

## **Stellungnahme der AG Rhinologie zur Verwendung einer Neuronavigation bei Naseneingriffen**

### Einleitung

Endoskopische Eingriffe an den Nasennebenhöhlen gehören zu den häufigsten durchgeführten Operationen im Fachgebiet der Otorhinolaryngologie. Nebenhöhlenoperationen werden meistens bei Patientinnen und Patienten mit chronischer Rhinosinusitis durchgeführt, welche nicht genügend auf adäquate medikamentöse Therapie ansprechen, weitere Indikationen sind auch Tumore der Nasennebenhöhlen und kombinierte rhino-neurochirurgische Eingriffe, zum Beispiel die Hypophysenchirurgie.

Endoskopische Nasennebenhöhlenoperationen sind technisch anspruchsvoll und können zu seltenen, aber schwerwiegenden Komplikationen führen, insbesondere zu Verletzungen des Auges und des Hirnes.

Seit über 20 Jahren sind Navigationssysteme etabliert, welche die intraoperative anatomische Orientierung erleichtern. Diese Geräte basieren auf CT-Daten oder auch MRI-Daten, welche vor dem Eingriff gewonnen werden und zeigen der Chirurgin oder dem Chirurgen, wo sich die Instrumente im dreidimensionalen Raum der Nasennebenhöhlen befinden. Dies hilft insbesondere bei anatomisch schwierigen und unübersichtlichen Verhältnissen.

In den letzten Jahren sind diese Geräte zuverlässiger und präziser geworden und haben sich aufgrund des Potentials zur Vermeidung von Komplikationen weltweit in der Nasennebenhöhlenchirurgie etabliert. Obwohl die Navigationsgeräte in den letzten Jahren weniger teuer geworden sind, fallen für die Anschaffung und den Unterhalt nach wie vor relevante Kosten an. Dies führt zur berechtigten Frage, ob ein Navigationssystem für den einzelnen Leistungsanbieter (Spital) notwendig, sinnvoll und auch wirtschaftlich ist.

### Beurteilung von Navigationssystemen in der Nebenhöhlenchirurgie aufgrund der vorgegebenen WZW - Kriterien des schweizerischen KVG (Wirksamkeit, Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit)

Bezüglich der Wirtschaftlichkeit existiert nur wenig wissenschaftliche Literatur mit der vorsichtigen Einschätzung, dass intraoperative Navigation möglicherweise ein positives Kosten-Nutzenverhältnis aufweist (1-4). Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Beurteilung der «Wirtschaftlichkeit» schwierig ist, da diese von sehr vielen Variablen abhängt, zum Beispiel von den unterschiedlichen Kosten für das jeweilige Navigationssystem, der Häufigkeit des Einsatzes und die im jeweiligen Gesundheitssystem geltende Vergütung für die eingesetzte Infrastruktur.

### Stellungnahme

Die Rhinologische Arbeitsgruppe der Schweizerischen ORL-Gesellschaft kann sich den Überlegungen internationaler Fachgruppen anschliessen (1-4). Die Verwendung eines Navigationssystems ist optional kann jedoch hilfreich sein, wenn die/der erfahrene Chirurg\*in eine klinisch bedeutsame Verbesserung der intraoperativen Sicherheit und/oder des Behandlungsergebnisses im Einzelfall erwarten kann. .

Prof. Dr. Michael B. Soyka, Universitätsspital Zürich, Vorsitzender AG Rhinologie  
Dr. Ariane Baumann, Praxis Biel, Stellvertretende Vorsitzende AG Rhinologie, Präsidentin Swiss Rhinology Society  
Prof. Dr. Basile N. Landis, Hôpitaux Universitaires de Genève, Secretary General, Swiss Rhinology Society  
PD Dr. Abel-Jan Tasman, Kantonsspital St.Gallen  
KD Dr. Hanruedi Briner, ORL-Zentrum Hirslanden Zürich  
Dr. Christoph Schlegel, Kantonsspital Luzern

### Literatur

1. Citardi MJ, Batra PS. Intraoperative surgical navigation for endoscopic sinus surgery: rationale and indications. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;15(1):23-27.  
doi:10.1097/MOO.0b013e3280123130
2. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol C, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology* 2020,58(Suppl S29):1-464.
3. American Academy of Otolaryngology-Head & Neck Surgery. AAO-HNS Policy on Intra-Operative Use of Computer-Aided Surgery. <http://www.entlink.net/practice/rules/image-guiding.cfm> [accessed October 15, 2006].
4. Orlandi RR, Kingdom TT, Hwang PH, et al. International Consensus Statement on Allergy and Rhinology.: Rhinosinusitis. *Int Forum Allergy. Rhinol.* 2016;6 Suppl 1:S22-S209.