



COVID-19 Geçiren Sağlık Çalışanlarında Antikor Düzeyleri İzlemi

İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

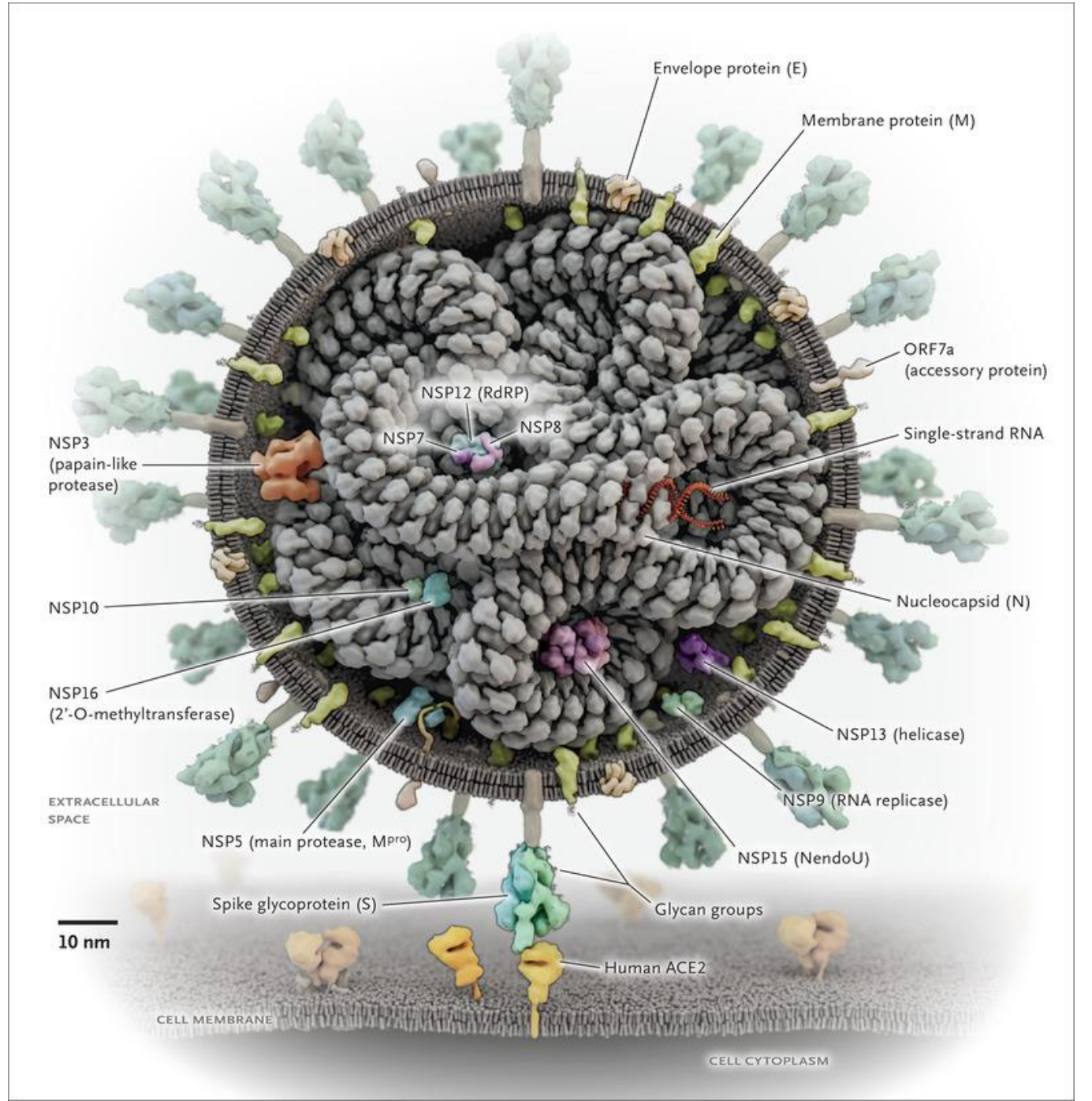
Yeşim Tok, Mert Ahmet Kuşkucu, Devrim Sarıbal, Seda Yılmaz, Okan Nohut, Gökhan Aygün, Kenan Midilli



Aralık 2019'da, Çin'in Wuhan şehrinde ilk tespitinden bu yana, koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) etkeni olan ağır solunum sendromu koronavirüsü 2 (SARS-CoV-2), tüm kıtalara insandan insana bulaşarak yayılmış ve 11 Mart, 2020'de pandemi olarak kabul edilmiştir.

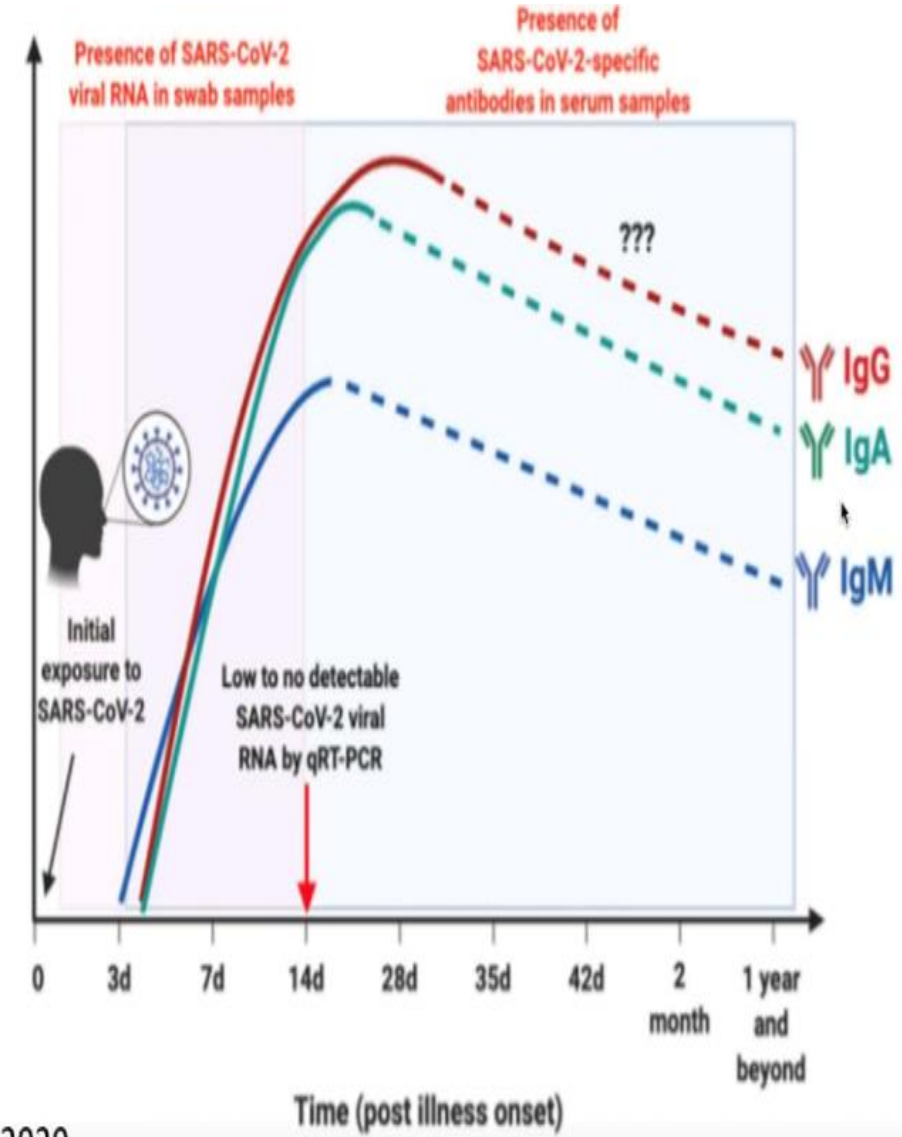


SARS-CoV-2 zoonotik, pozitif polariteli bir RNA virüsü olup, viral enfeksiyon ve replikasyonda rol oynayan diken (S), zarf (E), membran (M), nükleokapsid (N) başta olmak üzere yapısal ve ayrıca 16 yapısal olmayan proteinleri mevcuttur.





- SARS-CoV-2 enfeksiyonu bu proteinleri hedef alan antikörlerin üretimini de kapsayan bir immün yanıt başlatır ve oluşan antikörler aylarca plazmada saptanır düzeyde kalır.
- Antikörler virüs antijenlerine hızlı ve kuvvetli şekilde bağlanarak hücre sel infiltrasyonu ve replikasyonu bloke ederler.





Amaç

Bu çalışmada COVID-19 hastalığı geçirmiş sağlık çalışanlarında serum anti-N ve anti-S antikor düzeylerinin bir yıl süreyle periyodik olarak ölçümüyle antikorların kaybolma zamanının tayini, reenfeksiyon riski ve tekrar aşılama zamanının öngörülmesi amaçlanmıştır.



Gereç-Yöntem

Çalışmaya İÜ-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde görevli, RT-PCR ve/veya klinik olarak COVID-19 hastalık tanısı almış, 123 gönüllü (63 kadın, 60 erkek) dahil edildi.

Hastaların demografik verileri, ko-morbidite durumları ve semptomları

Tüm Hastalar (n:123)	
Yaş	38.51 (\pm 11.37)
Cinsiyet	63 kadın/60 erkek
Hasta tarafından ifade edilen semptom varlığı	43 (34,95)
Virüs ile temas riski mevcut alanda çalışan olgu sayısı (%)	83 (%67.4)
Ko-morbiditeler	
Hipertansiyon n (%)	9 (%7.3)
Diabetes Mellitus n (%)	5 (%4)
Koroner Arter Hastalığı n (%)	5 (%4)
Astım/KOAH n (%)	3 (%2.4)
Otoimmün Hastalıklar n (%)	2 (%1.6)
Semptomlar	
Halsizlik n (%)	71 (%57.7)
Myalji n (%)	46 (%37.3)
Baş ağrısı n (%)	42 (%34.1)
Ateş n (%)	38 (%30.8)
Öksürük n (%)	30 (%24.3)
Tat-koku kaybı n (%)	29 (%23.5)
Boğaz ağrısı n (%)	25 (%20.32)
Nefes darlığı n (%)	7(%5.6)

Gereç-Yöntem

- COVID-19 tanısından 1-3, 6, 9 ay sonra, 2 doz Sinovac aşılmasından 1-3 ay sonra ve 1 doz Biontech aşısından 1-3 ay sonra olmak üzere alınan serum örneklerinde SARS-CoV-2 N ve S antijenine karşı oluşan total antikor düzeyleri ECLIA temelli serolojik testle (Elecsys Anti-SARS-CoV-2, Roche) Cobas e-601 cihazında ölçüldü.



Bulgular

- Çalışmaya dahil edilen olguların 17'sinde (%13.8) RT-PCR ile pozitiflik sapanamamış klinik+radyolojik olarak tanı konmuştur.
- Çalışma verileri değerlendirildiğinde; en yüksek titrelere semptomların başlangıcından 1-3 ay sonraki dönemde ulaşıldığı (78.60 ± 56.65) ve özellikle 6 aydan sonra anlamlı düşüş (18.32 ± 13.09) izlendiği görüldü.



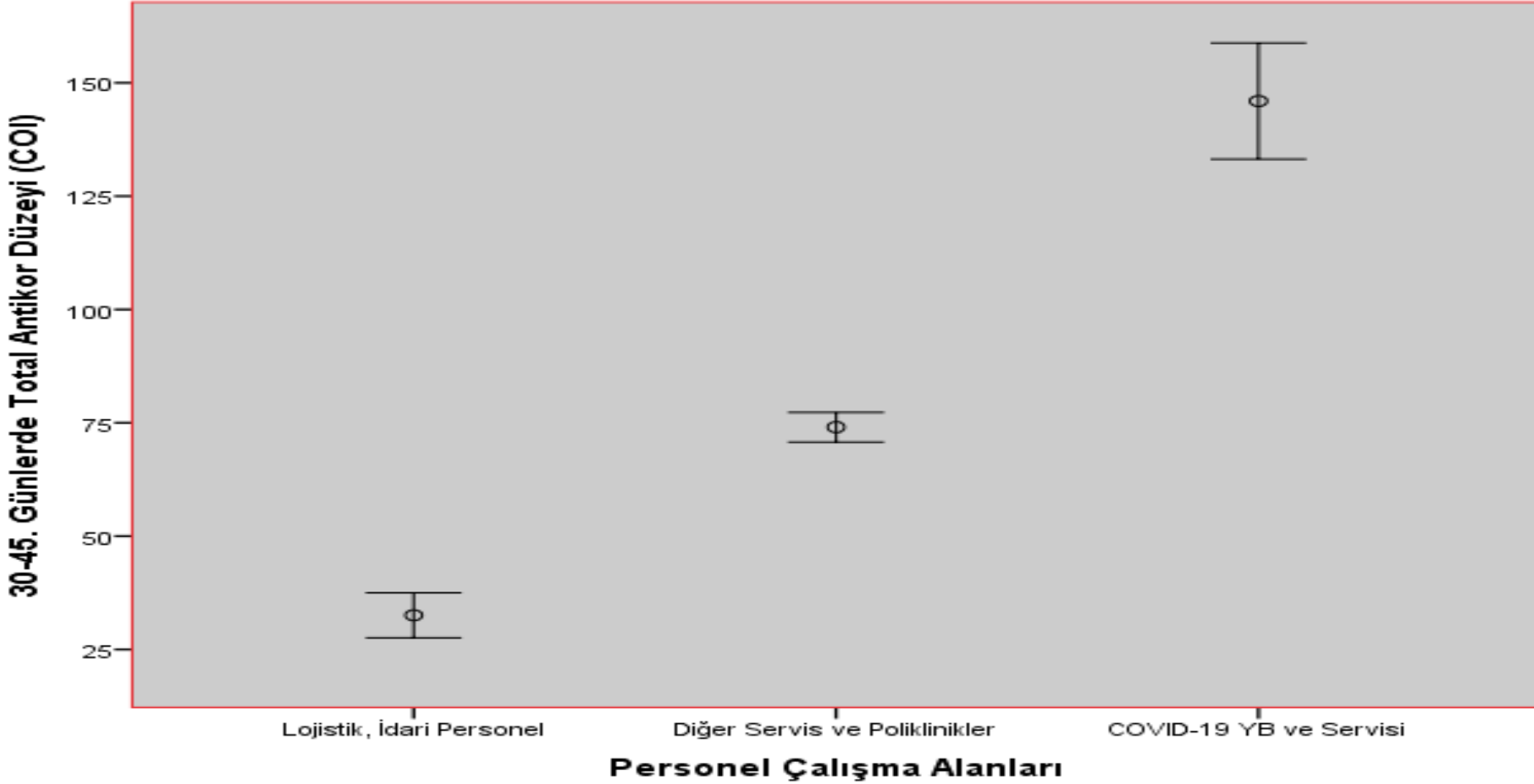


Bulgular

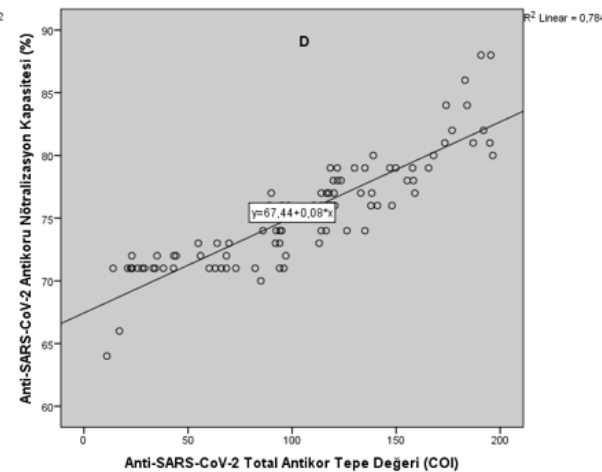
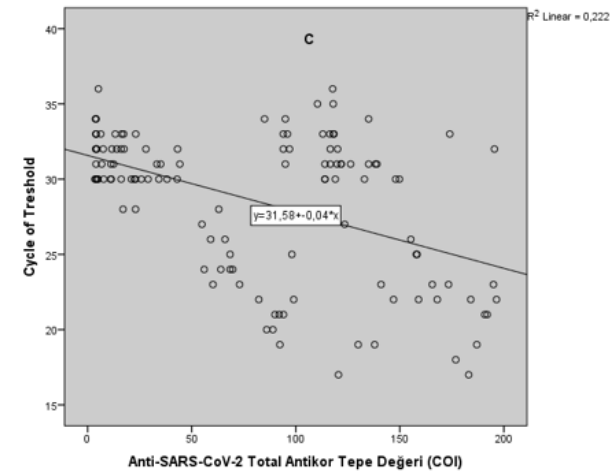
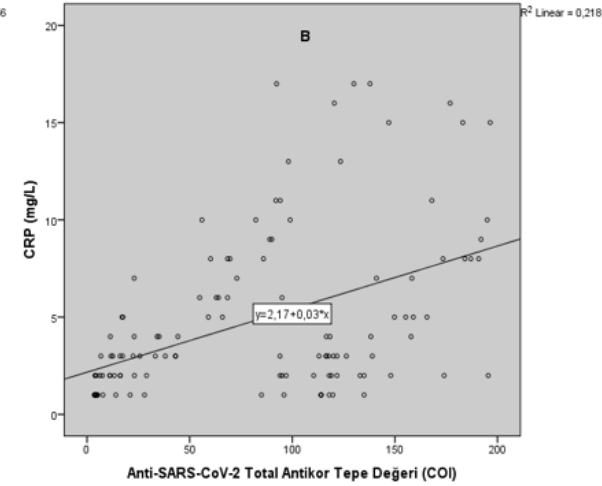
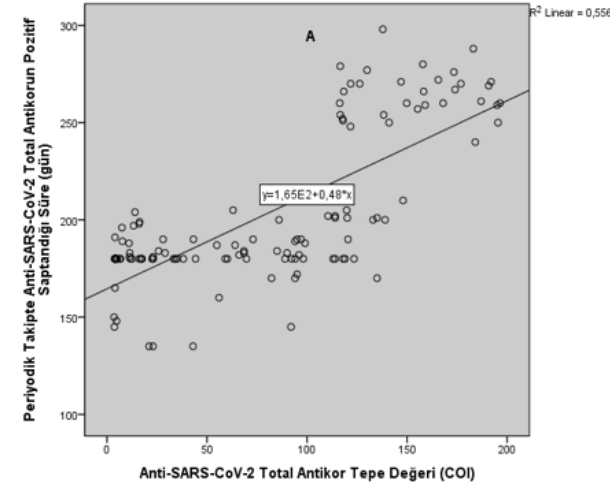
- Çalışmaya dahil edilen olgular; yoğun bakım ve COVID-19 servisi gibi yüksek virüs yüküyle mükerrer karşılaşma riski mevcut alanlarda görevli sağlık çalışanları, diğer servislerde ve polikliniklerde çalışanlar ve COVID-19 hastaları ile karşılaşma riski düşük çalışanlar (lojistik, idari vb görevlerde bulunanlar) olarak üç grupta değerlendirildi.
- Özellikle riskli alanlarda çalışanlarda antikor seviyelerinin daha yüksek ve daha uzun süre saptanmaya devam ettiği dikkat çekti ($p<0.02$).



Personelin Çalışma Alanlarına Göre SARS-CoV-2 Total Antikor Düzeylerinin Karşılaştırılması

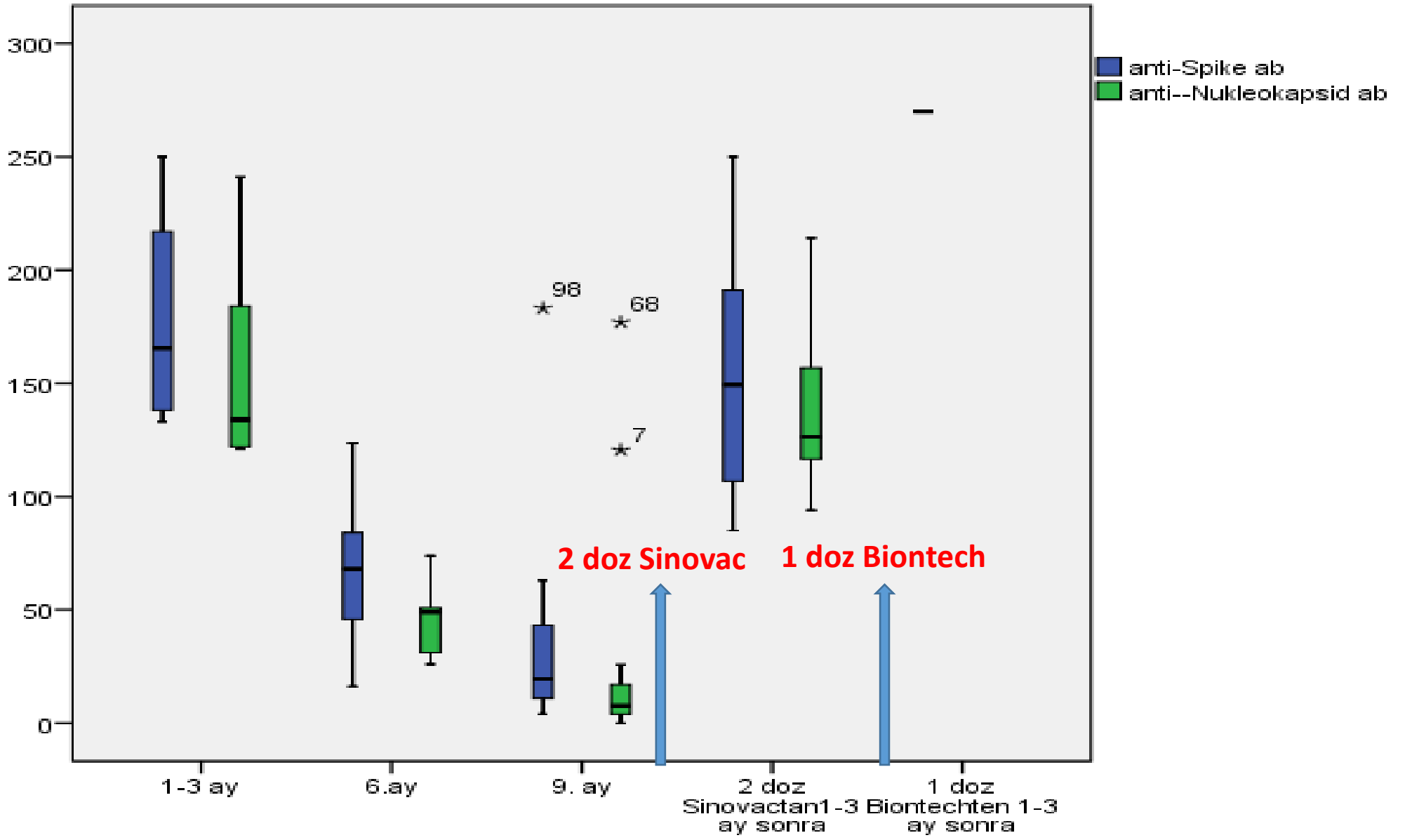


- Hastaneye yatış gereken, radyolojik bulguların eşlik ettiği ve CRP, D-dimer gibi hastalığın prognozuyla ilişkili laboratuvar parametrelerin daha yüksek seyrettiği hastalarda antikor seviyelerinin yine daha uzun süre ve yüksek saptandığı görüldü ($r=0.64$, $p>0.02$).



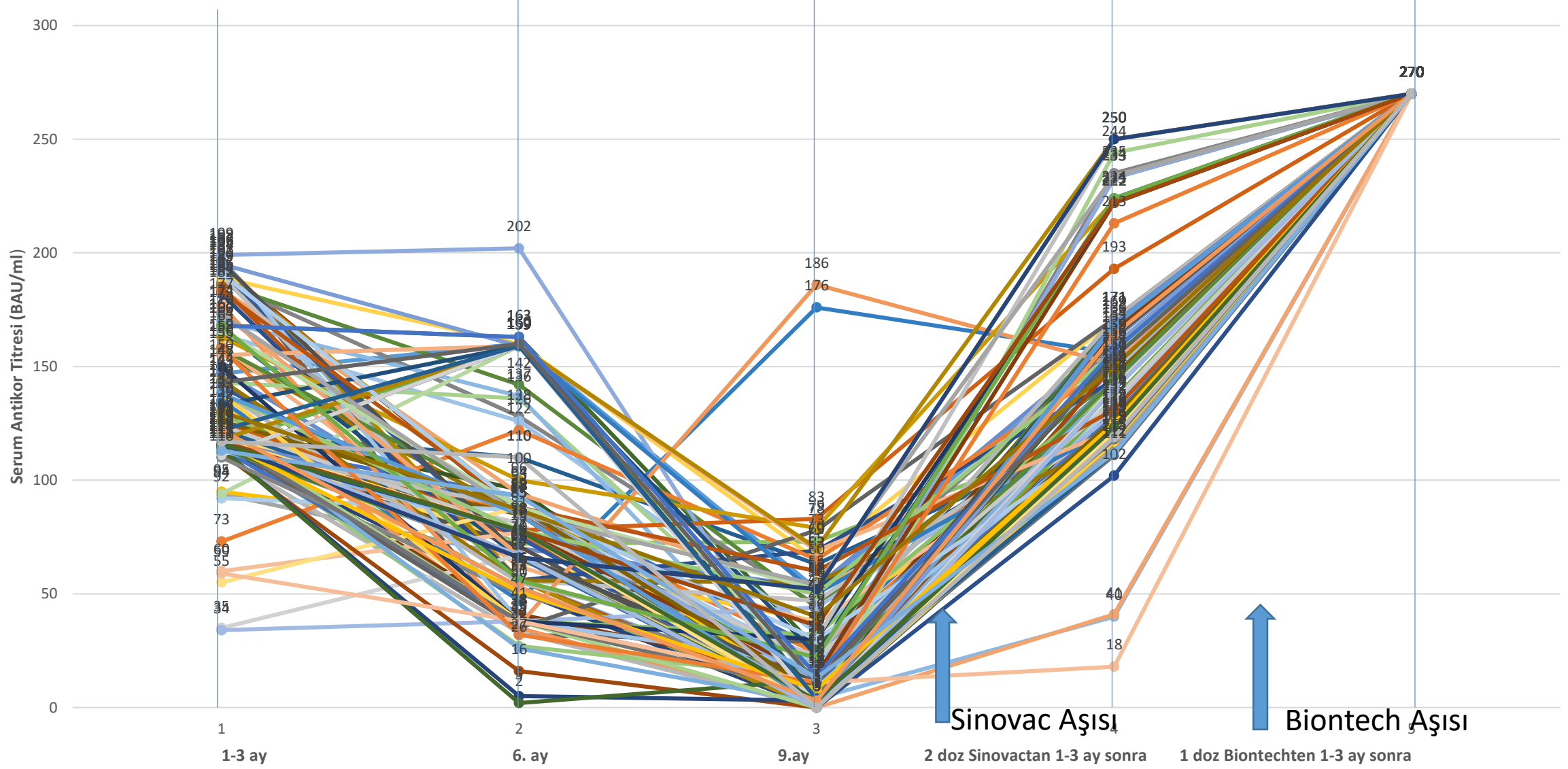


Serum Antikor Titresi (BAU/ml)



Üçer Aylık Periodlarla Serum Antikor Düzeyleri

COVID-19 Geçiren Sağlık Çalışanlarının Üçer Aylık Periyotlarla Serum Antikor Düzeyleri İzlemi





Sonuç

Yetişkin yaştaki sağlık çalışanlarını SARS-CoV-2 ile karşılaşmaları sonrası üçer aylık aralıklarla izleyerek;

- COVID-19 hastalığının ağırlığı ile oluşan antikor seviyesi ve dolaşımdaki saptanma süresinin ilişkili olduğu, tekrarlayan maruziyetle antikor seviyesinin korelasyon gösterdiği saptanmıştır.
- Pandemi başlangıcından yaklaşık bir yıl sonra sağlık çalışanlarına uygulan 2 doz Sinovac aşısı sonrası antikor titrelerinin hastalık başlangıcındaki antikor titresine yakın ancak nispeten daha düşük düzeylere ulaştığı,
- Temmuz ayında uygulanan 1 doz Biontech ile de tüm olgularda >250 BAU/ml değerlerine ulaşıldığı görülmüştür.



Dinlediğiniz için teşekkürler...

