



Neue Herausforderungen für den Behandlungsalgorithmus bei Patienten mit IDH-mutierten Gliomen

Die Neurochirurgische Perspektive

Julia Sophie Onken

Klinik für Neurochirurgie der Charité Berlin

Interessenskonflikte

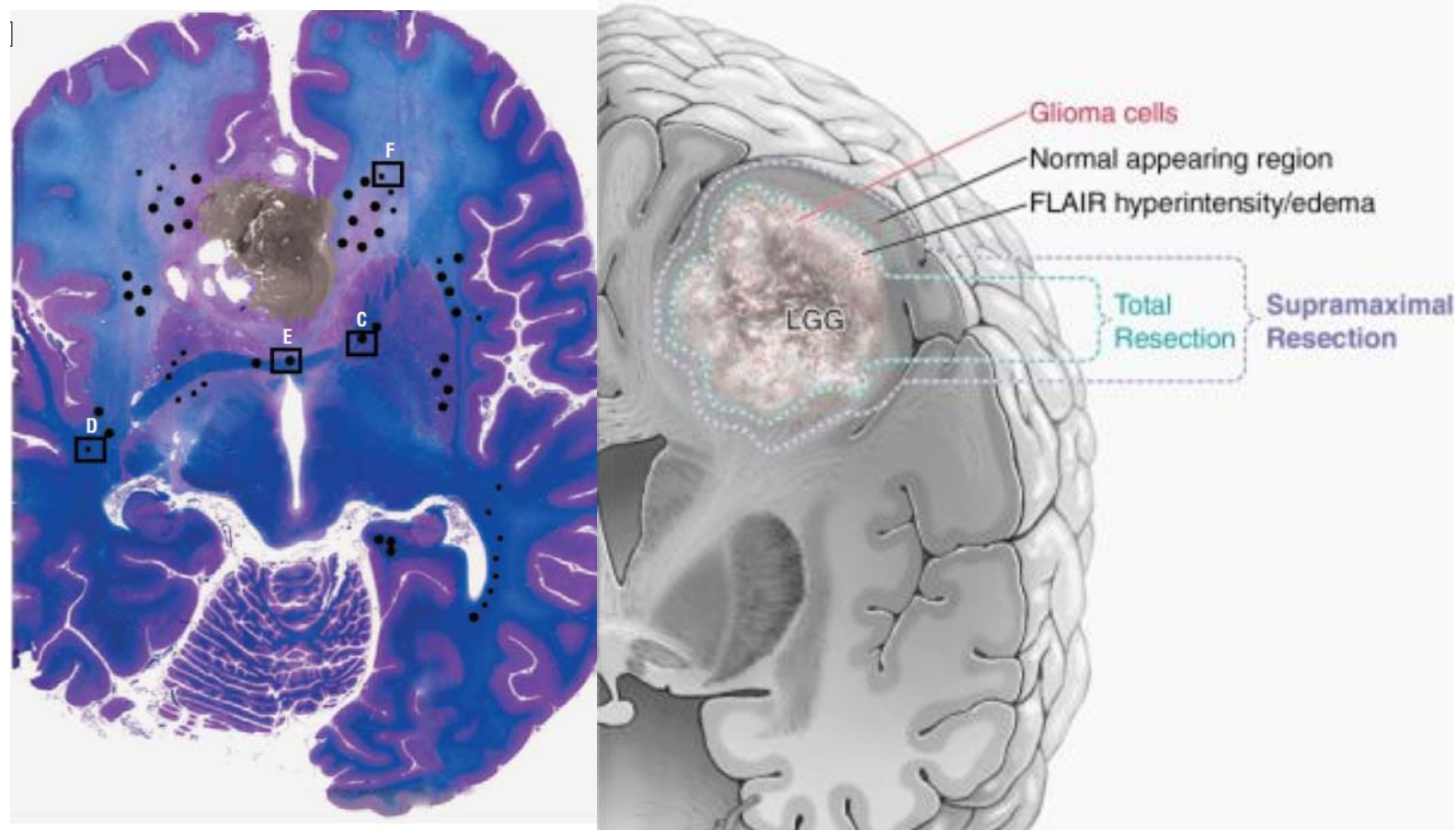
Finanzielle Unterstützung von **Novocure**, **Brainlab**, **Olympus**, und **Realist Realspine**.
Honorare von **Nuvasive**, **Abbvie**, und **Servier**.

Der Sponsor hatte keinen Einfluss auf das Studiendesign, die Datenauswertung oder die Interpretation der Ergebnisse.

Grundsätze der Gliomchirurgie

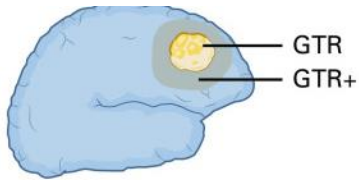
Einleitung

- Maximal sichere Resektion zur Verbesserung der Prognose
- Histologische Sicherung
- Symptomlinderung
- Prävention neurologischer Ausfälle

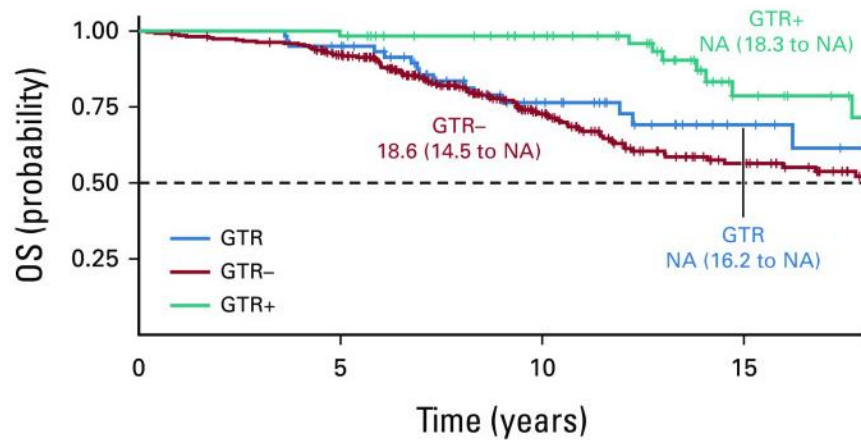


Neurochirurgische Operationsstrategien

Supramarginale Resektion und OS bei IDH mutierten Gliomen

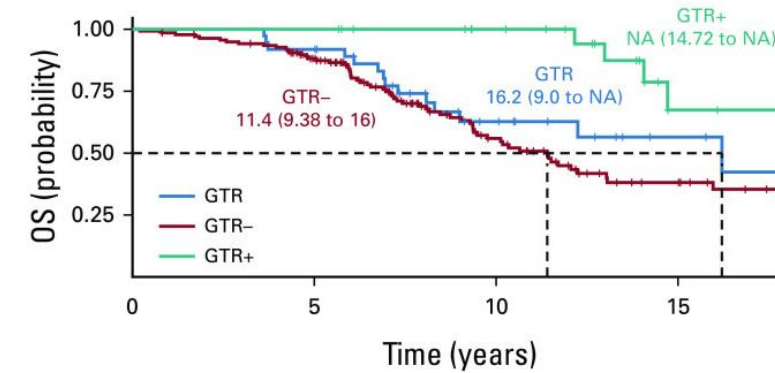


Gesamte Kohorte



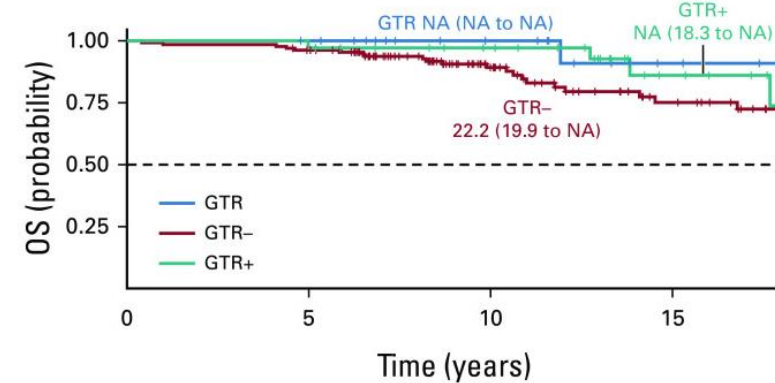
No. at risk:				
GTR	60	56	28	11
GTR-	271	235	107	51
GTR+	61	60	46	16

Astrozytome



No. at risk:				
GTR	37	34	14	5
GTR-	139	110	44	18
GTR+	26	26	20	5

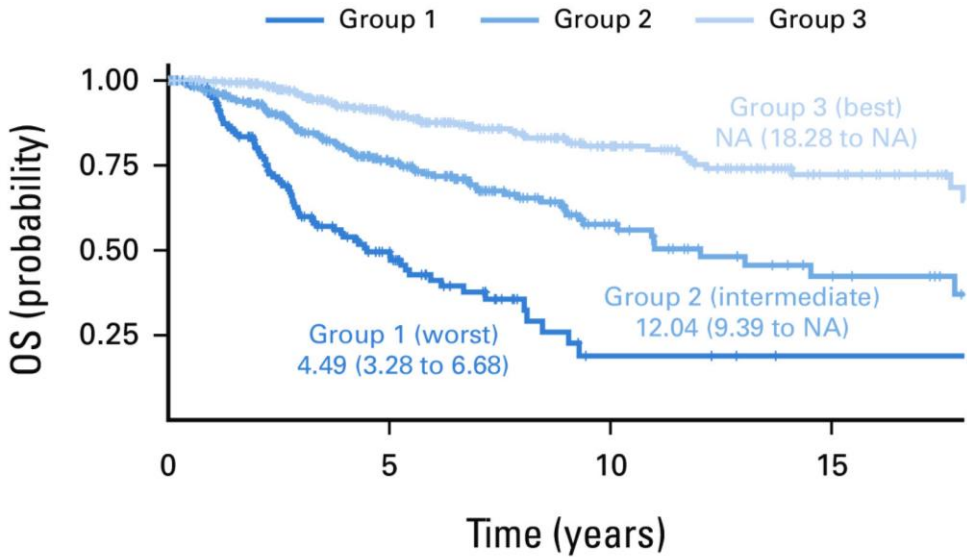
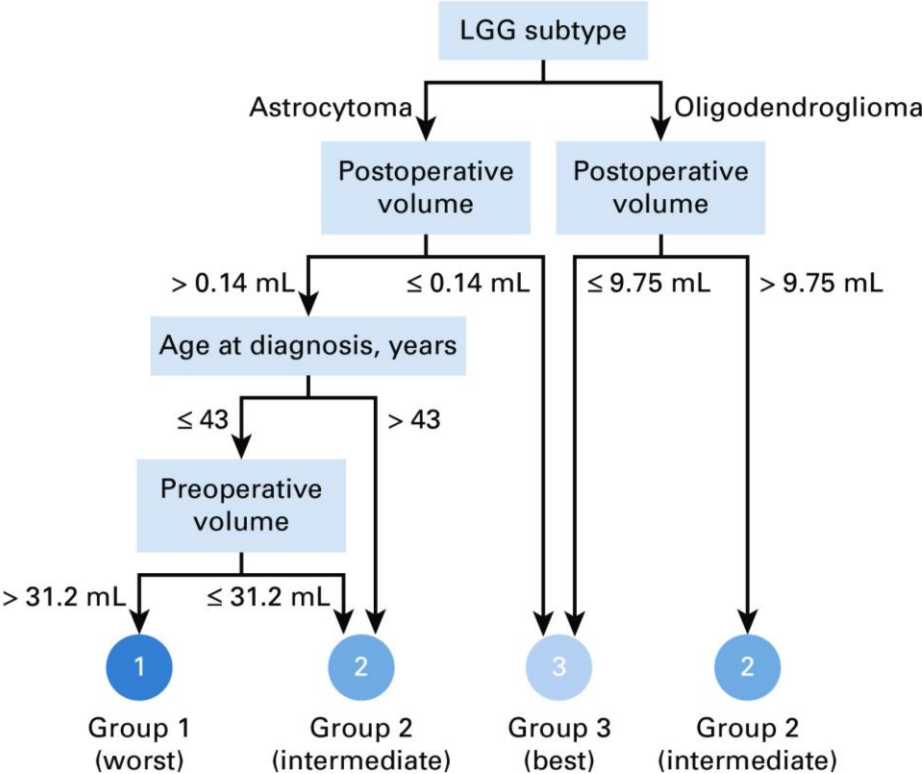
Oligodendrogliome



No. at risk:				
GTR	23	22	14	6
GTR-	132	125	63	33
GTR+	35	34	26	11

Neurochirurgische Operationsstrategien

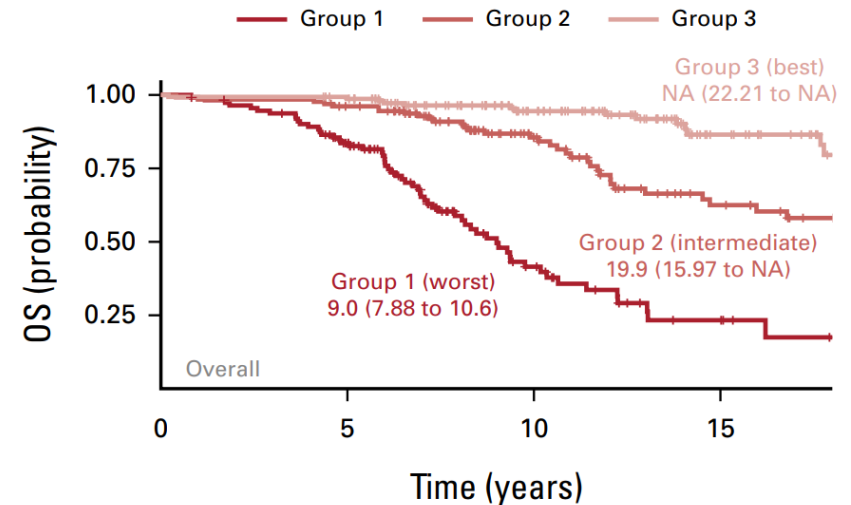
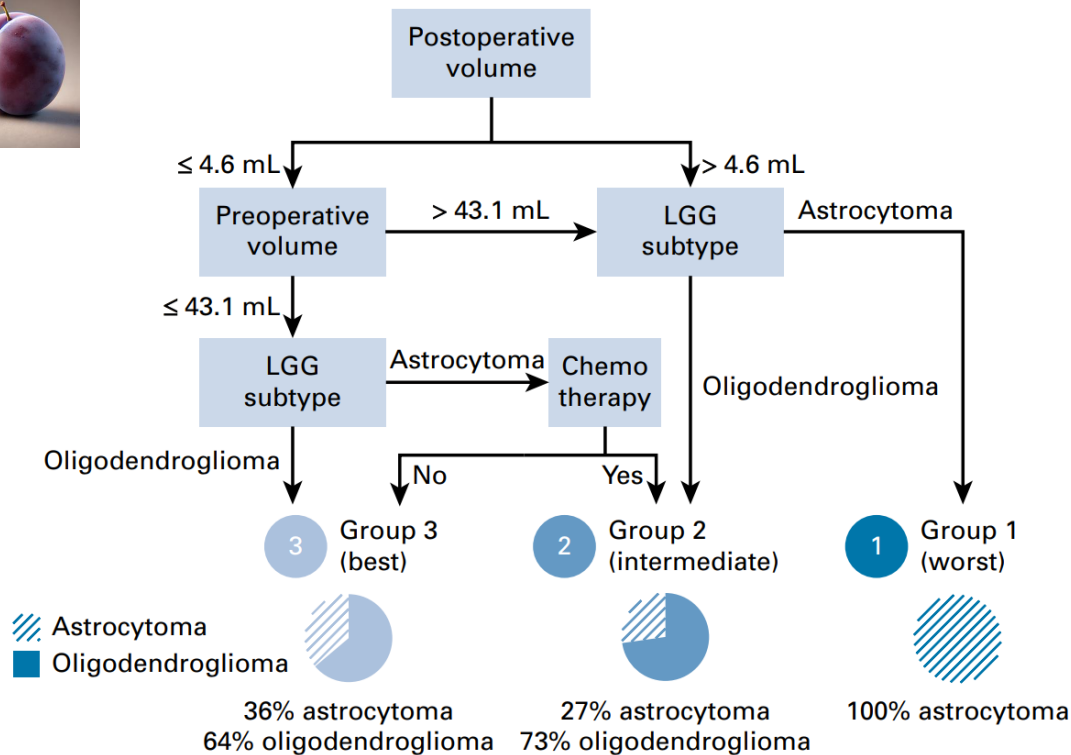
Risiko für maligne Transformation bei IDH mutierten Gliomen



No. at risk:				
Group 1	143	41	4	1
Group 2	275	124	36	13
Group 3	339	196	88	35

Neurochirurgische Operationsstrategien

RPA-Klassifizierung anhand Tumervolumen, LGG-Subtyp und Chemotherapie



No. at risk:				
Group 1	113	85	24	7
Group 2	129	121	65	32
Group 3	150	145	92	39

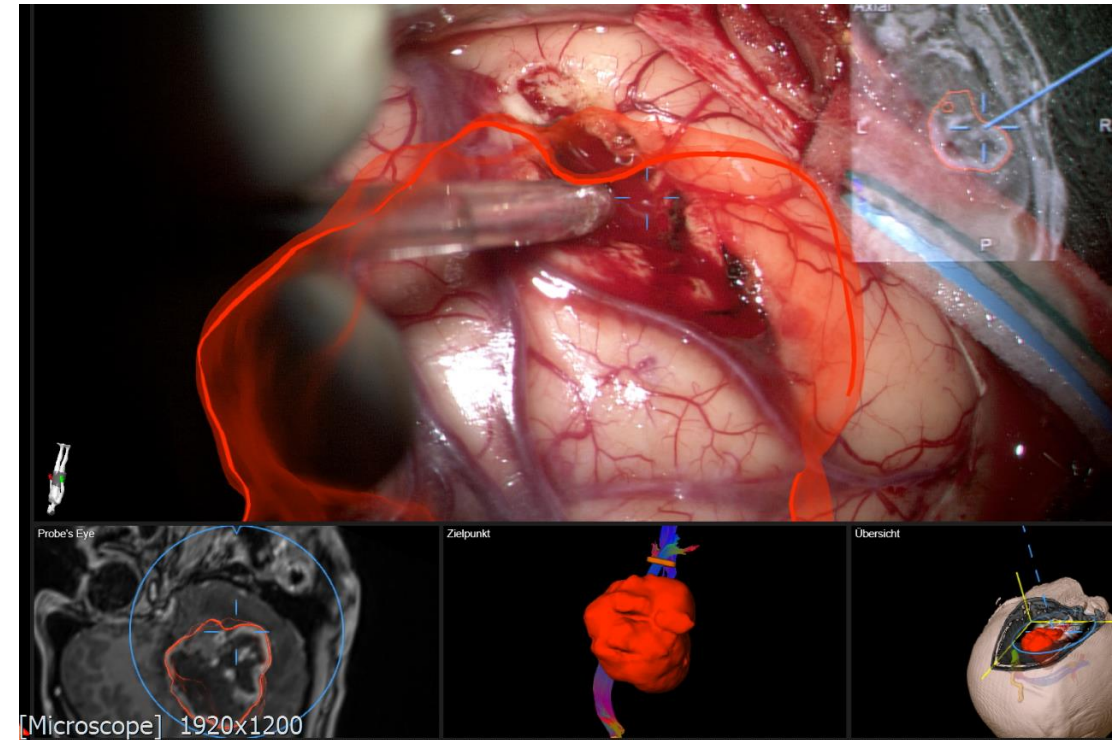
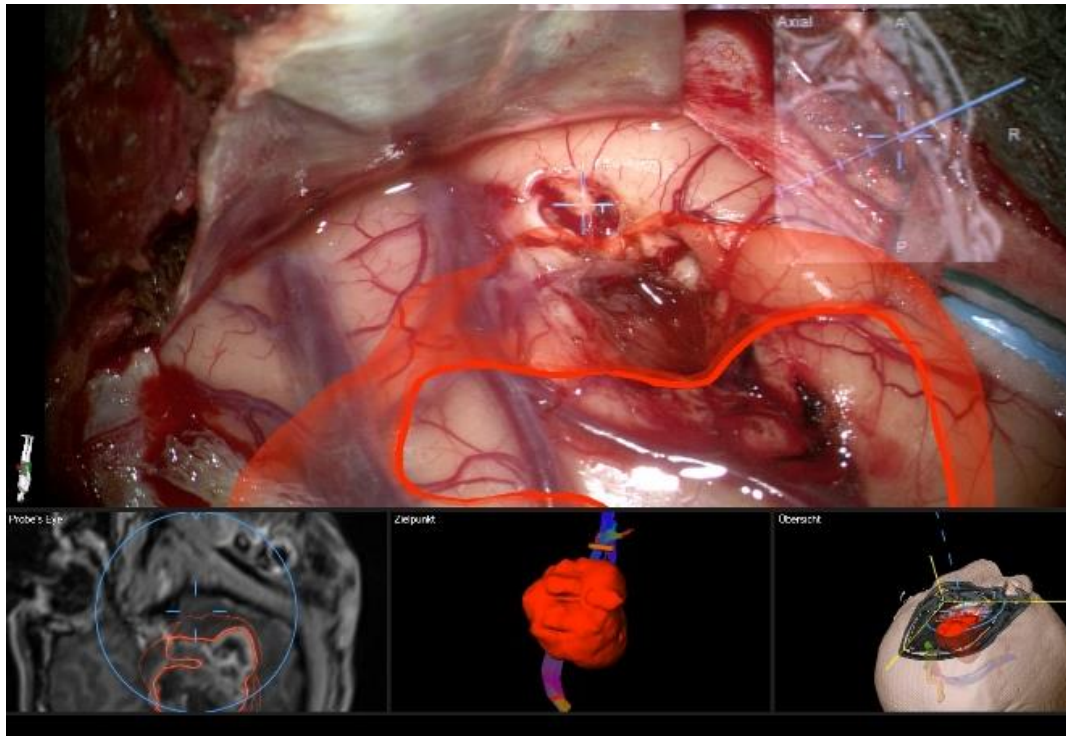
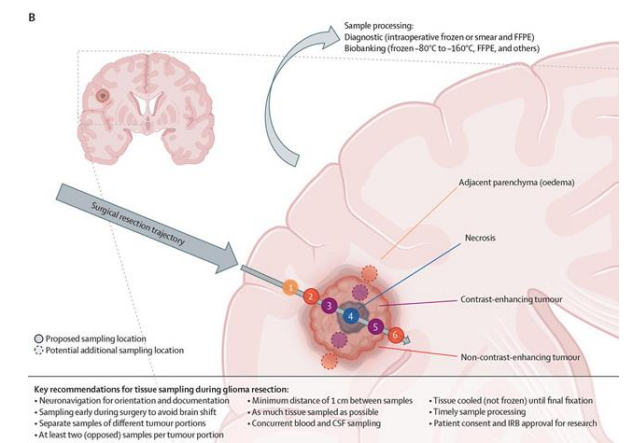
Innovative Konzepte in der chirurgischen Versorgung

- Neuronavigation
- Ultraschall-Aspirator
- Navigierter Ultraschall
- Stimulationssauger
- IONM
- Intraoperatives MRT
- Molekularer Schnellschnitt



Innovative Konzepte in der chirurgischen Versorgung

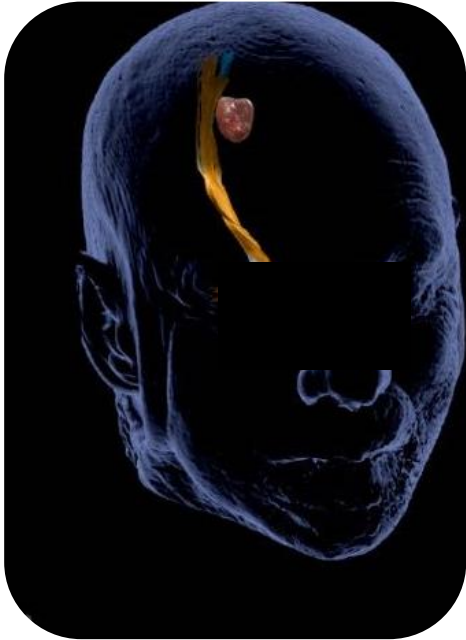
Intraoperatives Sampling



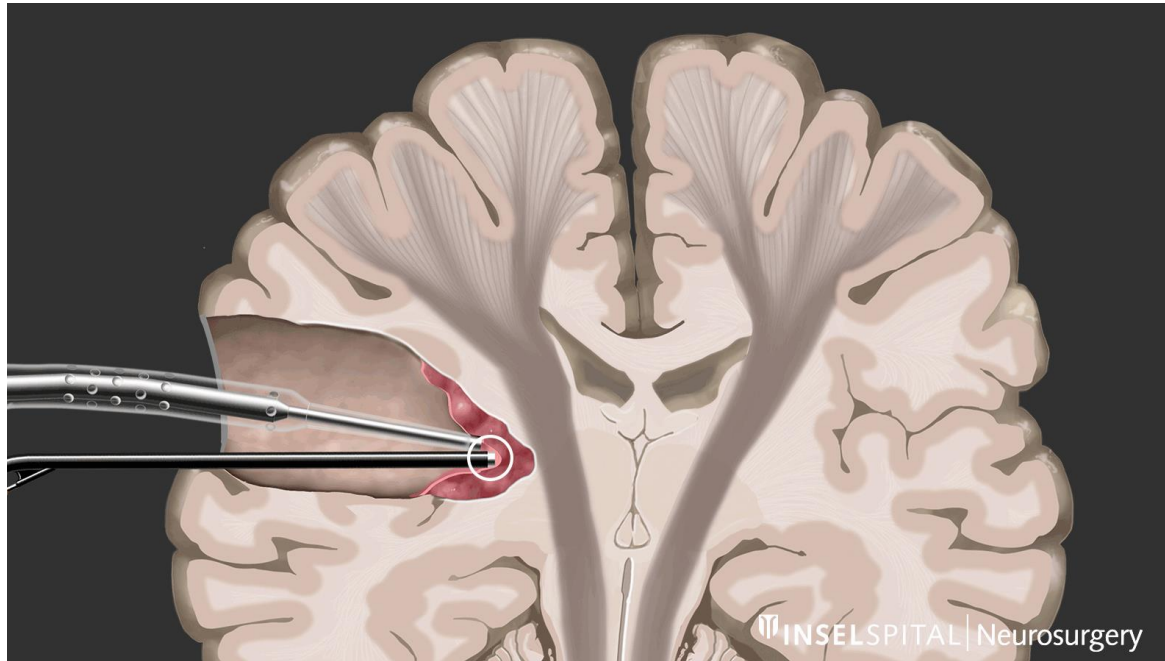
Innovative Konzepte in der chirurgischen Versorgung

Präoperative Funktionsdiagnostik und intraoperatives Neurophysiologisches Monitoring

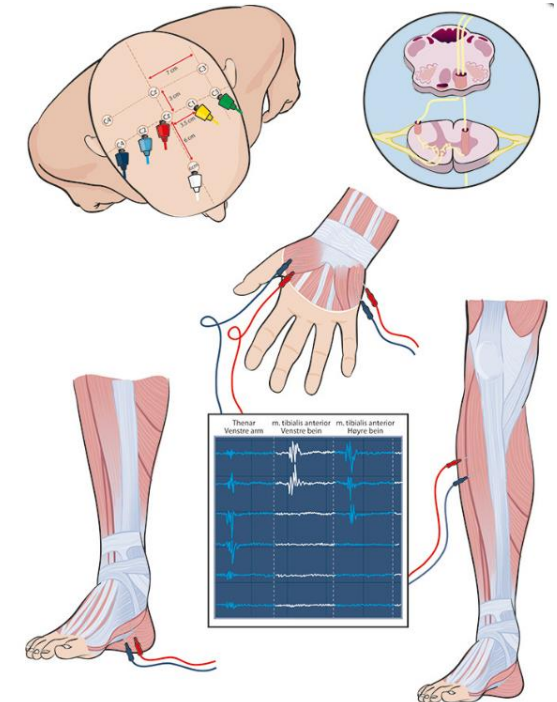
Traktographie



Subkortikale Stimulation



Transkranielle Stimulation



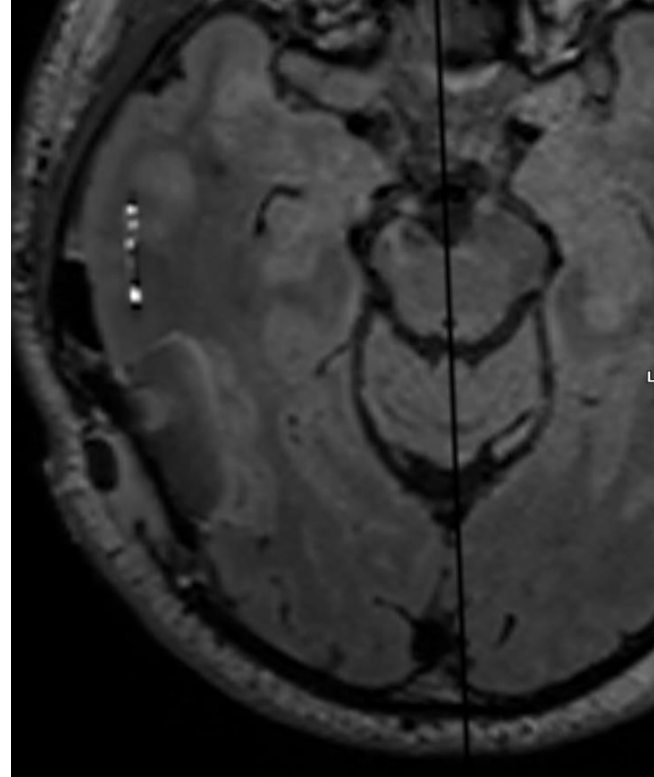
Innovative Konzepte in der chirurgischen Versorgung

Intraoperative Bildgebung

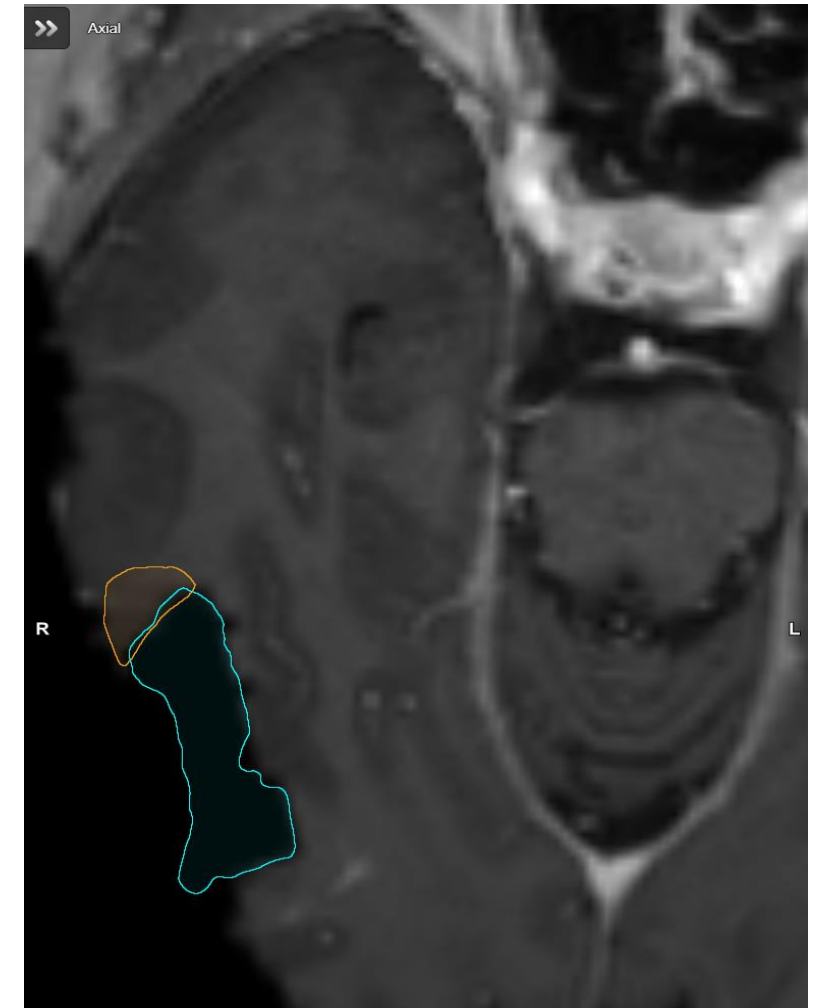
3D Ultraschall



Intraoperatives MRT

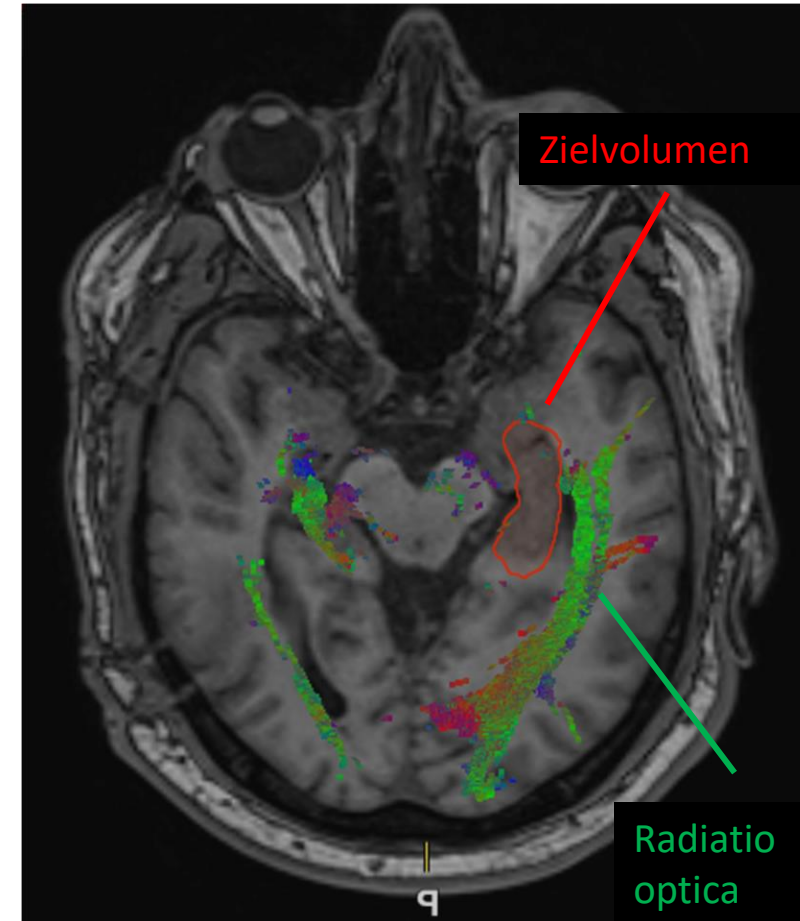
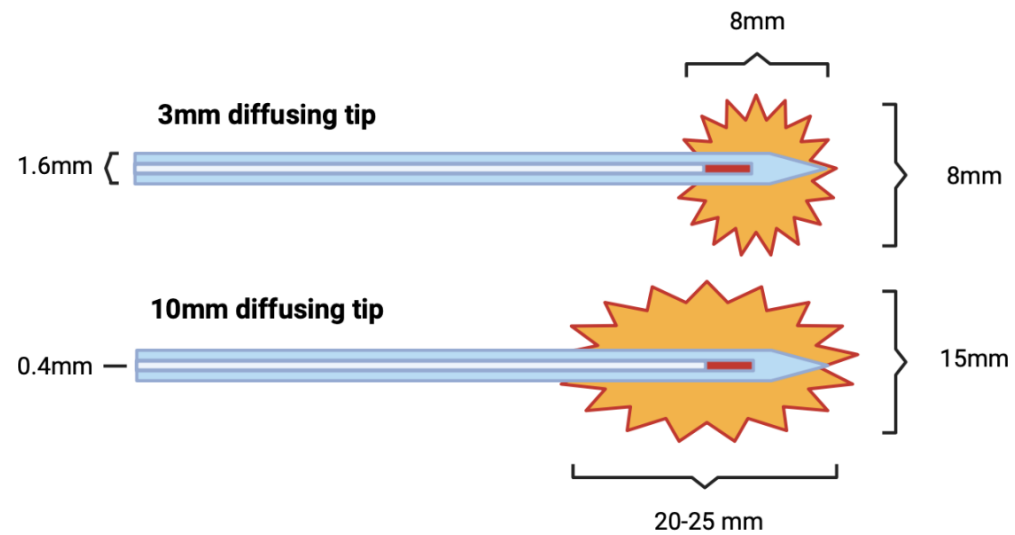


Virtuelles MRT



Innovative Konzepte in der chirurgischen Versorgung

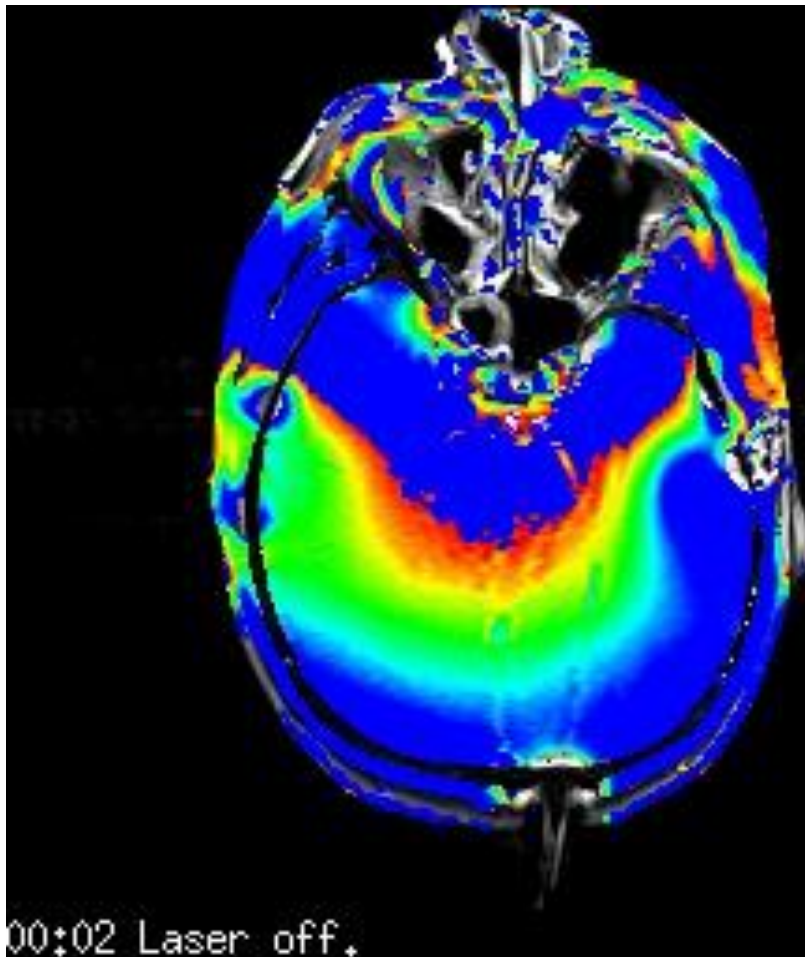
MRI-Guided Laser Ablation (MRgLITT)



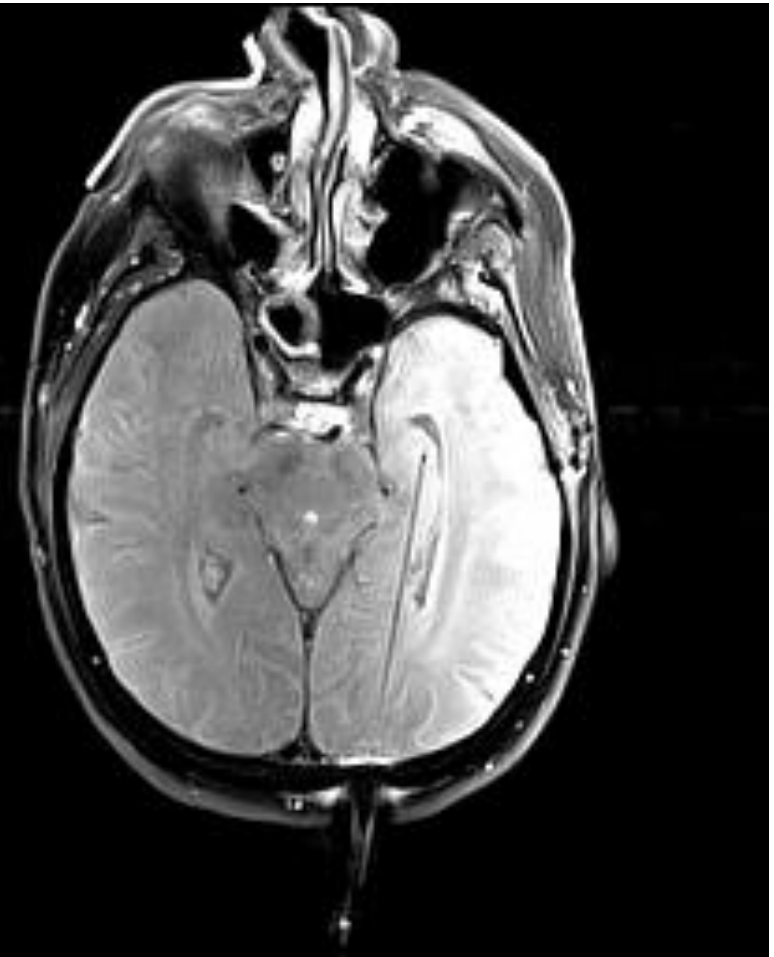
Innovative Konzepte in der chirurgischen Versorgung

MRI-Guided Laser Ablation (MRgLITT)

Thermal mapping

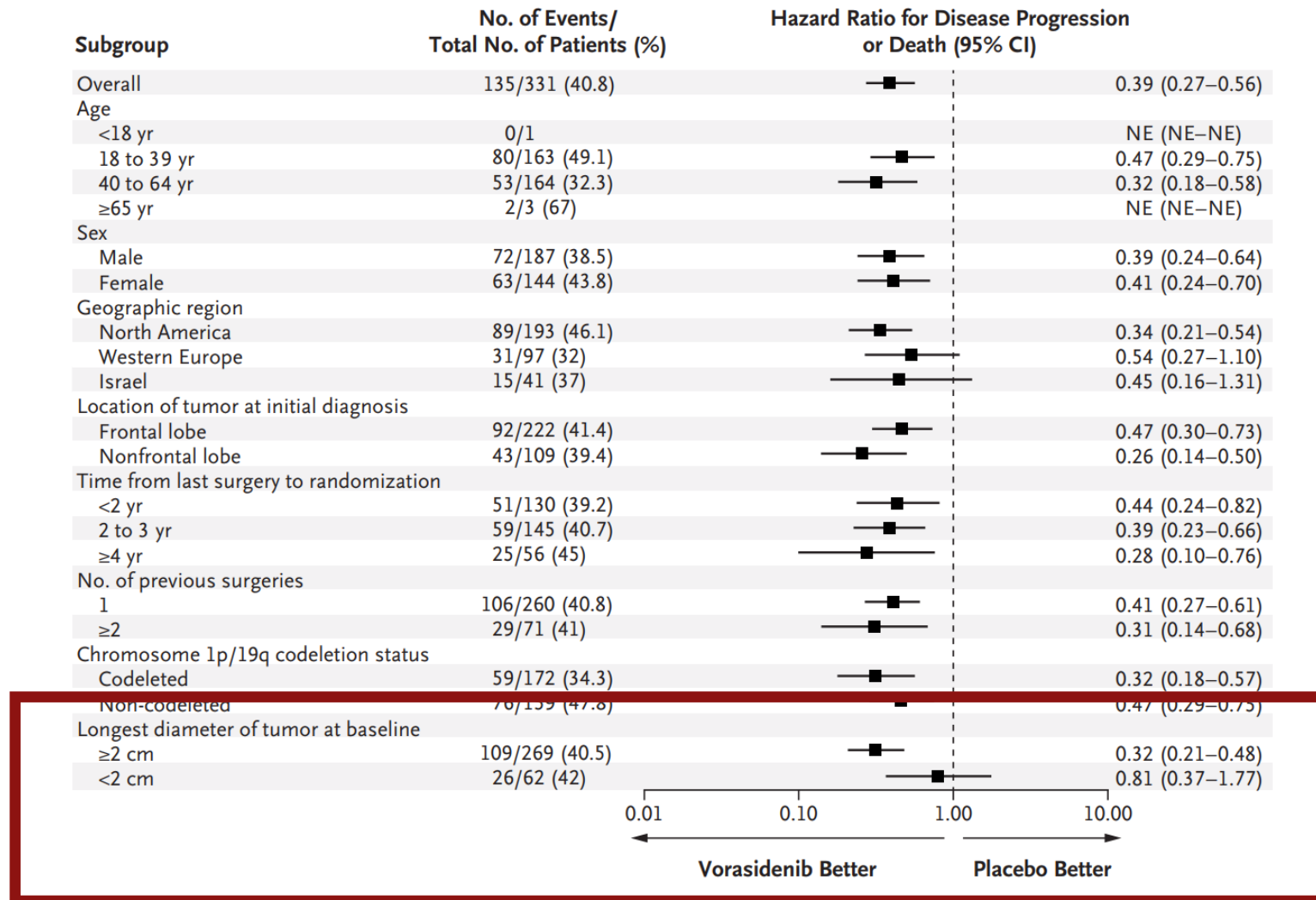


Lesion map



Einfluss IDH gerichteter Therapien auf OP-Strategie?

Tumorgröße der INDIGO Kohorte



Einfluss IDH gerichteter Therapien auf OP-Strategie?

Bestes radiographisches Ansprechen gemäß RANO-LGG der INDIGO Kohorte

	Vorasidenib (n=168)	Placebo (n=163)
Best overall response – no. (%)*		
Complete response	0	0
Partial response	2 (1.2)	0
Minor response	16 (9.5)	4 (2.5)
Stable disease	139 (82.7)	144 (88.3)
Progressive disease	10 (6.0)	14 (8.6)
Objective response rate – no. (%)		
95% CI	6.5 to 16.4	0.7 to 6.2
Odds ratio (95% CI)	4.88 (1.56 to 15.25)	



Behandlungsalgorithmus bei Patienten mit IDH-mutierten Gliomen

Zusammenfassung

- Die maximale Tumoresektion verbessert Gesamtüberleben, progressionsfreien Überleben und Zeit bis zur malignen Transformation.
- Eine supramarginale Resektion ist bei IDH mutierten Astrozytomen vorteilhaft, bei Oligodendrogliomen ist der Effekt nicht evident.
- Navigationsgestütztes intraoperatives Sampling wichtig, um Definition für Tumor-/Resektionsgrenzen zu schärfen.
- Neue Technologien wie MRgLITT ermöglichen Zugang zu tief liegenden Läsionen, die einer offenen Operation nicht zugänglich sind.



DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft



Federal Ministry of
Education
and Research

BIH Berlin Institute
of Health
@Charité



Berliner
Krebsgesellschaft e.V.
Durch Wissen zum Leben



CSB

Centrum für Schlaganfallforschung Berlin



NEUROCURE

Exzellenzcluster

**EURO
SPINE**