



Ucieczka z Kosmicznego Kokonu



Zapewne kojarzycie akcję filmu sensacyjnego, kiedy po potężnym wybuchu, bohaterowie zostają odrzuceni w różnych kierunkach. Dzieje się tak z powodu ogromnych ilości energii wytwarzanych w trakcie wybuchu, które powodują powstanie fali uderzeniowej rozprzestrzeniającej się wokół centrum eksplozji. Podobnie dzieje się we Wszechświecie – kiedy dochodzi do gwiazdnego „wybuchu” zwanego wybuchem supernowej, w kosmosie rozchodzi się podobna fala.

Fala ta jest absorbowana przez zewnętrzne warstwy umierającej gwiazdy zawierające gaz i pył, który zdołał z niej uciec przed eksplozją. Energia niesiona przez falę ociepla gaz, który zaczyna emitować w zakresie promieniowania rentgenowskiego (promieniowanie X), które może być zarejestrowane przez niektóre instrumenty znajdujące się w przestrzeni kosmicznej. Jeden z takich teleskopów – Chandra – wykonał zdjęcie prezentowane powyżej.

Astronomowie wykonali dwa zdjęcia prezentowanego obszaru w odstępstwie roku. Porównanie tych rentgenowskich obrazów sugeruje, że fala oddala się od chmury gazu. Jest to pierwszy rentgenowski dowód na ucieczkę fali z gazowego i pyłowego kokonu. Została przyłapaną na gorącym uczynku!

COOL FACT

Fala uderzeniowa podgrzewa chmurę gazu prezentowaną do zdjęcia do temperatury 100 000 000 stopni Celsjusza!

