

6 Zusammenfassung

In der vorliegenden prospektiven Studie wurden in der Zeit vom Dezember 1996 bis Juni 1998 konsekutiv Patienten mit einer Raumforderung oder Gefäßmißbildung im Gyrus praecentralis oder direkt an diesen angrenzend aufgenommen. Entsprechend dem Befund der Eingangsuntersuchung in bezug auf das Vorhandensein einer Parese wurden die Patienten in verschiedene Gruppen eingeteilt. Jeder Patient wurde sowohl prä-, als auch postoperativ zu festgelegten Zeitpunkten anhand eines standardisierten Protokolls untersucht.

Intraoperativ wurde eine Lokalisation des Sulcus centralis mittels der SEP-Phasenumkehr durchgeführt. Zudem erfolgte eine funktionelle Bestimmung des Gyrus praecentralis durch eine monopolare Kortexstimulation („Mapping“). Nach Abgrenzung verschiedener funktioneller Areale erfolgte eine kontinuierliche Funktionsüberwachung („Monitoring“).

Die Studie soll zeigen, ob es bei der Durchführung intraoperativer, neurophysiologischer Untersuchungsmethoden Limitationen gibt im Hinblick auf Patienten mit bereits präoperativ vorbestehender Parese.

Die Lokalisation des Sulcus centralis mittels SEP-Phasenumkehr ließ sich in beiden Patientenkollektiven bis auf zwei operationstechnisch bedingte Fälle sicher durchführen. Beim anschließenden Mapping zeigten sich in der Gruppe der paretischen Patienten zwei Fälle, bei denen trotz Ausschluß eines technischen Defektes ein motorisches Antwortpotential nicht ableitbar war. Beide Patienten boten sowohl prä-, als auch postoperativ eine hochgradige Parese mehrerer Extremitäten. Ebenso war in diesen Fällen auch ein intraoperatives Monitoring nicht möglich. Damit konnte gezeigt werden, daß eine zu starke Einschränkung des motorischen Systems als eine Limitation intraoperativer, neurophysiologischer Messungen angesehen werden kann. Dennoch war bei diesen Patienten zuvor eine sichere Identifikation des Sulcus centralis mittels SEP-Phasenumkehr möglich.

Insgesamt läßt sich aber aus den vorliegenden Daten schließen, daß die intraoperative Lokalisationsdiagnostik und Funktionsüberwachung mittels neurophysiologischer Techniken eine auch bei Patienten mit bis zu mittelgradigen Alteration der motorischen Bahnen sichere Methode ist. Eine Kombination der Möglichkeiten der Phasenumkehr und der funktionellen Stimulation ergibt aufgrund der Synergieeffekte ein hohes Maß an Sicherheit für den Operateur.