proLékaře.cz | 19.11.2026

Komentář ke článku autorů Mirestean CC et al.

Re-irradiation in high-grade gliomas – a topic still under debate

Cesk Slov Neurol N 2025; 88(2): 89–94. doi: 10.48095/cccsnn202589

Re-radioterapie v indikaci recidivujícího gliomu s vysokým stupněm malignity (high-grade glioma; HGG) nebo glioblastomu (GB) mozku je trvale diskutované téma v systémové léčbě. Medián doby do progrese u pacientů ošetřených metodou re-radioterapie se pohybuje mezi 6–9 měsíci, přesto je možné dosáhnout jeho prodloužení a celkového prodloužení celkového přežití pacienta za předpokladu optimalizace příprav a realizace léčby pacienta. Souhlasím s autory článku, že celkový stav pacienta pacienta by neměl být níže jak 80 %, přičemž podstatnou roli zde hrají věk pacienta, komorbidity pacienta a zejména faktory objemu recidivy HGG nebo GB stanovené morfologickými metodami zobrazení MR a MR difuze v časovém rámci, případně s podpůrným závěrem vyšetření ^{18}F-fluorodeoxyglukózou (FDG) nebo DOPA PET/CT. Dalším důležitým faktorem je doba předchozí léčby radioterapií (vyloučení radionekrózy [RN] v terénu nádoru s pozitivními prognostickými faktory, nejčastěji v období 6–12 měsíců po primární léčbě radioterapií) současně s vyhodnocením prvního plánu donesení dávky, kdy RN může být navozená celkovým ozářeným objemem mozkové tkáně, ozařovací technikou, frakcionací a zejména typem kvanta užitého svazku záření (fotonová radioterapie [FT], protonová radioterapie [PT]). Objem recidivy musí být definovaný v předpokladu rozsahu invaze do okolních struktur mozku, nejlépe se znalostmi biologických a prognostických faktorů nádorové recidivy. Objemy do 10–15 ccm jsou většinou preferované pro užití stereotaktické metody radioterapie dávkou 30 Gy/5 frakcích, větší objemy i dle anatomické lokalizace spíše pak směrovat do frakcionované konvenční nebo akcelerované radioterapie, též vztažené k lokalizaci struktur mozku a věku pacienta. Rozložení dávky u re-radioterapie by mělo splňovat podmínky pro stereotaktickou radioterapii dávek kritických orgánů (OARs) mozku. Dávky v objemu recidivy a ev. předchozím objemu by se měly pohybovat v rozsahu 120–100 Gy v součtu a následný gradient dávky by měl velmi rychle klesat pod 90 a 70 Gy v součtu, vztaženo pro pozdní efekt (LQ3). Velkou pozornost je nutné věnovat re-radioterapii v objemu předchozí PT z hlediska pozice a objemu dávkového hot-spotu. Samotný efekt re-radioterapie může být velmi pozitivní navýšený znalostí biologických a prognostických faktorů nádorů v době recidivy a systémové léčby cílené na jeho parametry.

Závěr: Práce autorů se snaží komplexně pojmout problematiku indikace opakované radioterapie. Je možné užít jejich postup a je nutné doplnit zpracování optimalizace ke kombinaci FT a následné PT nebo PT a následné FT léčby.

MUDr. Ferdinand Třebický
Onkologická klinika
1. LF UK a ÚVN – VFN, Praha