

# Herpes-simplex-Virusinfektion als Differentialdiagnose der Mpox-Infektion

Sebastian Krimphove<sup>1</sup>, Valentina Laura Müller<sup>2</sup>, Johanna Matull<sup>1</sup>, Jörg Schaller<sup>3</sup>, Eva Heger<sup>4</sup>, Ulrike Wieland<sup>4</sup>, Alexander Kreuter<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Helios St. Elisabeth Klinik Oberhausen, Universität Witten/Herdecke

<sup>2</sup>Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Helios St. Johannes Klinik Duisburg, Universität Witten/Herdecke

<sup>3</sup>Dermatopathologie Duisburg Essen

<sup>4</sup>Institut für Virologie, Nationales Referenzzentrum für Papillom- und Polyomaviren, Universitätsklinikum Köln und Universität zu Köln

## Hintergrund

Bis zum 27. Februar 2023 hat der weltweite Ausbruch des Mpox-Virus (ehemals bekannt als Affenpockenvirus) zu 86.127 Infektionen und 97 Todesfällen geführt, vor allem bei Männern, die Sex mit Männern (MSM) haben<sup>1-4</sup>. Über 95% der mit Mpox-Viren (MPXV) infizierten Patienten zeigen Haut- oder anogenitale Läsionen. Asymptomatische MPXV-Verläufe hingegen sind äußerst selten<sup>3-5</sup>. Unter den sexuell übertragbaren Infektionen (STI) sind genabelte, flüssigkeitsgefüllte Vesikulae für nur zwei Erkrankungen charakteristisch: MPXV-Infektionen und Herpes-simplex-Virus (HSV) Infektionen. Ihre klinische Unterscheidung kann herausfordernd sein.

Im Januar 2023 publizierten Sprow et al. einen Leitfaden, der Ärzt:innen die Differenzierung von Mpox-Infektionen und differentialdiagnostisch bedeutsamen Erkrankungen, einschließlich HSV-Infektionen, erleichtern soll<sup>6</sup>.

Wir präsentieren zwei Fälle ungewöhnlicher anogenitaler HSV-Infektionen, welche klinisch nicht von einer MPXV-Infektion zu unterscheiden waren.

## Fallbericht 1

Im Oktober 2022 stellte sich ein 22-jähriger Mann mit genitalen Vesiculae in unserer Ambulanz vor, die nach sexuellem Kontakt mit einer weiblichen Partnerin aufgetreten waren. Klinisch imponierten insgesamt sechs schmerzhafte, zum Teil genabelte Vesiculae an Penisschaft, Präputium und Glans penis (Abb. A) mit begleitender inguinaler Lymphadenopathie.

Nukleinsäureamplifikationstests (NAT) aus Abstrichmaterial einer penilen Läsion, eine läsionale Biopsie (Abb. B) sowie der serologische Nachweis von HSV-1-IgM-Antikörpern bestätigen eine HSV-1-Primärinfektion. MPXV-DNA war nicht nachweisbar.

Eine symptomatische Therapie führte innerhalb von 10 Tagen zur vollständigen, narbenlosen Abheilung der Läsionen.

## Fallbericht 2

Im November 2022 stellte sich ein 47-jähriger Patient (MSM) mit akut aufgetretener anorektaler Blutung, Tenesmen und systemischen Symptomen (Fieber, Krankheitsgefühl, Kopfschmerzen) vor. Purulenter Ausfluss sowie multiple Vesiculae der Perianalregion (Abb. C) waren in der körperlichen Untersuchung feststellbar. Eine entzündliche, ulzeröse Proktitis konnte anoskopisch diagnostiziert werden. Hochrisiko-Sexualverkehr mit mehreren Partnern und ungeschützter Analverkehr waren der Symptomatik vorausgegangen. HSV-2-DNA war mittels NAT aus Abstrichmaterial einer analen Läsion isolierbar.

Auch immunhistochemisch bestätigte sich eine HSV-Infektion in einer läsionalen Biopsie (Abb. D). Eine intravenöse antivirale Therapie mit Aciclovir über sieben Tage führte zu einer Remission der Symptomatik.

## Diskussion

Etwa 15% bis 32% aller MPXV-infizierten Patienten weisen gleichzeitig andere Geschlechtskrankheiten auf, insbesondere Gonorrhö, Chlamydien und Syphilis<sup>3,7,9,10</sup>. Bei HSV-Infektionen liegt der Anteil an Begleitinfektionen mit 1% bis 7% auf deutlich niedrigerem Niveau. Fälle von Mpox-HSV-Doppelinfectionen mit klinisch nicht unterscheidbaren Läsionen sind dokumentiert<sup>8</sup>. Zudem können oligosymptomatische Proktitiden sowohl durch MPXV- als auch durch HSV-Infektionen verursacht werden<sup>11</sup>. Impfkampagnen und Aufklärungsmaßnahmen haben die Zahl neuer Mpox-Fälle in Europa inzwischen erheblich reduziert. Dennoch sind wir der Ansicht, dass bei Verdacht auf das Vorliegen einer MPXV-Infektion neben herkömmlichen STI-Screeningtests auch Nachweisverfahren zur Diagnose einer HSV-Infektion eingesetzt werden sollten, da die alleinige klinische Unterscheidung beider Erkrankungen herausfordernd sein kann.

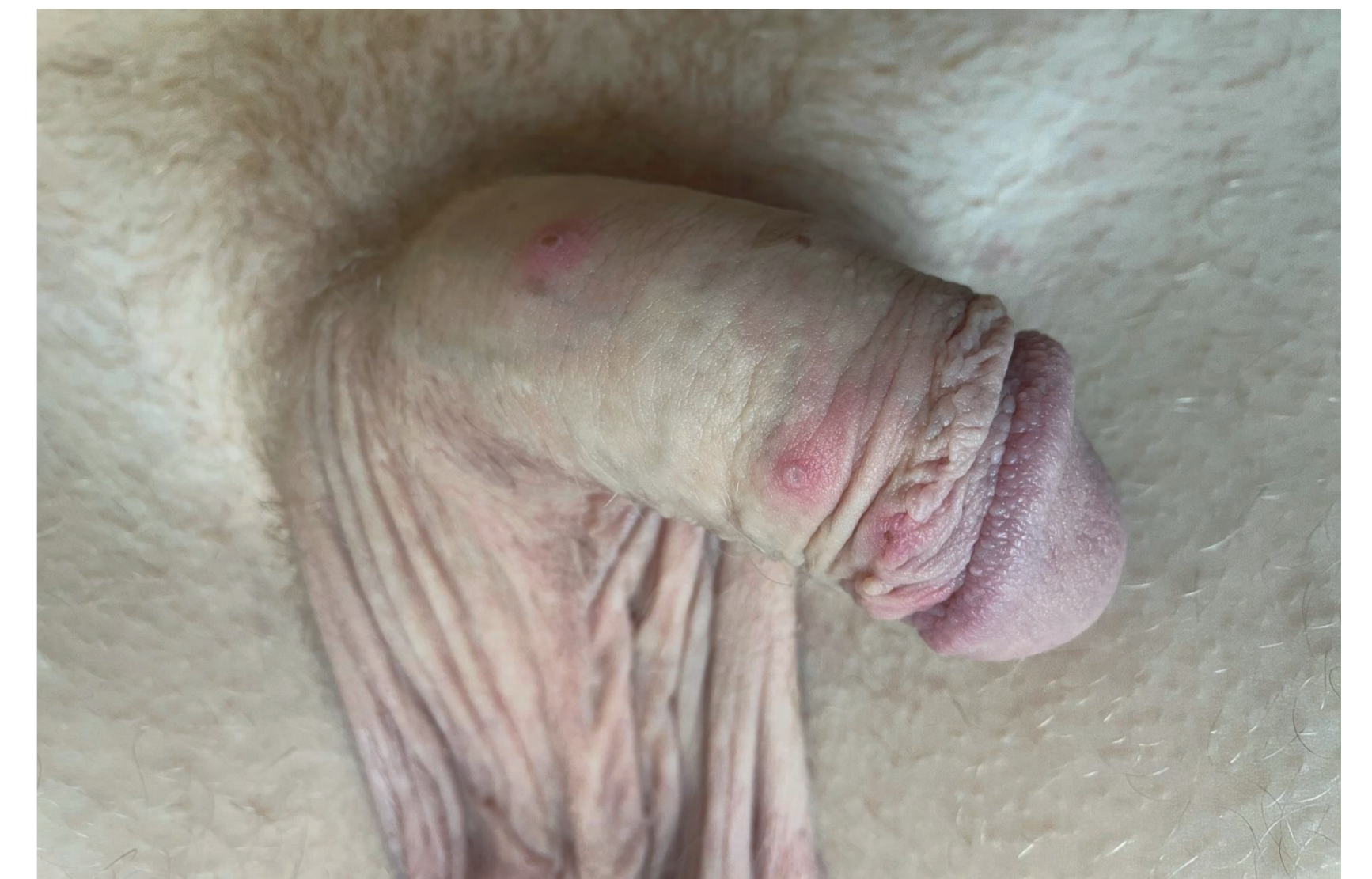


Abbildung A: Drei isolierte, genabelte Vesikel an Penisschaft und Präputium.

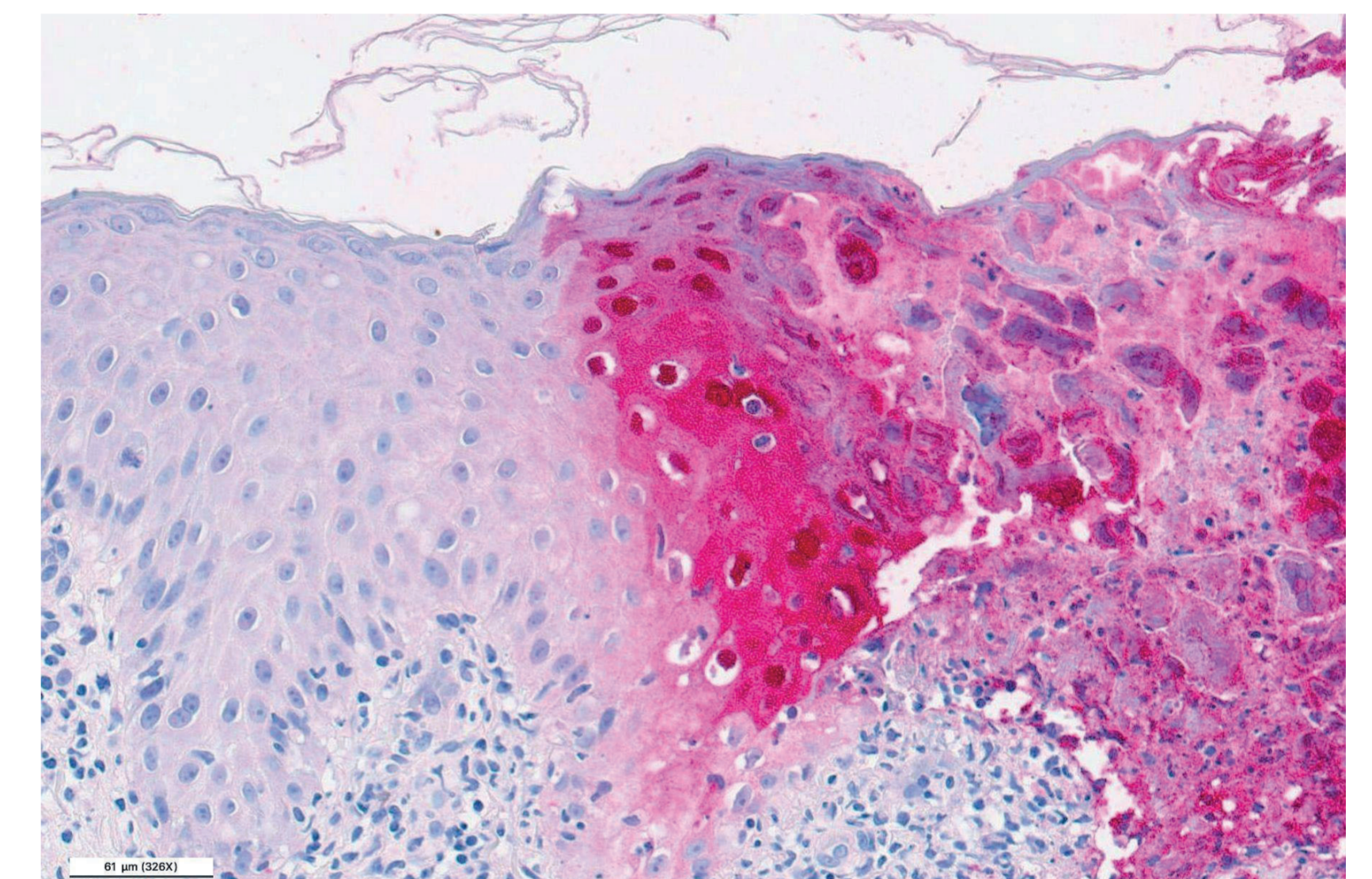


Abbildung B: Fokale epidermale Nekrose mit starker entzündlicher Infiltration neutrophiler Granulozyten. Immunhistochemisch deutliche Positivität für HSV (Hämatoxylin-Eosin-Färbung und polyklonaler HSV1/HSV2-Antikörper).



Abbildung C: Proktitis mit putridem Ausfluss. Darüber hinaus sind mehrere perianale, mit Flüssigkeit gefüllte Vesikel vorhanden.

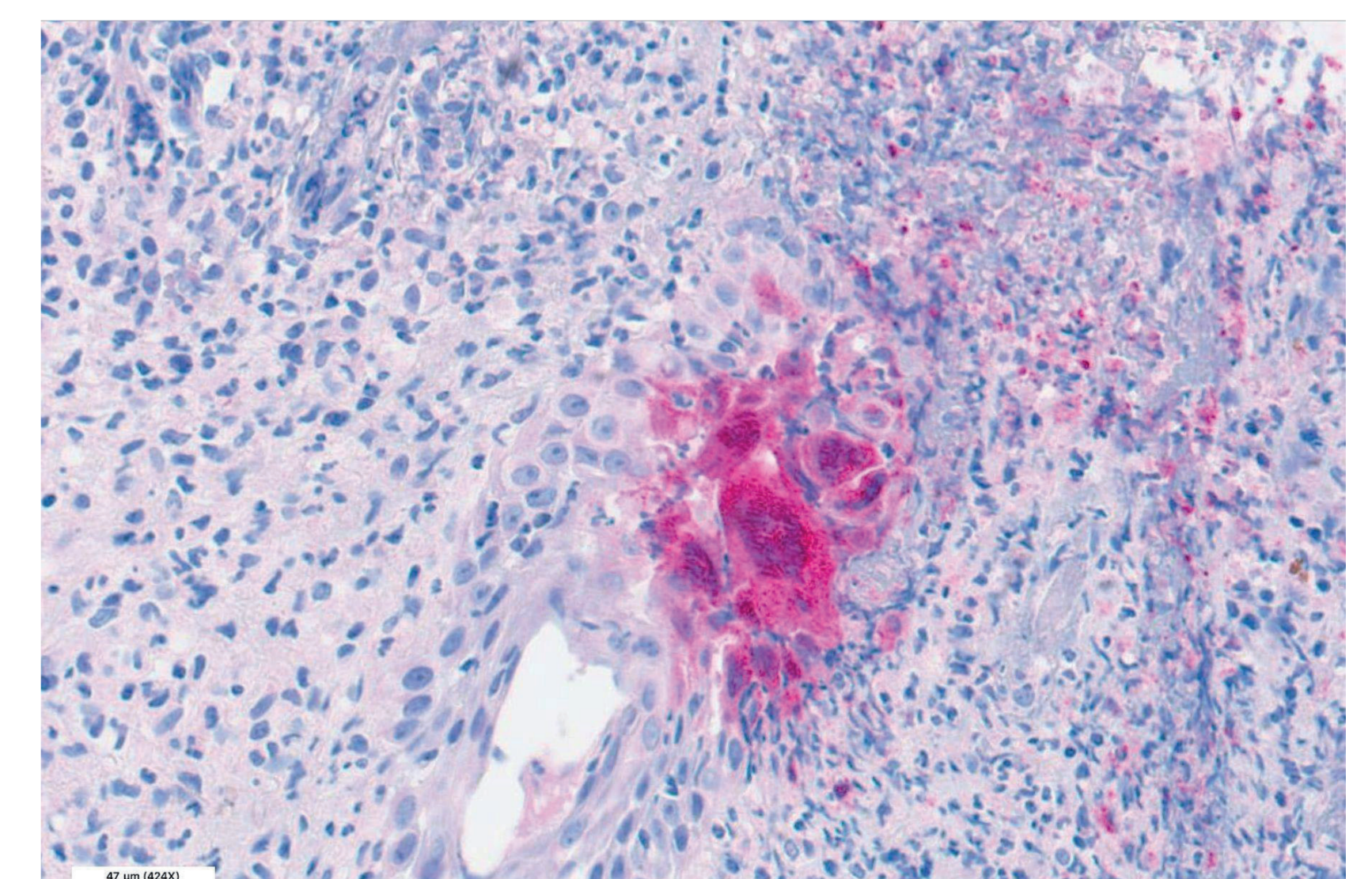


Abbildung D: Oberflächliche epidermale Nekrose mit Akantholyse in einem benachbarten Haarfollikel. Immunhistochemisch deutliche Positivität für HSV (Hämatoxylin-Eosin-Färbung und polyklonaler HSV1/HSV2-Antikörper).

## Literatur

- 2022 Monkeypox Outbreak: Global Trends, World Health Organization, produced on 27 February, 2023. [https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx\\_global/](https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/)
- Gessain A, Nakoune E, Yazdanpanah Y. Monkeypox. *N Engl J Med.* 2022;387(19):1783-1793.
- Thornhill JP, Barkati S, Walmsley S, et al. Monkeypox virus infection in humans across 16 countries—April–June 2022. *N Engl J Med.* 2022;387(8):679-691.
- Allindis M, Puca E, Shapo L. Diagnosis of monkeypox virus—an overview. *Travel Med Infect Dis.* 2022;50:102459.
- De Baetselier I, Van Dijck C, Kenyon C, et al. Retrospective detection of asymptomatic monkeypox virus infections among male sexual health clinic attendees in Belgium. *Nature Med.* 2022;28(11):2288-2292.
- Sprow G, Toker M, Khanna U, Wu B. Distinguishing monkeypox from its mimickers. *J Med Virol.* 2023;95(2):e28523. doi:10.1002/jmv.28523
- Patel A, Bilinska J, Tam JCH, et al. Clinical features and novel presentations of human monkeypox in a central London centre during the 2022 outbreak: descriptive case series. *BMJ (Clinical Research ed.)*. 2022;378:e072410.
- Prabaker KK, de St Maurice A, Usian DZ, et al. Case report: symptomatic herpes simplex virus type 2 and monkeypox coinfection in an adult male. *Am J Trop Med Hyg.* 2022;107:tpmd220499. doi:10.4269/ajtmh.22-0499
- Cassir N, Cardona F, Tissot-Dupont H, et al. Observational cohort study of evolving epidemiologic, clinical, and virologic features of monkeypox in Southern France. *Emerging Infect Dis.* 2022;28(12):2409-2415.
- Tarín-Vicente EJ, Alemány A, Agud-Dios M, et al. Clinical presentation and virological assessment of confirmed human monkeypox virus cases in Spain: a prospective observational cohort study. *Lancet.* 2022;400(10353):661-669.
- Wieder-Feinsod A, Zilberman T, Erster O, et al. Overlooked monkeypox cases among men having sex with men during the 2022 outbreak—a retrospective study. *Int J Infect Dis.* 2023;128:58-60.