

## **Kommentar zur Leitlinie der Bundesapothekerkammer zur Qualitätssicherung**

### **■ Physiologisch – chemische Untersuchungen – Durchführung der Blutuntersuchungen**

**Stand der Revision: 04.05.2010**

Die Erläuterungen sind eine Zusammenfassung der Anforderungen pharmazeutischer Regeln. Sie dienen der Information und als Empfehlung und ergänzen die Leitlinie zur Qualitätssicherung „Physiologisch-chemische Untersuchungen – Durchführung der Blutuntersuchungen“. Bei der Beschreibung der Prozesse bzw. der Erstellung von Standardarbeitsanweisungen (SOP) sind die Inhalte der Erläuterungen zu berücksichtigen.

### **Inhaltsübersicht**

- I Einrichtung des Messplatzes
- II Schulung der Mitarbeiter
- III Arbeitsschutzmaßnahmen
  - III-1 Einstufung der Tätigkeit
  - III-2 Gefährdungsbeurteilung
  - III-3 Betriebsanweisung
  - III-4 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung
  - III-5 Unterweisung der Mitarbeiter
- IV Sicherstellung der Qualität der Untersuchungen
- V Durchführung der Blutuntersuchungen
- VI Beratung des Kunden/Patienten
- VII Hilfsmittel/Literatur
- VIII Arbeitshilfen

## **I Einrichtung des Messplatzes**

Der Messplatz sollte unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen ausgewählt werden.

### **Faktoren, die bei der Auswahl des Messplatzes zu berücksichtigen sind:**

- Starke Magnetfelder sind im Umkreis von 2 Metern zu vermeiden
- Direkte Sonneneinstrahlung und UV-Strahlung ist zu vermeiden (eventuell Störung der optischen Messung)
- Durchführung der Messung bei einer Temperatur nicht unter 18 °C und nicht über 30 °C
- Lagerung der Teststreifen bei 2 °C bis 30 °C, trocken
- Luftfeuchtigkeit unter 85 %
- Leicht zu reinigende Oberflächen und Fußboden
- Umkleidemöglichkeiten vom Arbeitsplatz getrennt
- Waschgelegenheit
- Diskretion

## **II Schulung der Mitarbeiter**

Blutuntersuchungen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die eine abgeschlossene Ausbildung in Berufen des Gesundheitswesens haben oder die von einer fachlich geeigneten Person unterwiesen sind und beaufsichtigt werden (7). Dabei sind das Jugendarbeitsschutzgesetz, das Mutterschutzgesetz sowie die Mutterschutzrichtlinienverordnung zu beachten.

Es empfiehlt sich, Blutuntersuchungen nicht von werdenden und stillenden Müttern durchführen zu lassen. Die Zahl der exponierten Beschäftigten, die Blutuntersuchungen durchführen, ist auf eine Mindestmaß zu begrenzen. Der Apothekenleiter stellt sicher, dass die für Blutuntersuchungen verantwortlichen Mitarbeiter angemessen ausgebildet sind. Die Mitarbeiter können sowohl durch apothekeninterne als auch externe Fortbildungsveranstaltungen geschult werden.

## **III Arbeitsschutzmaßnahmen**

Bei der Durchführung von Blutuntersuchungen in der Apotheke müssen das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), die Vorschriften der Biostoffverordnung (BioStoffV), der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV), die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250, 400 und 500, sowie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege beachtet werden (3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Aus diesen Vorschriften ergeben sich die wichtigsten Anforderungen hinsichtlich sächlicher und personeller Ausstattung, Vorsorgemaßnahmen, Hygienemaßnahmen und Abfallsorgung. Weitere Informationen zum Arbeitsschutz geben die Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (13).

### **III-1 Einstufung der Tätigkeit**

Humane Probenmaterialien (Körperflüssigkeiten, Gewebe, Zellkulturen, etc.), deren Infektionsstatus nicht weiter charakterisiert ist, sind als potenziell infektiös anzusehen. Die Tätigkeiten mit ihnen werden den nicht gezielten Tätigkeiten gemäß BioStoffV zugeordnet.

Gemäß § 3 BioStoffV werden biologische Arbeitsstoffe nach ihrem Infektionsrisiko in vier Risikogruppen eingeordnet. Die Einstufung berücksichtigt dabei nur den gesunden Menschen; vorbestehende Erkrankungen, Medikation, Schwangerschaft und Stillzeit müssen bei der Gefährdungsbeurteilung zusätzlich beachtet werden. Die Blutuntersuchung in der Apotheke wird in die Risikogruppe 3\*\* der Verordnung eingestuft. Die höchste Gefahr besteht durch Hepatitis-Viren HBV und HCV sowie das Immundefizienz-Virus HIV. Diese Viren zählen zu den gefährlichsten, blutübertragbaren biologischen Arbeitsstoffen, die verletzungsbedingt (Stich- oder Schnittverletzung) oder aber durch Schleimhautkontakt bzw. Kontakt zu Mikroläsionen der Haut übertragen werden.

Risikogruppe 3: Biologische Arbeitsstoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen können und eine ernste Gefahr für Beschäftigte darstellen können; die Gefahr einer Verbreitung in der Bevölkerung kann bestehen, doch ist normalerweise eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung möglich.

Die Einstufung in die Risikogruppe 3\*\* bedeutet, dass das Infektionsrisiko für den Arbeitnehmer begrenzt ist, da er sich normalerweise nicht über den Luftweg infizieren kann.

Nach der BioStoffV sind Tätigkeiten in Abhängigkeit der von ihnen ausgehenden Gefährdung einer Schutzstufe zuzuordnen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen.

Die Durchführung der Blutuntersuchungen in der Apotheke ist normalerweise der Schutzstufe 2 zuzuordnen.

Schutzstufe 2: Tätigkeiten, bei denen es regelmäßig und in größerem Umfang zum Kontakt mit Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe kommen kann, so dass eine Infektionsgefährdung durch Erreger der Risikogruppe 2 bzw. 3\*\* bestehen kann, sind in der Regel der Schutzstufe 2 zuzuordnen.

### **III-2 Gefährdungsbeurteilung**

Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Aufnahme der Tätigkeit durchzuführen. Die sachgerechte und vollständige Ermittlung und Beurteilung der Gefährdung und die Festlegung der Schutzmaßnahmen liegen in der Verantwortung des Apothekenleiters (§ 5 BioStoffV).

Zu den zu treffenden Schutzmaßnahmen gehört u. a. das Angebot der Immunisierung. Der Apothekenleiter hat alle Mitarbeiter, die Blutuntersuchungen durchführen, vor Beginn der Tätigkeit über Infektionsgefahren zu unterrichten und Maßnahmen zur Immunisierung anzubieten. Die Immunisierung ist für die Mitarbeiter kostenlos zu ermöglichen. Sie schließt Wiederholungsimpfungen mit ein. Für den Fall, dass ein Beschäftigter die Impfung ablehnt, sollte sich der Apothekenleiter schriftlich bestätigen lassen, dass der Beschäftigte über die gebotenen Maßnahmen zur Immunisierung unterrichtet und ihm eine kostenlose Schutzimp-

fung angeboten wurde. Die fehlende Immunisierung allein ist kein Grund, gesundheitliche Bedenken gegen die Ausübung der Tätigkeit auszusprechen (Anhang 1 ArbMedVV) (6).

Gemäß § 8 BioStoffV i.V.m § 6 Abs. 1 ArbSchG (3) hat der Apothekenleiter die Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen. Die Gefährdungsbeurteilung ist entsprechend den Vorgaben der BioStoffV zu aktualisieren. Eine Hilfestellung bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bieten die Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (13).

### **III-3 Betriebsanweisung**

Gemäß § 12 Abs. 1 BioStoffV ist vor Aufnahme der Tätigkeit eine arbeitsbereichs-, tätigkeits- und stoffbezogene Betriebsanweisung auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung zu erstellen. Die Betriebsanweisung ist in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache abzufassen und an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekannt zu machen und zur Einsichtnahme auszulegen oder auszuhängen, z. B. am Messplatz. Die Betriebsanweisung ist zu erneuern, wenn die Gefährdungsbeurteilung aktualisiert wurde. Eine Hilfestellung bei der Erstellung der Betriebsanweisung bieten die Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (13).

### **III-4 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen**

Gemäß Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) hat der Arbeitgeber auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge zu sorgen. Es wird zwischen Pflicht- und Angebotsuntersuchung unterschieden. Pflichtuntersuchungen der Beschäftigten sind zu veranlassen, wenn es bei Tätigkeiten regelmäßig und in größerem Umfang zu Kontakt mit Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe kommen kann; insbesondere bei Tätigkeiten mit erhöhter Verletzungsgefahr oder Gefahr von Verspritzen und Aerosolbildung. Ergibt die Gefährdungsbeurteilung, dass eine Pflichtuntersuchung nicht erforderlich ist, sollte den Beschäftigten, die Blutuntersuchungen in der Apotheke durchführen, die Vorsorgeuntersuchung angeboten werden. Angebotsuntersuchungen sind als Erstuntersuchung und als Nachuntersuchung in regelmäßigen Abständen anzubieten. Der Apothekenleiter hat dafür einen Facharzt für Arbeitsmedizin oder einen Arzt mit der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ zu beauftragen. Näheres regelt § 5 ArbMedVV (6).

#### **Die Vorsorgeuntersuchung umfasst in der Regel:**

- Begehung oder die Kenntnis des Arbeitsplatzes durch den Arzt
- Arbeitsmedizinische Befragung und Untersuchung der Beschäftigten
- Beurteilung des Gesundheitszustandes der Beschäftigten unter Berücksichtigung der Arbeitsplatzverhältnisse
- Individuelle arbeitsmedizinische Beratung
- Dokumentation der Untersuchungsergebnisse

### III-5 Unterweisung der Mitarbeiter

Mitarbeiter, die Blutuntersuchungen in der Apotheke durchführen, müssen anhand der Betriebsanweisung und des Hygieneplans über die auftretenden Gefahren, die Einhaltung der getroffenen Schutzmaßnahmen und das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung unterwiesen werden.

#### **Die Unterweisung ist durchzuführen:**

- vor Aufnahme der Tätigkeit mündlich und arbeitsplatzbezogen
- mindestens einmal jährlich
- bei Änderungen der Arbeitsbedingungen (Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung)
- bei Kontamination des Arbeitsplatzes
- bei bekannt gewordenen Erkrankungen oder Infektionen, die auf die Durchführung der Blutuntersuchung zurückgeführt werden können
- wenn bei der arbeitsmedizinischen Vorsorge gesundheitliche Bedenken vom untersuchenden Arzt geäußert werden und dieser die Überprüfung des Arbeitsplatzes empfiehlt

Darüber hinaus muss im Rahmen dieser Unterweisung auch eine allgemeine arbeitsmedizinische Beratung unter Beteiligung eines Arztes erfolgen, der mit der arbeitsmedizinischen Vorsorge beauftragt ist und somit Facharzt für Arbeitsmedizin ist oder über die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ verfügt (§ 12 BioStoffV).

Zeitpunkt und Gegenstand der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und vom Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

Eine Hilfestellung für die Unterweisung bieten die Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (13).

### IV Sicherstellung der Qualität der Untersuchungen

Um die Zuverlässigkeit der Messergebnisse zu gewährleisten, sind Maßnahmen zur Qualitätssicherung festzulegen und durchzuführen. Hierzu zählen die interne und externe Qualitätskontrolle gemäß Abschnitt B1 „Quantitative laboratoriumsmedizinische Untersuchungen“ der RiliBÄK (2). Darüber hinaus ist festzulegen, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, wenn fehlerhafte Untersuchungsergebnisse ermittelt werden und nicht auszuschließen ist, dass eventuell fehlerhafte Ergebnisse an Patienten weitergegeben wurden.

Die **interne Qualitätskontrolle** umfasst die regelmäßige Kontrolle der Geräte (Angaben des Herstellers beachten) einschließlich des optischen Systems sowie die Systemkontrolle.

**Gerätekontrolle:** Die Gerätekontrolle ist mindestens ein Mal benutzungstäglich durchzuführen. Sie beinhaltet die automatische Selbstkontrolle des Gerätes beim Einschalten bzw. beim Einführen des Teststreifens und/oder die Prüfung des Messgerätes mit einer physikalischen und/oder elektronischen Kontrolle, z. B. Geräte-Check-Streifen oder Optikkassette, gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers. Die Gerätekontrolle ist auf der Qualitätskontrollkarte (siehe Kapitel VIII „Arbeitshilfen“) zu dokumentieren.

**Systemkontrolle:** Für jeden Analyten ist an jedem Messgerät, mit dem der Analyt bestimmt wird, eine Kontrollprobeneinzelmessung im Rahmen der Systemkontrolle durchzuführen. Hierfür gilt folgende Festlegung:

<b>Anzahl der Bestimmungen pro Kalenderwoche</b>	<b>Kontrollprobeneinzel-messung</b>	<b>Entsprechende Festlegung treffen, z. B.</b>
1-6 Bestimmungen des Analyten in Kapillarblut	mind. 1x wöchentlich bei Benutzung	montags 9 h
7-15 Bestimmungen des Analyten in Kapillarblut	mind. 1x benutzungstäglich	täglich 9 h
>15 Bestimmungen des Analyten in Kapillarblut	mind. 2x benutzungstäglich (mind. 4h Abstand zwischen den Messungen)	täglich 9 und 14 h

Zusätzliche Kontrollprobeneinzelmessungen sind nach der Reparatur oder Wartung eines Messgerätes sowie bei Reagenzchargenwechsel, z. B. der Teststreifen/Testkassette, durchzuführen.

Für die Kontrollprobeneinzelmessungen sind – wenn möglich – gebrauchsfertige Kontrollproben des Messgeräteherstellers einzusetzen. Die Konzentration des Analyten muss bekannt sein und in einem für die Beurteilung des Analyten relevanten Messbereich liegen. Sind Kontrollproben erhältlich, die in zwei unterschiedlichen Konzentrationsbereichen liegen, sind diese abwechselnd im Rahmen der Systemkontrolle einzusetzen.

Das ermittelte Messergebnis ist auf der Qualitätskontrollkarte (siehe Kapitel VIII „Arbeitshilfen“) zu dokumentieren.

Die Messwerte sind anhand der prozentualen Abweichung des Kontrollprobeneinzelmesswertes vom Zielwert der Kontrollprobe zu beurteilen. Dieser stellt den Mittelwert des oberen und unteren Grenzwertes des für die Kontrollprobe angegebenen Kontrollbereiches dar, sofern für die Kontrollprobe kein Zielwert bekannt ist. Die prozentuale Abweichung des ermittelten Kontrollprobeneinzelwertes vom Zielwert darf die für jeden Analyten in Tabelle B1, a bis c, Spalte 3, der RiliBÄK (2) angegebene maximal zulässige Abweichung nicht überschreiten, z. B. Glucose 11,0%, Cholesterin gesamt 7,0%. Für Analyte, die nicht in Tabelle B1 a bis c, Spalte 3, aufgeführt sind, gelten als Fehlergrenzen die vom Hersteller der Kontrollproben angegebenen Bereiche.

Werden die Fehlergrenzen eingehalten, ist das Messgerät (Messverfahren) zur Untersuchung freigegeben. Es ist so zu kennzeichnen, dass die Einsatzfähigkeit für die Blutuntersuchungen eindeutig erkennbar ist, z. B. durch einen grünen Aufkleber. Auf der Qualitätskontrollkarte (siehe Kapitel VIII „Arbeitshilfen“) ist der Freigabevermerk einzutragen.

Kommt es zur Überschreitung der maximal zulässigen Abweichung, ist das Messgerät (Messverfahren) für weitere Untersuchungen zu sperren. Das Messgerät ist so zu kennzeichnen, dass eindeutig erkennbar ist, dass es bis zur Klärung der Abweichung nicht mehr für weitere Blutuntersuchungen eingesetzt werden darf, z. B. durch einen roten Aufkleber. Die Ursache der Abweichung muss beseitigt werden. Anschließend ist eine erneute Messung durchzuführen. Der gesamte Vorgang ist auf der Qualitätskontrollkarte (siehe Kapitel VIII „Arbeitshilfen“) zu dokumentieren.

Die externe Qualitätskontrolle beinhaltet die einmal jährliche Teilnahme an Ringversuchen. Sie dient den Apotheken ergänzend zur internen Qualitätskontrolle als Nachweis der objektiven Überwachung der Messergebnisse. Werden die Anforderungen erfüllt, wird für jeden Analyten die Qualität der Untersuchung durch ein Zertifikat bestätigt.

Der Ringversuchsteilnehmer führt die Analysen der Ringversuche unter Routinebedingungen durch und übermittelt die Messergebnisse an das zuständige Labor. Erhält ein Teilnehmer für einen Analyten kein Zertifikat, ist die Ursache zu ermitteln und zu beseitigen. Der gesamte Vorgang ist zu dokumentieren.

Die gesamte Dokumentation für die interne und externe Qualitätskontrolle ist fünf Jahre aufzubewahren (2).

## **V Durchführung der Blutuntersuchungen**

Die einzelnen Arbeitsschritte bei der Durchführung der Blutuntersuchungen sowie Hinweise für die Beratung sollten standardisiert sein. Dazu sind Standardarbeitsanweisungen (SOP) zu erstellen, in denen die Verantwortlichen benannt und die jeweiligen Verfahrensabläufe chronologisch wiedergegeben werden (siehe Kapitel VIII „Arbeitshilfen“). Damit wird gleichzeitig der Forderung gemäß § 12 Abs. 3 BioStoffV nach einer Arbeitsanweisung für Tätigkeiten entsprochen, bei denen erfahrungsgemäß aufgrund erhöhter Unfallgefahr mit einem Infektionsrisiko zu rechnen ist.

### **Für die Durchführung der Untersuchungen sind mindestens folgende Arbeitsschritte festzulegen:**

- Vorbereitung der Messung (Anforderungen an den Messplatz, Reinigung und Desinfektion, Codierung der Geräte)
- Probenahme
- Probeanalyse
- Entsorgung der Verbrauchsmaterialien
- Desinfektion des Arbeitsbereiches

Patienten, die ihren Blutzuckerwert regelmäßig selbst bestimmen müssen, sollten in der Apotheke zur korrekten Durchführung der Messung geschult werden. Dafür stehen Arbeitshilfen in Form einer SOP und einer Checkliste zur Verfügung (16). Die Blutzucker-Selbstkontrolle in der Apotheke kann auch dazu dienen, einen vermuteten Gerätefehler oder die falsche Bedienung des Messgerätes durch den Patienten auszuschließen.

## **VI Beratung des Kunden/Patienten**

### **Folgende Aspekte müssen bei der Beratung des Kunden/Patienten berücksichtigt werden:**

- Faktoren, die das Messergebnis beeinflussen können (letzte Mahlzeit, Arzneimittel, Krankheiten)
- Hinweis, dass Diagnose und Therapie Aufgaben des Arztes sind
- Schriftliche Angabe der Messwerte

Der Apothekenleiter bzw. die Apothekenmitarbeiter sollten dem Kunden/Patienten insbesondere auf dessen Wunsch Hilfestellung bei der Einschätzung der Messergebnisse geben können. Darüber hinaus sollte in Abhängigkeit der Ergebnisse der gemessenen Parameter ihre Wertigkeit und somit die Dringlichkeit eines Arztbesuches ggf. unter Berücksichtigung der Krankheitsgeschichte und der eingenommenen Arzneimittel des Kunden/Patienten abgeschätzt und evtl. angeraten werden.

## VII Hilfsmittel/Literatur

- (1) Pfeil, D., Pieck, J., Gebler, H., Schulte-Löbber, F.-J., Tisch, L., Brüggmann, J.: Apothekenbetriebsordnung, Kommentar. Govi Pharmazeutischer Verlag, Eschborn, in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen. Dt. Ärzteblatt 105 (2008) A341.  
<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&p=Richtlinie&id=58989>
- (3) Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (ArbSchG) vom 07. August 1996; BGB1. I, S. 1246, zuletzt geändert am 31. Oktober 2006, BGB1. I S. 2407.
- (4) Richtlinie 2000/54/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über die Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit. [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/oj/2000/l\\_262/l\\_26220001017de00210045.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/oj/2000/l_262/l_26220001017de00210045.pdf)
- (5) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV) vom 18. Dezember 2008.
- (6) Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) vom 18. Dezember 2008.
- (7) Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250. Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege. Ausgabe November 2003, Änderung und Ergänzung November 2007. <http://www.baua.de/> (Rubrik: Themen von A-Z/Biologische Arbeitsstoffe/TRBA)
- (8) Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 400. Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen. Ausgabe April 2006. <http://www.baua.de/> (Rubrik: Themen von A-Z/Biologische Arbeitsstoffe/TRBA)
- (9) Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 500. Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen. Ausgabe Juni 1999. <http://www.baua.de/> (Rubrik: Themen von A-Z/Biologische Arbeitsstoffe/TRBA)
- (10) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege: BGV A1 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“, Fassung vom Januar 2004, Stand Oktober 2008 Hamburg. <http://www.bgw-online.de>
- (11) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege: BGR A1 „Grundsätze der Prävention“, Fassung vom März 2006, Stand Oktober 2009 Hamburg. <http://www.bgw-online.de>
- (12) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege: Liste sicherer Produkte, Schutz vor Stich- und Schnittverletzungen, Fassung vom November 2009, Hamburg. <http://www.bgw-online.de>
- (13) ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände: Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen. <http://www.abda.de> (Rubrik: Die Apotheke/Arbeitsschutz/Empfeh-

lungen)

- Informationen zum Arbeitsschutz bei der Durchführung von Blutuntersuchungen in der Apotheke
  - Standard zur Gefährdungsbeurteilung bei der Durchführung von Blutuntersuchungen in der Apotheke
  - Formulare für die Durchführung von Blutuntersuchungen in der Apotheke
- (14) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege: Risiko Virusinfektion, Fassung vom März 2007, Hamburg. <http://www.bgw-online.de>
- (15) Hadtstein, C., Wittmann, A.: Kleiner Stich mit großen Folgen, Pharm. Ztg. 152 (2007) 1122f.
- (16) ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände: Leitlinien und Arbeitshilfen zu den Themen Blutuntersuchungen und Pharmazeutische Betreuung. <http://www.abda.de> (Rubrik: Die Apotheke/Qualitätssicherung/Leitlinien/Leitlinien und Arbeitshilfen)
- (17) Latsch, H.: Screeningmethoden zur Untersuchung von Körperflüssigkeiten – Blutuntersuchungen in der Apotheke. PZ Prisma, 15. Jhg. (2008) 201-211.

## **VIII Arbeitshilfen**

### **STANDARDARBEITSANWEISUNG (SOP)**

- Durchführung der Blutuntersuchungen in der Apotheke

### **FORMBLÄTTER**

- Qualitätskontrollkarte zur internen Qualitätssicherung der Blutuntersuchungen in der patientennahen Sofortdiagnostik
- Kennzeichnung des Entsorgungsbehälters für infektionsverdächtige Abfälle

### **CHECKLISTE**

- Durchführung der Blutuntersuchungen in der Apotheke