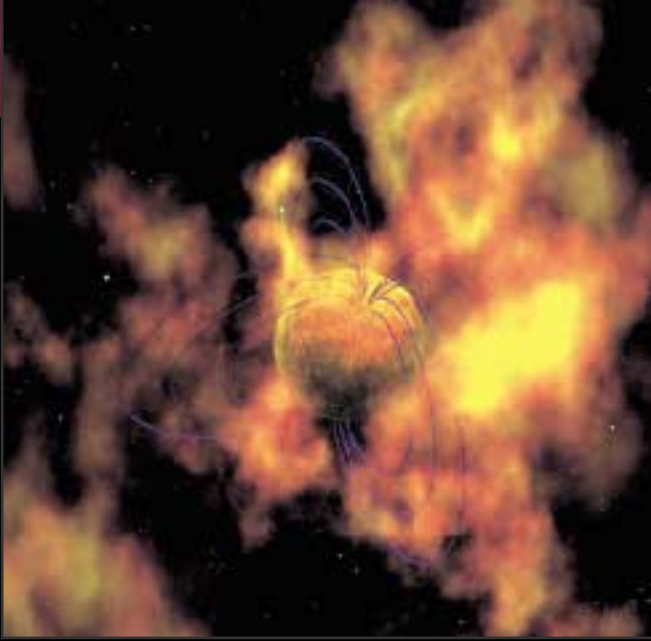


Uzay Gülü

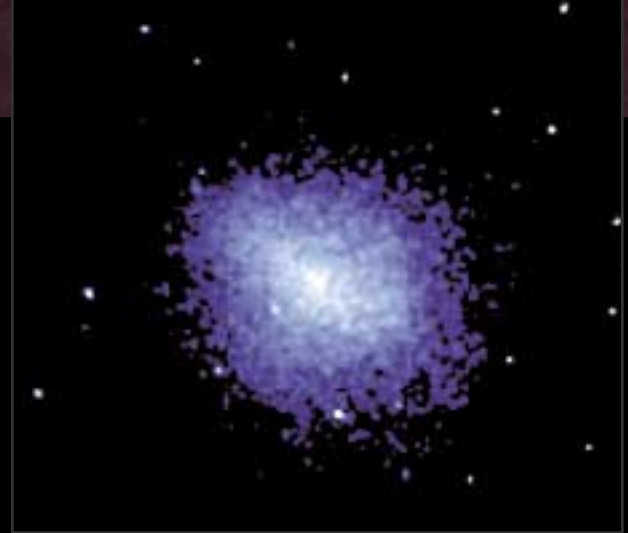
Samanyolu'nun uydu gökadalardan Büyük Magellan Bulutu'nda yer alan N11A bulutsusu, Hubble Uzay Teleskopu'nca gerçek renkleriyle görüntülendi. Bulutsunun özelliği, gökada içindeki en genç yıldız oluşum bölgesi olması. N11A'nın parlak merkezindeki genç ve büyük yıldızlardan kaynaklanan şok dalgalarıyla, güçlü rüzgarlar, merkezdeki gaz ve toz kütlelerinde bir delik oluşturmuş görünüyor. Sıcak yıldızlardan gelen yoğun ışınım, tıpkı bir neon lambası gibi çevresindeki gazın ışımasını yapıyor.

NASA basın bülteni, 10 Eylül 2002



Gökbilimciler, "anormal x-ışını atarcaları (AXP)" olarak tanımlanan ender 5 nötron yıldızının "magnetar" denen, çok güçlü manyetik alanlara sahip birer dev yıldız artığı olduğunu belirlediler. Bu egzotik gök cisimlerinin manyetik alanları Dünya'ninkinden trilyonlarca kat güçlü. Böyle bir alan, 160.000 km uzaklıktan elinizdeki kredi kartını kullanılmaz hale getirebilir. AXP'lere "anormal" denmesinin nedeni, bunların enerji kaynaklarının belirlenememesi. Öteki türden nötron yıldızları, ya kütleçekimsel enerjiyle ya da dönme enerjisiyle parlıyorlar. Gökbilimciler, daha önce keşfedilen ve aralıklarla yumuşak gama ışınları yayan nötron yıldızlarının (SGR), AXP'lerle aynı özellikleri gösterdiğini belirlediler ve bunlara topluca "magnetar" adı verildi. Bu yıldızların manyetik alanları, sıradan nötron yıldızlarınınkinden 1000 kat daha güçlü. Bunların manyetik alanları 10^{14} , hatta 10^{15} Gauss olarak ölçülüyor. Güneş'in manyetik alanıysa yalnızca 5 Gauss gücünde.

NASA basın bülteni, 10 Eylül 2002



Chandra X-ışını Teleskopu, sanılanın tersine, yaşlı gökadalardan merkezlerinde de aktif durumda dev karadelikler bulunduğunu ortaya koydu. Abell 2104 adlı, 700 milyon ışık yılı uzakta bir gökada kümesi üzerinde tek bir gözlem, aktif dev karadeliklerin beklenenden 5 kat fazla olduğunu gösterdi. Bu kümeler, genellikle yaşlı eliptik gökadalardan oluşuyor. Bir gökada kümeye hızla girdiğinde, kümenin güçlü ışınımı gökadede bulunan gazı uzaya savuruyor. Ya da gökadalardan birbirleriyle etkileşime girerek, sahip oldukları gazı hızla tüketen çok yoğun bir yıldız oluşum sürecini tetikliyorlar. Böylece, yeni yıldız oluşturamayan gökadalardan da zamanla yaşlanıyorlar ve merkezlerindeki karadelikler "açlıktan" uyku durumuna geçiyor. Bu da gökadalara, yaşla doğru orantılı gelişen kırmızı rengini veriyor. Gözlem sonuçları, kümelerdeki gökadalardan merkezlerindeki gazı sanıldan daha iyi koruduklarını ortaya koyuyor. Yaşlı gökadalardan hareketli karadelikleri, bu gökadalardan gelen radyo ve kızılötesi ışınım için alternatif kaynaklar oluşturuyor. Şimdiye kadar, bu ışınımın yalnızca yoğun yıldız oluşumundan kaynaklandığı düşünülüyordu.

NASA basın bülteni, 13 Eylül 2002