

Postexpositionsprophylaxe nach Kontakt mit infektiösem Material

Wann erforderlich, wann überflüssig?

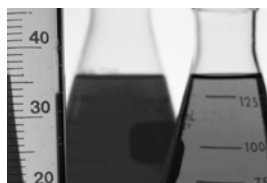
Dr. med. Sabine Siemes
Zentrum Innere Medizin
Abteilung Hämatologie und Onkologie

...und was heißt das jetzt:

„Kontakt mit
infektiösem Material....



Sämtliche
Körperflüssigkeiten
(Blut, Urin, Speichel...)



Postexpositionsprophylaxe (PEP)

- was ist das?



Postexpositionsprophylaxe (PEP)

- was ist das?

- Medikamentöse Therapie nach Kontakt mit infektiösem Material, um eine Erkrankung zu verhindern, die durch das infektiöse Material übertragen werden könnte.

Postexpositionsprophylaxe (PEP)

- was ist das?

- Medikamentöse Therapie nach Kontakt mit infektiösem Material, um eine Erkrankung zu verhindern, die durch das infektiöse Material übertragen werden könnte.
- Zum Zeitpunkt des Beginn einer PEP ist unklar, ob überhaupt eine Infektion stattgefunden hat.

...und um welche
Erkrankungen geht es?

- Hepatitis B
- Hepatitis C
 - HIV

Nadelstichverletzungen
Serokonversionsraten

- HBV: 30-100%
- HCV: 3%
- HIV: 0.3%
Infektionsrisiko deutl. erhöht bei tiefen
Wunden oder direktem Blutkontakt

Nadelstichverletzungen
Serokonversionsraten

- HBV: 30-100%
- HCV: 3%
- HIV: 0.3%
Infektionsrisiko deutl. erhöht bei tiefen
Wunden oder direktem Blutkontakt

Nadelstichverletzungen Serokonversionsraten

- HBV: 30-100%
- HCV: 3%
- HIV: 0.3%
Infektionsrisiko deutl. erhöht bei tiefen
Wunden oder direktem Blutkontakt

...und wie kann man diese
Erkrankungen verhindern?

...und wie kann man diese
Erkrankungen verhindern?

- HBV:
Impfung aller Personen, die im medizinischen
Bereich tätig sind!!

Hepatitis B

- Keine PEP im eigentlichen Sinne vorhanden
- Personen, die im medizinischen Bereich arbeiten, sollten gegen Hepatitis B geimpft sein (Auffrischung nach ca. 10J. erforderlich)
- Bei Kontakt und nicht vorhandener Impfung erfolgt kombinierte aktive und passive Impfung

...und wie kann man diese Erkrankungen verhindern?

- HBV:
Impfung aller Personen, die im medizinischen Bereich tätig sind!!
- HCV:
keine Impfung, keine Postexpositionsprophylaxe!!, frühzeitige Therapie bei Infektion (engmaschiges Screening auf Infektion)

Hepatitis C

- Keine PEP möglich
- Engmaschige Kontrollen auf das Auftreten von HCV-RNA
- Frühtherapie mit Interferon

...und wie kann man diese Erkrankungen verhindern?

- **HBV:**
Impfung aller Personen, die im medizinischen Bereich tätig sind!!
- **HCV:**
keine Impfung, keine Postexpositionsprophylaxe!!, frühzeitige Therapie bei Infektion (engmaschiges Screening auf Infektion)
- **HIV:**
keine Impfung, aber Postexpositionsprophylaxe

HIV und AIDS

- HIV ist (im Gegensatz zu anderen durch Blut übertragbaren Erkrankungen) wenig ansteckend
- Beruflich erworbene HIV-Infektionen machen <1% an der HIV-Infektionsrate aus
- Bei Infektion kann es zu einem langjährigen Krankheitsverlauf mit aufwendiger Therapie bei zum Tode führender Erkrankung kommen

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wann sinnvoll?

- Hoch ansteckende Erkrankungen
- Erkrankungen mit hohem Übertragungsrisiko
- Erkrankungen, die zu einem langjährigen sehr tragischen Krankheitsverlauf führen

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wann sinnvoll?

- Hoch ansteckende Erkrankungen
- Erkrankungen mit hohem Übertragungsrisiko
- Erkrankungen, die zu einem langjährigen sehr tragischen Krankheitsverlauf führen

Infektionsrisiko

- Zahl der übertragenden Erreger
- Infektionsstatus des Indexpatienten (Viruslast)
- Immunstatus des Exponierten
- Art und Dauer der Exposition
- Zeitintervall zwischen Verletzung u. Reinigung
- Prophylaktische Maßnahmen

Kontakt mit infektiösem Material - das wichtigste ist die Prophylaxe!

- Handschuhe verwenden (immer!!)
- Sichere Instrumente verwenden (selbstaktivierende Sicherheitssysteme)
- Wenn möglich keine hektischen Aktionen mit spitzen Gegenständen
- Hepatitis B-Impfung!!!

**Kontakt mit infektiösem Material
- das wichtigste ist die Prophylaxe!**

- Handschuhe verwenden (immer!!)
- Sichere Instrumente verwenden (selbstaktivierende Sicherheitssysteme)
- Wenn möglich keine hektischen Aktionen mit spitzen Gegenständen
- Hepatitis B-Impfung!!!

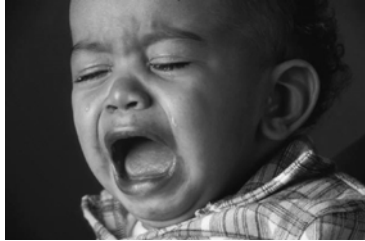
**Kontakt mit infektiösem Material
- das wichtigste ist die Prophylaxe!**

- Handschuhe verwenden (immer!!)
- Sichere Instrumente verwenden (selbstaktivierende Sicherheitssysteme)
- Wenn möglich keine hektischen Aktionen mit spitzen Gegenständen
- Hepatitis B-Impfung!!!

**Kontakt mit infektiösem Material
- das wichtigste ist die Prophylaxe!**

- Handschuhe verwenden (immer!!)
- Sichere Instrumente verwenden (selbstaktivierende Sicherheitssysteme)
- Wenn möglich keine hektischen Aktionen mit spitzen Gegenständen
- Hepatitis B-Impfung!!!

Kontakt mit infektiösem Material -
...und wenn es doch passiert ist???



Vorgehen nach Kontamination

1. Nadelstichverletzung:
 - Blutung anregen (Wunde ausdrücken >1min)
 - Mit Desinfektionsmittel reinigen >5min
2. Haut-/Schleimhautkontakt:
 - Gut ausspülen unter fließendem Wasser
 - Desinfektion mit 80%igem Ethanol >5min
3. Auge:
 - Spülen mit wässrig. PVP-Jod-Lösung 5% >5min (Braunol 1:1 verdünnt)

Vorgehen nach Kontamination

1. Nadelstichverletzung:
 - Blutung anregen (Wunde ausdrücken >1min)
 - Mit Desinfektionsmittel reinigen >5min
2. Haut-/Schleimhautkontakt:
 - Gut ausspülen unter fließendem Wasser
 - Desinfektion mit 80%igem Ethanol >5min
3. Auge:
 - Spülen mit wässrig. PVP-Jod-Lösung 5% >5min (Braunol 1:1 verdünnt)

Vorgehen nach Kontamination

1. Nadelstichverletzung:
 - Blutung anregen (Wunde ausdrücken >1min)
 - Mit Desinfektionsmittel reinigen >5min
2. Haut-/Schleimhautkontakt:
 - Gut ausspülen unter fließendem Wasser
 - Desinfektion mit 80%igem Ethanol >5min
3. Auge:
 - Spülen mit wässrig. PVP-Jod-Lösung 5% >5min (Braunol 1:1 verdünnt)

Kontamination - und dann???



Kontamination - und dann???

Das Wichtigste:

**Gleich losgehen!!!
Es geht um die eigene
Sicherheit und
Gesundheit**



Kontamination - und dann???

1. Vorstellung CUNF-Poli (D-Arzt-Verfahren):
 - Wundversorgung, Tetanusimpfung (falls nötig)
 - Unfallmeldung an die Landesunfallkasse
 - Blutentnahme

Kontamination - und dann???

1. Vorstellung CUNF-Poli (D-Arzt-Verfahren):
 - Wundversorgung, Tetanusimpfung (falls nötig)
 - Unfallmeldung an die Landesunfallkasse
 - Blutentnahme
2. Blutuntersuchung von Indexpatient (auf Station abnehmen lassen)

Kontamination - und dann???

1. Vorstellung CUNF-Poli (D-Arzt-Verfahren):
 - Wundversorgung, Tetanusimpfung (falls nötig)
 - Unfallmeldung an die Landesunfallkasse
 - Blutentnahme
2. Blutuntersuchung von Indexpatient (auf Station abnehmen lassen)
3. Vorstellung beim Betriebsarzt bzw. außerhalb der regulären Arbeitszeit auf T/N internistisch

Was wird abgenommen?

- HBV: HBsAG Schnelltest
- HCV: Hepatitis C-Serologie
- HIV: HIV-Antikörper Schnelltest
- Testdauer ca. 2h im Zentrallabor



...und wenn der Patient, mit dessen Blut man Kontakt hatte, tatsächlich HIV/AIDS hat???



Postexpositionsprophylaxe (PEP)
- wie geht das



Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

Einnahme von 3 verschiedenen Wirkstoffen:



Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

Einnahme von 3 verschiedenen Wirkstoffen:

- 1 Tbl. als Kombinationspräparat mit 2 Wirkstoffen
z.B. Combivir 2x1Tbl. oder Truvada 1x1 Tbl.



Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

Einnahme von 3 verschiedenen Wirkstoffen:

- 1 Tbl. als Kombinationspräparat mit 2 Wirkstoffen
z.B. Combivir 2x1Tbl. oder Truvada 1x1 Tbl.
- 1 Tbl. als Einzelpräparat mit nur einem Wirkstoff
z.B. Kaletra 2x1Tbl.



Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Einnahme der verordneten Medikamente über 4 Wochen durchgehend(!) erforderlich
- So früh wie möglich beginnen (am besten innerhalb von 24h)
- Maximaler Schutz vermutlich nur, wenn Beginn innerhalb von 2h nach Exposition.
- >72h nach Kontakt vermutlich nicht mehr sinnvoll
- Modifikation der PEP in Abhängigkeit der Therapie, die die Indexperson erhält

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Einnahme der verordneten Medikamente über 4 Wochen durchgehend(!) erforderlich
- So früh wie möglich beginnen (am besten innerhalb von 24h)
- Maximaler Schutz vermutlich nur, wenn Beginn innerhalb von 2h nach Exposition.
- >72h nach Kontakt vermutlich nicht mehr sinnvoll
- Modifikation der PEP in Abhängigkeit der Therapie, die die Indexperson erhält

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Einnahme der verordneten Medikamente über 4 Wochen durchgehend(!) erforderlich
- So früh wie möglich beginnen (am besten innerhalb von 24h)
- Maximaler Schutz vermutlich nur, wenn Beginn innerhalb von 2h nach Exposition.
- >72h nach Kontakt vermutlich nicht mehr sinnvoll
- Modifikation der PEP in Abhängigkeit der Therapie, die die Indexperson erhält

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Einnahme der verordneten Medikamente über 4 Wochen durchgehend(!) erforderlich
- So früh wie möglich beginnen (am besten innerhalb von 24h)
- Maximaler Schutz vermutlich nur, wenn Beginn innerhalb von 2h nach Exposition.
- >72h nach Kontakt vermutlich nicht mehr sinnvoll
- Modifikation der PEP in Abhängigkeit der Therapie, die die Indexperson erhält

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Einnahme der verordneten Medikamente über 4 Wochen durchgehend(!) erforderlich
- So früh wie möglich beginnen (am besten innerhalb von 24h)
- Maximaler Schutz vermutlich nur, wenn Beginn innerhalb von 2h nach Exposition.
- >72h nach Kontakt vermutlich nicht mehr sinnvoll
- Modifikation der PEP in Abhängigkeit der Therapie, die die Indexperson erhält

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Im Zweifelsfall mit PEP beginnen und bei „blindem Alarm“ wieder absetzen
- Reduktion des HIV-Übertragungsrisikos um mind. 80%, vermutlich bis 95% (keine sicheren Daten vorhanden)
- Kosten werden übernommen (ca. 2000Euro!)

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Im Zweifelsfall mit PEP beginnen und bei „blindem Alarm“ wieder absetzen
- Reduktion des HIV-Übertragungsrisikos um mind. 80%, vermutlich bis 95% (keine sicheren Daten vorhanden)
- Kosten werden übernommen (ca. 2000Euro!)

Postexpositionsprophylaxe (PEP) - wie geht das

- Im Zweifelsfall mit PEP beginnen und bei „blindem Alarm“ wieder absetzen
- Reduktion des HIV-Übertragungsrisikos um mind. 80%, vermutlich bis 95% (keine sicheren Daten vorhanden)
- Kosten werden übernommen (ca. 2000Euro!)

Blutkontrollen im Verlauf

- **Sofort:**
 - HIV-Serologie
 - Hepatitis B+C-Serologie
- **Später:**
 - HIV-Serologie nach 6Wo, 3+6Mo
 - Hepatitis-Serologien nach 6 Wo, 3+6+12Mo



Postexpositionsprophylaxe-
wann erforderlich, wann überflüssig?



Postexpositionsprophylaxe-
wann erforderlich, wann überflüssig?

Empfohlen:

- Perkutane Verletzung mit Injektionsnadel oder anderer Hohlraumnadel (Körperflüssigkeit mit hoher Viruskonzentration: Blut, Liquor, Punktatmaterial, Organmaterial)

Postexpositionsprophylaxe-
wann erforderlich, wann überflüssig?

Empfohlen:

- Perkutane Verletzung mit Injektionsnadel oder anderer Hohlraumnadel (Körperflüssigkeit mit hoher Viruskonzentration: Blut, Liquor, Punktatmaterial, Organmaterial)

Dringend empfohlen:

- Tiefe Verletzung (meist Schnittverletzung), sichtbares Blut
- Nadel nach i.v.-Injektion

Postexpositionsprophylaxe- wann erforderlich, wann überflüssig?

Anbieten:

- Oberflächliche Verletzung (z.B. mit chirurgischer Nadel)
⇒ empfehlen nur wenn der Indexpatient AIDS oder eine hohe HI-Viruskonzentration an
- Kontakt von Schleimhaut oder verletzter/geschädigter Haut mit Flüssigkeiten mit hoher Viruskonzentration

Postexpositionsprophylaxe- wann erforderlich, wann überflüssig?

Nicht empfohlen:

- Kontakt von Haut- und Schleimhaut mit Urin oder Speichel (deutl. geringere Viruslast)
- Kontakt von intakter Haut mit Blut (auch bei hoher Viruslast)

Postexpositionsprophylaxe- Nebenwirkungen und Interaktionen

- 20-40% der mit PEP-Behandelten beenden die Behandlung wegen Nebenwirkungen vorzeitig!!!
- Die Nebenwirkungen der PEP werden nach beruflicher Exposition als schwerwiegender empfunden.

Postexpositionsprophylaxe- Nebenwirkungen und Interaktionen

- Gastrointestinale Beschwerden
- Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen
- Blutzuckerentgleisung
- Nierensteine
- Pankreatitis
- Depressionen

Postexpositionsprophylaxe- Nebenwirkungen und Interaktionen

- Interaktionen mit einer Vielzahl von Medikamenten:
 - Antihistaminika
 - Benzodiazepine
 - Marcumar
 - Kontrazeptiva

„Notfallnummern“

- Robert-Koch-Institut:
Mo-Fr 9h-17h
Tel.: 030/18754 3467 oder -3420
- Infektionsepidemiologische Rufbereitschaft:
Außerhalb der Dienstzeiten des RKI
Tel.: 030/18754-0
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung:
Mo-Do 10h-22h, Fr-So 10h-18h
Tel.: 0221/892031

Und was war jetzt wichtig?



Und was war jetzt wichtig?

- Jeder im Rettungsdienst Tätige sollte gegen Hepatitis B geimpft sein

Und was war jetzt wichtig?

- Jeder im Rettungsdienst Tätige sollte gegen Hepatitis B geimpft sein
- Das Wichtigste um Infektionen wie HIV, Hepatitis B+C im Rettungsdienst zu verhindern, ist ruhiges Arbeiten, Handschuhe tragen und Sicherheitskanülen verwenden

Und was war jetzt wichtig?

- Jeder im Rettungsdienst Tätige sollte gegen Hepatitis B geimpft sein
- Das Wichtigste um Infektionen wie HIV, Hepatitis B+C im Rettungsdienst zu verhindern, ist ruhiges Arbeiten, Handschuhe tragen und Sicherheitskanülen verwenden
- Eine PEP gibt es weder für Hepatitis B noch für Hepatitis C, aber für HIV

Und was war jetzt wichtig?

- Wenn es zur Nadelstichverletzung beim potentiell infektiösen Patienten kommt, ist eine sofortige Vorstellung bei D-Arzt und Betriebsarzt bzw. internistischem Dienst T/N notwendig

Und was war jetzt wichtig?

- Wenn es zur Nadelstichverletzung beim potentiell infektiösen Patienten kommt, ist eine sofortige Vorstellung bei D-Arzt und Betriebsarzt bzw. internistischem Dienst T/N notwendig
- Im Zweifel lieber einmal zuviel fragen

Und was war jetzt wichtig?

- Wenn es zur Nadelstichverletzung beim potentiell infektiösen Patienten kommt, ist eine sofortige Vorstellung bei D-Arzt und Betriebsarzt bzw. internistischem Dienst T/N notwendig
- Im Zweifel lieber einmal zuviel fragen
- Im Zweifel PEP beginnen und dann wieder absetzen

Und was war jetzt wichtig?

- Wenn es zur Nadelstichverletzung beim potentiell infektiösen Patienten kommt, ist eine sofortige Vorstellung bei D-Arzt und Betriebsarzt bzw. internistischem Dienst T/N notwendig
- Im Zweifel lieber einmal zuviel fragen
- Im Zweifel PEP beginnen und dann wieder absetzen
- PEP hat deutliche Nebenwirkungen und Medikamenteninteraktionen

Noch Fragen???



**Postexpositionsprophylaxe
nach Kontakt mit
infektiösem Material**

Wann erforderlich, wann überflüssig?

Dr. med. Sabine Siemes
Zentrum Innere Medizin
Abteilung Hämatologie und Onkologie
