

Navigierte Hypophysenchirurgie heute today's navigated pituitary gland surgery

Ulrich Hubbe¹, , Vougioukas, Vassilios, I¹, Honegger, Jürgen¹

¹Abt. Allg. Neurochirurgie, Neurochirurgische Klinik, Neurozentrum, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Einleitung

Eingriffe an der Hypophyse werden heute routinemäßig über einen transphenoidalen Zugang durchgeführt. In den meisten Fällen ist hierbei die Orientierung anhand anatomischer Landmarker hinreichend genau. Im Rahmen dieser Studie wurde geprüft, in welchen Fällen die Verwendung von Neuronavigation für den Eingriff nützlich ist. Wir berichten über aktuelle Möglichkeiten, Indikationen, Verlauf und die Ergebnisse navigierter Hypophyseneingriffe.

Material und Methoden

Navigierte Operationen im Bereich der Hypophyse wurden in unserer Klinik seit 1998 mit verschiedenen Navigationssystemen und unterschiedlichen Referenzierungs- und Trackingsystemen wie auch verschiedenen navigierten Instrumenten durchgeführt.

Ergebnisse

Hypophyseneingriffe bei besonders ausgeprägten Prozessen, bei voroperierten Patienten und bei Kindern profitierten am meisten vom Einsatz der Navigation. Hierbei bewährte sich insbesondere die Verwendung der LED Gesichtsmaske zur schnellen markerfreien automatischen Oberflächenregistrierung und zum Tracking ohne Fixierung des Kopfs in der Mayfield-Halterung. Bei den Navigationsinstrumenten erwies sich die Mikroskopnavigation als besonders nützlich.

Diskussion

Der Einsatz der Neuronavigation bei Operationen von Hypophysenprozessen ist stets indiziert, wenn anatomische Landmarken nicht oder nicht mehr ausreichend zur Verfügung stehen. Dies ist in typischer Weise bei im Bereich der Nase oder der Hypophyse voroperierten Patienten, bei besonders ausgedehnten Prozessen und bei Kindern der Fall. Hier ist der Eingriff unter Einsatz von Neuronavigation einfacher, schneller und sicherer durchführbar. Für die navigierte Hypophysenoperation hat sich insbesondere die Mikroskopnavigation und die Verwendung der LED-Gesichtsmaske bewährt. Mit der Gesichtsmaske kann eine schnelle markerfreie automatische Registrierung und ein nichtinvasives Patienten-Tracking erfolgen.