

### Risiko der Prionenübertragung in der Endoskopie: Aktueller Stand der Reinigung und Desinfektion von flexiblen Endoskopen in Europa und Empfehlungen der Swiss-NOSO-CJD-Task Force für die Schweiz

Carlo Balmelli, Anne Iffenecker, Didier Pittet, Christian Ruef für die Swiss-NOSO-CJD-Task Force\*

#### Einleitung

Seit dem Auftreten der neuen Variante der Creutzfeldt-Jakob Krankheit (vCJK) im Jahr 1995 (<http://www.doh.gov.uk/cjd/stats/apr03.htm>) wurden die Reinigungs- und Desinfektionsverfahren für Endoskope bezüglich der Prävention der potenziellen Übertragung von Prionen durch diese Instrumente überprüft. Endoskope, welche bei Patienten mit vCJK zum Einsatz kommen, stellen ein potenzielles Übertragungsrisiko dieser Krankheit auf weitere Patienten dar. Die Prionen, welche mit der sporadischen Form der CJK assoziiert sind, wurden im Gewebe des Zentralnervensystems und kürzlich auch im Skelettmuskel nachgewiesen (Glatzel M et al., N Engl J Med; 2003). Hingegen fanden sich diese Prionen bis heute nicht im lymphoretikulären System, insbesondere im Oropharynxbereich oder im Verdauungstrakt. Im Gegensatz dazu finden sich die Prionen, welche mit der neuen Variante der CJK assoziiert sind, ebenfalls im lymphoretikulären System des Verdauungstraktes und im ORL-Bereich. Die flexiblen Endoskope können aufgrund ihrer Thermolabilität nicht bei 134°C während 18 Minuten sterilisiert werden, wie dies für thermostabile Instrumente im Rahmen der Schweizer Verordnung vorgeschrieben ist (<http://www.hospvd.ch/swiss-noso/cf82a1.htm>). Diese Instrumente erfordern eine sogenannte High-Level-Desinfektion (Rey JF, J Clin Gastroenterol; 1999, Rutala WA, Healthcare Epidemiol; 2001). Da Prionen gegenüber den klassischen Desinfektionsverfahren wie z.B. der Desinfektion mit Aldehyden resistent sind, sind die Optionen bezüglich Methode und chemischem Produkt zur Endoskopdesinfektion eingeschränkt.

\* C. Ruef (Präsident), L. Amsler, E. Bernasconi, F. Cavin, P. Francioli, M-L. Herrero, A. Iffenecker, K. Muehleemann, D. Pittet, P-A. Raeber, H Sax, H. Schenk, N. Troillet, M. Wenk, A. Widmer, H-R. Widmer

#### Editorial

Flexible Endoskope gehören zu den Instrumenten, die am schwierigsten aufzubereiten sind, gleichzeitig aber sehr häufig in Spital und Praxis verwendet werden. Enge Kanäle, hohe Keimzahlen und möglicherweise Prionen, gekoppelt mit der fehlenden standardisierten mikrobiologischen Technik zur Überprüfung des Aufbereitungsprozesses erklären die recht unterschiedlichen Richtlinien innerhalb Europas. Auch die hier vorgestellten Richtlinien für die Schweiz sind ein Kompromiss zwischen mikrobiologischen Anforderungen, Prionensicherheit und Praktikabilität im klinischen Alltag. Einige Fragen – wie z.B. das Durchspülen mit sporenfreien Alkohol – können zurzeit noch nicht schlüssig beantwortet werden, auch wenn dies intuitiv vor Anwendung beim immunsupprimierten Patienten sinnvoll sein kann. Sind routinemässige mikrobiologische Untersuchungen des Endoskops und/oder des Spülwassers sinnvoll? Hier gibt es keine definitiven Antworten, obwohl ein Monitoring kritischer Prozesse immer empfehlenswert ist. Auch die maximal tolerierbare Keimzahl opportunistischer Erreger nach Aufbereitung der Endoskope – in Deutschland 1 KBE/ml Spülflüssigkeit – basiert nicht auf kristallklaren Resultaten epidemiologischer Untersuchungen. Rekontamination nach Aufbereitung kommt vor, da ja Endoskope nicht steril verpackt werden. Deshalb ist eine erneute Aufbereitung zu empfehlen, wenn das Endoskop über Wochen nicht im Gebrauch war. Die laufenden Untersuchungen an Tonsillen am Prionenreferenzzentrum in Zürich werden weitere Erkenntnisse bringen, ob die jetzigen Richtlinien dem Prionen-Risiko angepasst sind. Das teilweise Fehlen grundsätzlicher wissenschaftlicher Daten bedingt Richtlinien, die auf gesundem Menschenverstand, Expertenwissen, und allen verfügbaren aktuellen Daten beruhen: Neue Erkenntnisse sind in naher Zukunft zu erwarten, die möglicherweise eine Anpassung dieser Richtlinien erfordern: Diese Swiss-Noso Empfehlungen sind trotz aller Unsicherheiten eine solide Grundlage, wie Sie ihre Endoskope so sicher wie zur Zeit möglich aufbereiten können.

Andreas Widmer