

Değerli meslektaşlarımız,

İçerisinde bulunduğumuz günlerde dünya ve ülkemiz genelinde COVID-19, insan sağlığını ve sağlık kaynaklarının kapasitesini etkileyen ciddi bir pandemi oluşturmuştur. COVID-19 hastalarda farklı klinikler ile görülebilmektedir. Hastaların %15'inde hastaneye yatışı gerektiren viral pnömoni gelişmektedir. % 5'inde ise ağır viral pnömoni, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS), sepsis ve çoklu organ yetmezliği nedeni ile yoğun bakıma yatışı ve mekanik ventilasyon uygulamasını gerektirmektedir. Olguların % 80'ini hafif seyir göstermektedir. COVID-19'un henüz kesin bir tedavisi yoktur ve bu virüs özellikle kronik hastalıkları olan hastalarda öldürücü özelliğe sahiptir.

Hepimizde bildiği gibi kardiyopulmoner rehabilitasyon alanında çalışan fizyoterapistler genellikle akut hastane servislerinde ve yoğun bakım ünitesinde çalışırlar. Özellikle, kardiyorespiratuvar fizyoterapi, akut ve kronik solunum rahatsızlıklarının yönetimine odaklanır ve akut bir hastalıktan sonra fiziksel iyileşmeyi sağlamayı amaçlar.

Dünyada COVID-19'lu tanılı hastalar ile ilgili rehberler yayınlanmaktadır. Bu rehberlere göre fizyoterapi uygulamalarının yapılması ile ilgili öneriler bulunmaktadır. Bilgilerimize göre akut viral pnömönülerde erken dönemde fizyoterapi endikasyonu bulunmamaktadır. COVID-19 tanılı hastaların akut döneminde solunum fizyoterapisi ile ilişkili diyafragmatik solunum veya bronşiyal direnaja yöntemleri önerilmemektedir.

Fizyoterapistler COVID 19'lu hastalar ile serviste veya yoğun bakımda karşılaşılabılır. COVID -19 tanısı alan hastalarla temasta bulunacak fizyoterapistlerin T.C. Sağlık Bakanlığı standart, temas ve damlacık enfeksiyonuna yönelik koruma önlemlerine uymaları ve çalıştıkları hastanenin enfeksiyon kontrol birimi ile iletişime geçerek kendileri, hastaları ve yakınları için önlem ve uygulamaları öğrenmeleri gereklidir. Kişisel koruyucu ekipman olmadan fizyoterapi uygulamaları yapılmamalıdır.

Ayrıca fizyoterapistlerin yoğun bakım ünitelerinde çalışabilmesi için uzmanlık bilgisi, beceri ve karar verme süreçlerine sahip olmaları gerekir. Akut hasta deneyimi ve yoğun bakım ünite eğitimi olmayan fizyoterapistler, COVID-19 olmayan hastaların fizyoterapi rehabilitasyonunda yararlı olabilir. Fizyoterapistlerin, COVID -19 tanılı hastaların iyileşme döneminde ortaya çıkabilecek akciğer kardiyorespiratuvar problemler, kas güçsüzlüğü ve kısıtlanmış mobilizasyon gibi sorunların rehabilitasyonunda katkıları olabilecektir. Ayrıca Fizyoterapi, COVID-19 enfeksiyonunda iyileşen olgularda telerehabilitasyon uygulamaları ile yararlı olabilir

Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Fizyoterapistleri Derneği ülkemizde COVID-19 pandemisi nedeni ile Fizyoterapi toplulukları, fizyoterapi meslek grupları ve Dünya Fizik Tedavi Konfederasyonunun katkıları ile 23 Mart 2020 'de yayınlanan **rehberin iznini alarak** Türkçe çevirisini derneğimiz web sayfasında siz değerli meslektaşlarımızla paylaşmıştır. Eldeki bilgiler arttıkça görüş ve öneriler güncellenecektir. Bu rehberin bu alanda çalışan meslektaşlarımıza ve hastalarımıza yararlı olması diliyoruz. Ekte rehberin orijinal çevirine ve akut hastane ortamından sonra COVID-19 hastalarına yönelik erken dönem ve kısa süreli rehabilitasyon yaklaşımları konusunda mevcut bilgiye dayalı uzman görüşü temelli sonuç ve klinik öneriler içeren doküman yer almaktadır.

Sevgi ve saygılarımızla

Prof. Dr. Hülya Arıkan

Prof. Dr. Sema Savcı

Doç. Dr. Yasemin Çırak

COVID-19 HASTALARINA YÖNELİK REHABİLİTASYON YAKLAŞIMLARI KONUSUNDA MEVCUT BİLGİYE DAYALI UZMAN GÖRÜŞÜ TEMELLİ SONUÇ VE KLİNİK ÖNERİLER

Fizyoterapi Yaklaşımları açısından COVID-19 hakkında ne biliyoruz?

1. 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü COVID-19 salgınını pandemi olarak ilan etti (1).
2. COVID-19 virüsü bulaşmış çoğu kişi hastalığı hafif şekilde geçirip iyileşir. Laboratuarda doğrulanan hastaların yaklaşık % 80'inde hafif ila orta şiddette pnömöni olmayan yada olan vakaları içerir. % 13,8'inde ciddi hastalık (dispne, solunum frekansı ≥ 30 / dakika, kan oksijen satürasyonu $\leq 93\%$, PaO₂ / FiO₂ oranı < 300 ve / veya akciğer infiltrasyonu 24-48 saat içinde akciğer alanının % 50'sinden daha fazlasında görülür) ve % 6.1 kritik seviyede olan hasta grubunu içerir (akut solunum yetmezliği, septik şok ve / veya çoklu organ fonksiyon bozukluğu / yetmezliği) (2).
3. Hastaneye yatırılmış COVID-19 hastalarının ana belirti ve semptomları; ateş, öksürük, nefes darlığı, kas ağrısı veya yorgunluk, yüksek solunum hızı (> 24 vuru / dakika) ve sekresyon artışıdır (3)
4. Hastaneye yatırılan COVID-19 hastalarında çoğu zaman böbrek fonksiyon bozukluğu, hipertansiyon, diyabet, koroner kalp hastalığı ve obezite gibi komorbiditeler eşlik etmektedir (4).
5. COVID-19'un sebep olduğu şiddetli inflamatuvar süreç vasküler inflamasyon, miyokardit ve kardiyak aritmilere sebep olabilir (5).
6. Hastaneye yatırılan COVID-19 hastalarının yaklaşık %20-25'i, uzun bir süre boyunca yoğun bakım ünitesinde bakıma ihtiyaç duymaktadır (6).
7. Mekanik ventilasyon ihtiyacı, vazopresör tedavisi gerektiren hipotansiyon veya her ikisine yol açan hipoksemik solunum yetmezliği yoğun bakım ünitesine en sık yatış nedenidir (6).
8. YBÜ'ne kabul edilen hastaların çoğunda akut solunum yetmezliği sendromu (ARDS,% 67), akut böbrek yetmezliği (% 29), kalp yetersizliği (% 23) ve karaciğer fonksiyon bozukluğu (% 29) dahil olmak üzere (çoklu) organ yetmezliği vardır (7).
9. YBÜ'ye kabul edilen hastaların prognozu kötüdür ve yaklaşık sadece % 50'si yoğun bakım ünitesinden çıkabilmektedir (7).
10. Yorgunluk, COVID-19 hastalarında (% 40) oldukça yaygın bir semptomdur (8).
11. Hastaneye yatırılan COVID-19 hastalarının yaklaşık % 75-80'inde hastanede kalış süreleri uzundur (± 21 gün) (8).
12. Bulaşma süresi, bağışıklık gelişiminin zamanlaması ve bireylerin yeniden enfekte edilip edilemeyeceği henüz tam olarak bilinmemektedir.
13. COVID-19 hastaları enfekte olduktan sonra haftalarca bulaşıcı kalabilir (9).
14. Semptomlar ortadan kalktıktan sonra COVID-19 hastalarında hala korona virüsü olabilir (10).
15. COVID-19 hastalarıyla temas ettikten sonra yetersiz el hijyeni sağlık çalışanlarında COVID-19 görülmesi ile ilişkili olduğu bulundu (11).
16. Kritik hastalığı olan COVID-19 hastasının aktif mobilizasyonu DSÖ tarafından güvenli olduğunda önerilmektedir (12).
17. Akut hastane ortamında COVID-19 hastalarında fizyoterapi klinik uygulama rehberi mevcuttur (13).

Fizyoterapi açısından ARDS hastaları, YBÜ hastalar, şiddetli influenza A (H1N1)'e bağlı pnömoni olan hastalar hakkında ne biliyoruz:

1. ARDS hastalarında, yoğun bakım ünitesinde uzun süre kalmanın (çoğunlukla uzun süreli mekanik ventilasyona bağlı olarak) akciğer fonksiyonu ve fiziksel fonksiyonel düzeyde (kas kütlesi ve fonksiyonu kaybı, nöropati ve/veya yoğun bakım kaynaklı edinilmiş kas zayıflığı olmak üzere) ve duyu durum bozuklukları olmak üzere önemli etkileri olduğu bilinmektedir (14).
2. Akut solunum yetmezliği tanısı sonrası fiziksel fonksiyondaki en büyük değişiklik, taburcu olduktan sonraki ilk 2 ay içinde ortaya çıkar (15).
3. Yoğun bakım sonrası taburculuktan bir yıl sonra, A (H1N1)'e bağlı ARDS hastalarının çoğunun sağlıklı ilişkili yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu görülmüştür (16).
4. Kritik hastalıktan sonra (entübasyon süresi > 96 saat), ayaktan (Dış hasta) egzersiz eğitiminin, geleneksel bakıma kıyasla fonksiyonel kapasiteyi arttırdığı gösterilmiştir (17).
5. Şiddetli influenza A (H1N1) pnömonisine bağlı ARDS hastalarında 8 haftalık pulmoner rehabilitasyon programının ardından egzersiz kapasitesi ve yaşam kalitesi önemli ölçüde iyileşmiştir (18).

Fizyoterapi Yaklaşımları açısından COVID-19 hakkında neler bilmiyoruz?

1. COVID-19'dan sonra ne tür hastalar mevcut olacak (örn; iyileşmiş ve normale dönmüş, devam eden zayıflığı olan ya da kalıcı solunum yetmezliği olanlar) ve bu hastaların dağılımları hangi oranlarda olacak?
2. COVID-19 ile ilişkili uzun süreli hastanede ve izolasyonda kalışın fiziksel ve duygusal işlevler üzerindeki etkisi nedir?
3. Akut hastaneden taburcu olduktan hemen sonra erken müdahale imkânları nelerdir?
4. Hastalar ve sağlık profesyonelleri için akut hastane ortamlarından sonra erken rehabilitasyon müdahaleleri için güvenlik sıkıntıları nelerdir?
5. Hastaneden taburcu olduktan sonra COVID-19'lu hasta ne kadar süre bulaşıcılığı devam etmektedir?
6. Bulaşıcı dönemden sonra (taburcu olduktan 6-8 hafta sonra) kısa vadede müdahale etme fırsatları nelerdir?
7. Farklı rehabilitasyon dönemlerinde ve farklı ortamlarda (örn. Yoğun bakım ünitesi, servis, ayaktan tedavi rehabilitasyon merkezi, ev) COVID-19 hastalarına rehabilitasyon sırasında ne düzeyde kişisel koruyucu ekipman gereklidir?
8. Taburcu olduktan sonra ev ortamında COVID-19 hastalarında fizyoterapistin yüz yüze rehabilitasyon müdahaleleri sunması hangi zaman çizelgesinde güvenlidir?
9. Halen enfekte / bulaşıcı COVID-19 hastaları için rehabilitasyon müdahalelerinin nasıl yapılması gerekmektedir?
10. COVID-19 hastalarının yüzde kaç akciğer fonksiyonlarında ve / veya kardiyak fonksiyonlarda kalıcı (ve belki de ilerleyici) bozukluklarla ilişkili olabilecek kalıcı solunum semptomlarına (yani dispne, öksürük gibi) sahip olacak?
11. Hastanede tedavi edilmeyen COVID-19 hastaları da rehabilitasyon müdahalelerine ihtiyaç duyuyor mu?

COVID-19 hastalarına erken dönem ve kısa süreli rehabilitasyon yaklaşımlarına (akut hastane ortamından sonra) yönelik uzman görüşü ve klinik öneriler nelerdir?

1. Normal şartlar altında, tüm sağlık profesyonellerinin temel amacı, hastanın evinin erişilebilirliği, merdiven çıkma gibi hastanın ihtiyaçlarını değerlendirerek hastanın ev ortamına mümkün olduğunca erken güvenli bir şekilde taburcu etmektir.
2. Hastaneden taburcu edilirken hastanın rehabilitasyon açısından acil ihtiyaçları (örn. güvenli hareketlilik, semptom kontrolü (dispne, yorgunluk, ağrı), tamamlayıcı oksijen ihtiyacı, yeterli beslenme, yeterli psikolojik / sosyal destek) ve kısa / orta vadedeki ihtiyaçlarını içeren bireysel bir değerlendirme yapılarak kayıt altına alınmalıdır.

3. Taburculuktan sonra fizyoterapistler hastaların fonksiyonel düzeylerine katkı sağlarlar.
4. Bu hasta grubunda tedavi programına alınırken sıkı monitörize edilmeli ve klinik durumları takip edilmelidir.
5. Rehabilitasyona başlamadan öncede hastane döneminde ortaya çıkabilen olası kardiyak problemler (örn., Aritmi, miyokardit) kontrol altına alınmış stabil hale gelmiş olmalıdır.
6. Hastaların fonksiyonel kapasitelerini değerlendirmek için gelişmiş ekipman bulunamayabileceğinden, fizyoterapistlerin Kısa Fiziksel Performans Bataryası, 30 Saniye Otur-Kalk Testi, Kavrama kuvveti, El dinamometresi ile ve/veya manuel kas testi gibi kolayca uygulanabilir testler ve ölçekler kullanılmalıdır.
7. Kilo kaybı ve kas kütlesi değerlendirilmeli ve daha sonra COVID-19 hastalarında kapsamlı rehabilitasyon sırasında tedavi edilmelidir.
8. Bulaşıcı olmayan (örn. taburcu olduktan 6-8 hafta sonra) veya lokal enfeksiyon kontrol politikaları izin verdiğinde, bireysel hastaların rehabilitasyon ihtiyaçlarını ele almak için COVID-19 hastaları rutin takibi yapılmalıdır. Değerlendirme kalıcı fizyolojik sınırlamaların (örn. Akciğer fonksiyonu, egzersiz ve fonksiyonel kapasite, kas fonksiyonu, denge) ve hasta tarafından bildirilen sonuçların (örn. Semptomlar ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi) anlaşılmasını sağlayan ölçümleri içermelidir.
9. Hastanın ev ortamında ilk 6-8 hafta boyunca, herhangi bir egzersiz kapasitesi değerlendirmesi yapılmadıysa, olasılık üzerinden enfeksiyöz hastaların düşük yoğunluklu fiziksel aktivite / egzersizler yapması önerilir (fonksiyonel kuvvetlendirme dahil; modifiye Borg Skalasında (0-10) dispne ve / veya yorgunluk değerinin ≤ 3 puan olacak şekilde). Görüntülü arama, digital kaynaklar kullanılarak hasta ve fizyoterapist arasında güvenli, etkili iletişim çözümlerinin kullanılması düşünülmelidir.
10. Hastaneden (yatarak) rehabilitasyon merkezine gönderilen hastalarda hasta merkezli bir pulmoner rehabilitasyon program başlatabilir. Akciğer fonksiyonu ve egzersiz testi de dahil olmak üzere rehabilitasyon öncesi değerlendirmenin başlangıçta büyük olasılıkla mümkün olmadığını ve hala bulaşıcı olan hastalarda yapılamayacağını bilerek yaklaşmak gerekir. Bu nedenle, egzersiz eğitimi sırasında, hiç veya çok az ekipman kullanarak egzersizlere başlamak zorunda kalınabilir ya da bu hastaya özel ekipman temini sağlanmalıdır.
11. Kronik akciğer hastalıkları (KOA, astım, IPF, vb.) olan hastalarda kullanılan düzenli egzersiz eğitimi ilkeleri, enfeksiyöz dönem geçtikten sonra COVID-19 hastalarında da transkütanöz SpO₂ izleme ile ve gerekirse ek oksijenle geçerlidir.
12. Sadece evde tedavi edilen COVID-19 hastaları için (COVID-19 ile ilgili hastaneye yatış yok), ancak rehabilitasyon müdahalelerine ihtiyaç duyuyorsa herhangi bir egzersiz kapasitesi değerlendirmesi yapılmadıysa, olasılık üzerinden enfeksiyöz hastaların düşük yoğunluklu fiziksel aktivite / egzersizler yapması önerilir (fonksiyonel kuvvetlendirme dahil; modifiye Borg Skalasında (0-10) dispne ve / veya yorgunluk değerinin ≤ 3 puan olacak şekilde). Görüntülü arama, digital kaynaklar kullanılarak hasta ve fizyoterapist arasında güvenli, etkili iletişim çözümlerinin kullanılması düşünülmelidir.
13. Enfekte ya da bulaşıcılığı devam eden COVID-19 hastalarının tedavisi sırasında; önlükler, eldivenler, yüz maskeleri ve koruyucu gözlükler dahil uygun kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır.
14. Daha fazla kanıt elde edilene kadar, olası yeniden enfeksiyonu önlemek için COVID-19 grup eğitim seanslarına başlamayın.
15. Taburcu olduktan sonraki ilk 6-8 hafta içinde enfeksiyöz COVID-19 hastalarına akciğer fonksiyon testi ve maksimal / submaksimal Kardiyopulmoner Egzersiz Testi (KPET) yapmayın.
16. Bulaş döneminde olan COVID-19 hastalarında egzersiz eğitimi sırasında noninvaziv ventilatör desteği kullanmayın ya da hastaya özel ekipman temini ile kullanın.
17. Enfeksiyon kontrol gerekliliklerine uygun olarak, kullanıldıktan sonra egzersiz eğitimi için kullanılmış tüm (elle tutulan) ekipmanları iyice temizleyin.
18. Tedaviyi hastanın odasında başlatın, hastayı tüm hastaların kullandığı alanlara getirmeyin.
19. Hastalarda atrofi için günlük nöromüsküler elektrik stimülasyonunu (NMES) kullanmayı düşünebilirsiniz ancak cihazı kullanımından sonra hastanın odasında tutun.
20. Rehabilitasyon sırasında COVID-19 hastalarında önceden var olan komorbidetelerin izlenmesi, rehabilitasyon sürecinin güvenliği ve bu hastaların sağlığını optimize etmek için gereklidir.
21. COVID-19'un etkisi, seyri ve sonuçları ve tedavi müdahaleleri ile ilgili verilerin artması, COVID-19 hastalarına yönelik rehabilitasyon sürecine ilişkin gelecekteki karar verme süreçlerine yardımcı olacaktır.

Kaynaklar:

1. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
2. [https://www.who.int/publications-detail/report-of-the-who-china-joint-missionon-coronavirus-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/report-of-the-who-china-joint-missionon-coronavirus-disease-2019-(covid-19))
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986264/>
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32171076>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32109013>; [https://www.icnarc.org/About/Latest News/2020/03/27/Report-On-775-Patients-Critically-Ill-With-Covid-19](https://www.icnarc.org/About/Latest%20News/2020/03/27/Report-On-775-Patients-Critically-Ill-With-Covid-19); <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32240670>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32219363>
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32227758>
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105632>
8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32240670>
9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32171076>
10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32200654>
11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32179890>
12. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infectionwhen-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infectionwhen-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S183695532030028X?via%3Dihub>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32236089>
14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21470008>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15542793>; <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-020-05944-4>
15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30571923>
16. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19144052>
17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27852953>
18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29676537>
19. REPORT OF AN AD-HOC INTERNATIONAL TASK FORCE TO DEVELOP AN EXPERT-BASED OPINION ON EARLY AND SHORT-TERM REHABILITATIVE INTERVENTIONS (AFTER THE ACUTE HOSPITAL SETTING) IN COVID-19 SURVIVORS (version April 3, 2020)