

# Závěry „Winter GLIO TRACK Meeting“ 2008

Ve dnech 18.–19. ledna letošního roku se ve Znojmě v hotelu Prestige setkala asi 40 odborníků z České a Slovenské republiky na pracovním semináři, který se zabýval léčbou a následným sledováním pacientů s vysoce maligními gliomy mozku (glioblastom multiforme, astrocytom G3-4). K účasti na workshopu byli vyzváni lékaři z onkologických center, kteří se přímo ve své denní praxi zabývají léčbou těchto onemocnění a následným sledováním pacientů po léčbě. V kolektivu účastníků byli zastoupeni neurochirurgové, radioterapeuti, onkologové (i dětští), neurologové a patologové. Setkání bylo organizačně podpořeno firmou Schering-Plough.

V úvodní přednášce doc. Šlampa zhodnotil současné standardní postupy léčby high-grade gliomů a zdůraznil týmovou spolupráci v řešení těchto onemocnění. Jako příklad uvedl činnost Komise pro nádory CNS v MOÚ (ve složení – neurochirurg, radioterapeut, onkolog, diagnostik a neurolog), která určuje léčebnou strategii pacientů s nádory CNS především po chirurgickém zákroku, u inoperabilních stavů a recidiv. Dále podtrhl význam indikace adjuvantní chemoradioterapie u high-grade gliomů s aplikací temozolomidu, neboť recentní data studií potvrzují signifikantní zlepšení léčebných výsledků u tohoto onemocnění v případě konkomitantní kombinované terapie [1]. V randomizované studii na souboru 573 pacientů léčených v letech 2000 až 2002 s glioblastomem bylo prokázáno zlepšení léčebných výsledků při adjuvantní aplikaci temozolomidu s radioterapií proti skupině pacientů „jen“ adjuvantně ozařovaných – 4leté přežívání 12,9 % vs 3,8 %; medián přežívání 14,6 měs. vs 12,1 měs).

V dalším sdělení MUDr. Kramář seznámil všechny účastníky s celostátním registrem pacientů s nádorovým onemocněním mozku (Do-IT registr), na jehož databázi se podílejí takřka všechna neurochirurgická a onkologická pracoviště.

Data do registru zadávají pouze určení lékaři za jednotlivá centra v republice a vývody z registru lze využít ke zhodnocení statistických ukazatelů a nepřímo i jako podklady pro organizaci péče o nemocné s nádory mozku a pro případné změny v léčebných postupech – národních standardech.

Další jednání probíhala paralelně ve třech skupinách, přičemž v jednotlivých skupinách byly zastoupeny všechny zúčastněné odbornosti. V každé sekci byly prezentovány 2–3 kazuistiky, u nichž byla diskutována terapie z pohledu neurochirurgie, onkologie a radioterapie. Závěrem jednání sekcí byly vždy konkrétní závěry, které lze doporučit do praxe pro lékaře zabývající se léčbou vysoce maligních gliomů.

Z **neurochirurgické sekce** (vedoucí doc. M. Smrčka, MUDr. V. Příbáň): Operační léčba zůstává iniciální terapeutickou modalitou léčby gliomů. Chirurgický zákrok je zásadní pro stanovení histologické diagnózy a genetického profilu. Chirurgická cytoredukce je často podmínkou další komplexní léčby. Radikalita výkonu je přímo úměrná délce přežití pacientů s gliomy. Bezpečnost radikální operace je umožněna novými technologiemi – funkční magnetická rezonance (fMRI), peroperační elektrofyziologie, navigace, fluorescence a awake kraniotomie, traktografie. Samotný chirurgický zákrok trvale nevléčí pacienta s high-grade gliomem mozku. Týmová spolupráce s radioterapeuty, onkology a neurology je nutnou podmínkou pro zlepšení výsledků terapie gliomů.

Účastníci v **radioterapeutické sekci** (vedoucí MUDr. B. Malinová, doc. E. Bolješiková) dlouho diskutovali na téma stanovení cílových objemů po resekcii high-grade gliomu; zda nadále provádět historicky stanovenou shrinking-field techniku zmenšování ozařovaných objemů, tzn. určení plánovacího objemu PTV 1 s větším lemem a po dávce 40 či 50 Gy zmen-

P. Šlampa<sup>1</sup>, M. Smrčka<sup>2</sup>,  
E. Bolješiková<sup>3</sup>, R. Lakomý<sup>1</sup>,  
F. Kramář<sup>4</sup>, V. Příbáň<sup>5</sup>,  
B. Malinová<sup>6</sup>, J. Štěrba<sup>2</sup>,  
R. Pajdlhauser<sup>6</sup>

<sup>1</sup> LF MU a Masarykův onkologický ústav, Brno

<sup>2</sup> LF MU a FN Brno

<sup>3</sup> Onkologický ústav Sv. Alžbety, Bratislava

<sup>4</sup> 1. LF UK a ÚVN Praha

<sup>5</sup> Nemocnice České Budějovice, a.s.

<sup>6</sup> 2. LF UK a FN Motol, Praha

šení na objem PTV 2 (většina přítomných radioterapeutů se shodla na dávce 50 Gy). Nebo stanovit pro celou dobu radioterapie jen jeden plánovací cílový objem (viz standardy NCCN, verze 1. 2007, kde je uvedena právě tato možnost jako alternace shrinking-field techniky; lem k nádorovému objemu při jednom PTV je stanoven na 3 cm). Standardně je v radioterapii gliomů nutno používat při plánování cílových objemů fúzi MRI (T1, T2 Flair)/CT plánovacího vyšetření (T2 Flair je více vhodný pro stanovení rozsahu edému u PTV 1). Není-li fúze k dispozici, je nutné CT plánovací vyšetření s i.v. kontrastem. Standardem musí být také 3D konformní radioterapie nebo IMRT technika. V případě indikace pooperační radioterapie u pacientů s high-grade gliomy je nutno ozařování zahájit co nejdříve, pokud to celkový a lokální stav dovolí (do 4 týdnů od operace). Standardní dávkou záření je 60 Gy, vyšší dávky (70–80 Gy) se v praxi neosvědčily. Limitujícími faktory neurotoxicity radioterapie u mozkových nádorů je ozařovaný objem, věk pacienta (vyšší riziko u pacientů mladších 5 let a starších 60 let) a také konkomitantní podání cytostatik. Na základě výsledků randomizovaných studií je zcela zřejmý význam kombinované konkomitantní chemoradioterapie (temozolomid a radioterapie, 60 Gy) s adjuvantní aplikací temozolomidu po

ukončení konkomitantní chemoradio-terapie u pacientů po resekci glioblastomu. Otázka reiradiace recidiv je značně individuální.

**Onkoneurologická sekce** (vedoucí MUDr. R. Lakomý, MUDr. R. Pajdlhauser) řešila otázky především systémové terapie ve vztahu k chirurgické a radioterapeutické léčbě. Jednou z diskutovaných otázek bylo zvýšení počtu adjuvantních sérií temozolomidu (více než 6 standardně užívaných sérií na celkových 12 sérií). Při aplikaci temozolomidu je vhodné profylakticky podávat antimikrobiální chemoterapeutikum (sulfametoxazolium). Výhledově bude nutné zařazování nových postupů aplikace temozolomidu: dose-dense

režimy, metronomické podávání temozolomidu, překonání aktivity MGMT (methyl-guanin-metyl-transferáza). Zvýšenou nadějí k trvalému vyléčení gliomů bude možné po implementaci výsledků základního výzkumu na poli genetiky, imunoterapie, molekulární biologie aj. V adjuvantní léčbě a při stanovení léčebné strategie recidivujících gliomů je nutná týmová spolupráce. Pravidelná dispenzární vyšetření jsou nutná k záchytu časných recidiv.

Setkání bylo organizováno Klinikou radiační onkologie Masarykova onkologického ústavu a LF Masarykovy univerzity; odbornou záštitu nad seminářem převzala Česká onkologická společnost a Společnost radiační onkologie, biologie

a fyziky. Všichni účastníci kladně hodnotili odbornou úroveň diskusí a vysoce ocenili výměnu praktických zkušeností. V závěrečné diskusi se také shodli na vhodném pravidelném pořádání obdobných setkání.

#### Literatura

1. Mirimanoff R, Mason W, Van den Bent M, Kortmann R, Taphoorn M, Brandes A et al. Is Long-Term Survival in Glioblastoma Possible? Updated Results of the EORTC/NCIC Phase III Randomized Trial on Radiotherapy (RT) and Concomitant and Adjuvant Temozolomide (TMZ) versus RT Alone. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007; 69(3): S2.

[www.geriatricksarevue.cz](http://www.geriatricksarevue.cz)