**Covid-19 salgını ve nöromusküler hastalıklar için önlemler**

**World Muscle Society’nin görüş ve önerileri**

**Genel bilgiler**

Nöromusküler hastalıkların tedavisi aynı tanı olsa bile bir hastadan diğerine farklılıklar gösterir, zira başlangıç yaşı, ilerleme düzeyi, bulgular gibi değişik özellikler söz konusudur. Bu nedenle ortak bir öneriler paketi verilmez, yani hastalar bireysel temelde değerlendirilmelidir. Aşağıda sunulan bilgiler daha çok soru cevap şeklinde hazırlanmış olup esas olarak hastalar ve yakınları ile bu alanda hizmet hizmet veren sağlıkçılar içindir. Bunun dışında konunun uzmanlarının ortak görüşü olarak Temel Tıp bilgilerini içermektedir. Bu belge günlük gelişmelerin eşliğinde her 3 günde bir güncellenecektir.

**1. Nöromusküler hastalığı bulunan bir bireyin Covid-19 ile hastalanma riski artmış mıdır?**

Ülkelerin Nöroloji Bilim Dernekleri bu konuda duyurular yayınlamaya başlamışlardır (ör. İngiliz Nöroloji Cemiyeti). Bu raporlara göre nöromusküler hastalıklarda Covid-19 enfeksiyonu orta ya da ağır şiddette seyredebilir. Her hastada aynı olmamak kaydı ile tehlike faktörü yüksek grupların özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

Göğüs ve diyafram kaslarının güçsüzlüğü sonucu solunum fonksiyon testleri bozulumuş ise (FVC<60%) ve özellikle kifoskolyoz durumlarında ve ayrıca

* Solunum desteği alanlar ve trakeostomisi bulunanlar
* Yetersiz öksürük ve oro-faringeal güçsüzlük sonucu havayolunun temizlenememesi
* Kalp kası tutulumu (ya da kalp ilaçları kullananlar)
* Enfeksiyon, açlık, ateş gibi durumlar sonucu yakınmlarda ani artış ve rabdomyolisis
* Birlike diabet ve obesitenin varlığı
* Steroid ya da bağışıklık sistemini olumsuz etkileyen ilaç (immünosupressif) alanlar

**2. Covid-19 enfeksiyonundan korunmak için ne yapılmalıdır?**

Covid-19 hastalığı çoğu kez hava yolu ile geçer, buna damlacık enfeksiyonu denir. Bu öksürme, hapşırma, konuşma, vb ile olur. Bunun dışında virus bulaşmış sert yüzeylerden de gelebilir. Nöromusküler hastalığı bulunan bireyler şu önlemlere sıkı sıkıya başvurmalıdır.

* Diğer kişilerden en az 2 metre mesafede bulunmaları ilk koşuldur. Eğer nöromusküler hastalık ciddi boyutta ise o zaman tümü ile izolasyon (karantina) gerekir.
* Çalışmakta olan hastaların mesleki işlerini evden yapmaları önerilir.
* Kalabalık ortamlara girmek ya da toplu taşımdan araçlarından kaçınılmalıdır. Benzer şekilde kendilerine yapılan ziyaretler de sınırlandırılmalıdır.
* Sık el yıkama (ılık su, sabun, en az 20 sn), 60% alkol içieren el temizleyiciler ve yüzey temizleyicileri esastır.
* Aile yakınları mümkün olduğunca evde bulunmalıdır. Dışarıdan sağlık hizmeti verenler (ör solunum cihazının bakımı için) uygun maske ve giysi ile yaklaşmalıdır.
* Fizyoterapistin eve gelmesi tercih edilmez, ancak telefon görüşmeleri ya da video görüntüleme aracılığı ile seanslar uygulanabilir.
* Hastanın yanlız kalabileceği durumlar için farklı senaryolar ve planlar geliştirtirilmelidir, yani bakıcılar da hastalabilir. Burada ana hedef hastaneye gitmekten kaçınmaktır.

**3. Halihazırda almakta oldukları ilaç tedavileri nasıl etkilenir?**

* Hastaların kullanığı ilaçların ve eğer varsa solunum cihazı ile ilgili yedek malzemelerin en az bir aylık hatta daha fazla stoklarının bulunması gerekir.
* Hastaların acil durumlarda kullanması gereken ilaçlar (adrenalin gibi) için evde prova yapılmalıdır.
* Steroid alan DMD hastaları buna devam etmelidir. Bu ilaçlar hiçbir zaman aniden kesilmez. Hasta akut olarak kendini iyi hissetmiyorsa dozu tam tersine iki katına çıkarılmalı ve birkaç gün böyle devam edilmelidir.
* Bağışıklık sistemini etkileyen ilaçlar (immünosupressifler): inflamatuar kas hastalıkları (polymyositis), myasteni, inflamatuar sinir hastalıkları (CIDP) gibi durumlarda tedaviye devam edilir ve ilgili uzman görüşüne başvurulur
* Spinraza, myozyme, IVIg, rituximab gibi hastane yatışı gerektiren durumlarda tedaviler olumsuz etkilenebilir. Bu tür tedaviler durdurulmamalı ve uygun durumlarda evde devam edilmelidir. IVIg sub-kütan olarak verilebilir. Klinikler ağır hastalar ile küçük bebeklere öncelik tanıyabilirler (ör SMA I).
* Solunum cihazında olanlar tercihan hastane ortamında bulunmamalıdır, bu durum yüksek risk taşır.

**4. Covid-19 enfeksiyonu belirtileri ortaya çıkarsa hastane yatışı ne zaman olmalı?**

Hastaneye yatış mümkün olduğunca geciktirilmelidir. Bilinmesi gerekir ki:

* Acil servisler zaten aşırı yük altındadırlar.
* Yatacak hasta seçimi ya da ‘triaj’ konusu nöromusküler hastalar için olumsuz yönde işleyebilir. Acil servis ve enfeksiyon hekimleri için zor bir karar anı olabilir.
* Birçok hastane idaresi dışarıdan getirilen solunum cihazlarını hijyen prensipleri gereği hastaneye almayacaktır.

**5. Covid-19 tedavileri nöromusküler hastalıkları etkiler mi?**

* Covid-19 için çeşitli tedaviler araştırma evresindedir. Bunlardan bazıları nöromusküler fonksiyonları olumsuz etkileyebilir. Örneğin chloroquine ve azithromycin myastenia için sakıncalıdır.
* Diğer tedaviler benzer şekilde özellikle metabolik, mitokondrial, myotonik ve nöromusküler bileşke hastalıklarını olumsuz etkileyebilir.

**6. Nöromusküler hastalıklar merkezleri ne gibi destek sağlayabilirler??**

* Telefon ya da telekonferans sistemi ile açık ve düzenli hizmet sunulması
* Gerektiğinde solunum desteği ya da cihazı uyuglaması gerektiği, bunlar için yardımcı olabilmek amacıyla farklı yöntemlerin araştırılması
* Hastane yatışını gerektirmeyen yaklaşımlara ağırlık verilmesi için yoğunlaştırılan çabalar
* Nöromusküler merkezler gerektiğinde Acil servisler ile temas halinde bulunmalıdır
* Nöromusküler merkezler gerektiğinde Yoğun bakım servisleri ile temas halinde bulunmalıdır.

**Ek bilgi için kaynakça:**

<https://www.theabn.org/page/COVID-19>

<https://neuromuscularnetwork.ca/news/covid-19-and-neuromuscular-patients-la-covid-19-et-les-patients-neuromusculaires/>

<https://www.youtube.com/watch?v=3DKEeRV8alA&feature=youtu.be>

<http://www.eamda.eu/2020/03/19/coronavirus-covid-19-information-for-people-with-nmd/>

<https://www.gov.uk/government/publications/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-covid-19/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-covid-19>

<https://ern-euro-nmd.eu/>

European Neuromuscular Centre website: www.enmc.org

**Yazarlar:**

Derleme: Maxwell S. Damian, PhD, FNCS, FEAN

Katkıda bulunanlar: World Muscle Society (WMS) Yönetim Kurulu ([www.worldmusclesociety.org](http://www.worldmusclesociety.org)) ve WMS’nin resmi yayın organı olan Neuromuscular Disorders dergisinin yayın kurulu

28 Mart 2020