



Handlungsfelder zur mittel- und langfristigen Prävention und Kontrolle von Mpox in Deutschland

(Version Juni 2023)

Inhalt

Einleitung	3
Wahrscheinliches Szenario der weiteren Verbreitung von Mpox in Deutschland	5
Ziele der weiteren Prävention und Kontrolle von Mpox in Deutschland	6
Verringerung/Beendigung der Transmission in und nach Deutschland	6
Harm reduction	6
Beitrag zur globalen Verminderung der Mpox-bedingten Krankheitslast	6
Handlungsfelder	7
Impfprävention	7
Klinisches Management	7
Fall- und Kontaktpersonen-Management	7
Surveillance und Forschung	8
Nachhaltige Primärprävention	8
Kommunikation	9
Kooperation mit Community	9
Internationale Kooperationen	9

Einleitung

Im Mai 2022 wurden erste Fälle von Infektionen mit dem Mpox-Virus aus dem Vereinigten Königreich berichtet, die nicht mit Reisen in eines der bis dahin bekannten Endemie-Gebiete verbunden waren. Kurz darauf wurde auch in Deutschland ein erster Fall berichtet, und es kam national wie international zu einem umfangreichen Mpox-Ausbruch mit zum 2.1.2023 weltweit knapp 84.000 Fällen, die von 110 Ländern berichtet wurden.¹

In Deutschland sind die Fallzahlen nach einem starken Anstieg bis Juli 2022 bis Anfang Oktober 2022 stark zurückgegangen. Deutschland gehörte mit 3.684 bis zum 30.6.2023 gemeldeten Fällen zu den 10 Ländern mit den weltweit höchsten Fallzahlen und war damit stark vom Ausbruchsgeschehen betroffen.² In Deutschland wie auch international wurden fast alle Fälle bei Männern diagnostiziert, nur wenige Fälle bei Frauen. Soweit Informationen zum Transmissions-Setting vorliegen, wurden Infektionen ganz überwiegend von Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), berichtet, die diese im sexuellen Kontext erwarben.

Die Ständige Impfkommission (STIKO) hat am 21.06.2022 für die Postexpositionsprophylaxe (PEP) nach Mpox-Exposition und für die Indikationsimpfung von Personen mit einem erhöhten Infektionsrisiko den Pockenimpfstoff Imvanex/Jynneos empfohlen.³ Derzeit ist in Deutschland nur der Impfstoff aus der US-Produktion (Jynneos) verfügbar. Dieser wird auf Grund von Sondervorschriften (AMGZSAV) in den Verkehr gebracht. Der in der EU zugelassene Impfstoff Imvanex wird vom Hersteller aktuell noch nicht für den europäischen Markt bereitgestellt.

Seit Oktober 2022 werden in Deutschland nur noch wenige bis keine Fälle pro Woche gemeldet. Wichtige Gründe für den Rückgang sind wahrscheinlich Verhaltensänderungen aufgrund intensiver, Zielgruppen-spezifischer und akzeptierender Informations-Kampagnen zahlreicher kooperierender Organisationen, Impfangebote für Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko, eine natürlich erworbene Immunität durch Infektionen mit Mpox in kleineren, besonders vulnerablen sexuellen Netzwerken, sowie das Ende der Saison großer Veranstaltungen wie den Christopher Street Days. Das Ausmaß des jeweiligen Einflusses dieser verschiedenen Faktoren kann aktuell aufgrund fehlender Daten nicht genauer bestimmt werden. Da im aktuellen Ausbruch nur Infektionen mit der sogenannten Mpox Clade II diagnostiziert wurden, die mildere klinische Verläufe verursacht, kam es international zu vergleichsweise wenigen schwerwiegenden Krankheitsverläufen und wenigen Todesfällen. In Deutschland trat kein Todesfall auf.

Das Robert Koch-Institut ist frühzeitig im Mai 2022 nach Bekanntwerden der ersten Fälle in enger Zusammenarbeit insbesondere mit den Behörden des Infektionsschutzes der Kommunen und Länder, der Deutschen Aidshilfe sowie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) auf die besonders betroffenen Bevölkerungsgruppen zugegangen und konnte das Bewusstsein für dieses neue Infektionsrisiko gezielt stärken.⁴ Durch eine abgestimmte und sensible Kommunikation aller beteiligten Institutionen konnten Unsicherheiten in der Bevölkerung weitestgehend vermieden werden ("one voice policy"). Das Ausbruchsgeschehen in Deutschland konnte insbesondere durch die intensiven Interventionsmaßnahmen erfolgreich eingedämmt

¹ 2022-23 Mpox Outbreak: Global Trends. Geneva: World Health Organization, 2023. Available online: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/ (last cited: 30.6.2023).

² Aktuelle epidemiologische Daten zu Mpox können abgerufen werden unter <https://survstat.rki.de/>.

³ Ständige Impfkommission: Beschluss der STIKO für die Empfehlung zur Impfung gegen Affenpocken mit Imvanex (MVA-Impfstoff) Epid Bull 2022;25/26:3-4 | DOI 10.25646/10213. Für weitere Informationen zum Impfen s. www.rki.de/mpox-impfung.

⁴ Ausführliche Informationen zu Mpox finden sich unter www.rki.de/mpox sowie www.rki.de/mpox-ratgeber.

werden und ist aktuell fast vollständig zurückgegangen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es auch in Deutschland zu weiteren Infektionen kommen wird, wobei insbesondere leicht verlaufende Infektionen möglicherweise nicht immer diagnostiziert und gemeldet werden. Aufgrund des weltweiten Ausbruchsgeschehens können darüber hinaus auch jederzeit Infektionen durch Reisen importiert werden und zu neuen Infektionsketten in Deutschland führen.

Aufgrund einer grundsätzlich möglichen hohen Krankheitslast durch Mpox-Infektionen, zum Teil eingeschränkter Möglichkeiten für Public Health-Maßnahmen sowie noch größerer wissenschaftlicher Unsicherheiten hat die WHO den aktuellen Mpox-Ausbruch am 23.7.2022 zu einem Gesundheitsnotstand von internationaler Tragweite (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC) erklärt. Dieser wurde aufgrund der international stark zurückgegangenen Fallzahlen am 10.5.2023 aufgehoben, die WHO betont aber die weiterhin hohe Bedeutung kontinuierlicher Mpox-bezogener Maßnahmen.

Im Folgenden werden Szenarien, Ziele und Handlungsfelder für den mittel- und langfristigen Umgang mit Mpox-Infektionen in Deutschland entworfen. Diese beruhen dabei auf dem aktuell verfügbaren Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse, der noch lückenhaft ist. Sollte sich dieser verändern, kann eine entsprechende Anpassung notwendig werden.

Wahrscheinliches Szenario der weiteren Verbreitung von Mpox in Deutschland

Eingedenk der noch bestehenden Wissenslücken, die eine genauere Vorhersage der möglichen epidemiologischen Entwicklung erschweren, erscheint für Deutschland für die nächste Zeit ein Szenario⁵ wahrscheinlich, in dem es zu einer kontinuierlichen Mpox-Transmission auf niedrigem bis sehr niedrigem Niveau mit sporadischen Ausbrüchen kommt. Solche Ausbrüche sind aktuell eher weiterhin bei MSM zu vermuten, da die Meldedaten keine relevante und dauerhafte Transmission in andere Bevölkerungsgruppen zeigen.

Auch wenn andere Übertragungswege möglich sind, sind Mpox im aktuellen Ausbruchsgeschehen vorwiegend als sexuell übertragbare Infektion (STI) anzusehen.

Fälle werden dabei am ehesten bei MSM mit multiplen Sexualkontakten/-partnern auftreten. Sporadische Ausbrüche unterschiedlicher Größenordnung sind dabei vor allem möglich

- bei Abnahme von relevantem Schutzverhalten, z. B. durch geringere Aufmerksamkeit aufgrund des zurückgehenden Ausbruchs,
- bei größeren Veranstaltungen, auf denen es zu einer erhöhten Transmission kommen kann, wie zum Beispiel Christopher Street Days durch Begegnungen von Menschen, die ansonsten keinen Kontakt untereinander hätten,
- bei nachlassender Immunität, die zuvor durch Infektionen oder durch Impfung aufgebaut wurde, in Gruppen mit besonderer Vulnerabilität, z.B. durch noch ungeimpfte junge Personen, die relevante sexuelle Aktivitäten erstmals aufnehmen,
- bei erneutem Eintrag durch Reisende.

Auch eine Änderung von Erreger-Eigenschaften wie z.B. eine leichtere Übertragbarkeit könnte neuerliche Ausbrüche begünstigen. In diesem Zusammenhang ist auch eine Ausdehnung auf andere Bevölkerungsgruppen möglich.

⁵ Für weitere Szenarien s. auch: European Centre for Disease Prevention and Control. Monkeypox multi-country outbreak – second update, 18 October 2022. ECDC: Stockholm; 2022.

Ziele der weiteren Prävention und Kontrolle von Mpox in Deutschland

Die Empfehlungen zum Umgang mit Mpox in Deutschland haben das grundsätzliche Ziel, das weitere Auftreten von Mpox-Infektionen in Deutschland zu verhindern.

Für eine mittel- und langfristige Perspektive stehen folgende Ziele im Vordergrund, um die Krankheitslast von Mpox auf individueller wie kollektiver Ebene in Deutschland möglichst stark zu vermindern:

Verringerung/Beendigung der Transmission in und nach Deutschland

Möglichst starke Reduktion der in Deutschland auftretenden Fälle durch

- Umsetzung effektiver Strategien der Primärprävention zur Vermeidung von Mpox-Virus-Transmission in Deutschland (Impfung, Aufklärung zu Möglichkeiten individueller Risikominimierung durch Verhaltens-Anpassung) und
- Umsetzung effektiver Maßnahmen der Sekundärprävention zur Sensibilisierung für möglich Symptome, Sicherstellung einer frühen Diagnose, möglichst starker Verringerung der klinischen Krankheitslast und Transmissibilität bei Fällen, einer effektiven Kontaktpersonennachverfolgung und, wo notwendig, von Isolierungsmaßnahmen.

Harm reduction

Vermeidung von

- klinischen Komplikationen und schweren Verläufen
- Stigmatisierung.

Beitrag zur globalen Verminderung der Mpox-bedingten Krankheitslast

- Internationale Kooperationen im Bereich Public Health und weitere wissenschaftliche Zusammenarbeit, z.B. mit ECDC, WHO und einzelnen Staaten

Handlungsfelder

Um die oben genannten Ziele zu erreichen, sind eine Reihe von Aktivitäten von verschiedenen Akteuren (z.B. RKI, BZgA, Deutsche Aidshilfe, weitere Vertreter besonders betroffener Communities, Gesundheitsämter, Bundesländer, Kommunen, Verbände, Interessensvertretungen, Fachgesellschaften) notwendig, die acht Handlungsfeldern zugeordnet werden können. Zahlreiche der genannten Maßnahmen wurden bereits im Rahmen der bisherigen Ausbruchsbewältigung adressiert. Sie sollten wie im Folgenden beschrieben für den mittel- und langfristigen Umgang mit Mpox in Deutschland fortgeführt und durch weitere notwendige Maßnahmen ergänzt werden, z.B. im Rahmen der Strategie der Bundesregierung zur Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C und anderen sexuell übertragbaren Infektionen (BIS 2030).

Impfprävention

- Identifikation von Gruppen mit erhöhtem Risiko für den Erwerb von Mpox-Infektionen und Analyse von Daten zur Impfeffektivität als Grundlage für die kontinuierliche Evaluation und ggf. Anpassung von Impf-Empfehlungen durch die STIKO
- Fortsetzung Zielgruppen-spezifischer Kampagnen zur effektiven Umsetzung von Impfangeboten zur Prä- and Post-Expositions-Prophylaxe (www.rki.de/mpox-impfung); Kampagnen zur Komplettierung begonnener Impfserien
- Niedrigschwellige Bereitstellung fachlicher Informationen für impfende Ärztinnen und Ärzte zur Bedeutung und praktischen Umsetzung der Impfung
- Aktive Kommunikation zu Impfmöglichkeiten durch Ärztinnen und Ärzte an Patientinnen und Patienten mit Impf-Indikation
- Sicherstellung eines ausreichenden und niedrigschwelligen Zugangs zur Impfung

Klinisches Management

- Vorhalten ausreichender und hochqualitativer diagnostischer Kapazitäten
- Sicherstellung einer niedrigschwelligen Verfügbarkeit spezifischer Therapeutika zur Behandlung schwerer klinischer Verläufe
- Integration von Mpox in relevante Diagnostik- und Behandlungs-Leitlinien, auch unter Berücksichtigung seltener und schwerwiegender Krankheitsverläufe
- Fortbildungs-Angebote für Einrichtungen der Krankenversorgung, um rasche und hochwertige Diagnostik und Therapie zu gewährleisten
- Evaluation und ggf. Anpassung von Leitlinien zum Hygiene-Management in Laboren und klinischen Einrichtungen zur Vermeidung von Infektionen bei Angestellten in der Gesundheitsversorgung

Fall- und Kontaktpersonen-Management

- Sicherstellung möglichst niedrigschwelliger und flächendeckender Test-Angebote und deren enge Anbindung an die klinische Versorgung

- Niedrigschwellige und Zielgruppen-orientierte Beratung und Unterstützung zur Senkung von Infektionsrisiken und ggf. Angebot von Post-Expositions-Prophylaxe
- Kontinuierliche Evaluation und ggf. Anpassung dieser Maßnahmen
- Bestimmung der Länge von Infektionsketten, um Evidenz zur Transmissibilität zu erweitern
- Kontinuierliche Evaluation und Anpassung von Empfehlungen und durchgeführten Maßnahmen zu Isolierung und Kontaktpersonen-Management, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Unter-Diagnostik von Fällen

Surveillance und Forschung

- Sicherstellung ausreichender und flächendeckender diagnostischer Kapazitäten, inklusive genetischer Charakterisierung des Erregers
- Effektive Umsetzung der Meldepflicht für Orthopockenviren nach IfSG und Ermittlungen zu Infektionsquellen/-risiken
- Kontinuierliche Analyse der Meldedaten, um epidemiologische Veränderungen zeitnah zu identifizieren und passgenaue Maßnahmen zur ergreifen
- Spezifische Rückmeldung an besonders betroffene Städte/Landkreise und enge Zusammenarbeit mit relevanten Stakeholdern auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene
- Erhöhte Aufmerksamkeit für Fälle aus anthrozo-zoonotischer Transmission

Durchführung von bedarfsgerechten Studien, z.B.

- Erhebung ergänzender epidemiologischer Daten, z. B. durch Integration von Mpox in bestehende Studien, unter spezifischer Berücksichtigung auch asymptomatisch verlaufender Infektionen
- Impfeffektivität, auch unter Berücksichtigung früherer Pocken-Impfungen im Kindesalter
- Klinischer Verlauf, Behandlungs-Optionen, Infektiosität unter Berücksichtigung von Impfstatus, immunologischem Zustand und durchgeführter Behandlung
- Monitoring von Mpox-induzierten Verhaltensänderungen und deren Verlauf
- Evaluation ergriffener Public Health-Maßnahmen
- Genetische Untersuchungen zur Charakterisierung von Ausbruchsgeschehen und zur Detektion von Veränderungen der Erregerereigenschaften

Nachhaltige Primärprävention

- Weiterhin Identifikation relevanter Gruppen mit erhöhter Vulnerabilität und erhöhtem Informationsbedarf
- Evaluation, Anpassung und Erarbeitung weiterer zielgruppenspezifischer Kampagnen, um nicht-stigmatisierende Informationen als Grundlage zum individuellen Risikomanagement zur Verfügung zu stellen; kontinuierliche Anpassung an aktuelle Evidenzlage
- Erarbeitung einer Toolbox für Präventionskampagnen, beispielsweise für große Veranstaltungen

- Empowerment von Gruppen mit besonderem Infektionsrisiko zur Förderung der Inanspruchnahme von Angeboten
- Integration in bestehende Präventionsstrategien aus dem HIV/STI-Bereich
- Vernetzung relevanter Akteure auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene

Kommunikation

- Koordination und Vernetzung der Kommunikationsaktivitäten relevanter Stakeholder (BZgA, Deutsche Aidshilfe, weitere Vertreter besonders betroffener Communities, RKI, Bundesländer, Gesundheitsämter)
- Kontinuierliche Weiterentwicklung einer Kommunikationsstrategie, die sich an die dynamische Lage anpasst
- Kontinuierliche Information der Zielgruppen (Personengruppen mit erhöhter Vulnerabilität, Fachöffentlichkeit, Presse, breite Öffentlichkeit, Multiplikatoren) über entsprechende Kommunikationskanäle (Webseiten, Fachverteiler, -publikationen und -Apps, Social Media, (gedruckte) Informationsmaterialien)
- Zeitnahe Veröffentlichung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und ggf. Anpassung von Informationen und Empfehlungen
- Community Management auf den Social-Media-Kanälen mit Schwerpunkt Aufklärung, Information und Anti-Desinformation
- Fortlaufendes Monitoring und Evaluation der Kommunikationsaktivitäten (Reichweite, Feedback, Medienecho)

Kooperation mit Community

- Enge Kooperation mit Vertretern der Community zur Abstimmung Zielgruppen-spezifischer, nicht-stigmatisierender Kommunikation auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene
- Enge Abstimmung mit Vertretern der Community zur Sicherstellung möglichst niedrigschwelliger und effektiver Public Health-Angebote z. B. zur Testung, Behandlung und Impfung

Internationale Kooperationen

- Austausch von aktuellen Daten, von Erfahrungen mit nationalen Public Health-Maßnahmen sowie von Forschungs-Ansätzen mit internationalen Organisationen wie ECDC und WHO und einzelnen Staaten
- Durchführung von diagnostischen und klinischen Trainings in Kooperation mit Ländern mit entsprechendem Bedarf

Impressum

Handlungsfelder zur mittel- und langfristigen Prävention und Kontrolle von Mpox in Deutschland

Robert Koch-Institut, 2023

DOI 10.25646/11591

Herausgeber

Robert Koch-Institut

Nordufer 20

13353 Berlin

Internet: www.rki.de

E-Mail: zentrale@rki.de

Twitter: [@rki_de](https://twitter.com/rki_de)

Titelfoto

Elektronen-mikroskopische Aufnahme von Affenpocken-Viren, koloriert. Quelle: Andrea Männel, Andrea Schnartendorff: RKI.

Stand: 30.6.2023



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit

