

Fragen und Antworten

Hygieneaspekte bei der Aufbereitung von Wäsche im Bereich der neonatologischen Intensivpflege und Nachsorge

Lutz Vossebein*, Britt Hornei, Carola Ilschner, Jürgen Gebel, Martin Exner
im Konsens mit der Kommission für Praktische Hygiene im VAH

■ Frage:

Im Bereich der Neonatologie (Intensivstation und Nachsorge) werden in unserem Klinikum neben der Klinikwäsche auch andere Textilien wie z.B. Stillkissenbezüge, selbstgenähte Frühchenbekleidung, Stricksöckchen, Bonding-Tops, Tragetücher, Tragen etc. genutzt, die wir selbst eingekauft haben. Leider gab es in den letzten Jahren immer wieder große Probleme mit den beauftragten externen Wäschereien, in denen diese Textilien aufbereitet werden sollten. Es kam zu hohen Verlusten und damit zu hohen Wiederbeschaffungskosten, von der Zeit und dem Aufwand bei der Problemsuche ganz zu schweigen.

Aus diesem Grund überlegen wir, diese klinikeigenen Textilien im Bereich der Neonatologie vor Ort selbst aufzubereiten. Dazu gibt es natürlich vielerlei Hygiene-Aspekte und Bedenken, insbesondere im Hinblick auf multiresistente Keime.

Welche Voraussetzungen müssen wir beachten, um die Wäsche vor Ort hygienisch korrekt und sicher selbst aufzubereiten?

■ Antwort:

Grundsätzlich kann die Wäsche für Neugeborene für die Gefährdungsbeurteilung in drei verschiedene Arten eingeteilt werden

1. Krankenhauswäsche
2. Patientenbezogene klinikeigene Textilien auf der neonatologischen Intensivstation
3. Patientenbezogene Textilien aus dem Privatbesitz der Eltern außerhalb der Intensivpflege

1. Krankenhauswäsche

Krankenhauswäsche muss grundsätzlich, unabhängig von der Station, mit einem desinfizierenden Verfahren aufbereitet werden.

Es müssen hierfür validierte und damit sichere chemothermische Wäschedesinfektionsverfahren angewendet werden. Die Desinfektion erfasst auch alle multiresistenten Bakterien.

Es eignen sich VAH-zertifizierte Wäschedesinfektionsverfahren (www.vah-liste.de). Die meisten Verfahren sind für 60 °C zertifiziert, es gibt jedoch auch Verfahren, die für eine Waschtemperatur von 40 °C zertifiziert sind. Die Waschmaschine muss programmierbar sein, damit entsprechende Verfahren angewendet werden können. **Eine Haushaltswaschmaschine ist hierfür nicht geeignet**, weil die notwendigen Parameter für die Desinfektion nicht eingehalten werden können.

Mindestens einmal pro Jahr muss eine Revalidierung erfolgen (gemäß den Empfehlungen der RKI-Richtlinie, Anlage zu den Ziffern 4.4.3. und 6.4.) [1]. Ein Waschmaschinentechniker und der Desinfektionsmittellieferant helfen bei der Validierung.

Eine reine und unreine Seite für eine Wäscherei ist hilfreich, ist aber nicht zwingend erforderlich (vgl. DGUV-Information 203-084 [2]).

Waschmaschinen und Waschgut können Reservoirs für Mikroorganismen sein, dies gilt auch für den Krankenhausbereich [3]. Daher ist die Wartung und Pflege der Waschmaschine bzw. die Überprüfung der Keimbelastung von Waschmaschinen und Waschgut gemäß der Anlage zur RKI-Richtlinie zu den Ziffern 4.4.3 und 6.4. dringend zu

empfehlen, da sie in diesem Punkt weiterhin den aktuellen Wissensstand abbildet [1]. Empfehlenswert ist die Implementierung des RABC-Systems nach EN 14065 (Risikoanalyse und Biokontaminationskontrollsystem). Richtig angewendet, werden Schwachstellen hinsichtlich Biokontamination identifiziert und das Risiko der Biokontamination auf ein akzeptables Maß reduziert.

2. Patientenbezogene klinikeigene Textilien auf der neonatologischen Intensivstation

In der KRINKO-Empfehlung zur Prävention nosokomialer Infektionen bei neonatologischen Intensivpflegepatienten mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g aus 2007 heißt es: „*Alle Textilien, die mit dem Neugeborenen in Berührung kommen, sollten zumindest keimarm sein (frisch gewaschene, nicht offen gelagerte Krankenhauswäsche, keimarme patientenbezogene Kittel) (Kategorie II)*“ [4].

Vor der Anschaffung von Textilien wie Mützchen, Tücher oder PUK-Säcke zur patientenbezogenen Nutzung auf der neonatologischen Intensivstation ist auf diese Forderung zu achten.

Es ist auch für diese patientenbezogenen Textilien immer eine validierte Aufbereitung wie für die allgemeine Krankenhauswäsche erforderlich, denn sie werden im Laufe der Lebensdauer von Patient zu Patient weitergegeben.

Für alle Textilien, die in der Einrichtung gewaschen werden, ist neben der Validierung des Waschprozesses auch die Regelung von Sammlung der Wäsche, Transport zur Maschine, Trocknung (es ist unbedingt eine maschinelle

Trocknung erforderlich), Lagerung und Rücktransport der Wäsche sowie Aufbereitung der Transportbehälter und Hygienemaßnahmen im Aufbereitungsraum mit kritischen Kontrollpunkten und deren Überwachung im Hygieneplan festzulegen.

Textilien für früh- und reifgeborene Patienten der neonatologischen Intensivstation **dürfen nicht zu Hause gewaschen werden**, da die Forderung nach Keimarmut durch das Waschen mit einer Haushaltwaschmaschine nicht verlässlich erfüllt werden kann (s.o.). Zudem besteht beim Handling der Wäsche (Transport, z.B. von zu Hause zurück in die Klinik) Kontaminationsgefahr.

Kuscheltiere oder Ähnliches sollen grundsätzlich nicht auf einer neonatologischen Intensivstation zum Einsatz kommen.

3. Patientenbezogene private Textilien auf Wöchnerinnenstationen

Auf Neugeborenen- oder Wöchnerinnenstationen ohne intensivmedizinische Pflege ist die Gefährdungsbeurteilung eine andere. Patientenindividuelle Wäschestücke aus Privatbesitz wie Kuscheldecken, Mützen und Tragesäcke für diese Babys müssen nicht desinfizierend aufbereitet werden, da die Textilien nicht von Patient zu Patient weitergereicht werden.

Die normale Haushaltwäsche zuhause (idealerweise waschbar bei mindestens 60 °C) ist bei dieser Nutzungsart ausreichend.

■ Literatur

1. Robert Koch-Institut (Hrsg.). Anlage zu Ziffer 4.4.3 und 6.4, Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien. In: Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Zugriff am 24.3.2025 über: https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Krankenhaushygiene/KRINKO/Empfehlungen-der-KRINKO/Fruhere-Empfehlungen/Downloads/Altan_Rili.html
2. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. DGUV Information 203-084. Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung. Ausgabe Januar 2016 <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3029>
3. Schmithausen RM, Sib E, Exner M, Hack S, Rösing C, Ciorba P, Bierbaum G, Savin M, Bloomfield SF, Kaase M, Jacobshagen A, Gemein S, Gebel J, Engelhart S, Exner D. 2019. The washing machine as a reservoir for transmission of extended-spectrum-beta-lactamase (CTX-M-15)-producing *Klebsiella oxytoca* ST201 to newborns. *Appl Environ Microbiol* 85:e01435-19. <https://doi.org/10.1128/AEM.01435-19>; <https://journals.asm.org/doi/pdf/10.1128/aem.01435-19>
4. KRINKO. Empfehlung zur Prävention nosokomialer Infektionen bei neonatologischen Intensivpflegepatienten mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g aus 2007. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2007;50:1265-1303. DOI 10.1007/s00103-007-0337-0

Weiterführende Informationen, siehe auch VAH FAQ/Wäsche:

<https://vah-online.de/de/fachwissen/praxisbezogene-fachinformationen>

■ Autorinnen/Autoren

Prof. Dr. Lutz Vossebein, Vorsitzender des VAH, (korrespondierender Autor) Hochschule Niederrhein - University of Applied Sciences, Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik, Fachgebiet: Textiltechnologie, Textile Prüfungen und Qualitätsmanagement, Mönchengladbach
E-Mail: Lutz.Vossebein@HS-Niederrhein.de

Dr. med. B. Hornei, Klinikhygiene und Institut für Laboratoriumsmedizin und Klinische Mikrobiologie, Evangelisches Krankenhaus Oberhausen

Carola Ilschner, Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit/Public Health der Universitätsklinik Bonn

Dr. Jürgen Gebel, Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit/Public Health der Universitätsklinik Bonn

Prof. em. Dr. med. Martin Exner, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn

■ Kontakt

Verbund für Angewandte Hygiene (VAH) e.V.
c/o Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit des Universitätsklinikums Bonn
Venusberg-Campus 1
53127 Bonn
E-Mail: info@vah-online.de
Webseite: www.vah-online.de
Tel: 0049 (0)228-287 1 4022
Fax: 0049 (0)228 287 1 9522

Die Mitglieder der Kommission für Praktische Hygiene im VAH

Priv.-Doz. Dr. med. C. Brandt (stellvertretender Vorsitzender), S. Demuth, Priv.-Doz. Dr. M. Eggers, Prof. em. Dr. med. M. Exner, Dr. J. Gebel, Prof. Dr. med. habil. S. Gleich, Dr. med. B. Hornei (Vorsitzende), O. Idt, C. Ilschner (Schriftführerin), Dr. med. A. Marcic, Prof. Dr. med. N.T. Mutters, Dr. med. A. Schwabe, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. M. Suhomel, V. Strübing, Dr. med. J. Tatzel, Dr. P. Ziech