



Empfehlungen Schutzimpfungen beim Medizinalpersonal

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 im Spital basieren auf **Expositionsprophylaxe** und auf **Impfungen**. In diesem Dokument werden die Impfeempfehlungen für Medizinalpersonen für die Krankheiten Hepatitis B, Mumps-Masern-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 Impfeempfehlungen 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, welche durch Immunisierung des Personals seit 25 Jahren praktisch kein Problem mehr darstellt.

Argumente für Impfung

- Potentiell tödlich verlaufende Infektion.
- Übertragungen möglich von Personal auf Patientinnen und Patienten bei Blut-Blut- Kontakt (z.B. Operationssaal).

Risiken der Impfung

- Praktisch keine Nebenwirkungen.

Abschliessende Empfehlung

- Bei Neueintretenden soll im Arbeitsvertrag die Hepatitis-B-Impfung verlangt werden.
- Beim Anstellungsgespräch soll die Hepatitis-B-Impfung überprüft werden.
- Die Hepatitis-B-Impfung soll zum Schutz für alle Mitarbeitenden obligat sein, da die Hepatitis B eine potenziell tödlich verlaufende Infektion und das Impfrisiko sehr klein ist.

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 Kinderkrankheiten mit einer beträchtlichen Morbidität. MMR werden als Einheit behandelt. Die Impfstrategie ist dieselbe, die Wirkung der Impfung ist in der Kombination optimiert.

Bei Patientinnen der Gynäkologie/Geburtshilfe besteht das Risiko einer Rötelninfektion während der Schwangerschaft. Dieses Risiko existiert aber auch für das gesamte nicht-immune, weibliche Spitalpersonal im gebärfähigen Alter; infizierte männliche Mitarbeiter sind potentielle Überträger. Die wichtigste Krankheit für das Spitalsetting sind allerdings Masern. Argumente pro gelten für Masern, Risiken für die Kombination.

Masern sind eine Aerosol übertragene Infektionskrankheit. Sie sind also im Spitalsetting hoch kontagiös und verlangen Isolationsmassnahmen.

Argumente für Impfung

- Masern im Erwachsenenalter sind nicht harmlos (Enzephalitis 1:1000 Fälle, Todesfälle 1-3 auf 10'000 Erkrankte).
- Mitarbeitende sind **vor** der symptomatischen Erkrankung infektiös für Patientinnen und Patienten. Die Impfung schützt vor Erkrankung und vor Transmission auf Patientinnen und Patienten in der präklinischen Phase.
- Ein Arbeitsausschluss nach ungeschützter Masern-Exposition von nicht immunen Spitalmitarbeitenden ist meist wegen nicht oder zu spät erkannter Exposition schwierig durchzuführen und auch kostenintensiv. Deshalb ist die MMR-Impfung die einzige sinnvolle Massnahme, mit welcher die Spitäler sicherstellen können, dass die ihnen anvertrauten Patientinnen und Patienten nicht während des Spitalaufenthaltes durch das Personal mit Masern infiziert werden.
- Aufgrund einer überwältigenden Datenlage der hohen Wirksamkeit bei geringem Risiko gehört die MMR-Impfung zur empfohlenen Grundimmunisierung. Für im Gesundheitswesen tätige Berufspersonen soll die Impfung eine Selbstverständlichkeit darstellen.

Risiken der Impfung

- Lokale Reaktionen sind selten.
- Grippeartige Symptome sind in der 2. Woche nach Impfung gelegentlich möglich, dann aber mild.
- Einzelfälle von asymptomatischer milder Pankreatitis oder Hodenschmerzen sind beschrieben.
- Neurologische Nebenwirkungen (Meningoenzephalitis, Neuritis bis Guillain-Barré) sind in 1 auf 1 Mio. Impfungen beschrieben.

Abschliessende Empfehlung

- Beim Anstellungsgespräch soll die MMR-Impfung thematisiert werden.
- Der Nutzen überwiegt die Risiken bei weitem. Alle nicht-immunen Mitarbeitenden sollen bei Stellenantritt gegen MMR geimpft werden.
- Bei Neueintretenden: Im Arbeitsvertrag soll die MMR-Impfung verlangt werden.
- Fehlende MMR-Impfungen bei empfänglichen Mitarbeitenden sollen nachgeholt werden.
- Nicht immunisierte 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 geimpft wurden, muss ein Quarantäneplan bestehen. Dieser ist zu kommunizieren.

- Dauer der Kontaktsperre 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 Seronarbe für Varizellen. Die Varizellen werden als Aerosol übertragen. Im Spital sind immunkompromittierte Personen und schwangere Frauen gefährdet. Akute Varizellen im Erwachsenenalter sind eine potentiell letale (1:4000), schwer verlaufende Infektionskrankheit (hospitalisationsbedürftige Pneumonie: 1:400; Enzephalitis 1:5000).

Gegen Varizellen nicht immune Personen sind bei uns selten. Die Immunität kann mittels Anamnese (Windpocken als Kind oder eigene Kinder mit Windpocken gehabt) überprüft werden. Seronegative Personen können in der Regel für eine Impfung motiviert werden.

Argumente für Impfung

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

Risiken der Impfung

- Wie eine reguläre Varizellen-Infektion prädisponiert auch die Varizellen-Impfung für spätere Episoden von Herpes Zoster im Alter.

Abschliessende Empfehlung

- Beim Anstellungsgespräch soll die Varizellen-Impfung thematisiert werden.
- Bei Neueintretenden: Im Arbeitsvertrag soll die Varizellen-Impfung verlangt werden.
- Nicht immune Mitarbeitende sollen unbedingt gegen Varizellen geimpft werden.
- Die Abklärung der Immunität erfolgt durch die Anamnese und die Serologie; dadurch wird eine Impfung relativ selten notwendig.
- Die Abklärung der Immunität und eine allfällige Impfung bei Arbeitsantritt bei allen neuen Mitarbeitenden sollen obligat sein.
- Nicht immunisierte 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 geimpft wurden, muss ein Quarantäneplan bestehen. Dieser ist zu kommunizieren.

- Dauer der Kontaktsperre 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 in der Regel komplikationslos verlaufende Infektionskrankheit. Das Hauptproblem bei der Influenza ist die relative Häufigkeit der Erkrankung sowie die Übertragung auf die erhöht komplikationsgefährdeten älteren Patienten und Patienten mit chronischen und respiratorischen Erkrankungen. Durchschnittlich erkranken 10-15 Prozent der Erwachsenen jährlich.

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 unerkant infektios sind.

Argumente für Impfung

- Einziges Argument ist der Schutz von Spitalpatientinnen und -Patienten vor Infektionen.
- Infektionen bei älteren Patientinnen und Patienten führen zu erhöhter Morbidität und Mortalität sowie zu einer längeren Hospitalisationsdauer.
- Die Schutzwirkung der Grippeimpfung 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 die Übertragung auf andere und senkt dadurch im Rahmen von schweren Influenzaepidemien die Letalität um die Hälfte.

Risiken der Impfung

- Lokale Reaktionen, meist mild.
- Guillain-Barré bei ca. 1 von 1 Mio. Geimpften.

Abschliessende Empfehlung

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

Pertussis

Allgemeines

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

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.

Argumente für Impfung

- Die einmalige zusätzliche Impfung des Personals im Erwachsenenalter schützt Risikopatienten/Neugeborene.
- 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

- Die Impfung erfolgt in Kombination mit Diphtherie/Tetanus (DT) und allenfalls Polio.
- 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 im Erwachsenenalter verlangt werden.
- Mitarbeitende im Kontakt mit Risikopatientinnen und -patienten (Neonatologie, Wöchnerinnenabteilung) sollen einmalig im Erwachsenenalter gegen Pertussis geimpft werden, allen anderen wird die Impfung empfohlen:
 - Letzte DT Impfung > 2 Jahre: DTPer Impfung jetzt (Für Mitarbeitende mit Kontakt zu Risikopatientinnen und -patienten (Neonatologie/Wöchnerinnenabteilung) beträgt der Mindestabstand zu letzter dT-Impfung 1 Monat)
 - Letzte DT Impfung < 2 Jahre: DTPer 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 Risikokontakte (Kontakte mit Säuglingen < 6 Monate oder mit Schwangeren im 3. Trimenon): 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 (Kontakte mit Säuglingen < 6 Monate oder mit Schwangeren im 3. Trimenon): Die Spitalhygiene/der Personalärztliche Dienst entscheiden aufgrund der Situation über die durchzuführenden Massnahmen (Postexpositionsprophylaxe, Tragen von chirurgischen Masken der Exponierten).

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.

St.Gallen, Juli 2011/Be, Pertussis überarbeitet Februar 2014, Ni/Sch