



© Hülya Yücel

Yoğun Bakımda Ergoterapi

Occupational Therapy in Intensive Care

Geliş Tarihi/Received : 23.10.2022
Kabul Tarihi/Accepted : 06.04.2023

©Telif Hakkı 2023 Türk Yoğun Bakım Derneği / Türk Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Creative Commons Atf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 (CC BY-NC-ND) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Hülya Yücel
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Hülya Yücel, (✉),
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye

E-posta : hulya.yucel@sbu.edu.tr
ORCID ID : orcid.org/0000-0002-7078-8361

ÖZ Bu derleme, yoğun bakımda gerçekleştirilen ergoterapi müdahalelerine yönelik literatürün sentezi niteliğindedir. Her yıl, yoğun bakım ünitelerinden taburcu olan milyonlarca kişi, yeni edinilmiş bilişsel bozulma ve/veya işlevsel sakatlık ile karşı karşıya kalmaktadır. Ergoterapi yoğun bakımda bulunan hastaların beslenme, giyinme, erken mobilizasyon, ambulasyon gibi günlük yaşam aktivitelerine; hafıza, dikkat, problem çözme ve çok adımlı görevleri yerine getirme gibi gelişmiş yürütücü işlevlerden oluşan kognitif süreçlerine yönelik çalışmaları içerir. Amaçlı bir davranış ortaya çıkarmak için, uyarılma ve farkındalığı artırmak, uyanıklığı ve erken hareketlilik faaliyetlerine katılımı optimize etmek yoğun bakımda ergoterapi müdahalelerinin amaçlarını oluşturur. Literatürde bu hedeflere ulaşmak için yapılan ergoterapi müdahalelerinin anlamlı sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Fakat bu konuda, ergoterapistlerin yakın geçmişte faaliyetler gösterdiğini içeren çalışmalar yetersizdir. Yoğun bakım ünitesinde ergoterapistlerin spesifik müdahalelerini ve rolünü ve bu müdahalelerin etkinliğini netleştirmek için gelecekteki araştırmalara ihtiyaç vardır. Türkiye’de yeni gelişmekte olan ergoterapi ve ergoterapistlik mesleğinin hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde faaliyet göstermesi dünyada da yeni bir durumdur. Bu yazı ülkemizde bu konuda yazılmış ilk derleme çalışmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım, nöroloji, kognitif, yenidoğan, ergoterapi

ABSTRACT This review is a synthesis of the literature on occupational therapy interventions in intensive care. Each year, millions of people discharged from intensive care units face newly acquired cognitive impairment and/or functional disability. Occupational therapy includes studies on daily living activities such as feeding, dressing, early mobilization, ambulation, and cognitive processes such as memory, attention, problem solving, and advanced executive functions such as performing multistep tasks. Increasing arousal and awareness, optimizing alertness, and participation in early mobility activities to elicit a purposeful behavior are the goals of occupational therapy interventions in intensive care. In the literature, it is seen that occupational therapy interventions performed to achieve these goals show significant results. However, studies on this subject, which include that occupational therapists have shown intense activities in the recent past, are insufficient. Future research is needed to clarify the specific interventions and role of occupational therapists in the intensive care unit and the effectiveness of these interventions. The occupational therapy and occupational therapist occupation operate in the intensive care units, which is newly developing in Turkey, is also a new situation in the world. This study is the first review written in our country on this subject.

Keywords: Intensive care, neurology, cognitive, neonatal, occupational therapy

Giriş

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) farklı sağlık problemleri olan hastalara özel müdahalelerin yapıldığı bir alandır. Burada kalan ve taburcu olan bireyler, genellikle uzun dönem sonuçları olan fiziksel, kognitif ya da psikolojik bozukluklarla karşılaşabilirler. Engelliliği önlemek veya şiddetini azaltmak için fonksiyonel sonuçlara odaklanarak taburculuk planlaması yapmak gerekmektedir (1,2).

Ergoterapistler bireylerin sağlığını, iyi olma hallerini ve yaşam rollerine katılımını destekleyen anlamlı aktiviteleri gerçekleştirmelerini sağlar (3). Yoğun bakım, ergoterapistler için önemli bir uygulama ortamıdır. Ergoterapistlerin holistik bakım yaklaşımı, kişi-çevre-aktivite etkileşimini temel almaları ve görev analizi becerileri yoğun bakımdaki bireylere fayda sağlar. Yoğun bakımda kalan kişilerle yapılan çalışmalarda günlük yaşam aktivitelerine fonksiyonel katılımın sağlanmasında ergoterapistin rolleri gösterilmiştir (1,2,4).

Ergoterapistler bireylerin mobilite, oryantasyon ve başa çıkma gibi fiziksel, kognitif ve emosyonel becerilerini geliştirmeyi, bireyin yoğun bakımda gerçekleştirdikleri kendine bakım aktivitelerindeki fonksiyonelliği artırmayı, diğer sağlık personelleri ve aile üyeleri/bakım verenleri ile iletişimi hedefleyen müdahaleler planlarlar (5). YBÜ'de ergoterapi uygulamaları; kendine bakım aktivitelerine (banyo yapma, giyinme, kişisel hijyen, beslenme vb.) katılımı, kognitif müdahaleleri (kişi, yer, zaman oryantasyonu ve yürütücü işlevleri geliştirmeyi hedefleyen aktiviteler vb.), depresyon ve anksiyeteyi azaltmak için psikolojik müdahaleleri (kendine bakım becerilerinin yeniden kazanılması, serbest zaman ve sosyal aktivitelerin başlatılması, stresle başa çıkma stratejilerinin öğretilmesi, fiziksel ve sosyal çevrenin uyarlanması vb.) içerir (5). Yoğun bakım ortamındaki iletişim ihtiyaçları için yardımcı teknoloji uygulamaları önemli ölçüde katkı sağlar (6-8). Yoğun bakımda kalan bireyler post-travmatik stres bozukluğu veya hastalık sonrası iyileşmenin çok yönlü etkileriyle başa çıkmak için ruh sağlığı değerlendirmeleri ve müdahale uygulamalarına ihtiyaç duyabilirler ve ergoterapistler bu ihtiyaçlara yönelik çalışmalar yürütmektedirler (9-12). Ayrıca ergoterapistler yoğun bakım sürecinde bireylerin yaşadığı duyuşsal yoksunluk, hareketsiz kalma, stres ve uzun süreli mekanik ventilasyon ile başa çıkma stratejilerini içeren müdahaleler kapsamında duyu temelli yaklaşımlar, splintleme, disfaji yönetimi, pozisyonlama, transfer yöntemleri ve yardımcı cihazların kullanımına yönelik eğitimler uygularlar (13). Yapılan çalışmalarda yoğun bakımda ergoterapi müdahalelerinin gerekliliği ve etkinliği vurgulanmıştır (5,14).

Ergoterapistler Uluslararası İşlevsellik, Yetiştirimi ve Sağlığın Sınıflandırılması'na (*International Classification of Functioning, Disability, and Health*) göre vücut yapı ve fonksiyonu alt başlığını içeren temel ve acil bakım hizmetleri dışında kalan aktivite ve bireyin rollerine katılımını destekleyen değerlendirme ve müdahalelerde bulunurlar. Bu çalışma alanı ile yoğun bakım hemşirelik hizmeti ve fizyoterapistlikten ayrılırlar. Ergoterapi bir aktivite bilimidir, dolayısıyla yoğun bakımda, günlük yaşam aktiviteleri bağımsızlığını ele alan, yaşam kalitesi odaklı meditasyon, maneviyat, şefkat, aile birlikteliği, akran dayanışması, öykü anlatımı, geçmişte hoşlanarak yaptığı aktiviteleri hatırlatma, müzik terapi gibi konulara odaklanılır. Ergoterapi mesleğinde yoğun bakım özelleşilen bir alandır, dolayısıyla lisans müfredatında alınan kardiyopulmoner ergoterapi, kanser ve ergoterapi, pediatrik ergoterapi, yenidoğanda duyu bütünleme, duyu/algı/motor

yaklaşımları, psikoloji, sosyoloji, yaşam kalitesi, yardımcı teknoloji, sanal gerçeklik gibi derslerin yanı sıra pratik uygulama becerisi de gerektirir.

Ülkemizde yeni gelişmekte olan ergoterapi ve ergoterapistlik mesleğinin hastanelerin YBÜ'lerinde faaliyet göstermesi dünyada da yeni bir durumdur. Bu derlemenin amacı, yoğun bakımda ergoterapistlerin rollerini, yaptıkları uygulamaları ve bu uygulamaların etkinliğini açıklamaktır. Bu konudaki ülkemizde yazılmış ilk derleme çalışmasıdır.

Yoğun Bakımda Ergoterapistin Roller

Kapsamlı bir yoğun bakım hizmeti, hastalar için gerekli bakım düzeyine odaklanır ve eksiksiz bakım sürecini ifade eder. Yoğun bakımda ergoterapistler hastaların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığını ve taburculuk sonrası toplumsal katılımlarını en üst düzeye çıkarmalarını sağlamak amacıyla çalışmalar yürütürler. Bu amaca ulaşmak için bireyi, ailesini ve bakım verenlerini değerlendirmeye dahil eden; ilgili herkesin beklentilerine yönelik bilinçli kararlar vermelerine ve tedavi planına dahil olmalarına yardımcı olan kişi merkezli bir yaklaşım benimserler. Ergoterapistlerin müdahale yaklaşımları; fiziksel, mental ve sosyal sağlığı kapsar ve aşağıda açıklandığı üzere üçüncü, ikinci ve birinci basamak sağlık hizmetlerine yönelik olmaktadır (5,15).

Üçüncü Basamak Sağlık Hizmeti

Üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde ergoterapistler tarafından ele alınan müdahaleler aşağıda sıralanmıştır.

Komplikasyonların önlenmesi ve organ sistemi yetmezliğinin fizyolojik etkilerine karşı çalışmalar yürütülür (11,15). Bunlar;

a. Kontraktür, eklem deformitesi ve ağrıyı önleyecek şekilde bireyin pozisyonlanması amacıyla; uygun splintleri sağlamak veya yapmak, pasif eklem hareket açıklığı egzersizleri yapmak, bakım hizmeti sağlayan personele pozisyonlama ve transfer teknikleri konusunda tavsiyelerde bulunmak veya teknikleri öğretmek, tekerlekli sandalyeler dahil olmak üzere uygun oturma düzenini değerlendirmek ve sağlamak,

b. Uygun basınç azaltıcı yastıkların kullanımıyla baskı yaralarını önlemek,

c. Aktiviteler yoluyla güç, kontrol ve hareket aralığını geliştirmektir.

Hastanın organ sistemi yetmezliği ve işlev kaybının psikolojik etkileri ile baş edebilmek için çalışmalar yürütülür (11,12,15). Bunlar;

a. Bireylere ve bakım verenlerine güvence ve destek sağlamak,

b. Bireylere ve bakım verenlerine kişinin mevcut durumunu anlamada yardımcı olmak ve etkili bir şekilde başa çıkma becerilerine sahip olmalarını sağlamak,

c. İlişkilerdeki olası değişikliklere uyum sağlamada birey ve bakım verenleri değerlendirmek ve yardımcı olmak,

d. Bireylerin stres faktörlerini azaltmalarına ve baş etme stratejileri geliştirmelerine yardımcı olmak (anksiyete yönetimi, gevşeme vb.),

e. Bireyi ve ailesini gelecek için plan yapmaya hazırlamak,

f. Yeniden eğitim ve kompensatuvar tekniklerin kullanımı yoluyla bilişsel ve algısal işlev bozukluğunun etkilerine karşı müdahalede bulunmaktır.

Hastaların hayatlarının kontrolünü ele almaları, fonksiyon kaybına uyum sağlamaları ve günlük görevlerini yerine getirme yeteneklerini en üst düzeye çıkarmaları için çalışmalar yürütülür (13,15). Bunlar;

a. Kendine bakım aktivitelerini değerlendirmek ve yeniden eğitim vermek,

b. Enerji koruma ve yorgunluk yönetimi teknikleri hakkında önerilerde bulunmak,

c. Günlük yaşam aktivitelerine katılıma yardımcı olmak amacıyla ekipman ve çevre uyarlamalarının sağlanması için değerlendirme ve müdahalelerde bulunmak,

d. Bireye duyuşsal stimülasyon ve hastanede daha yüksek düzeyde anlamlı aktivite sağlama, serbest zaman aktiviteleri ve iş dahil olmak üzere anlamlı bir yaşam tarzının yönetiminde yardımcı olmak,

e. Hastaların ve bakım verenlerin uygun kaynaklara erişimi için gerekli bilgileri sağlamaktır.

İkinci Basamak Sağlık Hizmeti

İkinci basamak sağlık hizmetlerinde yukarıda açıklanan üçüncü seviyedeki tüm müdahalelerin yanı sıra tedaviyi gözden geçirmek ve yeniden derecelendirmek, ameliyat sonrası alınacak önlemler ve günlük aktiviteler konusunda eğitim ve tavsiyeler vermek hedeflenir (5,15).

Birinci Basamak Sağlık Hizmeti

Birinci basamak sağlık hizmetleri, üçüncü ve ikinci seviyedeki tüm müdahaleleri içermekle birlikte aşağıdaki çalışmaların yürütülmesini gerektirir (11,15):

a. Bireyin yaşamının kontrolünü sağlamasını, fonksiyon kaybına uyumunu ve günlük görevleri yerine getirirken güvenliğini en üst düzeye çıkarmasını sağlamak için rehabilitasyona devam etmek,

b. Birey ve bakım verenlerle birlikte hastaneden taburculuğu planlamaya başlamak.

Bireyin iyileşmesini ve fonksiyonlarını en üst düzeye çıkarmak için henüz durumu kritik iken değerlendirme ve müdahalelere başlanmalıdır. Erken ve etkili tedavinin kişinin hastanede kalış süresini ve komplikasyonları çözme maliyetlerini azaltacağı göz önünde bulundurulmalıdır (12,13,15).

Yoğun bakımdaki uygulamaların amacı, genellikle yalnızca hayatı kurtarmak ve organ sistemi yetmezliğini önlemek olarak görülür ve ortaya çıkan fizyolojik ve psikolojik etkiler dikkate alınmayabilir. Bu nedenle yoğun bakımda ergoterapistlerin rolü hemen görülemeyebilir. Ayrıca yoğun bakımda ergoterapinin gerekliliğine ilişkin yayımlanmış araştırmaların yetersizliği ve iyi uygulama örneklerini yaygınlaştırmak için yeterince çalışılmamış olmasına bağlı olarak yoğun bakımda ergoterapistlerin rollerinin bilinmemesi, hastaların ihtiyaçlarını karşılamaya uygun kaynaklara erişimlerini zorlaştırmaktadır (11-13,15).

Yoğun bakımda ergoterapi müdahalelerine aşağıdaki başlıklarda yer verilmiştir.

Yoğun Bakımda Kognitif ve Nörolojik Ergoterapi

YBÜ'lerden taburcu olan kişiler sıklıkla kognitif bozukluklar ile karşı karşıya kalmaktadırlar (16-18). Ergoterapistler, özellikle beyin yaralanması ve inmeli hastalarda, bilişin değerlendirilmesinde ve rehabilitasyonunda rol alırlar; ancak bu konuda YBÜ'lerdeki müdahalelerine yönelik araştırmalar azdır (19,20).

Deliryum, YBÜ'lerde %45-87 oranında insidansı ile sık görülen bir komplikasyondur (21). Deliryum süresinin hastaların hayatta kalmalarını etkilediği ve deliryumun devam ettiği her 48 saatin mortaliteyi %11 oranında artırdığı bildirilmiştir (22). Yapılan bir çalışmada YBÜ'deki yaşlı hastalarda kognitif terapinin uygulanabilirliği ve güvenilirliği araştırılmıştır. Bu çalışmada, YBÜ'deki yaşlı hastalarda ergoterapi müdahalelerinin deliryum süresine, insidansına ve şiddetine etkisinin belirlenmesi; ikincil olarak da hastaların hastaneden taburcu olurken fonksiyonel bağımsızlık, biliş ve kavrama gücüne etkilerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Ergoterapi müdahaleleri, duyu stimülasyonunu; ödem ve dekübit ülserlerini önlemek için pozisyonlama ve çevresel uyarlamaları; hafıza, görsel algı, dikkat, oryantasyon, praksi ve problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik kognitif aktiviteleri; üst ekstremitede fonksiyonelliğe yönelik aktiviteleri; günlük yaşam aktiviteleri eğitimini ve aile/bakım veren katılımını içermektedir. Çalışma sonucunda deliryumun azalması, fonksiyonel işlev puanlarının ve kavrama gücünün iyileşmesi ve daha yüksek Mini-Mental

test skorlarının bulunması ile ergoterapinin, yoğun bakımda ventile edilmeyen yaşlı hastalarda deliryum süresini ve insidansını azaltmanın yanı sıra taburculukta işlevselliği artırmak için etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (23). Yoğun bakımda kalan kişilerde deliryum varlığına bakılmaksızın taburculuk sonrası kognitif bozukluklar olabilmektedir. Ayrıca deliryumun geliştiği hastalarda, uzun süreli kognitif bozukluklar ve fonksiyonel zorluklar yaşandığı görülmüştür. Erken dönemde, hedefe yönelik, çok bileşenli ve çok disiplinli yaklaşımın deliryumlu kişiler için etkili olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte ergoterapi için erken müdahalenin faydalarına ilişkin kanıtlar belirsizliğini koruyor olsa da deliryumun kişiler ve aileler üzerindeki etkisinin tanınması ve bunu azaltmak için stratejiler sağlanması gerektiği belirtilmiştir (20). YBÜ'den taburcu edilen kişilerde kognitif rehabilitasyon ve ergoterapinin problem çözme ve çok adımlı görevleri yerine getirme gibi yürütücü işlevleri geliştirdiği gösterilmiştir (24). Bugüne kadar yapılan girişimsel denemeler; başlangıçtaki fonksiyonel durumu koruyan, deliryum süresini kısaltan ve ölüm veya yeniden hastaneye yatış riskini azaltan erken dönem ergoterapi müdahaleleri ile ilişkilendirilmiştir (25).

YBÜ'de kalan kişilerde erken dönem ergoterapinin taburculuk için gerekli işlevselliği iyileştirdiğine, deliryum epizodlarını azalttığına ve hastaların yatış süresini kısalttığına dair kanıtlar vardır (26,27). YBÜ'de erken dönem kombine fiziksel ve kognitif tedavinin güvenilir olduğu; ancak bu tür müdahalelerin uzun vadeli etkilerinin sonuçsuz kaldığı ve bu konuda yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (25).

YBÜ'de kalan kişilerde hareketsizlik ve yatak istirahati ile ilgili kısa ve uzun vadeli komplikasyonlar hasta morbiditesini, mortalitesini, maliyetini ve yaşam kalitesini etkilemektedir. Özellikle nörolojik işlev bozukluğu nedeniyle yüksek hareketsizlik oranı göz önüne alındığında, YBÜ erken mobilizasyon müdahaleleri için ideal bir ortamdır (28). YBÜ'de erken mobilitenin etkili olduğu, yatış süresini kısalttığı ve daha iyi uygun maliyetli sonuçlar sağladığı bilinmektedir (29). Mobilizasyona izin verecek şekilde sedasyonu ve deliryumu azaltmak, hastaların fonksiyonel hareketliliğini iyileştirmek için rehabilitasyon konsültasyonlarının ve tedavilerinin sıklığını artırmak ve hastanede kalış süresi üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla mevcut uygulamaların gözden geçirilmesi ve geliştirilmesini içeren kalite iyileştirme programının uygulandığı bir çalışmada ergoterapi müdahalelerini içeren kalite iyileştirme programı sonuçlarında YBÜ deliryumunda ve hastanede kalış süresinde azalma

görüldükçe hastaların fonksiyonel hareketliliğinde iyileşmeler gözlenmiştir (29).

Ergoterapi uygulamaları travmatik beyin yaralanmalarından sonra iyileşmeyi desteklemek için YBÜ'de yer almaktadır. YBÜ'de beyin yaralanması olan bireyler için uygulanan ergoterapi, öncelikle solunum terapisi; kontraktürleri önlemek için pasif yardımcı hareket; duyuşal stimülasyon; kuvvet, endurans ve esneklik gibi vücut yapı ve işlevlerine odaklanan çalışmaları içermektedir. Ergoterapi müdahaleleri ayrıca oturma ve/veya ayakta durma pozisyonlarına, mobilizasyon gibi aktivitelere ve kendine bakım veya günlük yaşam aktivitelerine yönelik eğitim uygulamalarını içerir. Terapötik amaç sıklıkla pnömoni veya kontraktür gibi ikincil semptomların önlenmesine, bilincin ve duyuşal algının geliştirilmesine ve kasların güçlendirilmesine odaklanır. Genel amaç kendine bakımla ilgili olarak mümkün olan en yüksek düzeyde mobilite ve bağımsızlığa ulaşmaktır (30).

Yoğun Bakımda Mekanik Ventilasyona Bağlı Olan Kişilerde Ergoterapi

Mekanik ventilasyon uygulanan hastaların bakımındaki tıbbi gelişmeler, uzun süreli sağkalım oranlarının artmasını sağlamıştır (27). Buna bağlı olarak kişilerin erken mobilizasyonu ve günlük yaşamlarında işlevsellikleri önem kazanmıştır. YBÜ'de tedavide kullanılan erken mobilizasyon çalışmalarının çoğunun mekanik ventilasyon hastalarına odaklandığı belirtilmiştir (31). Erken mobilizasyon, genellikle mekanik olarak ventile edilen bir hasta rehabilitasyona katılabildiğinde, stabil hemodinamik bir duruma sahip olduğunda ve kabul edilebilir seviyelerde oksijen aldığı anda mobilite programının başlatılması olarak tanımlanmıştır (32). Sedasyonun kullanıldığı, mekanik ventilasyon uygulanan kişilerde tıbbi YBÜ'deyken mekanik ventilasyona bağlandığı andan itibaren rutin olarak ergoterapi müdahaleleri başlamalıdır (33,34).

Mekanik ventilasyona bağlı yaşlı yetişkinlerde YBÜ ortamında standart bir erken mobilizasyon protokolünün kullanılmasının fizibilitesini araştıran bir çalışmada tedavi için aşamalı bir erken mobilizasyon programı kullanılmıştır. Program, yoğun bakımda mekanik ventilasyona bağlı 65 yaş ve üstü kişilere uygulanmıştır. Çalışmada pozisyonlama, yatakta mobilizasyon, oturma toleransını geliştirme, nefes ve denge egzersizleri, transferler ve ambulasyon çalışmalarına yer verilmiştir. Erken mobilizasyon protokolünün uygulanabilir, güvenli olduğu ve mekanik olarak ventile edilen yaşlı yetişkinler tarafından iyi tolere edildiği sonucuna ulaşılmıştır (35).

YBÜ'de mekanik ventilasyona bağlı kişilerde erken dönemde oturma, ayakta durma ve yürüme aktiviteleriyle başlayıp banyo yapma, giyinme, kendine bakım, tuvalete gitme ve yemek yeme gibi günlük yaşam aktiviteleri eğitimi ile devam eden ergoterapi müdahalelerinin fonksiyonel ve nörobilişsel sonuçları iyileştirdiği ve mekanik ventilasyon süresini kısalttığı gösterilmiştir (33).

Yoğun Bakımdaki Koronavirüs Hastalığı-2019 (COVID-19) Olan Kişilerde Ergoterapi

COVID-19 hızla ilerleyen bir enfeksiyondur. COVID-19'dan kaynaklanan komplikasyonlar pulmoner, kardiyovasküler, renal ve nörolojik sistemleri etkileyerek çoklu organ yetmezliğine ve diğer hastalıklara yol açabilmektedir (36).

COVID-19 salgın döneminde hastanelerde çalışan ergoterapistler akut ve yoğun bakım ortamlarında ergoterapinin yeri ve etkinliğini araştırmışlardır. Bu tıbbi açıdan karmaşık ortamlarda ergoterapinin özgün ve temel rolünü özetleyen, iyi tanımlanmış görev ve sorumluluklar olmaması nedeniyle birçok ergoterapist COVID-19 salgın döneminde iş güvencesizliği yaşamıştır (37). Bununla birlikte bu uygulama alanında ergoterapistlerin rolünün tanınabilirliği için yoğun bakım ortamlarında ergoterapi uygulamalarının kapsamının tanımlanması, ergoterapinin kişi merkezli sonuçları, sağlık sistemi sonuçları ve sağlık hizmeti kullanımı üzerindeki farklı etkilerinin tanımlanması ve işbirliğini kolaylaştırmak amacıyla yoğun bakımda çalışan sağlık profesyonelleri için özel ilgi alanlarının geliştirilmesi önerilmiştir (38).

Mekanik ventilasyona ihtiyaç duyan hastalar -özellikle akut solunum yetmezliği olanlar- yoğun bakımdan taburcu olduktan sonraki yıllarda yoğun bakım sonrası sendrom nedeniyle uzun süreli sorunlar yaşamaktadırlar. Yoğun bakım sonrası sendroma benzer şekilde, COVID-19 ile hastaneye yatırılan hastalar, özellikle ağır hastalık, kas zayıflığı gibi bozukluklar, aktivite limitasyonları, hastaneden taburcu olduktan sonra devam eden ve rehabilitasyon gerektiren katılım kısıtlılıkları göstermektedir. Birçok klinik sürecin uzun süreli hastane kalışını, uzun süreli mekanik ventilasyonu ve çoklu organ yetmezliğini içerdiği göz önüne alındığında, kritik bakıma ihtiyaç duyan COVID-19 geçiren birçok kişinin yoğun bakım sonrası sendrom yaşamasının muhtemel olduğu düşünülmüştür. Ayrıca fiziksel işlev, günlük yaşam aktiviteleri ve bilişle ilgili yaşanan zorluklar, kişinin topluma katılımını etkilemekte ve uzun vadede yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu nedenle COVID-19 sonrasında bireylerin işlevsel olarak topluma katılımı için rehabilitasyona olan ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır (39).

Salgın döneminin ilk aylarında, kritik durumdaki hastalar için erken dönemdeki ergoterapinin önemi genellikle göz ardı edilmiştir. Dünya bu salgınla karşı karşıya kalmaya devam ederken, kişileri rollerine ve rutinlerine döndürmek için rehabilitasyon ve hayatta kalma ana temalar haline gelmiştir. Yoğun bakımda çalışan ergoterapistler, COVID-19 hasta popülasyonlarına proaktif bir şekilde en iyi uygulamalarını sunarak ve mesleğin bütüncül ve kişi merkezli bakış açısını birleştirerek ergoterapinin COVID-19 salgınındaki temel rolünü göstermiştir (39,40). Böylece COVID-19, yoğun bakım ortamlarında ergoterapi uygulamalarının etkinliğini vurgulama fırsatı sağlamıştır.

Yenidoğan Yoğun Bakımda Ergoterapi

Uzman ergoterapistler güvenli ve etkili uygulamalar için yenidoğanın tıbbi durumu ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) bakılan bebeklerde gelişimsel değişiklikler hakkında gerekli bilgiye sahiptir. Duyusal entegrasyon ve nörogelişimsel müdahale gibi ergoterapi yaklaşımları, YYBÜ'de uygulanabilir. Ancak YYBÜ'de kalan bebekler genellikle fizyolojik olarak hassastır ve çevresel koşullardan kolayca etkilenmektedirler. Zararsız görülebilen bazı etkileşimler ve terapötik müdahaleler, bir bebekte fizyolojik dengesizliği tetikleyebilir ve yaşamı tehdit edebilir. Bu nedenle hassas yenidoğanı çevrenin aşırı veya uygun olmayan duyu uyaranlarından korumak, genellikle bebekle doğrudan müdahalelerden veya etkileşimlerden daha öncelikli olabilir. Buna göre ergoterapistler yaklaşımlarını bebeğin tıbbi durumuna, fizyolojik homeostazisine, gelişimsel ve aile ihtiyaçlarına göre uyarlar (40).

Ergoterapistler çalışmalarını bebeği YYBÜ'de olan ailelerin ihtiyaçlarına yönelik yürütürler. Bebeğin tıbbi durumu ve sürecin belirsizliği, ebeveyn-bebek ayrılığı ve doğum veya doğumdan sonra annede meydana gelen olası komplikasyonlar aile stresine veya krize yol açabilir. Bu durumlar genellikle optimal bebek gelişimi için gerekli olan ebeveyn-bebek bağlanma sürecini değiştirmektedir. Ailelere en iyi hizmet, yalnızca bebeğin ihtiyaçları hakkında bilgili olan değil, aynı zamanda ailenin koşullarına, önceliklerine, endişelerine ve kültürel inançlarına karşı da duyarlı olan bir ergoterapist tarafından yapılabilir. Ergoterapist, bebeğin optimal gelişimini desteklemek için aile üyeleriyle destekleyici, işbirlikçi ve terapötik ilişkiler kurar (40).

Çevrenin sosyal ve fiziksel yönleri hem bebek hem de aile için stres faktörü olabilir. Ergoterapist, YYBÜ'nün sosyal ve fiziksel özelliklerinin etkileşimini ve bu etkileşimin bebeği, aileyi ve sağlık profesyoneli nasıl etkilediğini inceler. Bu bilgi,

ergoterapi değerlendirmesi için bir temel olarak kullanılır ve etkili müdahale stratejilerine katkıda bulunur. Ergoterapistin önemli bir rolü, YYBÜ ortamının sosyal ve fiziksel sınırları içinde çalışarak, gelişimsel olarak uygun okupasyonların, duyuşsal-motor süreçlerin ve nörodavranışsal organizasyonun geliştirilmesi dahil olmak üzere, her aileye optimal bebek gelişimini sağlamada yardımcı olmaktır. Ergoterapist, doğrudan gözlem, müdahale, danışma, eğitim ve araştırma yoluyla bebeğe en etkili ve uygun sosyal ve fiziksel ortamı sağlamak için çalışmalar yürütür (40).

Prematüre bebekler yaşadığı davranışsal ve nörogelişimsel bozukluklar nedeniyle çoğunlukla beslenme problemleri yaşarlar (41). Beslenme sırasında yutma yaşamı sürdürmek ve büyüyebilmek için esastır (42). Yenidoğan ve preterm bebeklerde yutma becerisinin zayıf olması nedeniyle ağızdan beslenmeye geçmek zordur. Bebeklerde görülen emme ve yutma problemleri aspirasyona yol açabilmektedir. Aspirasyon görülen bebeklerde ölüm de dahil olmak üzere zatürre, astım gibi solunum problemleri görülebilmektedir (43,44). Bakım verenlerine yönelik eğitimler ile bebeklerin aspire durumundan kaynaklanan ölümlerinde ve hastalıklarında azalmaların olduğu görülmüştür (45). Ergoterapistlerin en yaygın kullandığı müdahaleler arasında taburculuk sonrasında beslenmeye yönelik aile eğitiminin olduğu bildirilmiştir (46).

Prematüre yenidoğanların sinir sistemlerinin olgunlaşmamış olması ve hassasiyetleri nedeniyle nöropsikomotor gelişimlerinde gecikme ve merkezi sinir sisteminde lezyonlar meydana gelebilir (47). YYBÜ'de terapötik pozisyonlandırma ergoterapistlerin erken dönemde başlaması gereken nörogelişimsel müdahalelerdendir. Prematüre yenidoğanların doğru pozisyonlandırılması fizyolojik ve motor stresin azaltılmasına yardımcı olur. Solunum problemi olan bebeklerde pozisyonlamanın önemli olduğu ve pozisyonlama tekniklerinin ve özellikle yüzükoyun pozisyonun oksijenizasyonu artırdığı bildirilmiştir. Ayrıca uygun pozisyonlama ile bebeğin uyku düzeninin sağlandığı gösterilmiştir (48-50).

Sonuçlar

Bu derleme ile ergoterapistlerin YBÜ'de yenidoğan, solunum yolu hastalıkları, kronik hastalıklar, kognitif ve nörolojik bozukluklara yönelik müdahalelerine bir bakış açısı kazandırılmaya çalışılmıştır.

YBÜ'de ergoterapistler hastaya, onun ailesine, bakım verenlerine mesleki kurallara uygun olarak kişi merkezli ve

maksimum fayda sağlayabilecek müdahalelerde bulunurlar. Bireyin kontraktürünü önleyecek müdahaleler ve atelleme gibi yardımcı cihazların kullanımında kişiye özgü müdahaleler oluştururlar. Yoğun bakımın zorluk seviyelerine göre görevler üstlenirler. Hastanın yoğun bakım ve yoğun bakım sonrası mevcut rahatsızlığına uygun olarak günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerine yönelik çalışmalar yaparlar.

Hastalarda yoğun bakım sonrası hafıza ve iletişim gibi alanlarda kognitif bozukluklar görülebilir. Ergoterapistler hastaların oryantasyon, hafıza, dikkat ve problem çözme gibi kognitif becerilerini değerlendirip bu becerileri kişinin seviyesine en uygun şekilde geliştirmeye odaklanırlar. Fakat bu çalışmaların uzun vadeli sonuçlarını gösterecek araştırmalara ihtiyaç duyulduğu görülmüştür.

YBÜ'de özellikle yaşlı hastalarda görülen deliryuma yönelik ergoterapi müdahalelerini incelediğimizde ergoterapistin temel amacının sağlık ve refahı geliştirmeye yönelik olduğu görülmüştür. Ergoterapistlerin hastaların kognitif bozukluklarına yönelik değerlendirmeler yaptıkları; uyku hijyeni, günlük yaşam aktiviteleri eğitimleri ve bakım veren eğitimlerinde buldukları görülmüştür.

Araştırmalarda, COVID-19 salgınında ergoterapistlerin bireylerin transfer ve ambulasyon gibi temel yaşam aktivitelerine yardımcı oldukları görülmüştür. Ancak bu dönemde hastaların solunum problemlerinde ve yoğun bakımda tedavisi sürdürülen hastalarda ergoterapi yetkinliğine yönelik az bilgiye ulaşılmıştır.

Yenidoğan YBÜ'de ergoterapistler bebeklerin erken doğum, doğum öncesi, sırası ve sonrasındaki komplikasyonlarına yönelik mesleki uygulamalarda bulunmuşlardır. Bebeklerde doğum sonrası görülen beslenme bozukluklarına yönelik uygulamalar yapılmıştır. Ergoterapistler uygulamalarında bebeklerin yaşadığı komplikasyonlara yönelik olarak ve bebeği destekleyici şekilde pozisyonlandırmaya yer vermiştir. Ergoterapistler aynı zamanda bebeğin ailesi ve bakım verenlerine yönelik müdahale planları uygulamışlardır.

Sonuç olarak; ergoterapinin birçok farklı yoğun bakım alanlarında yer alması gereken bir meslek olduğu görülmüştür. Buna karşın ergoterapistler yoğun bakımda kısıtlı alanlarda çalışmaktadırlar. Ergoterapistlerin YBÜ'de hastalara sağlayacağı faydalara yönelik daha fazla araştırmalar yapılmalı disiplinler arası çalışmalarda ergoterapistlere de yer verilmelidir.

Teşekkür: Yoğun bakımda ergoterapi uygulamaları konusunda bir derleme yazılması ihtiyacını ortaya koyan Dr. Öğretim Üyesi H. Atacan Tonak'a, yazıyı düzenleyen Uzm. Erg. Ebru Yıldız'a, literatürdeki kaynaklara ulaşmamda destek veren Beyza Göney, Mervenur Turan ve Mine Ntourali'ye teşekkür ederim.

Etik

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Finansal Destek: Çalışma için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Herridge M, Cameron JI. Disability after critical illness. *N Engl J Med* 2013;369:1367-9.
2. Hopkins RO, Suchyta MR, Kamdar BB, Darowski E, Jackson JC, Needham DM. Instrumental Activities of Daily Living after Critical Illness: A Systematic Review. *Ann Am Thorac Soc* 2017;14:1332-43.
3. Townsend E, Polatajko H. Enabling occupation II: Advancing an occupational therapy vision for health, well-being, & justice through occupation. Ottawa: CAOT Publishers; 2007.
4. Rogers AT, Bai G, Lavin RA, Anderson GF. Higher Hospital Spending on Occupational Therapy Is Associated With Lower Readmission Rates. *Med Care Res Rev* 2017;74:668-86.
5. Costigan FA, Duffett M, Harris JE, Baptiste S, Kho ME. Occupational Therapy in the ICU: A Scoping Review of 221 Documents. *Crit Care Med* 2019;47:e1014-21.
6. Stovsky B, Rudy E, Dragonette P. Comparison of two types of communication methods used after cardiac surgery with patients with endotracheal tubes. *Heart Lung* 1988;17:281-9.
7. Robillard AB. Communication problems in the intensive care unit. *Qualitative Sociology* 1994;17:383-95.
8. Happ MB. Communicating with mechanically ventilated patients: state of the science. *AACN Clin Issues* 2001;12:247-58.
9. Bienvenu OJ, Gellar J, Althouse BM, Colantuoni E, Srichaenchai T, Mendez-Tellez PA, et al. Post-traumatic stress disorder symptoms after acute lung injury: a 2-year prospective longitudinal study. *Psychol Med* 2013;43:2657-71.
10. Wake S, Kitchiner D. Post-traumatic stress disorder after intensive care. *BMJ* 2013;346:f3232.
11. Egan M, DeLaat MD. The implicit spirituality of occupational therapy practice. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 1997;64:115-21.
12. Lyons M, Orozovic N, Davis J, Newman J. Doing-being-becoming: occupational experiences of persons with life-threatening illnesses. *Am J Occup Ther* 2002;56:285-95.
13. Affleck AT, Lieberman S, Polon J, Rohrkemper K. Providing occupational therapy in an intensive care unit. *Am J Occup Ther* 1986;40:323-32.
14. Wilson CM, Mitchell CL, Hebert KM. Cerebellar Stroke Occupational Therapy and Physical Therapy Management from Intensive Care Unit to Outpatient: A Case Report. *Cureus* 2017;9:e1949.
15. Group AHP and HCS Advisory. The Role of Healthcare Professionals within Critical Care Services. *Critical Care Programme*. 2002.
16. Cuthbertson BH, Roughton S, Jenkinson D, MacLennan G, Vale L. Quality of life in the five years after intensive care: a cohort study. *Crit Care* 2010;14:R6.
17. Angus DC, Carlet J; 2002 Brussels Roundtable Participants. Surviving intensive care: a report from the 2002 Brussels Roundtable. *Intensive Care Med* 2003;29:368-77.
18. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun BT, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med* 2013;369:1306-16.
19. Young J, Murthy L, Westby M, Akunne A, O'Mahony R; Guideline Development Group. Diagnosis, prevention, and management of delirium: summary of NICE guidance. *BMJ* 2010;341:c3704.
20. Rains J, Chee N. The role of occupational and physiotherapy in multi-modal approach to tackling delirium in the intensive care. *J Intensive Care Soc* 2017;18:318-22.
21. Cavallazzi R, Saad M, Marik PE. Delirium in the ICU: an overview. *Ann Intensive Care* 2012;2:49.
22. González M, Martínez G, Calderón J, Villarreal L, Yuri F, Rojas C, et al. Impact of delirium on short-term mortality in elderly inpatients: a prospective cohort study. *Psychosomatics* 2009;50:234-8.
23. Álvarez EA, Garrido MA, Tobar EA, Prieto SA, Vergara SO, Briceno CD, et al. Occupational therapy for delirium management in elderly patients without mechanical ventilation in an intensive care unit. A pilot randomized clinical trial. *J Crit Care* 2017;40:265.
24. Jackson JC, Ely EW, Morey MC, Anderson VM, Denne LB, Clune J, et al. Cognitive and physical rehabilitation of intensive care unit survivors: results of the RETURN randomized controlled pilot investigation. *Crit Care Med* 2012;40:1088-97.
25. Brummel NE, Girard TD, Ely EW, Pandharipande PP, Morandi A, Hughes CG, et al. Feasibility and safety of early combined cognitive and physical therapy for critically ill medical and surgical patients: the Activity and Cognitive Therapy in ICU (ACT-ICU) trial. *Intensive Care Med* 2014;40:370-9.
26. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet* 2009;373:1874-82.
27. Kress JP. Clinical trials of early mobilization of critically ill patients. *Crit Care Med* 2009;37:S442-7.
28. Tittsworth WL, Hester J, Correia T, Reed R, Guin P, Archibald L, et al. The effect of increased mobility on morbidity in the neurointensive care unit. *J Neurosurg* 2012;116:1379-88.
29. Needham DM. Mobilizing patients in the intensive care unit: improving neuromuscular weakness and physical function. *JAMA* 2008;300:1685-90.
30. Hellweg S. Effectiveness of physiotherapy and occupational therapy after traumatic brain injury in the intensive care unit. *Crit Care Res Pract* 2012;2012:768456.
31. Corcoran JR, Herbsman JM, Bushnik T, Van Lew S, Stolfi A, Parkin K, et al. Early Rehabilitation in the Medical and Surgical Intensive Care Units for Patients With and Without Mechanical Ventilation: An Interprofessional Performance Improvement Project. *PMR* 2017;9:113-9.
32. Perme C, Chandrashekar R. Early mobility and walking program for patients in intensive care units: creating a standard of care. *Am J Crit Care* 2009;18:212-21.
33. Pohlman MC, Schweickert WD, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Feasibility of physical and occupational therapy beginning from initiation of mechanical ventilation. *Crit Care Med* 2010;38:2089-94.
34. Bailey P, Thomsen GE, Spuhler VJ, Blair R, Jewkes J, Bezdjian L, et al. Early activity is feasible and safe in respiratory failure patients. *Crit Care Med* 2007;35:139-45.
35. Davis J, Crawford K, Wierman H, Osgood W, Cavanaugh J, Smith KA, et al. Mobilization of ventilated older adults. *J Geriatr Phys Ther* 2013;36:162-8.
36. Vickory F, Ridgeway K, Falvey J, Houwer B, Gunlikson J, Payne K, et al. Safety, Feasibility, and Outcomes of Frequent, Long-Duration Rehabilitation in an Inpatient Rehabilitation Facility After Prolonged Hospitalization for Severe COVID-19: An Observational Study. *Phys Ther* 2021;101:pzab208.
37. Esbrook C, Jordan K, Robinson M, Wilcox J, Furniss J. Occupational therapy in hospitals and inpatient care: Responding to a pandemic. *AOTA Continuing Education*; 2020.

38. Margetis JL, Wilcox J, Thompson C, Mannion N. Occupational Therapy: Essential to Critical Care Rehabilitation. *Am J Occup Ther* 2021;75:7502170010p1-5.
39. Phillips M, Turner-Stokes L, Wade D, Walton K. Rehabilitation in the wake of Covid-19-a Phoenix from the ashes. *British Society of Rehabilitation Medicine* 2020;1:1-20.
40. Vergara E, Anzalone M, Bigsby R, Gorga D, Holloway E, Hunter J, et al. Specialized knowledge and skills for occupational therapy practice in the neonatal intensive care unit. *Am J Occup Ther* 2006;60:659-68.
41. Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling T, Frymark T. Evidence-based systematic review: effects of oral motor interventions on feeding and swallowing in preterm infants. *Am J Speech Lang Pathol* 2010;19:321-40.
42. Rommel N, De Meyer AM, Feenstra L, Veereman-Wauters G. The complexity of feeding problems in 700 infants and young children presenting to a tertiary care institution. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003;37:75-84.
43. Beligere N, Rao R. Neurodevelopmental outcome of infants with meconium aspiration syndrome: report of a study and literature review. *J Perinatol* 2008;28:S93-101.
44. Tutor JD. Dysphagia and Chronic Pulmonary Aspiration in Children. *Pediatr Rev* 2020;41:236-44.
45. Bowman OJ, Hagan JL, Toruno RM, Wiggan MM. Identifying Aspiration Among Infants in Neonatal Intensive Care Units Through Occupational Therapy Feeding Evaluations. *Am J Occup Ther* 2020;74:7401205080p1-9.
46. Hardy C, Senese J, Fucile S. Rehabilitation of Infant Oral Feeding Difficulties: A Survey of Occupational Therapists Practice Approaches. *Occup Ther Health Care* 2018;32:14-27.
47. Toso BR, Viera CS, Valter JM, Delatore S, Barreto GM. Validation of newborn positioning protocol in Intensive Care Unit. *Rev Bras Enferm* 2015;68:1147-53.
48. Chen CM, Lin KH, Su HY, Lin MH, Hsu CL. [Improving the provision of nesting and positioning for premature infants by nurses in neonatal intensive care units]. *Hu Li Za Zhi* 2014;61:S41-9.
49. Bhat RY, Leipälä JA, Singh NR, Rafferty GF, Hannam S, Greenough A. Effect of posture on oxygenation, lung volume, and respiratory mechanics in premature infants studied before discharge. *Pediatrics* 2003;112:29-32.
50. Gerard CM, Harris KA, Thach BT. Physiologic studies on swaddling: an ancient child care practice, which may promote the supine position for infant sleep. *J Pediatr* 2002;141:398-403.