

ARBEITSMEDIZIN

# Diagnostisches Standardverfahren bei Stich- und Schnittverletzungen

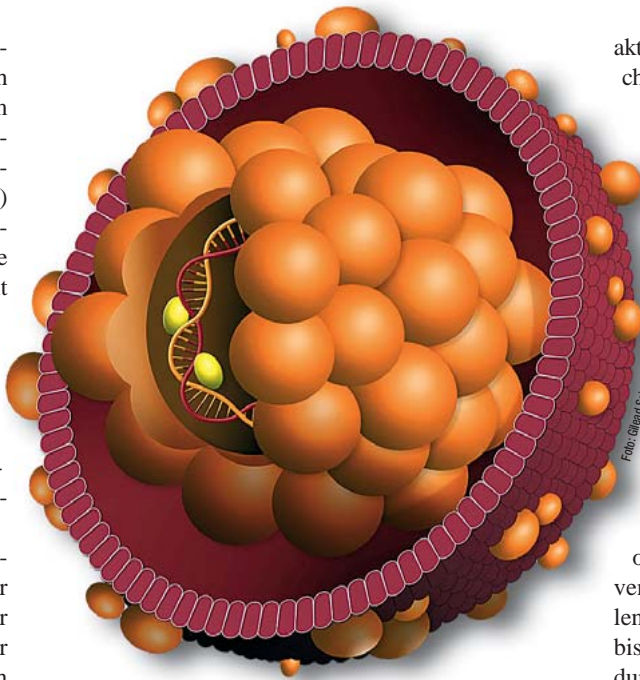
Schwerpunkt des Regeluntersuchungsprogramms der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) ist die medizinische Sicherheit des Nachweises beziehungsweise des Ausschlusses blutübertragbarer Virusinfektionen.

**F**ür die einfache und sichere Abklärung einer Infektion nach Stich- und Schnittverletzungen im Gesundheitsdienst hat die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) ein diagnostisches Standardverfahren entwickelt. Dieses sogenannte Regeluntersuchungsprogramm stellt einen Kompromiss aus medizinischen, ökonomischen und pädagogischen Gründen dar. Die wissenschaftliche Begründung der Untersuchungsabfolge lässt sich ableiten aus dem Serokonversionsverlauf der blutübertragbaren Erkrankungen.

Bei Stich- und Schnittverletzungen mit gebrauchten Kanülen oder Instrumenten ist der Nachweis der Infektion durch Untersuchung der verletzten Person erforderlich, auch die Untersuchung des Indexpatienten kann erforderlich werden. Die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege übernimmt die Kosten für das folgende Programm.

**Gefährdungsanalyse:** Grundlage des Vorgehens ist die Beurteilung der konkreten Gefährdung. Wichtige Faktoren sind: der Immunstatus des Patienten, die Art und Schwere der Stich- oder Schnittverletzung und die kontaminierende Menge Blut.

**Blutuntersuchungen:** Kann nach der Gefährdungsanalyse ein Infektionsrisiko nicht ausgeschlossen werden, sollten möglichst kurzfristig folgende Blutuntersuchungen durchgeführt werden: Anti-HBs, Anti-HBc, Anti-HCV und Anti-HIV. Diese Tests sollten nach sechs Wochen, zwölf Wochen und sechs Monate nach der Erstuntersuchung wiederholt werden.



Die Auswahl der zeitlichen Abstände innerhalb der wissenschaftlich begründeten Zeitfenster erfolgte als Festsetzung, wobei unter anderem aus pädagogischen Gründen auch auf eine leichte Merkbarkeit der Zeitabstände geachtet wurde. Schließlich wurden psychologische Faktoren miteinbezogen, weil als unzumutbar angesehen wurde, über ein Jahr auf ein Urteil zu warten, das in den allermeisten Fällen negativ ausfallen würde.

**Hepatitis B:** Bei ausreichend immunisierten Verletzten entfällt die Notwendigkeit der Blutuntersuchungen zum Nachweis/Ausschluss einer Hepatitis-B-Infektion. War der Verletzte bisher nicht geimpft, wird dringend empfohlen, anlässlich der Stich- oder Schnittverletzung die aktive, gegebenenfalls eine passive Impfung durchzuführen. Der Impferfolg der

aktiven Immunisierung ist vier Wochen nach Durchführung der Grundimmunisierung zu kontrollieren.

Bei unvollständiger Impfung oder bei einer Impfung, die vor mehr als fünf Jahren erfolgte, wird die einmalige Auffrischung empfohlen.

Nach Durchführung der Immunisierung oder Auffrischung entfällt die Notwendigkeit weiterer serologischer Untersuchungen zum Nachweis/Ausschluss einer Hepatitis B.

**Hepatitis C:** Wenn Kontakt mit dem Blut einer fraglichen oder sicheren Hepatitis-C-positiven Person bestand, wird empfohlen, zur Früherkennung nach zwei bis vier Wochen eine HCV-PCR durchzuführen, um eventuell eine Frühtherapie einleiten zu können.

Die Bestimmung von Anti-HCV muss unabhängig davon in den vorgegebenen Abständen durchgeführt werden.

**Menschliches Immunschwächevirus (HIV):** Wenn Kontakt mit Blut einer eventuell HIV-infizierten Person bestand, kann die Infektiosität des Indexpatienten mittels eines HIV-Schnelltests festgestellt werden. Bei Kontakt mit Blut einer nachweislich HIV-positiven Person kann eine medikamentöse Postexpositionsprophylaxe (PEP) erforderlich werden. Diese hat die besten Erfolgsaussichten, wenn sie innerhalb von zwei Stunden nach der Verletzung begonnen wurde. Die PEP kann eine Erkrankung verhindern, auch wenn bereits Erreger in die Blutbahn gelangt sind. Wegen der möglichen starken Nebenwirkungen der Medikamente muss die Entscheidung für

**Hepatitis-B-Virus:** Das Risiko einer Virenübertragung durch eine Nadelstichverletzung beträgt beim Hepatitis-B-Virus etwa 30 Prozent.

oder gegen eine PEP von einem Spezialisten getroffen werden.

**Transaminasen:** Die Transaminasen sind unspezifische Marker, die bei der Hepatitis B und C nicht zuverlässig ansteigen. Eine Erhöhung der Transaminasen findet man auch bei Hepatitiden unterschiedlicher Genese, sodass die Untersuchung der Transaminasen im Hinblick auf eine berufliche Übertragung der Hepatitis B oder Hepatitis C keine Aussage erlaubt.

**Polymerase-Kettenreaktion (PCR):** Die einfachste und sicherste Methode zum Ausschluss beziehungsweise Nachweis bei allen drei blutübertragbaren Infektionskrankheiten wäre die Durchführung der PCR. Aufgrund der Kosten (und der Tatsache, dass nahezu gleichwertige, preiswertere Untersuchungen bestehen) kommt die routinemäßige Untersuchung der Verletzten mittels PCR nicht infrage.

### Untersuchung des Indexpatienten

Bei Stich- und Schnittverletzungen im Gesundheitsdienst mit gebrauchten Kanülen oder Instrumenten kann der Nachweis der Infektion durch Untersuchung sowohl der verletzten Person als auch des Indexpatienten

(Patient, mit dessen Blut der scharfe/spitze Gegenstand kontaminiert ist) erforderlich werden:

- Der Indexpatient muss bekannt sein. Häufig erfolgen Verletzungen mit scharfen und spitzen Gegenständen, deren Herkunft unbekannt ist.
  - Der Indexpatient muss mit der Untersuchung einverstanden sein, er muss eine Schweigepflichtbindung für die Weitergabe des Untersuchungsergebnisses erteilen.
  - Bei der Untersuchung des Indexpatienten muss kalkuliert werden, dass ein „diagnostisches Fenster“ besteht. Dieses wird als der Zeitraum verstanden, in dem der Patient bereits infektiös ist, ein Nachweis seiner Infektiosität serologisch jedoch nicht möglich ist. Die Zeitspanne beträgt wenige Tage bis maximal drei Monate (HIV-Infektion). Die hohe Anforderung an die Sicherheit des Nachweises beziehungsweise des Ausschlusses im Hinblick auf die Tragweite der Konsequenzen ist die Begründung dafür, dass eine routinemäßige Untersuchung des Indexpatienten nicht in das Regeluntersuchungsprogramm aufgenommen wurde.
- Die Feststellung eines falschnegativen Befunds könnte schwere Komplikationen verursachen: In

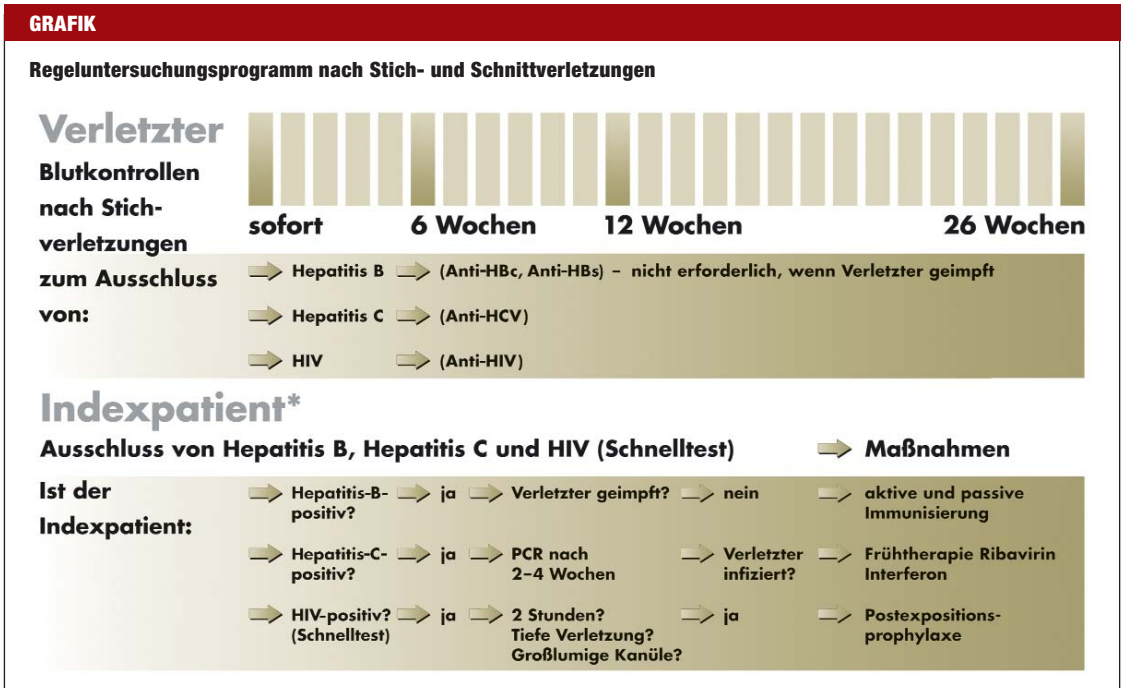
der Annahme, der Indexpatient sei nicht infektiös, unterblieben gegebenenfalls lebensrettende Schutzmaßnahmen.

Das Regeluntersuchungsprogramm stützt sich auf die Untersuchung des Verletzten und empfiehlt die Untersuchung des Indexpatienten nur bei bestimmten Fragestellungen (*Grafik*).

**Untersuchungen bei unfallunabhängigen Infektionen:** Primär erfolgt die ärztliche Diagnostik nach Kanülenstichverletzungen zur Abklärung einer blutübertragbaren Infektion. Werden Hinweise für eine (unfallunabhängige) Infektion beim Verletzten gefunden, sind weitere Untersuchungen erforderlich. Für die weitere Abklärung muss nicht der Arbeitgeber aufkommen, dies fällt in den Kostenübernahmebereich der Krankenkassen. Daher ist die weitergehende Statusabklärung kein Tatbestand des Regeluntersuchungsprogramms. ■

*Dr. med. Frank Haamann  
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst  
und Wohlfahrtspflege  
Pappelallee 35-37, 22089 Hamburg*

**@** Vollständige Begründung des Regeluntersuchungsprogrammes im Internet unter: [www.bgw-online.de/internet/generator/Inhalt/OnlineInhalt/114996](http://www.bgw-online.de/internet/generator/Inhalt/OnlineInhalt/114996)



\*Besteht der Verdacht, dass der Indexpatient infektiös ist, kann der Ausschluss von Hepatitis B, Hepatitis C und HIV erforderlich werden.

Quelle: BGW