



SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU NEDENİYLE İZLENEN HASTALARIN POST-COVID-19 SENDROMU AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

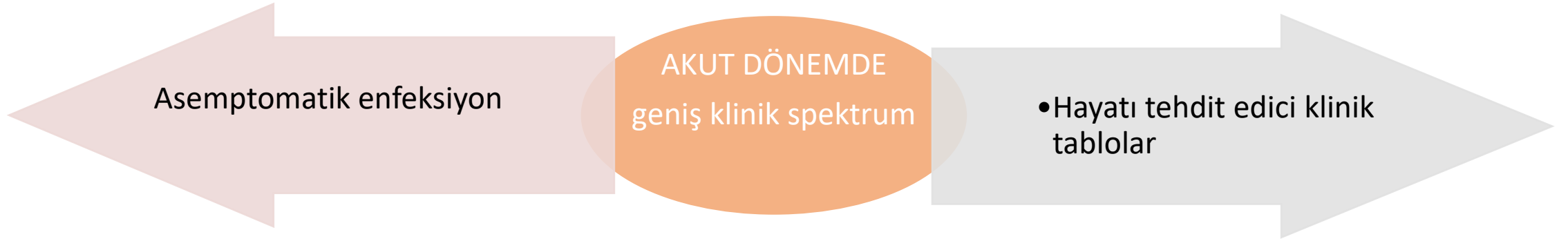
Dr .Sezin Hoşgel Sevdimbaş

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Ana bilim Dalı

SARS-CoV-2 enfeksiyonu

SARS-CoV-2 enfeksiyonu → 31 Aralık 2019 yılında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış.

- 11 Mart 2019 da pandemi




- COVID-19 salgınının ortaya çıkmasından sonra, tüm Dünya koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) bulaşmasını ve kritik hastaların artışını kontrol altına almaya odaklandı.¹

1-Hassan S, Sheikh F N, Jamal S, et al. (March 21, 2020) Coronavirus (COVID-19): A Review of Clinical Features, Diagnosis, and Treatment. Cureus 12(3): e7355. doi:10.7759/cureus.7355

2--Klok FA, Boon GJAM, Barco S, Endres M, Geelhoed JJM, Knauss S, Rezek SA, Spruit MA, Vehreschild J, Siegerink B. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. Eur Respir J. 2020 Jul 2;56(1):2001494. doi: 10.1183/13993003.01494-2020. PMID: 32398306; PMCID: PMC7236834.

AKUT COVID-19 SONRASI DÖNEM

- Akut enfeksiyon sonrası dönemde netleşirken enfeksiyon
 - Hastalar iyileşirken enfeksiyon dönem yönetiminden sonra
 - Bazı hasta gruplarında haftalar, hatta aylarca sürebildiği
 - Bu kronik semptomların başlangıçtaki klinik durum ile ilişkisi
- Akut enfeksiyon sonrası dönem
- Long COVID-19
 - Post-COVID-19 sendromu
 - Post-akut COVID-19
- 

AMAÇ

- Bu çalışmada ayaktan ve yatarak izlediğimiz hastaların COVID-19 sonrası dönem açısından değerlendirilmesi amaçlandı.
- NICE (National Institute for Health and Care Excellence, Ulusal Sağlık ve Bakım Enstitüsü) Aralık 2020'de COVID-19'un uzun vadeli etkilerinin yönetimi kılavuz+
 - **Akut COVID-19** → Tanıdan sonra 4 haftaya kadar olan COVID-19 belirti ve semptomları
 - **Uzamış semptomatik COVID-19** (*Ongoing symptomatic COVID-19*) → 4 -12 hafta
 - **Post-COVID-19 sendromu** → COVID-19 tanısı sırasında veya sonrasında gelişen ve alternatif bir tanıyla açıklanamayan belirti ve bulguların 12 haftadan uzun sürmesi
 - **Long-COVID-19 sendromu** → Akut COVID-19 dönem sonrası yeni ortaya çıkan veya devam eden belirti ve bulguların olduğu dönemi tanımlar.
 - (uzamış semptomatik COVID-19 (4-12 hafta arası) + Post-COVID-19 sendrom dönemini (12 hafta))

MATERYAL METOD

- Hastanemizde yatarak veya ayaktan tedavi alan SARS-CoV-2 PCR test pozitif
- Hastalığının üzerinden 4 hafta geçmiş , 18 yaş ve üzeri hastalar dahil +
- 131 hasta
- Yaş, cinsiyet, komorbid hastalıkları, radyolojik tutulumları, laboratuvar özellikleri kaydedildi
- Hastalara tanı anında, 1.ay, 3.ay, 6. Ay ve 12 ay
 - Semptomları
 - Post covid işlevsel durum ölçeklendirilmesi (fonksiyonel durum)
 - SF-36 yaşam kalitesi anketi

BULGULAR

- 131 hasta
- Yaş ortalaması → 43,7±15,3 (Med: 45, Min: 18, Maks: 83)

Tablo 1. Hastaların tanıtıcı özelliklerinin incelenmesi

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	60	45,8
Erkek	71	54,2
Ek hastalık	81	61,8
DM ←	15	11,5
→ HT	23	17,6
KVS ←	18	13,7
KOAH/ASTİM	14	10,7
<u>Obezite</u>	8	6,1
KBY	2	1,5
HIV	15	11,5
	Ort±ss	Med (Min-Maks)
Yaş	43,7±15,3	45 (18-83)

Ort: Ortalama, ss: standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum

BULGULAR-ÇALIŞMA GRUPLARI

Tablo-2. Çalışma gruplarının dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Ayaktan tedavi	105	80,2
Servis yatışı	63	48,1
Yoğun bakım yatışı	20	15,3
	Ort±ss	Med (Min-Maks)
Serviste yatış süresi	8,3±5,3	7 (3-31)
Yoğun bakım yatış süresi	10,8±8,2	8 (1-30)

BULGULAR-SEMPTOMLAR

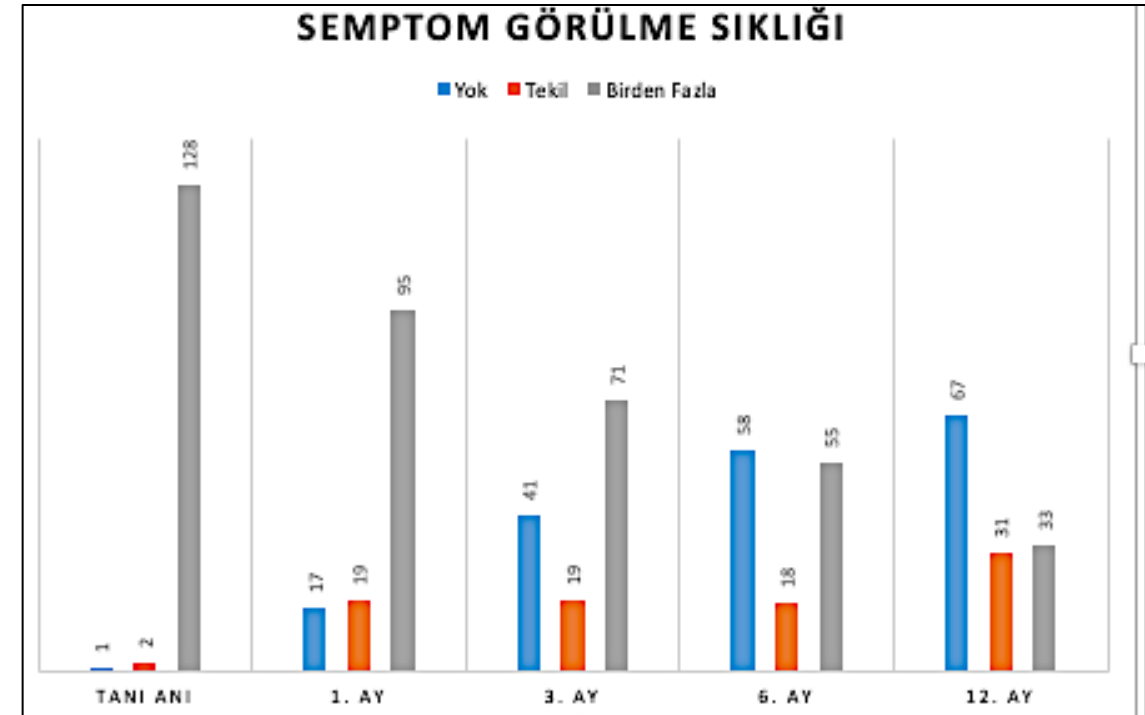
Tablo-3.Hastaların tanı, 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ay semptomlarının incelenmesi

	Tanı anı	1. ay	3. ay	6. ay	12. ay
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Semptom	127 (96,9)				
Tanı bulguları					
Ateş	74 (56,5)	5 (3,8)	-	-	-
Halsizlik yorgunluk	113 (86,3)	74 (56,5)	52 (39,7)	34 (26,0)	21 (16,0)
Efor sırasında çabuk yorulma	92 (70,2)	98 (74,8)	66 (50,4)	50 (38,2)	48 (36,6)
Öksürük	91 (69,5)	34 (26,0)	11 (8,4)	6 (4,6)	3 (2,3)
Dispne	66 (50,4)	35 (26,7)	14 (10,7)	8 (6,1)	2 (1,5)
Miyalji	93 (71,0)	45 (34,4)	24 (18,3)	14 (10,7)	9 (6,9)
Artralji	76 (58,0)	36 (27,5)	17 (13,0)	9 (6,9)	9 (6,9)
Çarpıntı	42 (32,1)	25 (19,1)	14 (10,7)	10 (7,6)	12 (9,2)
Baş ağrısı	72 (55,0)	25 (19,1)	17 (13,0)	7 (5,3)	3 (2,3)
Uyku bozukluğu	64 (48,9)	31 (23,7)	17 (13,0)	15 (11,5)	3 (2,3)
Unutkanlık	48 (36,6)	32 (24,4)	29 (22,1)	18 (13,7)	6 (4,6)
Konsantrasyon güçlüğü	39 (29,8)	26 (19,8)	11 (8,4)	10 (7,6)	4 (3,1)
İştahsızlık	77 (58,8)	20 (15,3)	8 (6,1)	5 (3,8)	4 (3,1)
Koku kaybı	79 (60,3)	32 (24,4)	19 (14,5)	12 (9,2)	3 (2,3)
Tat kaybı	76 (58,0)	24 (18,3)	12 (9,2)	9 (6,9)	2 (1,5)
İshal	28 (21,4)	4 (3,1)	1 (0,8)	-	1 (0,8)
Cilt bulguları	6 (4,6)	-	-	-	-
Görme sorunları	3 (2,3)	1 (0,8)	1 (0,8)	-	1 (0,8)

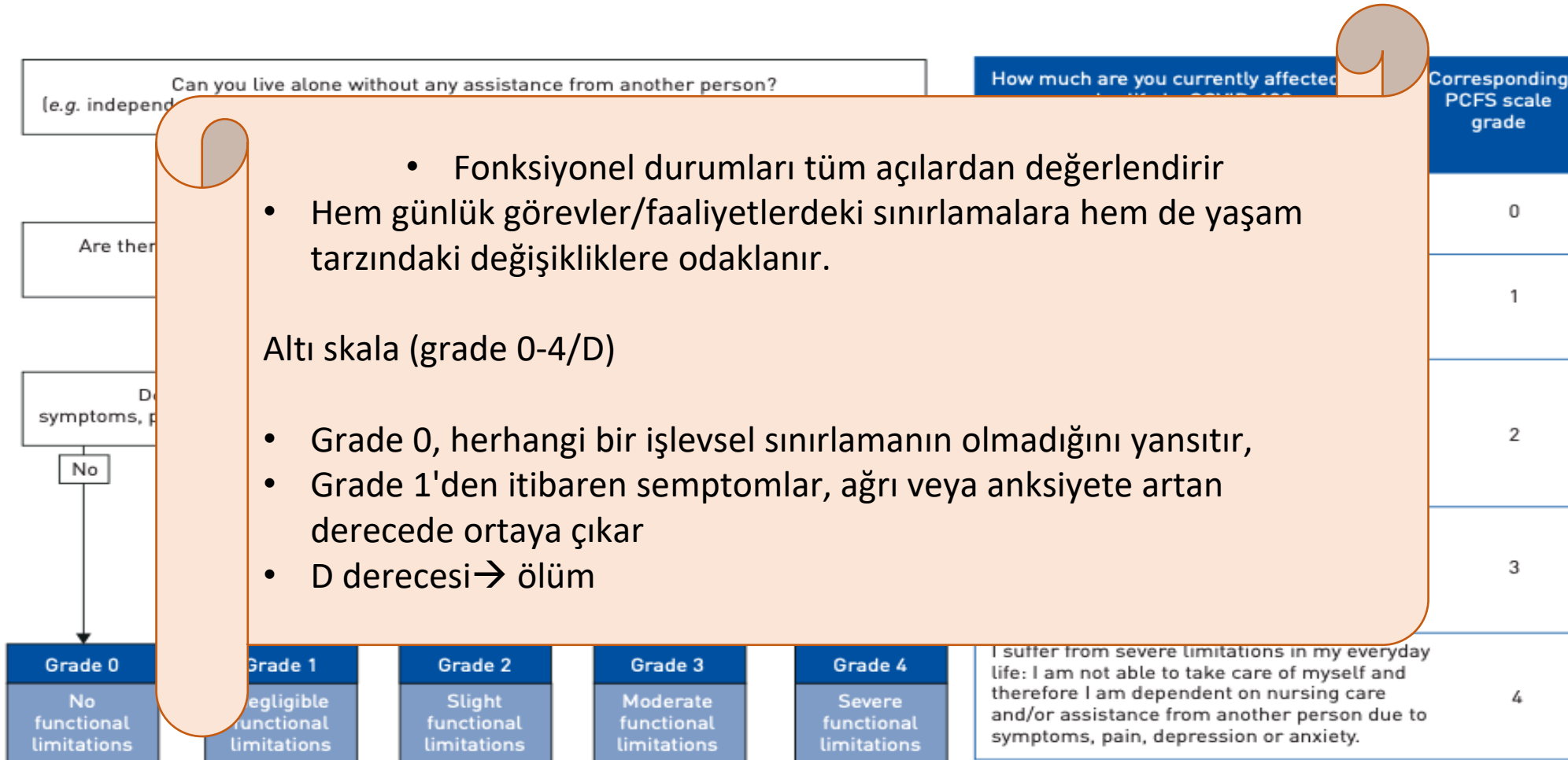
12. AYDA

1 semptom olan → 31 kişi

2 veya daha fazla semptom olan kişi → 33 kişi



The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19



BULGULAR/PCFS

Tablo 4. PCFS tanısına ilişkin bulgular ile çalışma grupları arasındaki farklılıkların incelenmesi

	Ayaktan (n=67) n(%)	Servis (n=47) n(%)	Yoğun bakım (n=17) n(%)	p*
PCFS pre covid grade				
0	59 (88,1)	30 (63,8)	5 (29,4)	<0,001**
2	8 (11,9)	15 (31,9)	11 (64,7)	
3	-	2 (4,3)	1 (5,9)	
PCFS tanı grade				
0	2 (3,0)	-	-	<0,001**
1	8 (11,9)	2 (4,3)	-	
2	10 (14,9)	1 (2,1)	-	
3	42 (62,7)	37 (78,7)	9 (52,9)	
4	5 (7,5)	7 (14,9)	8 (47,1)	
PCFS 1. ay grade				
0	7 (10,4)	7 (14,9)	1 (5,9)	<0,001**
1	4 (6,0)	-	-	
2	11 (16,4)	6 (12,8)	-	
3	44 (65,7)	32 (68,1)	9 (52,9)	
4	1 (1,5)	2 (4,3)	7 (41,2)	
PCFS 3. ay grade				
0	17 (25,8)	14 (30,4)	1 (5,9)	0,002**
1	9 (13,6)	1 (2,2)	-	
2	17 (25,8)	9 (19,6)	4 (23,5)	
3	23 (34,8)	22 (47,8)	10 (58,8)	
4	-	-	2 (11,8)	
PCFS 6. ay grade				
0	26 (40,0)	17 (37,0)	2 (11,8)	0,096
1	9 (13,8)	2 (4,3)	1 (5,9)	
2	17 (26,2)	15 (32,6)	5 (29,4)	
3	13 (20,0)	11 (23,9)	8 (47,1)	
4	-	1 (2,2)	1 (5,9)	
PCFS 12. ay grade				
0	36 (55,4)	16 (37,2)	2 (11,8)	0,008**
1	7 (10,8)	2 (4,7)	1 (5,9)	
2	16 (24,6)	18 (41,9)	8 (47,1)	
3	6 (9,2)	7 (16,3)	6 (35,3)	

* p<0,05, **p<0,001, a: ki-kare ve fisher exact test

Fonksiyonel kısıtlılık gelişimi ayaktan tedavi gören hastalarda yatan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha düşüktü (p<0,05)

BULGULAR/SF-36

- Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36; Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur
- Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve sağlık durumunu 8 alt parametre ile değerlendirir
 - Fiziksel fonksiyon (10 madde),
 - Sosyal fonksiyon (2 madde),
 - Fiziksel fonksiyonlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde)
 - Emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde)
 - Mental sağlık (5 madde)
 - Enerji/vitalite (4 madde)
 - Ağrı (2 madde)
 - Sağlığın genel algılanması (5 madde)

SF-36 (Kısa Form 36)

Hastanın Adı-Soyadı: _____ Tarih: _____

Aşağıdaki sorular sizin kendinizi değerlendirme becerilerinizi, kendinizi nasıl hissettığınızı ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amaçlıdır. Size en uygun yanıtı veriniz.

B1 Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?
 Mühemmed Çok İyi İyi Orta Kötü

B2 Bir yıl önceki ile karşılaştırıldığında şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?
 Bıyıkta oldu Çok daha iyi Aynı oldu İyiden kötüye İyiden daha iyi Çok değişti

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabildiğiniz işleri (aktiviteler) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri gerçekleştiriyor mu? Eğer gerçekleştiriyorsa, ne kadar?

	Evet, Çok Kötü	Evet, Orta Kötü	Hayır, Orta İyi
B3 3) Kaymak, ağır kaldırarak, ağır sporlar yapmak gibi ağır etkinlikler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Bir zaman geçirmek, oturma, yürüyüş yapmak, yemek yemek veya çalışmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Market, postane gibi basit görevler yapmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Birkaç saat yürümek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Bir saat yürümek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) İş için ayakta durmak, çalışmak, dış çıkışlar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Bir kilometreden fazla yürümek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Park yürümek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) 10 dakika yürümek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Kendi bakımınızı yapmak ve giyinmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sorunu olarak, işinizi veya diğer günlük etkinliklerinizi, aşağıdaki sorunlardan biriyi karşıladınız mı?
 Evet Hayır

B4 13) Çalışma yaparken veya diğer aktiviteğinizde güçlüğü yaşamaya başladınız mı? Evet Hayır

14) Ancaz çalışırken veya sadece oturduğunuzda yaşamaya başladınız mı? Evet Hayır

15) Çalışma veya diğer aktiviteğinizde güçlüğü yaşamaya başladınız mı? Evet Hayır

16) Çalışma yaparken veya diğer aktiviteğinizde güçlüğü yaşamaya başladınız mı? Evet Hayır

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınız (örneğin odaklanma veya kaygı) sorunu olarak işinizi veya diğer günlük etkinliklerinizi, işi yapmadığınız kadarla karşıladınız mı?
 Evet Hayır

B5 17) Çalışma yaparken veya diğer aktiviteğinizde güçlüğü yaşamaya başladınız mı? Evet Hayır

18) Ancaz çalışırken veya sadece oturduğunuzda yaşamaya başladınız mı? Evet Hayır

19) Çalışma yaparken veya diğer aktiviteğinizde güçlüğü yaşamaya başladınız mı? Evet Hayır

SF-36 (Kısa Form 36) Sayfa-2

B6 Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan ilişkilerinizi sosyal etkinliklerinizde ne kadar etkiledi?
 Hiç Etkilemedi Çok Az Etkiledi Orta Derecede Etkiledi Çok Fazla Etkiledi

B7 Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?
 Hiç Ağrımadı Çok Az Ağrı Ağrı Orta Ağrı Çok Ağrı Çok Fazla Ağrı

B8 Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işlerinizi (hem ev işlerinizi hem de işinizi) değiştirdi mi?
 Hiç Etkilemedi İyiden kötüye Orta Derecede Etkiledi Çok Etkiledi Çok Fazla Etkiledi

Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiklerinize ilgilidir. Her soru için, sizin duyduğunuz en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki en kötü duyduğunuz yanıtı olarak seçiniz.

	Sıkıltı	Çok İyi	Orta	Bazen	Asla	Hiç Bilmiyorum
B9 20) Bedensiz yaşamak istediğinizi düşünüyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21) Çok sık hastalanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22) Hiçbir şeyin size neyden neyden dolayı ağrı yapmadığını düşünmüyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23) Bedensiz yaşamak istediğinizi düşünüyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24) Kendinizi sık sık hasta hissediyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25) Çok sık hastalanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26) Kendinizi sık sık hasta hissediyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27) Çok sık hastalanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28) Kendinizi sık sık hasta hissediyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29) Kendinizi sık sık hasta hissediyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30) Kendinizi sık sık hasta hissediyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31) Herhangi bir hastalığınız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B10 Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?
 Sıkıltı Çok İyi Orta Bazen Asla Hiç Bilmiyorum

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlış? Her bir ifade için en uygun olanı işaretleyiniz.

	Kesinlikle Doğru	Çok Fazla Doğru	Orta Derecede Doğru	Çok Az Doğru	Kesinlikle Yanlış
B11 32) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklı değilim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklı değilim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35) Sağlığım ve kendimle ilgili bilgileri öğrenmek istiyordum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36) Sağlığım ve kendimle ilgili bilgileri öğrenmek istiyordum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BULGULAR/SF-36

Tablo-5. Ölçek puanlarının 1. ay, 12. ay ve delta puanları ile çalışma grupları arasındaki farklılıklar

	1. ay	12. ay	Delta (12.ay-1.ay)
	Ort±ss	Ort±ss	
Fiziksel fonksiyon			
Ayaktan (n=67)	77,2±24,1	93,9±11,6	17,1±21,5
Servis (n=47)	63,7±30,7	89,5±14,0	24,9±26,5
Yoğun bakım (n=17)	25,6±37,3	84,1±20,6	58,5±35,6
p	<0,001**	0,001**	0,001**
Fiziksel rol güçlüğü			
Ayaktan (n=67)	44,8±44,1	90,8±24,4	46,2±42,7
Servis (n=47)	30,3±41,7	84,3±32,3	52,9±48,9
Yoğun bakım (n=17)	5,88±24,3	67,6±43,1	61,8±45,2
p	0,001**	0,025*	0,758
Emosyonel rol güçlüğü			
Ayaktan (n=67)	44,8±44,0	92,8±23,9	46,7±48,2
Servis (n=47)	51,1±49,1	90,7±29,4	36,4±52,4
Yoğun bakım (n=17)	23,5±43,7	94,1±24,3	70,6±46,9
p	0,106	0,907	0,049*
Enerji canlılık vitalite			
Ayaktan (n=67)	38,6±21,9	63,8±16,3	24,9±25,1
Servis (n=47)	33,8±24,9	63,1±15,7	27,8±23,9
Yoğun bakım (n=17)	23,2±25,2	64,1±9,7	40,9±23,7
p	0,028*	0,607	0,064
Ruhsal sağlık			
Ayaktan (n=67)	54,9±19,5	68,2±13,8	12,2±8,6
Servis (n=47)	57,4±23,9	69,8±11,5	10,7±24,1
Yoğun bakım (n=17)	43,8±26,6	68,2±11,1	24,5±26,5
p	0,121	0,877	0,060
Sosyal işlevsellik			
Ayaktan (n=67)	50,4±25,6	83,3±18,1	31,5±32,5
Servis (n=47)	41,6±37,1	78,2±19,1	35,7±36,5
Yoğun bakım (n=17)	20,6±28,6	72,8±13,4	52,2±29,4
p	0,001**	0,031*	0,061
Ağrı			
Ayaktan (n=67)	55,5±32,7	91,9±14,8	36,3±31,8
Servis (n=47)	55,9±35,6	88,1±22,5	31,3±36,4
Yoğun bakım (n=17)	58,5±34,8	95,3±13,4	36,8±32,1
p	0,968	0,245	0,335
Genel sağlık algısı			
Ayaktan (n=67)	57,5±21,1	72,9±13,9	14,3±18,1
Servis (n=47)	48,4±17,5	68,9±17,5	19,9±18,1
Yoğun bakım (n=17)	33,5±19,2	65,3±14,7	31,8±17,0
p	<0,001**	0,078	<0,001**

* p<0,05, **p<0,001, *Kruskal Wallis test*, Gruplar arasındaki farklılığın kaynağı *Post Hoc Tamhane's T2 testi* kullanıldı.

Fiziksel fonksiyon (p<0,001)
Fiziksel rol güçlüğü (p=0,001)
Enerji canlılık vitalite (p=0,028)
Sosyal işlevsellik (p=0,001)
Genel sağlık algısı (p<0,001)

Çalışma grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlendi.(p<0,05)

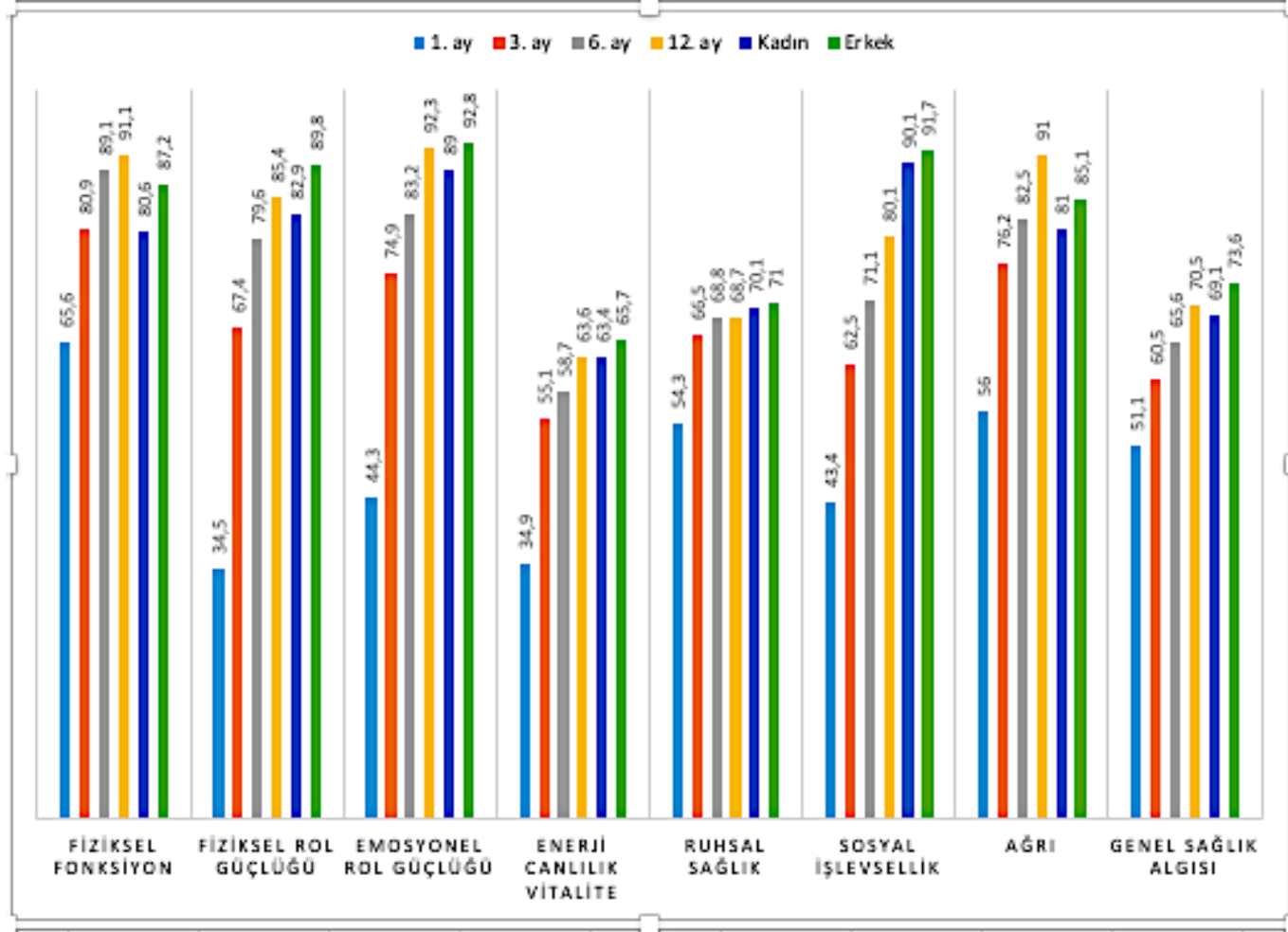
Ölçek puanları ;

Yoğun bakımda tedavi gören hastalarda

Ayakta ve serviste tedavi gören hastalar (p<0,05)

BULGULAR/SF-36

SF-36 8 alt parametrenin aylara göre karşılaştırması



SONUÇ

- Sars-CoV-2 ile enfekte milyonlarca kişi mevcut+
- Kronik komplikasyonların multidisipliner yönetimine duyulan ihtiyaç göz önüne alındığında

COVID-19 SONRASI DÖNEM SAĞLIK HİZMETİ VERENLER İÇİN ÖNEMLİ BİR SORUN OLUŞTURACAKTIR.

Post-COVID-19 sendromunun patofizyolojisini, prevalansını, tedavilerin etkilerini ve uzun vadeli (12 ay sonra) etkilerini daha iyi tanımlamak için uluslararası işbirliklerine ihtiyaç vardır.

Biz kendi çalışmamızda yoğun bakım hastalarında yaşam kalitesi ölçek puanlarının puanlarının daha düşük/ fonksiyonel durum bozukluklarının daha sık olduğunu gözledik.
Bu hastaların uzun süreli multidisipliner yönetimi faydalı olabilir



DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM