

## Standards im Bereich Neurochirurgie

In begründeten Fällen kann / darf nach Rücksprache mit dem Bereichsoberarzt davon abgewichen werden

OP	OP-Risiko	Vorgesehene Anästhesiemaßnahmen
Wirbelsäule / Bandscheibe lumbal	Mittel	ITN, Ketanest-Gabe (Single Shot), MS, 1 i.v. Zugang, bei > als 2 Höhen RS Operateur wegen OP-Dauer (-> ggf. DK)
XLIF	Mittel	ITN, Ketanest-Gabe (Single Shot), MS, 1 i.v. Zugang, DK
ALIF	Hoch	ITN, Ketanest-Gabe (Single Shot), MS, 2 i.v. Zugänge, eventuell Arterie, DK
Bandscheibe cervical (Zugang von ventral, re.)	Mittel	ITN, Ketanest-Gabe (Single Shot), Woodbridge-Tubus über Kopf ableiten, MS, Augenschutz mit Uhrglasverband, 2 i.v. Zugänge mit Verlängerung (Arme werden angelagert!) Videolaryngoskop
Wirbelsäule cervical / Spondylodese	Mittel	ITN, Ketanest-Gabe (Single Shot), MS, 1 i.v. Zugang, bei > als 2 Höhen RS Operateur wegen OP-Dauer (-> ggf. DK) Videolaryngoskop, bei Instabilität: FOI oral in Narkose
Spinale Tumoren / Gefäßmalformationen	Mittel	ITN, Ketanest-Gabe (Single Shot), MS, Art, 2 i.v. Zugänge
EVD-Anlage	Mittel	ITN, 2 i.v. Zugänge, ggf. Arterie (z.B. bei Pat. mit Hirndruck) - RS Operateur
Hydrocephalus - VP-Shunt	Mittel	ITN, 1 i.v. Zugang, TIVA
Hypophyse transsphenoidal	Mittel	ITN, 2 i.v. Zugänge, Arterie, DK, Rachentamponade, keine nasalen Manipulationen
Hirntumoren	Hoch	ITN, Art, ZVK, mind. 2 großlumige i.v. Zugänge, ggf. High-Flow Katheter, MS, DK, Wärmen, I-Bett; bei unklarer Ausdehnung / Umfang -> RS Operateur
Schädelbasistumoren	Hoch	ITN, Art, ZVK, TEE (sitzende Lagerung), I-Bett, DK, Wärmen, 2 i.v. Zugänge
Hirnstamm- und Kleinhirnprozesse	Hoch	ITN, Art, ZVK, TEE (sitzende Lagerung), I-Bett, DK, Wärmen, 2 i.v. Zugänge
Aneurysmaclipping	Hoch	ITN, Wach-Art, ZVK, mind. 2 großlumige i.v. Zugänge, ggf. High-Flow Katheter, MS, DK, Wärmen, I-Bett
Implantation Tiefenstimulationselektroden	Mittel	Sedierung: Ultiva 50µg/ml - Laufrate 0,05 bis 0,2 µg/kg/min <b>CAVE:</b> keine Prämedikation (Benzos, Barbiturate/Opiate); Comedikation nach Maßgabe Neurochirurg
Implantation Schrittmacher Tiefenstimulation	Gering	ITN, 1 i.v. Zugang, TIVA
Kraniotomie zur Epilepsiechirurgie - Frage: Elektroocortigraphie (ECoG)	Hoch	ITN, Art, ZVK, I-Bett, MS, DK, Wärmen, oft Nachbeatmung, 2 i.v. Zugänge. <b>CAVE:</b> wenn ECoG, dann keine Prämedikation mit Benzos/Barbituraten; Antiepileptika n. Maßgabe Neurochirurg! E: Sufenta, Propofol, Rocuronium. A: Ultiva-Perfusor, Sufentanil-Boli, Sevo (max. 0,5 MAC), O2, Luft. Kein Propofol mehr bis Abschluß ECoG

Indikation für post-OP IMC- bzw. Intensivtherapie nicht nur auf Narkoseprotokoll vermerken sondern auch ins Orbis eintragen!

Venenwege > 1,4mm Durchmesser, bei schlechten Venenverhältnissen entsprechend der Flußrate ggf. mehrere Venenverweilkanülen oder High-Flow-Katheter zentral.

**Standard bei nicht cerebralen Eingriffen:** E: Fentanyl, Propofol, Rocuronium A: Fentanyl, Sevofluran

**Standard bei cerebralen Eingriffen:** E: Sufentanil, Propofol, Rocuronium A: Ultiva-Perfusor, Sufentanil-Boli, Propofol, O2-Luft, Arterenol-Perfusor 10µg/ml, vollständige Relaxierung bis Ende intracerebrale Präparation (= Beginn Duraverschluß)

PONV-Prophylaxe nach PONV-SOP; vor Dexa-Gabe RS Operateur ob aus oper. Indikation Dexa (mst. 20-40mg) gewünscht; N.B.: z.T. K.I. für Dexa!!! (Hypophyse)

Cuffdruckkontrolle permanent; wenn Relaxation, dann regelmäßige Relaxometrie; BIS-Monitoring wenn eingriffsseitig möglich

Blasenkatheter: bei allen OPs mit geplanter OP-Dauer >4 Stunden, bei Hypophyseneingriffen, bei allen intracerebralen Eingriffen

Kein Routinelabor in festen Zeitabständen; Gerinnungskontrolle incl. Fibrinogen n. Clauss "bei Rückzug" abh. von Blutverlust und mit Absprache Operateur

Beachtung präop. Gerinnungswerte (Thrombozytenfunktion, ggf. Medikamentengabe in Absprache mit Operateur und Hämostaseologie)

Bei sitzender Position: prä-OP Ausschluss PFO durch Kardiologen mittels TTE; intraop. TEE, 30cm-ZVK atrial unter TEE-Lagekontrolle, an distalen Schenkel: Perfusorspritze, Dreiwegehahn, Heidelberger-Verlängerung. ZVK-Rückzug am OP-Ende; Leistenpulse n. Lagerung

Generell Tendenz zur Extubation am OP-Ende sofern unkomplizierter Verlauf (stets mit dem Operateur absprechen! kumulative Sufentanil-Dosis entsprechend ausrichten); Nachbeatmung z.B. nach OPs am Hirnstamm

**Vor Anordnung "postop. Intensivüberwachung" Rücksprache mit Bereichsoberarzt!**