



Mlada in eksotična



Če ste si že kdaj zlomili kost, veste, da je rentgenska svetloba škodljiva za ljudi. Ko zdravniki rentgensko slikajo pacienta, se skrijejo za zaščitni zaslon, da jih ne bi doseglo rentgensko sevanje. Toda sevanje, ki ga dobite ob rentgenskem slikanju je 50-krat šibkejše kot je sevanje, s katerim naš vsako leto obsevajo kozmični izvori. A na srečo naša atmosfera zadrži to rentgensko svetlobo, tako da smo tu, na Zemlji, povsem varni pred njo.

Nekateri od močnih izvorov rentgenske svetlobe v vesolju so 'rentgenske dvojne zvezde'. To so pari zvezd, v katerih je ena zvezda normalna, podobna Soncu, druga pa je ultra-gosta zvezda, kakršnim pravimo 'nevtronska zvezda'. Medtem ko se zvezdi gibljeta ena okoli druge, močna gravitacija nevtronske zvezde krade in vleče k sebi plasti s spremljevalne, normalne zvezde in jih požira. Te plasti plina se močno segrejejo, ko jih nevtronska zvezda vleče nase, in oddajajo rentgensko svetlobo.

Nova študija rentgenske dvojne zvezde z oznako Šestilo X-1 je ugotovila, da je le-ta stara manj kot 4.600 let! Je torej najmlajša odkrita rentgenska dvojna zvezda. Astronomi so odkrili na stotine rentgenskih dvojnih zvezd v naši Galaksiji in celo nekatere, ki ležijo izven naše Galaksije. Vsi ti rentgenski sistemi dvojnih zvezd so stari, zato nam razkrivajo le to, kaj se dogaja veliko pozneje v njihovem življenju. V teh novih opazovanjih pa je nevtronska zvezda še tako mlada, da lahko vidimo udarne valove, ki so bili ustvarjeni ob njenem nastanku!

COOL FACT

Nevtronska zvezda nastane ob dogodku, ki mu pravimo supernova - to je smrt masivne zvezde, ob kateri pride do eksplozije, ki spada med najmočnejše v vesolju. V njej nastane toliko sevanja, da se lahko kosa z nekaj tisoč kvadrilijonov jedrskih vojnih konic! (tisoč kvadrilijonov je 1.000.000.000.000.000.000.000.000!)

