

SOP Hygienemaßnahmen im Umgang mit Mpox

1	Zweck	2
2	Geltungsbereich	2
3	Inhalt	2
3.1	Erreger	2
3.2	Übertragung	2
3.3	Inkubationszeit	3
3.4	Leitsymptomatik	3
3.5	Klinischer Verlauf	3
3.6	Dauer der Ansteckungsfähigkeit	3
3.7	Infektiöses Material	3
3.8	Vorgehensweise bei einem Verdachtsfall	3
3.9	Diagnostik	3
3.10	Falldefinitionen laut RKI (Stand: 1.9.2023)	4
3.11	Fallklassifizierung	5
3.12	Hygienemaßnahmen bei Verdachtsfällen und bestätigten Fällen	5
3.13	Meldepflicht	6
3.13.1	Absonderungspflicht	6
3.14	Umgang mit Kontaktpersonen	6
3.14.1	Einstufung des Kontaktes	6
3.15	Post-Expositionsprophylaxe (PEP)	7
4	Mitgeltende Dokumente	7
5	Verwendete Abkürzungen	8
6	Literaturverzeichnis	8

Erstellt: Name, Vorname Prim. Clin. Ass. Prof. Dr. Barbara Ströbele, Ass. Dr. Dominik Walter	Geprüft: Name, Vorname Kalkgruber, Marlene -	Freigegeben: Name, Vorname Ströbele, Barbara - -
Datum 23.03.2026	Datum 23.03.2026 -	Datum 23.03.2026 - -

1 Zweck

Diese SOP beschreibt die hygienisch korrekte Vorgangsweise im Umgang mit Patienten, bei denen der Verdacht auf bzw. eine Infektion mit dem Mpxo-Virus (Monkeypox-Virus) besteht.

2 Geltungsbereich

Universitätsklinikum St. Pölten

3 Inhalt

3.1 Erreger

Mpxo (früher bekannt als Affenpocken) wird durch das Monkeypox-Virus verursacht. Dieses behüllte DNA-Virus gehört zur Familie der Orthopoxviren, zu der auch andere Viren wie das Variolavirus (echte Pocken, bereits eradiziert), das Vakziniavirus, das Kuhpockenvirus und das Kamelpockenvirus zählen. Es besteht eine enge immunologische Verwandtschaft zum Variolavirus, weshalb es nach erfolgter Pockenschutzimpfung zu Ausbildung einer Kreuzimmunität kommt.

Die Mpxo-Viren sind in West- und Zentralafrika bei Nagetieren endemisch. Affen und generell Primaten stellen vermutlich Fehlwirte dar. Seit 2017 werden Mpxo-Infektionen vermehrt auch beim Menschen diagnostiziert.

Man unterscheidet zwei genetisch unterschiedliche Kladen, die zentralafrikanische Klade I und die westafrikanische Klade II, die jeweils zwei Sub-Kladen zugeordnet werden (Kladen Ia und Ib sowie IIa und IIb). Berichte aus humanen Fallserien, aber auch Tierversuchen, weisen darauf hin, dass mit Klade I durchschnittlich eher schwerere Krankheitsverläufe assoziiert sind.

Seit Mai 2022 wurden in verschiedenen Ländern außerhalb Afrikas Fälle ohne Reiseanamnese in bekannte Endemiegebiete registriert. Nach einer großen Infektionswelle 2022 wurden in 2023 und bislang in 2024 in Deutschland nur vergleichsweise geringe Fallzahlen registriert (Stand August 2024). Diese Fälle betrafen bisher vor allem Männer, die Sex mit Männern (MSM) hatten. Die hierbei zirkulierenden Viren sind eng mit Viren der Klade II verwandt und werden als Klade IIb bezeichnet.

Seit 2023 berichtete die WHO über einen Anstieg von Infektionen mit Mpxo Klade I in Afrika, insbesondere in der Demokratischen Republik Kongo. Aufgrund vor Ort weiterhin steigender Fallzahlen wurde von der WHO am 14.8.2024 eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite (PHEIC) für Mpxo ausgerufen. Das Auftreten sporadischer Klade I Fälle in Europa durch Import aus betroffenen Regionen ist möglich, das Risiko für die europäische Allgemeinbevölkerung wird jedoch weiterhin als niedrig eingeschätzt.

3.2 Übertragung

Die Übertragung erfolgt durch den direkten Kontakt von Haut oder Schleimhaut mit Körperflüssigkeiten oder den typischen Hautveränderungen (sog. Pockenläsionen). Sowohl der Inhalt der Bläschen als auch der Schorf sind dabei infektiös. Es ist wichtig zu beachten, dass Schleimhautläsionen von außen oft nicht sichtbar sind. Ausgehend von Pockenläsionen im Mund kann das Virus den Speichel und respiratorische Sekrete kontaminieren, was indirekt zu einer „Tröpfcheninfektion“ führen kann.

Die Eintrittspforte für das Virus sind häufig kleine Hautverletzungen sowie alle Schleimhäute (Auge, Mund, Nase, Genitalien, Anus) und möglicherweise auch der Respirationstrakt.

Eine Übertragung wird insbesondere bei engen Kontakten beobachtet, z.B.: bei sexuellen Aktivitäten und im familiären Kontext, insbesondere bei Kindern.

Das Mpxo-Virus kann auch von der Mutter auf den Fötus übertragen werden, entweder über die Plazenta oder während des Geburtsvorgangs.

Eine Übertragung über kontaminierte Gegenstände wie z.B. Kleidung, Bettwäsche, Handtücher oder durch kontaminierte Oberflächen wurde bisher hauptsächlich in Endemiegebieten beschrieben.

3.3 Inkubationszeit

Die Inkubationszeit für Mpox beträgt zwischen 5 und 21 Tage.

3.4 Leitsymptomatik

- plötzlich einsetzendes hohes Fieber zwischen 38,5 und 40,5°C mit schneller Entwicklung von Enanthem und Läsionen im Oropharynx
- Lymphknotenschwellung (ca. 87% der Patienten)
- pockenähnliches Exanthem (uniformes Auftreten nur einer Effloreszenzart: z.B. Bläschen oder Pusteln) → Achtung: Das Exanthem kann in seltenen Fällen auch vollständig fehlen.

3.5 Klinischer Verlauf

Zu den ersten Symptomen gehören vor allem Fieber, Kopf- und Muskelschmerzen, Erschöpfung sowie geschwollene Lymphknoten. Innerhalb von 1-3 Tagen können Hautveränderungen auftreten, die jedoch nicht in allen Fällen beobachtet werden. Zunächst entwickelt sich ein charakteristisches Enanthem im Oropharynx sowie ein Exanthem im Gesicht, an den Händen und Unterarmen, das sich zentripetal über den Körper ausbreitet. Diese Hautveränderungen zeigen typische pockenartige Erscheinungen in verschiedenen Stadien: Makula, Bläschen, Pusteln und schließlich Krusten. Rezente Fälle zeigen überwiegend Hauteffloreszenzen im Genital- bzw. Analbereich. Im weiteren Verlauf bilden sich Krusten, die schließlich abfallen. Nach überstandener Infektion bleiben Narben zurück, und in seltenen Fällen kann es zu Erblindung kommen. Besonders bei sehr jungen oder immungeschwächten Patienten, insbesondere in Endemiegebieten, kann die Krankheit schwer verlaufen und sogar tödlich enden.

3.6 Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Die Infektiosität beginnt in der Regel mit den ersten Krankheitszeichen wie z.B. Fieber. Eine Ansteckungsfähigkeit besteht so lange, wie Symptome vorhanden sind, bzw. bis zum Abfallen der Krusten (Inhalt der Bläschen infektiös). Dies dauert in der Regel durchschnittlich 2 bis 4 Wochen.

3.7 Infektiöses Material

- Körperflüssigkeiten
- Hauteffloreszenzen, Bläscheninhalt
- abfallende Krusten
- Respiratorische Sekrete, Tröpfchen

3.8 Vorgehensweise bei einem Verdachtsfall

- Zur klinischen Einschätzung unmittelbare telefonische Kontaktaufnahme mit dem diensthabenden **Oberarzt der dermatologischen Abteilung** unter der **Dect. Nummer 21107**
- Einhaltung der unter Punkt 3.13 angeführten Hygienemaßnahmen

3.9 Diagnostik

- Methode: real-time PCR
- Material (Tupferabstrich im zur Verfügung stehenden Virustransportmedium)
 - Bläschenabstrich/Bläscheninhalt (ideal Proben von 2 -3 Hautläsionen), Bläschen seitlich anstechen und die Läsion mit dem Tupfer kräftig abstreichen
 - Krustenmaterial mit Pinzette in ein steriles Röhrchen überführen. Nach Entfernung der Kruste zusätzlich Abstrich vom Grund der Läsion abnehmen.
 - Rachenabstrich nur bei klinischem Verdacht und fehlenden Effloreszenzen
- Einsendung an folgendes Institut möglich (über externen Probenversand im Zentrallabor):

Zentrum für Virologie
Medizinische Universität Wien
Kinderspitalgasse 15
1090 Wien
+43 (0)1 40160 – 65514 oder 65537
probenannahme-virologie@meduniwien.ac.at
Probenannahme Mo-Do 8:00 – 15:30, Fr 8:00 – 15:00
<https://viro.meduniwien.ac.at/informationen-fuer-patientinnen-und-zuweiserinnen/diagnostik/>

Einzeluntersuchungen

Virusnachweis

PCR/Nukleinsäurenachweis

<input type="checkbox"/> Adeno	<input type="checkbox"/> Influenza A	<input type="checkbox"/> Parainfluenza 1-3
<input type="checkbox"/> Borna	<input type="checkbox"/> Influenza B	<input type="checkbox"/> Parecho
<input type="checkbox"/> CMV quant.	<input type="checkbox"/> Influenza C	<input type="checkbox"/> Parvo B 19
<input type="checkbox"/> Corona	<input type="checkbox"/> Vogelinfluenza	<input type="checkbox"/> Puumala
<input type="checkbox"/> Dobrava	<input type="checkbox"/> JC, BK quant.	<input type="checkbox"/> Rhino
<input type="checkbox"/> EBV quant.	<input type="checkbox"/> Masern	<input type="checkbox"/> Rota
<input type="checkbox"/> Entero	<input type="checkbox"/> MERS-Corona	<input type="checkbox"/> Röteln
<input type="checkbox"/> FSME	<input type="checkbox"/> Metapneumo	<input type="checkbox"/> RSV
<input type="checkbox"/> HHV 6 quant.	<input type="checkbox"/> Mpox	<input type="checkbox"/> SARS-CoV-2 quant.
<input type="checkbox"/> HHV 7	<input type="checkbox"/> Mpox-Variante	<input type="checkbox"/> SARS-CoV-2 Variante
<input type="checkbox"/> HHV 8	<input type="checkbox"/> Mumps	<input type="checkbox"/> TTV quant.
<input type="checkbox"/> HSV 1 quant.	<input type="checkbox"/> Noro	<input type="checkbox"/> VZV quant.
<input type="checkbox"/> HSV 2 quant.	<input type="checkbox"/> Papilloma (hig. risk)	

Falls Einsendungen außerhalb der Öffnungszeiten des Zentrums für Virologie erforderlich sind:

AGES Institut für medizinische Mikrobiologie und Hygiene Wien

Währingerstraße 25a, 1090 Wien

E-Mail: humanmed.wien@ages.at

Telefon: +43 50 555-37111

→ Einsendung nur nach telefonischer Vorankündigung!

3.10 Falldefinitionen laut RKI (Stand: 1.9.2023)

Klinische Kriterien:

- **Hautläsionen (Ausschlag):** Bläschen oder feste Pusteln im gleichen Entwicklungsstadium (durchlaufen *synchron und aufeinanderfolgend* die Stadien Macula, Papula, Vesicula und Pustula, anschließend Krustenbildung)
- **Fieber** (oftmals > 38.5 °C)
- **Lymphknotenschwellung**

Labordiagnostische Kriterien

- Erregernachweis von Mpox-spezifischen Nukleinsäuren in einer klinischen Probe mittels PCR oder Sequenzierung
- Nachweis über Vorliegen einer Orthopoxvirus-Infektion (z.B.: Orthopoxvirus-spezifische positive PCR) mit anschließender Spezies Identifikation

Epidemiologische Kriterien

- enger Kontakt und epidemiologischer Zusammenhang zu labordiagnostisch nachweislich mit Mpox infiziertem Menschen innerhalb der letzten 21 Tage vor Symptombeginn
- Kontakt mit einem potenziell infiziertem Tier oder deren Ausscheidungen in einem Endemie- oder Ausbruchsgebiet
- Sexuelle Kontakte, auch mit wechselnden Partnern in den letzten 21 Tagen (v.a. MSM)

3.11 Fallklassifizierung

Wahrscheinlicher Fall:

Jede Person,

- die mindestens 2 der 3 klinischen Kriterien erfüllt
UND
- eines der epidemiologischen Kriterien erfüllt
ODER
- mit einem positiven Orthopoxvirus-spezifischen PCR-Test

Bestätigter Fall:

Eine Person mit einer laborbestätigten Mpox-Infektion durch:

- PCR-Test auf Mpox/Mpox Variante

ODER

- Orthopoxvirus-spezifischem PCR-Test und Bestätigung durch Nukleotidsequenzbestimmung

3.12 Hygienemaßnahmen bei Verdachtsfällen und bestätigten Fällen

Verdachtsfälle bitte an das Hygieneteam melden (DW 11642)

Strenge Isolierung im Einzelzimmer bis zum Abfallen der Krusten, ggf. Kohortenisolierung siehe SOP Isoliermaßnahmen

Auch Verdachtsfälle müssen bis zum Ausschluss der Erkrankung streng isoliert werden!

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • FFP2-Maske • Schutzbrille, Schutzmantel, Haube, Einmalhandschuhe
Isolierung Station	<ul style="list-style-type: none"> • strenge Isolierung im Einzelzimmer • Kohortenisolierung möglich
Isolierung Ambulanz	<ul style="list-style-type: none"> • FFP2-Maske ohne Ausatemventil für Patient • Wartezeiten vermeiden • in einem definierten Behandlungsraum isolieren • am Ende Schlussdesinfektion mit TPH-Protect
Patienten bei Verlassen des Zimmers	<ul style="list-style-type: none"> • FFP2 ohne Ausatemventil • MNS, wenn der Patient keine FFP-Maske toleriert
Patient im Isolierzimmer	<ul style="list-style-type: none"> • bei diagnostischen, therapeutischen sowie bei pflegerischen Maßnahmen sollte die FFP2-Maske vom Patienten getragen werden • Türen sind geschlossen zu halten • Patienten dürfen keinesfalls selbstständig das Zimmer verlassen
Händedesinfektion (alle im Haus gebräuchlichen Desinfektionsmittel sind wirksam)	<ul style="list-style-type: none"> • gemäß WHO-Empfehlung: 5 Momente der Händehygiene • nach jedem Schritt im Zuge des Ablegens der Schutzausrüstung
Utensilien und medizinische Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • vorzugsweise Einwegprodukte verwenden • patientenbezogene Verwendung • Desinfektion unmittelbar nach Verwendung
Vorratshaltung im Zimmer (z. B. Sterilgut, Wäsche etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • ist auf ein Minimum zu beschränken • keine offene Lagerung
Reinigung und Desinfektion (alle im Haus gebräuchlichen Desinfektionsmittel sind wirksam)	<ul style="list-style-type: none"> • Information an Objektleitung der Fa. Markas • tägliche Wischdesinfektion patientennaher Flächen und Handkontaktflächen lt. Reinigungs- und Desinfektionsplan

Dazu zählen:

- Sexualpartner
- Einatmen von Atemwegssekret-Tröpfchen, aufgewirbeltem, virusbelastetem Staub bzw. bei aerosolbildenden Maßnahmen ohne Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung (z.B. beim Reinigen von kontaminierten Räumen oder beim Absaugen der Atemwege)
- Haushaltskontakte oder Ähnliches (z.B. Übernachtung im selben Raum)
- Hautkontakt mit kontaminierter Kleidung, Bettwäsche oder geteilten Gebrauchsgegenständen (einschließlich Gegenstände am Arbeitsplatz)
- Nadelstichverletzungen oder ähnliche Verletzungen durch ein mit virushaltigen Materialien kontaminiertes Gerät
- Passagiere von Flugzeugen, Bussen, Zügen etc. in unmittelbarer Nachbarschaft und ≥ 8 Stunden Dauer

Typ II-Kontakt (Niedrigrisikokontakt)

Alle anderen Kontakte, die nicht die Kriterien der Hochrisikokontakte erfüllen

- Physischer Kontakt, Tröpfchen- bzw. Spritzkontakt oder Aerosolkontakt bei adäquater Anwendung von persönlicher Schutzausrüstung.
- Hautkontakt mit Gegenständen (z.B. Bettwäsche, Handtücher, Kleider) oder aufgewirbeltem Staub die potentiell mit virushaltigen Sekreten kontaminiert waren, bei adäquater Anwendung von persönlicher Schutzausrüstung.

Umgang mit Kontaktpersonen im Krankenhaus

Isolierung im Einzelzimmer für 21 Tage nach Letztkontakt mit der Mpox infizierten betroffenen Person.
Meldung an die Gesundheitsbehörde und an das Hygieneteam.

3.15 Post-Expositionsprophylaxe (PEP)

Eine postexpositionelle Impfung sollte frühestmöglich in einem Zeitraum von bis zu 14 Tagen nach Exposition bei asymptomatischen Personen im Alter ≥ 18 Jahre durchgeführt werden

Eine Indikation zur PEP besteht:

- Nach engen körperlichen Kontakten über nicht intakte Haut oder über Schleimhäute (z. B. sexuelle Kontakte, zwischenmenschliche Kontakte) oder längerem ungeschützten Face-to-Face-Kontakt $< 1\text{m}$ mit einer an Mpox erkrankten Person (z. B. Haushaltskontakte).
- Nach engem Kontakt ohne ausreichende persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, FFP2-Maske/medizinischer Mund-Nasen-Schutz und Schutzkittel) zu einer Person mit einer bestätigten Mpox-Erkrankung, ihren Körperflüssigkeiten oder zu kontaminiertem potenziell infektiösem Material (z. B. Kleidung oder Bettwäsche von Erkrankten) in der medizinischen Versorgung.

4 Mitgeltende Dokumente

- Hygienerichtlinien des Universitätsklinikum St. Pölten
- Standardarbeitsanweisungen des Universitätsklinikum St. Pölten

5 Verwendete Abkürzungen

BGBI.	Bundesgesetzblatt
bzw.	beziehungsweise
DNA	Desoxyribonukleinsäure
DW	Durchwahl
FFP	Filtering Face Piece
MNS	Mund-Nasen-Schutz
MSM	Männer, die Sex mit Männern haben
PCR	Polymerase chain reaction (Polymerase-Kettenreaktion)
PEP	Post-Expositionsprophylaxe
PHEIC	public health emergency of international concern (gesundheitliche Notlage internationaler Tragweite)
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RKI	Robert Koch-Institut
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
z.B.	zum Beispiel

6 Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
[https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Uebertragbare-Krankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z/Mpox-\(Affenpocken\).html#allgemeine-informationsmaterialien-017-1](https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Uebertragbare-Krankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z/Mpox-(Affenpocken).html#allgemeine-informationsmaterialien-017-1)
- Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz Fachinformationen:
 - Mpox (Affenpocken) - fachliche Information mit Schwerpunkt auf das Vorgehen bei Verdacht auf Infektion
 - Mpox/Affenpocken: Personenbezogene Kontroll- und Präventionsmaßnahmen
- Robert Koch Institut, Allgemeine Informationen des RKI zu Mpox
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Mpox_Affenpocken.html
- Falldefinitionen des Robert Koch-Instituts zur Übermittlung von Erkrankungs- oder Todesfällen und Nachweisen von Krankheitserregern
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Falldefinition/Downloads/Falldefinitionen_des_RKI_2023.pdf?_blob=publicationFile
- Empfehlungen der KRINKO „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Integration_SARS-CoV-2.pdf?_blob=publicationFile
- AGES - Steckbrief Affenpocken
<https://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/mpox-affenpocken>

Auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichtet. Alle Personenbezeichnungen beziehen sich in gleicher Weise auf alle Geschlechter.