

## **Autopsie bei Verdacht auf humane Prion-Erkrankungen**

Autopsien bei klinischem Verdacht auf eine humane Prion-Erkrankungen bedürfen einer exakten Vorbereitung.

Folgendes Vorgehen hat sich bewährt. Der Leichnam wird schon auf der Station bzw. bei der Umbettung in eine Leichenhülle aus Plastikmaterial ("body bag") gelegt.

Innerhalb dieses Sackes, der mit einem langen Reißverschluss vorne zu öffnen ist, wird die Autopsie vorgenommen. Da bei der sporadischen Form der Creutzfeldt-Jakobschen Erkrankung lediglich das ZNS hochinfektiös ist, sollten zunächst die beiden großen Körperhöhlen eröffnet werden. Hier werden todesursächliche Befunde erhoben (z.B. Lungenarterienembolie, Bronchopneumonie, Herzbefund). Die inneren Organe werden *in Situ* besichtigt und lediglich teilweise seziiert. Aus Sicherheitsgründen wird kein Wasser gebraucht; der Darm bleibt uneröffnet.

Die danach durchzuführende Schädelsektion erfolgt in der üblichen Technik, jedoch auch innerhalb der geöffneten Leichenhülle. Der Boden der Hülle unterhalb des Schädels wird mit Zellstoff ausgelegt, um herabtropfenden Liquor, Blut und die Sägespäne aufzufangen. Die Kalotte wird mit einer Handsäge aus rostfreiem Stahl eröffnet (Aerosolvermeidung).

Das Tragen von Mundschutz und Schutzbrille bzw. Gesichtsmaske ist obligatorisch. Die Hände werden mit 3 Paar Handschuhen geschützt (schnittfeste Kevlar-Handschuhe, dann zwei Nitril- oder Latexhandschuhe).

Alle Einmalmaterialien werden auf dem üblichen Weg als infektiöser Sondermüll (C-Müll) zur Verbrennung gegeben. Die Autopsieinstrumente werden in 2N NaOH mindestens 2-mal 30 min bzw. 1-mal 24 h dekontaminiert und erst danach in den üblichen Spüllösungen gereinigt und bei 134°C, 30 min. autoklaviert. Die Natronlauge ist auf dem üblichen Weg zu entsorgen.

Mit diesem Vorgehen wird eine mögliche Kontamination des Sektionstisches verhindert. Da kein Brauchwasser anfällt, entfallen auch aufwändigere Maßnahmen, dieses aufzufangen und zu dekontaminieren.

Der Leichensack wird nach Beendigung der Autopsie geschlossen und sollte auch bei der Einsargung geschlossen bleiben.

## **Hirnsektion und Dekontamination der Gewebelöcke für die Histologie**

Vor der Fixierung sollten definierte Teile des Hirngewebes (siehe Proben) tiefgefroren werden.

Die anderen Gehirnteile werden in üblicher Weise in 4%iger Formalinlösung mindestens 10 Tage fixiert und dann unter den oben beschriebenen Schutzmaßnahmen weiter aufgeschnitten. Maximal 5 mm dicke Gewebelöcke werden in konzentrierter Ameisensäure (96-98%; ) für eine Stunde dekontaminiert, 2h gewässert, 48 h in frischem Formalin nachfixiert und dann der üblichen Entwässerung bis zum Paraffin und histologischen Aufarbeitung zugeführt. Die Ameisensäure kann danach mit reichlich Wasser durch den Abfluss entsorgt werden.

Achtung! Die Formalinlösung, in der sich das restliche Gehirngewebe befindet, ist wie dieses selbst als infektiös zu betrachten. Das Referenzzentrum für humane Prionkrankheiten am Universitätsspital Zürich stellt gesonderte Behälter zum Transport des formalinfixierten und tiefgefrorenen Materials in das Referenzzentrum bereit.