

2. Hypothese

Die Ableitung von Medianus-SSEP hat einen gesicherten Stellenwert in der perioperativen Diagnostik zerebraler Ischämien in der Karotischirurgie und gilt als sicheres diagnostisches Instrument hinsichtlich der Indikationsstellung hirnprotektiver Maßnahmen, wie die Einlage eines intraluminären Shunts.

In der gegenwärtigen Literatur gilt eine Amplitudenreduktion des N20/P25-Komplexes um mindestens 50% bezüglich der Ausgangsmessungen vor Abklemmung der ACI als kritischer Schwellenwert hinsichtlich der Prädiktion neuer postoperativer neurologischer (sensomotorischer) Defizite und ist Shuntkriterium.

Postoperative kognitive Störungen sind sensitivere Marker einer (kritischen) zerebralen Minderperfusion als sensomotorische Defizite und beeinflussen den postoperativen Verlauf ungünstig. Eine kritische Amplitudenreduktion des N20/P25-Komplexes hinsichtlich der Prädiktion postoperativer neuropsychologischer (kognitiver) Defizite ist nicht bekannt, sollte jedoch geringer ausgeprägt sein. Sollten bereits moderate Amplitudenreduktionen mit postoperativen kognitiven Defiziten assoziiert sein, ist die Indikationsstellung zur Einlage eines intraluminären Shunts zu reevaluieren.

Die vorliegende Untersuchung stellt die erste prospektive, kontrollierte klinische Studie zur Evaluierung einer Assoziation von intraoperativen moderaten (>20%ige und <50%ige) N20/P25-Amplitudenreduktionen und postoperativen kognitiven Veränderungen nach Karotis-TEA dar.

Hypothese: Das Auftreten moderater (20 - 50%iger) Amplitudenreduktionen des N20/P25-Komplexes (Medianus-SSEP) während der Abklemmung der ACI im Rahmen der Karotis-TEA ist mit postoperativen Einschränkungen der kognitiven Leistungsfähigkeit assoziiert.

Nebenhypothese: Im Langzeitverlauf (12 - 16 Wochen) nach Karotis-TEA verbessert sich die kognitive Leistungsfähigkeit.