



Fachkommission Infektion und Hygiene

Schutzimpfungen beim Medizinalpersonal Empfehlungen 2018

Einführung

Das Medizinalpersonal¹ hat ein erhöhtes Risiko bestimmte Infektionskrankheiten zu erwerben. Einerseits ergibt sich ein Infektionsrisiko durch den direkten Kontakt mit Patientinnen und Patienten, andererseits können Medizinalpersonen auch zur Infektionsquelle für Patientinnen und Patienten sowie für Bewohnerinnen und Bewohner von Alters- und Pflegeheimen werden.

Die Übertragung von Infektionskrankheiten auf Patientinnen und Patienten ist problematisch, weil bei ihnen die Infektionsabwehr durch Grundkrankheiten, akute Erkrankungen oder infolge einer Behandlung beeinträchtigt sein kann. Massnahmen gegen eine Infektionsübertragung in medizinischen Institutionen basieren auf **Expositionsprophylaxe** und auf **Impfungen**. In diesem Dokument werden die Impfempfehlungen für Medizinalpersonen für die Krankheiten Hepatitis B, Masern- Mumps-Röteln, Varizellen, Influenza und Pertussis zusammengefasst dargestellt.

Es ist nicht nur das Personal, das diese Empfehlungen beachten soll, sondern auch der Arbeitgeber, um Personal sowie Patientinnen und Patienten vor gefährlichen Infektionskrankheiten zu schützen. Der Impfstatus soll deshalb immer vor Beginn eines Arbeitsverhältnisses auf Vollständigkeit überprüft, und auf fehlende Immunisierung soll aufmerksam gemacht werden. Zudem sollen die Medizinalpersonen in Fortbildungen zu diesem Thema von der Notwendigkeit überzeugt und auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Hepatitis B

Allgemeines

Gegen Hepatitis B wird im Rahmen der Impfempfehlungen für die allgemeine Bevölkerung bereits bei Jugendlichen geimpft. Hepatitis B verursacht eine Leberentzündung mit dem Risiko einer chronischen Infektion, welche zu Leberzirrhose und Leberkarzinom führen kann. Das Übertragungsrisiko ist hoch (30 Prozent nach signifikanter Exposition mit virushaltigen biologischen Flüssigkeiten). Früher war es die häufigste berufsassoziierte Infektionskrankheit. Dank der Immunisierung des Personals seit 25 Jahren können solche Ansteckungen fast vollständig verhindert werden.

Argumente für Impfung

- Potentiell tödlich verlaufende Infektion.
- Übertragungen möglich von Patientinnen/Patienten auf Personal und umgekehrt bei Kontakt mit Blut oder Körpersekreten mit Schleimhaut oder nicht-intakter Haut (z.B. Stichverletzungen, etc.).

Risiken der Impfung

- Sehr sichere und wirksame Impfung mit sehr günstigem Nebenwirkungsprofil.

Abschliessende Empfehlung

- Beim Anstellungsgespräch muss der Hepatitis-B-Impfstatus überprüft werden.
- Bei Neueintretenden muss im Arbeitsvertrag die Hepatitis-B-Impfung verlangt werden.
- Die Hepatitis-B-Impfung ist für alle Mitarbeitenden obligat.

¹ Definition Medizinalpersonal: Alle Personen, welche in Spitälern, Arztpraxen, Alters- und Pflegeheimen oder Spitexorganisationen arbeiten.

Masern, Mumps, Röteln (MMR)

Allgemeines

Masern, Mumps und Röteln (MMR) sind hochkontagiöse Infektionskrankheiten mit einer beträchtlichen Morbidität. Gegen MMR steht nur ein Kombinationsimpfstoff zur Verfügung. Die Impfstrategie ist dieselbe, die Wirkung der Impfung ist in der Kombination optimiert.

Röteln: Bei nicht-immunen Patientinnen der Gynäkologie/Geburtshilfe sowie auch für das gesamte nicht-immune, weibliche Spitalpersonal im gebärfähigen Alter besteht das Risiko einer Rötelninfektion während der Schwangerschaft, was zu einer schweren Schädigung des ungeborenen Kindes führt (Röteln-Embryopathie). Infizierte männliche Mitarbeiter sind potentielle Überträger.

Masern: Hoch-ansteckende, via Aerosol übertragene Infektionskrankheit mit hohem Komplikationsrisiko. Sie sind im Spitalsetting besonders problematisch.

Argumente für Impfung (Masern)

- Masern sind nicht harmlos! (Enzephalitis 1:1000 Fälle, Todesfälle 1-3 auf 10'000 Erkrankte).
- Infizierte Personen sind **vor** der symptomatischen Erkrankung infektiös. Die Impfung schützt vor Erkrankung und vor Transmission in der präklinischen Phase auf Patientinnen und Patienten.
- Ein Arbeitsausschluss von nicht immunen Spitalmitarbeitenden nach ungeschützter Masern-Exposition ist meist wegen nicht oder zu spät erkannter Exposition schwierig und auch kostenintensiv.

Die MMR-Impfung die einzige sinnvolle Massnahme, mit welcher die medizinische Institutionen sicherstellen können, dass die Mitarbeitenden geschützt sind und die ihnen anvertrauten Patientinnen und Patienten nicht während des Spitalaufenthaltes durch das Personal mit Masern infiziert werden. Für im Gesundheitswesen tätige Berufspersonen soll die Impfung eine Selbstverständlichkeit darstellen.

- Die MMR-Impfung zeigt eine sehr hohe Wirksamkeit bei sehr geringem Risiko und sie ist als Basisimpfung im Schweizerischen Impfplan für alle Personen empfohlen.

Risiken der Impfung (MMR)

- Lokale Reaktionen an der Impfstelle können auftreten, sind aber harmlos und transient.
- Kurz dauernde, milde, grippeartige Symptome sind 5 - 14 Tage nach Impfung gelegentlich möglich.

Abschliessende Empfehlung

- Beim Anstellungsgespräch soll die MMR-Impfung thematisiert werden.
- Bei Neueintretenden: Im Arbeitsvertrag soll die MMR-Impfung verlangt werden.
- Alle nicht-immunen Mitarbeitenden sollen bei Stellenantritt gegen MMR geimpft werden, sofern keine Kontraindikation für die Impfung besteht.
- Fehlende MMR-Impfungen bei empfänglichen Mitarbeitenden sollen nachgeholt werden.
- Nicht immune Mitarbeitende dürfen nach ungeschützter Exposition in Abhängigkeit der Inkubationszeit der Erkrankung und der Dauer der ungeschützten Exposition nicht mit Patientinnen und Patienten in Kontakt kommen. Sie dürfen während dieser Zeit keine Kontakte zu Patientinnen und Patienten haben! Für den Fall einer Exposition von Mitarbeitenden, welche nicht immun sind, muss ein Massnahmenplan (Absenz von der Arbeit, Schutzmassnahmen während der Arbeit, Regelung Arbeitszeitabrechnung, z.B. Anrechnung als Kompensation bzw. Ferienzeit) bestehen. Dieser ist zu kommunizieren.

- Dauer der Massnahmen in Bezug auf Kontakte mit Patientinnen und Patienten:
 - **Masern:** Mindestens 16 Tage: Vom 5. Tag nach dem ersten Kontakt bis zum 21. Tag nach dem letzten Kontakt.
 - **Mumps:** Mindestens 14 Tage: Vom 12. Tag nach dem ersten Kontakt bis zum 26. Tag nach dem letzten Kontakt.
 - **Röteln:** Mindestens 14 Tage: Vom 7. Tag nach dem ersten Kontakt bis zum 21. Tag nach dem letzten Kontakt.

Varizellen

Allgemeines

Über 95 Prozent der in der Schweiz aufgewachsenen Erwachsenen haben Varizellen durchgemacht. Bei negativer Anamnese haben ca. 25 Prozent keine Immunität für Varizellen. Die Varizellen werden als Aerosol übertragen. Im Spital sind immunkompromittierte Personen und schwangere Frauen besonders gefährdet. Akute Varizellen im Erwachsenenalter sind eine potentiell letale (1:4000), schwer verlaufende Infektionskrankheit (hospitalisationsbedürftige Pneumonie: 1:400; Enzephalitis 1:5000).

Die Immunität kann mittels Anamnese (Windpocken als Kind oder eigene Kinder mit Windpocken gehabt) überprüft werden.

Argumente für Impfung

- Die Impfung bietet Schutz vor potentiell schwerer Erkrankung.
- Personen mit akuter Varizelleninfektion sind bereits vor Auftreten von Symptomen hochkontagiös und besonders gefährlich für Immunsupprimierte und nicht-immune Schwangere.
- Ein Arbeitsausschluss eines nicht-immunen Spitalmitarbeitenden nach ungeschützter Varizellen-Exposition ist meist wegen nicht oder zu spät erkannter Exposition schwierig und auch kostenintensiv. Die Impfung gegen Varizellen ist die einzige Massnahme, mit welcher die Spitäler sicherstellen können, dass die Mitarbeitenden geschützt sind und die dem Spital anvertrauten Patientinnen und Patienten nicht während des Spitalaufenthaltes durch das Personal mit Varizellen infiziert werden.

Risiken der Impfung

- Lokale Reaktionen an der Impfstelle können auftreten, sind aber harmlos und transient.
- Wie eine Varizellen-Infektion prädisponiert auch die Varizellen-Impfung für spätere Episoden von Herpes Zoster, dies jedoch in deutlich geringerem Ausmass als nach Varizellen-Infektion.

Abschliessende Empfehlung

- Beim Anstellungsgespräch soll die Varizellen-Impfung thematisiert werden.
- Bei Neueintretenden: Im Arbeitsvertrag soll die Varizellen-Immunität (Impfung oder durchgemachte Erkrankung) verlangt werden.
- Nicht immune Mitarbeitende sollen unbedingt gegen Varizellen geimpft werden.
- Die Abklärung der Immunität erfolgt durch die Anamnese und die Serologie.
- Nicht immune Mitarbeitende dürfen nach ungeschützter Exposition in Abhängigkeit der Inkubationszeit der Erkrankung und der Dauer der ungeschützten Exposition nicht mit Patientinnen und Patienten in Kontakt kommen. Sie dürfen während dieser Zeit keine Kontakte zu Patientinnen und Patienten haben! Für den Fall einer Exposition von Mitarbeitenden, welche nicht immun sind, muss ein Massnahmenplan (Absenz von der Arbeit, Schutzmassnahmen während der Arbeit, Regelung Arbeitszeitabrechnung, z.B. Anrechnung als Kompensation bzw. Ferienzeit) bestehen. Dieser ist zu kommunizieren.

- Dauer der Massnahmen in Bezug auf Kontakte mit Patientinnen und Patienten:
Mindestens 13 Tage: vom 8. Tag nach dem ersten Kontakt bis zum 21. Tag nach dem letzten Kontakt.

Influenza

Allgemeines

Für gesunde Erwachsene ist die saisonale Grippe eine lästige, aber meist komplikationslos verlaufende Infektionskrankheit. Das Hauptproblem bei der Influenza ist die relative Häufigkeit der Erkrankung sowie die Übertragung auf die erhöht komplikationsgefährdeten älteren Patientinnen und Patienten und jene mit chronischen und respiratorischen Erkrankungen. Durchschnittlich erkranken 10-15 Prozent der Erwachsenen jährlich an Influenza.

Ein wichtiges Problem ist die hohe Infektiosität 24 Stunden vor Symptombeginn und die Tatsache, dass 50 Prozent aller Infizierten eine oligo- oder asymptomatische Infektion durchmachen und in dieser Zeit unerkannt infektiös sind.

Argumente für Impfung

- Einziges und wichtiges Argument ist der Schutz von Patientinnen und Patienten vor der Infektion.
- Influenza-infektionen bei älteren Patientinnen und Patienten, bei Schwangeren und bei Personen mit einer Grunderkrankung führen zu erhöhter Morbidität und Mortalität sowie zu einer längeren Hospitalisationsdauer.
- Die Schutzwirkung der Grippe-Impfung bei älteren und immungeschwächten Patientinnen und Patienten ist minimal bis nicht vorhanden. Daher hat der Schutz dieser gefährdeten Personen vor den ansteckenden ungeimpften Personen Priorität.
- Die Impfung verhindert bei ca. 80 Prozent der Geimpften (mit intaktem Immunsystem) die Übertragung auf andere und senkt dadurch im Rahmen von schweren Influenzaepidemien die Letalität um die Hälfte.

Risiken der Impfung

- Lokale Reaktionen, meist mild.

Abschliessende Empfehlung

- Beim Anstellungsgespräch soll die Grippe-Impfung thematisiert werden.
- Alle Neu-Eintretenden wie auch bisher angestellte Mitarbeitende sollen durch intensive Informationskampagnen für die Durchführung der Grippe-Impfung motiviert werden.
- Eine alljährliche Impfung gegen Influenza wird dringend für alle Spitalmitarbeitenden empfohlen.
- Nicht-geimpfte Personen sollen bei Kontakt mit Patientinnen und Patienten während einer Grippeepidemie² eine Maske tragen.

Pertussis

Allgemeines

Zunahme von Erkrankungen, Komplikationen bei Neugeborenen und Säuglingen < 6 Monate (stark gefährdet für komplizierten Verlauf, 1 von 100 Infizierten stirbt), hohe Dunkelziffern, nosokomiale Infekte/Ausbrüche, Immunität bei Erwachsenen unklar, Schutzdauer von Impfung und auch von Wildinfektion maximal 10 Jahre.

² Definition Grippeepidemie: Gemäss BAG/Sentinella-Überwachung Überschreiten des Schwellenwertes

Gegen Pertussis kann nur in Kombination mit dT (und ev. Polio) geimpft werden, ein Einzelimpfstoff steht nicht zur Verfügung.

Argumente für Impfung

- Die einmalige Impfung des Personals im Erwachsenenalter schützt Risikopatientinnen, -patienten und Neugeborene sowie die geimpfte Person selbst.
- Das Risiko einer Übertragung bzw. eines Ausbruchs ist im Spital erhöht.
- Die Pertussis-Impfung ist die einzige Massnahme, mit welcher die Spitäler sicherstellen können,
- Dass die dem Spital anvertrauten Patientinnen und Patienten nicht während des Spitalaufenthaltes durch das Personal mit Keuchhusten infiziert werden.
- Ein Arbeitsausschluss angesteckter Medizinalpersonen ist kostenintensiv.

Risiken der Impfung

- Transiente lokale Reaktionen, meist mild, nicht häufiger auftretend als bei dT-Impfung.

Abschliessende Empfehlung

- Beim Anstellungsgespräch soll die Pertussis-Impfung thematisiert werden.
- Neueintretende: Im Arbeitsvertrag soll die Pertussis-Impfung für Mitarbeitende, die Kontakt zu Risikopatienten (Schwangere, Säuglinge) haben verlangt werden.
- Mitarbeitende im Kontakt mit Risikopatientinnen und -patienten (Neonatologie, Wöchnerinnenabteilung) sollen gegen Pertussis geimpft werden, sofern die letzte Impfung oder PCR-bestätigte Infektion länger als 10 Jahre zurück liegt. Der Mindestabstand zur letzten dT-Dosis beträgt 4 Wochen.
Allen anderen wird die Impfung empfohlen:
 - Letzte dT Impfung > 2 Jahre: dTPa Impfung jetzt
 - Letzte dT Impfung < 2 Jahre: dTPa 2 Jahre nach letzter dT-Impfung
- Erkrankung:
Erkranktes Personal bleibt der Arbeit fern. Dauer bei antibiotischer Therapie: Mindestens bis Ende der Therapie (5 Tage) bzw. je nach Klinik; ohne antibiotische Therapie: Bis Tag 21 nach Erkrankungsbeginn.
- Ungeschützte Exposition:
Alle Exponierten: Information durch Spitalhygiene/Personalärztlicher Dienst über Situation und Krankheit und Aufforderung, sich bei Auftreten von respiratorischen Symptomen zu melden. Zusätzlich werden die Mitarbeitenden zu diesem Zeitpunkt nochmals zur Pertussisimpfung aufgefordert (Ziel: Schutzaufbau für allfällige erneute Exposition).
 - Letzte Exposition³ < 21 Tage und berufliche oder private Risikokontakte⁴: Postexpositionelle Prophylaxe mit Azithromycin (1. Tag 500 mg, 2.-5.Tag 250mg tgl.) unabhängig von Alter und Impfstatus. Während den Tagen der Prophylaxe Tragen von chirurgischen Masken bei Kontakten mit Patientinnen und Patienten.
 - Keine Risikokontakte: Die Spitalhygiene/der Personalärztliche Dienst entscheiden aufgrund der Situation über die durchzuführenden Massnahmen (Postexpositionsprophylaxe, Tragen von chirurgischen Masken durch Exponierte).

³ Person mit ungeschütztem Kontakt im Abstand von weniger als zwei Metern (Gesicht-zu-Gesicht) zur erkrankten Person während des Zeitraumes der Infektiosität oder ungeschützter Kontakt mit respiratorischen, oralen und nasalen Sekreten einer erkrankten Person während des Zeitraums der Infektiosität.

⁴ Risikokontakte sind Kontakte mit Säuglingen < 6 Monate oder mit Schwangeren im 3. Trimenon.