

HOHENSTEIN WÄSCHEREI-INFORMATION

Nr. 206

2. Neuauflage
(Februar 2014)

Gefährliche Erreger in der Wäscherei

Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Zastrow, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene
Petra Klein, Hohenstein Institute

Die nachfolgende tabellarische Zuordnung von gebrauchter Wäsche zum Infektionsrisiko umfasst alle möglichen Infektionskrankheiten, die in Deutschland auftreten können und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für Pflegeeinrichtungen wurde ein Auszug dieser Gesamtaufstellung unter Berücksichtigung des Status der Bewohner und den potentiellen Verunreinigungen der Wäsche erstellt. Diese Aufstellung ist im „Leitfaden: Textilien in Pflegeeinrichtungen“ auf der Website der Gütegemeinschaft sachgemäße Wäschepflege e.V. unter www.waeschereien.de zu finden.

Vorbemerkung

Die Infektiosität (hochinfektiös/hochkontagiös, infektiös und infektiösverdächtig) bezeichnet den Grad der Gefahr, tatsächlich eine Infektion zu bekommen. Das Ansteckungsrisiko wiederum ist abhängig von der Infektiosität der Krankheit und dem Übertragungsweg auf den Menschen.

Auf welchem Weg die Krankheit übertragen wird, ist bestimmt dadurch, worin sich die Erreger befinden (Erregerhaltiges Material) und wie oder worüber sie sich verbreiten können (Übertragungsdurch). Das Infektionsrisiko, das von Wäsche beim Handling aus-

geht, hängt davon ab, ob die Erreger auf trockener Wäsche längere Zeit überleben können oder ob die Wäsche mit erregerhaltigem Material verschmutzt ist. Es gibt nur wenige Erreger, für die ein Nachweis erbracht wurde, dass sie auf trockener Wäsche überleben, wie zum Beispiel MRSA und Sporen von Pilzen.

Da jedoch eine Vermischung von Wäsche ohne Erreger mit erregerhaltigem Material nie ausgeschlossen werden kann, vor allem bei Vermischung von Textilien unterschiedlicher Patienten bzw. Bewohner, geht man von einer potentiellen Infektionsgefahr aus und spricht deshalb von infektionsver-

dächtiger Wäsche, die desinfizierend aufbereitet werden muss. Ziel einer sachgerechten Aufbereitung ist in jedem Fall die Infektionskette zu unterbrechen, indem den Patienten bzw. Bewohnern die Wäsche ohne Krankheitserreger zur Verfügung gestellt wird.

Hochinfektiöse Krankheiten

Auch heute gibt es in Mitteleuropa und damit auch in Deutschland noch hochinfektiöse/hochkontagiöse Krankheiten, die besonderer Beachtung bedürfen und bei denen mit allen zur Verfügung ste-

henden Mitteln eine Weiterverbreitung in der Umwelt und der Bevölkerung vermieden werden muss. Zu diesen Erkrankungen gehören Cholera, Hämorrhagische Fieber (Ebola-Fieber, Lassa-Fieber, Marburg-Virus), Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Tollwut und die Echinokokkose.

Umfassende Hygienemaßnahmen greifen

Die genannten Erkrankungen spielen heute zahlenmäßig keine Rolle mehr in der Gesamtheit der Infektionskrankheiten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sowohl Impfstrategien als auch umfassende Hygienemaßnahmen gegriffen haben.

Drastische Maßnahmen erforderlich

Wäsche von Patienten, die an diesen Krankheiten erkrankt sind (siehe Tabelle 1), ist als Sondermüll zu entsorgen und gehört nicht in die Wäscherei. Mit dieser drastisch wirkenden Maßnahme will man sicherstellen, dass eine Ausbreitung von inzwischen zurückgedrängten Erkrankungen oder ausgerotteten Erkrankungen erneut geschieht.

Kein Ansteckungsrisiko durch Wäsche

Bei einer weiteren Gruppe von Erkrankungen (Tabelle 2a/2b), die bei den Betroffenen nach schwerer Krankheit auch zu erheblichen Gesundheitsschäden, bis zum Tod führen kann, sind die Erreger in der Regel nicht in der Wäsche zu finden, da der Patient die Erreger gar nicht absondert. Mit den entsprechenden, nachweislich desinfizierenden Verfahren ist diese Wäsche sicher aufzubereiten und stellt für die Mitarbeiter innerhalb der Wäscherei keinerlei Risiko dar.

Ausschluss von Risiken durch sachgerechte Handhabung "infektiöser Wäsche"

Die Gruppe „Infektiöse Wäsche“ (siehe Tabelle 3a - 3c) stellt bei sachgerechter Handhabung durch das Personal ebenfalls kein Risiko für die Mitarbeiter dar. Dennoch hat das Vermeiden der Weiterverbreitung dieser Erreger durch Wäsche höchste Priorität, deshalb müssen diese im

gesonderten, flüssigkeitsdichten Sack gesammelt und nach § 18 Infektionsschutzgesetz (IfSG) geprüften Verfahren (z.B. RKI-Listung) aufbereitet werden (siehe Tabelle 3a - 3c).

Durchfallerkrankungen

Eine große Gruppe wird durch Patienten mit akuten Durchfallerkrankungen (Enteritis infektiosa) gestellt (siehe Tabelle 4a und 4b). Die Weiterverbreitung erfolgt stets über kontaminierte Ausscheidungen, Lebensmittel und Wasser. Da die Übertragung dieser Erreger und damit das Auslösen einer Erkrankung re-

chendes, nachweislich desinfizierendes Verfahren ausreichend. Bei Beachtung der berufgenossenschaftlich vorgegebenen Schutzmaßnahmen (siehe auch BGR 500) besteht für die Mitarbeiter der Gütegemeinschaftsbetriebe keinerlei Infektionsrisiko.

Behandlung "infektionsverdächtiger Wäsche"

Die überwiegende Mehrzahl der Erkrankungen, die als so genannte "infektionsverdächtige Wäsche" bezeichnet wird (siehe Tabelle 5a - 5e), wird durch

| Infektionsstatus der Erkrankung | Wäschebearbeitung | |
|---------------------------------|---|---|
| hochinfektiös | Sondermüll, gehört nicht in die Wäscherei | |
| infektiös | Erreger abhängig ¹⁾ | Wäsche & Wasser wird desinfiziert (Einbadverfahren) ²⁾ |
| | | Wäsche wird desinfiziert ³⁾ |
| infektionsverdächtig | Wäsche wird desinfiziert ³⁾ | |

lativ leicht erfolgt, sind derartig kontaminierte Materialien stets in flüssigkeitsdichten Säcken zur Wäscherei zu transportieren. Bei der Aufbereitung ist allerdings ein entspre-

Tröpfchen- oder Schmierinfektion ausgelöst. In der Regel sind die Erreger sehr empfindlich, so dass ihre Überlebenschancen in trockener Wäsche gering sind. Die einzige Ausnah-

¹⁾ siehe Tabellen 3a, 3b, 4b, 5c; ²⁾ RKI-Verfahren gemäß § 18 IfSchG; ³⁾ nachweislich desinfizierende Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich

Wirkungsbereiche nach RKI-Liste - Geprüfte und anerkannte Desinfektionsmittel und -verfahren:

| | |
|----------|---|
| A | Zur Abtötung von vegetativen Bakterien einschließlich Mykobakterien sowie von Pilzen einschließlich Pilzsporen geeignet |
| B | Zur Inaktivierung von Viren geeignet |
| C | Zur Abtötung von Sporen des Erregers des Milzbrandes geeignet |
| D | Zur Abtötung von Sporen der Erreger von Gasödem und Wundstarrkrampf geeignet (zur Abtötung dieser Sporen müssen Sterilisationsverfahren unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen angewendet werden). |

me bildet hier die Gruppe der Staphylokokken und insbesondere der MRSA. Alle Erreger werden jedoch durch ein entsprechendes, nachweislich desinfizierendes Verfahren sicher inaktiviert. Bei sachgerechter Handhabung gemäß der berufsgenossenschaftlich vorgegebenen Schutzmaßnahmen besteht für die Mitarbeiter der Wäscherei keine Infektionsgefahr. Wäsche, die von Krankenhaus-Patienten stammt, ist stets als potentiell infektiös (infektionsverdächtig) einzustufen.

Unbekannter Infektionsstatus

Es muss an dieser Stelle noch einmal betont wer-

den, dass die durch die Berufsgenossenschaften vorgegebenen Schutzmaßnahmen und die Anwendung von nachweislich desinfizierenden Aufbereitungsverfahren streng eingehalten werden müssen.

Dies wird besonders dadurch begründet, dass der Infektionsstatus vieler Patienten im Krankenhaus oder Bewohner in Pflegeeinrichtungen nicht bekannt ist oder bekannt wird, da zum einen die Liegezeiten sehr kurz geworden sind und bestimmte Erkrankungen, bei denen sich der Patient in der Inkubationszeit befindet, nicht wahr genommen werden, weil der Patient nicht auf jede Infektionskrankheit untersucht wird, aber dennoch Krankheitserre-

ger ausscheidet. Es ist also durchaus denkbar, dass Patienten bzw. Bewohner unerkannt mit einer offenen Tuberkulose, als Ausscheider von Salmonellen oder MRSA-Träger im Krankenhaus bzw. Pflegeeinrichtung vorhanden sind.

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in der Wäscherei eine große Zahl von gefährlichen Erregern in der zu bearbeitenden Wäsche vorhanden ist, die allerdings durch die vorgegebenen Schutzmaßnahmen den Weg zum Personal nicht finden und über die nachweislich desinfizierenden

Aufbereitungsverfahren sicher abgetötet werden. Nachweislich entsprechend ihrem Wirkungsbereich geprüfte Verfahren sind in den Listen des Robert-Koch-Institutes - RKI (www.rki.de) oder des Verbandes für Angewandte Hygiene - VAH (erhältlich über www.mhp-verlag.de) zu finden. Unter diesen Bedingungen ist sichergestellt, dass der Patient bzw. Bewohner Wäsche zur Verfügung gestellt bekommt, die frei ist von Krankheitserregern und somit sein Wohlbefinden nicht beeinträchtigt wird. ■

Tabelle 1

| Hochinfektiöse / Hochkontagiöse Wäsche | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------|---------------|-------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------------|--|
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Sondermüll | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken für die Wäscherei wären | |
| | | | Inaktivierung | Verfahren | | V E T | Erreger-nachweis & Infektion | | |
| Niemals in die Wäscherei! Sondermüll | | | | | | | | | |
| Cholera | Faeces, Erbrochenes | Nahrung, Wasser, Fäkalien | A | Verbrennung | 0 | X | X | groß | |
| Hämorrhagische Fieber, Ebola-Fieber, Lassa-Fieber, Marburg-Virus | Sekrete von Nagern? | Tröpfchen, Staub, Blut | B | Verbrennung | 0 | X | X | groß | |
| Milzbrand | Sekrete vom Infektionsherd | Staub, Eiter | C | Verbrennung | 0 | X | X | groß | |
| Pest | Sekrete vom Infektionsherd | Rattenbiss | A | Verbrennung | 0 | X | X | groß | |
| Poliomyelitis / Kinderlähmung | Wasser, Fäkalien | Wasser, Fäkalien | B | Verbrennung | 0 | X | X | groß | |
| Pocken | | ausgerottet | B | Verbrennung | 0 | X | X | groß | |
| Tollwut, Rabies, Lyssa | Erkrankte Tiere | Blut, Speichel /Kleidung | B | Verbrennung | unbekannt | X | X | groß | |
| Tularämie (Hasenpest) Francisella Tularensis, gefrorenes Fleisch, Hitze, Desinfektion | Läsionssekrete, Eiter, Blut | Infizierte Nager, hochkontagiös | Thermisch | Verbrennung | 20 | | X | groß | |
| Echinokokkose (OP-Infektionswäsche thermisch) | Fuchsbandwurm | Nahrung | Thermisch | Verbrennung | unbekannt | | X | groß | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkbereich | **RKI-Verfahren:** gemäß § 18 IfSG | **VET:** Verdacht, Erkrankung, Tod | **Inaktivierung:** Wirkungsbereiche nach RKI

Tabelle 2a

| Kein Infektionsweg durch Wäsche | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------|---|--|
| Es besteht kein Ansteckungsrisiko durch Wäsche! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erreger-nachweis & Infektion | | |
| Aspergillose (Schimmelpilze) | Respiratorische Sekrete | Erde, Kompost, sporenhaltige Luft, Baustaub | A | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Bilharziose | Faeces, Urin | Würmer in warmen Gewässern in Endemiegebieten /Asien/Afrika/Südamerika | Thermisch | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Borreliose | Zecken | Zecken | A | Standard | unbekannt | | X | keine | |
| Botulismus | Nahrung, in anaeroben Verpackungen | Nahrung, in anaeroben Verpackungen | D | Standard | unbekannt | X | X | keine | |
| Brucellose | Roh-Milch kranker Tiere, Blut, Eiter | Nicht von Mensch zu Mensch | A | Standard | 28 | | X | keine | |
| Creutzfeld-Jakob | Prionen | Viren | Chemothermisch | Standard | 114 | X | X | keine | |
| Dengue-Fieber | Stechmücke/ Gelbfieber | latrogene Eingriffe | B | Standard | 600 | X | | keine | |
| Gonorrhoe (Tripper) | GV | GV | A | Standard | unbekannt | | | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkbereich | **RKI-Verfahren:** gemäß § 18 IfSG | **VET:** Verdacht, Erkrankung, Tod | **Inaktivierung:** Wirkungsbereiche nach RKI

Tabelle 2b

| Kein Infektionsweg durch Wäsche | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | VE T | Erregernachweis & Infektion | | |
| FSME | Zecke | Zecke | A | | 194 | | X | keine | |
| Gelbfieber | Mücke | Mücke | B | | unbekannt | | X | keine | |
| Hantavirus-Infektion | Sekrete von Nagern | Tröpfchen, Staub, Blut | B | | 2.797 | X | X | keine | |
| Legionellose | Wasser | Warmwasser-Aerosole | B | | 649 | | X | keine | |
| Listeriose | Käse, Schweinefleisch | Käse, Schweinefleisch | A | | 411 | | X | keine | |
| Lues /Syphilis | GV | GV | A | | unbekannt | | X | keine | |
| Psittakose / Ornithose | Vogelkot | Vogelkot | A | | unbekannt | | | keine | |
| Schlafkrankheit | Mücke | Mücke | B | | unbekannt | | | keine | |
| Trichinellose | Fleisch | Fleisch | Thermisch | | unbekannt | | X | keine | |
| Trichomoniasis | GV | GV | A | | unbekannt | | | keine | |
| Wundstarrkrampf (Tetanus) | Verletzung | Verletzung | D | | unbekannt | | | keine | |

Es besteht kein Ansteckungsrisiko durch Wäsche !

Erreger befinden sich nicht in der Wäsche! Für KH-Wäsche wie üblich desinfizierende Verfahren anwenden

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkbereich | **RKI-Verfahren:** gemäß § 18 IfSG | **VE T:** Verdacht, Erkrankung, Tod | **Inaktivierung:** Wirkungsbereiche nach RKI

Tabelle 3a

| Infektiöse Wäsche | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------|---|--|
| Gesonderte Säcke und gesonderte Maschine um die Weiterverbreitung im Krankenhaus und in Deutschland zu vermeiden, oder Erreger mit hoher Thermostabilität | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erreger-nachweis & Infektion | | |
| Amöbiasis / Amöbenruhr, akuter Durchfall | Faeces | Nahrung, Wasser, Fäkalien | A | Standard ¹⁾ | unbekannt | | | keine | |
| Amöbiasis, bei Ausscheiden von Zysten | Faeces | | Thermisch | RKI-Verfahren | unbekannt | | | keine | |
| Bandwurmbefall / Schweinebandwurm | Fleisch | rohes Fleisch | Thermisch | RKI-Verfahren | unbekannt | | | keine | |
| Bandwurmbefall / Rinderbandwurm | Fleisch | rohes Fleisch | Thermisch | RKI-Verfahren | unbekannt | | | keine | |
| Diphtherie | Respirat. Sekrete, Wundsekret | Tröpfchen | A | RKI-Verfahren | 0 | X | X | keine | |
| Enterobiasis (Oxyuriasis, Madenwurmbefall) (Thermisches Verfahren erforderlich) | Faeces | Fäkal / oral / Schmierinfektion | Thermisch | RKI-Verfahren | unbekannt | | | keine | |

Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden!

Begriffserklärungen: **Standard:** Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | **RKI-Verfahren:** gemäß § 18 IfSG | **VET:** Verdacht, Erkrankung, Tod | **Inaktivierung:** Wirkungsbereiche nach RKI

¹⁾ Wenn ausgeschlossen wird, dass keine Zysten ausgeschieden werden, ist Standard ausreichend.

Tabelle 3b

| Infektiöse Wäsche | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------|------------------------------|---|--|
| Gesonderte Säcke und gesonderte Maschine um die Weiterverbreitung im Krankenhaus und in Deutschland zu vermeiden, oder Erreger mit hoher Thermostabilität | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden ! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erreger-nachweis & Infektion | | |
| Hepatitis A | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | B | RKI-Verfahren nur, wenn mit Faeces kontaminiert ³⁾ | 828 | X | X | keine | |
| Hepatitis B | Blut, GV | Blut, GV | B | RKI-Verfahren nur, wenn mit Blut kontaminiert ³⁾ | 661 | X | X | keine | |
| Hepatitis C/D/E | Blut, GV | Blut, GV | B | RKI-Verfahren nur, wenn mit Blut kontaminiert ³⁾ | 4.880 | X | X | keine | |
| Konjunktivitis / Adeno-Viren am Auge | Tröpfchen, Schmier | Hochkontagios, Luft/Aerosol | B | RKI-Verfahren | 2.053 | | X | keine | |
| Läusebefall / Pediculosis ⁴⁾ | Haare, Kleidung | direkt, enger Kontakt | Thermisch oder 60 °C ²⁾ | Standard ¹⁾ | unbekannt | | | keine | |
| Lepra | Sekrete vom Infektionsort | Tröpfchen | A | RKI-Verfahren | unbekannt | | X | keine | |
| Leptospirose | Kontaminiertes Wasser, Urin | Verletzung | A | RKI-Verfahren | 84 | | X | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | RKI-Verfahren: gemäß § 18 IfSG | VET: Verdacht, Erkrankung, Tod | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RKI

¹⁾ Einbad-Verfahren (ohne Vorwäsche) ²⁾ Chemothermisch nur geprüftes Verfahren erlaubt (Eltra für Ektoparasiten, auch Eier)

³⁾ Siehe auch Tabelle 5c, ohne entsprechende Kontamination nur infektionsverdächtig

⁴⁾ Um die vorgegebenen Verfahren anwenden zu können, ist die Kennzeichnung der Säcke mit Läusebefall notwendig.

Tabelle 3c

| Infektiöse Wäsche | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| Gesonderte Säcke und gesonderte Maschine um die Weiterverbreitung im Krankenhaus und in Deutschland zu vermeiden, oder Erreger mit hoher Thermoresistenz | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erregernachweis & Infektion | | |
| Maul- und Klauenseuche (-Virus) | Eiter, Sekrete vom Infektions-Herd | Erregerhaltige Milch | B | RKI-Verfahren | unbekannt | | | keine | |
| Meningokokken-Meningitis | Blut, Liquor, Nasen-Rachen-Sekrete | Tröpfchen | A | RKI-Verfahren | 354 | X | | keine | |
| Q-Fieber | Respiratorische Sekrete, Blut, Staub | Aerosol, Tröpfchen | A | RKI-Verfahren | 197 | | X | keine | |
| Tuberkulose | Respiratorische Sekrete, Staub | Tröpfchen | A | RKI-Verfahren | 4.210 | X | X | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkbereich | **RKI-Verfahren:** gemäß § 18 IfSG | **VEI:** Verdacht, Erkrankung, Tod | **Inaktivierung:** Wirkungsbereiche nach RKI

Tabelle 4a

| Infektionsverdächtige Wäsche | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|----------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| AKUTE DURCHFALLERKRANKUNGEN: Immer im flüssigkeitsdichten Sack, aber desinfizierendes Standard-Verfahren | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erregernachweis & Infektion | | |
| Akute Durchfallerkrankung Enteritis infectiosa | Erreger immer im feuchten Milieu | Praktisch nie in trockenem Staub | Deshalb zur Sicherheit immer in flüssigkeitdichten Behältnissen (Sack) | | -- | | | | |
| Clostridium difficile | Faeces | Durch Therapie verursacht, Nahrung, Wasser, Fäkalien | D | Standard A/B ¹⁾ | unbekannt | | X | keine | |
| Campylobacter | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | Standard | 62.626 | | X | keine | |
| Cryptosporidiose | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | Thermisch | | 1.379 | | X | keine | |
| EHEC | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | Standard | 1.529 | | X | keine | |
| HUS enteropathisches hämolytisch-urämisches Syndrom | Faeces von Wiederkäuern | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | Standard | unbekannt | | X | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | RIKI-Verfahren: gemäß § 18 IfSG | VET: Verdacht, Erkrankung, Tod | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RIKI

¹⁾ Da keine Übertragung durch Wäsche möglich ist, reicht Standard-Verfahren. Es erfolgt keine Abtötung, jedoch Entfernung durch das Waschverfahren.

Tabelle 4b

| Infektionsverdächtige Wäsche | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|--------------|------------------------------|---|-------|
| AKUTE DURCHFALLERKRANKUNGEN: Immer im flüssigkeitsdichten Sack, aber desinfizierendes Standard-Verfahren | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erreger-nachweis & Infektion | | |
| Norwalk / Noroviren | Faeces /Erbrochenes | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | B | Standard ¹⁾ | 112.364 | | X | X | keine |
| Paratyphus | Faeces | Nahrung, Wasser, Fäkalien | A | Standard | 34 | X | X | X | keine |
| Rotaviren /Darm | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | B | Standard | 39.056 | | X | X | keine |
| Salmonellose | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | Standard | 20.699 i.d. R. nicht im Krankenhaus | | X | X | keine |
| Shigellose / Ruhr | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | Standard | 524 | | X | X | keine |
| Typhus abdominalis | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | RKI-Verfahren ²⁾ | 57 | X | X | X | keine |
| Yersiniose (Enteritis infectiosa) | Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | Standard | 2.687 | | X | X | keine |
| Giardiasis / Lambliaisis | Wasser /Faeces | Lebensmittel, Wasser, Fäkalien | A | Standard | 4.326 | | X | X | keine |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | **RKI-Verfahren:** gemäß § 18 IfSG | VET: Verdacht, Erkrankung, Tod | **Inaktivierung:** Wirkungsbereiche nach RKI

¹⁾ Aktueller Stand, löst Wäscherei-Information Nr. 170 ab ²⁾ Zum absoluten Ausschluss der Verbreitung über Abwasser

Tabelle 5a

| Infektionsverdächtige Wäsche | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------|---|--|
| Normaler Sack, sichere Abtötung in chemo-thermischen Verfahren | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erreger-nachweis & Infektion | | |
| AIDS / HIV | Blut | Blut, GV | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Aktinomykose / Strahlenpilz | Respiratorische Sekrete, Speichel, Eiter | Tröpfchen | A | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Akute infektiöse Erkrankungen der Atemwege | Respiratorische Sekrete, Speichel, Eiter | Tröpfchen | A | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Akuter virusbedingter Infekt der Atemwege | Speichel | Tröpfchen | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Amöbiasis (Amöbenruhr) (bei Zysten thermisches Verfahren) | Faeces von Erkrankten | Nahrung, Wasser | Thermisch | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Askariasis (Spulwurmbefall) | ältere Faeces | Durch mit menschl. Faeces verunreinigte Nahrung | Thermisch | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Bornholm-Krankheit (Coxsackie-virus) | Nasen-Rachen-Sekret | Tröpfchen | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Bronchitis | Nasen-Rachen-Sekret | Tröpfchen | A / B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Bronchopneumonie | Nasen-Rachen-Sekret | Tröpfchen | A / B | Standard | unbekannt | | | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | RKI-Verfahren: gemäß § 18 IfSG | VET: Verdächtig, Erkrankung, Tod | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RKI

Tabelle 5b

| Infektionsverdächtige Wäsche | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| Normaler Sack, sichere Abtötung in chemo-thermischen Verfahren | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erregernachweis & Infektion | | |
| Candidiasis | Blut | Immunschwäche | A | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Chlamydia-Infektion | Sekrete vom Bereich der Infektion | Tröpfchen, Schmierinfektion, GV | A | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Coronavirus-Infektion | Nasen-Rachensekret | Tröpfchen | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Coxsackievirus-Infektion | Nasen-Rachensekret | Tröpfchen | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Cryptococcosis, Pilzkrankung, bei AIDS | | Getreide, Staub, Erde, Vogelkot | A | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Cytomegalie | Nasen-Rachensekret | Tröpfchen | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Dengue-Fieber | Stechmücke/ Gelbfieber | Viren | B | Standard | 600 | | | keine | |
| Echinokokkose | Fleisch | | Thermisch | Standard | unbekannt | | | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | RKI-Verfahren: gemäß § 18 IfSG | VET: Verdacht, Erkrankung, Tod | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RKI

Tabelle 5c

| Infektionsverdächtige Wäsche | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| Normaler Sack, sichere Abtötung in chemo-thermischen Verfahren | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden ! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | V E T | Erregernachweis & Infektion | | |
| Epstein-Barr-Virus-Infektion (Pfeiffersches Drüsenfieber, infektiöse Mononukleose) | Nasen-Rachen-Sekret | Tröpfchen, Küssen | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Fleckfieber Rückfallfieber Thermisches Verfahren (Entlausung der Wäsche) | Läuse | Läuse | Thermisch | Standard | unbekannt | X | | keine | |
| Gasbrand | Erde | Verletzung | D | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Hakenwurm-Erkrankung | Erde, Staub | Oral, durch kleine Hautverletzungen | D | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Hepatitis B | Blut, Sperma | Blut, GV | B | Standard oder RKI-Verfahren, wenn blutig ¹⁾ | 661 | X | X | keine | |
| Hepatitis C / D / E | Blut, Sperma | Blut, GV | B | Standard oder RKI-Verfahren, wenn blutig ¹⁾ | 4.880 | X | X | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkbereich | RKI-Verfahren: gemäß § 18 IfSG | VET: Verdacht, Erkrankung, Tod | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RKI

¹⁾ siehe auch Tabelle 3b, mit entsprechender Kontamination infektiös.

Tabelle 5d

| Infektionsverdächtige Wäsche | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| Normaler Sack, sichere Abtötung in chemo-thermischen Verfahren | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden ! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Standard | | VE T | Erregernachweis & Infektion | | |
| Influenza | Respiratorische Sekrete | Tröpfchen / Schmierinfektion | B | Standard | 11.477 | | X | keine | |
| Krätze / Skabies | Milben | Milben | Thermisch | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Masern | Respiratorische Sekrete | Tröpfchen / Schmierinfektion | B | Standard | 167 | X | X | keine | |
| Molluscum contagiosum / Dellwarzen | Respiratorische Sekrete | Tröpfchen / Schmierinfektion | B | Standard | unbekannt | | | keine | |
| MRSA ¹⁾ | Respiratorische & Wund-Sekret | Tröpfchen / Schmierinfektion | A | Standard | unbekannt | | X seit 01.07.2009 | keine | |
| Mumps (Ziegenpeter) | Respiratorische Sekrete | Tröpfchen / Schmierinfektion | B | Standard | unbekannt | X | | keine | |
| Ornithose | Erregerhaltiger Staub | Tröpfchen, Schmierinfektion | A | Standard | unbekannt | | X | keine | |
| Pertussis | Respiratorische Sekrete | Tröpfchen / Schmierinfektion | A | Standard | unbekannt | | | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkbereich | RKI-Verfahren: gemäß § 18 IfSG | VET: Verdacht, Erkrankung, Tod | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RKI

¹⁾ MRSA: Zum Schutz der Mitarbeiter in der Wäscherei vor Besiedlung ist die Kennzeichnung der Wäschesäcke mit "MRSA" notwendig.

Tabelle 5e

| Infektionsverdächtige Wäsche | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| Normaler Sack, sichere Abtötung in chemo-thermischen Verfahren | | | | | | | | | |
| Alles ansteckungsfähig, wenn Schutzmaßnahmen gemäß BGR 500 nicht eingehalten werden! | | | | | | | | | |
| Krankheit | Erregerhaltiges Material | Übertragung durch | Verfahren in der Wäscherei | | Erkrankungsfälle in Deutschland 2012 | Meldepflicht | | Risiken in der Wäscherei unter RAL-GZ 992/2 Bedingungen | |
| | | | Inaktivierung | Desinfektion | | VET | Erregernachweis & Infektion | | |
| Erkrankungen durch Streptokokken Gruppe A | Respiratorische Sekrete | Tröpfchen / Schmierinfektion | A | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Trichuriasis | Faeces verunreinigte Nahreinigungsmittel | Faeces verunreinigte Nahreinigungsmittel | Thermisch | Standard | unbekannt | | | keine | |
| Windpocken (Varizellen, Zoster) | Respiratorische Sekrete | Tröpfchen / Schmierinfektion | B | Standard | unbekannt | | | keine | |

Begriffserklärungen: Standard: Nachweislich, desinfizierendes Waschverfahren mit entsprechendem Wirkungsbereich | RIKI-Verfahren: gemäß § 18 IfSG | VET: Verdacht, Erkrankung, Tod | Inaktivierung: Wirkungsbereiche nach RIKI