



Son M Çiçeği Salgınında Güncel Durum

Dr. Seçil Deniz

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

21/09/2024

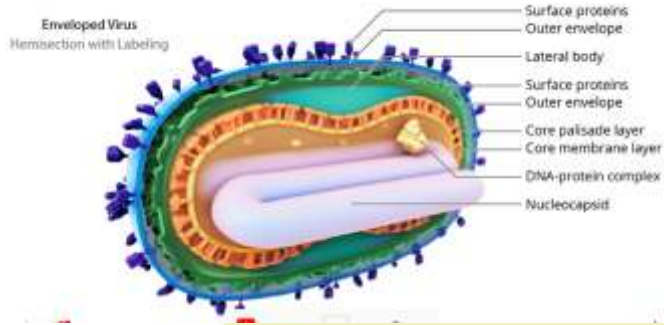
A. Poxviridae

M Çiçeği (Mpox / Monkey pox) MPXV

- Zarflı - Çift sarmallı DNA virüsü

İnsanlar için patojen olan Orthopox virusler

1. Variola major virüsü (Small pox)
2. Vaccinia virüsü (Small pox vaccine)
3. Cow pox virüsü (CPXV)
4. Monkey pox



B. Orthopoxvirus

Sulpoxvirus (Swinepox virus)
Capripoxvirus (Sheeppox virus)
Orthopoxvirus (Vaccinia virus)

Ectromelia virus
Cowpox virus (strain GRI-90)
Vaccinia virus
Monkeypox virus
Camelpox virus
Taterapox virus
Variola virus
Cowpox virus (strain Brighton Red)
Raccoonpox virus
Volepox virus
Unclassified (Skunkpox virus)

MPXV

- İlk olarak 1958 Kopenhag'da Sinomolgus maymun kolonisinde çiçek benzeri hastalık
- Diğer Pox virüslere benzerliği nedeniyle Maymun çiçeği virüsü adı verilmiş.
- Doğal rezervuarları bilinmemektedir.
- Çeşitli hayvan türlerinde sincaplar, sıçanlar, farelerde de tespit edilmiş.
- 1960-1968: ABD ve Hollanda da maymun kolonilerinde birkaç salgın

Epidemiyoloji



- **1970:**İnsanlarda ilk vaka DKC'de 9 aylık erkek çocuk
- Sonraki 6 aylık dönemde 6 ek vaka görüldü.
- **1970-1980;** Demokratik Kongo Cumhuriyeti'ne (DKC) endemik,
Küçük salgınlar
Diğer bölgelerde ormanlık alanlarında sporadik vakalar
- 1980 'de dünya çapında çiçek aşılmasının sonlandırılmasından sonra Mpox, Orta, Doğu ve Batı Afrika'da istikrarlı bir şekilde ortaya çıktı.
- 1970 yılından itibaren 2003 yılına kadar 11 Afrika ülkesinde görüldü.

Epidemiyoloji

- **2003: Afrika dışında ilk salgın !!!**

ABD; Çeşitli eyaletlerde toplam 81 insanda mpox vakası

–Gana'dan ithal edilen MPXV ile enfekte kemirgenlerle temas eden çayır köpekleriyle temas edenler

–Çoğunluk çocuklar ve genç yetişkinler

- **Afrika'da Salgınlar devam etmekte.**
- **2005-2007: DKC de doğrulanmış 760 vaka**

Epidemiyoloji

- **2005'ten itibaren Nijerya'da binlerce şüpheli vaka bildirilmiş**
- **2017 de Nijerya'da salgın tekrar ortaya çıktı (IIb)**
 - Çoğunluğunu çiçek aşısı ile aşılanmayanlar oluşturmakta
 - HIV infeksiyonu olan hastalarda:
 - Daha fazla cilt lezyonu ve genital ülserler
 - Daha ciddi hastalık tablosu
 - Ölüm bildirilmemiş
 - Genellikle şekil bozucu yara izleri ve kalıcı kornea lezyonları

Epidemiyoloji

- **Eylül 2018;** Birleşik Krallık'ta 3 olgu
(2'si Nijerya'ya seyahat etmiş, 1'i bunlardan birine bakım veren sağlık çalışanı)
- **Ekim 2018;** İsrail'de bir olgu (Nijerya'ya seyahat öyküsü)
- **Mayıs 2019'da** Singapur'da Nijerya'lı erkek hasta
- **2021:** ABD, Nijerya'dan ithal edilen iki maymun çiçeği vakası
- **2021:** Birleşik Krallık'ta aile olgusu (Birinde Nijerya'ya seyahat öyküsü)
- **2016-2022** yılları arasında Afrika'da onaylanmış vakalar görülmeye devam etmiştir.
- **2022:** Sudan, zoonotik kökenin bulunamadığı maymun çiçeği salgını

Epidemiyoloji

- **7 Mayıs 2022: DSÖ, Birleşik Krallık'ta, Nijerya'ya seyahat öyküsü olan bir vaka !!!!**
- Birleşik krallık, Portekiz ve İtalya'dan vakalar
- Hızla **Avrupa, Amerika'ya** ve ardından altı DSÖ bölgesine yayıldı
- Kanada, Avustralya, İsrail, Birleşik Arap Emirlikleri
- Endemik olmayan bölgelerde **aniden ortaya çıkan ve hızla yayılan ilk salgın**
- 23 Mayıs DSÖ: Salgını açıklayan önde gelen teori, İspanya ve Belçika'da yakın zamanda düzenlenen iki partide erkekler arasındaki cinsel aktivite.
- Öncelikle cinsel temas yoluyla yayılım (Cinsel aktivite sırasında yakın temas /Cinsel ağlar)

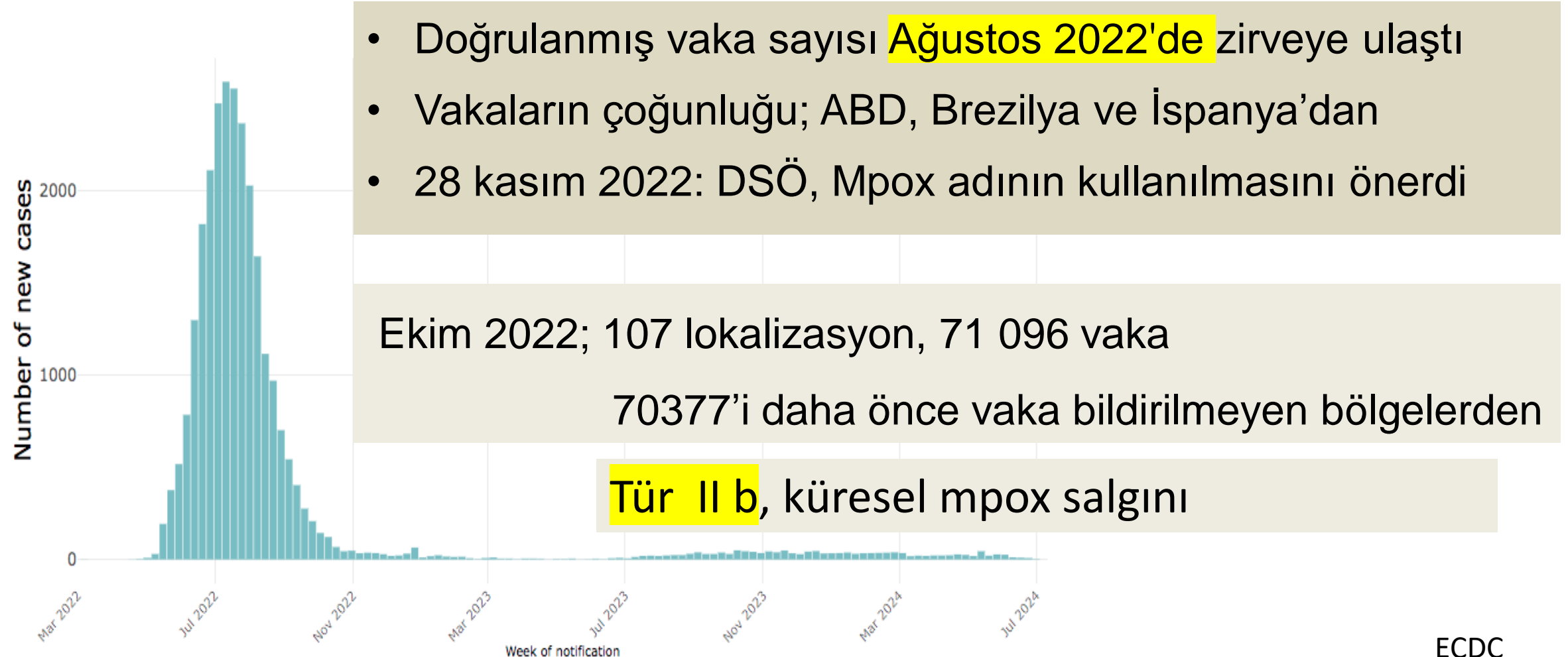
Figure 7. Geographic distribution of confirmed cases of mpox reported to or identified by WHO from official public sources from 1 January 2022 to 27 February 2022 17:00 CEST



Epidemiyoloji

23 Temmuz 2022 DSÖ : Uluslararası Önemi Olan Acil Halk Sağlığı Uyarısı

Overall number of cases of mpox, per date of notification, European Region, TESSy, 2022–2024





Joint ECDC-WHO Regional Office for Europe Mpox Surveillance Bulletin

Produced on 11 Jul 2024 (This report is now produced on a quarterly basis)

ECDC Situation risk assessment

- Sonraki aylarda ve 2023'te küresel salgın önemli ölçüde azaldı

- **11 Mayıs 2023'te Acil durum sonlandırıldı.**

- Birkaç ülkede devam eden düşük seviyeli bulaşma

- **05 Temmuz 2024**

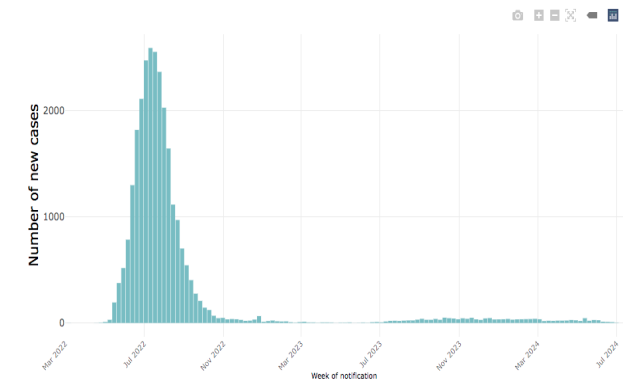
- Avrupa Bölgesi'ndeki 46 ülke ve bölgeden toplam 27.529 (27.239'u doğrulanmış) vaka tespit edildi

- Son üç ayda, 18 ülke ve bölgeden 349 vaka

- Son 4 haftada, 10 ülke ve bölgeden 100 mpox vakası

- Bölgede Soy I vakası bildirilmedi.

Overall number of cases of mpox, per date of notification, European Region, TESSy, 2022-2024



2022-23 Mpox SALGINI

- 31-40 yaş arası
- Çoğunlukla **erkeklerle seks yapan yetişkin eşcinsel**, biseksüel ve diğer erkekleri (%98.5)
- **HIV durumu** bilinen mpox vakaları (%40) nın %52'i HIV ile yaşayan kişilerdi
- Vakaların çoğu, klasik klinik (ateş, lenfadenopati, ardından sentrifugal döküntü) göster**ME**mekte.
- Ateş, halsizlik gibi prodromal belirtilerin yok veya hafif seyretmekte
- Döküntüler vücutta yaygın değil / sadece bir veya birkaç lezyonun varlığı
- Başlangıç lezyonları genital ve perianal bölgeler, ağız ve çevresinde, bu bölgede daha fazla yayılmakta
- Vakaların yarısından fazlasında döküntü diğer semptomlardan önce veya aynı anda ortaya çıkmakta
- Bazı vakalarda döküntü olmadan anal ağrı ve kanama yakınmalarının olması
- Farklı aşamalarındaki lezyonların bir arada olması

Four Human Mpox Cases from Turkey

Emine Coşkun¹, Firuze Soyak¹, Suna Seçil Öztürk-Deniz¹, Murat Kutlu¹, Selda Sayın-Kutlu¹

¹ Department of Infectious Diseases and Clin

	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4
Sex	Male	Male	Male	Male
Age (year)	37	37	41	32
Sexual exposure	No	Yes	Yes	Yes
HIV status	Negative	Positive	Positive	Positive
Rash locations	Genital area, leg, trunk, arms, scalp, ears	Genital area, perianal area	Genital area, perianal area, nose	Genital area, hands
Headache	Yes	No	Yes	No
Fever	Yes	Yes	Yes	Yes
Diarrhea	Yes	No	No	Yes
Fatigue	Yes	Yes	Yes	No
Myalgia	Yes	No	No	No
Proctitis	No	Yes	No	No
Incubation period (day)	11	20	5	10
Inguinal lymphadenopathy	Yes	No	Yes	No
Cervical lymphadenopathy	No	No	No	No
Symptom duration (day)	21	20	16	20

Four Human Mpox Cases from Turkey

Emine Coşkun¹, Firuze Soyak¹, Suna Seçil Öztürk-Deniz¹, Murat Kutlu¹, Selda Sayın-Kutlu¹

¹ Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Pamukkale University School of Medicine, Denizli, Turkey

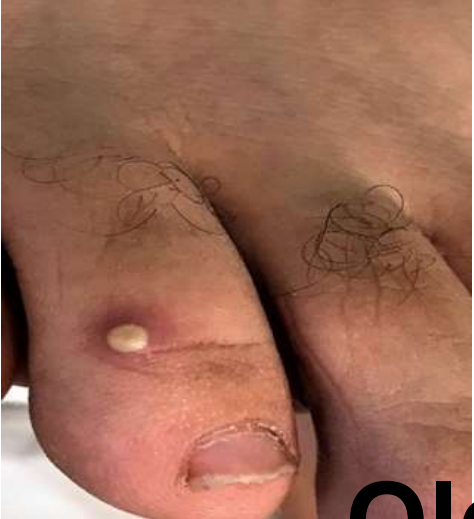
Olgu 4



Olgu 2



Olgu 1



Çok sayıda kümelenme eğilimi gösteren targetoid ortası ülsere görünümlü püstüller lezyonlar

Four Human Mpox Cases from Turkey

Emine Coşkun¹ , Firuze Soyak¹ , Suna Seçil Öztürk-Deniz¹ , Murat Kutlu¹ , Selda Sayın-Kutlu¹ 

¹ Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Pamukkale University School of Medicine, Denizli, Turkey

	CRP (mg/L)	AST (IU/L)	ALT (IU/L)	HIV-RNA (IU/L)	CD4+ lymphocyte count (cells/ μ L)	VDRL-RPR test
Patient 1	21	16	37	-	-	Negative
Patient 2	71	24	26	Negative	376	Negative
Patient 3	2.3	22	15	Negative	1035	Negative
Patient 4	3.5	21	33	Negative	339	Negative

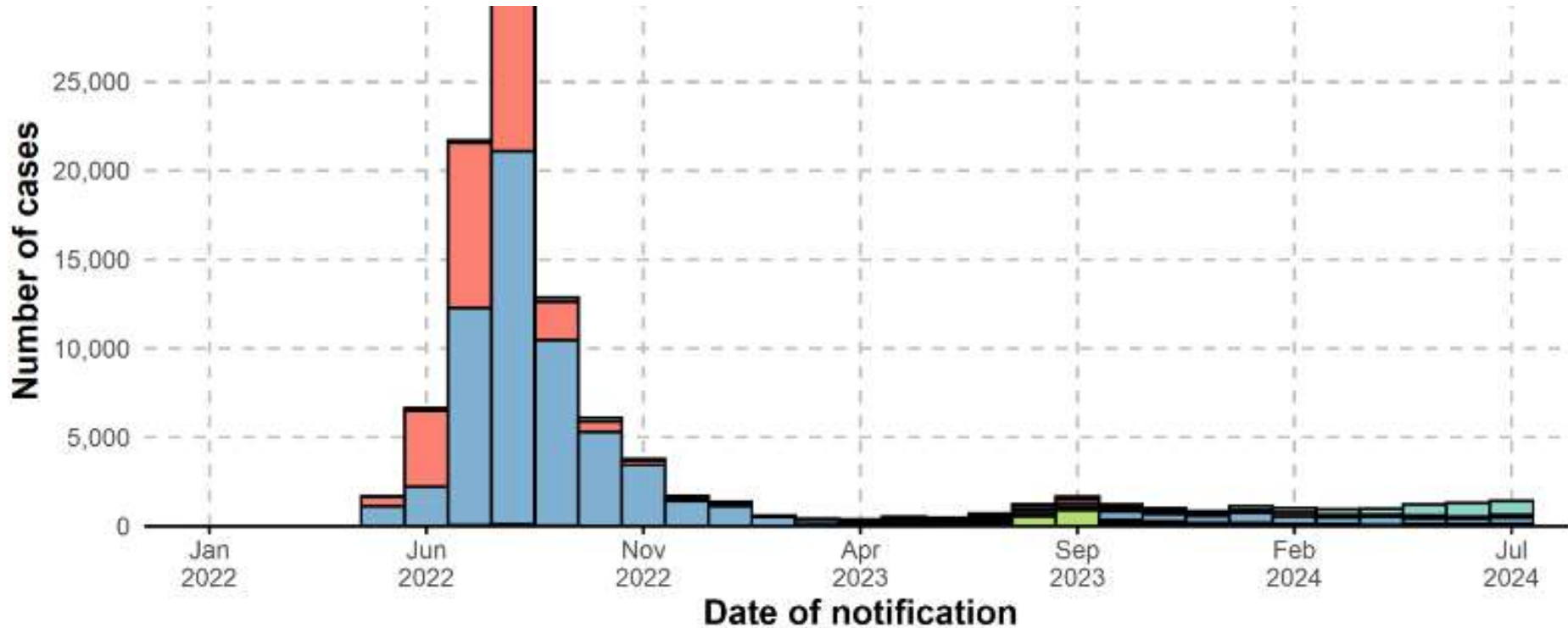
Mpox cases in 2022 in Türkiye and Lessons for 2024

Journal:	<i>Clinical Microbiology and Infection</i>
Manuscript ID	CLM-24-28702
Article Type:	Letter
Date Submitted by the Author:	07-Sep-2024
Complete List of Authors:	Bayıcı, Büşra; Koc University, School of Medicine, Infectious Diseases Abdel-Rahman, Sama; Koc University, School of Medicine, Infectious Diseases Keske, Şiran; Amerikan Hastanesi, Infectious Diseases Department Sayın Kutlu, Selda; Pamukkale University, Infectious Diseases and Clinical Microbiology Şimşek, Funda; Okmeydanı Education and Research Hospital, Infectious Diseases and Clinical Microbiology Sevgi, Dilek; Sisli Etfal Training and Research Hospital, Infectious Diseases and Clinical Microbiology Derin, Okan; Istanbul Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital, Infectious Diseases and Clinical Microbiology; Istanbul Medipol University, Graduate School of Health Sciences, Epidemiology and Infection Program Ergönül, Önder; Koc University, School of Medicine, Infectious Diseases
Key Words:	mpox, mpox 2022 Turkey, mpox 2024, mpox hospitalized, hiv

- Haziran- Ekim 2022 12 hasta hospitalize
- Tüm hastalar erkek Median yaş 37 (17-52)
- 11 hasta HIV pozitif; CD 4 düzeyleri >300 /Uİ'nin üstünde
- 11 hasta Türkiye'de, 1 hasta turist (Hollanda)
- 11 hasta ESE
- Tüm hastalar perianal, rektal ve penil lezyonlar mevcut
- Lezyonlar çoğunlukla papulopüstüller ((8 hastada)
- Bir hastada çiçek aşısı
- 5 hastada sekonder bakteriyel infeksiyonlar
- Bir hasta Cidofovir tedavisi almış

•**2023** yılında Avrupa'da vaka sayılarında önemli bir düşüş yaşanırken

•Hastalığın endemik olduğu Orta Afrika'daki belirli yerlerde, bildirilen vaka sayısı artmaya devam etti.



• Kasım 2023

- DKC'de özellikle daha önce hiç mpox vakası bildirilmemiş illerde rekor sayıda şüpheli (klinik olarak uyumlu) vaka bildirimini oldu
- DKC'de endemik eyalet sayısı 11'den 22'ye yükselmiş.
- Vakaların çoğunluğu DKC'nin orta ve kuzey bölgelerinden, % 10'u konfirme ve soy I olarak tanımlanmakta

Figure 1. Number of mpox cases reported in DRC.

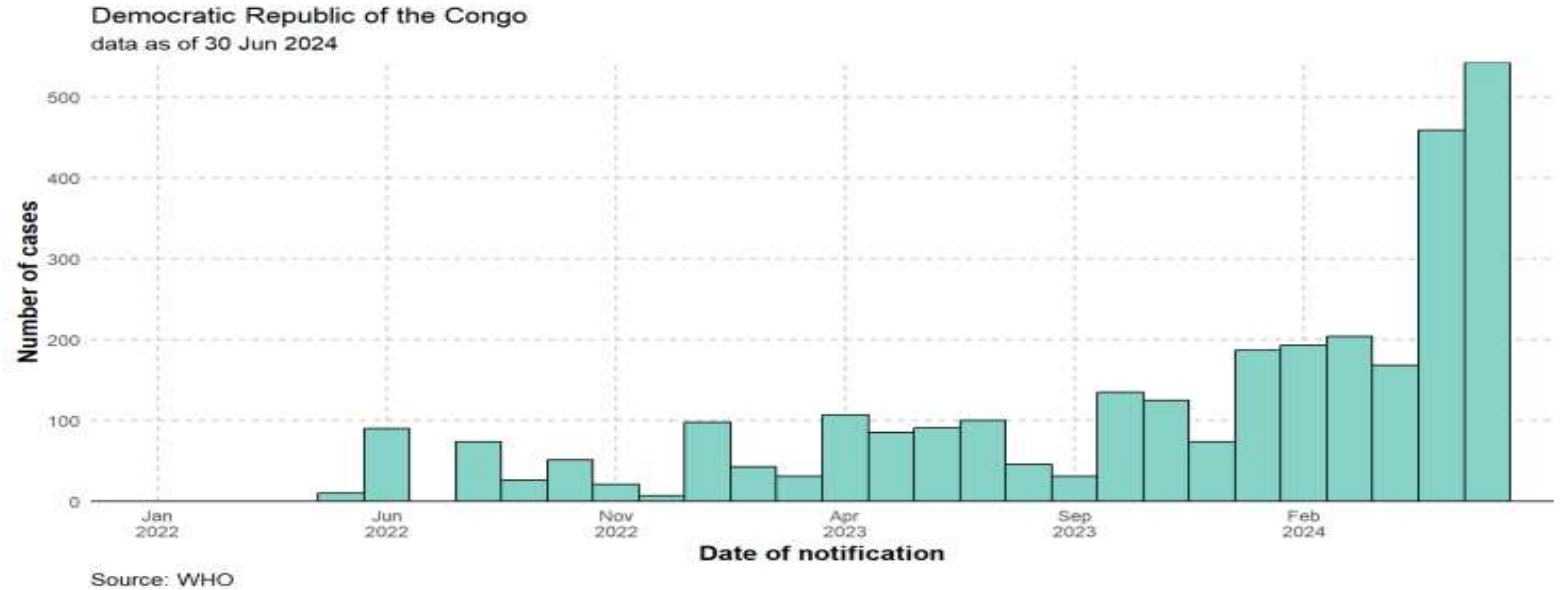


Table 1. Number of cumulative laboratory-confirmed mpox cases and deaths reported to WHO, by WHO Region, from 1 January 2022 through 30 June 2024.

Kasım 2023

- Tarihsel olarak MPXV I Orta Afrika'da, MPXV II de Batı Afrika'da zoonotik kaynaklı yayılmalar şeklinde seyretmişti.
- DKC'de yalnızca MPXV I soy tespit edildi, IIb klad MPXV ile bağlantılı mpox vakaları bildirilmedi.
- Nisan 2023'e kadar soy I MPXV'nin cinsel yolla bulaştığına dair resmi olarak belgelenmiş bir vaka kaydedilmedi.

Mart 2023

- 15 Mart: Belçika vatandaşı erkek (ESE) DKC' e geliyor (anal kaşıntı ve rahatsızlık)
- 17 Mart: Anogenital, gluteal bölgede ve gövdesinde ağrılı cilt döküntüleri
- 24 Mart: Kan, orofaringeal, rektal ve vezikül sürüntüleri: RT-PCR testi pozitif
- Ülkeye vardığı gün semptomlar göstermesi maruziyetin DKC dışında gerçekleştiğini gösteriyor.
- Bununla birlikte, virüsün genetik analizi: Soy I
- Hastanın doğrulanmış mpox'u olan başka bir kişiyle temas bildirilmemiş olsa da, epidemiyolojik araştırmaya göre mpox'a maruziyet muhtemelen Belçika'da meydana geldi.

- **Nisan 2023:** Bu hastanın temaslıları takip ediliyor
- DKC'de seks kulüplerini ziyaret ve birkaç cinsel teması mevcut
- 27 temaslı: 6'sı test edilmiş ve 5'i positif (4 erkek, bir kadın)
- 5 Mayıs 2023'de Belçikaya geri dönüyor
- Bunlar Soy I'in cinsel yolla bulaşan ve kümelenme gösteren ilk vakaları
- Erkeklerle seks yapan erkekler arasında Soy I'in tanımlanan ilk bulaşması.
- **28 Temmuz 2023:**
- DKC'de ilk grupta bağlantısı olmayan başka bir ESE doğrulanmış Mpox vakası,
Bu vakanın i genom dizilimi yok

Mayıs 2024:

- Güney Afrika'da;

Soy II b'ye bağılı bir salgın ortaya çıktı

Esas olarak ESE'i etkileyen

İmmun yetmezliklilerde ciddi hastalık ve yüksek ölüm oranı

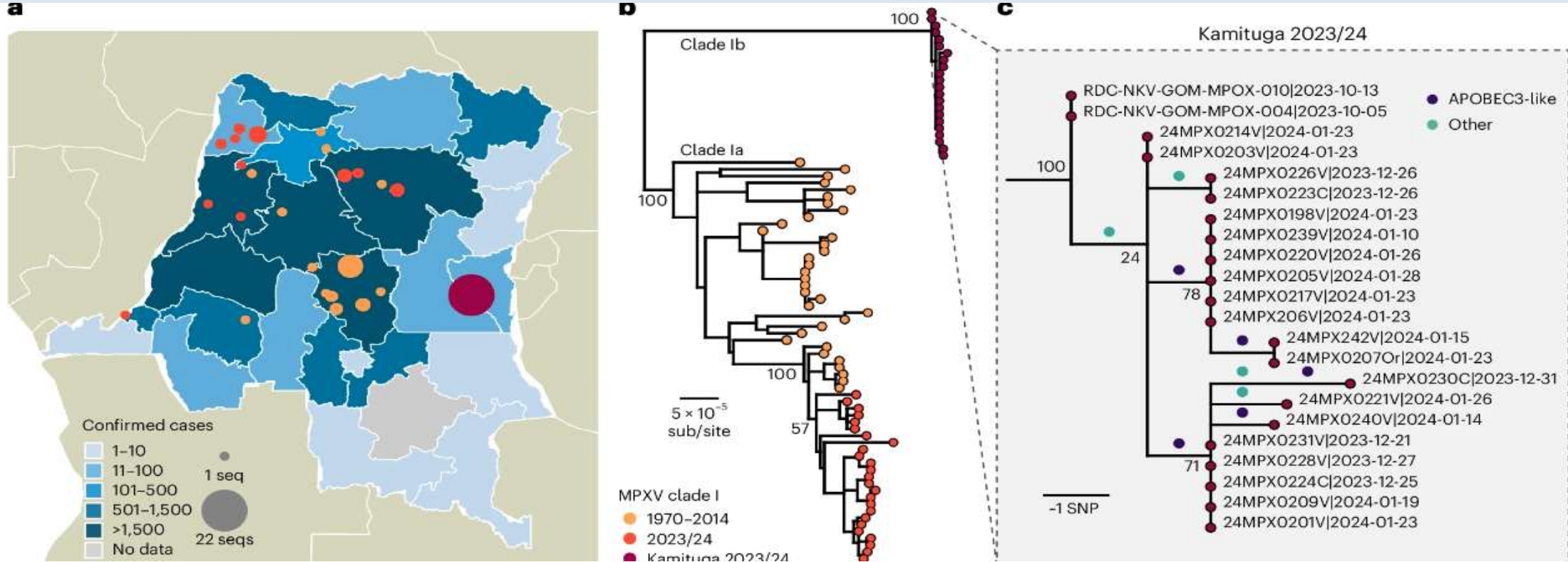
Eylül salgını

- **Eylül 2023'te** Doğu DKC'de seks işçileri arasında vakaların tespit edilmesi
- **29 Eylül 2023-29 Şubat 2024** arasında Güney Kuru'da 241 şüpheli vaka
- Genomik analiz, DKC'de daha önce dolaşan suşlardan farklı bir Soy I
- PCR ile doğrulanan 108 mpox vakası
- Ortanca yaş 22 (15-30 yaş aralığındaki bireyler, %67 (73/108))
- %51,9'u kadın
- %29'u seks işçisiydi (cinsel bulaşma için potansiyel bir rol)
- Doğrulanmış mpox'lu kişiler arasında çiçek hastalığına karşı aşılanan yok

Eylül salgını

- Tüm doğrulanmış vakalarda cilt döküntüsü
- %85'inde (114/134 hasta) genital lezyonlar vardı
- 64/108'inde (%59) ateş ve 45/108'inde (%42) lenfadenopati
- Şüpheli mpox vakalarının çoğu (%91) esas olarak hastalığın ciddiyeti nedeniyle değil, izolasyon amacıyla hastaneye yatırılmıştı.
- Doğrulanmış 108 vaka arasında 10'u (%9,3) yatağa bağımlıydı
- Vakaların %34,3 (46/134)'nün HIV durumu biliniyor ve %6,5'i (3/46) pozitif
- Mpox'lu iki hasta (%1,4) hastaneye yatış sırasında öldü

- Doğu DKC'de devam eden salgında insandan insana bulaşan yeni bir Soy I MPXV
- Soy Ib adının verilmesi(APOBEC3 ile ilişkili mutasyonlar)
- Daha önce tanımlanan Soy I'in Soy Ia olarak yeniden adlandırılması
- Soy I, artık hem Ia'yı hem de Ib'yi kapsıyor



29 Mart 2024

- **Ocak 2022- Mart 2024:** DKC'inde Afrika Bölgesi mpox klinik vaka tanımlarını karşılayan 25.166 şüpheli vaka ve 1202 ölüm bildirimini
- **2023 yılı - 29 Mart 2024 arasında DKC'de**
 - Toplam 18 922 şüpheli Mpox
 - 1007 ölüm
- **2024 yılında 29 Mart'a kadar:**
 - 4488 vaka
 - 319 konfirme
 - 279 ölüm
 - CFR: %6.7

Table 1. Number of cumulative laboratory-confirmed mpox cases and deaths reported to WHO, by WHO Region, from 1 January 2022 through 30 June 2024

WHO Region	Total confirmed cases	Total deaths among confirmed cases	New cases reported in May	New cases reported in June	Monthly change in cases (%)
Region of the Americas	62 904	141	215	175	-19.0
European Region	27 529	10	141	100	-29.0
African Region	4 232	35	465	567	22.0
Western Pacific Region	3 491	10	120	81	-32.0
South-East Asia Region	925	11	22	11	-50.0
Eastern Mediterranean Region	95	1	0	0	-
Total	99 176	208	963	934	-3.0

NB: The number of reports for previous months include retroactively assigned case reports received since the report for May

Temmuz 2024'te DKC'e komşu olan ve daha önce mpox bildirilmemiş dört ülkede (Brundi, Kenya, Ruanda ve Uganda) 100 den fazla laboratuvar onaylı Soy 1 bildirildi.

Klinik uyumlu vakaların büyük kısmının tespit edilememesi nedeniyle gerçek vaka sayısı daha yüksek



17 Ağustos 2024

Demokratik Kongo Cumhuriyeti

Eşzamanlı iki salgın:

- 1.Öncelikle çocukları etkileyen ve ülkenin daha önce tarihsel olarak endemik
MPXV **Soy Ia'nın** yayılması
2. Kuzey ve Güney Kivu illerinde ve Kinşasa'da **Soy Ib** MPXV vakaları

Demokratik Kongo Cumhuriyeti

- Endemik bölgelerinde bildirilen şüpheli mpox vakalarının
 - Yaklaşık %70'i ve 2023'teki ölümlerin %85'i
15 yaş altı çocuklarda meydana geldi.
- Vaka ölüm oranı %5,3
- Şüpheli vakaların yaklaşık %8'i ve ölümlerin %12'si
12 aylıktan küçük bebeklerde görüldü.
- 12 aylıktan küçük bebeklerin ölüm oranı yetişkinlerden 4 kat daha yüksek

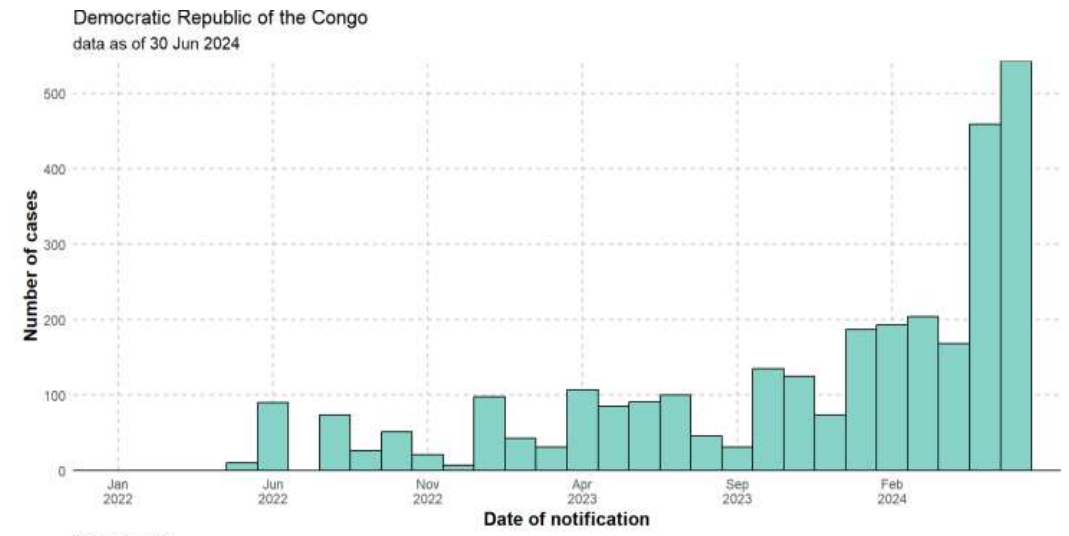
17 Ağustos 2024

- 2024: Afrika'da 12 ülke (9'unda salgın)
- 2024 yılının ilk 6 ayında;

Afrika'dan bildirilen 1854 doğrulanmış mpox vakası

(Dünya çapındaki vakaların % 36'sı !!! (1854/5199))

- Afrika bölgesindeki bu vakaların %95'i (1754/1854) DKC' den bildirilmiş
- 2024 yılının başından itibaren DKC'de 15.600'den fazla şüpheli (klinik uyumlu) vaka ve 537 ilişkili ölüm bildirilen ciddi bir mpox salgını
- **DKC'de bir önceki yılın aynı dönemine göre vaka sayılarında %160'lık bir artış**



17 Ağustos 2024



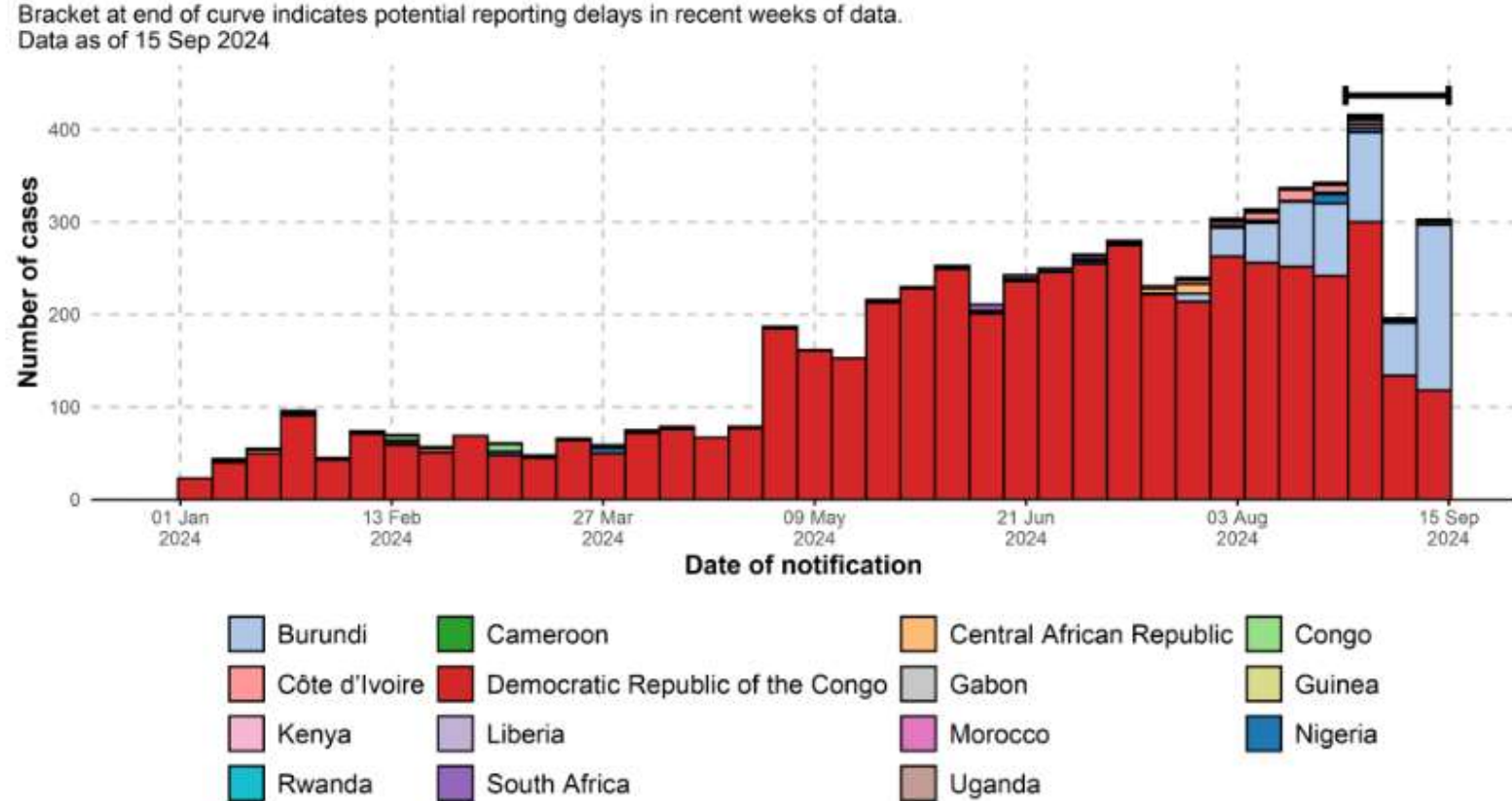
- DKC ve Afrika'da giderek artan sayıda ülkede Mpox vakalarındaki artışı
- Ağustos 2024 de mpox aşılıarı için acil kullanım süreci başlatıldı.
- 13 Ağustos 2024; Afrika CDC Kıtasal Güvenlik Halk Sağlığı Acil durumu olarak ilan etti
- 14 Ağustos 2024; **Uluslararası Önemi Olan Acil Halk Sağlığı Uyarısı** (DSÖ)
 - Yeni bir Mpox suşunun ortaya çıkması ve komşu ülkelere yayılması endişe verici
 - Kıtadaki diğer ülkelere ve kıta dışına yayılma potansiyeli
 - Koordineli bir uluslararası müdahale gerekliliği
 - Aşıllara, terapötiklere ve tanı olanaklarına eşit erişimin konusunda uluslararası işbirliğinin güçlendirilmesi ve koordinasyon gerekliliği
 - Mali kaynakların seferber edilmesi

Epidemiyoloji

- Ağustos 2024' te Afrika dışı ilk lb vakası: İsveç'te
(Orta Afrika'ya seyahat öyküsü olan vaka)
- Tür 1' e bağlı mpox vakalarının tümü İsveç ve Taylan'dan bildirilen birer vaka dışında Afrika'dan bildirilmiş.
- Kamerun her iki tipi (tip 1 ve 2) de bildirmiştir.

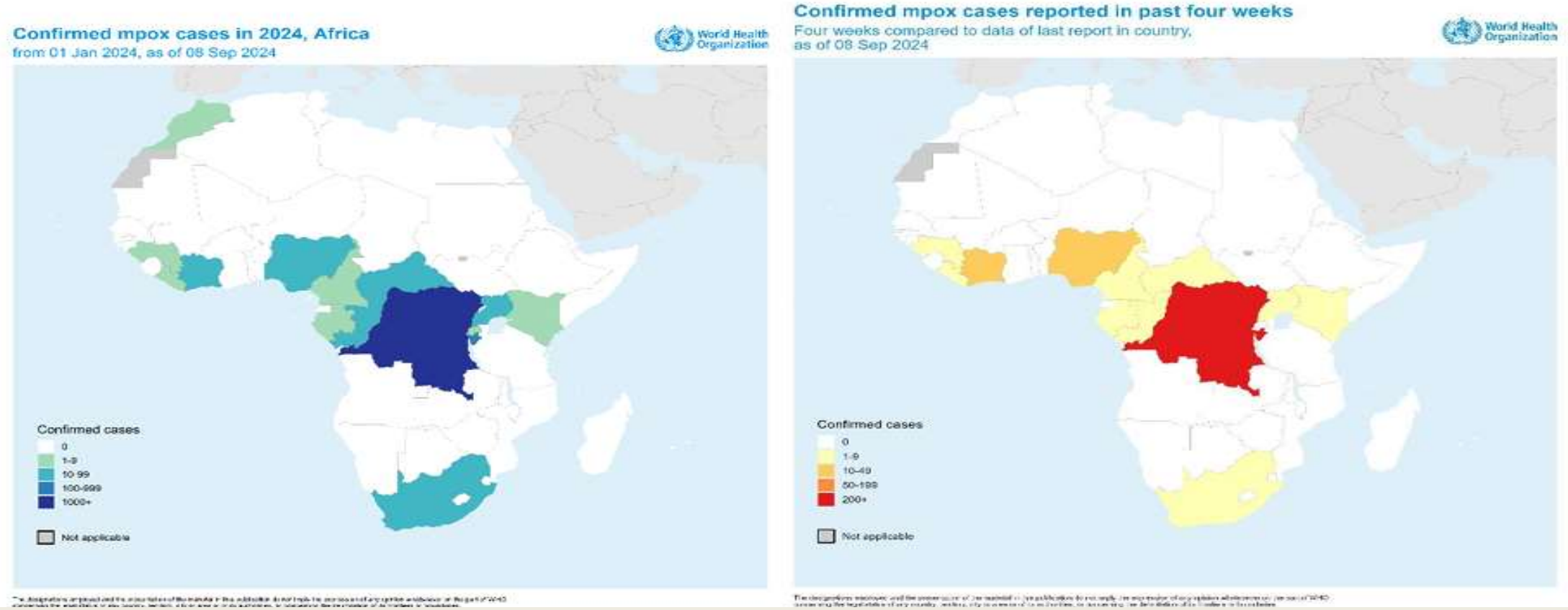
2024'ün başından bu yana, Afrika'daki doğrulanmış vaka sayısı artmakta
Vakaların %90'ını (5160/5759) DKC'indeki vakalar oluşturmakta

2024'te DKC'de Mpox vaka ölüm oranı: Konfirme vakalarda 0.5% (25 ölüm/5160 vaka)
Şüpheli vakalarda 3.3% (717 ölüm/21 835)



Source: WHO

Figure 1. Geographical distribution of confirmed mpox cases, by country, in Africa, in 2024 (left, 1 January – 8 September) and the last four weeks (right, 12 August – 8 September).



8 Eylül 2024; Afrika'da 15 ülke 32 ölüm (Vaka Ölüm Oranı (%0,6), 5759 doğrulanmış mpox vakası
2024 yılında en fazla vakayı bildiren üç ülke;

Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Burundi ve Nijerya

Burundi, 2024 yılında ilk kez mpox bildirdi ve şu anda sürekli toplum içi bulaş mevcut.

Son dönemde en fazla vaka bildiren iki ülke DKC ve Burundi:

DKC: Afrika'daki en yüksek vaka sayısını

Burundi

23 - 30 Ağustos 2024:

- 1.838 doğrulanmış vaka
- 1.095 şüpheli vaka
- 35 ölüm

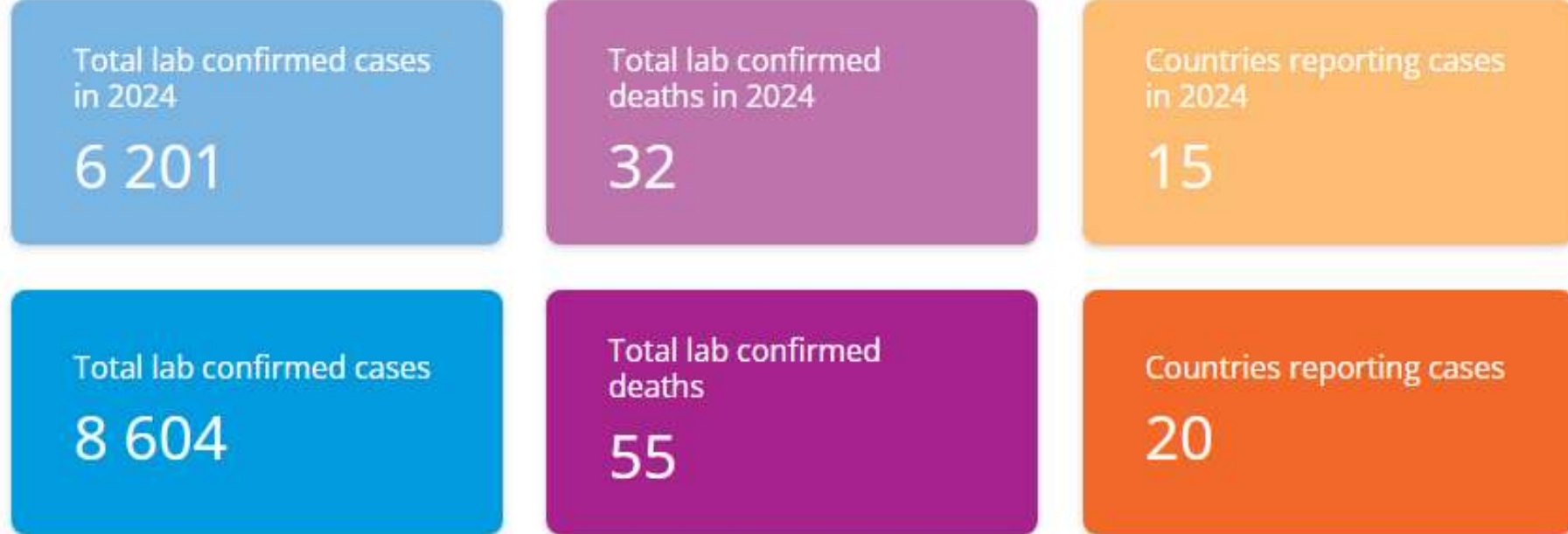
- 328 doğrulanmış vaka
- Vakaların üçte birinden fazlası(%38) 10 yaş altı çocuklar,
- %24'ü 5 yaş altı çocuklar
- %25'i 20-30 yaş arasındaki kişiler
- Erkekler (%56).
- Test pozitifliği oranı %37,6'dır

2024:

- 20.000'in üzerinde
(4.799 doğrulanmış ve 17.801 şüpheli) toplam vaka sayısı
- 610 ölüm, 27 doğrulanmış mpox ölümü
- **MPXV soy Ia ve soy Ib** dolaşımda.
- Vakaların %66'sı ve ölümlerin %82'si 15 yaş altı kişilerde
- Vakaların %73'ü Erkek

15 Eylül 2024

Data as updated weekly; from 01 January 2022 to 15 September 2024. Note that data shown here refers to laboratory confirmed cases only, and are collected from the continent of Africa, across the WHO African and Eastern Mediterranean regions.



- 2024'te 29342 şüpheli ve doğrulanmış vaka
- 812 şüpheli ve doğrulanmış ölüm

- EU/EEA, Batı Balkan ülkeleri ve Türkiye’de
- **2022 - 6 Eylül 2024:** 22 870 doğrulanmış vaka
- **2024’ten 6 Eylül 2024’e** kadar toplam 889 mpox vakası bildirilmiş
- **Ağustos 2024 - 6 Eylül 2024:** 138 doğrulanmış mpox vakası bildirilmiş
- Temmuz’da 85 vaka
- Ağustos’ta 128 vaka (%50.6 artış)

(Acil durum bildirimini nedeniyle farkındalığın artması nedeniyle)

Ağustos verileri Ocak ve Şubat 2024 sayılarına benzer.

15 EU/EEA ülkeleri:

İspanya (43), Almanya (26), Fransa (25), Hollanda (17), Portekizli (6), Belçika (3), Çek Cumhuriyeti (3), İtalya (3), Avusturya (2), Malta (2), Norveç (2), Polonya (2), İsveç (2), İrlanda (1) and Roma (1).

Genomik Epidemiyoloji

Mutasyonlara ve filogenetik kümelemeye dayanarak, MPXV şu anda iki ana klada ayrılmıştır,

- **Soy I** (Kongo Havzası Soyu) : Soy Ia ve Soy Ib
- **Soy II** (Batı Afrika Soyu): Soy IIa ve Soy IIb

Genomik Epidemiyoloji

- Afrika ülkelerindeki salgınlar tarihsel olarak Soy I ve Soy II
- 1970 den sonra Orta ve Doğu Afrika da Soy I

Batı Afrika'da Soy II sporadik

- 2022'de Sudan mülteci kamplarında görülen salgın Soy I
- 2022'de başlayan küresel salgından Soy II b sorumlu

* Tür I, Tür II'den daha virülan

Tür Ia ve Ib'nin hastalık şiddeti bakımından farklı olup olmadığı bilinmemektedir.

Soy Ib; heteroseksüel bulaşma ve erkeklerle seks yapan erkekler arası bulaş

Soy Ia: Orta Afrika'daki birçok ülkede dolaşmakta
Hayvan rezervuarından ve
bazı kişiler arası bulaşlar
Kamerun, Orta Afrika Cumhuriyeti,
Kongo, Kongo Demokratik Cumhuriyeti,
Güney Sudan

Soy Ib: DKC'nin doğu bölgelerinde ortaya çıkan soy
Sürekli kişiden kişiye bulaş sözkonusu
Burundi, Kenya, Ruanda, İsveç, Tayland ve Uganda'da da tespit edildi.

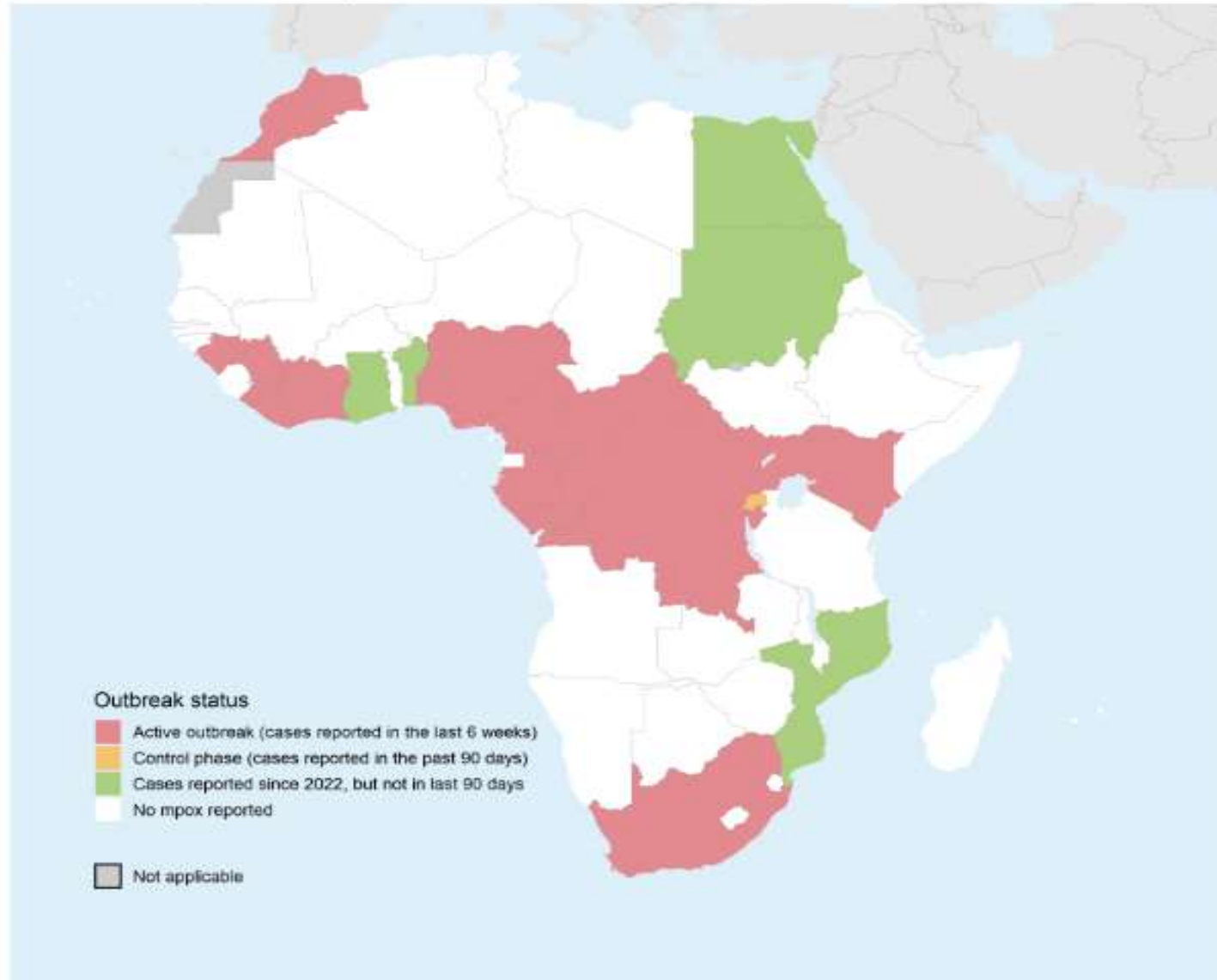
MPXV clades detected globally
includes imported cases; from 1 Jan 2022, as of 15 Sep 2024



The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Data and maps are not necessarily up-to-date and may be subject to change without notice. For more information, please contact the WHO Regional Office for Europe. © WHO 2024. All rights reserved.

Mpox: countries affected in Africa

from 1 Jan 2022, as of 15 Sep 2024



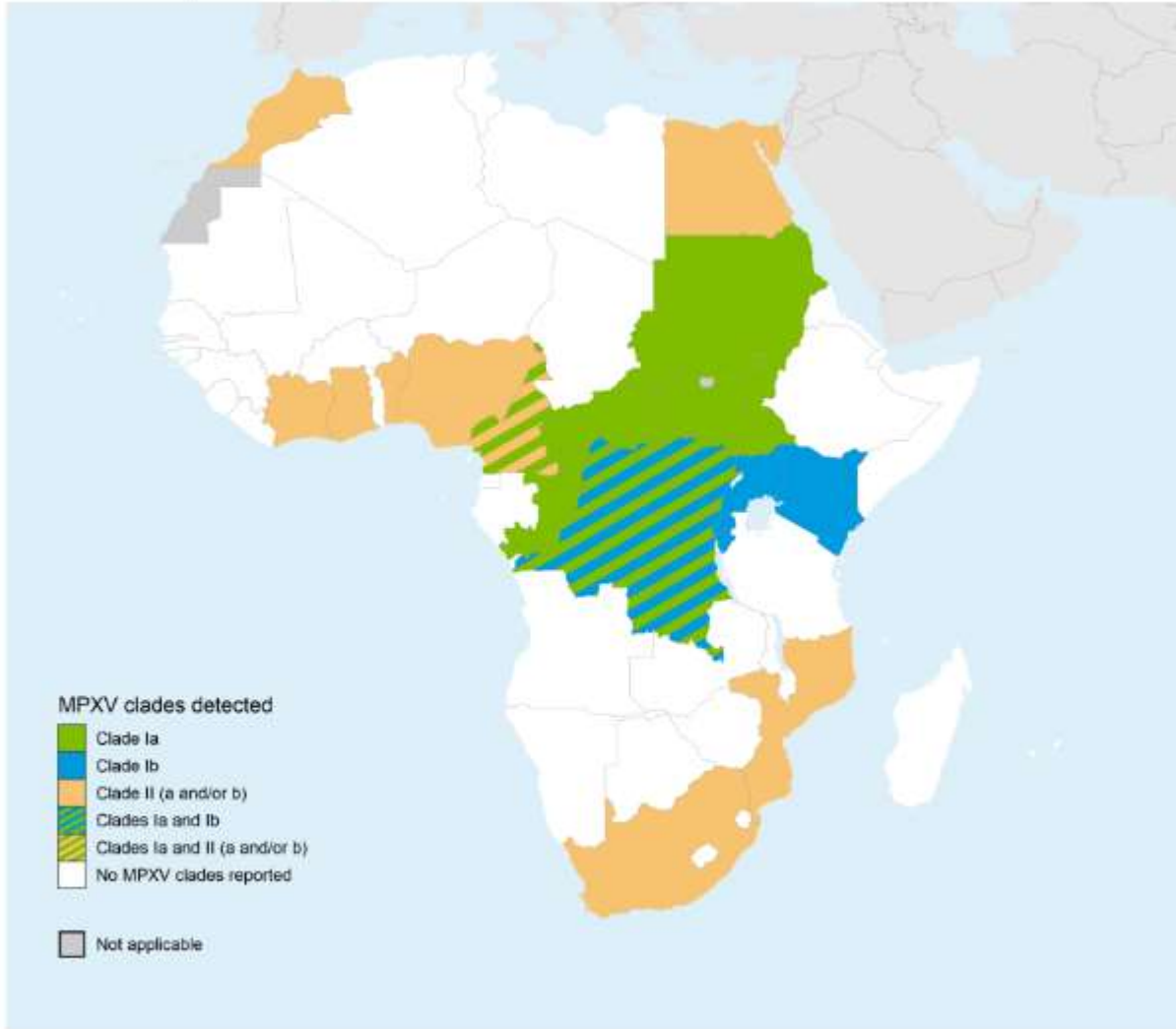
- Burundi
- Kameroun
- Orta Afrika Cumhuriyeti
- Kongo
- Congo
- Cote d'Ivoire
- Demokratik Kongo Cumhuriyeti
- Gabon
- Guinea
- Liberia
- Kenya
- Nigeria
- Rwanda
- Güney Afrika
- Uganda
- 12 Eylül'de Morocco

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the definition of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: WHO Health Emergencies Programme
© WHO 2024. All rights reserved.

MPXV clades detected in Africa

from 1 Jan 2022, as of 15 Sep 2024



Countries where monkeypox virus clade I and/or clade II have been detected (ECDC Risk Assessment report. August 16th, 2024)

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: WHO Health Emergencies Programme
© WHO 2024. All rights reserved.

WHO Mpox Multi-country External Situation Report n. 36, published 14 September 2024

Soy I



clades around the world, January 2022–2024



WHO



Soy II



Soy I ve II

Bildirim yapılmayan ülkeler



2024

Summary of differences across (sub)clades

Characteristics	Clade Ia	Clade IIa	Clade IIb (lineage A)	Clade IIb (lineage B.1)	Clade Ib	Relevant comparison
transmission	Z (60-75%), H2H (40-35%); recent estimate?	100% zoonotic	10% zoonotic, 30% H2H, 60% unknown	99% H2H	99% H2H?	Clade Ia and IIa mainly Z
Age and sex	90% <15y	70% adults	80% adults, 70% males	>99% adults; >98% males	85% adults in DRC; 50% in Burundi	Sexual transmission described for clade Ib and IIb
Primary site of lesions	Face	Site of animal contact	N/A	Anogenital (70-87%)	40% oral, 60-85% genital	Linked to mode of transmission
Distribution and number of lesions; 51% > 100	Mostly centrifugal	Mostly centrifugal	Mixed (65% centrifugal)	Localised (anogenital)	Mixed	Data on Clade Ib still emerging
HIV	0.6% (1998)	N/A	22%	42-48%	7%?	Association with HIV seems less relevant for clade I?
Lymphadenopathy	80% (submaxillary, cervical)	70% (50% cervical)	70% (50% cervical, 50% inguinal)	50% (50% inguinal)	42% (site unknown)	Decreasing in newly emerging (sub)clades
Febrile prodrome	80%	73%	57%	42-57%	60% fever	Highest for clade Ia
Mortality	5-10%	0%	3-5%	0.19%	0.7%	Lower for clade Ib?

Aşılar

Dünya Sağlık Örgütü, MVA-BN aşısını (Bavarian Nordic A/S) ön yeterlilik listesine eklenen ilk mpox aşısı olarak duyurdu.

MVA-BN aşısı, 18 yaş üstü kişilere 4 hafta arayla 2 doz

Generation	Type	Examples
FIRST	Live virus Replication-competent	Dryvax® Wyeth Labs (Calf-skin grown NYCBH VACV) Wetvax® Aventis Pasteur (NYCBH VACV)
SECOND	Live virus Replication-competent	ACAM2000® Acambis (Vero-cell NYCBH VACV) Aventis Pasteur Smallpox Vaccine® [APSV] (NCYBH VACV)
THIRD	Live virus Replication-deficient	Jynneos® [Imvanex®, Imvamune®] (CEF cell MVA-BN virus) Manufactured by Bavarian Nordic

Mpox Vaccines

Shankar Kurra, MD
Internal Medicine (ABIM)

Aşılar

- 27 Ağustos Nijerya 10 000 doz
- Eylül DKC 99 000 doz
- Önemli bir adım
- B durumun ürüne acil ihtiyaç duyan topluluklarda zamanında ve artan erişimi kolaylaştırması, bulaşmayı azaltması ve salgını kontrol altına almaya yardımcı olması bekleniyor.

Vaccines for mpox are finally reaching Africa. But questions about the virus remain

Mpox's rapid spread in Africa raises concerns it may now be more infectious and more severe



A health care worker checks on a 2-year-old child who is being treated for mpox at the Nyiragongo General Referral Hospital in the Democratic Republic of the Congo on August 14, 2024. The country is at the center of an mpox outbreak that has spread to other countries.

© OUR COMMON INTERESTS

“ Herkes güvende olana kadar kimse güvende değil ”

Teşekkür ederim