



## Mevsimsel İnfluenza Vakalarında Küresel Artış

İnsanlarda pandemiye neden olduğu bilinen tek influenza türü, zoonotik İnfluenza A virüsleridir. Köken aldığı kuşlardan ve domuzlardan insanlara geçip, viral evrim (antijenik shift ve drift) yoluyla konağa uyum sağlayarak, 1918 “İspanyol gribi” ve 2009 “Domuz gribi” gibi yakın tarihimizde de küresel pandemilere yol açmıştır. Bununla birlikte, bu virüsler insanlarda mevsimsel influenza virüsü olarak dolaşmaya devam etmektedir. Son yıllarda İnfluenza A H5 ve H7 alt tipleri gibi insanda yüksek mortaliteye (%30–50) neden olan kuş gribi (AI) virüsleri ile binlerce vaka bildirilmiştir. H5N1, Ocak 2025’ten itibaren kümes hayvanları ve memeli türlerinde küresel olarak dolaşmaya başlamıştır. Ancak bu virüsler henüz insanlarda sürekli bir enfeksiyon zinciri oluşturamamıştır. İnfluenza A H3 alt tipi, insanlar, domuzlar, atlar, kediler, köpekler, maymunlar, kümes hayvanları ve yabani kuşlar dahil olmak üzere birçok türü enfekte edebilmektedir. 2022’den bu yana Çin’de H3N8 ile az sayıda insan vakası bildirilmiştir. İnfluenza A virüsünün yeni alt tiplerinin aralıklı yayılımı, gelecekteki influenza salgınları için ciddi bir endişe kaynağı haline gelmiş ve bilim insanları tarafından yakın izleme alınmıştır.

Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC ) 20 Kasım’da yaptığı güncellemede, influenza sezonunun, bu yıl önceki yıllara göre birkaç hafta (son iki sezondan üç ile dört hafta önce) daha erken başladığını ve son haftalardaki yükselişin esas nedeninin de İnfluenza A (H3N2) virüsleri olduğunu belirtmiştir. Bu durum, kuzey yarımkürenin diğer ülkelerinde bildirilen gelişmelerle paralellik göstermektedir. COVID-19 pandemisinin ardından uzun bir süre çok az genetik veya antijenik değişim gösteren influenza A (H3N2) virüsleri, kuzey yarımkürenin 2024–2025 influenza sezonunda yeniden önemli biçimde evrimleşmeye başlamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), antijenik olarak önemli evrimsel değişiklikleri değerlendirerek her yıl Şubat ayında kuzey yarımküre için güncellenmiş influenza aşı suşlarını belirlemektedir. Kuzey yarımkürede 2024–2025 (ve güney yarımküre 2024) sezonu için subklad J suşu kullanılırken, 2025–2026 (ve güney yarımküre 2025) influenza aşılı için subklad J.2 suşuna geçiş yapılmıştır. Kuzey yarımkürede 2024–2025 sezonunun sonuna doğru, J.2.3 ve J.2.4 varyantları baskın hale gelmiştir. Bu durum güney yarımkürede 2025 sezonunda daha da belirginleşerek J.2.4.1 formu ek N158D değişimi (ve glikozilasyon değişiklikleri dahil diğer mutasyonlar) kazanmış ve bu varyantın Nextstrain tarafından yeni bir subklad K olarak yeniden adlandırılmasını gerektirmiştir. DSÖ, Eylül 2025’te güney yarımküre 2026 influenza sezonu için A (H3N2) aşı bileşeninin yeniden güncellenmesini önermiştir. Ne yazık ki bu ikinci öneri, kuzey yarımküre 2025–2026 influenza aşılama kampanyasına dahil edilmek için çok geç bir tarihte yapılmıştır.

Yeni ortaya çıkan A (H3N2) subklad K (eski adıyla J.2.4.1), artık küresel çapta dolaşımında olup, 2025 Mayıs–Kasım döneminde GISAID’e yüklenen tüm A (H3N2) dizilerinin üçte birini, Avrupa’nın ise neredeyse yarısını oluşturmaktadır. A (H3N2) subklad K suşlarının filogenetik analizi, bu suşların kuzey yarımkürede kullanılan hücre kültüründe çoğaltılmış A/District of Columbia/27/2023 ve yumurtada çoğaltılmış A/Croatia/10136RV/2023 aşı suşlarından ve 2024–2025 influenza sezonunda Avrupa’da dolaşan virüslerden belirgin biçimde ayrıştığını göstermektedir. **A (H3N2) subklad K (J.2.4.1), aşı referans suşu ile karşılaştırıldığında hemaglutinin geninde K2N, T135K, S144N (+CHO), N158D, I160K, Q173R, K189R, T328A ve S378N (hemaglutinin alt birim 2: S49N) değişikliklerini**



**barındırmaktadır.** *In-vitro* antijenik ve serolojik çalışmalar mevcut aşı ile bu yeni subklad arasında uyumsuzluk olabileceğine işaret etmektedir. Ancak, şu ana kadar gerçek aşı etkinlik verilerinin sınırlı olması nedeniyle, mevcut influenza aşısının antijenik olarak uyumsuz varyantlara karşı da çapraz koruma sağlayabilmesi beklenmektedir ve özellikle ağır influenza komplikasyonları açısından yüksek risk altındaki bireyler için kritik bir halk sağlığı aracı olmaya devam etmektedir.

ECDC, genel nüfus için riski orta düzey olarak belirtirken, ciddi hastalığa yakalanma olasılığı daha yüksek olan kişiler için (özellikle 65 yaş üstü, başka hastalıkları olan, hamile kadınlar veya bağışıklık sistemi zayıf olanlar) riski daha yüksek olarak değerlendirmektedir.

## Öneriler

- **İnfluenza aşılması için hedef gruplar; sağlık çalışanı, çocuk ve özellikle de ağır hastalık açısından yüksek risk grubu (65 yaş üstü kişiler, altta yatan metabolik, pulmoner, kardiyovasküler, nöromusküler ve diğer kronik hastalığı olanlar, gebeler veya bağışıklık sistemi baskılanmış kişiler, uzun süreli bakım tesisleri gibi kapalı ortamlarda yaşayanlar) gecikmeden aşılanmalıdır.**
- **Yüksek risk grubundaki bireylerde komplikasyon ve hastalık ilerleme riskini azaltmak için, etkilenen kişilerin erken dönemde (ilk 48 saat içinde) antiviral tedavisine başlanmalıdır.**
- **Uzun süreli bakım tesisleri gibi kapalı ortamlarda tespit edilen salgınlarda aşılama durumuna bakılmaksızın antiviral profilaksi planlanmalıdır.**
- **Sağlık kurumları, influenza sezonunda sağlık sistemi üzerindeki baskıyı azaltmak için hazırlık planlarını gözden geçirmeli, enfeksiyon önleme ve kontrol uygulamalarını güçlendirmelidir (semptomatik hastaların erken tanısı ve izolasyonu, uygun durumlarda kohortlanması sağlanmalı, solunum yolu virüslerinin dolaşımında arttığı dönemlerde personel ve ziyaretçilere maske kullanılmalı, solunum yolu semptomları gösteren sağlık çalışanları derhal test edilmeli, gerektiğinde antiviral tedavi verilmeli ve mümkünse semptomları iyileşene kadar istirahat verilerek izolasyonu sağlanmalı, el hijyeni, düzenli çevre temizliği ve kapalı alanların havalandırılmasına özen gösterilmelidir.**
- **Bulaşmanın nasıl azaltılabileceği (aşılanma, el hijyeni, öksürürken veya hapşırırken ağız ve burnu kapatma, hastayken evde kalma ve kapalı alanları havalandırma) ve ağır hastalığın etkileri konusunda halka yönelik net mesajlar içeren kamu spotları oluşturulmalıdır.**
- **Risk değerlendirmesi ve uygun yanıt stratejilerinin belirlenmesi için zamanında yapılan influenza virüsü dizilemesi ve aşı etkinliği izlemesi de dahil olmak üzere sürveyans çalışmaları güçlendirilmelidir.**



## Kaynaklar

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Threat Assessment Brief – Assessing the risk of influenza for the EU/EEA in the context of increasing circulation of A(H3N2) subclade K – 20 November 2025. ECDC: Stockholm; 2025.
2. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
3. Sabaiduc S, Kaweski SE, Separovic L, et al. Emergence of seasonal influenza A(H3N2) variants with immune escape potential warrants enhanced molecular and epidemiological surveillance for the 2025–2026 season. *Journal of the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada*, October 2025; 10(4); doi: 10.3138/jammi-2025-002
4. Liang Y. Pathogenicity and virulence of influenza. *Virulence*. 2023;14(1):2223057. doi:10.1080/21505594.2023.2223057
5. Presa J, Arranz-Herrero J, Alvarez-Losa L, et al. Influenza vaccine outcomes: a meta-analysis revealing morbidity benefits amid low infection prevention. *Eur Respir Rev*. 2025;34(175):240144. Published 2025 Jan 8. doi:10.1183/16000617.0144-2024