

Κοσμικό Στολίδι

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#) / [Αστρονομία & Αστροφυσική](#)



Με την εορταστική περίοδο σε πλήρη εξέλιξη, μια νέα εικόνα από ένα σύνολο τηλεσκοπίων αποκαλύπτει ένα πάλσαρ που εμφανίζεται σαν ένα περιστρεφόμενο κοσμικό στολίδι. Συνδυασμένα δεδομένα από το Παρατηρητήριο Ακτίνων Χ Chandra της NASA και το XMM-Newton της ESA χρησιμοποιήθηκαν για την ανακάλυψη ενός νεαρού πάλσαρ στα απομεινάρια ενός σουπερνόβα που βρίσκεται στο **Μικρό Νέφος του Μαγγελάνου**, ή SMC. Αυτή είναι η πρώτη φορά που ένα **πάλσαρ**, ένα περιστρεφόμενο υπερ-πυκνό άστρο, έχει βρεθεί σε ένα κατάλοιπο σουπερνόβα στο SMC, έναν μικρό γαλαξία-δορυφόρο του δικού μας γαλαξία.

Σε αυτή την σύνθετη εικόνα, ακτίνες Χ από το Chandra και το XMM-Newton έχουν μπλε χρώμα και τα οπτικά δεδομένα από το Cerro Tololo Παρατηρητήριο στη Χιλή έχουν κόκκινο και πράσινο χρώμα. Το πάλσαρ, γνωστό και ως SXP 1062, είναι η φωτεινή λευκή πηγή που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της εικόνας στο κέντρο της διάχυτης μπλε εκπομπής μέσα σε ένα κόκκινο κέλυφος. Οι διάχυτες ακτίνες Χ και το οπτικό κέλυφος είναι και τα δύο στοιχεία ενός απομειναριού **σουπερνόβα** γύρω από το πάλσαρ. Τα οπτικά στοιχεία εμφανίζουν επίσης εντυπωσιακούς σχηματισμούς αερίου και σκόνης σε μια περιοχή αστρογέννησης στην αριστερή

πλευρά της εικόνας.

Το SXP 1062 ενδιαφέρει τους αστρονόμους επειδή τα δεδομένα του Chandra και του XMM-Newton δείχνουν ότι περιστρέφεται ασυνήθιστα αργά - περίπου μία φορά κάθε 18 λεπτά. (Σε αντίθεση, μερικά pulsars βρέθηκαν να περιστρέφονται πολλές φορές ανά δευτερόλεπτο, συμπεριλαμβανομένων των περισσότερων νεογέννητων πάλσαρ.) Αυτός ο σχετικά αργός ρυθμός του SXP 1062 το καθιστά **ένα από τα πιο αργά περιστρεφόμενα πάλσαρ ακτίνων X στο SMC.**

Οι επιστήμονες έχουν υπολογίσει ότι το υπόλειμμα σουπερνόβα γύρω από το SXP 1062 είναι μεταξύ 10.000 και 40.000 ετών, όπως φαίνεται στην εικόνα. Αυτό σημαίνει ότι το πάλσαρ είναι πολύ νεαρό, **από αστρονομική προοπτική**, δεδομένου ότι κατά πάσα πιθανότητα δημιουργήθηκε στην ίδια έκρηξη που παρήγαγε το απομεινάρι της σουπερνόβα. Ως εκ τούτου, υποθέτοντας ότι γεννήθηκε με μια γρήγορη περιστροφή, είναι μυστήριο γιατί το SXP 1062 ήταν σε θέση να επιβραδύνει τόσο πολύ, τόσο γρήγορα. Οι εργασίες έχουν ήδη αρχίσει για θεωρητικά μοντέλα για την κατανόηση της εξέλιξης αυτού του ασυνήθιστου αντικειμένου.

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=zODhFxpbe4M

Πηγή: tsene.com