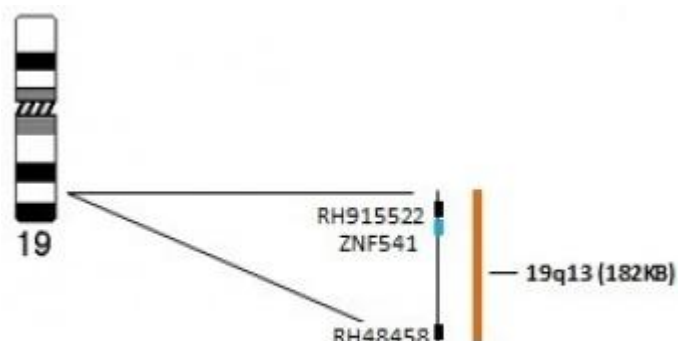


## Návod k použití 19q

### Umístění sondy na chromozómu



### Popis sondy

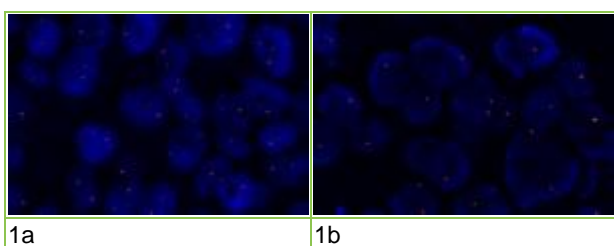
LSI 19q13 FISH kit je určen k vyšetření delece v chromozomální oblasti 1p36.3 pomocí fluorescenční in situ hybridizace (FISH) v lidské nádorové tkáni.

LSI 19q13 FISH kit obsahuje přímo značenou fluorescenční sondu v hybridizačním pufru značenou fluorochromem Orange.

Určení přítomnosti delece v oblasti 19q13 je důležité pro stanovení gradu onemocnění u nádorů CNS (gliomů), spolu s ostatními cytogenetickými změnami pomáhá stanovit prognózu pacienta a zvolit nejvhodnější léčebný režim. Spolu s delecí v oblasti 1p36.3 se spojuje s oligodendrogliální morfologií nádorů a řadí se na počátek gliogeneze. Pacienti s anaplastickým oligodendrogliomem po radioterapii a chemoterapii a s delecí 1p a 19q vykazují delší přežití bez známek relapsu.

### Výsledky FISH

Za normálních okolností pozorujeme v buňce dva oranžové signály genu LSI 19q13 (Obr. 1a), při delecí tohoto genu pozorujeme obvykle jeden oranžový signál (Obr. 1b).



Obr.1 Stanovení počtu kopií genu 19q13. 1a dvě kopie genu 19q13 (fyziologický nález), 1b delece genu 19q13.

### Literatura

- Houdova Megova M, Drábek J, Dwight Z, Trojanec R, Koudeláková V, Vrbková J, Kalita O, Mlcochova S, Rabcanova M, Hajdúch M. Isocitrate Dehydrogenase Mutations are Better Prognostic Marker than O6-methylguanine-DNA Methyltransferase Promoter Methylation in Glioblastomas - a Retrospective, Single-centre Molecular Genetics Study of Gliomas. *Klin Onkol.* Fall 2017;30(5):361-371.
- Kalita O, Trojanec R, Megova M, Hajduch M, Vaverka M, Hrabalek L, Zlevorova M, Drabek J, Tuckova L, Vrbkova J. Glioblastoma multiforme in patients with history of extracranial cancer: Case series. *Clin Neurol Neurosurg.* 2016 May;144:39-43.



- Guppy KH, Akins PT, Moes GS, Prados MD. *Spinal cord oligodendroglioma with 1p and 19q deletions presenting with cerebral oligodendrogliomatosis*. J Neurosurg Spine. 2009 Jun;10(6):557-63. [\[fulltext\]](#)
- Weller M, Felsberg J, Hartmann C, Berger H, Steinbach JP, Schramm J, Westphal M, Schackert G, Simon M, Tonn JC, Heese O, Krex D, Nikkiah G, Pietsch T, Wiestler O, Reifenberger G, von Deimling A, Loeffler M. *Molecular Predictors of Progression-Free and Overall Survival in Patients With Newly Diagnosed Glioblastoma: A Prospective Translational Study of the German Glioma Network*. J Clin Oncol. 2009 Oct 5. [Epub ahead of print] [\[fulltext\]](#)
- Gadji M, Fortin D, Tsanaclis AM, Drouin R. *Is the 1p/19q deletion a diagnostic marker of oligodendrogliomas?* Cancer Genet Cytogenet. 2009 Oct;194(1):12-22. [\[fulltext\]](#)

