

MOŽNOSTI VYUŽITÍ PROTEOMIKY SLZ U PACIENTŮ S GLIÁLNÍMI NÁDORY MOZKU

Autor: **Ilčisko M.**

Neurochirurgická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Školitel: **Šlachta M., MUDr.**

ÚVOD

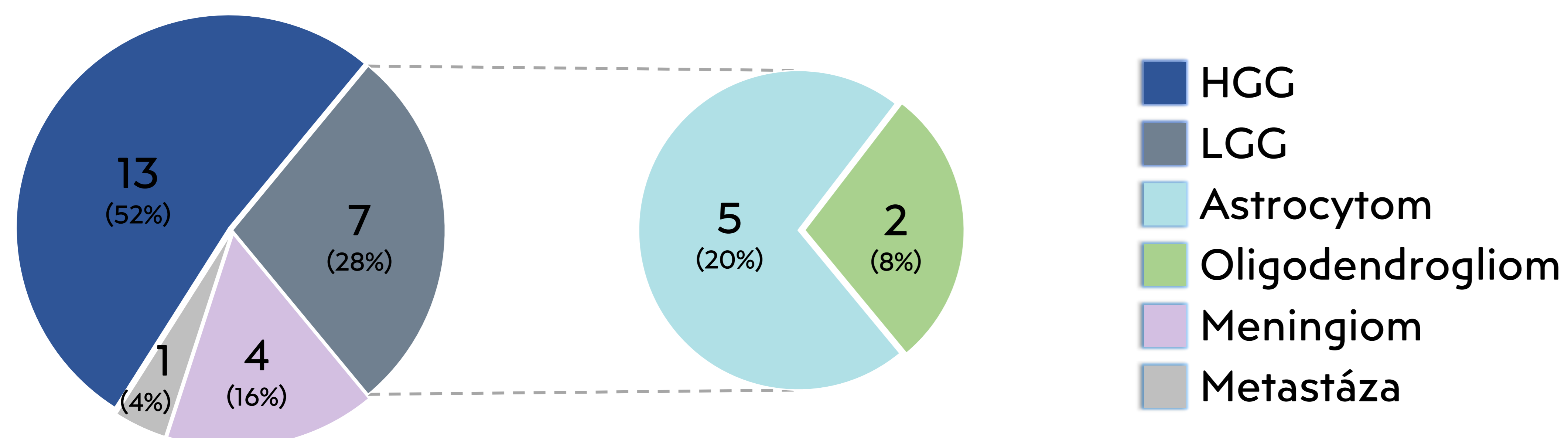
Včasná diagnostika a léčba heterogenní skupiny gliálních nádorů představuje v současné onkoneurochirurgii velkou výzvu. Právě tekuté biopse, ve formě slz, mají pro svůj úzký vztah k mozgovým strukturám potenciál být zdrojem nádorových biomarkerů.

CÍL

1. Pacientům s radiologicky verifikovanou lézí mozku, kteří jsou indikováni k intervenci, odebrat vzorky slz; 2. Odběr zopakovat v prvních 48 hodinách od operace a poté v rámci jednotlivých ambulantních kontrol; 3. Identifikovat potenciální biomarkery gliálních tumorů s co nejvyšší senzitivitou a specifitou.

METODIKA

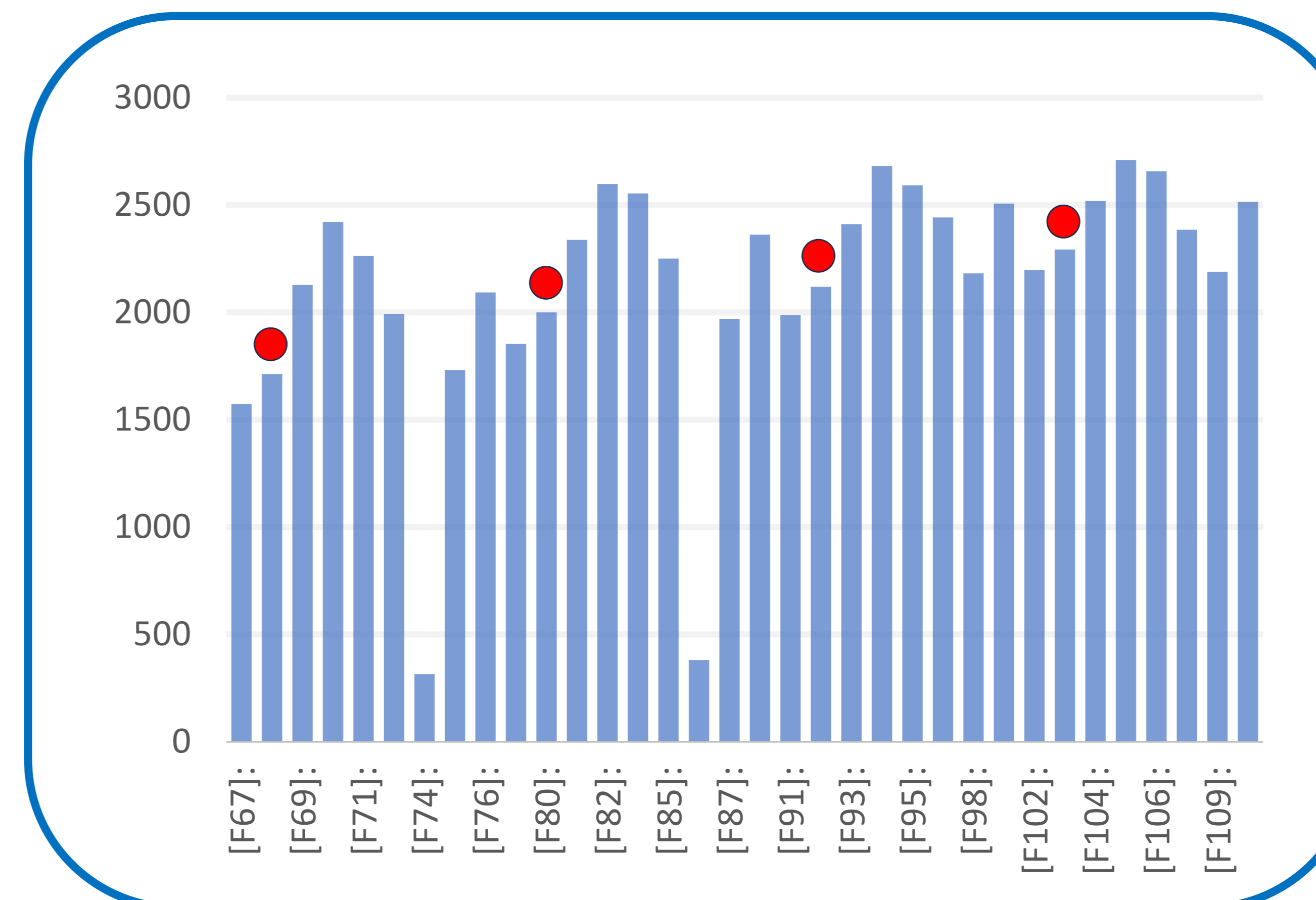
Do prospektivní studie, zahájené v srpnu 2023, je k únoru 2024 zařazeno 25 pacientů – 13 mužů (52 %) a 12 žen (48 %) s věkovým průměrem 53 let a mediánem 49 let. Histologicky bylo prokázáno 7 gliomů (28 %) ze skupiny LGG (Low Grade Gliomas) a 13 gliomů (52 %) ze skupiny HGG (High Grade Gliomas). Zbylé nálezy představují 4 neoplázie typu meningiomu (16 %) a 1 metastáza (4 %). Ke každému pacientovi je přiřazena zdravá kontrola odpovídajícího pohlaví a věku. Slzy odebíráme pomocí Schirmerových papírků, následně je dáváme zamrazit (-17 °C a -179 °C) a při shromáždění dostatečného počtu vzorků je analyzujeme.



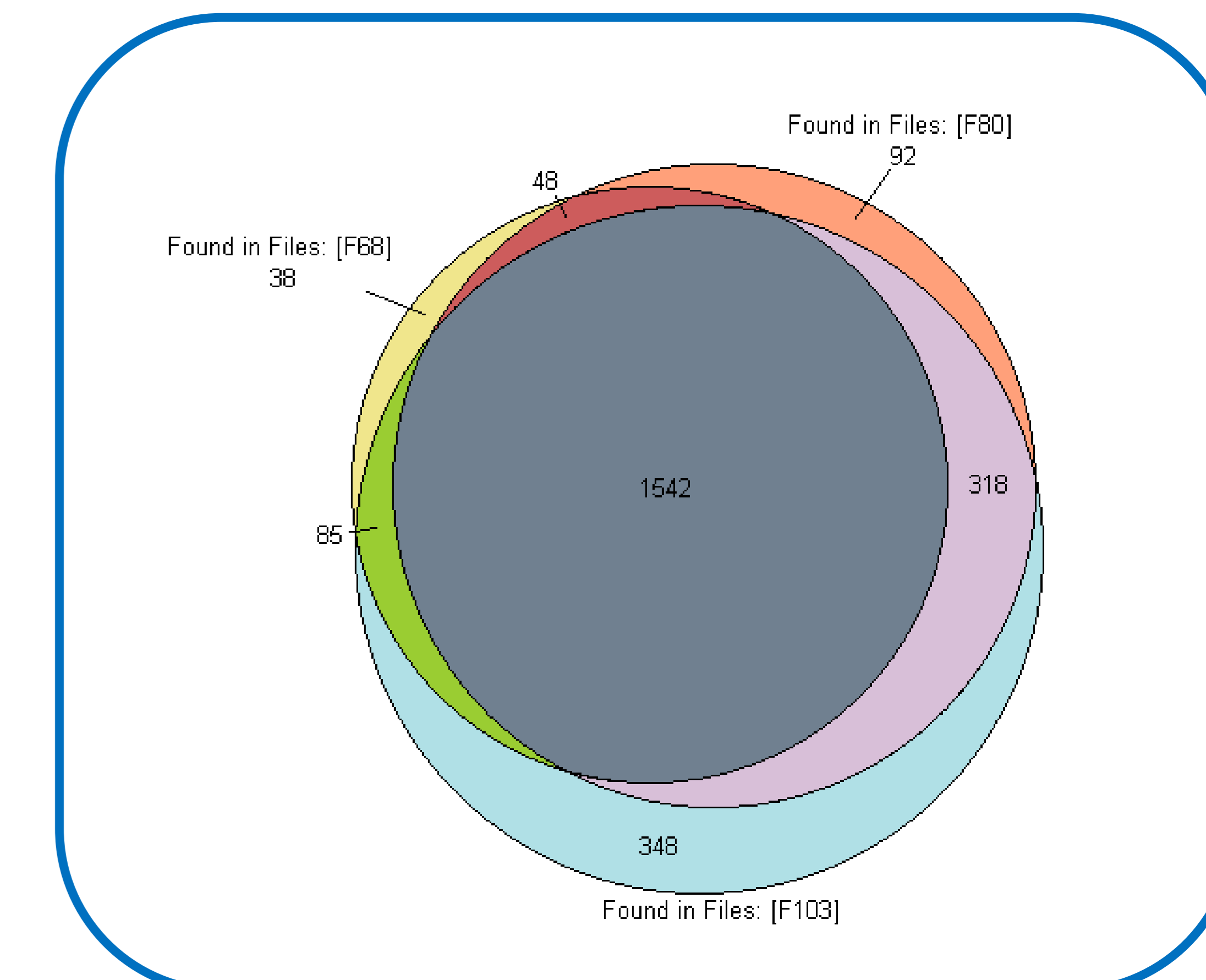
Graf č. 1: Rozdělení nádorů dle histologického nálezu

VÝSLEDKY

Ve vzorcích 2 zdravých kontrol (ženy 29 a 27 let) jsme pomocí hmotnostního spektrometru zaznamenali a určili maximální (2293 a 2189) a minimální (1713 a 1573) počet proteinů měnící se s množstvím zkoumaného materiálu. U jedné z kontrol bylo identifikováno 1542 proteinů, které byly přítomny ve všech 4 hmotnostních vzorcích (250 ng, 500 ng, 750 ng a 1000 ng).



Graf č. 2: Počet proteinů u zdravých kontrol



Vennův diagram: Společný počet proteinů ve třech hmotnostních vzorcích u zdravé kontroly

ZÁVĚR

Narůstající potřeba další diagnostiky a možných terapeutických cílů u těchto nádorů vede k neustálému vývoji nových metod. Tekuté biopse považujeme za nesmírně důležité hned z několika důvodů: možný screening, diferenciální diagnostika (gliom versus metastáza) a dispenzarizace pacientů (progrese versus pseudoprogrese). I když bude potřeba daleko většího vzorku pacientů a dalšího zkoumání, cíl zůstává stejný – pozitivně ovlivnit celkovou dobu přežití pacienta při současném zachování kvality jeho života.