

## Das neuropsychologische Profil bei idiopathischen Normaldruckhydrozephalus nach Lumbalpunktion bzw. Shunt-Implantation sowie im Vergleich zur subkortikalen arteriosklerotischer Enzephalopathie.

Betreuer: Weineck (UKE Hamburg) / Herrmann

Das klassische Krankheitsbild des Normaldruckhydrozephalus (NPH) besteht aus der - nach dem Erstbeschreiber Hakim benannten - Hakim-Trias, d.h. einer Gangstörung, einer Demenz und Harninkontinenz. Mittlerweile ist diese Trias allerdings nicht mehr ausschließlich für eine Diagnosestellung ausschlaggebend. Bildgebende Verfahren zeigen, dass die Ventrikel bei NPH-Patienten im unterschiedlichen Ausmaß erweitert sind. Auch ist eine Vielzahl von Komorbiditäten, wie sie beispielsweise bei Merten (1999) aufgeführt sind, bei NPH-Patienten möglich. Diese können die korrekte Diagnosestellung oftmals erschweren. So weisen beispielsweise Gerloff & Strupp 2003 darauf hin, dass die korrekte Diagnosestellung durchaus eine Herausforderung sein kann.

Auch das Spektrum an kognitiven Defiziten bei NPH-Patienten, mit denen sich diese Diplomarbeit hauptsächlich beschäftigen wird, ist breit. Laut der Metastudie von Merten kommen häufig Gedächtnisstörungen als erstes bemerkbares Symptom vor. Ebenfalls häufig treten Antriebsmangel, affektive Indifferenz, räumlich-konstruktive Störungen sowie eine psychische und psychomotorische Verlangsamung auf (Merten, 1999).

Wenn die Diagnose einmal gesichert ist, besteht die Möglichkeit einer chirurgischen Therapie mittels eines Ventilsystems (Shunt). Da nicht alle NPH-Patienten gleichermaßen von einem Shunt profitieren, ist eine vorher durchgeführte Lumbalpunktion eine sinnvolle und weit verbreitete Maßnahme. Hierbei werden 30- vorzugsweise 50ml Liquor entnommen, um einen Shunteffekt zu simulieren (Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie, 2005).

Seit November 2006 werden alle Patienten, die im Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf (UKE) mit Verdacht auf NPH behandelt werden, nach einem Standardprotokoll neuropsychologisch getestet. Ziel davon ist es, die Gedächtnisstörungen, die räumlich-konstruktiven Fähigkeiten und die psychische bzw. die psychomotorische Geschwindigkeit dieser Patientengruppe zu objektivieren. Das Standardprotokoll beinhaltet Testverfahren zur Überprüfung der verbalen Merkspanne, des verbalen und figuralen Langzeitgedächtnisses, zu den exekutiven und den räumlich-konstruktiven Fähigkeiten sowie zur Aufmerksamkeits- und Tempoprüfung bei der Einfach- und bei der Wahlreaktion. Zusätzlich wird eine Fremdanamnese erhoben. Wenige Tage nach der neuropsychologischen Testung wird jeweils eine Lumbalpunktion vorgenommen, an die sich innerhalb von 24 Stunden eine erneute neuropsychologische Testung nach dem Standardprotokoll anschließt. Den Patienten, bei denen die Lumbalpunktion eine spürbare Verbesserung bewirkt hat, wird anschließend ein Shunt implantiert. 7-14 Tage später werden sie erneut nach dem Standardprotokoll neuropsychologisch getestet.

Die Diplomarbeit soll mit Hilfe der beschriebenen Datenerhebung vom UKE die neuropsychologischen Auswirkungen einer Lumbalpunktion an NPH-Patienten an Hand folgender Fragestellungen behandeln:

- Interindividuelle Beurteilung: wer profitiert von einer Punktion? In welchem Testverfahren zeigt sich dies besonders und in welchem Maße?
- Gibt es ein neuropsychologisches Testverfahren, welches als Prädiktor für einen guten Verlauf nach OP gedeutet werden kann?

Des Weiteren findet ein Vergleich des neuropsychologischen Profils zwischen Patienten mit idiopathischen NPH und Patienten mit subkortikaler arteriosklerotischer Enzephalopathie statt.

Literatur:

- Gerloff, C.; Strupp, M. (2003): Normaldruckhydrozephalus (NPH). In: Brandt, T.; Dichgans, J.; Diener H.C. (Hrsg.): Therapie und Verlauf neurologischer Erkrankungen. Stuttgart: Kohlhammer
- Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie (2005). Stuttgart: Georg Thieme Verlag
- Merten, T. (1999): Neuropsychologie des Normaldruckhydrozephalus. Nervenarzt 6-99, S. 496 – 503
- Vanneste, J. (1999): Diagnosis and management of normal-pressure hydrocephalus. Neurology (2000) 247; S. 5-14