

Dr. Fritz Kirstein

**Leitfaden für
Desinfektoren
in Frage und Antwort**

Siebente Auflage

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Leitfaden der Krankenpflege in Frage und Antwort. Für Krankenpflegeschulen und Schwesternhäuser bearbeitet von Stabsarzt Dr. **J. Haring**, bislang staatlicher Prüfungskommissar an der Krankenpflegeschule des Carolahauses zu Dresden. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. med. A. Fiedler, Geheimer Rat. Dritte, verbesserte Auflage. 1913. Kartoniert Preis M. 2.—.
10 Exempl. auf einmal je M. 1.75.

Gesundheitsbüchlein. Gemeinfaßliche Anleitung zur Gesundheitspflege. Bearbeitet im **Kaiserlichen Gesundheitsamte**. Sechzehnte Ausgabe. Mit Textabbildungen und drei farbigen Tafeln. 1914. Kartoniert Preis M. 1.—; in Leinwand geb. M. 1.25.
20 Exp. auf einmal kart. je M. 0.80, geb. je M. 1.—.

Hygienisches Taschenbuch für Medizinal- und Verwaltungsbeamte, Ärzte, Techniker und Schulmänner. Von Dr. **Erwin von Esmarch**, Geh. Medizinalrat, o. ö. Prof. der Hygiene an der Universität Göttingen. Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage. 1908. In Leinwand geb. Preis M. 4.—.

Pflege und Ernährung des Säuglings. Ein Leitfaden für Pflegerinnen und Mütter. Von Dr. **M. Pescatore**. Fünfte, erweiterte Auflage. Bearbeitet von Prof. Dr. **Leo Langstein**, Dirigent des Kaiserin-Auguste-Victoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. 1914. Kartoniert Preis M. 1.—.

Säuglingspflegefibel von Schwester **Antonie Zerwer**. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. **Leo Langstein**, Direktor des Kaiserin-Auguste-Victoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche, Berlin-Charlottenburg. Dritte, unveränderte Auflage. Mit 42 Abbildungen nach Photographien aus dem Kaiserin-Auguste-Victoria-Haus. Einzelpreis 90 Pf.
20 Expl. auf einmal je 80 Pf., 50 Expl. je 70 Pf., 100 Expl. je 60 Pf.

Grundriß der sozialen Hygiene. Für Mediziner, Nationalökonomien, Verwaltungsbeamte und Sozialreformer. Von Dr. med. **Alfons Fischer**, Arzt in Karlsruhe i. B. Mit 70 Abbildungen im Text. 1913. Preis Mk. 14.—; in Leinwand geb. M. 14.80.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Leitfaden
für
Desinfektoren
in Frage und Antwort.

Von

Dr. Fritz Kirstein,
Kreisarzt des Stadtkreises Stettin-Ost
und Vorsteher des Kgl. Medizinal-Untersuchungsamtes in Stettin.

Siebente, verbesserte Auflage.



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1914.

Additional material to this book can be downloaded from <http://extras.springer.com>

ISBN 978-3-662-23349-8 ISBN 978-3-662-25396-0 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-25396-0

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1914

Alle Rechte, insbesondere das der
Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

Bis jetzt sind Übersetzungen ins Russische, Italienische,
Spanische, Holländische, Serbische und Türkische erschienen.

1. Auflage 1901.
2. Auflage 1905.
3. Auflage 1906.
4. Auflage 1908.
5. Auflage 1910.
6. Auflage 1913.
7. Auflage 1914.

Vorwort zur sechsten Auflage.

Da seit dem Erscheinen der letzten Auflage nur wenige amtliche Bekanntmachungen, welche die Desinfektionsverfahren betreffen, erschienen sind, so waren für die vorliegende Ausgabe nur geringe Änderungen nötig.

Jedoch glaubte ich von den apparatlosen Formalinverfahren neben dem Formalin-Kaliumpermanganatverfahren in Verbindung mit einer apparatlosen Ammoniakentwicklung auch noch das Paraform-Kaliumpermanganatverfahren berücksichtigen zu sollen, da es namentlich für Kriegszwecke große Vorzüge besitzt.

Das Formalin-Vacuumdesinfektionsverfahren ist in dieser Auflage noch nicht behandelt, da ich die Sammlung weiterer Erfahrungen mit diesem Verfahren erst abwarten möchte.

Möge das Büchlein auch in der sechsten Auflage den Desinfektoren als Ratgeber und bei ihrer Ausbildung als Unterstützung fernerhin von Nutzen sein.

Stettin, im Dezember 1912.

Dr. Fritz Kirstein.

Vorwort zur siebenten Auflage.

Der Kriegsausbruch hat rascher, als vorauszusehen war, das Erscheinen einer neuen Auflage des Leitfadens nötig gemacht.

Seit dem Erscheinen der 6. Auflage sind keine amtlichen Bekanntmachungen erlassen, welche eine Berücksichtigung in der vorliegenden Auflage erheischen.

In dem Abschnitt „Dampfdesinfektion“ sind einige die „Vorwärmung“ und „Nachtrocknung“ der Gegenstände betreffende Fragen eingeschaltet worden. Ferner sind eine Reihe von Fragen bzw. Antworten in sachlicher oder stilistischer Hinsicht verbessert worden. Die Anregungen zu einem Teil der Verbesserungen stammen von Herrn Prof. Heim in Erlangen, dem ich hierfür meinen besten Dank ausdrücke.

Möge das Büchlein in der siebenten Auflage während der seuchenbedrohten Kriegszeit unserem Vaterlande an seiner Stelle ebenfalls gute Dienste leisten.

Stettin, im August 1914.

Dr. Fritz Kirstein.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
A. Einleitender Teil	1
B. Hauptteil	6
I. Desinfektionsmittel und ihre Verwendung im allgemeinen	6
1. Die Hitze	6
a) Heißer Wasserdampf	6
b) Siedendes Wasser.	7
c) Verbrennung	7
2. Chemische Stoffe	8
a) Kresolseifenlösung	8
b) Karbolsäure	9
c) Sublimat.	10
d) Ätzkalk	10
e) Chlorkalk	11
f) Formaldehyd	12
II. Ausführung der Desinfektion im besonderen	13
1. Die fortlaufende Desinfektion am Krankenbett	13
a) Die Desinfektion der Ausscheidungen des Kranken	16
b) Die Desinfektion der mit dem Kranken oder seinen Ausscheidungen in Berührung gekom- menen Gegenstände, ferner auch Kranken- wagen, Droschken und dgl.	17
c) Die Desinfektion von Krankenzimmern, Abort- ten, Abortgruben u. dgl. m.	20
d) Die Desinfektion am Kranken selbst	22
e) Die Desinfektion der mit dem Kranken in Be- rührung gekommenen Personen, insbesondere des Warte- und Pflegepersonals	22
2. Die Schlußdesinfektion, d. i. die Desinfektion der bei der fortlaufenden Desinfektion noch nicht berücksichtigten Gegenstände, so auch die Des- infektion von Brunnen, Schiffen und Flößen.	23
a) Die Formaldehyddesinfektion	30
α) Das Breslauer Verfahren	30

	Seite
β) Das Formalin-Kaliumpermanganatverfahren	35
γ) Das Paraform-Kaliumpermanganatverfahren	35
b) Die Dampfdesinfektion	39
III. Besonders zu beachtende Regeln	45
C. Anhang	47
I. Anleitung zur Entnahme und Einsendung von typhus- und ruhrverdächtigem Material an die bakteriologi- schen Untersuchungsanstalten	47
II. Anleitung zur Entnahme und Einsendung von tuberkuloseverdächtigem Material an die bakteriologischen Untersuchungsanstalten.	49
III. Anleitung zur Entnahme und Versendung von Wasserproben zur chemischen Untersuchung . . .	49
IV. Anleitung zur Entnahme und Versendung von Wasserproben zur Untersuchung auf Bacterium coli, Typhus- und Ruhrbazillen	50
D. Gang der Desinfektion (Anlagen)	53
I. Gang der fortlaufenden Desinfektion,	
Anlage A	55
1. Mitzuführende Gegenstände } bei allen übertrag-	
2. Ausführung der Desinfektion } baren Krankheiten	
II. Gang der Schlußdesinfektion,	
Anlage B	57
1. Mitzuführende Gegenstände } bei Diphtherie,	
2. Ausführung der Desinfektion } „ Scharlach und Masern,	
	„ Influenza und Keuchhusten,
	„ Genickstarre.
Anlage C	61
1. Mitzuführende Gegenstände } bei Lungenschwindsucht,	
2. Ausführung der Desinfektion } „ Pocken, Flecktyphus,	
	„ Pest und Aussatz.
Anlage D	65
1. Mitzuführende Gegenstände } bei Kindbettfieber u. Wund-	
2. Ausführung der Desinfektion } rose,	
	„ Unterleibstyphus,
	„ Ruhr und Cholera.

A. Einleitender Teil.

Frage:

1. Was versteht man unter Desinfektion?
2. Was sind Krankheitskeime?
3. Mit welchem Instrument können die Keime gesehen werden?
4. Zu welchem Naturreiche gehören die meisten Krankheitskeime?
5. Zu welcher Klasse von Pflanzen rechnet man die meisten Krankheitskeime?
6. Woher weiß man, daß die Krankheitskeime leben?
7. Was ist zu ihrer Vermehrung erforderlich?
8. Welcher Nährboden ist für die Krankheitskeime am geeignetsten?
9. Was ist die Folge des Wachstums der Keime im menschlichen oder tierischen Körper?
10. Wo ist die eigentliche Quelle der menschlichen Krankheitskeime zu suchen?
11. Können die Keime auch ohne geeigneten Nährboden einige Zeit am Leben bleiben?
12. Welche Umstände wirken in der Natur schädigend auf die Krankheitskeime ein?
13. Sind alle Krankheitskeime gegen schädigende Einwirkungen...

Antwort:

1. Die Vernichtung von Krankheitskeimen.
2. Kleinste Lebewesen, die man mit bloßem Auge nicht sehen kann.
3. Mit dem Mikroskop.
4. Zu den Pflanzen.
5. Zu den Spaltpilzen oder Bakterien.
6. Weil sie sich vermehren.
7. Ein geeigneter Nährboden.
8. Der menschliche oder tierische Körper.
9. Die Erkrankung des befallenen Menschen oder Tieres.
10. In dem erkrankten menschlichen Körper.
11. Ja.
12. Die Austrocknung und das Tageslicht, noch mehr aber die Sonnenbestrahlung.
13. Nein.

Frage:

- kungen gleich widerstandsfähig?
14. Welche Keime haben die größte Widerstandsfähigkeit?
15. Was sind Sporen?

Antwort:

14. Diejenigen, welche sogenannte Sporen (Dauerformen) bilden.
15. Sie sind das, was man bei den anderen höher entwickelten Pflanzen den Samen nennt.

16. Auf welchen Wegen gelangen die Krankheitskeime in den menschlichen Körper?

16. Auf dreierlei Wegen:
1. Durch die Atmungsorgane (z. B. die Keime der Lungenschwindsucht);
 2. durch den Magen- und Darmkanal (z. B. die Keime des Unterleibstypus, der Ruhr, der Cholera);
 3. durch die äußere Haut und die Schleimhäute (z. B. die Keime der Wundrose, des Kindbettfiebers).

17. Wovon hängt die verschiedene Art des Eindringens der Krankheitserreger in den menschlichen Körper ab?

17. Von der Art der Krankheit.

18. Auf welche Weise werden die Krankheitskeime vom Kranken verbreitet?

18. 1. Durch die Absonderungen des Kranken (Lungenauswurf, Rachen- und Nasenschleim, Darmentleerungen, Urin, Erbrochenes, Eiter, Hautschuppen usw.);
2. durch die mit dem Kranken in Berührung gekommenen Gegenstände (Bett- und Leibwäsche, Kleidungsstücke, Eß- und Trinkgeschirr, Bade- und Waschwasser, Möbel, Wände, Fußböden usw.);

Frage:

19. Welche Krankheiten werden z. B. hauptsächlich durch den Lungenauswurf verbreitet?
20. Welche Krankheiten werden z. B. vorzugsweise durch Rachen- und Nasenschleim verbreitet?
21. Welche Krankheiten werden z. B. hauptsächlich durch Darmentleerungen verbreitet?
22. Welche Krankheit wird auch häufig durch den Urin verbreitet?
23. Welche Krankheiten werden z. B. vorzugsweise durch die eitrigen und eiterähnlichen Absonderungen der Haut oder der Schleimhaut verbreitet?
24. Welche Krankheiten können z.B. durch Hautschuppen verbreitet werden?
25. Wie wird die Weiterverbreitung der Krankheitskeime verhindert?
26. Worin zerfällt die Desinfektion?

Antwort:

3. durch die mit dem Kranken in Berührung gekommenen Personen, wie Besucher, Krankenpfleger, Ärzte;
4. durch die im Krankenzimmer befindliche Luft (feinste bazillenhaltige Tröpfchen und Stäubchen).
19. Lungenschwindsucht, Influenza, Keuchhusten und Lungenpest.
20. Diphtherie, Scharlach und Genickstarre.
21. Unterleibstypus, Ruhr und Cholera.
22. Der Unterleibstypus.
23. Kindbettfieber sowie die übrigen ansteckenden Wundkrankheiten.
24. Scharlach und Masern.
25. Durch die Absonderung des Kranken und die Desinfektion.
26. 1. In die fortlaufende, in der Regel von dem Pflegepersonal während der Dauer der Krankheit ausübende Desinfektion;
2. in die nach erfolgter Genesung des Kranken, nach dessen Tode oder nach dem Verlassen der

Frage:

27. Was versteht man unter „Bazillenträger“ oder „Keimträger“?
28. Wo werden solche Personen am häufigsten gefunden?
29. Was versteht man unter „Dauerausscheider“?
30. Bei welchen Krankheiten spielen die „Bazillenträger“ und „Dauerausscheider“ eine große Rolle?
31. Warum sind derartige Personen als besonders gefährlich hinsichtlich der Übertragung der betreffenden Krankheiten zu erachten?
32. Was versteht man unter einer wässrigen Lösung?
33. Wie wird der Gehalt einer Lösung angegeben?
34. Was heißt Prozent ($\%$)?
35. Was versteht man beispielsweise unter einer einprozentigen wässrigen Karbolsäurelösung?
36. Welcher Raumgröße entspricht 1 Kubikzentimeter (ccm)?

Antwort:

- Wohnung von dem Desinfektor vorzunehmende Schlußdesinfektion.
27. Unter „Bazillenträger“ oder „Keimträger“ versteht man solche Personen, die, ohne selbst krank zu sein, Krankheitskeime bei sich tragen.
28. In der Umgebung der an ansteckenden Krankheiten leidenden Personen.
29. Unter „Dauerausscheider“ versteht man solche Personen, die nach ihrer Genesung Krankheitskeime noch mehr oder weniger lange Zeit von sich geben.
30. Beim Unterleibstypus, bei der Cholera, Ruhr, Diphtherie und Genickstarre.
31. Weil sie als anscheinend gesund und anderen Personen nicht verdächtig sind und weil sie selbst häufig die notwendigen Desinfektionsmaßregeln unterlassen.
32. Eine wässrige Flüssigkeit, in der ein fester Körper, eine andere Flüssigkeit oder ein Gas vollkommen aufgelöst ist.
33. In Prozenten ($\%$).
34. Vom Hundert.
35. Eine wässrige Flüssigkeit, welche in 100 Teilen 1 Teil Karbolsäure enthält.
36. Einem Würfel von 1 Zentimeter (cm) Höhe, 1 cm Breite und 1 cm Tiefe.

Frage:

37. Welchem Gewicht entspricht 1 ccm Wasser?
38. Wieviel Kubikzentimeter enthält 1 Liter (l)?
39. Welchem Gewicht entspricht 1 l Wasser?
40. Welcher Raumgröße entspricht 1 Kubikmeter (cbm)?
41. Wieviel Liter enthält 1 cbm?
42. Wie wird der Inhalt eines Raumes angegeben?
43. Wie ermittelt man den Inhalt eines Raumes?

Antwort:

37. Einem Gramm (g).
38. 1000 ccm.
39. 1000 g oder 1 Kilogramm (kg).
40. Einem Würfel von 1 Meter (m) Höhe, 1 m Breite und 1 m Tiefe.
41. 1000 Liter.
42. In Kubikmetern.
43. Dadurch, daß man die Länge, Breite und Höhe eines Raumes in Metern miteinander vervielfältigt.

B. Hauptteil.

I. Desinfektionsmittel u. ihre Anwendung im allgemeinen.

Frage:	Antwort:
44. Welches sind gegenwärtig die gebräuchlichsten Desinfektionsmittel?	44. Die Hitze und mehrere chemische Stoffe .
1. Die Hitze.	
45. In welcher Form wendet man die Hitze an?	45. 1. Als heißen Wasserdampf; 2. als siedendes Wasser; 3. als Verbrennung im offenen Feuer.
46. Welche Temperatur hat das siedende Wasser?	46. 100° Celsius (C) oder 80° Réaumur (R).
47. Welche Temperatur muß der zur Desinfektion verwendete Wasserdampf haben?	47. Mindestens die Temperatur des siedenden Wassers.
a) Heißer Wasserdampf.	
48. Wie geschieht die Desinfektion mit heißem Wasserdampf?	48. In einem Dampfdesinfektionsapparate einer Dampfdesinfektionsanstalt.
49. Welche Gegenstände können im Dampf desinfiziert werden?	49. Nicht waschbare Kleidungsstücke, Federbetten, Strohsäcke, wollene Decken, Matratzen ohne Holzrahmen, Bettvorleger, Gardinen, Teppiche, Tischdecken, reine oder nur wenig beschmutzte Wäsche u. dgl.
50. Welche Gegenstände dürfen nicht im Dampf desinfiziert werden?	50. Geleimte und furnierte Möbel, Hüte, Hutfedern, Pelz-, Leder- und Gummisachen, in Leder gebundene Bücher, Sammet und Plüsch, wertvolle Kleider, gestickte Uniformen und stark beschmutzte Wäsche, namentlich, wenn sie mit Arzneimitteln, Blut, Eiter oder Kot befleckt ist.

Frage:

51. Warum darf grob besudelte, mit Blut, Eiter oder Kot beschmutzte Wäsche nicht im Dampfe desinfiziert werden?
52. Warum ist der heiße Wasserdampf ein sehr brauchbares Desinfektionsmittel?

Antwort:

51. Weil die Flecken im Dampf „einbrennen“.
52. Weil er bei hinreichend langer Einwirkung alle Krankheitskeime sicher vernichtet und auch in die Tiefe der Gegenstände wirkt.

b) Siedendes Wasser.

53. Welches ist die 2. Art der Desinfektion durch Hitze?
54. Wie lange müssen die Gegenstände der Siedehitze ausgesetzt werden?
55. Worauf ist bei der Desinfektion durch siedendes Wasser zu achten?
56. Welche Gegenstände eignen sich zur Desinfektion mit siedendem Wasser?
57. Wie verfährt man bei der Desinfektion von Glas, Porzellan, Steingut u. dgl.?
58. Welcher Zusatz zu dem Wasser ist dabei zu empfehlen?

53. Die Desinfektion durch siedendes Wasser.
54. Wenigstens eine Viertelstunde.
55. Daß das Wasser während der Desinfektionsdauer beständig im Sieden erhalten wird, und daß die Gegenstände vollständig von siedendem Wasser bedeckt werden.
56. Waschbare Kleidungsstücke, Leib- und Bettwäsche, wenn sie nicht stark beschmutzt ist, ferner Geräte aus Glas, Porzellan, Steingut, Metall u. dgl.
57. Man legt diese Gegenstände in das kalte oder lauwarme Wasser hinein und erhitzt erst dann zum Sieden.
58. Ein Sodazusatz von 2 %.

e) Verbrennung.

59. Welches ist die 3. Art der Desinfektion durch Hitze?
60. Was wird verbrannt?

59. Die Desinfektion durch Verbrennung.
60. Wertlose, leicht brennbare Gegenstände wie gebrauchte Verbandgegenstände, Speisereste, Bettstroh, See-

Frage:	Antwort:
61. Wo werden diese Gegenstände verbrannt?	gras; Spucknäpfe aus Pappe, Papiertaschentücher, billiges Spielzeug, Kehrriech u. dgl. 61. Im Ofen des Krankenzimmers selbst.

2. Chemische Stoffe.

62. Welches sind die am häufigsten zur Desinfektion verwendeten chemischen Stoffe ?	62. a) Kresolseifenlösung, b) Karbolsäure, c) Sublimat, d) Ätzkalk, e) Chlorkalk, f) Formaldehyd.
a) Kresolseifenlösung.	
63. Was ist Kresol und wie riecht es?	63. Es ist ein Erzeugnis aus dem Steinkohlenteer und riecht nach Teer.
64. Was ist Kresolseifenlösung (Liquor Cresoli saponatus des „Deutschen“ Arzneibuchs“)?	64. Ein Gemisch von Rohkresol mit Kaliseife zu gleichen Teilen.
65. In welcher Stärke wird die Kresolseifenlösung zur Desinfektion verwendet?	65. In 5prozentiger Lösung als sog. verdünntes Kresolwasser.
66. Wie stellt man aus Kresolseifenlösung verdünntes Kresolwasser her?	66. Indem man 50 ccm Kresolseifenlösung mit Wasser zu 1 l Desinfektionsflüssigkeit auffüllt und gut durchmischt.
67. Wie kann man sonst noch verdünntes Kresolwasser herstellen?	67. Indem man aus der Apotheke bezogenes sogenanntes Kresolwasser (Aqua cresolica des Deutschen Arzneibuchs) mit gleichen Teilen Wasser versetzt.
68. Was kann mit verdünntem Kresolwasser desinfiziert werden?	68. 1. Waschbare Kleidungsstücke, Bettbezüge und Wäschestücke, namentlich solche, welche mit

Frage:

69. Bei welcher Krankheit wird verdünntes Kresolwasser nicht verwendet?
70. Warum nicht?

Antwort:

- Blut, Eiter, Kot oder dgl. beschmutzt sind, ferner Pelz-, Leder- und Gummisachen;
2. Fußböden, Wände, Türen, Möbel, Krankenkraftwagen usw.;
3. die Ausleerungen und Absonderungen des Kranken in Nachtgeschirren, Stechbecken, Speigläsern u. dgl. (Stuhlgang, Urin, Erbrochenes, Blut, Eiter, Auswurf, Nasenschleim u. dgl.),
4. Hände und sonstige Körperteile.
69. Bei der Lungenschwindsucht (s. Nr. 79 und 80).
70. Die Wirksamkeit des verdünnten Kresolwassers ist hier zu gering.

b) Karbolsäure.

- | | |
|--|--|
| 71. Was ist Karbolsäure? | 71. Ebenfalls wie das Kresol ein Erzeugnis aus Steinkohlenteer, das stärker giftig ist und nach Teer riecht. |
| 72. In welcher Stärke wird die Karbolsäure zur Desinfektion verwendet? | 72. In 3prozentiger Lösung. |
| 73. Wie wird 3prozentige Karbolsäurelösung hergestellt? | 73. 30 cem sog. verflüssigte, aus der Apotheke zu beziehende Karbolsäure werden mit Wasser zu 1 l Desinfektionsflüssigkeit aufgefüllt und gut durchgemischt. |
| 74. Wird die Karbolsäurelösung in der Desinfektionspraxis noch viel verwendet? | 74. Nein. |
| 75. Warum nicht? | 75. Weil man in dem verdünnten Kresolwasser ein billi- |

Frage:**Antwort:**

geres und weniger giftiges Desinfektionsmittel gefunden hat.

c) Sublimat.

- | | |
|--|---|
| <p>76. Was ist Quecksilbersublimat oder Sublimat?</p> <p>77. Durch welchen Zusatz wird die Löslichkeit des Sublimats befördert?</p> <p>78. In welcher Stärke wird die Sublimatlösung gewöhnlich verwendet?</p> <p>79. Bei welcher Krankheit wird eine stärkere Sublimatlösung verwendet?</p> <p>80. In welcher Stärke wird hier die Sublimatlösung verwendet?</p> <p>81. Wie wird eine Sublimatlösung 1 auf 1000 bereitet?</p> <p>82. Wie sind die Sublimatpastillen als starkes Gift kenntlich gemacht?</p> <p>83. Was kann mit Sublimatlösung desinfiziert werden?</p> <p>84. Was darf mit Sublimatlösung nicht desinfiziert werden?</p> | <p>76. Sublimat ist eine äußerst giftige, in Wasser wenig lösliche, geruchlose, weiße Substanz.</p> <p>77. Durch Zusatz von etwas Kochsalz.</p> <p>78. In einer Lösung von 1 Gewichtsteil Sublimat auf 1000 Gewichtsteile Wasser.</p> <p>79. Bei der Lungenschwindsucht.</p> <p>80. In einer Lösung von 5 Gewichtsteilen Sublimat auf 1000 Gewichtsteile Wasser.</p> <p>81. Indem man von den in der Apotheke käuflichen Sublimat-Kochsalzpastillen je eine Pastille zu 1 g in je 1 l Wasser auflöst.</p> <p>82. Durch Zusatz eines Farbstoffs z. B. von Eosin oder Indigokarmin.</p> <p>83. Hände, Auswurf, beschmutzte Stellen des Fußbodens, der Bettstelle, der Wände, Türen und Möbel, ferner Pelz-, Leder- und Gummisachen.</p> <p>84. Metallteile.</p> |
|--|---|

d) Ätzkalk.

- | | |
|---|--|
| <p>85. Wie wird Kalkmilch bereitet?</p> | <p>85. Frisch gebrannter Kalk (sog. Fettkalk) wird unzerkleinert in ein geräumiges Gefäß gelegt und mit etwa</p> |
|---|--|

Frage:

86. Wie kann man auf noch einfachere Weise Kalkmilch bereiten?
87. Worauf ist bei der Verwendung von gelöschtem Kalk aus einer Kalkgrube zu achten?
88. Was ist bezüglich der Wirksamkeit der Kalkmilch zu beachten?
89. Wie ist deshalb zu verfahren, wenn die Kalkmilch nicht unmittelbar vor ihrer Verwendung zubereitet werden kann?
90. Was kann mit Kalkmilch desinfiziert werden?
91. Wodurch kann man das Anhaften des Kalkanstriches an der Wand erhöhen?

Antwort:

- der halben Menge Wasser gleichmäßig besprengt, worauf er zu Kalkpulver zerfällt. Alsdann werden zu je 1 l Kalkpulver allmählich unter stetem Umrühren 3 l Wasser hinzugesetzt.
86. Durch Anrühren von je 1 l gelöschten Kalkes aus einer Kalkgrube mit 3 l Wasser.
87. Daß die obersten durch den Einfluß der Luft veränderten Kalkschichten nicht benutzt werden.
88. Die Kalkmilch hat, frisch zubereitet, ihre größte Wirksamkeit. An der Luft büßt die Kalkmilch aber bald ihre Wirksamkeit ein.
89. Die Kalkmilch muß in einem wohlverschlossenen Gefäße aufbewahrt und vor dem Gebrauche tüchtig geschüttelt werden.
90. 1. Wände, die schon vorher einen Kalkanstrich hatten, Fußböden aus Lehmschlag und Steinfußböden;
2. Stuhlentleerungen, Urin und Erbrochenes, Abtritte, Abortgruben, Düngerstätten, Schmutzwässer, Rinnsteine und Kanäle.
91. Durch Zusatz von grüner Seife (etwa 1 Eßlöffel grüne Seife auf 5 Liter Kalkmilch).

e) Chlorkalk.

92. Was ist Chlorkalk?
93. Worauf ist bei Verwen-
92. Ein stark nach Chlor riechendes weißes Pulver.
93. Daß er frisch ist und noch

Frage:

- dung des Chlorkalks besonders zu achten?
94. Wie verhindert man die Verdunstung des wirksamen Chlorgases aus dem Chlorkalk?
95. In welcher Form wird der Chlorkalk zu Desinfektionszwecken verwendet?
96. Wie wird Chlorkalkmilch bereitet?
97. Was ist hinsichtlich der Verwendbarkeit der Chlorkalkmilch zu beachten?
98. Wie kann mit Chlorkalkmilch desinfiziert werden?
99. Was ist bei Verwendung der Chlorkalkmilch zur Desinfektion von Badewässern zu beachten?

Antwort:

- seinen stechenden Chlorgeruch besitzt.
94. Durch Aufbewahrung des Chlorkalkes in einem wohlverschlossenen Gefäße und im Dunkeln, am besten in Tonkruken.
95. Entweder als Chlorkalkpulver selbst oder als Chlorkalkmilch.
96. Es werden zu je 1 l Chlorkalk allmählich unter stetem Rühren 5 l Wasser hinzugesetzt.
97. Daß sie jedesmal vor dem Gebrauche frisch bereitet wird.
98. Schmutz- und Badewässer, Düngerstätten, Rinnsteine und Kanäle.
99. Daß die Chlorkalkmilch mit Rücksicht auf Ventile und Abflußrohre der Badewannen durch Absetzen oder Abseihen geklärt ist.

f) Formaldehyd.

100. Was ist Formaldehyd?
101. Wie wirkt das Formaldehydgas auf den menschlichen oder tierischen Körper?
102. Wie wird der Formaldehyd angewendet?
103. Was ist Formalin?

100. Der Formaldehyd ist ein aus dem Holzgeist gewonnenes, stechend riechendes Gas. Es kann zu einer weißen, festen Masse verdichtet werden, die nur wenig riecht. Sie heißt Paraformaldehyd, auch kurz Paraform.
101. Es wirkt reizend auf die Schleimhäute der Luftwege, der Nase und der Augen.
102. Als sog. Formalin.
103. Das Formalin ist eine 35-prozentige wässrige Lösung des Formaldehyds, die ebenfalls stechend riecht und stark ätzt.

Frage:	Antwort:
104. Was ist hinsichtlich der Aufbewahrung und Brauchbarkeit des Formalins zu beachten?	104. Das Formalin ist vor Licht geschützt aufzubewahren. Sobald eine stärkere flockige Ausscheidung (Paraformaldehydbildung) eingetreten ist, ist es für Desinfektionen nicht mehr zu benutzen.
105. Wie wird das Formalin verwendet?	105. 1. In Dampfform bzw. als gasförmiger Formaldehyd; 2. in wässriger Lösung, und zwar als 1 prozentige Formaldehydlösung.
106. Wozu dient die Verdampfung des Formalins?	106. Zur Desinfektion geschlossener Räume.
107. Was ist erforderlich, damit das verdampfte Formalin seine Wirkung gut ausübt?	107. Die gleichzeitige Erfüllung des zu desinfizierenden Raumes mit Wasserdampf.
108. Was geschieht zu dem Zwecke mit dem Formalin?	108. Es wird in einem bestimmten Mengenverhältnis mit Wasser verdünnt.
109. Vermag das verdampfte Formalin bei dieser Raumesinfektion auch die in der Tiefe der Gegenstände befindlichen Keime zu vernichten?	109. Nein. Es vernichtet dabei nur die Krankheitskeime, die an freiliegenden Flächen oberflächlich oder doch nur in geringer Tiefe haften.
110. Wie wird die 1 prozentige Formaldehydlösung bereitet?	110. 30 ccm Formalin werden mit Wasser zu 1 l aufgefüllt und gut durchgemischt.
111. Was kann mit der 1 prozentigen Formaldehydlösung desinfiziert werden?	111. Gerätschaften, die das Auskochen nicht vertragen, wie Messer u. Gabeln, Haar-, Nagel- und Kleiderbürsten, Spielsachen von Holz oder Metall, Pelzwerk, Sammet, Plüsch und ähnliche Möbelüberzüge.

II. Ausführung der Desinfektion im besonderen.

1. Die fortlaufende Desinfektion am Krankenbett.

112. Welche Vorbedingung ist für die Durchführung einer	112. Eine zuverlässige Absonderung des Kranken.
---	---

Frage:

- wirksamen fortlaufenden Desinfektion unerlässlich?
113. Wie hat die Absonderung des Kranken zu erfolgen?
114. Wo ist die Absonderung am leichtesten durchführbar?
115. Was ist zur Absonderung des Kranken in seiner Wohnung erforderlich?
116. Was hat mit dem Isolierzimmer vor der Überführung des Kranken noch zu geschehen?
117. Worauf ist bei der Absonderung des Kranken hinsichtlich seiner Bewegungsfreiheit strenge zu achten?

Antwort:

113. Die Absonderung hat, derart zu erfolgen, daß der Kranke mit anderen den zu seiner Pflege bestimmten Personen, dem Arzt oder dem Seelsorger nicht in Berührung kommt und eine Verbreitung der Krankheit tunlichst ausgeschlossen ist. Angehörigen und Urkundspersonen ist, insoweit es zur Erledigung wichtiger und dringender Angelegenheiten geboten ist, der Zutritt zu dem Kranken unter Beobachtung der erforderlichen Maßregeln gegen eine Weiterverbreitung der Krankheit gestattet“.
114. In der Isolierbaracke oder in einem geeignet gelegenen Zimmer eines Krankenhauses.
115. Ein Zimmer mit besonderem Eingang, das von den übrigen bewohnten Räumen möglichst getrennt ist, am besten durch einen Vorraum.
116. Es sind alle überflüssigen Gegenstände, wie Vorräte an Nahrungsmitteln, gefüllte Wäsche- und Kleiderschränke, Polstermöbel, Teppiche u. dgl. aus dem Isolierzimmer zu entfernen.
117. Daß der Kranke während der Dauer der Absonderung das Zimmer nicht verläßt, den gemeinsamen Abort nicht benutzt und auch nach Möglichkeit

Frage:

118. Was hat der Desinfektor oder Pfleger vor dem Betreten des Krankenzimmers zu tun?
119. Welche Aufgabe hat der Desinfektor im Krankenzimmer zu erfüllen, falls er mit der Überwachung der fortlaufenden Desinfektion beauftragt worden ist?
120. Welche Gerätschaften sind in jedem Falle zum Zwecke der fortlaufenden Desinfektion im Krankenzimmer aufzustellen?

Antwort:

- nicht mit anderen als den zu seiner Pflege bestimmten Personen in Berührung kommt.
118. Er legt sein waschbares Überkleid an.
119. Er hat dem Pfleger, vorausgesetzt, daß derselbe nicht besonders ausgebildet ist, die Herstellung und Anwendung der Desinfektionsmittel vorzuführen und sich die Herstellung und Benutzung der Desinfektionsmittel von dem Pfleger so lange wiederholen zu lassen, bis sie tatsächlich richtig ausgeführt wird.
120. 1. Ein geräumiges Gefäß zum Einlegen beschmutzter Bett- und Leibwäsche, waschbarer Kleidungsstücke u.dgl. ;
 2. ein Gas-, Petroleum- oder Spirituskocher zum Auskochen von Eß- und Trinkgeschirr und die dazu nötigen Töpfe und Tücher;
 3. ein Schrubber mit Scheuertuch und ein Eimer zur Reinigung des Krankenzimmers;
 4. eine Waschvorrichtung (zwei Waschschüsseln, eine Handbürste, Seife und Handtücher) zur Händedesinfektion;
 5. die zur eigentlichen Krankenpflege notwendigen Gerätschaften, wie Stechbecken, Spiegeläser, Wattebäusche

Frage:

121. Was ist noch bereit zu halten, wenn es sich um Unterleibstypus, Ruhr und Cholera handelt?
122. Worauf hat sich die fortlaufende Desinfektion zu erstrecken?

Antwort:

- oder Mulläppchen zur Aufnahme von Ausscheidungen des Kranken;
6. die erforderlichen Desinfektionsmittel in ausreichender Menge, Meßgefäße, um sie abmessen zu können, und wenigstens zwei waschbare Überkleider.
121. Ein größeres Gefäß mit Kalkmilch.
122. a) Auf die Ausscheidungen des Kranken;
b) auf die mit dem Kranken oder seinen Ausscheidungen in Berührung gekommenen Gegenstände;
c) auf das Krankenzimmer, den Abort u. dgl.;
d) auf den Kranken selbst;
e) auf das Warte- und Pflegepersonal.

a) Die Desinfektion der Ausscheidungen des Kranken.

123. Wie werden Auswurf, Rachenschleim und Gurgelwasser desinfiziert?
123. Durch Auffangen in Gefäßen, die bis zur Hälfte mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung (bei Lungenschwindsucht mit der starken Sublimatlösung [5:1000]) gefüllt sind.
124. Wie können Auswurf, Nasen-, Rachenschleim noch unter Anwendung der Hitze desinfiziert werden?
124. 1. Durch wenigstens eine Viertelstunde langes Auskochen der Auffanggefäße, die bis zur Hälfte mit 2prozentiger Sodalösung gefüllt sind;

Frage:

125. Wie werden Stuhlgang, Harn und Erbrochenes in Nachtgeschirren, Stechbecken und dgl. desinfiziert?
126. Was geschieht mit Blut, blutigen, eitrigen und wässrigen Wund- und Geschwürsausscheidungen, Nasenschleim sowie mit der bei Sterbenden aus Mund und Nase hervorquellenden schaumigen Flüssigkeit?
127. Wie werden Hautabgänge (Schorfe, Schuppen u. dgl.) desinfiziert?
- b) Die Desinfektion der mit dem Kranken oder seinen Ausscheidungen in Berührung gekommenen Gegenstände.
128. Wie werden Verbandgegenstände, Vorlagen von Wöchnerinnen u. dgl. desinfiziert?
129. Worauf ist in letzterem Falle zu achten?
130. Wie werden Schmutz- und Waschwässer desinfiziert?

Antwort:

2. durch Verbrennen der aus brennbarem Material bestehenden Auf- fanggefäße (Karton- Spucknapfe).
125. Diese Absonderungen werden sofort mit der gleichen Menge von Kalkmilch oder verdünntem Kresolwasser übergossen.
126. Diese Ausscheidungen sind in Wattebäuschen, Leinen- oder Mulläppchen od. dgl. aufzufangen, die sofort zu verbrennen sind. Wenn dies nicht angängig ist, legt man sie in Gefäße mit verdünntem Kresolwasser oder mit Sublimatlösung.
127. Hautabgänge werden sofort verbrannt oder, wenn dies nicht angängig ist, in Gefäße gelegt, die mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung gefüllt sind.
128. Sie werden sofort verbrannt oder, wenn dies nicht angängig ist, in Gefäße gelegt, welche mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung gefüllt sind.
129. Daß die Verbandgegenstände, Vorlagen u. dgl. von der desinfizierenden Flüssigkeit vollständig bedeckt sind.
130. Mit Chlorkalkmilch oder Kalkmilch.

Frage:

131. Wieviel Chlorkalkmilch ist den Schmutzwässern hinzuzusetzen?
132. Wieviel Kalkmilch ist den Schmutzwässern hinzuzusetzen?
133. Wie werden Badewässer desinfiziert?
134. Weshalb ist eine vorher geklärte Chlorkalkmilch zu verwenden?
135. Wie lange müssen die desinfizierten Gemische bzw. die Desinfektionsflüssigkeiten mit Inhalt stehen bleiben, bevor sie als unschädlich beseitigt werden dürfen?
136. Was hat mit Waschbecken, Spülgefäßen, Nachtgeschirren, Stechbecken, Badewannen und dgl. nach Desinfektion und Ausgießen des Inhalts noch zu geschehen?
137. Welche Gefäße dürfen jedoch mit Sublimatlösung nicht in Berührung gebracht werden?
138. Wie werden Eß- und Trinkgeschirre, Tee- und Eßlöffel desinfiziert?

Antwort:

131. So viel, daß die Flüssigkeit stark nach Chlor riecht, jedoch mindestens 2 l auf 1000 l Schmutzwasser, 200 ccm auf 100 l Schmutzwasser, 20 ccm auf 10 l Schmutzwasser usw.
132. So viel, daß eingetauchtes rotes Lackmuspapier deutlich und dauernd blau gefärbt wird (ungefähr 5 l Kalkmilch auf 100 l Schmutzwasser). Das rote Lackmuspapier wird aus der Apotheke bezogen.
133. Mit einer durch Absetzen oder Abseihen geklärten Chlorkalkmilch.
134. Um eine Beschädigung bzw. Verstopfung von Ventilen und Ableitungsrohren zu vermeiden.
135. Wenigstens 2 Stunden.
136. Sie sind noch mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung auszuscheuern und mit Wasser gründlich auszuspülen.
137. Nicht emaillierte Metallgefäße.
138. Sie werden eine Viertelstunde lang in 2prozentiger Sodalösung ausgekocht und dann gründlich gespült.

Frage:

139. Wie werden Messer und Gabeln und sonstige Geräte, welche das Auskochen nicht vertragen, desinfiziert?
140. Wie werden Bett- und Leibwäsche, zur Reinigung des Kranken benutzte Tücher, waschbare Kleidungsstücke und dgl. desinfiziert?
141. Wann dürfen diese Gegenstände frühestens weiter gereinigt werden?
142. Wie werden Haar-, Nagel- und Kleiderbürsten desinfiziert?
143. Wie werden Krankenträger, Krankenträger, Räderfahrbahnen u. dgl. desinfiziert?
144. Wie werden Kissen, Polster, soweit sie nicht mit Leder überzogen sind, Teppiche, Decken usw., der Krankenträger u. dgl. desinfiziert?
145. Was ist bei den Krankenträger und dgl. zuletzt noch zu desinfizieren?
146. Wie hat dies zu geschehen?

Antwort:

139. Sie werden eine Stunde lang in 1prozentige Formaldehydlösung (s. Nr. 110) gelegt und dann gründlich trocken gerieben.
140. Sie sind in Gefäße mit verdünntem Kresolwasser so hineinzulegen, daß sie von der Flüssigkeit vollständig bedeckt sind.
141. Frühestens nach 2 Stunden.
142. Sie werden 2 Stunden lang in 1prozentige Formaldehydlösung gelegt, alsdann ausgewaschen und getrocknet.
143. Es werden die Decken, die Innen- und Außenwände, Türen, Fenster, die hölzernen Sitze und das Lederzeug usw. sorgfältig und wiederholt mit Lappen abgerieben, die mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung befeuchtet sind.
144. Sie werden mit verdünntem Kresolwasser, Sublimatlösung oder 1prozentiger Formaldehydlösung durchfeuchtet, feucht gebürstet und mehrere Tage hintereinander gelüftet, soweit nicht eine Desinfektion im Dampfapparate möglich ist.
145. Der Wagenboden samt den Trittbrettern.
146. Sie werden mit Lappen und Schrubber, die reichlich mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimat-

Frage:

147. Wie werden andere Personenfahrzeuge (Droschken, Straßenbahnwagen, Boote usw.) desinfiziert?

Antwort:

lösung getränkt sind, aufgescheuert.

147. In ganz entsprechender Weise wie Krankenwagen u. dgl. (s. Frage 143—146)

c) Die Desinfektion von Krankenzimmern, Aborten, Abortgruben u. dgl.

148. Was hat täglich im Krankenzimmer zu geschehen

148. Der Fußboden ist täglich mindestens einmal feucht aufzuwischen, geeignetenfalls mit verdünntem Kresolwasser.

149. Wie ist der Fußboden des Krankenzimmers, die Bettstelle, der Nachttisch oder die Wand in der Nähe des Bettes zu desinfizieren, wenn sie mit Ausscheidungen des Kranken beschmutzt worden sind?

149. Die betreffenden Stellen sind sofort mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung gründlich abzuwaschen.

150. Was hat mit Kehricht zu geschehen?

150. Kehricht ist zu verbrennen, oder wenn dies ausnahmsweise nicht möglich ist, ist er reichlich mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung zu durchtränken und erst nach zweistündigem Stehen zu beseitigen.

151. Was hat mit Gegenständen von geringem Werte (Strohsäcken mit Inhalt, abgetragenen Kleidungsstücken, Lumpen u. dgl.) zu geschehen?

151. Sie sind zu verbrennen.

152. Wie ist ein Abort zu desinfizieren?

152. Die Tür, besonders die Klinke, die Innenwände bis zu 2 m Höhe, der Deckel, das Sitzbrett und der Fußboden sind mit Lappen, die

Frage:

153. Wie wird eine Abortgrube desinfiziert?
154. Was ist bezüglich des Entleerens der Grube zu beachten?
155. Wie wird der Inhalt von Tonnen, Kübeln und dgl. desinfiziert?
156. Wann darf frühestens eine Entleerung des mit Kalkmilch versetzten Inhalts der Abtrittstonnen, Kübel u. dgl. erfolgen?
157. Wie ist ein Pissoir zu desinfizieren?
158. Wie werden Düngestätten, Rinnsteine, Kanäle, infizierte Stellen auf Höfen, Straßen und Plätzen desinfiziert.
159. Was hat mit den bei der Desinfektion verwendeten Lappen und Wischtüchern zu geschehen?

Antwort:

- mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung getränkt sind, gründlich abzuwaschen oder abzuschleuern; in die Sitzöffnung sind mindestens 2 Liter verdünntes Kresolwasser oder Kalkmilch zu gießen.
153. Der Inhalt der Grube wird mit einer möglichst großen Menge Kalkmilch, womöglich 1 Teil Kalkmilch auf 4 Teile Grubeninhalt, übergossen.
154. Das Entleeren der Grube soll möglichst erst einige Wochen nach dem Zusatz der Kalkmilch erfolgen.
155. Der Inhalt von Tonnen, Kübeln u. dgl. ist womöglich mit etwa der gleichen Menge Kalkmilch zu versetzen.
156. Frühestens nach 24 Stunden.
157. In entsprechender Weise wie ein Abort mit verdünntem Kresolwasser, auch mit Kalkmilch falls nicht Rohrverstopfung zu befürchten ist; sonst mit abgeseihter Chlorkalkmilch.
158. Sie werden mit reichlichen Mengen von Chlorkalkmilch oder Kalkmilch übergossen.
159. Sie sind entweder zu verbrennen oder, wenn dies nicht angängig, 2 Stunden lang in verdünntes Kresolwasser oder Sublimatlösung zu legen.

Frage:**Antwort:**

d) Die Desinfektion am Kranken selbst.

- | | |
|---|---|
| 160. Wie werden die mit Abgängen beschmutzten Körperteile des Kranken desinfiziert? | 160. Sie werden mit verdünntem Kresolwasser abgewaschen. |
| 161. Was sollen genesene Personen vor dem Wiedereintritt in den freien Verkehr tun? | 161. Sie sollen vor dem Verlassen des Krankenzimmers ihren Körper samt den Haaren mit warmem Wasser und Seife gründlich reinigen oder womöglich ein Vollbad nehmen. |

e) Die Desinfektion der mit dem Kranken in Berührung gekommenen Personen, insbes. des Wart- und Pflegepersonals.

- | | |
|---|---|
| 162. Wie desinfiziert der Desinfektor oder Pfleger seine Hände und sonstigen Körperteile, wenn sie mit dem Kranken oder dessen Ausscheidungen in Berührung gekommen sind? (Jede unnötige Berührung ist zu vermeiden!) | 162. Er bearbeitet sie gründlich mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung unter Benutzung von Nagelreiniger und Bürste 5 Minuten lang und wäscht sie alsdann mit warmem Wasser und Seife ab. |
| 163. Worauf hat der Desinfektor oder Pfleger bei der Desinfektion seines Gesichts mit der Desinfektionsflüssigkeit zu achten? | 163. Daß sie nicht in den Mund oder in die Augen kommt. |
| 164. Worauf muß der Desinfektor oder Pfleger achten, wenn andere Personen aus dringenden Gründen den Kranken besuchen? | 164. Daß sie Berührungen des Kranken vermeiden und vor dem Verlassen des Krankenzimmers sich in gehöriger Weise desinfizieren. |
| 165. Was hat der Desinfektor oder Pfleger vor dem Verlassen des Krankenzimmers noch zu tun? | 165. 1. Er wäscht seine Schuhe mit der Desinfektionsflüssigkeit ab;
2. er legt das Überkleid ab und hängt es in der Nähe der Türe auf;
3. er desinfiziert seine Hände und Unterarme. |

Frage:

166. In welchem Falle darf der Desinfektor das Überkleid in einem mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung getränkten Beutel mitnehmen?
167. Wie ist das Überkleid nach Beschmutzung bzw. nach beendeter Benutzung zu desinfizieren?
168. Wieviel Überkleider muß deshalb ein Desinfektor besitzen?
169. Was muß als oberster Grundsatz bei der fortlaufenden Desinfektion gelten?
170. Welche Gegenstände hat der Desinfektor immer mitzuführen, wenn er mit der Ausführung oder Überwachung der fortlaufenden Desinfektion beauftragt wird?
171. Welche Punkte hat der Desinfektor bzw. Pfleger bei der Ausführung der fortlaufenden Desinfektion besonders zu beachten?

Antwort:

166. Falls er noch weitere Desinfektionen bei der gleichen Krankheit auf dem selben Rundgange vorzunehmen bzw. zu überwachen hat.
167. Durch Einlegen in verdünntes Kresolwasser bzw. durch Dampf in der Desinfektionsanstalt.
168. Mindestens zwei.
169. Nichts darf undesinfiziert das Krankenzimmer verlassen.
170. Die in der Anlage A verzeichneten Gegenstände.
171. Die in der Anlage A verzeichneten Punkte.

2. Die Schlußdesinfektion.

172. Worauf hat sich die Schlußdesinfektion zu erstrecken?
173. Wie werden nicht waschbare Kleidungsstücke, Federbetten, wollene Decken, Matratzen ohne Holzrahmen,

172. Außer auf die bei der fortlaufenden Desinfektion zu berücksichtigenden Gegenstände noch auf die bis dahin der Desinfektion noch nicht unterworfenen Gegenstände.
173. Sie werden in Dampfapparaten oder mit Formaldehydgas desinfiziert.

Frage:

Bettvorleger, Gardinen, Teppiche, Tischdecken und dgl. desinfiziert?

174. Wie werden Holz- und Metallteile von Bettstellen, Nachttischen und anderen Möbeln sowie ähnliche Gegenstände desinfiziert?
175. Wie werden Sammet-, Plüsch- und ähnliche Möbelbezüge desinfiziert?
176. Wovon hängt die Art der Desinfektion dieser Gegenstände, sowie nicht waschbarer Kleidungsstücke, Federbetten, Holz- und Metallteile, Möbelbezüge usw., ob mit Dampf oder Formaldehydgas bzw. mit Desinfektionsflüssigkeiten oder Formaldehydgas ab?
177. Wie werden Gegenstände aus Leder oder Gummi (Stiefel, Gummischuhe und dgl.) desinfiziert?
178. Wie wird Pelzwerk desinfiziert?

Antwort:

174. Sie werden entweder sorgfältig und wiederholt mit Lappen abgerieben, die mit verdünntem Kresolwasser (bei Holzteilen auch Sublimatlösung verwendbar) befeuchtet sind, oder sie werden mit Formaldehydgas desinfiziert.
175. Sie werden entweder mit verdünntem Kresolwasser, Sublimatlösung oder 1prozentiger Formaldehydlösung durchfeuchtet, feucht gebürstet und ausgiebig gelüftet oder mit Formaldehydgas desinfiziert.
176. Das hängt ab:
 1. von der Art der Krankheit (s. Nr. 296—302);
 2. von dem Umstand, ob die Gegenstände sichtbar beschmutzt sind oder nicht.
177. Sie werden sorgfältig und wiederholt mit Lappen abgerieben, die mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung befeuchtet sind.
178. Pelzwerk wird auf der Haarseite mit verdünntem Kresolwasser, Sublimatlösung oder 1prozentiger Formaldehydlösung durchfeuchtet, feucht gebürstet, zum Trocknen aufgehängt und womöglich gesonnt.

Frage:

179. Wie werden Spielsachen desinfiziert?
180. Wie werden Bücher, Akten, Bilderbogen und dgl. desinfiziert?
181. Was hat mit vorgefundenen Arzneien zu geschehen?
182. Was darf dagegen niemals mit vorgefundenen Arzneien geschehen?
183. Wie ist mit Leichen zu verfahren?
184. Auf welche Stellen und Gegenstände des Raumes ist bei der Schlußdesinfektion besondere Sorgfalt zu verwenden?

Antwort:

179. Leicht brennbare Spielsachen von geringem Werte werden verbrannt; andere Spielsachen von Holz oder Metall werden gründlich mit Lappen abgerieben, welche mit 1 prozentiger Formaldehydlösung befeuchtet sind, und alsdann getrocknet.
180. Sie werden, wenn wertlos, verbrannt, sonst mit Formaldehydgas oder trockener Hitze (nach besonderer Anweisung des beamteten Arztes) desinfiziert.
181. Sie sind in das Klosett zu schütten, nachdem vorher die Umhüllung mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung desinfiziert worden ist.
182. Sie dürfen niemals verbrannt werden, weil dadurch unter Umständen eine Explosion veranlaßt werden kann (chlorsaures Kali, spirituöse und ätherhaltige Flüssigkeiten).
183. Leichen sind in Tücher zu hüllen, die in verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung getränkt sind, und alsdann in dichte Särgen zu legen, die am Boden mit einer reichlichen Schicht Sägemehl, Torfmull oder anderen aufsaugenden Stoffen bedeckt sind.
184. Auf die Lagerstellen und die in ihrer Umgebung auf wenigstens 2 m Entfernung befindlichen Gerätschaften, ferner auf Wand- und Fußboden-

Frage:

185. Womit werden diese Stellen und Gegenstände desinfiziert?
186. Wie werden Spalten, Risse und Fugen in Wänden und Fußböden desinfiziert?
187. Wie werden freiliegende Flächen, an denen Krankheitskeime vermutlich oberflächlich oder nur in geringer Tiefe haften, desinfiziert?
188. Was ist Voraussetzung für die Wirksamkeit der Desinfektion mittels Formaldehydgas?
189. Was hat der Desinfektor am Schlusse jeder Wohnungsdesinfektion noch zu tun?
190. Worauf hat er ferner noch zu achten?
191. Wie werden Eisenbahn-Personen- und Güterwagen desinfiziert?

Antwort:

- flächen, Türen und Fenster.
185. Sie werden mittels Lappen, die mit verdünntem Kresolwasser getränkt sind, gründlich abgewaschen oder auf andere Weise mit der Desinfektionsflüssigkeit gründlich befeuchtet.
186. Sie werden gründlich mit verdünntem Kresolwasser befeuchtet.
187. Durch die Räucherung mit Formaldehydgas.
188. Daß es sich um allseitig gut abschließbare Räume handelt und daß gleichzeitig genügend Wasser verdampft wird (s. Nr. 107).
189. Er hat die desinfizierten Räumlichkeiten mit heißem Seifenwasser in ausreichender Menge zu spülen und gründlich zu lüften.
190. Daß getünchte Wände einen frischen Kalkanstrich erhalten und etwa vorhandene Fußböden mit Lehmschlag reichlich mit Kalkmilch bestrichen werden.
191. In entsprechender Weise wie Krankenräume oder Personenfahrzeuge nach näherer Anweisung des beamteten Arztes bzw. Bahnarztes.

Frage:

192. Wie werden Kesselbrunnen desinfiziert?
193. Wie werden Röhrenbrunnen desinfiziert?
194. Wie wird Trink-, Gebrauchs- und Ballastwasser auf Schiffen desinfiziert?
195. Wieviel Kalkmilch ist dem Wasser hinzuzusetzen?
196. Wieviel Chlorkalkmilch ist dem Wasser hinzuzusetzen?
197. Wie lange muß die Kalkmilch bzw. die Chlorkalkmilch auf das zu desinfizierende Wasser einwirken?
198. Womit können Trink- und Gebrauchswässer noch auf andere Weise desinfiziert werden?
199. Wie geschieht die Desinfektion des Bilgeraumes von Schiffen mit seinem Inhalt?

Antwort:

192. Durch reichliches Eingießen von Kalkmilch oder Chlorkalkmilch und Bestreichen der inneren Wände des Kesselbrunnens mit einem dieser Mittel.
193. Am besten durch Einleiten von strömendem Wasserdampf, unter Umständen auch durch chemische Mittel nach näherer Anweisung des beamteten Arztes.
194. Mit Kalkmilch oder Chlorkalkmilch.
195. 2 l Kalkmilch zu je 100 l des Wassers unter sorgfältigem und wiederholtem Umrühren.
196. Von Chlorkalkmilch sind nur 10 ccm auf je 100 l Wasser unter sorgfältigem und wiederholtem Umrühren hinzuzusetzen.
197. Die Kalkmilch muß wenigstens 1 Stunde, die Chlorkalkmilch wenigstens $\frac{1}{2}$ Stunde auf das zu desinfizierende Wasser einwirken.
198. Durch hinreichend langes Einleiten von heißem Wasserdampf nach näherer Anweisung des beamteten Arztes oder durch Kochen in Töpfen.
199. Sie geschieht durch Kalkmilch, die mit 9 Teilen Wasser verdünnt ist (Kalkbrühe) in folgender Weise:
In diejenigen Teile des Bilgeraumes, die leicht durch

Frage:

200. Welches Mittel kann zur Desinfektion der Maschinenbilge an Stelle der Kalkbrühe verwendet werden?
201. Wie wird die Desinfektion des Bilgeraumes bewerkstelligt, wo er nicht frei zugänglich ist?
202. Wie ist dabei im einzelnen zu verfahren?
203. Was ist anzunehmen, wenn ein erhebliches Ansteigen des Wassers in den

Antwort:

- Abheben der Garnierungen und der Flurplatten zugänglich gemacht werden können (Maschinen- und Kesselraum, leere Laderäume), ist an möglichst vielen Stellen Kalkbrühe eimerweise hineinzugießen. Durch Umrühren mit Besen muß die Kalkbrühe kräftig mit dem Bilgewater vermischt und überall, auch an die Wände des Bilgeraumes angetüncht werden.
200. Verdünntes Kresolwasser.
201. Überall da, wo der Bilgeraum nicht frei zugänglich ist, wird durch die von Deck herunterführenden Pumpen (Notpumpen) und Peilrohre soviel Kalkbrühe eingegossen, bis sie den Bilgeraum, ohne die Ladung zu berühren, anfüllt.
202. a) Der Wasserstand in den Peilrohren wird gemessen;
 b) 100 bis 200 Liter Kalkbrühe — je nach der Größe des Schiffes oder der einzelnen Abteilungen — werden eingefüllt;
 c) der Wasserstand in den Peilrohren wird wieder gemessen.
203. Ein erhebliches Ansteigen des Wassers in den Peilrohren deutet darauf hin,

Frage:

Peilrohren nunmehr gemessen wird?

204. Was hat in solchen Fällen zu geschehen?

205. Wieviel Kalkbrühe ist einzufüllen, wenn ein nur langsames Ansteigen des Wasserstandes in den Peilrohren gemessen wird?

206. Wie ist auf Schiffen mit getrennten Abteilungen zu verfahren?

207. Nach wieviel Stunden kann die mit Kalkbrühe vermischte Bilge wieder entleert werden?

208. Wie geschieht die Desinfektion von Flößen?

Antwort:

daß sich irgendwo die Verbindungslöcher der einzelnen Abschnitte des Bilgeraumes verstopft haben, so daß keine freie Zirkulation des Wassers stattfindet.

204. In solchen Fällen muß wegen der Gefahr des Überlaufens der Kalkbrühe und der dadurch bedingten Beschädigung der Ladung das Einfüllen unterbrochen werden. Die Desinfektion des Bilgeraumes kann dann erst bei leerem Schiff stattfinden.

205. Es ist soviel Kalkbrühe einzufüllen, als der Bilgeraum ohne Schaden für die Ladung vertragen kann.

Im allgemeinen sind auf 1 m Schiffslänge erforderlich: bei Holzschiffen 40 bis 60 Liter, bei eisernen Schiffen 60—120 Liter Kalkbrühe.

206. Auf Schiffen mit getrennten Abteilungen muß jede Abteilung für sich desinfiziert werden.

207. Nach 12 Stunden.

208. Die von Kranken oder Krankheitsverdächtigen benutzten Hütten werden verbrannt, soweit sie nicht einer Desinfektion mit verdünntem Kresolwasser oder mit Kalkmilch unterworfen werden können; das Lagerstroh wird verbrannt.

Frage:

209. Wie werden die Umgebung der Hütten und die Stellen, die augenscheinlich mit Ausscheidungen beschmutzt sind, desinfiziert?

Antwort:

209. Sie werden durch reichliches Übergießen mit Kalkmilch oder Chlorkalkmilch desinfiziert.

a) Die Formaldehyddesinfektion.

210. Welcher Apparat wird meist zur Verdampfung des Formalins benutzt?

210. Der sog. Breslauer Apparat (nach Prof. Flügge).

211. Woraus besteht der Breslauer Apparat?

211. Aus einem Kessel, der zur Aufnahme der erforderlichen Formalin- und Wassermengen dient, aus einer Spirituslampe und einem Gestell für Kessel und Lampe.

212. Woraus besteht der Ammoniakentwickler?

212. Aus einem Kessel, der zur Aufnahme der erforderlichen Ammoniakmenge dient, aus einer Spirituslampe und einem Gestell für Kessel und Lampe.

213. Mit welchen Verfahren kann Formaldehyd auch ohne Anwendung eines besonderen Apparates zweckmäßig entwickelt werden?

213. Mit dem Formalin-Kaliumpermanganatverfahren und dem Paraform-Kaliumpermanganatverfahren.

214. Worauf beruhen diese Verfahren?

214. Darauf, daß kristallisiertes Kaliumpermanganat (Kalium permanganicum crystallisatum oder übermangansaures Kali) in Berührung mit Formalin bzw. verdünntem Formalin oder mit Paraform und Wasser eine lebhaftere Entwicklung von Formaldehyd und Wasserdampf herbeiführt.

215. Wie kann man zur Verbreitung des Formaldehydgeruchs Ammoniak

215. Indem man ein Gemisch von Salmiak (Ammoniumchlorid) und gebranntem

- | Frage: | Antwort: |
|--|---|
| ebenfalls ohne Apparat entwickeln? | Kalk mit einer entsprechenden Wassermenge übergießt. |
| 216. Woraus besteht der Arbeitsanzug des Desinfektors? | 216. Aus einer Bluse aus Leinwand, einer Hose aus Leinwand, einer Leinwandmütze mit vorderem und hinterem Schirm, aus einem Paar Stiefel aus wasserdichter Leinwand mit Filzeinlagen. |
| 217. Wann hat der Desinfektor seinen Arbeitsanzug anzulegen? | 217. Vor dem Betreten des zu desinfizierenden Raumes. |
| 218. Wie schützt sich der Desinfektor vor Ansteckung? | 218. Er trägt während der ganzen Dauer der Desinfektion einen an einem Gummiband befestigten, vorher angefeuchteten Levantiner Schwamm vor Mund und Nasenlöchern. |
| 219. Was hat der Desinfektor vor dem Betreten des zu desinfizierenden Raumes noch zu tun? | 219. Er hat verdünntes Kresolwasser oder Sublimatlösung zu bereiten. |
| 220. Wieviel Liter verdünntes Kresolwasser oder Sublimatlösung sind zu bereiten? | 220. Je nach Erfordernis 6 bis 20 l. |
| 221. Worin ist die Lösung zu bereiten? | 221. In den mitgebrachten Eimern. |
| 222. Wozu hat der Desinfektor das verdünnte Kresolwasser oder die Sublimatlösung bei der Desinfektion des Krankenzimmers zu verwenden? | 222. 1. Zum Einlegen von waschbaren Kleidungsstücken, Bettbezügen u. beschmutzter Wäsche;
2. zum Abwaschen der Lagerstellen und ihrer Umgebung, zum Abwaschen beschmutzter Stellen des Fußbodens, der Wände, Türen, Möbel, Fensterrahmen usw.;
3. zur Desinfektion von Plüsch- und ähnlichen Möbelüberzügen, Pelz-, |

Frage:**Antwort:**

Leder- und Gummisachen, Holz- und Metallteilen usw.

- | | |
|---|--|
| <p>223. Was hat bei der Desinfektion eines Raumes mit Formaldehyd zunächst zu geschehen?</p> <p>224. In welcher Weise wird das Desinfektionsgut vorbereitet?</p> <p>225. In welcher Weise verfährt man zu diesem Zwecke mit den Möbeln?</p> <p>226. Wie verfährt man zu dem nämlichen Zweck mit Betten, Decken, kleineren Teppichen u. dgl.?</p> <p>227. Wie werden die Betten, Kissen usw. aufgehängt?</p> <p>228. Wie werden Kleider, beispielsweise Röcke und Blusen der Einwirkung des Formaldehydgases ausgesetzt?</p> | <p>223. Die Vorbereitung des Desinfektionsgutes.</p> <p>224. Es wird so vorbereitet, daß das Formaldehydgas die ausgiebigste Gelegenheit hat, mit den Krankheitskeimen in Berührung zu kommen.</p> <p>225. Die Bettstellen usw. werden von den Wänden abgerückt, die Schranktüren geöffnet, Schübe vollständig vorgezogen oder herausgenommen und an das betreffende Möbelstück angelehnt. Unter Möbel mit niedrigen Füßen werden an einer Seite Holzklötze geschoben.</p> <p>226. Sie werden an einem Gestell oder an Wäscheleinen so aufgehängt, daß sie nirgends aufliegen, und daß enge Falten nicht gebildet werden.</p> <p>227. Die Betten, Kissen usw. werden an den Zipfeln mit Bindfaden, der in verdünntes Kresolwasser oder Sublimatlösung eingetaucht und wieder ausgewunden worden ist, umschlungen und damit freihängend befestigt.</p> <p>228. Man hängt sie über Kleiderbügel, klappt die Rockkragen auf und wendet die Taschen nach außen um.</p> |
|---|--|

Frage:

229. Was hat mit vorgefundenen Taschentüchern zu geschehen?
230. Worauf ist bei der Vorbereitung des Desinfektionsgutes gleichzeitig Bedacht zu nehmen?

Antwort:

229. Sie werden in verdünntes Kresolwasser oder Sublimatlösung gelegt.
230. Daß die Gegenstände, die sich nicht zur Formaldehyddesinfektion eignen (Ausscheidungen des Kranken, Eß- und Trinkgeschirr und dgl. mehr), auf die erforderliche Art desinfiziert und daß gegebenenfalls die für die Dampfdesinfektion bestimmten Gegenstände in der gehörigen Weise verpackt werden.

231. Was hat der Desinfektor bei der Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd nach der Vorrichtung des Desinfektionsgutes zu tun?
232. Was bezweckt die Abdichtung des Raumes?
233. Womit werden Fenster und Türen abgedichtet?
234. Was geschieht mit Sprüngen in Fensterscheiben und Türen?
235. Wie werden Öfen gedichtet?

231. Er hat den Raum sorgfältig abzudichten.
232. Das Entweichen des Formaldehydgases möglichst zu verhindern.
233. Fenster und Türen werden mit Wattestreifen, die in verdünntes Kresolwasser oder Sublimatlösung getaucht und ausgedrückt sind, gedichtet.
234. Sie sind mit Papier oder Kitt zu verkleben.
235. Die Ofentüren werden fest verschlossen, nachdem sie vorher mit Watte gedichtet worden sind.
Grobe Sprünge in Öfen sind mit Papier oder Kitt zu verkleben.
Bei eisernen Öfen ist es oft einfacher, das Rauchrohr abzunehmen, die Öffnung des Schornsteins zu

Frage:

236. Was geschieht mit Luftheizungs-, Ventilations- und anderen Öffnungen in den Wänden?
237. Was ist endlich noch zu verstopfen?
238. Weshalb bleibt dieses Schlüsseloch frei?
239. Wie erfährt man die für einen Raum erforderlichen Formalin-, Wasser- und Spiritusmengen beim Breslauer Verfahren?
240. Wie ist der Apparat in dem zu desinfizierenden Raume aufzustellen?
241. Wie ist zu verfahren, wenn wegen Überfüllung des Zimmers eine völlig feuersichere Aufstellung des Apparates nicht möglich ist?
242. Welche Formalin-, Wasser- und Spiritusmengen sind bei der Aufstellung des Apparates außerhalb des Zimmers zu verwenden?
243. Was hat der Desinfektor zu tun, wenn der Apparat außerhalb des Zimmers aufgestellt wird?

Antwort:

- verstopfen und dann mit Papier zu verkleben.
236. Sie müssen mit Papier oder Kitt verklebt oder mit angefeuchteter Tafelwatte abgedichtet werden.
237. Die Schlüsselöcher, bis auf dasjenige der Außentür.
238. Weil durch dieses Schlüsseloch das Rohr zum Einleiten des Ammoniaks gesteckt wird.
239. Man ermittelt den Inhalt des Raumes und liest dann aus der dem Breslauer Apparat beigegebenen (in den Anlagen B und C dieses Leitfadens abgedruckten) Tabelle die erforderlichen Mengen ab.
240. Er ist so aufzustellen, daß er ein Öffnen der Tür ermöglicht und daß ein freier Raum von mindestens $\frac{1}{2}$ m um den Apparat verbleibt, damit jede Feuergefahr ausgeschlossen ist.
241. Der Apparat ist außerhalb des Zimmers aufzustellen und der entwickelte Formaldehyd ist mit Hilfe der Schlauchverbindung und des Rohres der Blechrinne in das Zimmer zu leiten.
242. Wenigstens die doppelt so großen Mengen, als sie für die Desinfektion nach erfolgter Abdichtung des Zimmers angegeben sind.
243. Er hat den Apparat so lange zu überwachen, bis der Spiritus verbrannt ist.

Frage:

244. Unter welchen Umständen empfiehlt es sich sonst noch, den Apparat außerhalb des Zimmers aufzustellen?
245. Welche Formalin-Kaliumpermanganat- und Wassermengen sind bei dem Formalin-Kaliumpermanganatverfahren für je 1 cbm erforderlich?
246. Welches Kaliumpermanganat ist zu verwenden?
247. Worauf ist hinsichtlich der Größe der Entwicklungsgefäße bei dem Formalin-Kaliumpermanganatverfahren zu achten?
248. Wie ist bei der Herstellung des Desinfektionsgemisches bei dem Formalin-Kaliumpermanganatverfahren im einzelnen vorzugehen?
249. Welche Paraform-Kaliumpermanganat-

Antwort:

244. Bei einer Desinfektion wegen Pocken, Flecktyphus oder Pest.
245. 25 ccm Formalin, 25 g Kaliumpermanganat und 15 ccm Wasser.
246. Kalium permanganicum crystallisatum, nicht crudum.
247. Daß das Fassungsvermögen der Gefäße (Waschbottiche, Gefäße aus emailliertem Eisenblech u. dgl.) sehr groß ist, und zwar wenigstens soviel Liter beträgt, als der zu desinfizierende Raum cbm hat; bei Räumen von über 100 cbm sind 2 entsprechend große Gefäße zu verwenden.
248. Das zur Entwicklung der Formaldehyddämpfe dienende Gefäß ist möglichst in der Mitte des Zimmers aufzustellen, und zwar zur Schonung des Fußbodens auf einem hölzernen Brett oder auf einigen Holzstücken.
Die abgemessenen Formalin- und Wassermengen werden in das Entwicklungsgefäß gegossen und alsdann wird die erforderliche Kaliumpermanganatmenge unter Umrühren eingeschüttet.
249. 10 g Paraform, 25 g Kalium permanganicum cry-

Frage:

und Wassermengen sind bei dem Paraform-Kaliumpermanganatverfahren für je 1 cbm Raum erforderlich?

250. Welcher Zusatz ist zum sicheren Eintritt der Reaktion noch nötig?
251. Wie groß und wie beschaffen sollen die Entwicklungsgefäße bei dem Paraform-Kaliumpermanganatverfahren sein?
252. Wie ist bei der Herstellung des Desinfektionsgemisches bei dem Paraform-Kaliumpermanganatverfahren im einzelnen vorzugehen?
253. Womit können braune Flecken, welche nach Beendigung der Reaktion zurückgeblieben sind, beseitigt werden?

Antwort:

stallisatum und 30 ccm Wasser.

250. Ein Sodazusatz von 1% der Paraformmenge.
251. Sie sollen so groß sein, daß auf je 1 cbm des zu desinfizierenden Raumes $\frac{1}{2}$ l Gefäßinhalt zur Verfügung steht.
Die Gefäße sollen möglichst aus Metall sein (Eimer aus Eisenblech u. dgl.).
252. Das zur Entwicklung der Formaldehyddämpfe dienende Gefäß ist möglichst in der Mitte des Zimmers aufzustellen, und zwar zur Schonung des Fußbodens auf einem hölzernen Brett oder auf einigen Holzstücken oder Steinen.
Die abgewogenen Paraform- und Sodamengen werden in das Entwicklungsgefäß geschüttet und mit der abgemessenen Wassermenge von Zimmertemperatur übergossen. Alsdann wird die vorher abgewogene Kaliumpermanganatmenge hinzugeschüttet und das Ganze mittels eines breiten Holzstabes gründlich durchgerührt.
253. Mit wässriger schwefliger Säure und Nachspülen mit Wasser.

Frage:

254. Was hat der Desinfektor vor dem Verlassen des für die Formaldehyddesinfektion hergerichteten Raumes noch zu tun?
255. Wo verbleiben die bei der Desinfektion benutzten Gerätschaften?
256. Was hat nach dem Anzünden des Spiritus bzw. nach dem Einschütten des Kaliumpermanganats in das Formalin-Wassergemisch bzw. Paraform-Wassergemisch noch zu geschehen?

Antwort:

254. Er hat noch seinen Arbeitsanzug aufzuhängen, den vorgebundenen Schwamm abzulegen und sich Gesicht, Bart und Hände gründlich mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung zu reinigen.
255. Sämtliche Gerätschaften sind im Raume bis zur Beendigung der Desinfektion zu belassen.
256. Die Tür ist noch von außen mit feuchten Wattestreifen abzudichten; der untere Türtrand kann durch Vorlegen eines feuchten Handtuches geschlossen werden.
-
257. Wann kann frühestens die Desinfektion (bei Anwendung von 5g Formaldehydgas für je 1cbm) bei dem Breslauer Verfahren bzw. bei den beiden Kaliumpermanganatverfahren als beendet angesehen werden?
258. Unter welchen Umständen soll die Einwirkung länger, womöglich 7 Stunden, dauern?
259. Was geschieht nach Beendigung der Desinfektion, um den stechenden Formaldehydgeruch zu beseitigen?
260. Wie erfährt man die nötigen Ammoniak- und Spiritusmengen?
257. Frühestens 4 Stunden nach dem Anzünden des Spiritus bzw. nach dem Einschütten des Kaliumpermanganats in das Formalin-Wassergemisch bzw. Paraform-Wassergemisch.
258. Wenn die Räume mit Gegenständen stark angefüllt bzw. überfüllt sind.
259. Es wird Ammoniak eingeleitet.
260. Aus der dem Apparate beigegebenen (in den Anlagen B und C dieses Leitfadens abgedruckten) Tabelle.

Frage:

261. Wie wird die Einleitung der Ammoniakdämpfe in den Raum bewerkstelligt?
262. Was hat der Desinfektor während der Ammoniakentwicklung zu tun?
263. Wann kann der Raum geöffnet werden?
264. Welche Mengen von gebranntem Kalk, Salmiak und Wasser sind bei den beiden Kaliumpermanganatverfahren zur Vertreibung des Formaldehydgeruchs für je 1 cbm Raum erforderlich?
265. Wie ist dabei im einzelnen vorzugehen?
266. Wann kann der Raum wieder geöffnet werden?
267. Was hat der Desinfektor hierauf zu tun?

Antwort:

261. Der vor der Tür aufgestellte Ammoniakentwickler wird mit dem aus dem Schlüsselloch hervorragenden Rohr durch Schlauch verbunden.
262. Er hat den Ammoniakentwickler so lange zu überwachen, bis der Spiritus verbrannt ist.
263. 1 Stunde nach Beendigung der Ammoniakentwicklung.
264. Für 1 cbm Raum sind zu nehmen: 25 g gebrannter Kalk, 15 g Salmiak und 15 ccm Wasser.
265. Die erforderliche Menge gebrannten Kalks (in nicht zu großen Stücken) wird mit der nötigen Salmiakmenge in einem passenden Gefäß vermischt und die Mischung mit der abgemessenen Menge Wasser (am besten heißem) übergossen. Danach wird das Entwicklungsgefäß schnell durch die geöffnete Tür in das desinfizierte Zimmer geschoben und die Tür sofort wieder geschlossen.
266. 1 Stunde nach dem Einschleiben des Entwicklungsgefäßes in den Raum.
267. Die in verdünntes Kresolwasser oder Sublimatlösung eingelegte Wäsche ist in Wasser auszuwaschen. Die Gerätschaften, wie

Frage:**Antwort:**

268. Was hat der Desinfektor schließlich noch zu tun?

Bürste, Schrubber, Schwamm usw., sind in verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung und darauf in Wasser zu reinigen.

268. Er hat eine gründliche Reinigung der Räumlichkeiten mit einer reichlichen Menge heißen Seifenwassers und eine ausgiebige Lüftung vorzunehmen.

Polierte Möbel und Metallteile hat er mit trockenen Tüchern abzureiben.

Alsdann hat er die Gegenstände wieder einzuordnen.

269. Was hat mit den zur Reinigung und Desinfektion verwendeten Flüssigkeiten zu geschehen?

269. Sie sind in den Abort zu schütten.

b) Die Dampfdesinfektion.

270. Wie ist eine Dampfdesinfektionsanstalt eingerichtet?

270. Eine Dampfdesinfektionsanstalt zerfällt in zwei Hauptteile: in die sog. unreine Seite, in der die zu desinfizierenden Gegenstände angefahren werden (Beladerraum), und in die sog. reine Seite, wo die desinfizierten Gegenstände bis zur Abfahrt lagern (Entladerraum).

271. Wie ist der Dampfdesinfektionsapparat in der Anstalt aufgestellt?

271. Der Dampfdesinfektionsapparat ist so zwischen den beiden Abteilungen der Anstalt aufgestellt, daß die eine Tür sich nach dem Beladerraum, eine zweite nach dem Entladerraum hin öffnet.

272. Wie ist das in die Dampfdesinfektionsanstalt zu

272. Sämtliche zur Dampfdesinfektionsanstalt zu be-

Frage:

befördernde Gut zum Transport vorzubereiten?

273. Wie geschieht das Verpacken der Gegenstände in die Umhüllungen?
274. Wie werden kleinere Stücke, wie Wäsche, Kleider und dgl., verpackt?
275. Was ist bei der Verpackung zu berücksichtigen?
276. Wie ist mit Teppichen, Decken und Läufern zu verfahren?
277. Was darf mit den für die Desinfektionsanstalt bestimmten Gegenständen vor dem Transport nicht geschehen?
278. Was hat der Desinfektor im Verlaufe des Einpackens der Gegenstände zu tun?

Antwort:

fördernden Gegenstände müssen in besondere Umhüllungen eingeschlagen (verpackt) werden.

273. Die Gegenstände werden in mitgebrachte (trockene) Leintücher eingeschlagen und dann in mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung befeuchtete Umhüllungen gesteckt, welche letztere sorgfältig zuzuschnüren sind.
274. Sie werden in derselben Weise nach vorherigem Einschlagen in trockene Tücher in mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung angefeuchtete Beutel oder Säcke verpackt.
275. Reine Wäsche ist von beschmutzter, feuchte Wäsche von trockener getrennt zu verpacken. Kleider sind besonders einzuschlagen.
276. Dieselben sind zu rollen und dann in mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung angefeuchtete Hüllen zu verpacken.
277. Sie dürfen nicht ausgeklopft werden.
278. Er hat über die zur Dampfdesinfektionsanstalt zu befördernden Gegenstände auf besonderen Formularen 2 Verzeichnisse anzufertigen, von denen das eine für den Eigentümer, das andere

Frage:

279. Auf welche Weise werden die verpackten Gegenstände zur Anstalt gebracht?
280. Was hat der mit der Bedienung des Dampfapparates beauftragte Desinfektor nach Ankunft des Transportwagens zu tun?
281. Worauf ist beim Beladen des Apparates zu achten?
282. Welche Gegenstände können im Dampfapparate in ihren Hüllen verbleiben?
283. Was hat mit Kleidungsstücken, Decken und dgl. zu geschehen?
284. Woraufhin sind die Kleidungsstücke vor dem Einbringen in den Apparat noch zu untersuchen?
285. Was geschieht nach der Unterbringung der Gegenstände in den Apparat?
286. Wovon hängt die Bedieungs- und Betriebsweise der einzelnen Apparate ab?

Antwort:

- für die Anstalt bestimmt ist.
279. In einem gutschließenden, innen mit Blech ausgeschlagenen besonderen Transportwagen.
280. Er legt sich einen reinen Arbeitsanzug an und bringt die zu desinfizierenden Gegenstände aus dem Transportwagen in den Desinfektionsapparat.
281. Daß die Gegenstände so verteilt werden, daß der Dampf von allen Seiten leichten Zutritt hat.
282. Matratzen, Betten und Kissen, Wäsche, gerollte Teppiche und dgl.
283. Sie müssen aus den Hüllen herausgenommen und frei aufgehängt werden, um die Bildung von Kniffen zu vermeiden. Die Kleidungsstücke sind über Kleiderbügel aufzuhängen (wobei der oberste Knopf zu schließen ist) und zum Schutze gegen Tropfwasser mit Tüchern zu umhüllen.
284. Sie sind daraufhin zu untersuchen, ob in den Taschen nicht Gegenstände vorhanden sind, welche dem Dampf nicht ausgesetzt werden dürfen.
285. Der Apparat wird sorgfältig geschlossen und dafür Sorge getragen, daß er in der vorgeschriebenen Weise mit Dampf beschickt wird.
286. Von der Konstruktion und der Größe der betreffenden Apparate.

Frage:

287. Welche 3 Abschnitte kann man bei der Bedienung eines modernen Dampfapparates unterscheiden?
288. Welchen Zweck hat die Vorwärmung der Gegenstände in dem Apparate?
289. Wodurch wird die Vorwärmung der Gegenstände bewirkt?
290. Was geschieht nach der Vorwärmung der Gegenstände?
291. Auf welche Weise wird angezeigt, daß im Innern der Gegenstände die erforderliche Temperatur von wenigstens 100° C erreicht ist?
292. Welche elektrische Klingelthermometer werden zweckmäßig benutzt?

Antwort:

287. 1. Die „Vorwärmung“ der Gegenstände,
2. den eigentlichen Desinfektionsprozeß,
3. die „Nachtrocknung“ der Gegenstände.
288. Durch die Vorwärmung soll die Bildung von Niederschlagswasser vermieden werden, das entsteht, wenn der heiße Wasserdampf in den kalten Apparat einströmt und mit den kalten Gegenständen in Berührung kommt.
289. Dadurch, daß man den Dampf zunächst „indirekt“ in den in dem Apparate befindlichen Rippenheizrohren oder in einem Doppelmantel strömen läßt, bis eine Temperatur von 50 – 60° C im Innern des Apparates erreicht ist.
290. Der Dampf wird jetzt „direkt“ in den Desinfektionsraum eingeleitet; es erfolgt nunmehr der eigentliche Desinfektionsprozeß.
291. Durch ein elektrisches Klingelthermometer, das an einer dem Dampf schwer zugänglichen Stelle z. B. zwischen Betten und dgl., eingepackt wird.
292. 1. Solche, bei denen eine bei 100° C schmelzende Metallegierung einen elektrischen Strom schließt;
2. das Stuhl-Lautenschlägersche Quecksilberthermometer, durch welches bei 100° C und darüber ein elektrischer Strom geschlossen wird.

Frage:

293. Wie lange soll der Dampf im allgemeinen einwirken?
294. Wovon hängt die Eindringungsdauer des Dampfes in die Gegenstände hauptsächlich ab?
295. Was hat nach der entsprechend langen Einwirkung des Dampfes noch zu erfolgen?
296. Was hat nach beendeter Desinfektion zu geschehen?
297. Auf welche Weise werden die in der Desinfektionsanstalt desinfizierten Gegenstände in die Wohnung zurückbefördert?
298. Wie wird der zur Abholung unreiner Gegenstände dienende Transportwagen desinfiziert?
299. Auf welche Weise kann sich der Desinfektor einen Dampfapparat im Notfalle selbst herstellen?

Antwort:

293. Er soll, nachdem er eine Temperatur von 100°C an dem Thermometer des Apparates angezeigt hat, noch $\frac{1}{2}$ —1 Stunde einwirken bzw. eindringen.
294. Von der Konstruktion des Apparates, der Dicke der Gegenstände und der Dichte der Packung.
295. Es hat noch die „Nach-trocknung“ der desinfizierten Gegenstände zu erfolgen, die in entsprechender Weise wie die Vorwärmung, aber unter gleichzeitiger Öffnung der Ventilationsklappen vorzunehmen ist.
296. Der Apparat wird auf der „reinen“ Seite geöffnet, die desinfizierten Gegenstände werden herausgenommen und ausgebreitet.
297. In einem besonderen, nur für desinfizierte Gegenstände bestimmten Transportwagen.
298. Durch Scheuern mit verdünntem Kresolwasser.
299. Indem er eine saubere Tonne über einen Waschkessel stülpt. Der Boden der Tonne muß entfernt und an Stelle desselben ein Lattenrost vorhanden sein. Im Deckel derselben befindet sich zweckmäßig ein Loch, durch welches ein Thermometer gesteckt wird. In der Tonne sind geeignete Vorrichtungen

Frage:

300. Wonach hat sich der Desinfektor zu erkundigen, wenn er die Schlußdesinfektion einer Wohnung vornehmen soll?
301. Warum muß der Desinfektor von der Art der Erkrankung unterrichtet sein?
302. In wieviel Gruppen teilt der Desinfektor die ansteckenden Krankheiten ein?
303. Welche Krankheiten bilden die 1. Gruppe?
304. Welche Krankheiten bilden die 2. Gruppe?
305. Welche Krankheiten bilden die 3. Gruppe?
306. Wie wird bei den Krankheiten der 1. Gruppe desinfiziert?
307. Wie wird bei den Krankheiten der 2. Gruppe desinfiziert?
308. Wie wird bei den Krankheiten der 3. Gruppe desinfiziert?

Antwort:

zum Befestigen der zu desinfizierenden Gegenstände anzubringen.

300. Nach der Art der ansteckenden Erkrankung.
301. Weil nicht bei allen Erkrankungen in der gleichen Weise desinfiziert wird.
302. In 3 Gruppen.
303. Diphtherie, Scharlach und Masern, Influenza und Keuchhusten, Genickstarre.
304. Lungenschwindsucht, Pocken, Flecktyphus, Pest und Aussatz.
305. Kindbettfieber u. Wundrose, Unterleibstypus, Ruhr und Cholera.
306. Es ist eine Wohnungsdesinfektion mit Formalin neben einer Desinfektion mit verdünntem Kresolwasser oder Sublimatlösung vorzunehmen.
307. Ebenso wie bei der ersten Gruppe, nur kommt noch die Desinfektion mittels Dampf hinzu.
308. Bei Kindbettfieber und Wundrose wird mit Dampf und verdünntem Kresolwasser, bei Unterleibstypus, Ruhr und Cholera außerdem noch mit Kalkmilch oder Chlorkalk desinfiziert, dagegen unterbleibt in der Regel die

Frage:	Antwort:
309. Welche Gegenstände hat der Desinfektor mitzuführen, wenn er die Schlußdesinfektion einer Wohnung vornehmen soll?	Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd. 309. Je nach der Art der vorliegenden Krankheit die in der Anlage B, C oder D verzeichneten Gegenstände.
310. In welcher Reihenfolge und in welcher Art hat der Desinfektor die Schlußdesinfektion einer Wohnung vorzunehmen?	310. Je nach der Art der vorliegenden Krankheit in der in der Anlage B, C oder D bezeichneten Weise.

III. Besonders zu beachtende Regeln.

1. Der Desinfektor hat in allen Fällen, wo ihm bei der Ausführung der Desinfektion Schwierigkeiten bereitet werden, sofort seinem Vorgesetzten, gegebenenfalls der Ortspolizeibehörde hiervon Mitteilung zu machen.
2. Der Desinfektor darf einerseits die Anwesenheit fremder Personen bei der Ausführung der Desinfektion nicht dulden, andererseits auch ihre Hilfe nicht in Anspruch nehmen.
3. Die Ausführung der Desinfektion ist nur in dem vorgeschriebenen Arbeitsanzug gestattet, der nach Beendigung der Desinfektion zu desinfizieren ist.
4. Jede Staubentwicklung bei der Arbeit ist möglichst zu vermeiden.
5. Der Breslauer Apparat bzw. das Gefäß für das Kaliumpermanganatverfahren ist feuersicher aufzustellen.
6. Gegenstände von Leder, Gummi, Pelz dürfen niemals im Dampf desinfiziert werden. Metallteile dürfen nicht mit Sublimatlösung desinfiziert werden.
7. Die Verpackung und der Transport der zu desinfizierenden Sachen hat wie die Desinfektion einzelner Gegenstände stets mit größter Sorgfalt zu geschehen, da die Desinfektoren für etwaige Beschädigungen der ihnen anvertrauten Sachen verantwortlich sind und zum Ersatz des verursachten Schadens herangezogen werden können.
8. Weder auf dem Hin- noch auf dem Rückwege dürfen die Desinfektoren andere Häuser als diejenigen, aus denen sie die Gegenstände holen oder zurückschaffen, betreten.

9. Es darf weder während der Desinfektion in den Wohnungen noch in den Räumen der Anstalt gegessen, getrunken oder geraucht werden. Ebenso wenig dürfen Speisen und Getränke in den Desinfektions- und Lagerräumen der Anstalt aufbewahrt werden.
10. Nach beendigtem Dienst hat der Desinfektor unverzüglich und ehe er mit anderen Personen in Berührung kommt in der Anstalt ein Bad zu nehmen.

C. Anhang.

I. Anleitung

zur Entnahme und Einsendung von typhus- und ruhrverdächtigem Material an die bakteriologischen Untersuchungsanstalten.

Der Desinfektor hat im Auftrage des beamteten Arztes oder der Ortspolizeibehörde typhus- und ruhrverdächtiges Material von Kranken, krankheitsverdächtigen, ansteckungsverdächtigen*) Personen oder Personen, die Unterleibstyphus oder Ruhr überstanden haben, in den ihm näher angegebenen Zwischenräumen zu entnehmen und an die ihm bezeichnete bakteriologische Untersuchungsanstalt einzusenden.

Bei Unterleibstyphus kommt für den Desinfektor die Entnahme von Stuhl und Urin, bei Ruhr nur die des Stuhls in Betracht.

Hierbei hat der Desinfektor die folgenden Punkte zu beachten:

*) „Krank“ im Sinne des Reichsgesetzes betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 und des preußischen Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 sind solche Personen, bei welchen eine der in den beiden Gesetzen aufgeführten Krankheiten (darunter auch Unterleibstyphus und Ruhr) festgestellt ist.

„Krankheitsverdächtig“ sind solche Personen, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Ausbruch einer der dort aufgeführten Krankheiten rechtfertigen.

„Ansteckungsverdächtig“ sind solche Personen, bei welchen zwar Krankheitserscheinungen noch nicht vorliegen, bei denen aber infolge ihrer nahen Berührung mit Kranken die Besorgnis gerechtfertigt ist, daß sie den Ansteckungsstoff einer dort aufgeführten Krankheit in sich aufgenommen haben.

1. Die zu benutzenden Gläser *) dürfen nicht zu dünnwandig sein und müssen mit einem Kork- oder Gummistopfen fest verschlossen werden können. An den für die Aufnahme von Stuhl bestimmten Gläsern befindet sich gewöhnlich ein kleiner Entnahmelöffel in dem Korkstopfen.
2. Es sind etwa 10—20 ccm Stuhl oder Urin in die Gläser einzufüllen (d. i. Anfüllen der aus der Apotheke bezogenen Gläser bis etwa zur Hälfte).
3. Es ist strenge darauf zu achten, daß das zur Untersuchung bestimmte Material vorher nicht mit einem Desinfektionsmittel in Berührung gekommen ist.
4. Ist beim Einfüllen das Glas oder der Stopfen an seiner Außenseite mit dem Untersuchungsmaterial in Berührung gekommen, so ist das erst fest verschlossene Glas äußerlich mit verdünntem Kresolwasser abzuwaschen.
5. Nach jeder Entnahme hat der Desinfektor die Abgänge und darauf seine Hände in der vorgeschriebenen Weise zu desinfizieren.
6. Jeder Sendung ist ein Begleitschein beizugeben, auf dem zu verzeichnen ist:
 1. Name
 2. Geschlecht
 3. Alter
 4. Wohnort
 } des Erkrankten;
 5. die mutmaßliche Krankheit;
 6. Tag der Erkrankung;
 7. Tag des Todes;
 8. Tag und Stunde der Entnahme des Materials;
 9. Name und Wohnort des behandelten Arztes — Kreisarztes — oder die Ortspolizeibehörde, in deren Auftrag die Entnahme erfolgt ist;
 10. Name und Wohnort des absendenden Desinfektors.
7. Das mit Kork bzw. Gummistopfen fest verschlossene Glas wird in der vorgeschriebenen Weise in einer Blechhülle und diese in einer Holzhülle eingeschlossen und das Ganze samt Begleitschein in einem starken Briefbeutel zuverlässig verpackt. Letzterer muß mit deutlicher Adresse sowie mit dem Vermerke „Vorsicht“ versehen werden.
8. Sowohl bei der Entnahme als auch bei der Verpackung und Versendung des Untersuchungsmaterials ist jeder Zeitverlust zu vermeiden.

*) In den Apotheken der meisten deutschen Bundesstaaten werden jetzt geeignete Gläser in der vorgeschriebenen Verpackung vorrätig gehalten und können von dort kostenlos bezogen werden.

II. Anleitung

zur Entnahme und Einsendung von tuberkuloseverdächtigem Materiale an die bakteriologischen Untersuchungsanstalten.

Als tuberkuloseverdächtiges Material kommt in erster Linie Lungen- und Kehlkopfauswurf, dann auch Urin, Eiter, Wirbelkanalflüssigkeit usw. in Betracht.

Bei der Entnahme und Einsendung des Lungen- und Kehlkopfauswurfs hat der Desinfektor folgende Punkte zu beachten:

1. Zur Untersuchung eignet sich am besten der morgens durch Husten entleerte Lungen- bzw. Kehlkopfauswurf.
2. Zur Aufnahme des Materials dienen nicht zu dünnwandige Gläser*), welche mit einem Korke oder besser mit einem Gummistopfen fest verschlossen werden können.
3. Der zur Untersuchung bestimmte Auswurf wird entweder womöglich unmittelbar in das Versandgefäß vom Kranken entleert oder in dasselbe aus dem vorher benutzten Speigefäß übergefüllt.
4. Beim Einfüllen sind besonders die eitrigen Auswurfteile zu berücksichtigen. Das Versandgefäß wird womöglich bis zur Hälfte mit dem Auswurfe oder dem sonst in Betracht kommenden tuberkuloseverdächtigem Materiale angefüllt.

Im übrigen ist nach den auf S. 47 unter Ziffer 3—8 angegebenen Punkten zu verfahren. Nur ist statt des verdünnten Kresolwassers eine Sublimatlösung 5 auf 1000 zu verwenden.

III. Anleitung

zur Entnahme und Versendung von Wasserproben zur chemischen Untersuchung.

1. Jede Verunreinigung des Wassers durch die Probeentnahme ist sorgfältig zu vermeiden.
2. Als Entnahmegefäße sollen nur Glasflaschen aus farblosem Glase (womöglich neue) verwendet werden, da man sich bei diesen am besten von der Reinheit der Flaschen überzeugen kann.
3. Die Flaschen werden zuerst mit heißem und darauf mit kaltem Wasser gründlich gereinigt. An Ort und Stelle

*) Gläser für tuberkuloseverdächtiges Material werden in der vorgeschriebenen Verpackung ebenfalls in den Apotheken der meisten deutschen Bundesstaaten vorrätig gehalten und können von dort kostenlos bezogen werden.

- werden die Flaschen nochmals dreimal mit dem zu untersuchenden Wasser ausgespült und alsdann nahezu voll gefüllt.
4. Hinsichtlich der Einfüllung bzw. Entnahme des Wassers ist nachfolgendes zu beachten:
 - a) Quellwasser läßt man direkt oder mittels eines vorher gut gereinigten Trichters in die Flaschen einlaufen;
 - b) bei Pumpbrunnen muß erst 10 Minuten lang langsam und gleichmäßig abgepumpt werden, ehe man die Entnahme vornimmt;
 - c) bei Kessel- oder Schöpfbrunnen wird ein vorher sorgfältig außen und innen gereinigter Eimer dreimal mit dem zu untersuchenden Wasser gefüllt und ausgespült, ehe man aus dem vierten Eimer die Wasserprobe entnimmt;
 - d) bei zentralen Wasserleitungen läßt man das Wasser erst eine halbe Stunde lang aus dem Zapfhahne ablaufen, bevor man die Flaschen füllt;
 - e) bei Fluß- und Teichwasser werden die Flaschen nach vorausgegangener gründlicher Spülung durch Eintauchen derselben unter den Wasserspiegel gefüllt.
 5. Nach der Füllung der Flaschen werden dieselben wömmöglich mit einem Glasstopfen, sonst mit einem neuen, vorher ausgekochten und mit dem zu untersuchenden Wasser abgespülten Korke fest verschlossen, mit Pergamentpapier überbunden und etikettiert.
 6. Auf der Etikette ist die Wasserentnahmestelle und das Datum der Entnahme näher zu bezeichnen. Außerdem ist auf einem besonderen Begleitscheine noch anzugeben der Name und Wohnort des Arztes — Kreisarztes — oder die Ortspolizeibehörde, in deren Auftrag die Entnahme erfolgt ist, Name und Wohnort des einsendenden Desinfektors, ferner, wenn möglich, noch sonstige nähere Angaben bezüglich des Wassers bzw. seines Ursprungs.
 7. Die zur chemischen Untersuchung erforderliche Wassermenge muß wenigstens 2 l betragen.
 8. Die gefüllten und bezeichneten Flaschen sind in einer festen Kiste (keine Pappschachteln!) mit Holzwohle, Sägemehl oder dgl. vor Bruch gesichert zu verpacken und dann durch die Post als gewöhnliches Paket zu versenden.

IV. Anleitung

zur Entnahme und Versendung von Wasserproben
zur Untersuchung auf *Bacterium coli*, Typhus- und
Ruhrbazillen.

Die Entnahme von Wasserproben für bakteriologische Zwecke hat unter noch größeren Vorsichtsmaßregeln zu ge-

schehen als die für die chemische Untersuchung. So sind zunächst nur Gefäße zu verwenden, welche vorher durch Hitze-
wirkung keimfrei (steril) gemacht sind. Dann ist bei der Probe-
entnahme selbst Bedacht zu nehmen, daß das zu untersuchende
Wasser ohne irgendwelche fremde Beimengungen
gewonnen wird, insbesondere, daß jede fremde bakterielle
Verunreinigung ausgeschlossen bleibt. Der Transport
der Wasserproben hat auf dem raschesten Wege zu erfolgen.

Des Näheren ist auf folgende Punkte besonders zu achten:

1. Zur Aufnahme des Wassers zur Untersuchung auf Bacterium coli dienen ca. 500 ccm fassende Glasflaschen mit Glasstopfen oder Flaschen mit Patent-Gummiverschluß. Sie werden bei geöffnetem Verschluß samt dem Stopfen eine Viertelstunde lang, von Wasser ganz bedeckt, ausgekocht, sodann geleert, abgekühlt und sobald als möglich mit dem zu untersuchenden Wasser gefüllt. Es können derartige schon keimfrei gemachte Gefäße auch von den Untersuchungsanstalten bezogen werden und sind dann sobald als möglich zu verwenden.
2. Der Verschluß der keimfrei gemachten Entnahmegefäße darf erst unmittelbar vor deren Benutzung geöffnet werden.
3. Bei der Entnahme von Quellwasser ist ein Aufstellen der Entnahmegefäße auf den Boden, das Hineinfallen von Erde, Staub und sonstigen Verunreinigungen in das Quellwasser durchaus zu vermeiden.
4. Handelt es sich um die Wasserentnahme bei Pumpbrunnen oder zentralen Wasserleitungen an der Zapfstelle, so wird bei ersteren zuvor 10 Minuten lang abgepumpt, bei letzteren läßt man das Wasser erst eine halbe Stunde lang aus dem Zapfhahn ausfließen.
5. Zur Entnahme von Wasserproben aus einem Kessel- oder Schöpfbrunnen, aus einem Flusse, Teiche oder dgl. aus einer bestimmten Tiefe sind besondere Entnahmeapparate erforderlich, zu deren Handhabung der Desinfektor einer speziellen Anweisung seitens des beamteten Arztes bedarf.
6. Unmittelbar vor dem Auffangen der Wasserproben muß der Desinfektor seine Hände gründlich reinigen. Beim Auffangen des Wassers hat der Desinfektor strenge darauf zu achten, daß seine Finger von der Flaschenöffnung möglichst entfernt bleiben, und daß er den Glasstopfen oder sonstigen Verschluß nur an dem oberen Ende anfaßt. Ist aus Unvorsichtigkeit eine Berührung des oberen Flaschenrandes oder des unteren Endes des Verschlusses erfolgt, so ist die betreffende Flasche von der Verwendung auszuschließen.

7. Nach der Füllung werden die Gefäße sorgfältig verschlossen und etikettiert. Auf der Etikette ist die Wasserentnahmestelle und die Zeit (Tag und Stunde) der Entnahme zu verzeichnen. Außerdem ist auf einem besonderen Begleitscheine noch anzugeben der Name und Wohnort des Arztes — Kreisarztes — oder die Ortspolizeibehörde, in deren Auftrag die Entnahme erfolgt ist, Name und Wohnort des einsendenden Desinfektors, ferner, wenn möglich, noch sonstige nähere Angaben bezüglich des Wassers bzw. seines Ursprungs.
 8. Soll ein Wasser nur auf *Bacterium coli* untersucht werden, so genügt im allgemeinen die Einsendung von 300 ccm Wasser.
Soll dagegen ein Wasser auf Typhus- oder Ruhrbazillen geprüft werden, so sind wenigstens 2 l des betreffenden Wassers, vorschriftsmäßig entnommen, einzusenden.
 9. Die gefüllten und bezeichneten Gefäße sind sofort mit Holzwolle, Sägemehl oder dgl., und zwar mit kleinen Eisstückchen vermischt, in einer festen Holz- oder Blechkiste (keine Pappschachtel!) gut zu verpacken. Die Verwendung von Eisstückchen, namentlich in der wärmeren Jahreszeit, hat deshalb zu erfolgen, um eine Vermehrung der Keime der Wasserproben möglichst hintanzuhalten.
 10. Die entnommenen Wasserproben müssen sofort nach ihrer Verpackung auf der Post als Eilpaket aufgegeben werden, damit die Proben spätestens 24 Stunden nach der Entnahme in der Untersuchungsanstalt eintreffen. Die Entnahme und Versendung von Wasserproben zur bakteriologischen Untersuchung hat daher an einem Tage vor einem Sonn- oder Feiertage zu unterbleiben.
-
-

D. Gang der Desinfektion.

I. Die fortlaufende Desinfektion (Anlage A).

II. Die Schlußdesinfektion (Anlage B, C und D).

Additional information of this book

(Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort;

978-3-662-23349-8; 978-3-662-23349-8_OSFO1) is provided:



<http://Extras.Springer.com>

Additional information of this book

(Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort;

978-3-662-23349-8; 978-3-662-23349-8_OSFO2) is provided:



<http://Extras.Springer.com>

Additional information of this book

(Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort;

978-3-662-23349-8; 978-3-662-23349-8_OSFO3) is provided:



<http://Extras.Springer.com>

Additional information of this book

(Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort;

978-3-662-23349-8; 978-3-662-23349-8_OSFO4) is provided:



<http://Extras.Springer.com>