

Empfehlungen zur Nachsorge von Stich- und Schnittverletzungen mit infektiösem Material

Gemeinsame Empfehlungen der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) und den Unfallkassen (UK) Berlin, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg

Stranzinger J¹, Wunderle W², Dulon M¹, Nienhaus A^{1,3}, Kaiser B⁴, Steinmann J⁵, Jung S⁶, Polywka S⁷

1 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Hauptverwaltung, AGG, Fachbereich Arbeitsmedizin

2 Betriebsärztlicher Dienst, Klinikum Bremen-Mitte

3 Kompetenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CV Care), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

4 UK Berlin, Abteilung Prävention

5 UK Nordrhein-Westfalen, Regionaldirektion Rheinland, Hauptabteilung Prävention

6 Fachärztin für Arbeitsmedizin, Breckerfeld

7 Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene, UKE

Einleitung

Neue Entwicklungen in der Diagnostik, aber auch unterschiedliche Vorgehensweisen der UVT nach einer Nadelstichverletzung (NSV) waren der Anlass, ein abgestimmtes Nachsorgeprogramm zu entwickeln. Ziel war ein Schema, das zwar auf die Mehrzahl der NSV übertragbar ist, aber gleichzeitig ein risikoadaptiertes Vorgehen erlaubt.

Methode

Die Literatur zur Akut- und Nachsorge einer NSV wurde gesichtet und durch Expertenbefragungen ergänzt. Bezogen auf die Infektionskrankheiten Hepatitis B (HBV), Hepatitis C (HCV) und HIV wurden Konsensempfehlungen der beteiligten UVT beschrieben.

Ergebnisse

Die Akutversorgung und die Nachsorge umfassen eine Risikoanalyse nach NSV mit Untersuchung der Indexperson (Tabelle). Der Zeitpunkt der Tests und die gewählte Testmethode orientieren sich an den diagnostischen Möglichkeiten und an der Risikokonstellation (zum Beispiel Indexperson mit bekannten Risikofaktoren und NSV mit großvolumiger Hohlneedle).

- **HBV:** Maßnahmen sind bei geimpften Beschäftigten nicht notwendig, wenn eine erfolgreiche Grundimmunisierung dokumentiert wurde und die positive Titerkontrolle (Anti HBs > 100IE/L) nicht älter als 10 Jahre ist.
- **HCV:** Ein HCV-Nukleinsäureamplifikationstest (HCV-NAT) kann frühestens nach ungefähr zwei Wochen eine Virämie anzeigen. Da erwartungsgemäß die meisten Frühtests negativ ausfallen und dann wiederholt werden müssen, sollten sie nur Hochrisikosituationen vorbehalten bleiben. Bei unbekanntem oder bekannt positivem Status der Indexperson bietet ein einmaliger HCV-NAT nach vier bis sechs Wochen bereits eine große diagnostische Sicherheit für die verletzte Person (1). Derzeit steht keine Postexpositionsprophylaxe (PEP) zur Verfügung (2).
- **HIV:** Nach einem infektionsgefährdenden Kontakt zu einer HIV-positiven Indexperson sollte eine HIV-PEP so zügig wie möglich begonnen werden. Nach einer vierwöchigen PEP verzögert sich die Diagnostik bei der verletzten Person um diesen Zeitraum (nach der 10. und 16. Woche). Zwei negative HIV-Tests der 4. Generation schließen eine HIV-Infektion nach 12 (bzw. 16) Wochen mit großer Sicherheit aus (3).

Schlussfolgerungen

Die Risikoanalyse erfasst neben der übertragenen Blutmenge (s.c. < i.v.) und ggfs. dem Serostatus der Indexperson auch die individuellen Voraussetzungen der verletzten Person (wie Immunsuppression). Für den Regelfall empfehlen wir Antikörpertestsysteme. Nukleinsäureamplifikationstests (NAT) sind zur frühen Diagnostik in Hochrisikosituationen vorgesehen (4). Abweichungen von den Empfehlungen sind zum Beispiel nach medizinischer Indikation möglich (HCV-NAT statt Anti-HCV bei Immunsuppression der verletzten Person).

Literatur

1. CDC: Information for Healthcare Personnel Potentially Exposed to Hepatitis C Virus (HCV). Recommended Testing and Follow-up. BloodProductsAdvisoryCommittee (4/2018) (Access 27.07.2018) <https://www.cdc.gov/hepatitis/pdfs/testing-followup-exposed-hc-personnel.pdf>
2. C Sarrazin, T Zimmermann, T Berg, U Neumann, P Schirmacher, HH Schmitt, U Spengler, J Timm, H Wedemeyer, S Wirth, S Zeuzem: S3-Leitlinie, Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus (HCV) –Infektion. AWMF-Register-Nr.: 021/012: Z Gastroenterol (2018)
3. WHO Consolidated guidelines on HIV testing services. 5Cs: Consent, Confidentiality, Counselling, Correct results and Connection. July 2015
4. J. Stranzinger, W. Wunderle et al.: Konsenspapier zur Nachsorge von Stich- und Schnittverletzungen mit infektiösem Material. ASU 2018

Akut- und Nachsorge von NSV

	HBV	HCV	HIV
Sofort nach Übertragungsereignis	Anti-HBc und Anti-HBs <u>nur</u> erforderlich bei unsicherer Immunität (Anti-HBs-Titer nie oder zuletzt vor mehr als 10 Jahren ≥ 100 IE/L). Bei unsicherer Immunität und potenziell infektiöser oder unbekannter Indexperson: postexpositionelle Maßnahmen nach aktuellen STIKO-Empfehlungen (Impfstoff- und ggf. Immunglobulingabe)	Anti-HCV	HIV-Screeningtest 4. Gen. bei HIV-positiver Indexperson oder bei Risikofaktoren: zügig Indikation zur HIV-PEP prüfen
Nach 6 Wochen	Anti-HBs nach Booster-Impfung bei der ersten Untersuchung: Wenn Anti-HBs ≥ 100 IE/L ansteigen, entfallen weitere Tests. Bei unsicherer Immunität: HBsAg und Anti-HBc als frühe Parameter einer HBV-Infektion	Anti-HCV Bei erhöhtem Risiko, HCV-infektiöser oder unbekannter Indexperson: HCV-NAT	HIV-Screeningtest 4. Gen. bei HIV-PEP erst nach 10 Wochen
Nach 12 Wochen	Nur bei unsicherer Immunität: Anti-HBc und Anti-HBs	Anti-HCV	HIV-Screeningtest 4. Gen. bei HIV-PEP erst nach 16 Wochen
Nach 6 Monaten	Nur bei unsicherer Immunität: Anti-HBc, Anti-HBs	Anti-HCV	Entfällt nach zwei negativen HIV-Screeningtests der 4. Gen. in der 6. und 12. Woche (oder 10. und 16. Woche nach vierwöchiger HIV-PEP)

Verletzte Person:

Laboruntersuchungen, ggf. HIV-PEP und HB-Impfung: nach individueller Risikoabschätzung, Aufklärung und informiertem Einverständnis der verletzten Person

Indexperson:

Sofern der aktuelle Infektionsstatus der Indexperson nicht bekannt ist, wird eine Untersuchung der Indexperson nach individueller Risikoabschätzung, Aufklärung und informiertem Einverständnis empfohlen. Die Untersuchung ist jedoch keinesfalls Voraussetzung zur Nachsorge bei der verletzten Person.

Screening der Indexperson	HBV	HCV	HIV
Sofort nach Übertragungsereignis	HBsAg und Anti-HBc (Anti-HBs) HBV-Serologie bei der Indexperson <u>nur</u> , wenn verletzte Person ohne sicheren HBV-Immunschutz	Anti-HCV Falls positiv und keine ausreichende antivirale Behandlung, dann HCV-NAT. Ausnahme: bei immundefizienter Indexperson (zum Beispiel AIDS) sofort HCV-NAT	HIV-Screeningtest 4. Gen. Falls positiv, Viruslast mittels HIV-NAT bestimmen (wegen HIV-PEP)

Tabelle