

HYPODENZNÍ GLIOMY

Marek Šlachta¹, doc. MUDr. Ondřej Kalita, Ph.D., MBA², Ing. Jan Valošek³

¹Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, ²Neurochirurgická klinika Fakultní nemocnice Olomouc, ³Laboratoř fMRI Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

ÚVOD

Gliomy patří mezi primární nitrolební nádory s velmi heterogenní klinickou manifestací. Mezi nejčastější prvotní projevy patří *epileptický záchvat* (v našem souboru 65 %), neurologický deficit typu *parézy* (10 %), *změny chování* (12 %), *poruchy řeči* (6 %) nebo *migrenozní bolesti* (4 %). Zlatým standardem terapie gliálních nádorů je radikální resekce.

CÍLE

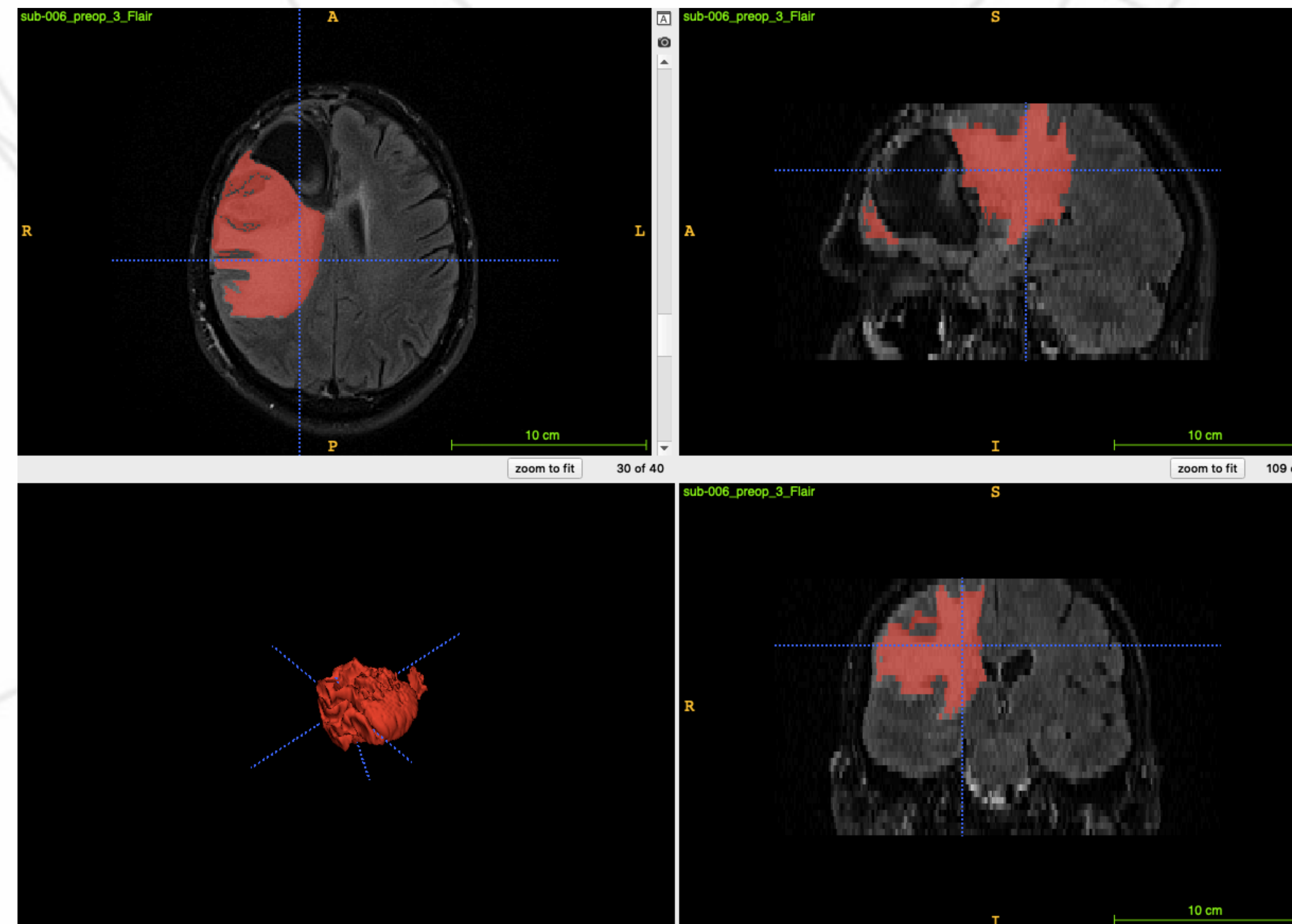
Semiautomatickou počítačovou volumetrií vypočítat úspěšnost resekce MRI postkontrastně se nesyících hyposignálních gliomů operovaných na Neurochirurgické klinice Fakultní nemocnice Olomouc.

MATERIÁL A METODY

Do první fáze retrospektivní studie bylo zahrnuto 25 pacientů z celkového chystaného počtu 76, kteří byli léčeni na zdejší klinice v letech 2005-2020. Neurochirurgická intervence byla předoperačně i pooperačně sledována za použití standardního MR nekontrastního zobrazení (FLAIR nebo T2 vážené sekvence). Za použití softwaru FSLeys byly vytvořeny 3D masky tumorů a následně součtem voxelů vypočítány jejich objemy (v mm³). *Poměr objemu tumoru s objemem pooperačního rezidua* získaných počítačovou volumetrií posloužil jako objektivní měřítko kvality resekce. *Poměr pooperačního rezidua předchozí resekce s předoperačním nálezem* posloužil ke zhodnocení progresu tumoru v čase.

VÝSLEDKY

U 25 pacientů (13 mužů a 12 žen) bylo vyhodnoceno celkem 45 resekcí tumorů. U 22 se jednalo o primární resekce. Radikalita primární resekce činila 67 % (p=0,0003), u 15 prvních reoperací byla radikalita 45 % (p=0,004), u 6 druhých reoperací odpovídala 59 % (p=0,037) a u 2 třetích reoperací činila 79 % (p=0,2856). *Průměrná radikalita všech resekcí dosahovala 59 %* (p=0,0000006).



↑ Obr. 1 - pracovní prostředí itk-SNAP, třetí předoperační nález u SUB006
↓ Tab. 1 - naměřená data SUB006 druhé a třetí resekce, zdroje: vlastní

	PRE_2	POST_2	RŮST	PRE_3	POST_3
SUB006	36 823	18 982	769 %	145 951	47 592

ZÁVĚR

Na pilotním vzorku 25 pacientů byla ověřena proveditelnost studie v běžných modalitách MR. Radikalita resekce je v porovnání s naší předchozí prací, jež byla zaměřena pouze na *glioblastoma multiforme*, nižší (59 % oproti 95 %). V této souvislosti je nutné zmínit obtížnější peroperační rozlišení nádorové a nenádorové tkáně. Vzhledem k předpokladu delší life-expectancy je kladen velký důraz na zachování kvality života danou respektováním konektivity mozku. Na viditelném trendu zlepšení radikality resekce se podílela i implementace pokročilých zobrazovacích metod a moderní peroperační monitorace. Zavedení komplexního volumetrického hodnocení a progresu růstu nízkostupňových gliomů do všeobecné klinické praxe v rámci dispenzarizace pacientů považujeme za velmi důležité.

ZDROJE

CLAUS, Elizabeth B., Kyle M. WALSH, John K. WIENCKE, et al. Survival and low-grade glioma: the emergence of genetic information. *Neurosurgical Focus* [online]. 2015, 38(1) [cit. 2021-4-28]. ISSN 1092-0684. Dostupné z: doi:10.3171/2014.10.FOCUS12367