

#### **14. Empfehlung der Technischen Kommission der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR KLINISCHE NEUROPHYSIOLOGIE UND FUNKTIONELLE BILDGEBUNG zur Archivierung digital erfasster elektrophysiologischer (EEG, EP, EKP, EMG) Daten**

Die nachfolgend dargestellten alternativen Techniken werden für eine sichere Archivierung digital registrierter elektrophysiologischer Daten empfohlen.

Eine mit erhöhten Sicherheitseigenschaften ausgestattete Festplatte, die sicherstellt, dass auch im Fehlerfall die darauf gespeicherten Daten nicht verloren sind. Empfohlen wird z.B. ein „Redundant array of independent disks“ (RAID) mit einem RAID-level, der auch bei komplettem Ausfall eines Laufwerkes eine vollständige Wiederherstellung der gespeicherten Daten gestattet.

Einen ähnlichen Sicherheitsstandard bietet die Plattenspiegelung, bei der die Daten durchgängig identisch auf zwei physikalisch getrennten Platten gespeichert werden. Sobald eine Platte Fehler aufweist, muss hier umgehend eine komplette Kopie der noch intakten zweiten Platte erstellt werden.

Speicherung auf CD oder DVD. Diese Medien weisen laut Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik eine Lebensdauer von ‚vermutlich bis zu etwa 100 Jahren‘ (DVD) bzw. ‚zehn bis 100 Jahren‘ (CD) auf. Voraussetzung ist eine Lagerung bei angemessenen Raumbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit) sowie die Minimierung ultravioletter Strahlung (insbesondere auch direktes Sonnenlicht). No-name-Produkte sollten nur verwendet werden, wenn deren Qualität gesichert ist. Es wird eine doppelte Archivierung auf jeweils zwei physikalisch getrennten Medien empfohlen.

Folgende Nutzungsorganisation erscheint sinnvoll: Eine der beiden CD/DVD dient als Sicherungskopie (SK), die zweite als Arbeitskopie (AK). Die SK wird an einem sicheren Ort aufbewahrt, die AK in der Routine verwendet. Sobald die AK Lesefehler zeigt, ist umgehend eine neue AK von der SK zu erstellen.

Die Archivierung erfolgt im „Compare“-Modus, bei dem zum Zeitpunkt der Archivierung bereits die spätere Lesbarkeit kontrolliert wird.

Professionelle Magnetbandsysteme (doppelte Archivierung auf physisch getrennten Medien; Datensicherheitsstandard, wie er bei Banken und Versicherungen üblich ist).

Speicherung auf einem zentralen Archivsystem, das für die Langzeit-Archivierung medizinischer Daten vorgesehen und zugelassen ist. Solche Systeme werden teilweise in Kliniken vorgehalten. Die Anbindung eines EEG/EP/EKP/EMG-Gerätes an ein solches System ist mit dem Hersteller des Gerätes zu klären.

Generell ist zu berücksichtigen, dass neben der Langzeitstabilität der Speichermedien auch die Verfügbarkeit geeigneter Lesestationen (CD, DVD) sowie geeigneter Betriebssystemkomponenten ein limitierender Faktor für die langfristige Lesbarkeit sein kann. Daher ist beim Übergang zu neuen Archivsystemen auf Kompatibilität zu achten, und ggf. bereits archivierte Daten auf neue Archivmedien umzukopieren.

Von einer Archivierung „in der Cloud“ wird abgeraten, es sei denn, man hat unmittelbare Kontrolle über die Sicherung gegenüber missbräuchlicher Nutzung bzw. Weitergabe der Daten.

Magdeburg, Mai 2015

Die Mitglieder der Technischen Kommission:

H. HINRICHS (Vors.) G. CURIO R. DERNBACH J. HAUEISEN K. LEHNERTZ