



TRUMP'İ AYAAĞA KALDIRAN KOKTEYL

REGEN-COV olarak bahsedilen kokteyl, iki adet monoklonal antikor olan casirivimab ve imdevimab'ın kombinasyonunu içermektedir.

REGEN-COV dahil olmak üzere yapılan birçok araştırmada bu terapötik kombinasyonun **acil kullanımı için izinler alınmış** bulunmaktadır.

Şiddetli akut solunum sendromu ile hastaneye kaldırılan eski ABD Başkanı Trump'ı dört gün içerisinde iyileştirdikten sonra popülarlığı artan bu kokteyl ile ilgili **Oxford Üniversitesi'nden Profesör Peter Horby, "Antikor ilaçları yıllardır enflematuar hastalıklarda ve kanserlerde yaygın olarak kullanılıyor ve güvenli oldukları daha önce kanıtlandı"** ifadelerini kullandı.

REGEN-COV antikor kombinasyonu ve sonuçları için yapılan bir çalışmada ilk olarak hastalar 1:1:1 şeklinde 2400 mg (casirivimab ve imdevimabın her biri 1200 mg), 8000 mg (her antikordan 4000 mg) ve intravenöz plasebo alacak şekilde üç grupta 28 gün boyunca randomize edildi. (Başlangıçta araştırmanın faz 3 bölümünde 2400mg-8000mg-plasebo olan dozlar değiştirilmiş faz 3 bölümünde 2400mg-1200mg-plasebo olarak değiştirilmiştir)



Sonuçlar 2400 mg grubundaki **1355 hastanın 1337'sinde (%98,4) iyileşme gözlemlenmiştir**. Bu sonuçlar ile 1200 mg grubundaki **736 hastanın 729'unda (%99) iyileşme gösterdiği** gözlenmesi her iki **REGEN-COV dozu viral yükü plaseboda daha hızlı azalttığı** görüldü.

Hastanede yatan hastalarda REGEN-COV kokteylinin, **hastanede kalış süresini kısalttığı** ve **yoğun bakım ünitesi düzeyinde bakım insidansını azalttığı** kanıtlanmıştır.

2400 mg REGEN-COV dozu, Kasım 2020'de, **hafif-orta dereceli COVID-19'lu yüksek riskli ayakta tedavi gören hastaların tedavisi için Gıda ve İlaç İdaresi'nden acil kullanım izni (EUA)** almıştır.

Haziran 2021'de, hem 1200 mg hem de 2400 mg REGEN-COV dozları benzer antiviral ve klinik etkinliğe sahip olduğu görüldükten sonra 2400 mg dozun yerini 1200 mg'lık bir doz EUA almıştır.

Regeneron'un baş bilim sorumlusu **George Yancopoulos, "REGEN-COV'u pasif bir aşı olarak kullanan bu veriler hem virüsün bulaşmasını azaltabileceğini hem de hala enfekte olanlarda viral hastalık yükünü azaltabileceğini gösteriyor"** dedi.

Yancopoulos, ayrıca antikor kokteylinin mevcut acil kullanım yetkisini genişletmek için Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi'yle (FDA) yeni bulguları paylaşacağını söyledi.



Weinreich, et al. *REGEN-COV Antibody Combination and Outcomes in Outpatients with Covid-19*, *New England Journal of Medicine*, 2022/01/25, Massachusetts Medical Society, doi: 10.1056/NEJMoa2108163

COVID SONRASI BAĞIŞIKLIK

SARSCoV-2'ye karşı aşılanmadan sonra, ciğer açan enfeksiyonların giderek daha fazla rapor edildiği görülmekte. Bunun, aşıнын neden olduğu **antikor seviyelerinin azalmasıyla ilişkili olduğu** düşünülmektedir.

Çalışmalar ise **standart aşılama uygulamalarından sonra antikor seviyelerine dayalı olarak aşı ilerleme oranını belirlemeye odaklanmıştır**.

Çalışmada test grubu, pozitif PCR testi sonucuna göre SARS-CoV-2 ciğer açan enfeksiyon teşhisi konmuş olan tam aşıli 26 sağlık çalışanından, kontrol grubu ise cinsiyet, yaş ve aşı dozları arasındaki süre bakımından eşleştirilmiş, ciğer açan enfeksiyonu olmayan tam aşıli 26 bireyden oluşmaktadır. (Her iki grup da BNT162b2 ile aşılanmıştır.)

Kontrollerle karşılaştırıldığında, median etkilili konsantrasyonu (EC50) ciğer açan enfeksiyonu olan katılımcılarda toplam reseptör bağlayıcı alana özgü immüoglobulin artışı görülmüştür (P<0.001).



Hem IgG hem de IgA için median serum dilüsyonları ciğer açan enfeksiyonu grubunda artış gösterirken IgM düzeyleri gruplar arasında önemli ölçüde farklı bulunmamıştır.

%50 odak azaltma nötralizasyon testleri (FRNT50) WA1, alfa, beta, gamma ve delta varyantları için yapılmış ve ciğer açan enfeksiyon grubunda, kontrollere kıyasla **Delta varyantında çok daha yüksek bulunmuştur**.

Delta ciğer açan vakalardan alınan serum, Delta varyantına karşı her katılımcı için WA1 nötralizasyonunun %99'unda, **Delta dışı vakalar için %36** ve kontroller için **%41 ile karşılaştırıldığında iyileştirilmiş etki göstermiştir**.

Bu çalışmanın sonuçları, **ağırlıklı olarak hafif hastalığa rağmen, ciğer açan enfeksiyondan sonra hümmoral bağışıklığın önemli ölçüde arttığını göstermiştir**. Koruyucu bağışıklık tepkisinin, ortaya çıkan SARS-CoV-2 varyantlarına uyan antijenik eklere sahip varyant güçlendiricilerin geliştirilmesi yoluyla genişletilebileceğini düşündürmektedir.

Bates TA, McBride SK, Winders B, et al. *Antibody Response and Variant Cross-Neutralization After SARS-CoV-2 Breakthrough Infection*. *JAMA*. 2022;327(2):179-181. doi:10.1001/jama.2021.22898

2022'NİN İLK ÇEYREĞİNDE OMICRON

24 Kasım 2021'de Güney Afrika, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne yeni bir SARS-CoV-2 varyantı olan Omicron varyantını (B.1.1.529) bildirmiştir.

Oldukça mutasyona uğramış bu türün bir hafta içinde kısa bir sürede altı kıtaya hızla yayılmış, küresel bir sağlık alarmına yol açtı.

SARS-CoV-2'nin önceki varyantlarıyla karşılaştırıldığında: **Omicron'un en belirgin varyant olduğu** ve milyonlarca SARS-CoV-2 genomundan farklı olduğu bulunmuştur.

Mevcut trendlerin devamı halinde, **Omicron'un Delta'yı daha yaygın bir varyant haline getirmesi beklenmektedir**.

Son zamanlarda, COVID-19'un ardışık dalgalarının yanı sıra doğayla analiz etmek ve tahmin etmek için fraktal tabanlı yöntemler kullanılmaktadır.

Yapılan bu analizde **Danimarka, Almanya, Hindistan, Hollanda, Güney Afrika ve Birleşik Krallık** olmak üzere altı ülkenin günlük pozitif vakalarının yedi günlük hareketli ortalaması incelenmiştir.

Yedi günlük hareketli ortalamasının grafiğini oluşturmak için fraktal enterpolasyon işlevi kullanılmış ve altı ülke için yedi günlük hareketli ortalama, 13 Aralık 2021'den itibaren önümüzdeki üç ay için tahmin yapılmıştır.

DANİMARKA: Orijinal Alfa varyantından iki kat daha bulaşıcı olduğu tahmin edilen Delta formu, **Danimarka'nın aşılınmamış gençleri arasında hızla bulaşmıştır**. Günlük pozitif vaka sayısı Ekim 2021'den itibaren hızla artmaya başlamıştır. **28 Kasım 2021'de iki doğrulanmış vaka ile Omicron varyantının varlığını doğrulanmıştır.**

ALMANYA: 27 Ocak 2020'de ilk COVID-19 vakasını doğrulamıştır. İlk dalga Mart 2020'de görünürken ikinci dalga Eylül 2020'nin sonlarında üçüncü dalga Eylül 2020'de zirve yapmıştır. Alfa varyantı Mart 2021'de üçüncü bir salgın dalgasını tetiklemiştir. Haziran ayı sonunda Delta formu yerini almış ve vakalar yeniden yükselmeye başlamıştır böylece Ağustos 2021'de salgın döndürücü dalgasına girmiştir. **ilk Omicron varyantı ise 27 Kasım 2021'de tespit edilmiştir.**

HİNDİSTAN: Hindistan'da teyit edilen ilk SARS-CoV-2 vakası 30 Ocak 2020'de bildirilmiştir. **Mart 2021'de başlayan ikinci dalganın ilk dalgasına daha yıkıcı olduğu gözlemlendi**. B.1.1.7, B.1.1.7 ve B.1.618 varyantları, olmak üzere farklı suş türleri iki dalga sırasında bildirilmiştir.

HOLLANDA: 27 Şubat 2020'de Tilburg'da ilk COVID-19 vakası açıklanmıştır. İlk dalga Temmuz 2020'nin başında sona ererken, aralıksız bir şekilde ikinci dalga Temmuz 2020'nin sonunda başlamıştır. **Kasım 2021'de ilk Omicron varyantının (B.1.1.529) onaylanmasından sonra günlük pozitif vaka sayısının istikrarlı bir şekilde arttığı fark edilebilmektedir.**

GÜNEY AFRIKA: İlk vaka 1 Mart 2020'de doğrulanmıştır. İlk dalga Mart-Kasım 2020 arasında gözlemlenmiştir. Aralık 2020'den itibaren ikinci dalga başlamış ve herhangi bir bekleme olmaksızın, Mayıs 2021'den itibaren Alfa varyantı (B.1.1.7) endişe varyantı ile üçüncü dalga başlamıştır. **24 Kasım 2021'de Omicron varyantının (B.1.1.529) varyantı ilk olarak Güney Afrika tarafından DSÖ'ye bildirilmiştir. Omicron'un bir sonucu olarak, Güney Afrika COVID-19'un dördüncü dalgasına girmiş önceki üç dalgadan önemli ölçüde daha hızlı gerçekleşmiştir.**

İNGİLTERE: Ocak 2020'de ilk vaka açıklanmıştır. Pandeminin ilk dalgası Haziran 2020'de sona ermiş ancak 2020 Eylül ikinci dalga başında başlamıştır. Delta varyantı ile Temmuz 2021'in sonuna İngiltere'de üçüncü dalga ortaya çıkmış ve o zamanlarda eğri sürekli artmaktadır. **Omicron varyantı, Kasım 2021'in sonlarında İngiltere'ye ulaşmıştır. Ülke dünyadaki en yüksek sayıda onaylanmış Omicron vakası ile ilk sırada yer almaktadır.**

Omicron varyantının ilk raporlama vakasından sonra;

Danimarka ve **Hindistan**'in grafiklerinde **büyük bir değişiklik görülmemiş** ve **Güney Afrika**'nın grafiği **dik bir şekilde yükselirken, Hollanda** ve **İngiltere**'nin eğrilerinde **hafif dalgalanmalar** olmuştur.

Danimarka, Almanya, Hindistan, Hollanda, Güney Afrika ve İngiltere'nin Aralık 2021, Ocak 2022 ve Şubat 2022 ayları için 7 günlük hareketli ortalama tahmini yapılmış;

Danimarka grafiğinin **2022 Ocak ayı sonuna kadar hızlı bir büyüme gösterdiği ve ardından grafiğinin düşmeye başladığı** hesaplanmıştır.

Almanya'nın grafiği **Ocak 2022'nin sonuna kadar farklılık göstermekte ve istikrarlı bir şekilde düşmeye başlamakta.**

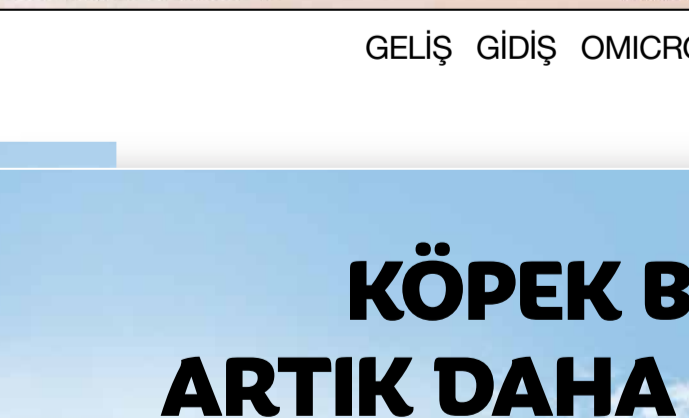
Hindistan'in yedi günlük hareketli ortalama günlük pozitif vaka grafiği, **2022 Şubat ortasına kadar düşüşe geçip, Aralık ayının sonuna doğru hafifçe yükselmekte.**

Hollanda grafiğindeki **dik artış, Ocak 2022'den itibaren önümüzdeki birkaç gün için dalgalanmaya başlamakta.** Eğri, Aralık 2021'den **Şubat 2022'nin sonuna kadar düşüş olmanın, kademeli bir artış gösterdiğinden, Güney Afrika**'ya bir **sağlık uyarısı olduğunu gösterir.**

İngiltere'nin grafiği, **2021 Aralık ayının ortasında ve 2022 Şubat ayının başlarında iki zirveye ulaşmaktadır.**

Sonuç olarak, Omicron'un endişe verici varyantlara dahil olmasına rağmen, salgın eğrilerinin modelinde hızlı bir değişiklik veya ani hızlanma olmadığını kanıtlamaktadır.

Gowrisankar A, Priyanka TMC, Banerjee S. *Omicron: a mysterious variant of concern*. *Eur Phys J Plus*. 2022;137(1):100. doi: 10.1140/epjp/s13360-021-02321-y. Epub 2022 Jan 10. PMID: 35036269; PMCID: PMC8743750.



GELİŞ GİDİŞ OMICRON



ÖĞRETMENLER VELİLER

KÖPEK BALIKLARINI ARTIK DAHA ÇOK SEVİYORUZ 😊

Yeni yayımlanan bir çalışmaya göre, köpek balıklarından elde edilen küçük, antikor benzeri eşsiz protein olan VNAR'lar COVID-19'a neden olduğu virüs varyantlarının ve ilişkili korona virüslerin insan hücrelerine bulaşmasını önüyor.

Bu proteinler şu anda tedavi amacıyla kullanılmıyorlar ama gelecekteki potansiyel koronavirüs hastalıklarına hazırlanmaya yardımcı olabilirler. Köpek balığı VNAR'ları, insan hücrelerine bulaşabilen fakat şimdilik sadece yarasalarda dolaşan WIV1-CoV koronavirüsünü etkisiz hale getirebiliyor. Hatırlarsanız, COVID-19'a sebep olan SARS-CoV-2 virüsünün de yarasaya kökenli olduğu düşünülüyordu.

Çalışmada yer alan ABD'li bilim insanları, köpek balığı VNAR'larından oluşan, gelecekteki SARS salgınlarında kullanılabilir tedavi amaçlı bir cephaneye hazırladıklarını söylüyorlar.

Merak edenler için çalışmanın linki aşağıda:
<https://www.nature.com/articles/s41467-021-27611-y>