



## Temný původ záhadné exploze ve vesmíru



V roce 2015 zůstali vědci jako omráčení, když pozorovali, jak velmi hmotná hvězda skončila svůj život ničivou explozí jako supernova. Byla tak jasná, jako žádná jiná dříve. Výbuch byl 20krát jasnější než naše celá Galaxie a tak vyzářil více světla než miliarda hvězd najednou. Zvláštní na tom je jen to, že celý jev vygeneroval více energie, než by supernova jako taková měla být schopna.

Lépe řečeno, bylo by zvláštní, kdyby to byla pravda.

Dobrý vědecký přístup ale velí zkoušet nové věci, což na druhou stranu znamená občas udělat i nějakou tu chybu. Poučení se z chyb ale zase napomáhá formovat a zlepšovat naše porozumění vesmíru.

I proto nyní vědci věří, že toto oslnující světelné představení vůbec nebylo způsobeno výbuchem supernovy. Místo toho jsou přesvědčeni, že to celé má na svědomí ještě daleko extrémnější událost – rotující černá díra, která doslova roztrhá hvězdu pohybující se příliš blízko.

Pravda je v tomto případě daleko zvláštnější (a zajímavější!), než si badatelé původně mysleli. Rotující černá díra, která díky své super-silné gravitaci trhá hvězdu na kusy je úkaz tak vzácný, že byl pozorován jen párkrát.

Každá černá díra je obklopena neviditelnou hranicí, které říkáme „horizont událostí“. Cokoliv, co se dostane za tuto pomyslnou hranici je navždy pohlceno bez možnosti úniku. Avšak v případě rychle rotujících černých děr, jako je právě tato, dosahuje možnost destrukce výrazně dále od objektu, než je onen horizont událostí. Přesto i s ohledem na všechny nashromážděné údaje nemůžeme se 100%ní jistotou říct, že světlo skutečně pochází z pomyslného „krmení“ černé díry. Nicméně je to zdaleka nejpravděpodobnější vysvětlení.

## COOL FACT

Černá díra není vlastně díra. Ba je to spíš naopak. Černá díra, o které v tomto příběhu mluvíme, je tvořena množstvím materiálu, které je 100 milionkrát větší, než má k dispozici naše Slunce. A to vše je zabalené v malinkatém, nebo spíš úplně tiřném, prostoru.

