



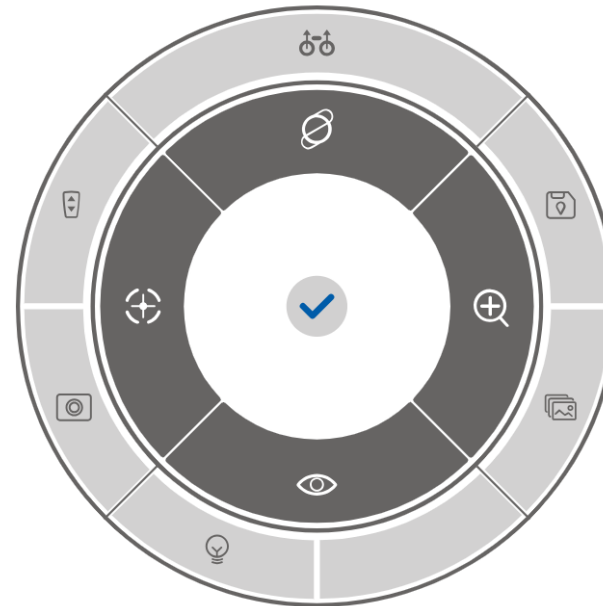
Gemeinsames Projekt von Industrie und Klinik zur Erprobung und Weiterentwicklung eines Robotischen Mikroskop Systems bei HNO-chirurgischen Eingriffen

Diana Arweiler-Harbeck und Moritz Meyer

Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie
Universitätsklinikum Essen, Direktor Prof. Dr. Stephan Lang



Robotic Scope® - Vorstellung des Systems



Robotic Scope® - Anwendungsmöglichkeiten

- **Cochlear –Implantation:** Intraoperative Elektrocochleographie
- **Parotischirurgie:** Intraoperatives Facialismonitoring
- **Hypoglossusstimulator:** Kontrolle der Stimulation des N. hypoglossus



Ziele einer Machbarkeitsstudie mit MedEl[®] und BHS[®]

- Implementierung der Elektrocochleographie (EcochG) Messung als Picture-in-Picture (PiP) Technik in das RoboticScope[®]
- Vergleich zweier Darstellungsmethoden zur Darstellung der EcochG Kurve in Bezug auf die Akzeptanz für die Operierenden bei Nutzung der PiP- Technik
- Einfluss der intraoperativen Echtzeit-Visualisierung auf den Erhalt des Restgehörs und den Erhalt der cochleären Struktur



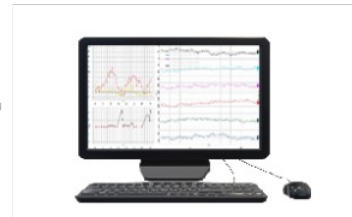
Cochlea Implantation – Intraoperatives Setting- RoboticScope®



oder



Digitales Mikroskop
RoboticScope®



ECoG Messung





Parotischirurgie

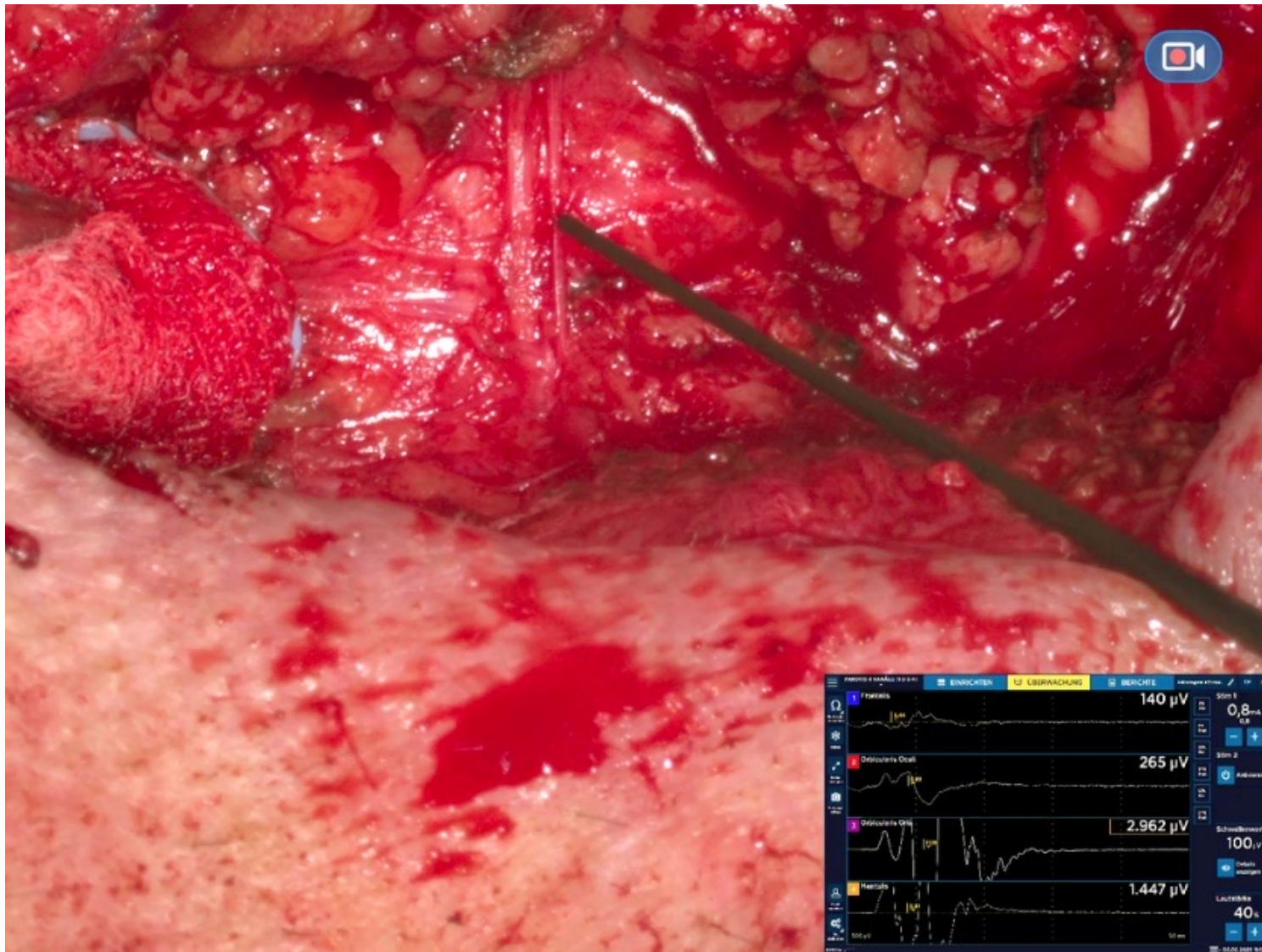
- Prüfung der Machbarkeit im Vergleich zu konventionellen (mikroskopischen) Chirurgie (Komplikationen, Outcome)
- Evaluation von möglicherweise geringerer Rückenbelastung und Muskeltonusmessung intraoperativ und postoperativ im Vergleich zur konventionellen (mikroskopischen) Chirurgie



Parotischirurgie



Parotischirurgie mit Facialismonitoring

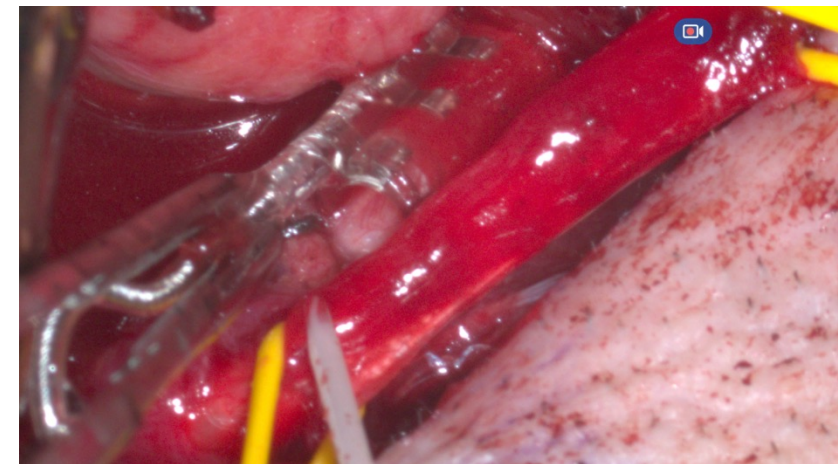
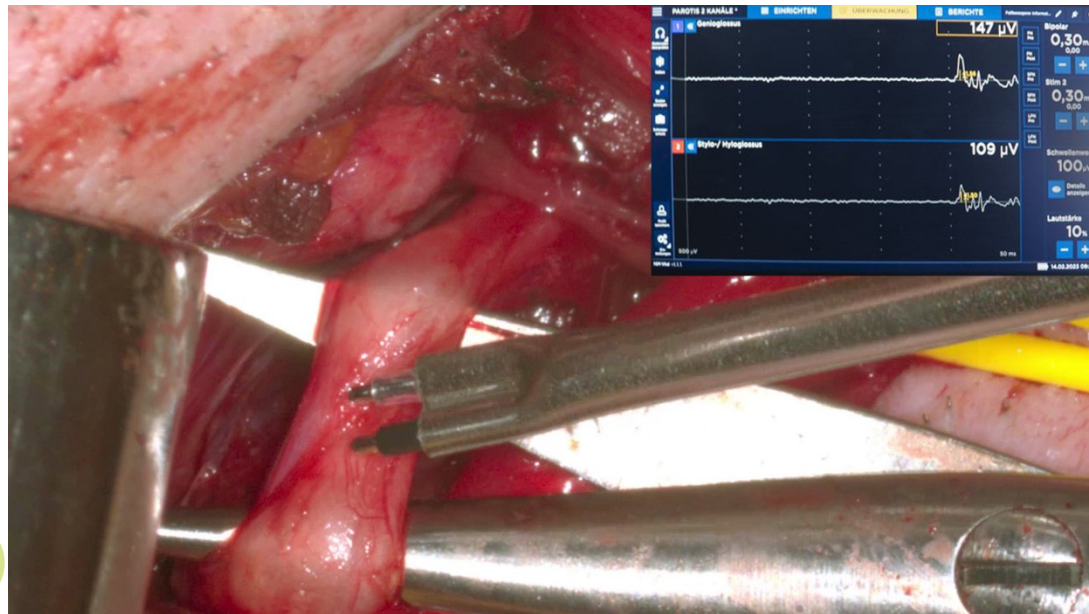
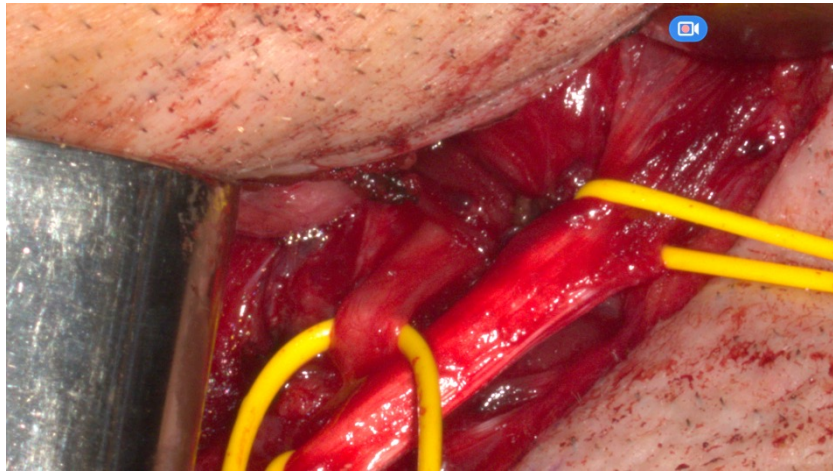


Hypoglossusstimulator

- Prüfung der Machbarkeit im Vergleich zu konventionellen (mikroskopischen) Chirurgie (Komplikationen, Outcome)
- Evaluation von möglicherweise geringerer Rückenbelastung und Muskeltonusmessung intraoperativ und postoperativ im Vergleich zur konventionellen (mikroskopischen) Chirurgie



Hypoglossusstimulator mit intraoperativer Darstellung der Stimulation





Danke für die Aufmerksamkeit

