

Aktuelles aus der Krankenhaushygiene

Risikominimierung einer iatrogenen Übertragung der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK) und der Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK) durch chirurgische Instrumente und Medizinprodukte

Die seit vielen Jahrzehnten bekannte, sehr seltene Creutzfeldt-Jakob-Krankheit hat durch das Auftreten einer neuen Variante eine besondere gesundheitspolitische Bedeutung erlangt. Diesbezügliche Verunsicherungen breiter Bevölkerungskreise werden genährt durch unseriöse Berichterstattungen über angeblich risikobehaftete Lebensmittel, in denen Rindfleischanteile enthalten sind sowie Mitteilungen über nicht lege artis durchgeführte Tests auf BSE in der Veterinärmedizin und Nahrungsgüterwirtschaft.

Die beim Menschen seit 1920 bekannte sporadische CJK wird seit 1994 für Deutschland vom Robert-Koch-Institut erfasst. Es kamen pro Jahr 28 bis 82 Fälle zur Meldung, 2001 waren 77.

Tatsächlich sind im Jahr 2001 (2000) in Deutschland 125 (7) Fälle von BSE bei Rindern bekannt geworden; in Frankreich waren es 277 (162) und in Großbritannien 1005 (1425).

vCJK wurde beim Menschen im Jahr 2001 (2000) registriert: Großbritannien 20 (28), Frankreich 2 (1), Irland und Deutschland 0 (0). Zur Verhinderung einer iatrogenen Übertragung wurden bereits 1996 und 1998 vom Robert Koch-Institut Empfehlungen zur Desinfektion und Sterilisation von chirurgischen Instrumenten bei Verdacht auf Creutzfeldt-Jakob-Erkrankungen und zur Krankenversorgung und Instrumentensterilisation bei CJK-Patienten und CJK-Verdachtsfällen herausgegeben, die im Bundesgesundheitsblatt 1996 (1) und 1998 (2) erschienen und nach wie vor gültig sind.

Die Zunahme von Fällen beim Menschen der neuen Variante, der vCJK, in Großbritannien (erstmalig 1995 3 Fälle) und Einzelfälle in Frankreich führte dazu, die Praxis der Aufbereitung von Medizinprodukten neu zu überdenken.

Bei der vCJK konnte in Einzelfällen das Protease-resistente Prionprotein bereits vor Auftreten der Krankheitssymptome im lymphatischen Gewebe (Tonsillen, Appendix) nachgewiesen werden; ein krankenhaushygienisches Risiko, das bisher noch nicht genau eingeschätzt werden kann.

Deshalb wurde vom Robert Koch-Institut gemeinsam mit dem wissenschaftlichen Beirat der Bundesärztekammer eine Arbeitsgruppe einberufen, die Empfehlungen zur Risikominimierung einer iatrogenen Übertragung erarbeitet hat, die im Heft 4, 2002, Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz (3) publiziert wurden.

In diesen Empfehlungen wird ein differenziertes Vorgehen favorisiert unter Berücksichtigung des Einsatzes von entsprechenden Medizinprodukten:

1. Vorgehen bei erkennbarem Risiko, das heißt bei Patienten, bei denen eine vCJK möglich oder klinisch wahrscheinlich ist (Prozedere I) und
2. Vorgehen bei allen Patienten ohne ausdrücklichen Verdacht auf CJK/vCJK unter Berücksichtigung des nicht erkennbaren Risikos durch symptomlose bzw. unerkannte Träger (Prozedere II).

Vorgehen bei erkennbarem Risiko – Prozedere I

Bei klinischen Anwendungen sollten möglichst Einwegprodukte zum Einsatz kommen, die nach der Anwendung verbrannt werden oder die angewendeten Instrumente werden gekennzeichnet und anschließend sicher asserviert in entsprechend gekennzeichneten, verschlossenen Behältern bis zur Klärung der Diagnose.

Die Asservierung soll an zentraler Stelle, zum Beispiel in der Zentralen Sterilgut-Versorgungsabteilung erfolgen.

Wird die Diagnose bestätigt oder bleibt sie ungeklärt, müssen die Materialien entsprechend primär entsorgt werden (Verbrennung). Kann eine CJK/vCJK ausgeschlossen werden, dann erfolgt die Aufbereitung der Medizinprodukte wie allgemein üblich.

Für die Patientengruppe mit einem erkennbaren Risiko wurde in Zusammenarbeit mit verschiedenen Herstellern ein Endoskop-Pool geschaffen, aus dem für spezielle Eingriffe Endoskope abgerufen werden können. Die eingesetzten Endoskope werden zentral aufbereitet.

Diese zentrale Anlaufstation ist die Neurologische Klinik und Poliklinik am Institut für Neuropathologie der Georg-August-Universität Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Tel.: 0551-39 66 36.

Von dort erfolgen die Verschickung und Aufbe-

reitung, gegebenenfalls auch die Entsorgung. Die Mietkosten für ein solches Endoskop gehen zu Lasten des Anwenders.

Das endoskopische Zusatzinstrumentarium muss Einwegmaterial sein und ist zu verbrennen.

Vorgehen bei nicht unmittelbar erkennbarem Risiko- Prozedere II

Die Aufbereitung der Medizinprodukte soll auf der Grundlage der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zu den „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ (4) und der Mitteilung des Robert Koch-Institutes „Die Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK)“ (3) erfolgen und wenigstens zwei auch für die (zumindest partielle) Dekontamination/Inaktivierung von Prionen geeignete Verfahren kombinieren (zum Beispiel alkalische Reinigung und abschließende Dampfsterilisation). Es wird unterschieden in thermostabile (dampfsterilisierbare) und thermolabile (nicht dampfsterilisierbare) Medizinprodukte.

Je nachdem, ob es sich um semikritische (lediglich Berührung mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut) oder kritische (Durchdringung der Haut oder Schleimhaut) Medizinprodukte handelt und ob diese in direkten Kontakt mit sog. Risikogewebe, das heißt insbesondere ZNS einschließlich Auge (insbesondere hintere Abschnitte) und alle lymphatischen Gewebe, insbesondere Milz, Lymphknoten, submuköses lymphatisches Gewebe im unteren Gastrointestinal- und oberen Aerodigestivtrakt (zum Beispiel Tonsillen) gekommen sind, werden verschiedene Vorgehensweisen für die Aufbereitung empfohlen:

- a) Thermostabile Medizinprodukte
 1. Nichtfixierende Vorbehandlung/ Vorreinigung
 2. Reinigung/Desinfektion
 - Direkter Kontakt mit Risikogewebe: Maschinelle, alkalische Reinigung/Desinfektion (zum Beispiel Reinigung mit 1 M NaOH, 1 h, 55 °C, je nach Reiniger bis 93°C, thermische Desinfektion), gegebenenfalls Ultraschallbehandlung
 - Kein direkter Kontakt mit Risikogewebe: Standardisierte manuelle Reinigung/Desinfektion (auch pH-neutral) möglich, gegebenenfalls Ultraschallbehandlung

3. Sterilisation

- Direkter Kontakt mit Risikogewebe:
Dampfsterilisation bei 134 °C, Haltezeit 18 Minuten
- Kein direkter Kontakt mit Risikogewebe:
Dampfsterilisation bei 134 °C, Haltezeit mindestens 5 Minuten, oder Dampfsterilisation bei 121 °C, Haltezeit mindestens 20 Minuten

b) Thermolabile Medizinprodukte/

kein direkter Kontakt mit Risikogewebe

1. Nichtfixierende Vorbehandlung/
Vorreinigung
2. Reinigung/Desinfektion
 - Semikritische Medizinprodukte:
Standardisierte manuelle Reinigung/Desinfektion (auch pH-neutral) möglich, gegebenenfalls Ultraschallbehandlung
 - Kritische Medizinprodukte:
Maschinelle, alkalische Reinigung/Desinfektion, gegebenenfalls Ultraschallbehandlung
3. Sterilisation

Geeignete Sterilisation je nach Medizinprodukt (siehe Herstellerangaben).
Bei semikritischen Medizinprodukten ggf. abschließende Desinfektion.

- c) Thermolabile kritische Medizinprodukte/
direkter Kontakt mit Risikogewebe
Die erneute Anwendung dieser Medizinprodukte ist im Detail zu klären (Risikoanalyse); in der Regel Wiederverwendung nur, wenn keine operationstechnisch gleichwertigen Einwegprodukte verfügbar sind. (modifiziert nach (3), S. 390, Tab. 11)

Gegebenenfalls muss im Einzelfall über die Aufbereitung in Abstimmung mit dem jeweiligen Krankenhaushygieniker je nach Risikobewertung entschieden werden.

Für eine ausführliche Beratung zu dieser Thematik stehen Ihnen die Mitarbeiter der Fachgebiete Krankenhaushygiene der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen, der Standorte:

Chemnitz Tel. 0371/6009 212
Leipzig Tel. 0341/9788 137
Dresden Tel. 0351/8144 316
zur Verfügung.

Literatur

1. Bundesgesundheitsblatt 1996, 282-283
2. Bundesgesundheitsblatt 1998, 279-285
3. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 2002, 376-395
4. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 2001, 1115-1126
5. Epidemiologisches Bulletin 2002, Nr. 41, 343-345

zusammengestellt vom Ausschuss für Hygiene und Umweltmedizin der SLÄK und den Fachgebieten Krankenhaushygiene der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. med. habil. Siegwart Bigl
Vizepräsident und Abteilungsleiter
Humanmedizin
Landesuntersuchungsanstalt für das
Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen
Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz
Tel.: 0371 6009 100, Fax: 0371 6009 109
eMail: siegwart.bigl@lua.sms.sachsen.de