapında artışa neden olur. (2) Artan kasılma kuvveti, artan direncin üstesinden gelmek için gereken daha fazla gerilme kuvveti oluşturma ihtiyacı nedeni ile gelişir. Güçlendirme, maksimum kuvvetin % 35'i veya daha fazlası dirençli bir şekilde uygulandığında gerçekleşir. Genel olarak, gücün ağır dirençle sık tekrarlar gerçekleştirilerek arttırılabileceği, dayanıklılığın ise hafif bir ağırlık kullanılarak çoklu tekrarlarla geliştirilebileceği düşünülmektedir. Rezistif egzersizler başlangıçta yerçekimi ortadan kaldırılarak yapılmalıdır. İyileşme meydana geldikçe, tekrarlama sayısı düşük tutularak, minimum direnç eklenebilir. Kas gücü yerçekimine karşı yük kaldıramayacak kadar zayıf olan hastalarda, ekstremitte üzerine kum torbası

konularak pürüzsüz, pudra ile kayganlaştırılmış bir tahta boyunca hareket ettirilerek egzersiz yaptırılabilir. Güç ve egzersiz toleransı arttıkça, yapılan tekrar ve setlerin sayısı artabilir. Birden fazla set gerçekleştirirken, aşırı yorulmayı önlemek için her setten sonra ağırlığın kademeli olarak azaltılması önerilir. Kaldırılacak maksimum ağırlık 3-4 hafta sabit kaldığında, kas maksimum gücüne ulaşmıştır. Bu noktada program haftada yaklaşık 2-3 keze düşülerek elde edilen kas gücü korunur. (7)

Yeterli güç ve dayanıklılık elde edildikten sonra, akıcı hareket ve koordinasyonun geliştirilmesine dikkat edilir. Bu, istenen harekete dahil olan bileşen hareketlerinin doğru bir şekilde tekrarlanmasını gerektirir. Tekrarlama, motor modellerin gelişmiş merkezi işlemlerini geliştirir, bu da hareketlerin hızını ve verimliliğini artırır. (2) Koordinasyon egzersizleri başlangıçta hasta ile kasların doğru sekanslanmasına dikkat ederek istenen hareketi tekrarlamaktan oluşur. Koordinasyon bozukluğu, yorgunluk, ağrı, aşırı direnç veya konsantrasyon eksikliğinden kaynaklanabilir.

3.3. Ortezler

Kontraktürleri önlemek veya bir ekstremitayı maksimum fonksiyon pozisyonunda desteklemek için iyileşme aşamasında splintleme gerekebilir. İntrinsik el güçsüzlüğü olan hastalar, hem metakarpofalangeal (MP) eklem hiperekstansiyonunu önleyecek (ulnar sinir disfonksiyonu) hem de web aralığını korumak için başparmağı palmar abduksiyonunda tutacak (median sinir disfonksiyonu) şekilde tasarlanmış bir splint kombinasyonu gerektirebilir. Düşük el, el bileğini hafif ekstansiyonda destekleyen bir atel ile düzeltilir, böylece elin daha fonksiyonel bir pozisyonuna izin verilir.

Düşük ayağı telafi etmek için alt ekstremitte ortezleri gerekebilir. İzole dorsifleksiyon güçsüzlüğü genellikle ayakbabinin içine oturan hafif bir plastik atel gerektirir ve ayak parmaklarının yürürken zemini temizlemesine izin verecek kadar ayak desteği sağlar. Kuadrisep zayıflığı nedeniyle, yürüyüşün duruş aşamasında dizini kilitleyemeyen hastalarda diz sabitleyici breysler kullanılabilir. (1)

3.4. Yürüyüş Eğitimi

Alt ekstremitte kaslarını re-edükasyonunun temel amacı tatmin edici bir yürüyüştür. Normal yürüyüş dizilimi kalça fleksörlerinin ve dizlerinin bükülmesini, bacağın öne getirilmesini, dizin uzatılmasını, ayağın dorsifleksiyonunu ve topukla zeminine vurulmasını, ayak parmaklarının yerden ayrılmasını ve dizin ekstansiyonunu içerir. Daha sonra vücudun ağırlığı uzatılmış bacağın üzerine getirilir. Ağırlık merkezi ayağın merkezini geçtikten sonra ayak parmakları üzerinde yükselirken, diz ve kalçayı fleksiyona getirilir ve süreç tekrar başlatır. Ayak ile zemin arasında oluşan boşluk normal yürüyüşte sadece 6 cm'dir, bu da minimal dorsifleksiyon zayıflığında bile takılma tehlikesi oluşturabilir. (14) Etkili yürüyüş eğitimi, takılmayı önlemek için yeterli ayak yükselmesi sağlamayı

amaçlamaktadır. Çok yüksek bir adım, denge veya destek için gereken enerji harcamasında belirgin bir artışa neden olur. Paralel bar başlangıçta kaydırma ve dönüşleri öğretmek için kullanılır. Hastalar önce tek el desteği ile ve daha sonra da desteksiz olarak pratik yaparak dengeyi yeniden kazanırlar. Uygun sıralama hakim olduğunda ve denge yeterli ise, hasta paralel bar dışında tek adım atmaya çalışır. Daha sonra ise kesintisiz yürüyüş denir. Yürüyüş eğitimi sıkıcıdır ve kısayolu yoktur. Etkili santral öğrenme ve gelişme sağlamak için diğer motor redüksiyon tekniklerine benzer şekilde sık tekrarlama gereklidir.

3.5. Mesleki Terapi

Kollarda yeterli ROM ve kuvvet geliştikten sonra, koordinasyon ve dayanıklılık geliştirmek için mesleki terapi kullanılabilir. Bu öncelikle yazma, besleme ve bakım yapmak için gereken hareketleri içeren temel klişeleştirilmiş hareketlerin tekrarlanmasıyla olur. Bireysel hareketlere hakim olduktan sonra, istenen aktiviteyi oluşturmak için birleştirilirler. Rehabilitasyonun bu aşamasında hastalar günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme yetenekleri açısından değerlendirilir.

Manuel el becerisi, ROM veya gücü bozulmuş hastalar, kısmi veya tam fonksiyonel bağımsızlık geliştirmek için özel tekniklere ve ekipmanlara ihtiyaç duyabilir. Mesleki terapist, uyarlanabilir ekipmanı gerektiği gibi seçmeli, değiştirmeli ve uygulamalı ve hastaları kullanımlarında eğitmelidir. Yeterlilik elde edilmeden önce bir faaliyetten diğerine sık sık geçiş yapmak hasta için moral bozucu ve motivasyon kırıcı olabilir.

El sanatları genellikle güç, dayanıklılık ve koordinasyonu geliştirmek için kullanılır ve kalıplaşmış tekrarlanan hareketlerden daha ilgi çekicidir. Dayanıklılık genellikle tekrarlama ile artırılrsa da, hareketler belli aralıkla sınırlı olduğu için ROM'da çok az gelişme vardır. (1)

Kaynaklar

1. Berger, A. R., & Schaumburg, H. H. (1988). Rehabilitation of Peripheral Neuropathies. Neurorehabilitation and Neural Repair, 2(1), 25-36. <https://doi.org/10.1177/1361409688002001051>
2. Brown JR, Opitz JL Treatment of neuropathies. In: Vinken PJ, Bruyn GW, eds. Handbook of clinical neurology, vol 8. New York: American Elsevier, 1970:373- 411.
3. Stillwell GK The psychiatric management of postoperative lymphedema. Med Clin North Am 1962;46: 1051.
4. Kottke FJ. The effects of limitation of activity upon the human body. JAMA 1966;196:825.
5. Ropper AH, Shahani BT. Diagnosis and management Downloaded from of acute areflexic paralysis with emphasis on Guillain- Barre syndrome. In: Asbury AK, Gilliat RW, eds. Peripheral nerve disorders. London: Buttenvorths,1984: 121-45.

6. Roussoc C, Macklem PT. The respiratory muscles. N Engl J Med 1982;307:786.
7. Stillwell GK Rehabilitative procedures. In: Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, eds. Peripheral neuropathies, vol. II. Philadelphia: Saunders, 1984:2303-23.
8. Bowden REM. The aim and scope of treatment of peripheral nerve injuries. Br J Phys Med 1951;14:268.
9. Hines HM, Thonson JD. Changes in muscle and nerve following motor neuron denervation. Am J Phys Med 1956;35:35.
10. Loyd D. Facilitation and inhibition of spinal motoneurons. J Neurophysiol 1946;9:421.
11. Wynn Parry CB. Rehabilitation of the hand. London: Butterworths, 1981.
12. Muller EA. Training muscle strength. Ergonomics. 1955;2:216.
13. Kottke FJ. The effects of limitation of activity upon the human body. JAMA 1966;196:825.
14. Knapp ME. Exercises for lower motor neuron lesions. In: Basmajian JV, ed. Therapeutic exercise. Baltimore: Williams & Wilkins, 1981

Sözel Bildiriler

GENERALİZE MYOKLONUS İLE SEYREDEN KRİTİK HASTALIK POLİNÖROPATİSİ: OLGU SUNUMU

Aylin Ayyıldız, Banu Kuran, Roza Jizel Dağdelen, Jülide Öncü Alptekin, Beril Doğu, Figen Yılmaz

SBÜ Şişli Hamidiye Etfal SUAM Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

GİRİŞ

Nöromüsküler güçsüzlük yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sıkça karşılaşılan bir problemdir. Kas güçsüzlükleri ve ventilatörden ayrılma güçlüğü olan hastalarda mortalite ve kronik engellilik riskinde artış mevcuttur. YBÜ 'de kas güçsüzlükleri ve ventilatörden ayrılmana güçlüğü'nün en sık nedeni Kritik hastalık miyopatisi(CIM), Kritik hastalık polinöropatisi(CIP) ve Kritik Hastalık Polinöromyopatisidir (CIPNM). CIM, CIP VE CIPNM gelişiminde en önemli rolü oynayan faktör hastada multiorgan yetmezliği, sepsis ve sistematik inflamatuvar yanıt sendromu varlığıdır. Septik şok ve ağır sepsis durumunda oranı %100'e kadar varmaktadır. Bunlara ek olarak pek çok risk faktörü bulunmaktadır: YBÜ'de yatış süresi, hiperglisemi varlığı, vasopressör ve katekolaminerjik ilaç kullanımı vb. Bu vakada sadece 10 gün YBÜ yatışı sonrası CIP gelişen bir hastanın değerlendirmesi ve rehabilitasyon sürecini size sunmak istiyoruz.

OLGU

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 52 yaşında erkek hasta genel cerrahi polikliniğine boyunda şişlik şikayetiyle başvurmuş. Hastaya multinodüler guatr tanısı ile tiroidektomi planlanmış ve operasyon sırasında komplikasyonlardan biri olan hematoma gelişen hasta bir süre hipoksi seyretmiş ve YBÜ ünitesinde takibe alınmıştır. YBÜ yatışı sırasında trakeal nekroz ilişkili fistülizasyon gelişen hasta 10 gün YBÜ’de takip edilmiştir. Hastanın ventilatörden ayrımında güçlük çekilmiş ve glisemik kontrolün sağlanmasında zorlanılmıştır. Parenteral nutrisyon uygulanan hastada kas atrofileri, dekübitus ülserleri ve tüm vücutta myoklonuslar oluşmuştur. Hasta bu süreçten 5 ay sonra fiziksel tıp ve rehabilitasyon kliniğine rehabilitasyon amacıyla devredildi.

Servisimize yatışında hastanın oturma dengesi mevcut ve yatak içi aktiviteleri yarı bağımlıydı. Hastanın bilateral üst ve alt ekstremitelerinde egzersiz ve anksiyete ile artan myoklonusları mevcut ve refleksleri normoaktifti. Bilateral üst ve alt ekstremitelerde seviye vermeyen yaygın kas güçsüzlükleri ve bilateral düşük ayak mevcuttu. L4-5 ve S1 dermatomunda hipotaljezi ve hipoestezi mevcuttu. Hastanın Bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans görüntülemesi, elektroensefalografisinde anlamlı bulgu saptanmazken; elektromyografide CIP ile uyumlu bulgular saptanmıştır. Hastaya hipoksiye sekonder gelişen generalize myoklonusla seyreden CIP tanısı konuldu. Medikal tedavi sonrasında hastanın rehabilitasyon süreci başladı.

Öncelikli olarak oturma dengesi ve yatak içi aktif-asistif, aktif eklem hareket açıklığı egzersizleri ile başladı. Sonrasında minder egzersizleri, abdominal ve gluteal kasları içeren pelvik stabilizasyon egzersizlerine başlandı ve üst ve alt ekstremitelerde kas güçlendirme egzersizlerine geçildi. Gövde kasları güçlendikten sonra paralel barda yürüme eğitimi verildi ve bilateral ayak-ayakbileği ortezi(AFO) verildi. Bilateral tibialis anterior kaslarını nöromusküler elektrik stimülizasyonu uygulandı. Hastanın myoklonusları tedavi süresince medikal tedavinin de düzenlenmesi ile azaldı. Hasta walker ile mobilize edildi.

SONUÇ

Kritik hastalığı olan hastalarda CIP sık bir komplikasyondur. Erken dönemde hastaya tanı konularak gerekli medikal tedavisi verilmeli ve rehabilitasyon programına alınmalıdır. Erken rehabilitasyon hastanın fonksiyonel kapasitesini artırır, ventilatör kullanım süresini kısaltır ve hastanın erken dönemde YBÜ’den ayrılmasını sağlar. Her ne kadar rehabilitasyonun süresi, yoğunluğu ve sıklığı hakkında kesin bir kanıta dayalı çalışma olmasa da hastanın erken, fonksiyonel, düzenli ve bireye özgü olarak rehabilitasyon programına alınması önerilir.

LUMBOSAKRAL RADİKÜLOPATİ İLE PREZENTE OLAN POEMS SENDROMU : OLGU SUNUMU

Sibel Sapmaz, Demiroğlu Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. sınıf öğrencisi Prof. Dr. Zeliha Matur

Demiroğlu Bilim Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı

POEMS sendromu polinöropati, organomegali, endokrinopati, M-proteini ve cilt değişiklikleri ile seyreden nadir görülen multisistemik otoinflamatuvar bir hastalıktır. Zorunlu tanı kriteri olan polinöropati, simetrik, duysal-motor, uzunluğa bağlı, ağrılı, aksonal karakterdedir. Bu bildiride asimetrik lumbosakral radikulopati ile kendini gösteren POEMS sendromu olan, 45 yaşında bir kadın hasta sunulmuştur.

14 aydır polikliniğimizden takipli olan hasta bacaklarda asimetrik güç ve his kaybı ile başvurdu. Başvurusundan 5 ay önce sağ baldırından kasılma, ardından güç kaybı gelişmiş daha sonra sola geçmişti. Nörolojik muayenesinde, alt ekstremitelerde distalde ve solda belirgin kas güçsüzlüğü; Patella ve Aşil reflekslerinin alınamaması; ayak tabanlarında hipoestezi, hipotaljezi, ayak baş parmaklarında vibrasyon süresinde kısalma saptandı. EMG’sinde solda ve L5-S2 ağır olmak üzere iki yanlı L3-S2 segmentlerinde belirgin derecede aksonal kayıpla seyreden subakut dönemde kök tutulumları ile uyumlu bulgular saptandı. Serum immünoelektroforezinde lambda hafif zinciri yüksekti (50,8 mg/L). Hepatomegalisi, çok sayıda osteosklerotik lezyonu (torakal 6, 11, 12, lomber 2 vertebralar, sol 3.posterior kot, sol iliak kanat) ve trombositozu vardı. Endokrinopati ve cilt lezyonları saptanmadı. BOS proteinini artmıştı (152 mg/dl), 9 lenfosit görüldü; IgG indeksi yüksekti (0,79). 4 kür bortezomib tedavisi sonrası otolog kök hücre nakli yapıldı. Hastanın tüm klinik bulguları belirgin derecede düzeldi. Plasma hücre diskrazilerinden biri olan ve nadir görülen bu sendrom, olgumuzda olduğu gibi genellikle tedaviye iyi cevap verir. Bu olgu nörolojik tutulumunun atipik olması nedeniyle sunulmaya değer bulunmuştur.

DİABETİK NÖROPATİSİ OLAN HASTALARDA ERKEK CİNSEL FONKSİYON BOZUKLUĞU SIKLIĞI

Dr. Öğr. Üyesi Muzaffer Akçay

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı

Amaç: Diabetik nöropati, diğer periferik nöropati nedenleri dışında, DM seyrinde klinik veya subklinik düzeyde ortaya çıkabilen, periferik sinir tutulumudur. Bu çalışmada sıklıkla genç ,erişkin yaş DM tanısı almış erkek hastalarında bilinen bir

psikiyatrik problem veya ileri derecede özürllülük olmaksızın olası cinsel işlev bozukluğu sıklığını saptamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya kesin DM tanısı almış, 68 hasta alındı. Tüm hastalara olası cinsel işlev bozukluğunu saptamaya yönelik Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ) ve IIEF (Uluslararası Eretil Disfonksiyon Testi) uygulandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 37.05 ± 7.45 yıl (min= 17, max= 45) idi. Ortalama hastalık süresi 6.12 ± 3.15 yıldır. Ortalama ACYÖ 15.5 ± 4.67 , IIEF 21.09 ± 5.80 idi. Hastaların 32'sinde (%47) cinsel işlev bozukluğu vardı.

Sonuç: Hastalarımızda cinsel işlevleri etkileyebilecek ölçüde hastalığa bağlı özürllülük, psikiyatrik bir problem veya ilaç kullanım öyküsü olmamasına rağmen, yanya yakınında cinsel işlev bozukluğu olduğu belirlendi. Bu durum hastalığın sinir sistemi üzerine olan etkisi ile açıklanabilir.

GUILLAIN BARRE SENDROMUNDA F VE A DALGASININ PROGNOSTİK ÖNEMİ

Ferda İlgen Uslu, Zehra Cemre Renk Karakayalı, Azize Esra Başar Gürsoy

Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD

Giriş: F-dalgası, bir motor sinirin supramaksimal antidromik uyarımı ile uyarılan bir bileşik aksiyon potansiyelidir ve sinirlerin proksimal bölgelerindeki iletim problemlerini değerlendirmek için kullanılır. Doğru analiz edilirse, f-dalgası erken dönem polinöropatileri değerlendirmek için en hassas ve güvenilir sinir iletim çalışmasıdır. A-dalgası da motor sinir iletim çalışmaları sırasında M dalgasını takiben görülür ve birçok nörojenik bozukluk tipinde sıklıkla bulunan geç cevaplardır. Az sayıda çalışmada Guillain Barre sendromunda (GBS) f-dalgası yokluğu ve a-dalgası varlığı kötü prognoz ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızda GBS tanısı alan hastaların elektrofizyolojik incelemesinde f-dalgası yokluğu ve a-dalgası varlığı ile inflamasyon parametreleri ve prognoz ilişkisi araştırıldı.

Metot: Çalışmamıza 2015-2019 arasında, hastanemizdeki GBS tanısıyla yatırılarak incelenen 29 hasta alındı ve retrospektif olarak incelendi. Hastaların GBS alt tipleri, geliş nörolojik muayenesi, elektrofizyolojik incelemesinde f-dalgası varlığı/yokluğu, a-dalgası varlığı/yokluğu, ürik asit, nötrofil/lenfosit oranı, monosit/HDL oranı, CRP, vitamin D, vitamin b12 ve BOS proteini değerleri kaydedildi. Bu inflamasyon

belirteçleri ile f-dalgası yokluğu, a-dalgası varlığı, tekrarlayan a-dalgası varlığı ve prognoz arasındaki bağlantısı istatistiksel olarak değerlendirildi.

Sonuç: 29 hastanın yaş ortalaması 49,4 (18-82) idi, 21'i (%72,4)erkekti. Hastaların 16'sı Akut inflamatuvar demiyelinizan poliradikulonöropati (AİDP), 7'si Akut Motor Aksonal Nöropati (AMAN), 6'sı Akut Motor ve Sensorial Aksonal Nöropati (AMSAN) alt tiplerindeydi. Hastalarda toplam 398 sinir çalışılmıştı. Çalışılan sinirlerin 56'sında (%14) a-dalgası kaydedildi. On sekiz hastada (%62) a-dalgası kaydedildi. A-dalgası olanların %44'ünde (8/18), tüm hastaların ise %27,6'sında (8/29) tekrarlayan a-dalgası mevcuttu. On hastada (%34,4) f-dalgası kaydedilmedi. F-dalgası yokluğu ve a-dalgası varlığı ile iyileşme arasında anlamlı fark yoktu (sırasıyla p:0.905; p:0.236). Tedavi öncesi ve tedavi sonrası kas gücü ile anlamlı fark yoktu (sırasıyla p:0.98; p:0.55). Hastalardan 6'sında fasial sinir tutulumu mevcuttu, fasial sinir tutulumu olan hastalar ile olmayanlar arasında hem iyileşme hem de a-dalgası varlığı arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu (sırasıyla p: 0.802; p:0.812). Prognoz, f-dalgası yokluğu ve a-dalgası varlığı ile monosit/HDL oranı arasında anlamlı ilişki yoktu (sırasıyla p: .253; p: 0.725; p:0.662). Prognoz, f-dalgası yokluğu ve a-dalgası ile nötrofil/lenfosit oranı arasında anlamlı ilişki yoktu (sırasıyla p: 0.470; p: 0.134; p:0.457).

Yorum: Literatürde az sayıda çalışmada GBS hastalarında f-dalgası yokluğu ve a-dalgası varlığı durumunda kötü prognoz gösterse de bizim serimizde anlamlı bir fark saptanamadı. Bu verileri daha doğru yorumlayabilmek için çok merkezli, daha çok sayıda hasta ile prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

KARPAL TÜNEL SENDROMLU ERKEK OLGULARDA ULNAR TUZAK NÖROPATİ BİRLİKTELİĞİ

Sibel Üstün Özek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada idiyopatik karpal tünel sendromu (KTS) olan erkek hastalarda ulnar sinir tuzak nöropati birlikteliği ve mesleki ve ekstremiteler dominans özellikleri gözden geçirildi.

Yöntem ve Gereçler: Bu çalışmaya Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği EMG Laboratuvarı'nda KTS tanısı konan 50 erkek hasta dahil edildi. Sinir ileti incelemeleri, meslekleri, el dominansı ve karpal tünele eşlik eden ulnar tuzak birliktelikleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması $48,40 \pm 9,61$ yıl olan 50 erkek hasta



dahil edildi. Hastalar elektrofizyolojik bulgularına göre hafif, orta ve ağır KTS olmak üzere gruplandırıldı. Karpal tünel bulguları %12 oranında dominant, %20 nondominant, %68 oranında bilateral olarak izlendi. Olguların %18 ine ulnar tuzak nöropati eşlik etmekteydi. Karpal tünel ve ulnar tuzak birlikteliği olan olguların tamamı sağ el dominanttı. Ulnar tuzak nöropati saptanan 9 olgu değerlendirildiğinde 6 sı nondominant, 2 si dominant ve 1 i bilateral ekstremitede saptandı. Ulnar tuzak nöropatili olguların KTS leri 6 sında bilateral, 2si nondominant ve 1i dominant ekstremiteydi. Bu olguların tamamında ulnar tuzak dirsek segmentindeydi. 9 olguda mesleki dağılım dominant ekstremitede ulnar tuzağı olan 2 olgu pizza ustası ve aşçı, bilatetal tutulumu olan 1 olgu aşçıydı. Geri kalan nondominant ekstremitede tuzak nöropatisi olanlar çanta imalatçısı, tekstil işçisi, nalbur, marangoz ve inşaat işçisiydi.

Tartışma ve Sonuç: Litaratürde karpal tünel ile ulnar tuzak birlikteliği %9,7 ile %18,4 olarak bildirilmiştir. Biz bu birlikteliği %18 olarak saptadık. Karpal tünel ve ulnar tuzak birlikteliği olan olgularda nondominant ekstremitede tutulumu dikkat çekiciydi. Hastaların üçte ikisinde iki yanlı median tuzak nöropati mevcuttu. Ulnar tuzak nöropatiler nondominant ekstremitede dominanta göre %50 daha sık görülmektedir. Sağ dominant elli bir birey vücut stabilizasyonu için sol kolunu kullanma eğilimindedir ve bu da siniri basıya açık hale getirir. Bunda mesleki faktörlerle birlikte ekstremiteyi kullanım alışkanlıkları da rol oynar. Mesleki ergonomik değişikliklerin düzenlenmesi önemlidir. Hastaların tuzak nöropatileri konusunda bilinçlenmesi ve ayrıca meslek hastalığı farkındalığının oluşturulması önemlidir.

DİRSEKTE ULNAR SİNİR TUZAK NÖROPATİ TEDAVİSİNDE LOKAL İLAÇ UYGULAMALARININ ETKİNLİĞİNİN ELEKTROFİZYOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Rahşan İNAN

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı ulnar oluk sendromunda lokal steroid, lokal anestetik uygulamalarının tek başına ya da birlikte kullanımlarının etkinliğini sinir ileti incelemeleri yoluyla değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya elektrofizyolojik olarak ulnar oluk sendromu saptanan 65 hasta dahil edildi. Hastalar rastgele 4 gruba ayrıldı. Birinci gruba (n:18) 1 ml % 0.5 lidokain, ikinci gruba (n:17) steroid (40 mg triamsinolon asetonid), üçüncü gruba (n:15) lidokain ve steroid, dördüncü gruba (n:15) 1 ml % 0.09 izotonik sodyum klorür enjeksiyonu yapıldı. Enjeksiyonlar olekranon ve medial epikondil ortasına ve

bu orta noktanın 2 cm üzerine olmak şeklinde iki ayrı noktadan yapıldı. Uygulama öncesi hastaların semptom şiddet skalası ve fonksiyonel kapasite skorları sırasıyla VAS ve Gabel- Amadio Skalaları kullanılarak kaydedildi. Ulnar duysal ve motor sinir ileti incelemeleri ve gerekli durumlarda iğne EMG incelemesi yapıldı. Enjeksiyon uygulamasını takiben 2. ayda hastaların semptom skalaları ve sinir ileti incelemeleri tekrarlandı ve sonuçlar karşılaştırıldı.

Sonuç: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, semptom süreleri ile lokal uygulama öncesi sinir ileti incelemeleri ve semptom şiddet skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Hastaların hiçbirinde uygulama ile ilişkili bir komplikasyon gelişmedi. Klinik ve elektrofizyolojik parametrelerdeki en fazla iyileşme Grup 2 ve Grup 3 hastalarında izlendi (p<0.05). Ancak semptom süresi uzadıkça ve başlangıçta akson hasan varsa uygulamanın etkinliğinin azaldığı izlendi.

Tartışma: Akson hasarının gelişmediği hafif ve orta derecedeki ulnar sinirin dirsek bölgesindeki tuzaklanmalarının tedavisinde lokal steroid ve lokal anestetik enjeksiyon uygulamaları güvenli ve etkili bir tedavi seçeneğidir. Tek başına steroid ya da steroid ve lidokain eş zamanlı uygulanmasında etkinlik olarak anlamlı fark izlenmemiştir.

MENİNGOKOK AŞISI SONRASI SAPTANAN GUİLLAİN BARRE SENDROMU-OLASI İLİŞKİ

Kadriye Alpay, Sultan Meşe, Alişan Bayrakoğlu, Ferda İlgen Uslu, Azize Esra Gürsoy

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD

Giriş: Meningokok enfeksiyonu çocuklarda menenjit ve septiseminin en önemli ve en sık nedenlerindendir. Mortalitesi %10-14 iken yaşayanlarda %5-30 ciddi sekeller bırakır. Erişkin yaş için Meningokok aşılı önerilen gruplar: N. Meningitidis ile rutin olarak karşılaşan mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanları, askeri birliklerde bulunanlar, Neisseria Meningitidis için epidemik ya da hiperendemik olan ülke ve bölgelere seyahat edenler, hacılar, terminal kompleman komponenti eksikliği olanlar, Fonksiyonel veya anatomik olarak aspleni olanlar ve HIV taşıyıcısı ve/veya AIDS olanlardır. Meningokok aşısı sonrası Guillain Barre sendromu (GBS) olasılığı 1.5/1.000.000 olarak bildirilmiştir. Burada meningokok aşısı sonrası GBS tanısı alan 18 yaşında erkek hasta bildirilecektir.

Olgu Sunumu: Neisseria Meningitidis için epidemik bölge kabul edilen Suudi Arabistan'a gidecek olan 18 yaşında erkek hastaya başvurusundan 18 gün önce sol kolundan meningokok aşısı (NmVac4-A/C/Y/W-135) yapılmıştı. Aşıdan hemen sonra

asemptomatik olan hastanın yaklaşık 15 gün sonra el ve ayaklarında uyuşukluk başlamış ve birkaç gün içinde bu uyuşukluk yukarı doğru çıkarken güçsüzlük eklenmişti. Bu yakınmalardan önce bir üst solunum yolu enfeksiyonu veya diyare öyküsü bildirmiyordu. Yakınmalarının artması üzerine hastaneye başvuran hastanın nörolojik muayenesinde uyanık, iş birliği tamdı. Solda belirgin iki yanlı orbicularis oculi kasları zayıftı, nasolabial oluklar silik ve ağız kommissürlerini çekemiyordu. Bunun dışında kranyal sinir muayenesi normaldi. Üst ekstremitelerde distallerde hakim Medical Research Council (MRC) skalası ile 4+/5 kas gücü saptandı. Alt ekstremitelerde kas güçleri proksimal ve distallerde 5-/5 düzeyindeydi. Ayaklarda bileklere kadar, ellerde parmak uçlarında yüzeysel duyu kusuru mevcuttu. Derin tendon refleksleri kayıptı. El ve ayaklarda aşırı terleme izleniyordu. Prokrasif duysal motor ve otonom liflerin etkilediği akut polinöropati (GBS) ön tanısıyla yapılan elektronöromiyografi incelemesinde motor distal latanslarının uzaması saptandı ve f-dalgası kaydedilemedi. Bu bulguların demyelinizan akut bir polinöropati sendromu ile uyumlu olduğu düşünüldü. Yapılan lomber ponksiyon ile elde edilen beyin omurilik sıvısında hücre izlenmedi, protein 134 mg/dl saptandı ve albuminositolojik disosiyasyon ile uyumlu olduğu düşünüldü. Kranyal MR ve tüm spinal MR incelemesi normaldi. Antigangliozid panel antikorları negatif sonuçlandı. Hastaya intravenöz immunglobulin (IVIg) 2 gr/kg/5 gün uygulandı. Çıkış nörolojik muayenesinde bilateral minimal orbicularis oculi zaafı mevcuttu. Dudak kommissürlerini iyi çekiyordu, kas güçleri muayenesi üst ve alt ekstremitelerde tamdı. Derin tendon refleksleri alınamıyordu, el ve ayaklarda terleme belirgin azalmıştı.

Sonuç ve Yorum: GBS en önemli nörolojik acil hastalıklarda biridir, birçok etiyolojik neden ile ilişkilendirilmiştir. Meningokok aşısı sonrası literatürde nadiren GBS bildirilmiştir. GBS'una neden olabilecek bilinen diğer nedenlerin saptanmaması, meningokok aşısı sonrası geçen sürenin immünolojik bir yanıt süresiyle uyumlu olması nedeniyle, bu hastada izlenen GBS'nun meningokok aşısı ile ilişkili olan otoimmün bir durum ile ilişkili olabileceği düşünüldü.

SAĞLIKTA
2 ASIRLIK
TECRÜBE





Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi
Adnan Menderes Bulvarı,
Vatan Caddesi, 34093 Fatih / İstanbul