

yoğun. Güney gökküredeki Güney Tacı takımı yıldızı bölgesinde saptanan bu gezgin nötron yıldızı, gökbilimcileri oldukça heyecanlandırmış durumda. Nedeni, üzerimize doğru geliyor olması değil. Çünkü hesaplamalara göre Dünyamıza en yakın noktaya 300 000 yıl sonra gelecek.

Ziyaretçi Nötron Yıldızı

Hubble Uzay Teleskopu'nun keskin gözleri, sestan hızlı bir jet uçağının 100 katı hızla üzerimize doğru gelen bir nötron yıldızı belirledi. RX J185635-3754 olarak tanımlanan gökcismi, atalarımızın bir milyon yıl kadar önce görmüş olmaları

gereken bir süpernova patlamasının kalıntısı. Büyük kütleli ve kısa ömürlü yıldızların ömrünü noktaltayan bu patlamadan arta kalan sıkışmış çekirdek, yalnızca New York'un ünlü Manhattan Adası büyüklüğünde ve çelikten 10 trilyon kat daha

Bize en yakın olduğu mesafe de 170 ışık yılı olacak. Güneş'in en yakın komşusu olan Alfa Centauri'nin uzaklığıysa yaklaşık 4 ışık yılı. Yani 40 trilyon km. kadar. Heyecanın nedeni, yalnız gezginin yakınlarında, onun görüntüsünü etkileyebilecek bir yıldız bulunmaması. Bu da gelecek kuşaklardaki gökbilimcilere, bu tür yıldızların yaşları, parlaklıkları, büyüklükleri konusunda dedelerinden edindikleri bilgileri doğrulama olanağı sunacak olması.

NASA basın bülteni, 9 Kasım 2000



Gökte Gama Bölgesi

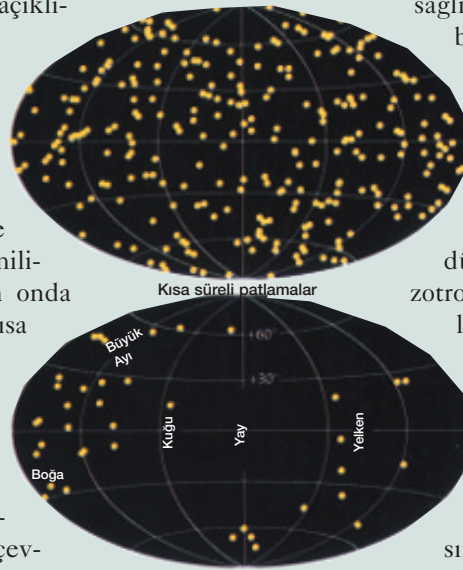
Amerikalı üç gökbilimci, çok kısa süreli bazı gama ışını patlamalarının, gökyüzünün belli bir bölgesinde, uzun süreli "klasik" patlamalarından daha yakında ve daha farklı bir renkte meydana geldiğini öne sürüyorlar.

Gama patlamalarının büyük çoğunluğu gökyüzünün hemen her yerine rasgele dağılmış bir biçimde görülüyorlar ve kozmolojik ölçekteki uzaklıklarda evrenin çok uzak bölgelerinde meydana geliyorlar. Bunun anlamı, çok eskiden, 15 milyar yaşında olduğu sanılan evrenimiz henüz çok gençken meydana gelmiş olmaları. Gama patlamalarının kaynağı tam olarak bilinmiyorsa da son yıllarda yaygınlık kazanan bir açıklamaya göre çok büyük kütleli yıldızların aniden çökerek karadelik haline gelmeleri sonucunda ortaya çıkıyorlar. Bu modele göre yıldızın çöken merkezi hemen bie karadelik oluşturuyor ve dış katmanları karadelikçe yutulmadan önce çok kısa bir süreyle, yoğun bir disk halinde deliğin çevresinde dönüyorlar ve diskten kaynaklanan manyetik çizgiler, zıt yönlerde ışığa yakın hızlarda yol alan madde

fişkırmalarına neden oluyorlar. Bu fişkırmalardan biri eğer bizim yönümüze doğru geliyorsa biz bu fişkırmayı (jeti) gama ışını olarak algılıyoruz. Bazı gökbilimciler, "klasik" gama patlamalarının uzaklık nedenini, evrenin ilk aşamalarında, henüz gökadar oluşmadan önce ortaya çıkan ve yüzlerce Güneş kütleindeki süperyıldızların, kısa ömürleri sonucu çökmeleriyle açıklıyorlar.

Los Angeles'teki California Üniversitesi (UCLA) gökbilimcilerinden David B. Cline ve arkadaşları 100 milisaniye (saniyenin onda biri) ya da daha kısa süreli az sayıda patlamaların, gökyüzünün bir tarafında, Kuğu, Büyük Ayı ve Boğa takımı yıldızlarının çevrelediği bir bölgede top-

landığını gözlemişler. Ekip, bu kategorideki patlamaların, klasik patlamalar gibi uzaklığa işaret eden ve evrenin genişlemesi sonucu ortaya çıkan "zaman sarkışı" olgusu göstermediklerini, ayrıca çok daha enerjik olduklarını gösteren mavi renkte bulduklarını belirlemiş. Cline ve arkadaşları, bu patlamaların kaynaklarının ne olabileceği konusunda sağlıklı bir öngöründe bulunabilecek durumda olmadıklarını söylüyorlar. Başka gökbilimcilerse patlamaların dağılımındaki düzensizliği (anizotropi) ilginç bulmakla birlikte, bunun yeni gözlemlerle ortadan kalabileceğini rastlantısal bir toplanma olabileceği uyarısında bulunuyorlar.



Çok kısa süreli patlamalar Sky & Telescope, Aralık 2000