

Vorläufige Empfehlungen von Swissnoso zur Infektionsprävention und -bekämpfung in Bezug auf Mpox (Affenpocken)

v2.1, vom 7 Dezember 2022. Geringfügige Änderungen seit v2.0 in BLAU markiert.

Epidemiologie

Im Laufe des gegenwärtigen Mpox¹-Ausbruchs wurden in der Schweiz bisher 550 Fälle und weltweit mehr als 80'000 Fälle gemeldet. Männer, die Sex mit Männern haben (MSM) und SexarbeiterInnen sind besonders (aber nicht nur) betroffen. Es besteht nach wie vor das Risiko einer weiteren Ausbreitung in der Bevölkerung und von nosokomialen Übertragungen.

Übertragung

Die Übertragung erfolgt am häufigsten durch Kontakt mit Hautläsionen oder Körperflüssigkeiten (daher das hohe Übertragungsrisiko bei intimen und sexuellen Kontakten), gelegentlich aber auch durch Atemwegssekrete (insbes. bei längerem «Face-to-face-Kontakt»). Das Virus gelangt über auch nicht sichtbar verletzte Haut, die Atemwege oder die Schleimhäute (Augen, Nase oder Mund) in den Körper. Auch der Kontakt mit kontaminierten Materialien, einschliesslich Kleidung oder Wäsche, kann als Übertragungsquelle dienen. Es gibt nur wenige Daten zur Übertragung in Akutspitälern. Jüngste Berichte deuten jedoch darauf hin, dass das berufsbedingte Risiko für mediz. Personal in gut ausgestatteten/nicht endemischen Einrichtungen bzw. in Europa äusserst gering ist. [Marshall 2022, Zachary 2022]

Klinische Präsentation und Falldefinition

Die Inkubationszeit beträgt 7-14 Tage (max. Spanne 5-21 Tage). Mpox äussert sich in der Regel als grippeähnliche Erkrankung mit Lymphadenopathie (oft generalisiert oder lokalisiert am Hals und in den Achselhöhlen). Innerhalb von 0-3 Tagen tritt ein makulöses Exanthem auf, i.d.R. an der Inokulationsstelle, das sich dann weiter ausbreitet. Die Läsionen entwickeln sich zu Bläschen/Pusteln die sich im Mund, im Gesicht, am Rumpf oder im Anogenitalbereich und schliesslich an den Extremitäten (einschliesslich Handflächen und Fusssohlen) befinden können. Mpox-Läsionen sind stark juckend und treten meist im selben Stadium auf. Wichtige Differentialdiagnosen sind das Varizella-Zoster-Virus (VZV, keine Lymphadenopathie, Läsionen in verschiedenen Stadien) und das Herpes-simplex-Virus (HSV, in der Regel ohne allgemeines Unwohlsein, Bläschen auf erythematöser Haut, die allmählich verkrusten).

Mpox kann sich als schmerzhaft und unangenehm präsentieren, sind jedoch in der Regel selbstlimitierend und klingen innerhalb von 2-4 Wochen ab. Schwere Verläufe können bei Kindern und immungeschwächten Personen auftreten. Die Sterblichkeitsrate während des aktuellen Ausbruchs ist sehr niedrig (<0,1 %). [Mitjà 2022] Zu den möglichen Komplikationen gehören Pneumonitis, Enzephalitis und Hornhautinfektion mit möglichem Verlust der Sehschärfe. Die von der [WHO ausgearbeitete Falldefinition](#) für Verdachtsfälle (und wahrscheinliche/bestätigte Fälle) kann angewandt werden, um Tests zu veranlassen und geeignete Massnahmen zu ergreifen.

¹ Affenpocken (monkeypox; MPX) beim Menschen: Im Einklang mit den Empfehlungen der WHO vom 28. November 2022 wird der neue bevorzugte Begriff "Mpox" von nun an als Synonym für Affenpocken verwendet, um Stigmatisierung und andere mit der früheren Terminologie verbundene Probleme zu minimieren. <https://www.who.int/news/item/28-11-2022-who-recommends-new-name-for-monkeypox-disease>

Diagnostik

Die PCR ist der Goldstandard, wobei Abstriche von Hautläsionen zum Nachweis am besten geeignet sind. Sofern entsprechendes Testen nicht lokal/regional² verfügbar ist, sollten die Proben an das Nationale Referenzzentrum für neu auftretende Virusinfektionen (CRIVE) geschickt werden. Vor dem Versand einer Probe **sollte das CRIVE unter der Nummer 079 55 30 922 informiert werden** (täglich rund um die Uhr verfügbar) <https://www.hug.ch/laboratoire-virologie/formulaires-informations>

Proben sind als **UN 3373** (Dreifachverpackung) der **Kategorie B** gemäss den nationalen Vorschriften zu transportieren.³

Hinweis: Vor Senden von Proben von Patienten mit vermuteter oder bestätigter Mpox-Infektion zum lokalen Labor ist der leitende Labortechniker zu informieren.⁴

Infektionsprävention und -kontrolle

Swissnoso empfiehlt, dass Spitäler, die über geeignete Strukturen verfügen, verdächtige Patienten aufnehmen können, die einen Spitalaufenthalt benötigen (leichte Fälle können zu Hause isoliert werden). Die unten aufgeführten Massnahmen zur Infektionsprävention und -kontrolle bieten einen hohen Schutz für das Gesundheitspersonal und die Patienten und orientieren sich an den möglichen Übertragungswegen des Mpox-Virus

Kontakt- und Tröpfchenisolation im Einzelzimmer zusätzlich zu den Standardmassnahmen

- Gesundheitspersonal⁵ trägt Handschuhe, Überschürze und mindestens eine chirurgische Maske beim Betreten des Raumes.
 - o wenn ein enger⁶ Kontakt zu erwarten ist, ist eine FFP-2-Maske einer chirurgischen Maske vom Typ II vorzuziehen.⁷
- Das Gesundheitspersonal trägt eine Schutzbrille gemäss Standardmassnahmen (nur im Falle von möglichen Spritzern ins Gesicht).
- Ein Unterdruckraum ist weder erforderlich noch vorgeschrieben.
- Eine gründliche Schlussdesinfektion der Patientenzimmer ist erforderlich, einschl. Standardreinigung von Bettwäsche, Bettdecke, Kopfkissen und Bett
- Die Isolation ist bis zum Abfallen der Krusten (der Hautläsionen) aufrecht zu erhalten.

² Z.B. in den Laboratorien am CHUV, USZ, etc. Im Zweifelsfall mit dem leitenden Labortechniker des lokalen Labors Rücksprache halten

³ Gem. Bundesamt für Strassen ASTRA. M 347 (PDF, 93 kB, 12.08.2022) Multilaterales Abkommen über den Transport des Affenpockenvirus, online verfügbar unter <https://www.astra.admin.ch/dam/astra/de/dokumente/gefahrgut/m347.pdf.download.pdf/M%20347%20d%20CH.pdf>

⁴ Das Mpox-Virus ist als Erreger der Gefahrengruppe 3 gemäss Advisory Committee on Dangerous Pathogens (ACDP) eingestuft.

Klinische Laboratorien müssen bei der Analyse von Routinelaborproben (Biochemie, Hämatologie, Mikrobiologie) von Verdachtsfällen/Bestätigungen die entsprechenden BSL-Standards (Biosafety Level) gemäss Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen (SAMV/OPTM) <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/445/de> beachten. Siehe auch CDC (2022) <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/lab-personnel/lab-procedures.html>

⁵ Aufgrund der insgesamt niedrigen Fallzahlen von Mpox in der Schweiz und des geringen beruflichen Risikos scheint der Einsatz von speziellem Frontpersonal, das für eine präexpositionelle Impfung in Frage käme, derzeit an den meisten Orten nicht angezeigt zu sein. Akutspitäler, die den Einsatz von speziellem Personal erwägen (z.B. Überweisungszentren mit erhöhten Fallzahlen), sollten diese Frage mit einem lokalen/regionalen IPC-Experten oder Arbeitsmediziner besprechen)

⁶ z. B. nahe an den Atemwegen des Patienten, wie bei der Mundpflege

⁷ in Anbetracht der unsicheren Rolle der Tröpfchenübertragung von Mpox und für den Fall, dass das Varizella-Zoster-Virus noch nicht ausgeschlossen werden konnte [ECDC, 16.8.2022].

Zusätzliche Vorsorgemassnahmen

- Vorzugsweise sind Einwegartikel zu verwenden und nach Gebrauch zu entsorgen.
- Bei wiederverwendbaren Gegenständen: Alle Oberflächen von Gegenständen, die mit dem Patienten oder dem medizinischen Personal in Berührung gekommen sind, sind zu desinfizieren, bevor Sie sie aus dem Raum entfernt werden.
- Kontaminierte Abfälle (z. B. Verbände) sind gemäss den lokalen Richtlinien des Spitals zu entsorgen.
- Die üblichen zugelassenen Desinfektionsmittel können für die Desinfektion der Patientenumgebung verwendet werden. Die Empfehlungen des Herstellers bezüglich Konzentration, Einwirkzeit und Handhabung sind zu beachten.

Definition und Management von Personen nach Exposition

Gesundheitspersonal: Direkter Kontakt mit Hautläsionen, Körperflüssigkeiten oder Tröpfchen aus der Atemluft eines bestätigten Falls ohne Tragen einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (mindestens chirurgische Maske).

- Risikobewertung der Person (ohne vorheriges Mpox), um festzustellen, ob eine Mpox-Impfung zur Postexpositionsprophylaxe (PEP)⁸ indiziert ist
- Mitarbeitende können ihre Arbeit fortsetzen, sollten aber bis zum 21. Tag nach Exposition eine Selbstüberwachung auf Symptome durchführen: Wenn sie Fieber, eine grippeähnliche Erkrankung oder Läsionen entwickeln, sollten sie sich zu Hause selbst isolieren und sich sofort beim personalärztl. Dienst melden.

Patienten: Aufenthalt im selben Zimmer für > 24 Stunden mit einem bestätigten Fall (und/oder direkter Kontakt mit Hautläsionen, Körperflüssigkeiten, einschliesslich Atemwegssekreten)

- Risikobewertung der Person (ohne früheres Mpox), um festzustellen, ob eine Mpox-Impfung als PEP angezeigt ist⁹
- Kontaktpatienten sind täglich bis zum 21. Tag auf Symptome zu untersuchen einschliesslich mindestens einmal täglich Messen der Körpertemperatur. Bei Auftreten von Fieber oder anderen Symptomen, die mit Mpox vereinbar sind, werden Kontaktpatienten bis zum Ausschluss von Mpox präventiv durch Kontakt und Tröpfcheninfektion isoliert.

Meldepflicht

Ärzte/Spitäler müssen klinische Befunde zu im Labor bestätigten Fällen innerhalb von 24 Stunden an ihren Kantonsarzt melden. ([BAG-Meldepflicht](#))¹⁰. Einige Kantonsärzte verlangen jedoch weiterhin die Meldung von Verdachtsfällen. Swissnoso empfiehlt, das Meldeverfahren mit der jeweils zuständigen Gesundheitsbehörde abzuklären.

⁸ Die Impfung nach der Exposition, sobald verfügbar, kann dem Gesundheitspersonal auf der Grundlage einer Risikobewertung durch den örtlichen Arbeitsmedizinischen Dienst angeboten werden. Nationale Empfehlungen, die zu befolgen sind, unter <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/affenpocken/informationen-fuer-gesundheitsfachpersonen.html>

⁹ Auf der Grundlage einer Risikobewertung durch die örtlichen Experten für Infektionskrankheiten kann dem Patienten eine postexpositionelle Impfung (sobald verfügbar) angeboten werden. Nationale Empfehlungen, die zu befolgen sind, unter <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/affenpocken/informationen-fuer-gesundheitsfachpersonen.html>

¹⁰ <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik/meldeformulare.html#:~:text=1611150545>

Referenzen und weiterführende Literatur

Bundesamt für Gesundheit BAG. Affenpocken: Situation & Einschätzung - Entwicklung der Zahlen in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein, accessed 5 December 2022 under: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/affenpocken/situation-einschaetzung.html#632586915>

CDC. 2022 U.S. monkeypox outbreak. Accessed 5 December 2022. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/response/2022/index.html>

Mitjà O, Ogoina D, Titanji BK, Galvan C, Muyembe JJ, Marks M, Orkin CM. Monkeypox. The Lancet. 2022 Nov 17. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067362202075X>

Bundesamt für Gesundheit BAG. Affenpockenvirus: Informationen für Gesundheitsfachpersonen_einchiesslich Impfpfehlungen <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/affenpocken/informationen-fuer-gesundheitsfachpersonen.html>

Bundesamt für Gesundheit BAG. Infektionskrankheiten melden <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik/meldeformulare.html#-1095080468>

UK Health Security Agency. Monkeypox. Infectious diseases. Guidance, last update 9 August 2022. Available online under <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox#infection-prevention-and-control>

Marshall KE, Barton M, Nichols J, et al. Health Care Personnel Exposures to Subsequently Laboratory-Confirmed Monkeypox Patients — Colorado, 2022. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. ePub: 16 September 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7138e2>

Zachary KC, Shenoy ES. Monkeypox transmission following exposure in healthcare facilities in non-endemic settings: Low risk but limited literature. Infection Control & Hospital Epidemiology. 2022 Jul;43(7):920-4. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/98E48E5050C7D97CB2C37CD114F49515/S0899823X22001520a.pdf/div-class-title-monkeypox-transmission-following-exposure-in-healthcare-facilities-in-nonendemic-settings-low-risk-but-limited-literature-div.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control. Monkeypox infection prevention and control guidance for primary and acute care settings. 16 August 2022. ECDC: Stockholm; 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Monkeypox-infection-prevention-and-control-guidance.pdf>

Anhang 1 Hautläsionen bei Mpx [UK Health Security Agency, 2022]



a) early vesicle,
3mm diameter



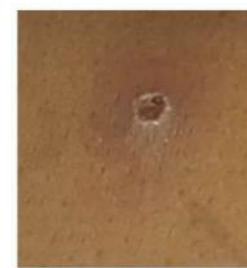
b) small pustule,
2mm diameter



c) umbilicated pustule,
3-4mm diameter



d) ulcerated lesion,
5mm diameter



e) crusting of a mature
lesion



f) partially removed
scab