

## INHALT

|                                                                            |           |                                                                           |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort.....</b>                                                        | <b>5</b>  | 4.2 Einteilung der Krankheitserreger in Risikogruppen.....                | 30        |
| <b>Geleitwort.....</b>                                                     | <b>6</b>  | 4.2.1 Risikogruppe 1 .....                                                | 30        |
| <b>1 Keime und Krankheitserreger.....</b>                                  | <b>9</b>  | 4.2.2 Risikogruppe 2 .....                                                | 30        |
| 1.1. Welche Erregergruppen gibt es?.....                                   | 9         | 4.2.3 Risikogruppe 3 .....                                                | 31        |
| 1.1.1 Prionen.....                                                         | 10        | 4.2.4 Risikogruppe 3* .....                                               | 31        |
| 1.1.2 Viren .....                                                          | 10        | 4.2.5 Risikogruppe 4 .....                                                | 31        |
| 1.1.3 Bakterien .....                                                      | 11        | 4.3 Die Ist-Erfassung .....                                               | 32        |
| 1.1.4 Pilze .....                                                          | 13        |                                                                           |           |
| 1.1.5 Parasiten .....                                                      | 13        | <b>5 Grundsätzliches zum Hygieneplan.....</b>                             | <b>37</b> |
| 1.2 Übertragungswege.....                                                  | 14        | 5.1 Form und Aufbau des Hygieneplans.....                                 | 37        |
|                                                                            |           |                                                                           |           |
| <b>2 Grundlagen der Reinigung und Desinfektion.....</b>                    | <b>16</b> | <b>6 Personalhygiene.....</b>                                             | <b>40</b> |
| 2.1 Desinfektionsmittel-Päparate.....                                      | 16        | 6.1 Arbeitskleidung .....                                                 | 40        |
| 2.2 Wirkspektrum.....                                                      | 17        | 6.1.1 Aussehen.....                                                       | 40        |
| 2.3 Konzentration und Einwirkzeit von Desinfektionsmitteln .....           | 18        | 6.1.2 Aufbereitung.....                                                   | 41        |
| 2.4 Desinfektionsmittelfehler.....                                         | 19        | 6.1.3 Wechsel .....                                                       | 41        |
| 2.5 Geruch, Allergiepotenzial .....                                        | 19        | 6.2 Bereichskleidung.....                                                 | 41        |
| 2.6 Wirtschaftlichkeit.....                                                | 19        | 6.2.1 Zweck .....                                                         | 41        |
| 2.7 Was man beim Umgang mit Desinfektionsmitteln<br>beachten muss .....    | 19        | 6.3 Schutzkleidung.....                                                   | 41        |
|                                                                            |           | 6.3.1 Ausstattung.....                                                    | 41        |
| <b>3 Rechtsgrundlagen in der Hygiene .....</b>                             | <b>21</b> | 6.3.2 Qualitätskriterien.....                                             | 42        |
| 3.1 Gesetze .....                                                          | 21        | 6.3.3 Schutzkittel.....                                                   | 42        |
| 3.1.1 Infektionsschutzgesetz .....                                         | 21        | 6.3.4 Mund-Nasen-Schutz und Atemschutzmaske .....                         | 42        |
| 3.1.2 Medizinproduktegesetz .....                                          | 22        | 6.3.5 Hauben .....                                                        | 42        |
| 3.1.3 Arzneimittelgesetz .....                                             | 22        | 6.3.6 Handschuhe .....                                                    | 43        |
| 3.1.4 Arbeitsschutzgesetz.....                                             | 22        | 6.3.7 Schürzen .....                                                      | 44        |
| 3.2 Verordnungen .....                                                     | 22        | 6.3.8 Überschuhe.....                                                     | 44        |
| 3.2.1 Biostoffverordnung .....                                             | 22        | 6.4 Frisuren und Schmuck .....                                            | 45        |
| 3.2.2 Gefahrstoffverordnung .....                                          | 23        | 6.4.1 Ringe, Armbanduhren, Nagelschmuck .....                             | 45        |
| 3.2.3 Trinkwasserverordnung .....                                          | 24        | 6.5 Händehygiene .....                                                    | 45        |
| 3.2.4 Hygieneverordnungen der Bundesländer.....                            | 24        | 6.5.1 Händewaschung und Händedesinfektion .....                           | 45        |
| 3.2.5 Medizinproduktebetriebsverordnung.....                               | 24        | 6.5.2 Technik der Händehygiene.....                                       | 47        |
| 3.3 Berufsgenossenschaftliche Veröffentlichungen .....                     | 25        | 6.5.3 Handpflege und Hautschutz.....                                      | 48        |
| 3.4 Normen.....                                                            | 25        | 6.5.4 Personalhygiene bei Reinigungsarbeiten.....                         | 48        |
| 3.5 Richtlinien und Empfehlungen des Robert Koch-Instituts.....            | 26        | 6.5.5 Handwaschplatz und andere Voraussetzungen<br>zur Händehygiene ..... | 48        |
| 3.6 Empfehlungen von Fachgesellschaften und anderen<br>Organisationen..... | 27        |                                                                           |           |
|                                                                            |           | <b>7 Hygienemaßnahmen in der täglichen Praxis .....</b>                   | <b>50</b> |
| <b>4 Hygienemanagement in der Arztpraxis.....</b>                          | <b>28</b> | 7.1 Hygiene bei Behandlungsmaßnahmen .....                                | 50        |
| 4.1 Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung.....                        | 28        | 7.1.1 Arzneimittel.....                                                   | 50        |
| 4.1.1 Gefährdungsbeurteilung.....                                          | 28        | 7.1.2 Blutdruckmessgerät .....                                            | 50        |
| 4.1.2 Risikobewertung.....                                                 | 30        | 7.1.3 EEG/EKG .....                                                       | 50        |
|                                                                            |           | 7.1.4 Harnwegskatheter.....                                               | 50        |
|                                                                            |           | 7.1.5 Infusionen .....                                                    | 51        |
|                                                                            |           | 7.1.6 Injektionen .....                                                   | 52        |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1.7 Instrumente (s. Kapitel 8) .....                                                          | 53 |
| 7.1.8 Kathetereintrittsstellen .....                                                            | 53 |
| 7.1.9 Portpunktion .....                                                                        | 54 |
| 7.1.10 Reflexhammer, Stethoskop .....                                                           | 54 |
| 7.1.11 Ultraschallgeräte .....                                                                  | 54 |
| 7.1.12 Verbandwechsel .....                                                                     | 54 |
| 7.1.13 Wundspülung .....                                                                        | 54 |
| 7.1.14 Abfallkonzept .....                                                                      | 55 |
| 7.2 Hygiene beim ambulanten Operieren .....                                                     | 55 |
| 7.2.1 Anforderungen an die Räume .....                                                          | 55 |
| 7.2.2 Anforderungen an die Personalhygiene .....                                                | 56 |
| 7.2.3 Aseptische und septische Eingriffe .....                                                  | 56 |
| 7.2.4 Anforderungen an die Haut- und Schleimhaut-<br>desinfektion .....                         | 57 |
| 7.2.5 Ablauf der Operation .....                                                                | 57 |
| 7.2.6 Anforderungen an die Desinfektion von Flächen .....                                       | 60 |
| 7.2.7 Anforderungen an die Infektionsstatistik und Erfassung<br>des Antibiotikaverbrauchs ..... | 60 |
| 7.2.8 Anforderungen an die Vorhaltung von<br>Hygienefachpersonal .....                          | 61 |
| 7.3 Infektionsverdächtige und infektiöse Patienten in der<br>Arztpraxis .....                   | 61 |
| 7.3.1 Blutübertragbare Infektionen .....                                                        | 62 |
| 7.3.2 Multiresistente Erreger .....                                                             | 63 |
| 7.3.3 Patienten mit aerogenen Infektionen .....                                                 | 63 |
| 7.3.4 Patienten mit akuter Gastroenteritis .....                                                | 63 |
| 7.4 Hausbesuche .....                                                                           | 64 |

## **8 Aufbereitung von Instrumenten und Medizinprodukten..... 66**

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 8.1 Allgemeine Vorbemerkungen .....           | 66 |
| 8.1.1 Unkritische Medizinprodukte .....       | 66 |
| 8.1.2 Semikritische Medizinprodukte .....     | 66 |
| 8.1.3 Kritische Medizinprodukte .....         | 67 |
| 8.2 Räumlichkeiten .....                      | 68 |
| 8.2.1 Unreiner und reiner Bereich .....       | 68 |
| 8.2.2 Sterilisator und Zubehör .....          | 68 |
| 8.3 Ablauf der Instrumentenaufbereitung ..... | 69 |
| 8.3.1 Transport .....                         | 69 |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.3.2 Reinigung und Desinfektion .....                                          | 69 |
| 8.3.3 Spülen .....                                                              | 71 |
| 8.4 Sterilisation .....                                                         | 71 |
| 8.4.1 Sterilisationsverfahren .....                                             | 71 |
| 8.4.2 Durchführung der Sterilisation und Verpackung .....                       | 73 |
| 8.4.3 Dokumentation des Sterilisationsprozesses .....                           | 73 |
| 8.4.4 Lagerung .....                                                            | 74 |
| 8.5 Validierung und Standardisierung der Aufbereitung .....                     | 74 |
| 8.6 Aufbereitung von Medizinprodukten (Geräten, Inventar) .....                 | 75 |
| 8.6.1 Aufbau einer Arbeitsanweisung für die<br>Medizinproduktaufbereitung ..... | 75 |
| 8.6.1.1 Abrüsten nach Gebrauch .....                                            | 75 |
| 8.6.1.2 Vorbereitung der Aufbereitung .....                                     | 75 |
| 8.6.1.3 (Vor-)Reinigung .....                                                   | 76 |
| 8.6.1.4 Desinfektion .....                                                      | 76 |
| 8.6.1.5 Prüfverfahren vor Inbetriebnahme .....                                  | 76 |
| 8.6.1.6 Dokumentation .....                                                     | 76 |
| 8.6.2 Maßnahmen bei Reparatur .....                                             | 77 |
| 8.7 Sterilisieren in anderen Einrichtungen .....                                | 77 |

## **9 Alle Jahre wieder – Das Hygieneaudit ..... 80**

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.1 Mikrobiologische Untersuchungen zur Dokumentation<br>des Hygienestandards .....                                | 80 |
| 9.1.1 Produktkontrollen .....                                                                                      | 81 |
| 9.1.2 Prozesskontrollen .....                                                                                      | 82 |
| 9.2 Praxisbegehung .....                                                                                           | 82 |
| Das Interview im Buch – Die Begehung einer Arztpraxis<br>aus Sicht eines Gesundheitsamts (PD Dr. U. Heudorf) ..... | 85 |
| Checkliste Praxisbegehung .....                                                                                    | 87 |

## **ANHANG**

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| A Abkürzungsliste Medizinische Mikrobiologie und Hygiene ..... | 93  |
| B Glossar .....                                                | 95  |
| C Häufige Hygienemängel bei Begehungen von Arztpraxen .....    | 99  |
| D Fragen & Antworten .....                                     | 101 |
| E Stichwortverzeichnis .....                                   | 108 |
| F Weiterführende Informationen .....                           | 111 |