

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens



OA. Dr. Klaus Vander
FA Hygiene u. Mikrobiologie
Institut für Krankenhaushygiene und Mikrobiologie
Stiftingtalstrasse 14, 8036- Graz
Tel: 0316 340 5815
mail: klaus.vander@kages.at

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Zielvorgabe: Vermeiden von Krankheit

1. Expositionsprophylaxe (z.B. Isolierung, PSA, etc.)
- 2. Dispositionsprophylaxe (Immunisierung)**
3. Chemoprophylaxe (z.B. **Post-Expositions-Prophylaxe /PEP**)

Konkretes Ziel:

Das Personal in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen, welches Kontakt zu Patienten oder mit infektiösem Material hat, sollte zum eigenen Schutz und zum Schutz der betreuten Personen nachweislich und ausreichend vor impfpräventablen Infektionen geschützt sein!

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

1) aktive Immunisierung

- Interaktion zwischen Antigen und Lymphozyten (direkt oder durch Antigenpräsentation mit Interaktion von T- Zellen und B- Lymphozyten)
- Nach Stimulation der B- Zellen werden antigenspezifische Antikörper produzierende Plasma- und Memory-B-Zellen gebildet
- Memory- B- Zellen können nach Stimulation (Antigen) rasch Antikörper bilden

Lebendimpfstoff

- Enthalten attenuierte (abgeschwächte) Bakterien und Viren
- z.B. Masern, Mumps, Röteln (MMR), Varizellen, Gelbfieber, Rotaviren
- Verabreichung- subkutan
- Keine Anwendung bei immunsupprimierten und schwangeren Personen (Nach der Impfung sollte für ≥ 1 Monat eine Schwangerschaft vermieden werden)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Totimpfstoff

- Ganzkeim(erreger)- Impfstoff
- Spalt- Impfstoff
- Subunit- Impfstoff
- Toxoid- Impfstoff

- Ist das Impfantigen kein Protein, sondern ein Polysaccharid (unkonjugierter Polysaccharidimpfstoff) kann die Immunogenität des Impfstoffes durch Koppelung an ein Protein (Konjugatimpfstoff) gesteigert werden. Das führt zur Induktion eines immunologischen Gedächtnisses und somit Boosterbarkeit.

- Im Regelfall können Totimpfstoffe sowohl bei immunsupprimierten Patienten als auch in der Schwangerschaft (2 Trimenon) verabreicht werden

- Verabreichung- intramuskulär (M. deltoideus od. M. vastus lat.)

- Cave: Patienten unter Gerinnungshemmung oder mit Hämophilie- subkutan

- Mehrere Impfungen gleichzeitig möglich!

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Keine Kontraindikationen für eine Impfung mit Totimpfstoffen sind*:

- Leichte Erkrankung mit subfebrilen Temperaturen ($< 38^{\circ}\text{C}$),
- leichter Durchfall bei sonst gesundem Impfling (Cave: p.o. Impfung, z.B. Rotaviren)
- Hauterkrankungen
- Chronische Erkrankungen von Herz, Lunge, Leber Niere; stabile neurologische Erkrankungen
- Antibiotische Therapie oder Verabreichung niedriger Dosen von Kortikosteroiden (< 20 mg/die, oder > 20 mg/die für < 14 Tage)
- Allergien, Asthma, atopische Erkrankungen

* Ohne Anspruch auf Vollständigkeit

2) passive Immunisierung

- Gabe von (spezifischen) Immunglobulinen (Antikörper)
- Post-expositions-prophylaxe (PEP)
- z.B. VZV- Immunglobulin, Tollwut

Tab. 3: Medizinische Personengruppen und Impfindikationen nach Impfung und Bereichen

| | | Standardimpfungen | | | | | | | |
|----------------|--|-------------------|-----|------------|-----------|------------------|-------------------------------|--|--|
| Personengruppe | | DiTetPert-Polio | MMR | Varizellen | Influenza | Hepatitis B | Hepatitis A | Meningokokken | Pneumokokken |
| Patienten-nah | Ärzte/Ärztinnen | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^a | ++ | +++ (Pädiatrie, Infektionsabtlg., ICU, Labor ^e) | +++ ¹ (Geriatric, Pädiatrie, ICU, Labor) |
| | Pflege- und Hilfspersonal, Hebammen, ArzthelferInnen | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^b | ++ | +++ (Pädiatrie, Infektionsabtlg., ICU, Labor ^e) | +++ ¹ (Geriatric, Pädiatrie, ICU, Labor) |
| | Rettungsdienste und Zivildienst im med. Bereich | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^a | ++ | +++ (Pädiatrie, Infektionsabtlg., ICU, Labor ^e) | +++ ¹ (Geriatric, Pädiatrie, ICU, Labor) |
| | Therapeutisches Personal (LogopädInnen, Ergo-Physio etc.), RTA, ApothekerInnen | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^c | + | +++ (Pädiatrie, Infektionsabtlg., ICU, Labor ^e) | +++ ¹ (Geriatric, Pädiatrie, ICU, Labor) |
| Patienten-nah | Auszubildende (StudentInnen, SchülerInnen) | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^a | ++ | +++ (Pädiatrie, Infektionsabtlg., ICU, Labor ^e) | +++ ¹ (Geriatric, Pädiatrie, ICU, Labor) |
| | Nicht medizinische Patientendienste (Heimhilfen, Friseure u.a.) und nicht gesetzlich geregelte Gesundheitsberufe | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^d | - | - | ++ ¹ |
| | Sozial- und Fürsorgepersonal (im Spitalsbereich) | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^b | - | - | ++ ¹ |
| Patienten-fern | Laborpersonal inkl. MTA, CTA | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^b | ++ (bei Stuhlverarbeitung) | +++ ^e | +++ |
| | Reinigungspersonal und Hausarbeiter in med. Einrichtungen | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^b | +(+) | - | - |
| | Servicepersonal im med. Bereich | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^b | - | - | - |
| | Orthopädietechnik | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ ^b | - | - | - |
| | Apotheker | +++ | +++ | +++ | +++ | - | - | - | - |

¹ PatientInnenschutz

+++ hohes Risiko, Impfung dringend erforderlich

++ intermediäres Risiko, Impfung wird angeraten

+ geringes Risiko, Impfung dennoch überlegenswert

^a Hochrisikogruppe laut AUVA

^b Hochrisikogruppe laut AUVA, wenn aufgrund der Arbeitsplatzevaluierung ein besonders ausgeprägtes Infektionsrisiko besteht

^c Hochrisikogruppe laut AUVA in Krankenhäusern und Pflegeheimen, wenn aufgrund der Arbeitsplatzevaluierung ein besonders ausgeprägtes Infektionsrisiko besteht

^d Hochrisikogruppe laut AUVA (Pediküren) bzw. Hochrisikogruppe laut AUVA, wenn aufgrund der Arbeitsplatzevaluierung ein besonders ausgeprägtes Infektionsrisiko besteht (Heimhilfen)

^e nur in mikrobiologischen Laboratorien, die Proben von PatientInnen mit Meningokokkeninfektionen untersuchen

aus: Impfungen für Mitarbeiterinnen des Gesundheitswesens; BMG, Sept. 2012

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Diphtherie- Tetanus-Polio- (Pertussis):

Diphtherie:

Rate der durch Impfung in Österreich gegen Diphtherie geschützten Personen:

- Gesamt ~ 50,8 %
- > 75 a < 21,3 %
- Seit 1990 gibt es in Österreich keine Diphtherie-Fälle mehr!

Diphtherie ist endemisch in:

- Afrika, Südamerika, Asien, Albanien, Nachfolgestaaten der Sowjetunion
- Ein Aufrechterhalten der Durchimpfungsrate ist notwendig um Ausbrüche durch importierte Diphtherie-Fälle zu vermeiden!
- EU- weit 2009: 19 Diphtherie-Fälle (Inzidenz < 0,01/100.000)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Impfschema:

- Grundimmunisierung: 0/2 Monate/6-9 Monate
- Ab dem 19 bis zum 60 Lebensjahr Auffrischung alle 10 Jahre, ab dem 60igsten Lebensjahr alle 5 Jahre mit reduzierte Diphtheriekomponente (d)
- Bei Impfabstand > 20 Jahre; zwei Impfungen im Abstand von 1-2- Monaten

Tetanus:

Rate der durch Impfung in Österreich gegen Tetanus geschützten Personen:

- Gesamt ~ 68,8 %
- > 75 a < 40,6 %
- In Österreich treten pro Jahr 2- 10 Fälle auf. Die Hälfte davon mit letalem Ausgang!

Der Tetanuserreger (*Clostridium tetani*) kommt weltweit vor.

Sporen finden sich in:

- Straßenstaub, Holz, Erde, Ausscheidungen von Nutztieren, etc.
- Die Vermehrung von *C. tetani* setzt anaerobe Bedingungen voraus
- Inkubationszeit: 4- 14 Tage

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Impfschema:

- Grundimmunisierung: 0/2 Monate/6-9Monate
- Ab dem 19 bis zum 60 Lebensjahr Auffrischung alle 10 Jahre, ab dem 60igsten Lebensjahr alle 5 Jahre
- Bei Impfabstand > 20 Jahre; zwei Impfungen im Abstand von 1-2- Monaten

Tetanusprophylaxe nach Verletzungen

| Impfstatus | dT / dT-PEA / dT-PEA-IPV/6-fach ¹⁾ | TET-Ig |
|---|---|--------|
| Unbekannt oder <3 Teilimpfungen | Ja | Ja |
| ≥3 Teilimpfungen, letzte vor ≤10 bzw. ≤5 Jahren ²⁾ | Nein | Nein |
| ≥3 Teilimpfungen, letzte vor >10 bzw. >5 Jahren ²⁾ | Ja | Nein |

¹⁾ Bei Verletzungen in einem Alter, in dem die Kombinationsimpfung laut Impfplan noch nicht vollständig ist, soll diese vorgezogen werden.

²⁾ Bei bis 60-Jährigen zehn Jahre, bei über 60-Jährigen fünf Jahre.

Tab. 11

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Pertussis:

Die Zahl der Pertussisfälle steigt in Österreich an:

- 302 Fälle 2011 (seit 1995 immer unter 200 /a)

Betroffene Altersgruppen:

- Kinder < 5 Jahren
- 15- 20-Jährigen
- 40-45- Jährigen
- 65-70- Jährigen

Erwachsene sind Infektionsquelle für Neugeborene in den ersten Lebenswochen!

Bordetella pertussis wird Tröpfchen assoziiert übertragen (Inkubationszeit: 3-12 Tage)

Impfschema:

- Grundimmunisierung: 0/2 Monate/6-9Monate
- Ab dem 19 bis zum 60 Lebensjahr Auffrischung alle 10 Jahre, ab dem 60igsten Lebensjahr alle 5 Jahre
- Wenn die letzte Impfung (dip/TET/IPV) mehr als 2 Jahre zurückliegt kann eine Auffrischung mit (z.B. dip/TET/IPV/**PEA**) erfolgen
- Besonders wichtig ist ein aufrechter Pertussisimpfschutz bei Mitarbeitern die mit empfänglichen Personen in Kontakt kommen (Säuglinge)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Polio(myelitis):

- Der letzte Poliomyelitisfall wurde in Österreich 1980 gemeldet
- 2002 wurde Europa von der WHO als Polio- frei erklärt

Endemisch ist das Poliovirus nach wie vor in Pakistan, Afghanistan und Nigeria

Die Impfung gegen Polio ist für alle (Mitarbeiter im Gesundheitswesen) zu empfehlen, da ein Kontakt zu Personen aus Endemiegebieten nicht ausgeschlossen werden kann!

Impfschema:

- Grundimmunisierung: 0/2 Monate/6-9Monate
- Ab dem 19 bis zum 60 Lebensjahr Auffrischung alle 10 Jahre, ab dem 60igsten Lebensjahr alle 5 Jahre

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Diphtherie- Tetanus-Polio- (Pertussis)

- Kontrolle der DiTetPert(Polio)- Impfung im Impfpass
- Einmalige Auffrischung nach 10 (5) Jahren
- Bei unklarer Impfanamnese Titerkontrolle ein Monat nach Auffrischungsimpfung
- Bei einem Impfabstand > 20 a sollte eine zweite Impfung mit DiTet nach der Auffrischung mit DiTetPert(Polio) durchgeführt werden

Impfkalender aller empfohlenen Impfungen für Erwachsene

Erwachsene mit vorliegender Grundimmunisierung gemäß den Empfehlungen*

| ↓ Impfung | Alter → | 18.-20. Jahr | 30. Jahr | 40. Jahr | 50. Jahr | 60. Jahr | 65. Jahr | 70. Jahr | 75. Jahr | 80. Jahr usw. |
|------------------------------------|---------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Diphtherie (dip) | | | | | | | | | | |
| Tetanus (TET) | | | | | | | | | | |
| Pertussis (PEA) | | | | | | | | | | |
| [Poliomyelitis (IPV)] ¹ | | | | | | | | | | |

Immundefizienz - Überprüfung des Impferfolges - Methoden und Grenzwerte

| Erkrankung | Methode | Akzeptierte Grenzwerte für positive Impfantwort | Kommentar |
|-------------|----------------------|---|---|
| Diphtherie | ELISA | ≥0,1 IE/ml | |
| Tetanus | ELISA | ≥0,1 IE/ml | |
| Pertussis | | Nicht definiert | Zelluläre Immunität |
| Hib | RABA | ≥0,15 µg/ml „Kurzeitschutz“ ≥1 µg/ml „Langzeitschutz“ ¹ | Auch bei nicht nachweisbaren Titern können Gedächtniszellen induziert worden sein und eine Boosterreaktion ist möglich. |
| Hepatitis B | ELISA | D >100 IE/l; USA >10 IE/l | |
| Polio (IPV) | NT, z.B. Hep2-Zellen | >1:4 | |

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Masern, Mumps, Röteln (MMR):

Masern:

- Masern sind eine hochinfektiöse, potentiell tödliche Viruserkrankung mit einer Komplikationsrate von 20 % (Pneumonie, Enzephalitis, Otitis media, SSPE)
- Übertragung: Tröpfchen und Kontakt assoziiert
- Inkubationszeit: 8-12 Tage
- Verursachen weltweit **5 %** aller Todesfälle bei Kinder < 5 Jahren; **44%** der impfpräventablen Todesfälle
- Da der Mensch der einzige Wirt ist, können die Masern durch eine konsequent hohe Durchimpfungsrate (>95%) ausgerottet werden
- Ziel der WHO → Eradikation in Europa 2015

Impfschema:

- 2 Impfungen im Abstand von 4 Wochen (ab dem elften Lebensmonat)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Mumps:

- Mumps ist eine hochinfektiöse Tröpfchen assoziierte Viruserkrankung die in über 70 % der Fälle mit dem klinischen Bild einer Parotitis einhergeht
- Inkubationszeit: ~ 18 Tage
- Komplikationen: Orchitis, Akustikusneuritis, Enzephalitis
- In Österreich gab es 2006 einen Ausbruch in Kärnten mit 227 Fällen

Impfschema:

- 2 Impfungen im Abstand von 4 Wochen (ab dem elften Lebensmonat)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Röteln:

- Röteln sind eine hochinfektiöse, Tröpfchen assoziierte Viruserkrankung die bei Kindern in über 50 % der Fälle, bei Erwachsenen in über 30% der Fälle asymptomatisch verläuft
- Inkubationszeit: 14-21 Tage

Komplikationen:

- pränatale Infektion vor der 18 SSW (Taubheit, Katarakt, Herzfehler etc.)
- Erwachsene: Arthritis, Thrombopenie, Enzephalitis
- Ziel der WHO: Röteln in der EU bis 2010 zu eliminieren
- Österreich/2009: 365 Infektionen (Steiermark/Burgenland)
- Von 230 erkrankten Personen mit bekanntem Impfstatus waren nur 10 % einmal geimpft

Impfschema:

- 2 Impfungen im Abstand von 4 Wochen (ab dem elften Lebensmonat)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Varizellen:

- Varizellen sind eine hochinfektiöse, Tröpfchen und Kontakt assoziierte Viruserkrankung
- Inkubationszeit: 12-21 Tage

Komplikationen:

- pränatale Primärinfektion vor der 23 SSW (Hautdefekte, Missbildungen der Extremitäten, mentale Retardation)
- Perinatale Primärinfektion (5 Tage vor- 2Tage nach Geburt): Neugeborenen Varizellen mit hoher Letalität
- Erwachsene: Meningo-Enzephalitis, Pneumonie, Hepatitis

Impfschema:

- 2 Impfungen im Abstand von 6 Wochen (ab dem 9 Lebensmonat)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Masern, Mumps, Röteln (MMR), Varizellen:

- Mitarbeiter im Gesundheitswesen sollten immun gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen sein!
- Besonders wichtig ist dieser Schutz für Personal im Bereich der Gynäkologie, Geburtshilfe und Pädiatrie sowie in allen Einrichtungen, in denen immundefiziente Patienten betreut werden

Vorgehensweise:

- Impfpasskontrolle bzw. serologische Überprüfung des Immunstatus bei Eintritt in die Gesundheitseinrichtung

| | | | |
|------------|------------------------|-----------------|--|
| Masern | ELISA, IFT, KBR, NT | Nicht definiert | Nachweis spezifischer IgG-Antikörper (Serokonversion) korreliert mit Schutz vor Erkrankung. |
| Mumps | ELISA, IFT, KBR, NT | Nicht definiert | Nachweis spezifischer IgG-Antikörper (Serokonversion) korreliert mit Schutz vor Erkrankung. |
| Röteln | HHT, ELISA, HiG | ≥1:32 | Nachweis spezifischer IgG-Antikörper (Serokonversion) korreliert mit Schutz vor Erkrankung. |
| Varizellen | ELISA, NT | Nicht definiert | Je nach Labor und Methode unterschiedliche Grenzwerte |

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Post expositionelle Prophylaxe (PEP)

MMR

- Aktiv innerhalb von 72 h*

*Beginn der 72 h Frist ab Kontakt mit einer manifest (Exanthem) erkrankten Person-ohne Berücksichtigung der bereits im Vorstadium gegebenen Infektiosität

VZV:

- 72- 120 h (aktiv)
- 72- 96h passiv
- Als Kontakt gilt Körperkontakt oder Kontakt von Angesicht zu Angesicht, bzw. gemeinsamer Aufenthalt in einem Raum > 5 min.
- Bei Haushaltsmitgliedern ist der Beginn der Exposition 2 Tage vor Ausbruch des Exanthems anzunehmen

Indikationen f. VZV- Immunglobulin:

- Immunsupprimierte Patienten
- Schwangere bis zur 23 SSW (ohne nachweisbare Immunität)
- Neugeborene deren Mütter 5 Tage vor bis 2 Tage nach der Geburt an Varizellen erkranken
- Frühgeborene bis zur 28 SSW (unabhängig vom Immunstatus der Mutter)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Hepatitis A:

- Unbehülltes RNA- Virus; fäkal-oralen Übertragungsweg
- Inkubationszeit: 3- 5 Wochen
- Die Infektion verläuft bei Kindern vorwiegend, bei Erwachsenen zu ca. 25 % asymptomatisch
- Im Erwachsenenalter sind fulminante Verläufe möglich
- Hepatitis A wird nie chronisch, kann jedoch protrahiert verlaufen (3- 4 Monate)

Komplikationen:

- Hepatitis A stellt kein unmittelbares Problem der Gesundheitsberufe im engeren Sinn dar
- Höheres Risiko für bestimmte Berufsgruppen: Kleinkinderbetreuung, Labor, etc.)
- Wichtig für Mitarbeiter des Küchenpersonals!

Impfschema:

- Als Einzelimpfung: 2 Impfungen im Abstand von 0/6-12 Monaten (Grundimmunisierung)
- Als Kombinationsimpfung: 3 Impfungen im Abstand von 0/1/6 Monaten
- Immunität ≥ 10 a; 2 Wochen nach der ersten (Einzelimpfung) bzw. 2 Wochen nach der zweiten (Kombinationsimpfung)

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Hepatitis B:

- Behülltes, DNA- Virus
- Inkubationszeit: 1-6 Monate
- Die Übertragung erfolgt durch Blut, Blutprodukte, Schleimhautkontakt, perinatal und bei hoher Virämie über Muttermilch
- Hepatitis B ist als Berufserkrankung anerkannt (AUVA)
- Prävalenz ~ 0,5 % (HBsAg- Träger)
- 672 neu gemeldete Fälle im Jahr 2009

Komplikationen:

- HBV fordert weltweit pro Jahr ca. 1 Million Tote infolge Leberzirrhose
- Mögliche Kreuzkontamination (-infektion) durch HBsAg positive Mitarbeiter

Impfschema:

- Als Einzel- und Kombinationsimpfung: 3 Impfungen im Abstand von 0/1/6 Monaten (Grundimmunisierung)
- Schnellimmunisierungsschema: 0/7/21 Tage und Monat 12
- Immunität \geq 10 a; 2 Wochen nach der zweiten Impfung

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Hepatitis-B-Impfung, Titerkontrollen und Auffrischungsimpfungen von beruflich exponierten Risikogruppen

Frühestens ein Monat - am besten sechs Monate - nach der letzten Teilimpfung der Grundimmunisierung erfolgt eine quantitative Bestimmung der HBs-Antikörper. Das weitere Vorgehen ist abhängig von der Höhe der Antikörperspiegel:

| Anti-HBs-Wert in IU/l | Auffrischungsimpfung |
|-----------------------|--|
| ≥ 100 | in 10 Jahren ¹ |
| 20 - 100 | innerhalb von 1 Jahr |
| < 20 | innerhalb von 3 - 6 Monaten ² und Fortführung von wiederholten Impfungen entsprechend der Serologie |

¹ Ausgenommen Personen, die bei der ersten Impfung bereits älter als 50 Jahre sind. In diesem Fall sollte eine Antikörperkontrolle oder Auffrischungsimpfung bereits nach fünf Jahren durchgeführt werden.

² Da keine serologische Vortestung vor der Impfung mehr durchgeführt wird, sollten Personen, die keine nachweisbaren Antikörper nach der Grundimmunisierung gebildet haben, zusätzlich auf HBs-Antigen und HBc-Antikörper untersucht werden, um eine vorliegende HBV-Infektion auszuschließen. Besteht eine HBV-Infektion, sind weitere Impfungen unnötig. Wenn planmäßig (nach Grundimmunisierung und einem ausreichenden Schutztiter von ≥100 IU/l) nach zehn Jahren eine Auffrischungsimpfung durchgeführt worden ist, sind weitere Titerbestimmungen nur nach Exposition erforderlich.

Diese Empfehlungen gelten für gesunde, immunkompetente Personen mit beruflicher Exposition. In gleicher Weise sollte auch bei Sexualpartnern von HbsAg-positiven Personen vorgegangen werden. Bei Personen mit Immunsuppression oder chronischen Erkrankungen sind häufigere Kontrollen notwendig.

Tab. 8

Hepatitis B Prophylaxe der Neugeborenen von HBsAg positiven Müttern:

- HBV- Immunglobulin innerhalb von 7 d (Hepatec®)
- Aktiv (Engerix-B®) innerhalb von 12 h

Postexpositionelle Prophylaxe bei möglicher Exposition mit HBV-haltigem Material

| Aktueller Anti-HBs-Wert in IU/l | Gabe von HBV-Immunglobulin |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ≥ 20 | Nein |
| < 20 | Ja |
| Nicht innerhalb von 48 h zu bestimmen | Ja |
| Nicht oder unvollständig geimpft | Ja |

Tab. 9

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Meningokokken:

- Gram negative Diplokokken
- Inkubationszeit: 2- 10 Tage
- Tröpfchen assoziierte Übertragung
- 20 % der klinisch gesunden Bevölkerung sind Träger von Meningokokken

Evidenzbasierte Übertragung auf Mitarbeiter des Gesundheitswesens nur in speziellen Situationen:

- Mund-zu- Mund-Beatmung, Intubation und ähnliches
- Häufigster mit einer Infektion assoziierte Serotyp in Österreich:
Serotyp-B

Komplikationen:

- Meningitis, Sepsis, etc.

Impfschema:

- Tetravalenter Konjugatimpfstoff (ACW135Y)
- Einmalige Dosis (Auffrischung alle 5 Jahre?!)
- Empfohlen für Mitarbeiter von Pädiatrie und Intensivstationen

PEP (innerhalb von 24 h):

z.B.

- Rifampicin 2x 600 mg/ 2 Tage
- Ceftriaxon 250 mg 1x i.m.
- Ciprofloxacin 1x 500 mg

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Pneumokokken:

- Gram positive Diplokokken
- Inkubationszeit: 2- 10 Tage
- Tröpfchen assoziierte Übertragung
- Zwischen 6 und 50 % der gesunden Bevölkerung sind mit Pneumokokken besiedelt

Komplikationen:

- Meningitis, Sepsis, Pneumonie, etc.

Impfschema:

- Polysaccharidimpfstoff (23-valent); beeinflusst nicht die nasopharyngeale Carrierrate (kein Schutz vor Kolonisation)
- Konjugatimpfstoff (10-13 valent); reduziert die Carrierrate (Cave: Replacement!)
- Einmalige Dosis (Auffrischung alle 5 Jahre?!)
- Ab dem 50igsten Lebensjahr konjugiert 13 valenter Impfstoff
- Davor: Off Label Use

Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens

Influenza A, B:

- Behülltes RNA- Virus
- Inkubationszeit: 1-2 Tage
- Tröpfchen und Kontakt assoziierte Übertragung

Komplikationen:

- Myokarditis, hämorrhagische Tracheobronchitis, RDS, bakterielle Superinfektionen
- Mortalität: 15,5:100.000
- Pro Saison sterben ca. 1300 Personen an dieser Erkrankung

Höheres Risiko für:

- > 65 a
- Grunderkrankungen (KHK, Diabetes, COPD, etc.)
- Kinder < 4 Jahre
- Schwangere

Um den Ausbruch einer Epidemie zu vermeiden ist eine Durchimpfungsrate von 50- 75 % erforderlich!

Impfschema:

- Einmalige Impfdosis / Saison

Danke!