

Maymun Çiçeği
İstanbul Deneyimi
25 Ekim 2022

Dr.Mahir Kapmaz
Koç Üniversitesi Hastanesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Olgu

- M.A.A
- 38, erkek, Suriye doğumlu, Kanada vatandaşı, bekar
- Cinsel yönelimi: MSM
- Mesleği: Şirket danışmanı
- İstanbul'da turist olarak bulunuyor

Yakınma: Makatta ağrı, tuvalete çıkamama, döküntü ile 2.8.2022'de KUH (+)

Öykü:

16.7.2022'de İstanbul'a gelmiş. 23.7.2022'de makat ağrısı (+)

25.7.2022... Özel bir hastane başvuru (+)

27.7.2022... Özel bir klinikte anal fissür için botoks (+) → fayda Ø .. Sonra ab verilmiş

Olgu

- 18.2022'de dış merkezde Pelvik MR çekilmiş. Proktit ve anal abse ve fistül traktı saptanmış. Cerrahi önerilmiş
- 27.7.2022... Önce gluteal bölgede ve yüzde ve kollarda lezyonlar farketmiş
Ağrılı ve yanma hissi (+)
- Ateş yok, baş ağrısı yok
- Öksürük yok
- İshal yok
- Kas ağrısı (+)
- Halsizlik (+)

Olgu

Öz / Soygeçmiş: Mini - gastrik bypass, Bipolar bozukluk tip 2 (üç yıldır), sürekli depresyon

Kullandığı ilaçlar: Epival® (valproik asit), Trintellix® (Vortiksetin), Abilify® (Aripiprazol).
Ancak anhedoni nedeni ile İstanbul yolculuğu öncesi tüm ilaçlarını kesmiş

PREP: Truvada ® kullanıyor

Madde bağımlılığı: Var. Kristal (Met) (+). Psikiyatri Servisi'nde yatış öyküsü. En son Mart 2022. Ondan beri temiz imiş.

Hayvan teması: Kanada'da eliyle geyik beslemiş

Olgu

FM:

GD iyi

Endişeli görünümde. Koopere. Oriente. Ense sertliği yok.

Ateş: 36.4, Nb: 80/dk, TA: 120/70

Akciğer sesleri olağan

Kalp sesleri ritmik. S1 S2 doğal, üfürüm yok. Batın rahat, rektal hassasiyet mevcut

Cilt: Burun üstünde, önkolda ve bacak ve uylukta ve gövdede ve gluteal bölgede papüler veziküller, içi püstüler hale gelmiş

Kanama yok, üzerindeki kabuk şeffaf izlendi

Olgu







Olgu

2.8.2022'de KUH'ta 20.00'de opere edildi:

Anal eksplorasyon ve abse boşaltılması

Piperasilin–tazobaktam 4x4.5 gram iv başlandı

Düzenli NSAID ve iv Fentanil (+)

Temas ve Damlacık Önlemleri + N95 maske

Olgu

VZV IgG... pozitif
VZV IgM... negatif

WBC: 12600 /uL... 15500 /uL
Lenfosit: 6000 /uL.. 8000 /uL
.. 4000 /uL

Hg: 12.5 g/dL

Plt: 239.000

CRP: 101.. 82 mg/L

Proktit: Multiplex PCR genital negatif

HBsAg, Anti-HCV, anti-HIV, **VDRL**:... negatif

CMV IgM..... negatif

EBV VCA IgM.... negatif

Maymun çiçeği PCR

Serum..... negatif

Göz yaşı..... Pozitif (düşük düzeyde)

Rektal sürüntü..... Pozitif

Püstüler lezyon..... Pozitif

Nazofarenks..... Pozitif

İdrar Negatif

Sağlık Bakanlığı.. Numune sonucu... Pozitif sözel bildirildi

Maymun çiçeği olgusu

Temas Öyküsü

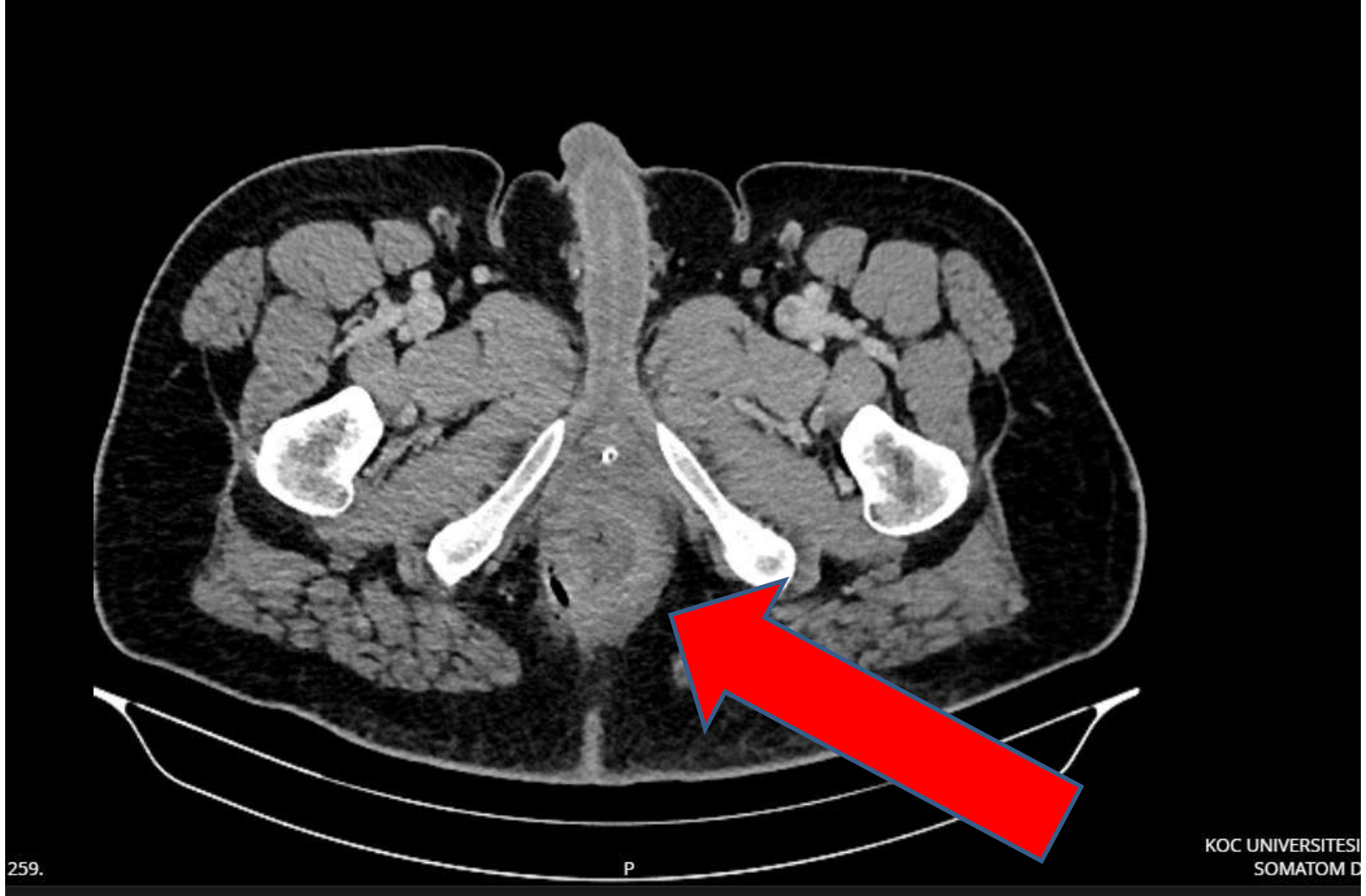
20 gün içinde üç cinsel partneri olmuş. İlk ikisi düzenli (+), Kanada'da

En sonuncusu 22.7.2022'de Hollanda'dan İstanbul'a gelen bir Türk ile olmuş. Arkadaşlık Sitesi'nden buluşmuşlar (Kendi lezyonu 27.7.2022 !). Bu kişi ertesi gün ateşlenmiş ve diğer gün de döküntüsü başlamış

Haznedar/İstanbul'da kızkardeşi ile evde kalıyor. Kızkardeşi (Y.Y) T.C vatandaşı olmuş, boşanmış (Türk eşi var, ancak çocukları babası ile kalıyor)

6 Ağustos 2022.. İntersfinkterik fistül traktı

İv morfin almakta. Glob vezikale gelişti. TZP kesildi; meropenem 3x1 gram iv geçildi



6 Ağustos 2022 ..Rektit



07.08.2022:

4 ml pü aspire edildi

Abse →

Escherichia coli (ESBL (+)),
Candida glabrata üredi

9.8.2022

Mikafungin 1x100 mg iv
eklendi



Maymun çiçeği olgusu

Hemřiremizin kıyafetinden üstüne hastanın idrarı döküldü

Hemřire hanım, çalışmaya devam etti, ancak 21 günlük semptom takibine alındı

Maymun çiçeği olgusu

11.8.2022

38 üstü ateşi mevcut. Kan kültürü: üreme Ø
Rektal kırmızı ve yer yer pıhtılı kanaması oldu

Acil rektoskopi:

5-20mm arası değişen beyaz eksuda ile kaplı sızıntı şeklinde kanayan ülser alanları (+)

B. REKTUM; ENDOSKOPIK BİYOPSİ:

- ÜLSERASYON, GRANÜLASYON DOKUSU OLUŞUMU, ÇEVRE MUKOZADA HİPERPLASTİK/REJENERATİF DEĞİŞİKLİKLER.

* Etken olabilecek mikroorganizmaya yönelik spesifik histopatolojik bulgu saptanmadı.

İmmunhistokimyasal inceleme:

Antikor	Blok	Bulgu	Yorum
Sitomegalovirüs (CMV) (CCH2+DDG9) D	B1	NEGATİF	

Maymun çiçeği olgusu

12/08/2022

Batın yaygın
hassasiyet var,
defans ve
rebound pozitif.
Genel cerrahiye
danışıldı,
kontrastlı BT
çekilmesi
planlandı

Alt GIS kanama -
Hb:8,2

Toplam 2 ünite
ES (+)



12 Ağustos 2022.. Progrese apse ve fistül traktı

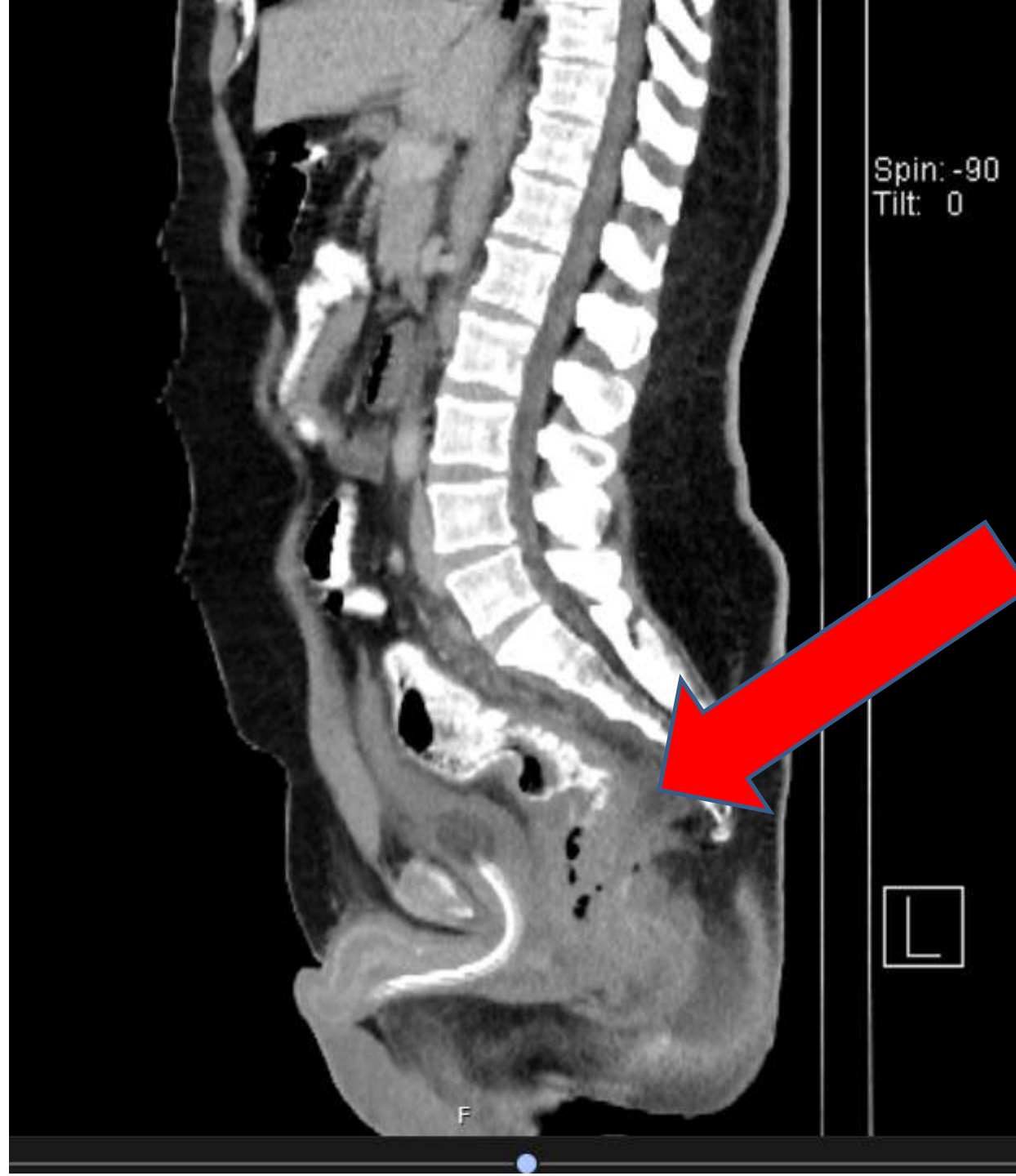


12.8.2022

Kontrastlı tüm abdomen BT

Rektum orta-distal kesimindeki proktit ile uyumlu diffüz konsantrik duvar kalınlık artışı tekrar görülmüştür ve artış göstermiştir. Etrafında mezorektal yağ dokuda ve pelvik bölgedeki enflamasyonda artış izlenmiştir ve rektumdan sağ iskioanal fasyaya doğru uzanım gösteren hava dansiteleri içeren abse ile uyumlu koleksiyonda boyut artışı mevcuttur.

12 Aġustos 2022...
Rektit, proktit



16.8.2022

Ateş ve rektal
ağrısı devam
etti. Tekrar
opere edildi:

**Stoma açılması
planlandı**

Abse
materyalinde
MonkeyPox
PCR Ct (Cycle
threshold): 26 idi





Maymun çiçeği olgusu

19.8.2022

Lezyonlara kurumaya başladı. Ancak pelvik abseden PCR pozitifliği devam etti

Probenesid temin edilince Sidofovir iv başladı. Haftada tek doz (öncesinde ve sonrasında probenesid tablet ile)

23.8.2022

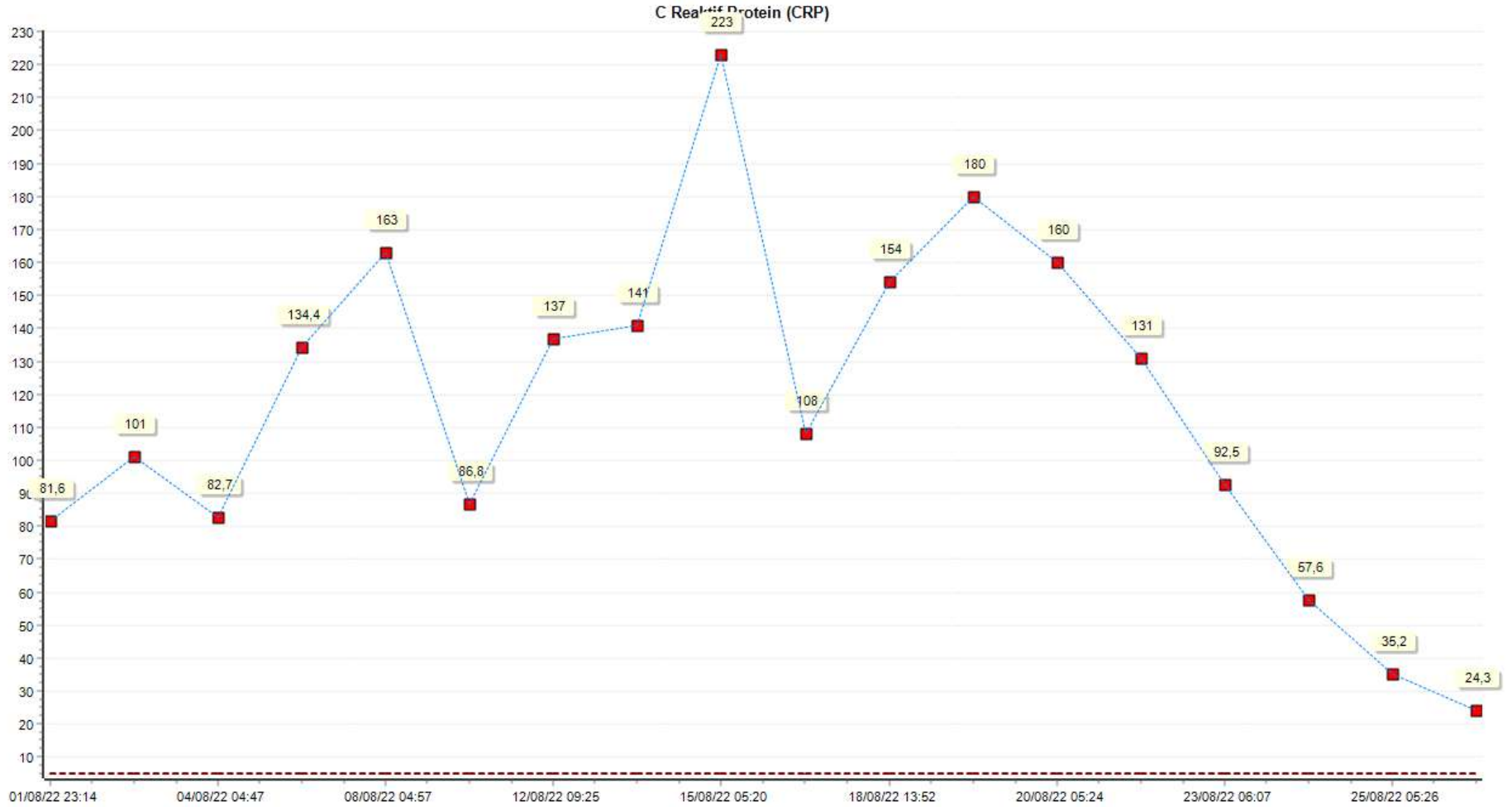
Psikiyatri:

Duygudurum dalgalı seyirde; intihar düşüncesi!
ancak bunu Türkiye’de yaparak kızkardeşine bu travmayı yaşatmak istemeyeceğini,
Kanada’ya varınca kendisini 6.kattaki evinden atmayı planladığını belirtti.

25.8.2022

Meropenem 21.günde, Mikafungin 18 gününde, sidofovir 6.gününde hastaneden ayrıldı

Maymun çiçeği olgusu - CRP seyri



MPX PCR pozitifliği için :..... $Ct \leq 38$; viral yük, PFU/ml $\geq 10^3$) belirledik

(Paran et al... $Ct \geq 35$; viral DNA $\leq 4,300$ kopya/ml.. Non-infeksiyöz örnek!)

Ortopoks viruslar için

172 kopya $\sim$ 1 PFU/ml

10 – 100 kopya $\sim$ 1 PFU/ml

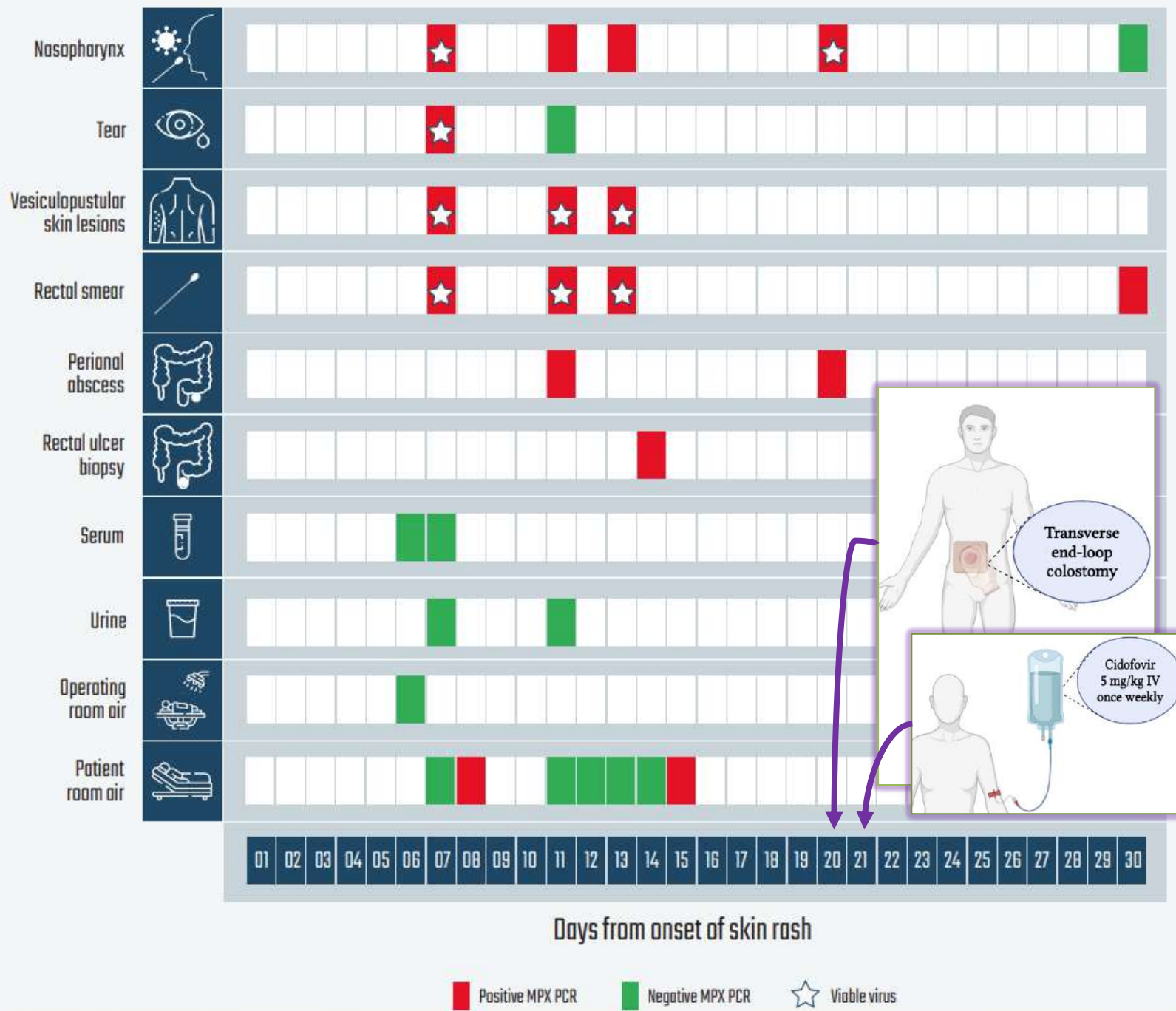
Temas sonrası 10 gün sonra üretral sürüntü Cq : 35,
İki asemptomatik sekonder vakanın birinde canlı MPX (+)

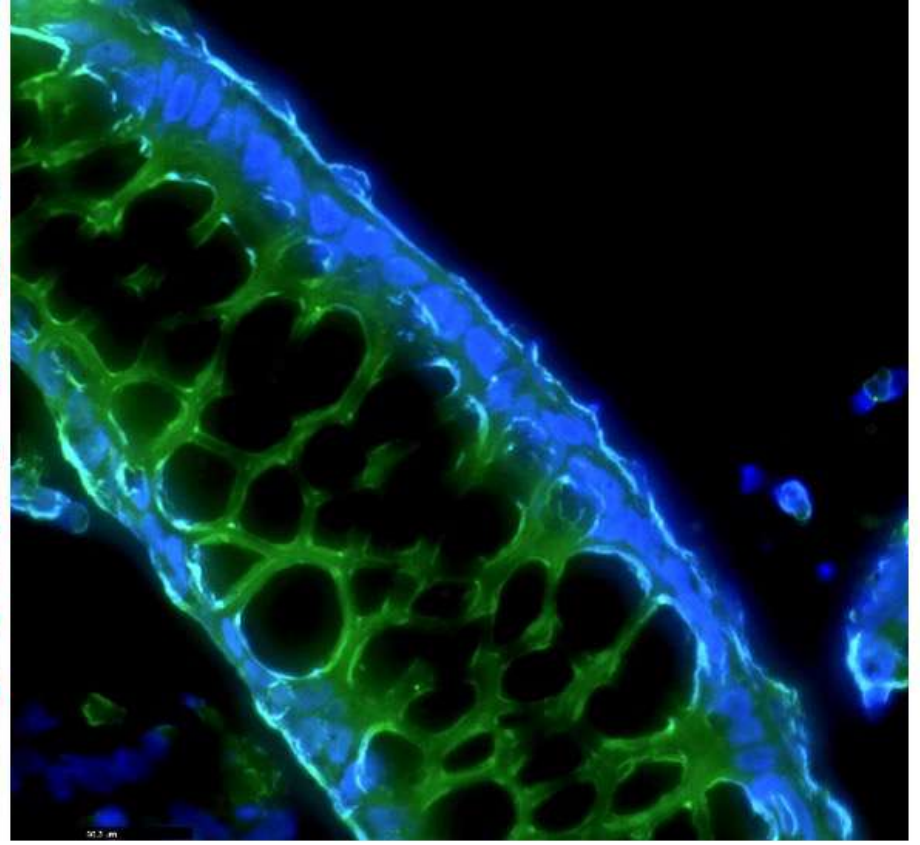
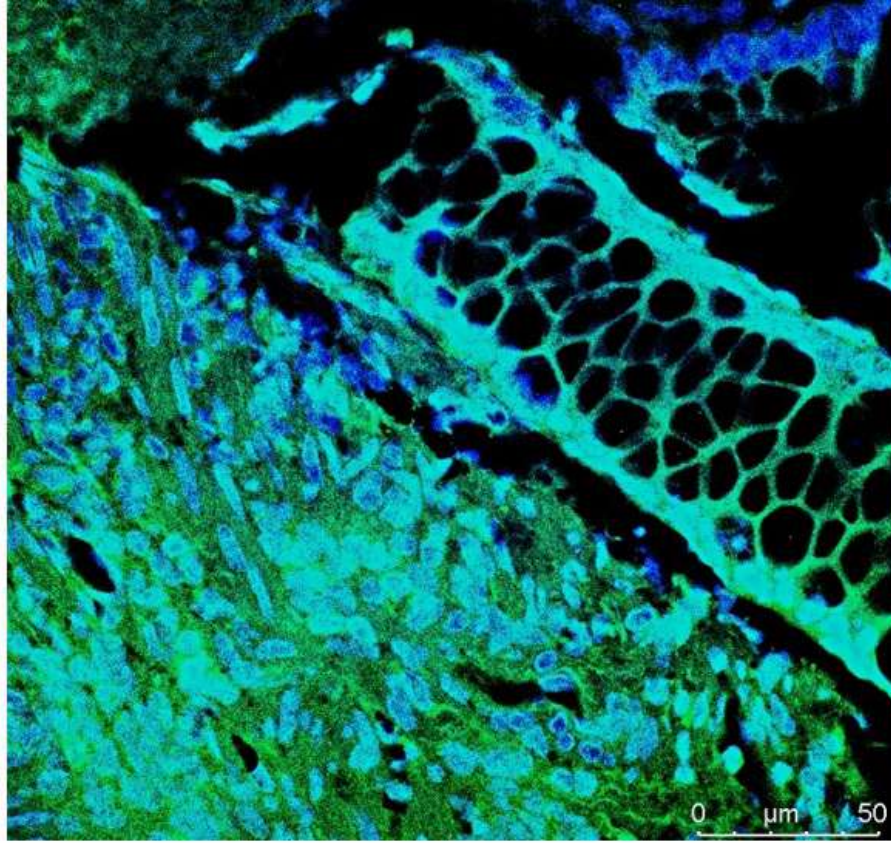
Paran N et al. Monkeypox DNA levels correlate with virus infectivity in clinical samples, Israel, 2022. Euro Surveill. 2022 Sep;27(35):2200636.

Moschese D, et al. Isolation of viable monkeypox virus from anal and urethral swabs, Italy, May to July 2022. Euro Surveill. 2022 Sep;27(36):2200675.

CORIOLIS® MICRO – MİKROBİK HAVA ÖRNEKLEYİCİSİ







Figür. Maymun çiçeği olgusu. Rektum ülser biyopsisi. Kriptler halinde rektum epiteli. Anti-vaccinia için immünfloresan boyaması.

Çekirdekler: mavi

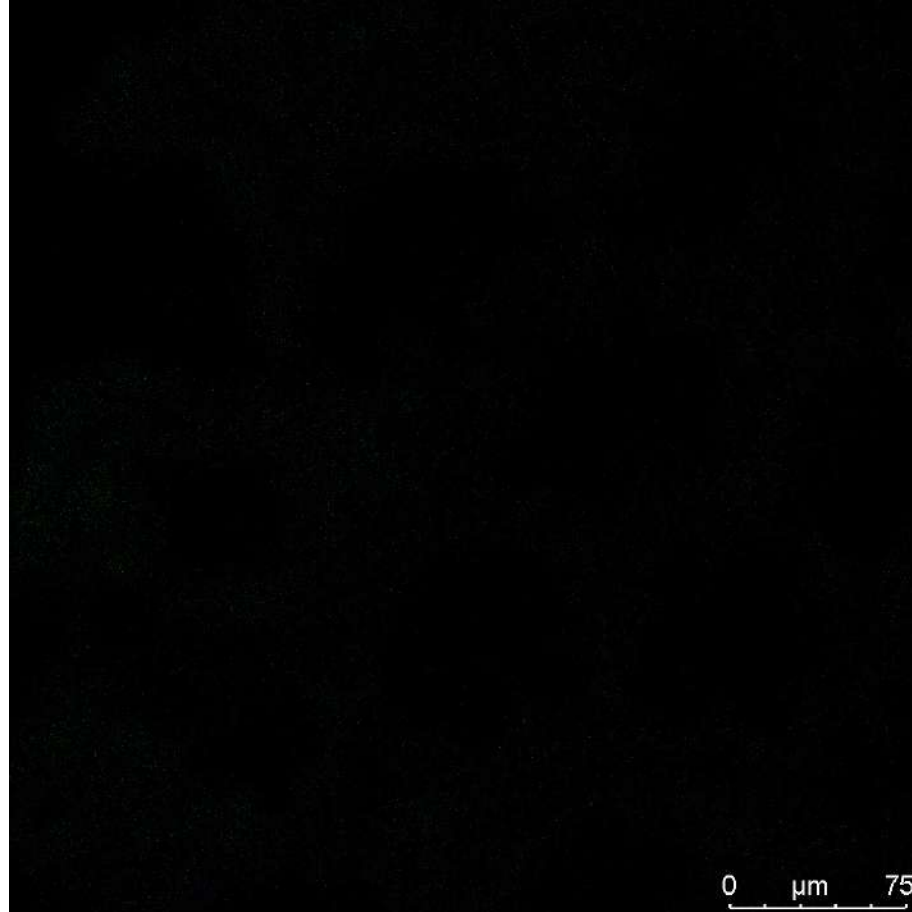
Maymun çiçeği DNA: yeşil

Maymun çiçeği olgusu. Rektum ülser biyopsisi

Kriptler halinde rektum epiteli. Anti-vaccinia için immünfloresan boyaması.

Çekirdekler: mavi

Maymun çiçeği DNA: yeşil



Maymun çiçeği olgusu

Sonuçta, RT-PCR ile bulgularımız:

- 1- Cilt lezyonlarında..... en düşük Ct: 14; **10^9** PFU/ml
- 2- Rektal sürüntü..... en düşük Ct: 17; **10^8** PFU/ml
- 3- Nazofarenks..... en düşük Ct: 27; **10^5** PFU/ml

****Nazofarenkste döküntüden 21.güne kadar canlı virus (+)**

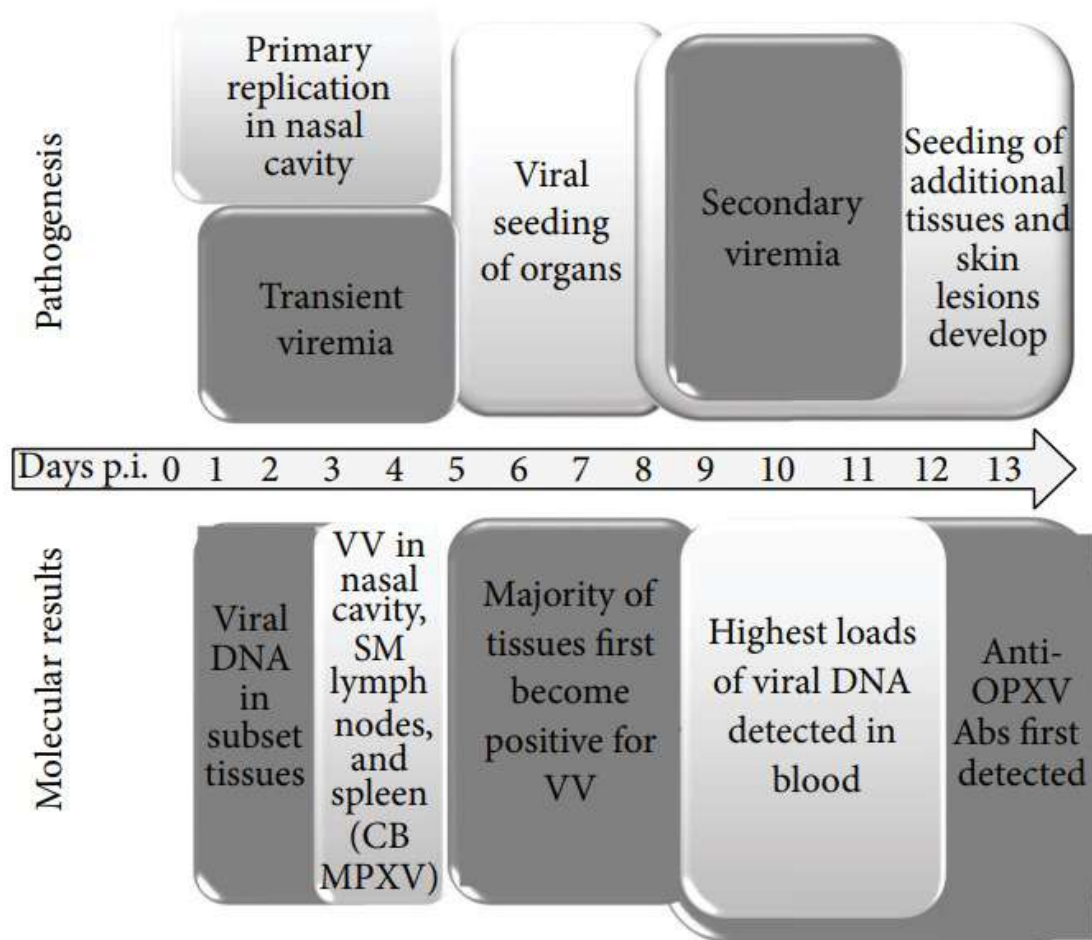


FIGURE 10: Proposed model for MPXV pathogenesis within prairie dogs. Time after infection is shown in days; VV: viable virus; SM: submandibular; CB: Congo Basin; Abs: antibodies.

Hutson CL et al. Comparison of Monkeypox Virus Clade Kinetics and Pathology within the Prairie Dog Animal Model Using a Serial Sacrifice Study Design. Biomed Res Int. 2015;2015:965710

	Participants	HIV- positive	Skin*		Anogenital		Nasopharynx		Plasma		Urine		Semen		Saliva		Fecal matter	
			MPXV DNA prevalence	Median Ct	MPXV DNA prevalence	Median Ct	MPXV DNA prevalence	Median Ct	MPXV DNA prevalence	Median Ct	MPXV DNA prevalence	Median Ct	MPXV DNA prevalence	Median Ct	MPXV DNA prevalence	Median Ct	MPXV DNA prevalence	Median Ct
France (Palich et al, 2022) ¹	50	22/50 (44%)	44/50 (88%)	20	30/42 (71%)	21	36/47 (77%)	27	13/45 (29%)	33	9/41 (22%)	31	13/24 (54%)	28	NA	NA	NA	NA
Spain (Peiró-Mestres et al, 2022) ²	12	4/12 (33%)	12/12 (100%)	20	11/12 (92%)	23	10/12 (83%)	31	NA	NA	9/12 (75%)	35	7/9 (78%)	32	12/12 (100%)	29	8/12 (67%)	24
16 countries (Thornhill et al, 2022) ³	528	218/528 (41%)	512/528‡	..	..	..	138/528 (26%)	NA	35/528 (7%)	NA	14/528 (3%)	NA	29/32 (91%)	NA	NA	NA	NA	NA
France (Mailhe et al, 2022) ⁴	264	73/256 (29%)	252/258 (98%)	23	NA	NA	150/197 (76%)	32	8/26 (31%)	36	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Spain (Tarín-Vicente et al, 2022) ⁵	181	72/181 (40%)	178/180 (99%)	23	43/55 (78%)	27	82/117 (70%)	32	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Italy (Raccagni et al, 2022) ⁶	36	15/36 (42%)	36/36§ (100%)	..	..	..	..	..	24/36 (67%)	34	8/36 (22%)	NA	22/36 (61%)	34	NA	NA	NA	NA

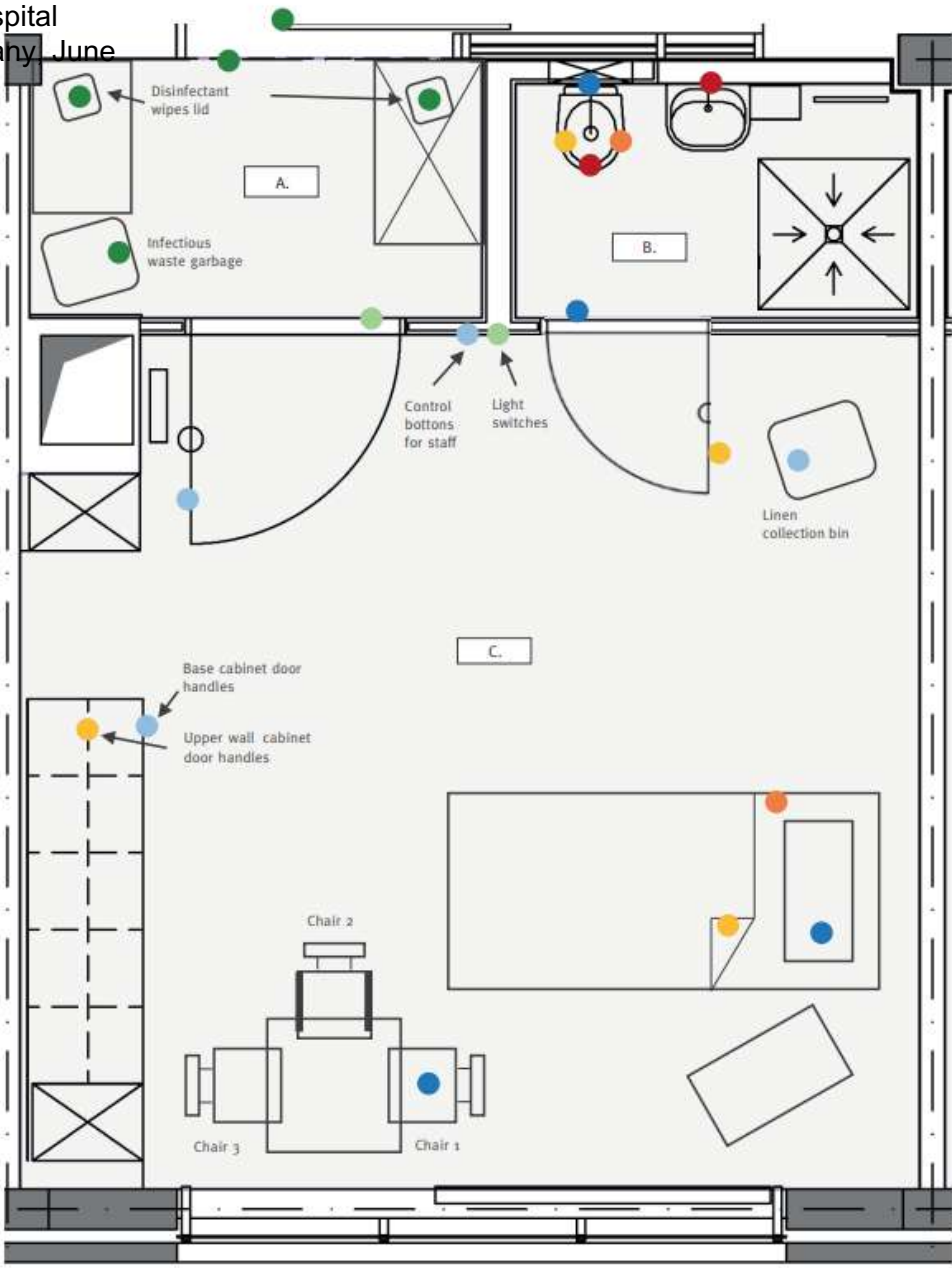
Data are n/N (%) unless otherwise specified. Ct=cycle threshold. MPXV=monkeypox virus. NA=not available. *Includes perianal skin. †Argentina, Australia, Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Israel, Italy, Mexico, Portugal, Spain, Switzerland, The Netherlands, UK, and USA. ‡Refers to skin or anogenital samples combined. §Refers to either skin, anogenital, or oropharyngeal samples combined.

Table: Large case series reporting prevalence of MPXV DNA and median Ct of positive samples at PCR in at least two different bodily fluids

Biz çalışmamızda oda havasında canlı virüs bulamadık, ancak PCR pozitifliği saptadık

Gould ve ark. çarşaf değişimi sırasında havada canlı virüs saptamışlar

Nörz Dominik, et al.Evidence of surface contamination in hospital rooms occupied by patients infected with monkeypox, Germany, June 2022. Euro Surveill. 2022;27(26):





Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Journal of Infection

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jinf



Letter to the Editor

A complicated case of monkeypox and viral shedding characteristics

ARTICLE INFO

Article history:

Accepted 16 October 2022

Mahir Kapmaz^{a, b}, Derya Salim Uymaz^c, Gulin Ozcan^{b, d},
Tayfun Barlas^b, Gülen Esken^b, Mete Manici^e, Şiran Keske^{a, b},
Mert Kuşkucu^b, Füsun Can^{b, f}, Önder Ergönül^{a, b, *}



Teşekkürler

KUH Başhekimliğimiz - Dr.Erdal Aksoy
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğümüz

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
KUH İnfeksiyon Kontrol Ekibi

Konsültanlarımız

Dr.Derya Salim Uymaz

Dr.Vugar Samadlı

Dr.İrem Özdemir

Dr.Aslı Ercan Doğan



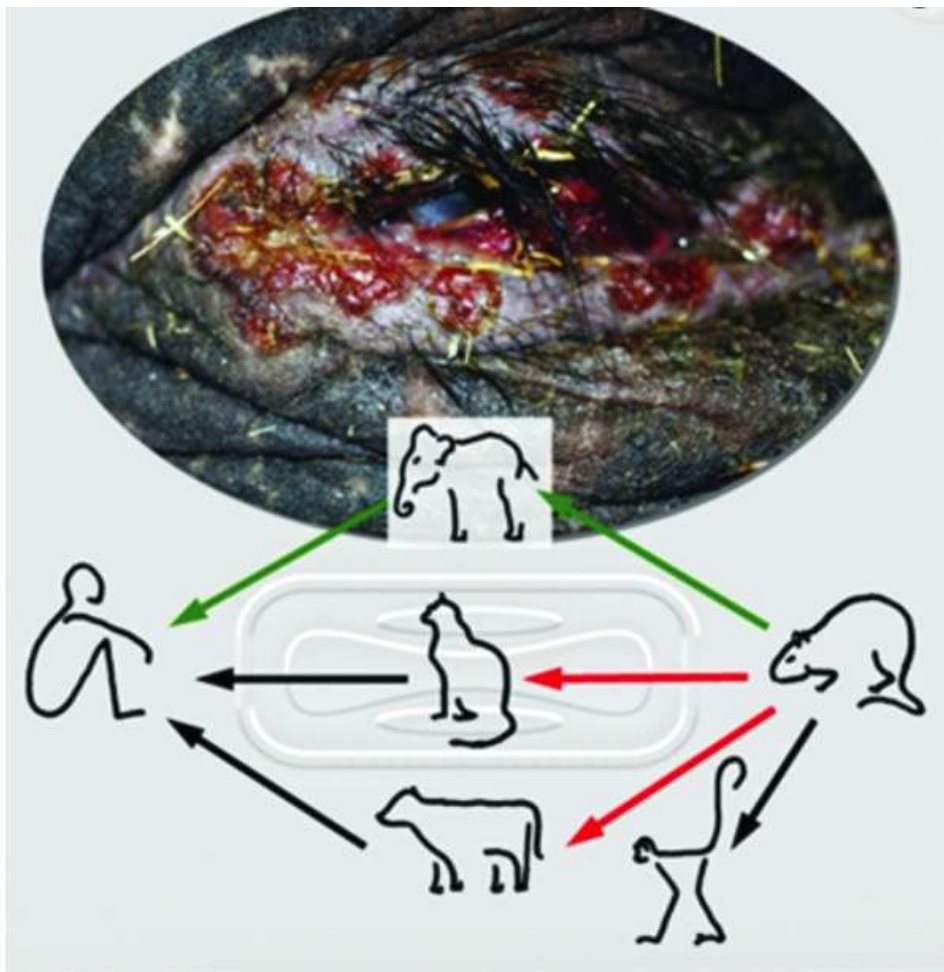
Prof.Füsün Can

Doç.Mert Kuşkucu

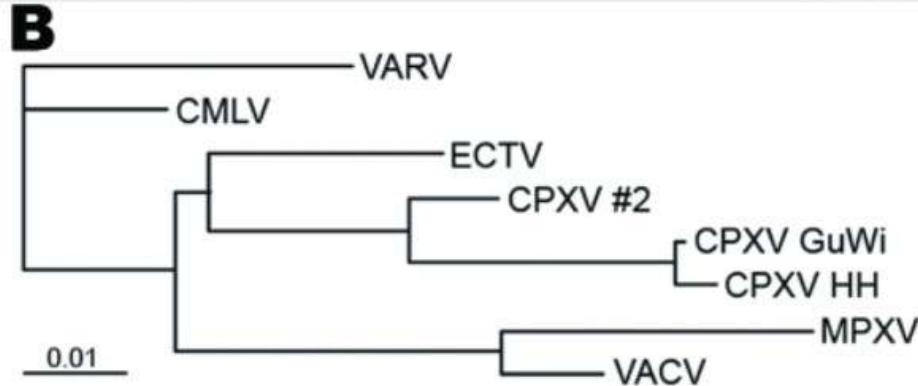
Dr.Gülen Esken

Tayfun Barlas

Gülin Özcan



ESI



Variola
Camelpox
Ectromelia virüs- Mousepox
Cowpox
Monkeypox
Vaccinia

monkeypox



Search

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)

[User Guide](#)

Save

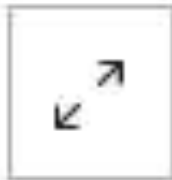
Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options 

RESULTS BY YEAR



1962

2003



2022

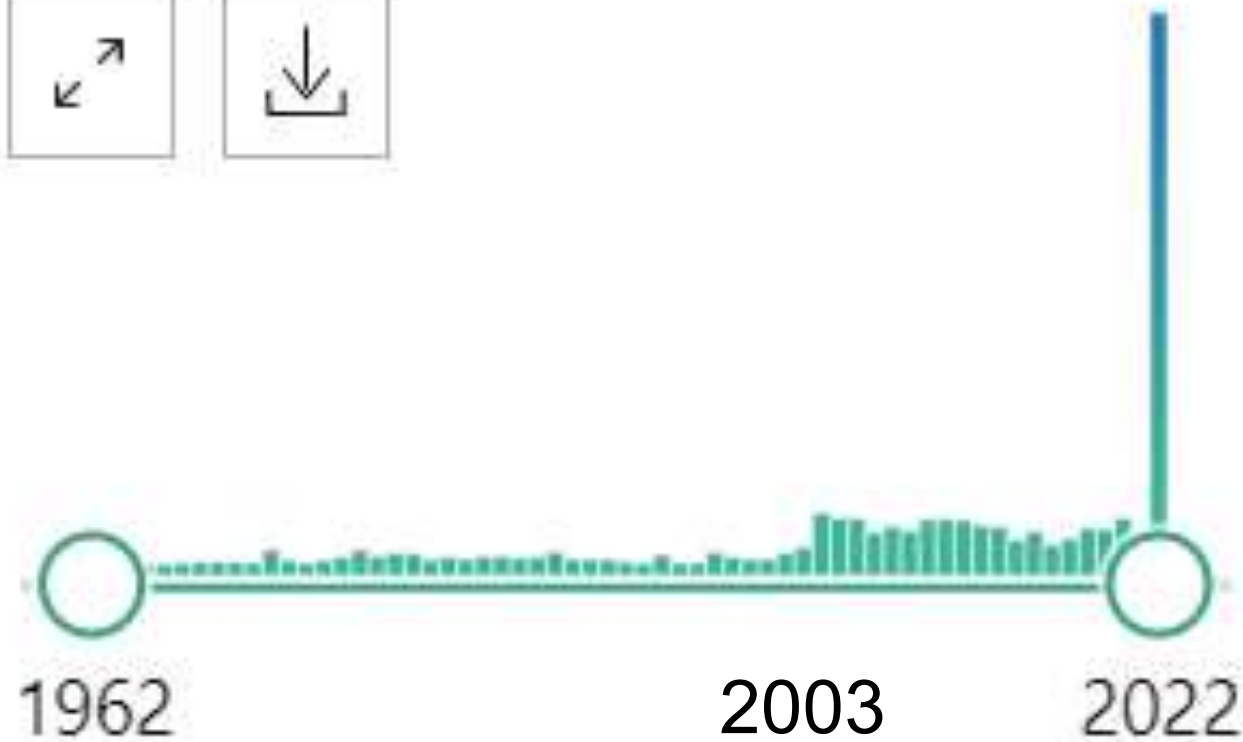




Figure 1. Disseminated cutaneous lesions consisting of macules, papules, and vesicles on the entire body of the primary case (case 1) (1A), on the face (1B) and legs (1C) of the mother (case 4), and rash and cervical lymph node of the hospital nurse (case 5) (1D).

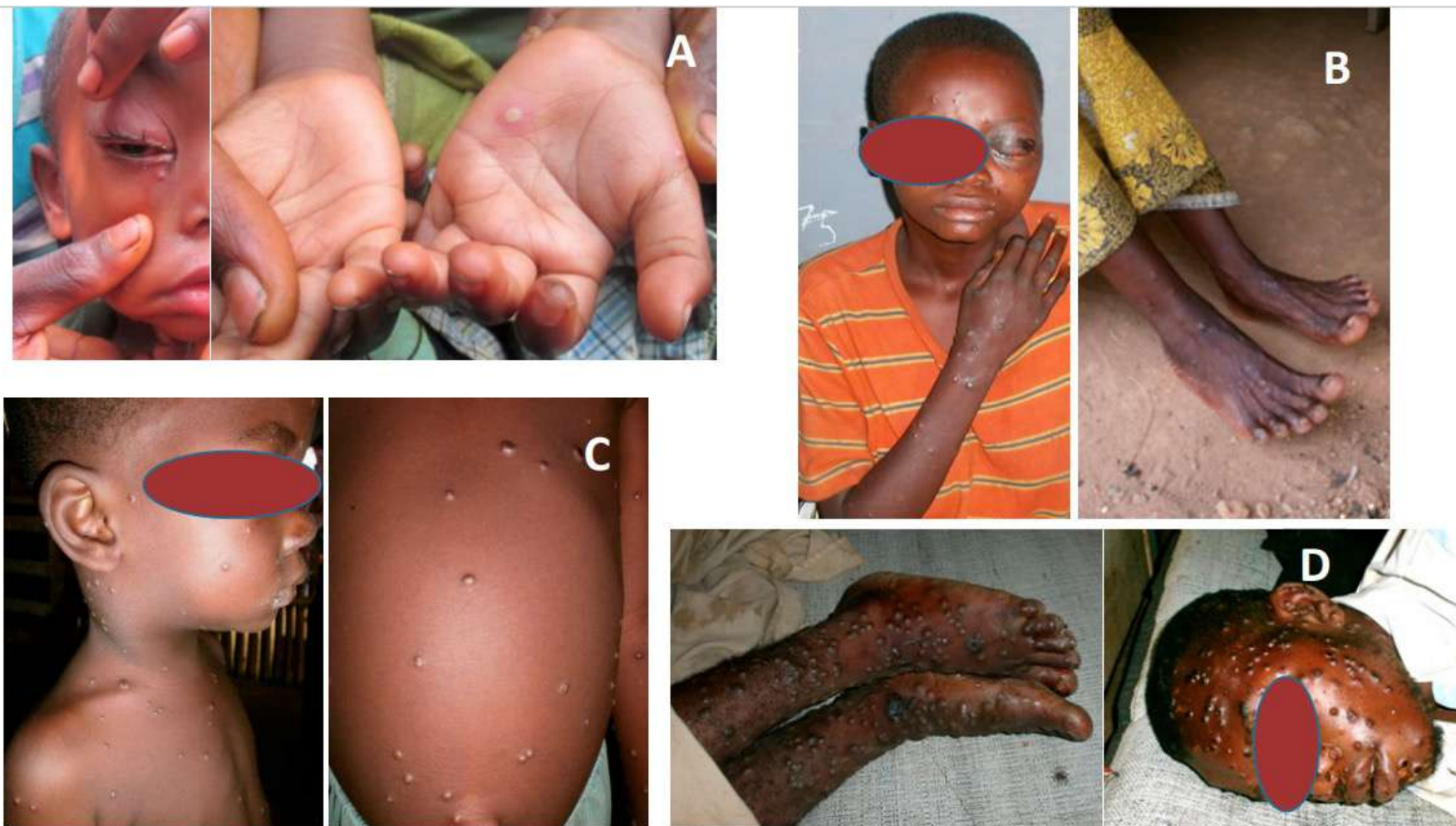


Figure 1. Spectrum of rash burden experienced by different individuals with acute monkeypox, Democratic Republic of the Congo. Lesion counts are based on whole-body estimates performed by trained health care personnel. (A) “benign”, 5–25 lesions (plus ocular involvement); (B) “moderee”, 26–100 lesions [plus ocular involvement]; (C) “grave”, 101–250 lesions (plus lymphadenopathy); (D) “plus grave”, >250 lesions. (Photo credits: (A) Jacque Katomba; (B,D) Gregoire Boketsu; (C) Toutou Likafi).

Reynolds MG, et al. Improving the Care and Treatment of Monkeypox Patients in Low-Resource Settings: Applying Evidence from Contemporary Biomedical and Smallpox Biodefense Research. *Viruses*. 2017 Dec 12;9(12):380.

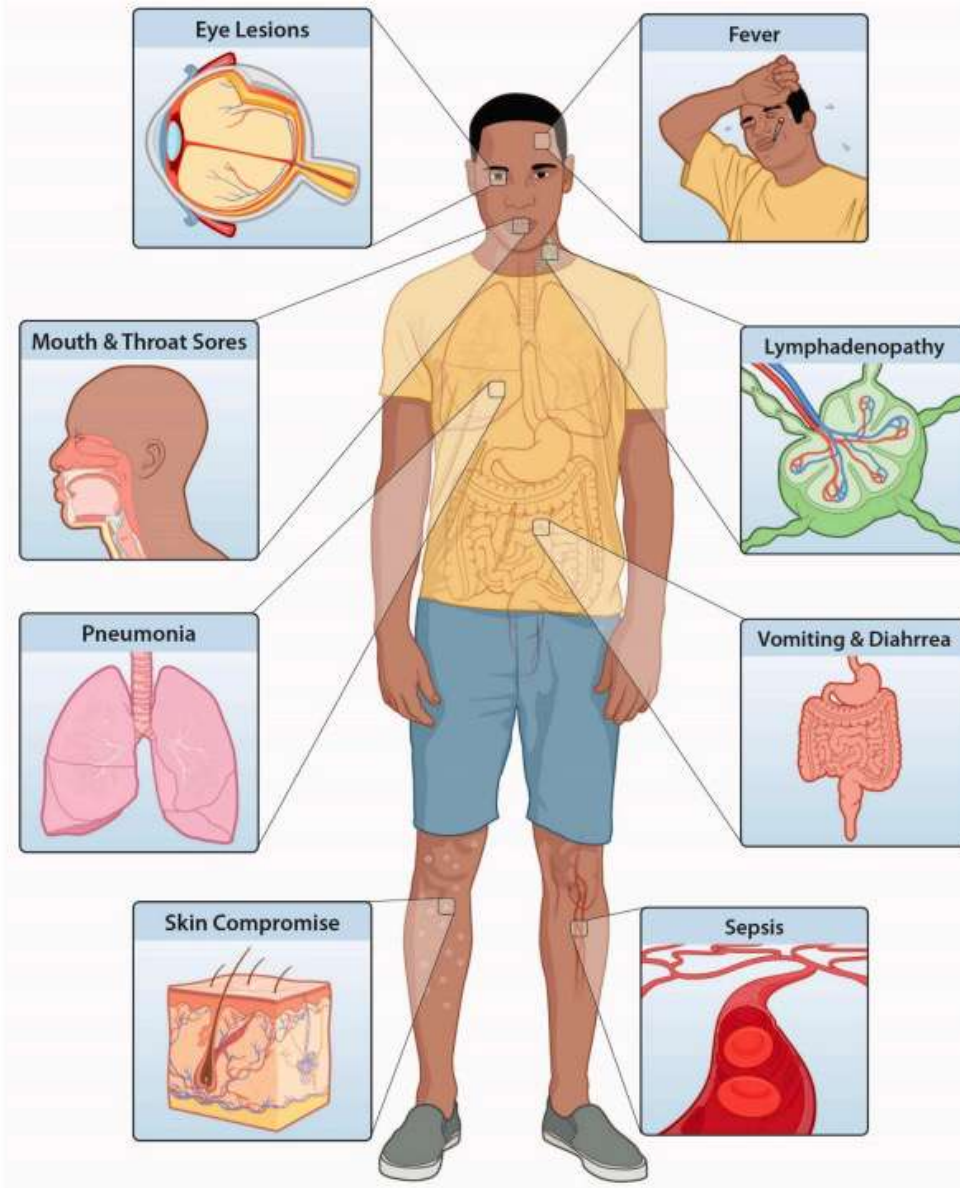


Figure 2. Monkeypox virus infection can have significant impacts on multiple organ systems in the host, including the protective barriers of skin and mucosal surfaces, lymphatics, lungs, and gastrointestinal tract. Skin exfoliation can be significant, and inflammation of the airway and bronchopneumonia can lead to restricted air intake and diminished willingness and/or ability to ingest food and fluids. In rare instances, monkeypox can lead to sepsis. (Illustration: Jennifer Oosthuizen, CDC Division of Communication Services.).

- Nozokomiyal geiř:
- 1 hastadan 5 sağlık alışanı (hasta kıyafeti, ateş lümü, kan alınması)
- 1 hastada 3 sağlık alışanı (Afrika)
- Nijerya'dan UK'ye gelen 1 olguda KKE olmadan arřaf değişimi sonrası infekte hemřire

MMWR....2003 Jul 11;52(27):642-6.

Update: multistate outbreak of monkeypox--Illinois, Indiana, Kansas, Missouri, Ohio, and Wisconsin, 2003

[Centers for Disease Control and Prevention \(CDC\)](#)

Human monkeypox: an em x Human monkeypox: an em x sanford guide monkeypox x klimik - Search x Klimik | TÜRK KLİNİK MİKRO x pubmed - Search

https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5227a5.htm#tab1

Table 1

TABLE 1. Number and percentage of laboratory-confirmed monkeypox cases, by selected characteristics — United States, 2003

Characteristic	No.	(%*)
State		
Illinois	8	(23)
Indiana	7	(20)
Kansas	1	(3)
Missouri	2	(6)
Wisconsin	17	(49)
Age group (yrs)		
6–18	11	(31)
19–51	24	(69)
Sex		
Female	18	(51)
Male	17	(49)
Possible sources of monkeypox exposure		
Prairie dog(s)	14	(40)
Prairie dog(s) and human case(s)	14	(40)
Premises housing prairie dogs	6	(17)
Premises housing prairie dog(s) and human case	1	(3)
Clinical features		
Rash†	34	(97)
Fever	29	(85)
Respiratory symptoms§	27	(77)
Lymphadenopathy	24	(69)
Hospitalized¶	16	(46)
Previous smallpox vaccination**	8	(33)

* Totals might not add to 100 because of rounding.

† Excludes one patient who had a single atypical, plaque-like skin lesion and no further lesions.

§ One or more of the following symptoms: cough, sore throat, shortness of breath, and nasal congestion.

¶ Some persons were hospitalized for isolation precautions and not because of severe illness.

** Information was available for 25 (71%) of the laboratory-confirmed cases.



İthal Gambiya dev sıçanlardan çayır köpeklerine ABD'de bulaş

Ayrıca 1985'te Funisciurus- Çizgili Afrika- sincaplarında (DRC) saptanmış

[Return to top.](#)

Figure 1



Monkeypox Virus Infection in the United States and Other Non-endemic Countries—2022



Distributed via the CDC Health Alert Network
May 20, 2022, 11:30 AM ET

2022 global salgını: CDC Health Alert Network Advisory, 20 Mayıs 2022

Batı Afrika suşu, Afrika teması olmaksızın non-endemik bölgelerde saptanmış (Lancet ID, 2022)

Gay/biseksüel erkeklerde temas yolu ile cilt-cilt teması, solunum yolu ile bulaş olası ancak ihtimali düşük

Prodromal semptomlar az sıklıkta, izole genital lezyonlar tipik STD ile karışabilmekte (+).

Genital veya anal bölgede ağrılı lezyonlar (+)

WHO tarafından 23 Temmuz 2022'de
'public health emergency of international concern (PHEIC)'



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Annals of Medicine and Surgery

journal homepage: www.elsevier.com/locate/amsu



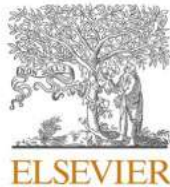
Targeting the wrong enemies: Monkeys are not responsible for the current outbreak of monkeypox

- 1958'de Sinagopur'dan Danimarka'ya götürülen maymunlarda püstüler döküntü etkeni
- 1970'de dokuz aylık bir bebekte ilk insan olgusu

Maymunlara kıymayın!

Aşı karşıtları: COVID_19 aşısı ile MPX arasında ilişki (+)

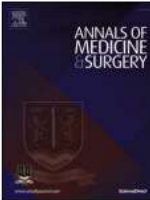
Çünkü AstraZeneca aşısı şempanze viral vektörü kullanmış?!



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Annals of Medicine and Surgery

journal homepage: www.elsevier.com/locate/amsu



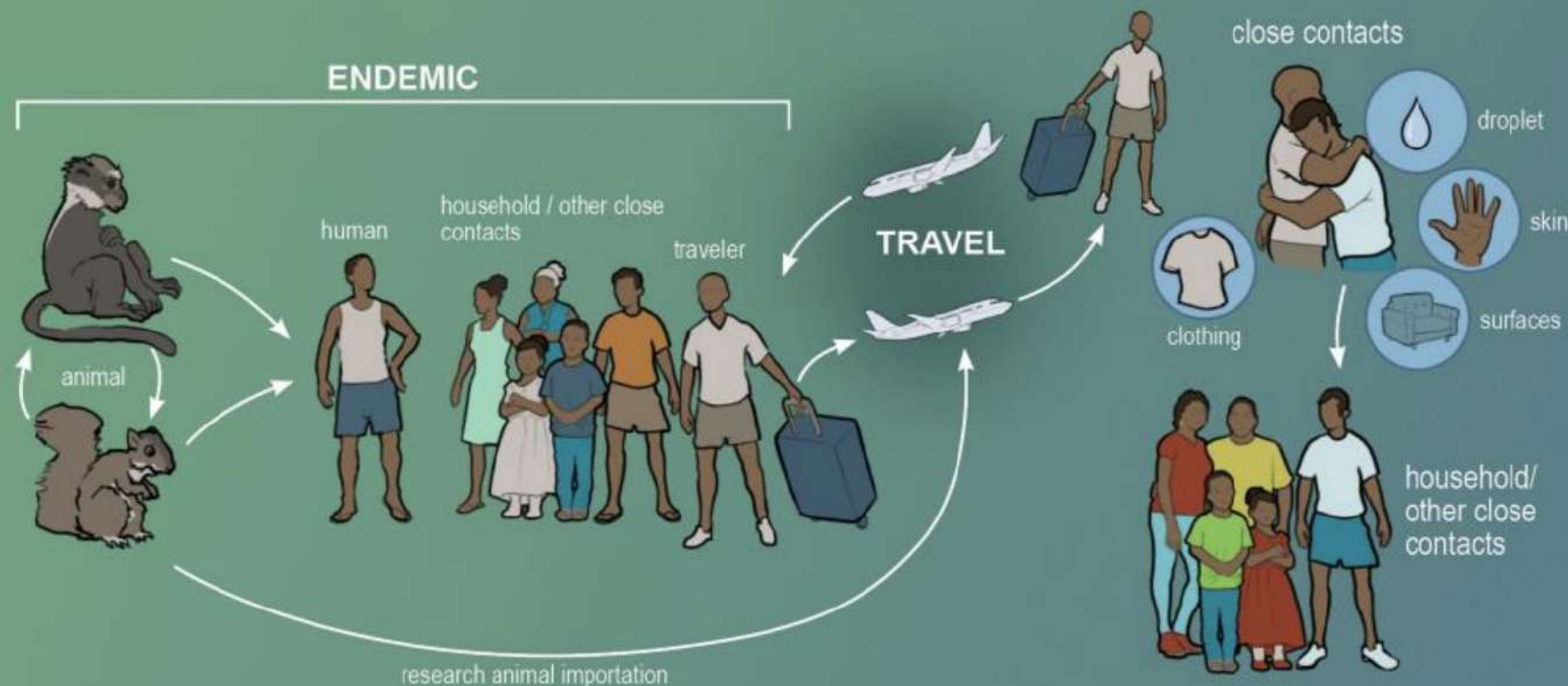
Correspondence

Monkeys and Monkeypox: Are we on the brink of another stigma?

Received 01 June 2022; editorial decision 21 June 2022; accepted 21 June 2022; published online 23 June 2022

Monkeypox: A Contemporary Review for Healthcare Professionals

Boghuma K. Titanji,^{1,✉} Bryan Tegomoh,² Saman Nematollahi,³ Michael Konomos,⁴ and Prathit A. Kulkarni^{5,6}



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 25, 2022

VOL. 387 NO. 8

Monkeypox Virus Infection in Humans across 16 Countries — April–June 2022

J.P. Thornhill, S. Barkati, S. Walmsley, J. Rockstroh, A. Antinori, L.B. Harrison, R. Palich, A. Nori, I. Reeves,

Mixed race

Latinx

All Persons

(N = 528)

38 (18–68)

527 (>99)

0

1 (<1)

9 (2)

509 (96)

10 (2)

398 (75)

25 (5)

19 (4)

66 (12)

Sex or gender — no. (%)

Male 527 (>99)

Female 245 (95%)

Trans or nonbinary 5 [2-10]

MSM

Number of sexual partners during last month (*median [IQR]*)

Condomless sex during last month 106 (40%)

Sexual orientation — no. (%)

Heterosexual 9 (2)

Homosexual 509 (96)

Bisexual 10 (2)

Syphilis

33/377 (9)

Use of chemsex

90 (42%)

Sexual history not known — no./total no. (%) 122/528 (23)

Median no. of sex partners in previous 3 months (IQR) 5 (3–15)

“Chemsex” reported in the previous month — no. (%) 106 (20)

Reported attendance at a sex-on-site event in the previous month — no. (%) 169 (32)

'Chemsex'

1980 ve 1990'larda barlar, klüpler merkez iken internet ve sosyal medya ile son yıllarda ev partileri ağırlıkta (+)

Metamfetamin, GHB/GBL ve mefedron (ayrıca kokain) (+)

Uzun süren ve multipl partner ile cinsel eylem

Kondomsuz cinsel eylem çoğunlukla



📷 'There has been a change in gay cultural, social and sexual networks.' Photograph: Dosfotos/PYMCA/Rex



[Healing, Empowerment, Recovery of Chemsex \(HERO\)](#)

MONKEYPOX LINE LIST CASES

CONFIRMED

CONFIRMED AND SUSPECTED

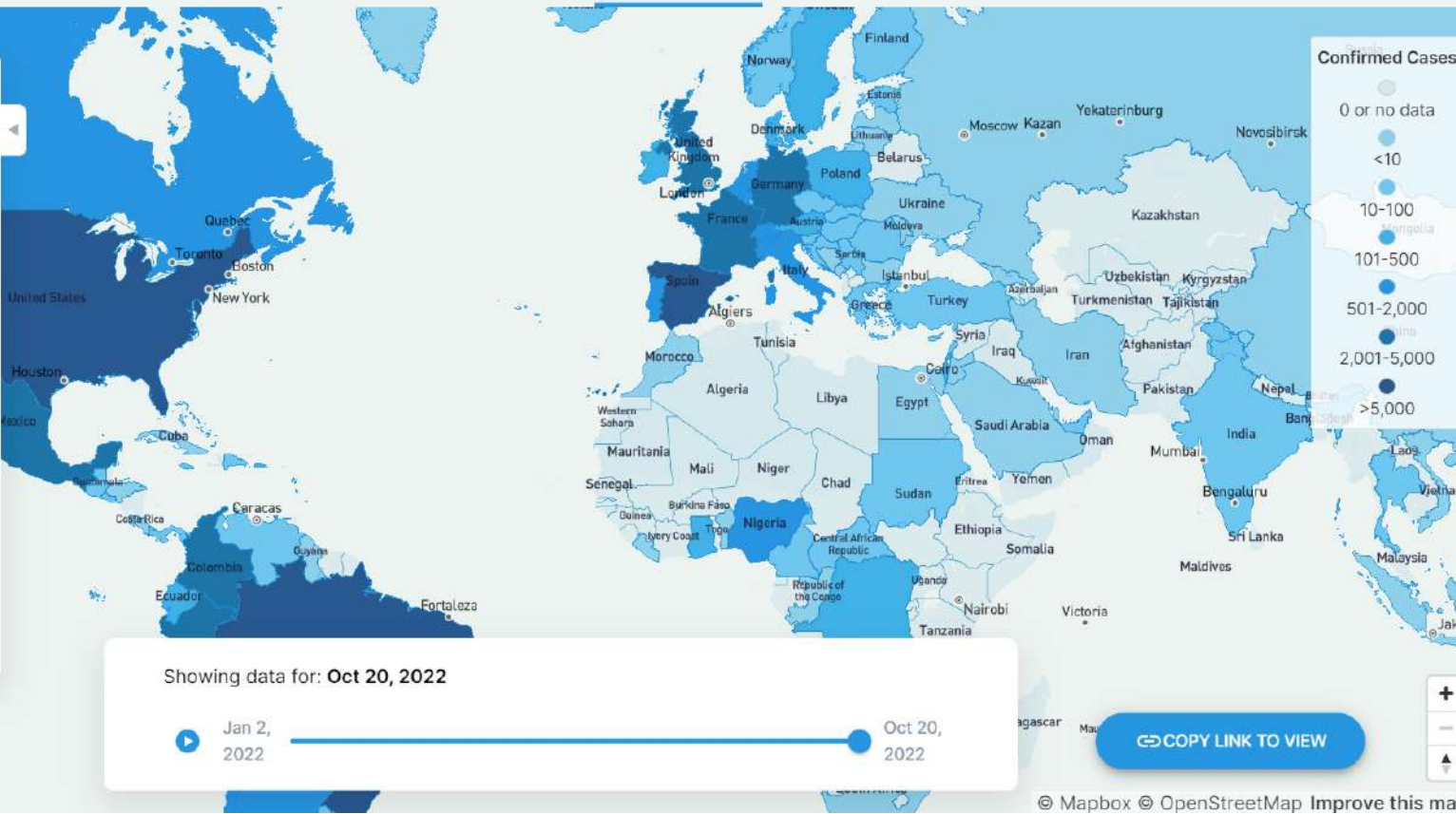
75.345
confirmed cases

Updated: Thu Oct 20 2022

Choose a country

- Worldwide	75.345
United States of ...	27.774
Brazil	8.778
Spain	7.277

Version: 1.11.1



The clinical manifestations and severity of the 2022 monkeypox outbreak among 4080 patients

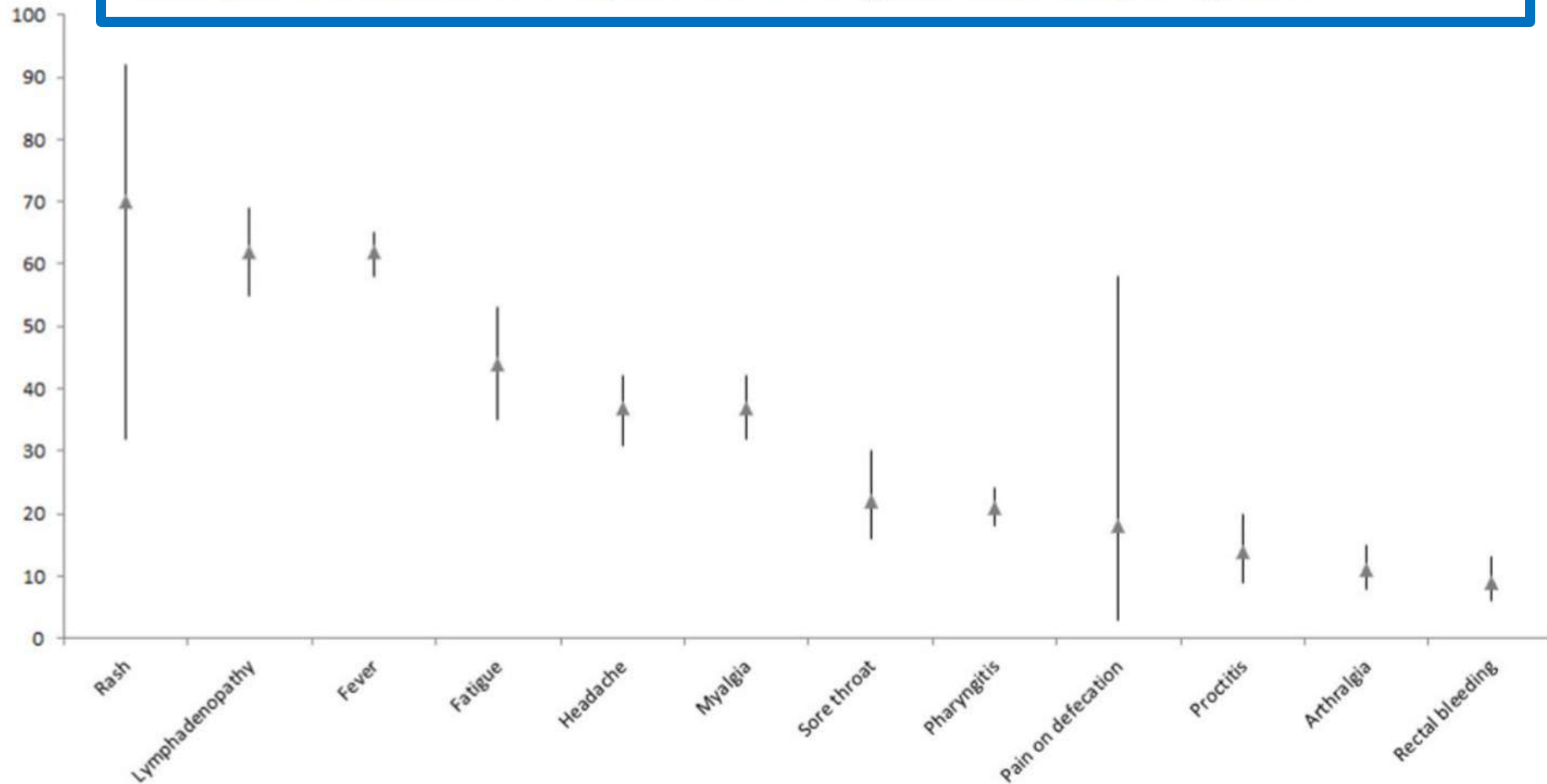
Table S1: characteristics of the included studies.

Study ID	Country of patients	Sample size	Age in years (median (IQR))	Male (%)	History of travel to endemic areas (%)	Men who have sex with men (MSM) (%)	HIV (%)
Girometti et al. 2022	UK	54	41 (34-45)	100	46	100	24
Orviz et al. 2022	Spain	48	35 (29 - 44)	100	0	100	40
Selb et al. 2022	Germany	521	38 (32-34)	100	10	67	-
Català et al. 2022	Spain	185	38.7 (8.2)#	100	28	99	42
Martínez et al. 2022	Spain	508	35 (18-67)*	99	7	78	44
Duque et al. 2022	Portugal	27	33 (22-51)*	100	15	67	52
Patel et al. 2022	UK	197	38 (32-42)	100	27	99	36
Tarin-Vicente et al. 2022	Spain	181	37 (31-42)	97	0	92	40
Philpott et al. 2022	United states	1195	35 (30-41)	99	5	96	11
Moschese et al. 2022	Italy	34	-	-	-	-	-
Hoffmann et al. 2022	Germany	301	39 (20-64)	100	-	100	47
Veintimilla et al. 2022	Spain	37	31 (29-43)	100	-	100	-
Thornhill et al. 2022	Multicenter countries	528	38 (18-68)*	99	28	-	41
Mailhe et al. 2022	France	264	35 (30-41)	99	29	93	28

*median (range), #mean (SD).



The clinical manifestations and severity of the 2022 monkeypox outbreak among 4080 patients



Maymun çiçeği

İnkübasyon süresi.. Ortalama 12 (3-17) gün ..Temas sonrası 21 günlük karantina

Ateş, baş ağrısı, öksürük, bunu takiben adenopati, ve veziküler papüler döküntü (püstül, göbeklenme, krutlanma)

Kafa, gövde, ekstremitelerde.....Bütün lezyonlar genellikle senkronize

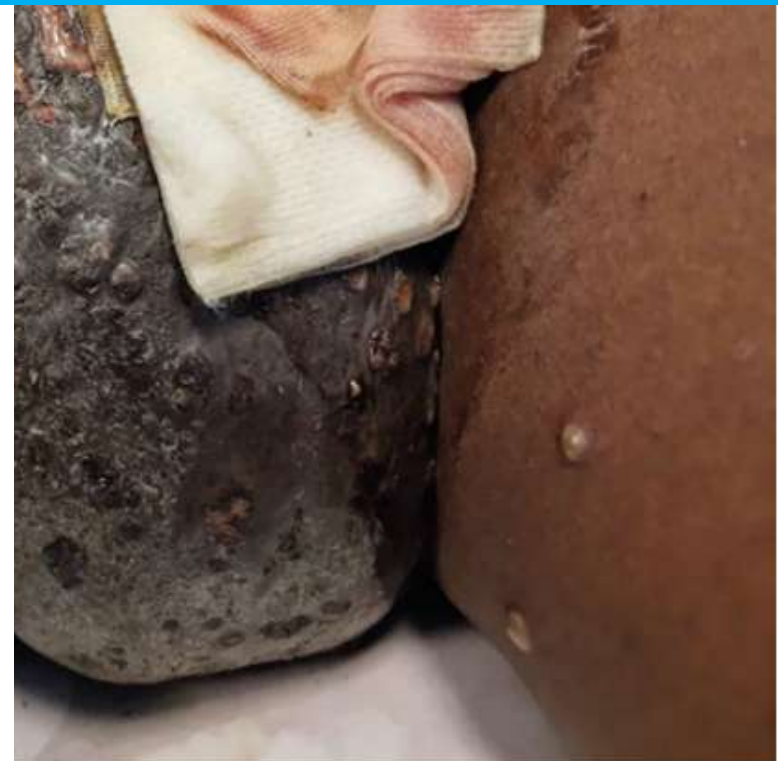
Maküller el ve ayak tabanında gelişebilir (Sifiliz benzer)

Bakteriyel infeksiyonlar eklenebilir, pnömoni, sepsis, ensefalit ve görme kaybı (+)



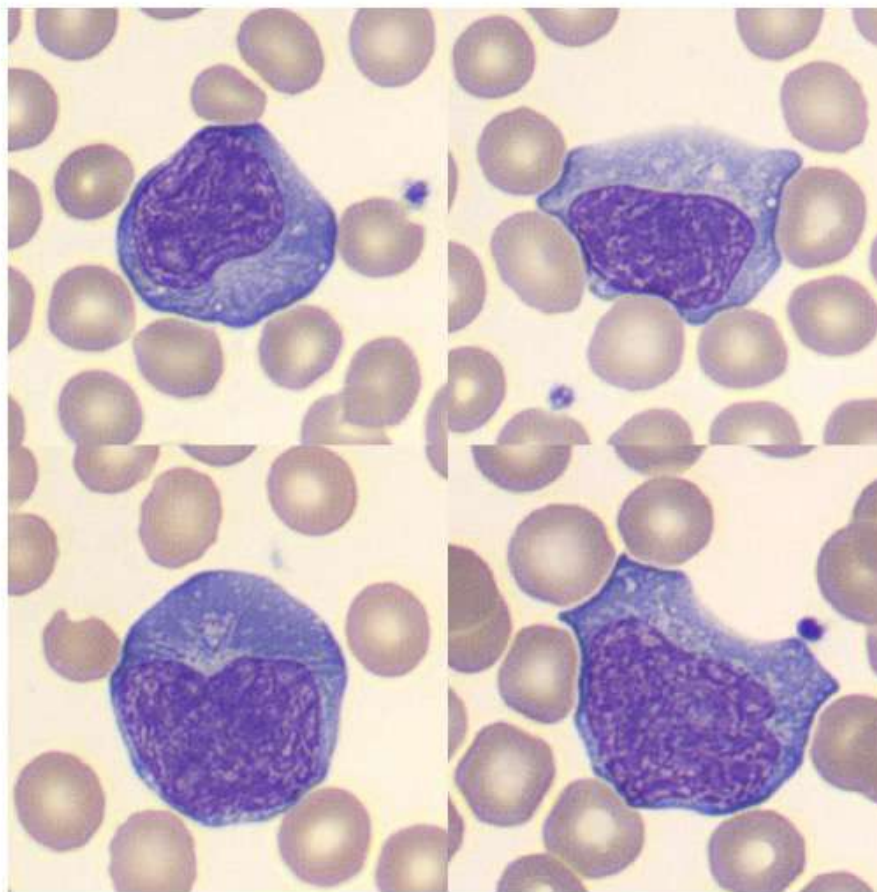
Patel A, et al. Clinical features and novel presentations of human monkeypox in a central London centre during the 2022 outbreak: descriptive case series. BMJ. 2022 Jul 28;378:e072410.

maculopapular rash on back and upper arms, with areas of confluent erythema. (Right) Right tonsillar lesion and yellow-green exudate with slight deviation of the uvula



to *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus dysgalactiae*. Also see supplementary figure

Atypical lymphocytes associated with monkeypox virus infection



6/14 MPX hastas1



Tascini C, et al. Possible tattoo-transmitted monkeypox viral infection. Intern Emerg Med. 2022 Sep 16.

Fig. 1 Tattoo skin area with monkeypox lesions (arrows)

Maymun çiçeği - fatalite

2022 salgını

- Olgu fatalite hızı: % 0.01 endemik olmayan bölgelerde
(Ensefalit, sepsis, miyoperikardit. HIV)
- % 1.81 endemik bölgelerde

Önceki salgınlar

- 4.6% Batı Afrika (Clade II)
- 10.6% Orta Afrika (Kongo) (Clade I)

Reda A, et al. The clinical manifestations and severity of the 2022 monkeypox outbreak among 4080 patients. Travel Med Infect Dis. 2022 Sep 15;50:102456.

Çiçek/Maymun çiçeği aşısı... Temas sonrası 4. güne kadar etkili.. 14 güne kadar

Sağlık bakım merkezlerinde bulaş olabilir ancak nadir

Tanı:

Lezyonlardan PCR

Krutlar düşene kadar pozitiflik devam edebilir

Krutlu lezyonlar kaybolana kadar infekte kabul edilir

Tecovirimat (TPOXX®)

Ortopoks VP37 zarf proteini inhibe eder

600 mg 2x300 mg, 14 gün.. iv dozu 6 saatlik infüzyon ile.. Maymunlarda etkili, insanlarda muhtemelen etkili

Çiçek hastalığında FDA onaylı

- Ağır hastalık (kanamalı, birleşme eğiliminde lezyonlar, sepsis, hospitalizasyon)
- İmmunokompromize hastalık ve atopik dermatit vb
- 8 yaş altı
- Gebeler ve emzirenler (TPOXX® hayvanlarda güvenli)
- Herhangi bir komplikasyon
- Atipik yerleşim

STOMP çalışması: İnsan ‘monkeypox’ için ‘RCT’

Maymun çiçeği - tedavi

Sidofovir... İn vitro etkili.. Genellikle önerilmekte, klinik çalışma yok

Brinsidofovir... Çiçek için FDA onaylı ancak Monkeypox'ta etkili imiş görünmüyor.. Kanserojen, teratojen

Vaccinia İG (VIGIV.. Vaccinia aşılması sonrası komplikasyon tedavisinde FDA onaylı)

Ağır immünosüprese kişilerde Monkeypox teması sonrası düşünülebilir

Maymun çiçeği - aşılar

JYNNEOS ve ACAM 2000

Jynneos (non-replike vaccinia aşısı)... Modifiye Vaccinia Virus Ankara suşu bulunmaktadır.

0 ve 1.ay.. MPX için 2 yılda bir tekrar.. Gentamisin, Cipro veya yumurta alerjisi dikkatli!

Imvanex... Avrupa

Imvamune... Kanada

Monkeypox için 18 yaş üstü riskli bireylerde FDA onayı var. PEP için yok

100%'e yakın koruyuculuk.. İnsan dışı primatlarda... Ayrıca aşıllı insanlarda nötralizan antikorlar gösterilmiş

Çiçek aşısının maymun çiçeğinden %85 kadar koruma(+)

PrEP: Lab çalışanları, ACAM2000 uygulayan sağlık çalışanları, MPX endemik yerde yaşayanlar, MPX bakım veren sağlık çalışanları

PEP: 2 hafta içinde, hasta odasında veya 2 metreden yakın aerosol oluşturan işlem ile N95' siz bulunma

<https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/faq.html>



A

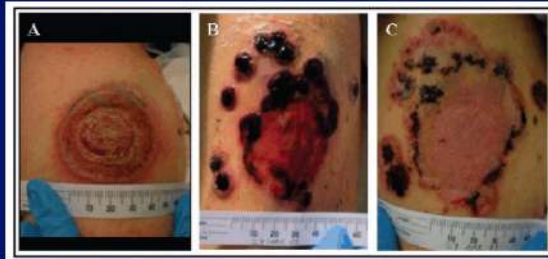
Fig. 3.
IMVAMUNE vaccine
with local study co-
ordinator for the first participant



KENA BETANCUR/AFP via Getty Images

ACAM2000.. Çiçek için FDA onayı var

Severe Vaccinia Virus Complications Uncontrolled Viral Replication



Progressive vaccinia



Eczema vaccinatum

ACAM2000 100 milyon doz stok

ACIP Contraindications for ACAM2000 and JYNNEOS for PrEP

Contraindication	ACAM2000 Primary Vaccinees	ACAM2000 Revaccinees	ACAM2000 Household Contacts	JYNNEOS
History or presence of atopic dermatitis	X	X	X	
Other active exfoliative skin conditions	X	X	X	
Conditions associated with immunosuppression	X	X	X	
Pregnancy	X	X	X	
Aged <1 year	X	X	X	
Breastfeeding	X	X		
Serious vaccine component allergy	X	X		X
Known underlying heart disease (e.g., coronary artery disease or cardiomyopathy)	X	X		
Three or more known major cardiac risk factors	X	Kardiyak olay: 5.7/1000		



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Olası Vaka:

1. a. Ateş ile birlikte halsizlik, baş ağrısı, kas ağrısı, eklem ağrısı ve lenfadenopati bulgularından biri veya birkaçının olması
- b. Şikayetlerinden önceki son 21 gün içerisinde maymun çiçeği hastalığı tanısı doğrulanmış birisi ile temas öyküsü

İkisinin birlikte varlığında

Veya

2. Cilt döküntüleri (aynı yaşta/dönemde olan ve yüz ile ekstremitelerde daha hâkim veziküler veya püstüler lezyonlar) varlığında klinisyen tarafından tıbbi hikâye (1a ile uyumlu hikaye) VEYA seyahat öyküsü (ilk bilgilere göre Belçika, İspanya ve Orta ve Batı Afrika ülkeleri vb. vaka görülen ülkelere



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 1. Maymun Çiçeği Hastalığı Vaka Temaslısının İzolasyonu ve İzlenmesi

Riskli Temas Kategorisi	Tanım	Risk	Sürveyans	KKE İçin Öneri
1	Kesin vaka ile son 21 gün içerisinde yüksek risk teşkil etmeyecek şekilde temas edenler 1. Uçakta, trende, otobüste bir ön bir arka sıra dahil diğer koltuklarda oturanlar 2. Kapalı ortamda bir metreden uzak mesafede bulunanlar 3. Kısa süreli sosyal temas edenler 4. Deri bütünlüğü bozulmamış ya da elinde açık yarası olmayan kişinin vaka ile sosyal teması	Çok düşük	Kişiye bilgi verilir. Olası vaka tanımında 1 a’da belirtilen semptom ve şikayetlerin son temastan sonraki 21 gün içerisinde gelişmesi durumunda maske takarak hastaneye başvurması önerilir. Rutin aktivitelere devam edebilir ve seyahat edebilir	Özel önlem gerekmez.
2	Kesin vaka ile son 21 gün içerisinde risk teşkil etme ihtimali olacak şekilde temas edenler 1. Kapalı ortamda bir metreden yakın mesafede uzun süreli yüz yüze bulunanlar 2. KKE olmadan maymun çiçeği vakasının bakımıyla ilgilenen, 1 metreden fazla yaklaşmayan sağlık personeli 3. Maymun çiçeği vakasının tedavisi ile ilgilenen ve/veya girişimsel işlemde bulunan uygun KKE kullanan sağlık çalışanları (bilinen ihlaller olmadan)	Düşük	Kişiye bilgi verilir. Olası vaka tanımında 1 a’da belirtilen semptom ve şikayetlerin son temastan sonraki 21 gün içerisinde gelişmesi durumunda maske takarak hastaneye başvurması önerilir. Bu kişiler günlük olarak semptom açısından takip edilir. Semptomsuz oldukları müddetçe maske ile rutin aktivitelerine devam edebilir ve seyahat edebilir.	Semptomsuz olduğu müddetçe önlem gerekmez.

Riskli Temas Kategorisi	
3	Semptomatik bir maymun veya potansiyel olarak e kontamine çevresel malze bütünlüğü bozulmamış ya da yarası olmayan sağla Doğrudan temas yok, an semptomatik maymun e yakınında bulunup tıbbi hiz Uçakta, trende, otobüste v yolcular
4	Semptomatik bir maymun veya potansiyel olarak e kontamine çevresel malzen kıyafetleri ile cilt bütünlüğü da yarası olan deri ile cı şekilde mukozal temas Sağlık çalışanlarının KKE hastanın vücut sıvıları veya materyalleri (giysiler vey teması Cilt lezyonları ya da sekre karşılaşma Vaka ile aynı evde yaşayan

Bugünkü bilgiler çerçevesind

Maymun çiçeği veya muhtemelen kontamine materyalleri olan hastalara mesleki olarak maruz kalan (yani iğne batması yaralanmaları veya vakayla temas halindeyken uygun KKE yok ise) sağlık çalışanları, ulusal enfeksiyon kontrol kılavuzunu izlemeli, asemptomatikse görevine devam edebilir, ancak maruziyetten sonraki 21 gün boyunca günde en az iki kez ateş ölçümü ve semptomları aktif olarak izlenir. Bu dönemde immün yetmezliği olanlarla, hamilelerle veya 5 yaş altındakilerle 21 gün temas etmemeleri gerekmektedir. Her gün işe gelmeden önce, sağlık çalışanı ile yukarıdaki gibi ilgili herhangi bir belirti veya semptom durumu görüşülmelidir. *

	KKE için Öneri
ka tanımında e şikayetlerin ün içerisinde maske takarak lir. k semptom	Evdeki izolasyonlarında hane halkı ile aynı ortamda bulunmadan kendilerini mümkünse ayrı bir odada izole ederler. Hane halkı ile aynı ortamda bulunulduğunda maske takılır.
ler. 14. gün oldukları aktivitelere edebilir. ka tanımında e şikayetlerin gün içerisinde maske takarak lir. k semptom lirler.	Evdeki izolasyonlarında hane halkı ile aynı ortamda bulunmadan kendilerini ayrı bir odada izole ederler. Hane halkı ile aynı ortamda bulunmamalıdır. Şartlar sağlanamıyorsa il tarafından hastane ortamında izolasyonu değerlendirilir.

Case 24-2022: A 31-Year-Old Man with Perianal and Penile Ulcers, Rectal Pain, and Rash

Nesli Basgoz, M.D., Catherine M. Brown, D.V.M., M.P.H.,
Sandra C. Smole, Ph.D., H.C.L.D. (A.B.B.), Lawrence C. Madoff, M.D.,
Paul D. Biddinger, M.D., Joshua J. Baugh, M.D., M.P.P., M.H.C.M.,
and Erica S. Shenoy, M.D., Ph.D.

PRESENTATION OF CASE

- *Viral Infeksiyonlar*
- *Genital Herpes*

Genital herpes



Case 24-2022: A 31-Year-Old Man with Perianal and Penile Ulcers, Rectal Pain, and Rash

Nesli Basgoz, M.D., Catherine M. Brown, D.V.M., M.P.H.,
Sandra C. Smole, Ph.D., H.C.L.D. (A.B.B.), Lawrence C. Madoff, M.D.,
Paul D. Biddinger, M.D., Joshua J. Baugh, M.D., M.P.P., M.H.C.M.,
and Erica S. Shenoy, M.D., Ph.D.

PRESENTATION OF CASE

- **Varicella**
- Solunum ile bulaşır. Ancak cilt teması da olabilir
- Buna bağlı anogenital hastalık olur mu?
- Çocuklarda alt bezi bölgesi su çiçeği bildirilmiş.Yetişkinlerde ?
- Zona.. Dermatome ile uyumlu değil



- dew on rose petal appearance

Varicella Zoster Virus



Herpes zoster



Case 24-2022: A 31-Year-Old Man with Perianal and Penile Ulcers, Rectal Pain, and Rash

Nesli Basgoz, M.D., Catherine M. Brown, D.V.M., M.P.H.,
Sandra C. Smole, Ph.D., H.C.L.D. (A.B.B.), Lawrence C. Madoff, M.D.,
Paul D. Biddinger, M.D., Joshua J. Baugh, M.D., M.P.P., M.H.C.M.,
and Erica S. Shenoy, M.D., Ph.D.

PRESENTATION OF CASE

- Molluscum Contagiosum
- Göbekli lezyonlar
- 2-5 mm. Vücudun her yerinde görülebilir
- Bu hastada erken dönem lezyonları benzerlik gösteriyordu
- Proktit, LAP, sistemik bulgu yapmaz
- HIV ve diğer immünosüpresyonda yaygın olabilir

Monkeypox



Molluscom contagiosum





Secondary syphilis*



Monkeypox

Case 24-2022: A 31-Year-Old Man with Perianal and Penile Ulcers, Rectal Pain, and Rash

Nesli Basgoz, M.D., Catherine M. Brown, D.V.M., M.P.H.,
Sandra C. Smole, Ph.D., H.C.L.D. (A.B.B.), Lawrence C. Madoff, M.D.,
Paul D. Biddinger, M.D., Joshua J. Baugh, M.D., M.P.P., M.H.C.M.,
and Erica S. Shenoy, M.D., Ph.D.

PRESENTATION OF CASE

Temaslı takibi

MPX olgusu sonrası tüm personel gözden geçirilmiş: Yüksek, orta, düşük veya belirsiz risk

200'den fazla temaslı saptanmış

JYNNEOS..yüksek ve orta risklilere yapılmış. Hiçbir personelde hastalık yok

Hastane İdaresi ve Kurumsal Yanıt

- Tek bir hasta bile tüm hastaneler için zorlayıcı. Tüm yöneticiler devreye girmiş
- KKE eksiksiz olmalı
- Tazeleyici eğitim olmalı
- Devlet kurumları ile sıkı temas
- PEP için aşı