



Mroczne pochodzenie zagadkowego wybuchu



W 2015 roku naukowcy obserwowali z zachwytem jak masywna gwiazda osiągnęła kres swojego życia i gwałtownie wybuchła jako jaśniejsza niż jakakolwiek wcześniej obserwowana supernowa. Wybuch był 20 razy jaśniejszy niż cała galaktyka i dorównywał jednoczesnemu blaskowi 100 miliardów gwiazd. Co zaskakujące, energia wybuchu była większa niż ta, którą może wygenerować normalna supernowa.

A właściwie, byłoby to zaskakujące jeśli okazałoby się być prawdą...

Nauka często polega na wypróbowywaniu nowych pomysłów i popełnianiu błędów. Uczenie się na tych błędach pozwala nam na lepsze zrozumienie Wszechświata.

Naukowcy uważają obecnie, że to oślepiające zjawisko świetlne wcale nie pochodziło od supernowej. Związane ono raczej było z jeszcze bardziej ekstremalnym wydarzeniem – kiedy wirująca czarna dziura rozerwała na strzępy gwiazdę, która zbliżyła się zbyt blisko.

W tym przypadku, prawda okazała się być bardziej zaskakująca (i ekscytująca!) niż to się początkowo wydawało naukowcom. Obserwacje wirującej czarnej dziury, która rozrywa gwiazdę swą przemożną grawitacją, są bardzo rzadkie i znamy tylko kilka takich przypadków.

Każda czarna dziura otoczona jest niewidzialną granicą, znaną jako „horyzont zdarzeń”. Wszystko, co przekroczy tę graniczną linię jest wciągane przez czarną dziurę bez jakiegokolwiek szansy na ucieczkę. Dla wirujących czarnych dziur, jak ta w naszej historii, owa niszczyielska strefa rozciąga się nawet dalej.

Nawet ze wszystkimi zgromadzonymi dotychczas danymi nie możemy powiedzieć ze stuprocentową pewnością, że zaobserwowane światło pochodziło od czarnej dziury pożerającej gwiazdę, ale takie wyjaśnienie wydaje się najbardziej prawdopodobne.

COOL FACT

Czarna dziura właściwie nie jest „dziurą”, jest czymś dokładnie przeciwnym. Czarna dziura z opisanej wyżej historii składa się z materii równoważnej 100 milionom Słońc i upakowanej w bardzo małej przestrzeni.





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/