



NASA gökbilimcileri, 1 kilometre çapındaki bir asteroidin 16 Mart 2880 günü, 10.000 hidrojen bombasınınine eş bir güçle Dünya'ya çarpabileceğini açıkladılar. Çarpmanın gerçekleşmesi halinde yeryüzündeki yaşama büyük zarar verebilecek olan asteroid, ilk kez keşfedildiği yılın adıyla, 1950 DA diye tanınıyor. Gökcisminin yörüngesini teleskop ve radar gözlemlerine dayanarak hesaplayan araştırmacılar, daha önce Mars ve Dünya yakınlarına 15 kez sokulacak olan asteroidin 16. geçişte gezegenimize çarpma olasılığını 300'de bir olarak belirlediler. Bu, daha önce büyükçe bir gökcismi için belirlenen çarpma olasılıklarından yaklaşık 1000, tüm asteroidlerin çarpma olasılıklarının toplamından da 1,5 kat daha büyük. Hesaplara göre dev kaya parçasının yörüngesi, 878 yıl sonra 16 Mart günü 20 dakika süreyle Dünyamızın kendi yörüngesi üzerinde bulunduğu noktayla kesişecek. Ancak araştırmacılar, yörünge hesaplarının kesin olduğunu vurgulamakla birlikte, bazı değişken faktörlerin etkisiyle dev kaya parçasının "randevuya" birkaç gün önce ya da geç gelebileceğini, böylece herhangi bir zarar vermeksizin geçebileceğini de belirtiyorlar. Gökadamızın değişen çekim gücü, Güneş'in uzaya madde püskürdükçe azalan çekim gücü, hafifçe basık yapısının düzensiz bir kütleçekim alanı oluşturması, gezegenlerin kütlelerinin tam olarak

bilinmemesi ve Güneş ışığının uyguladığı küçük basınç ise çarpma olasılığını azaltabilecek değişken faktörler olarak sıralanıyor. Ancak, araştırmacılara göre çarpmayı etkileyebilecek en büyük bilinmez "Yarkovsky etkisi"nin değeri. 100 yıl kadar önce Rus mühendis I. O. Yarkovsky bir asteroidin "öğle sonrası çeyreği" diye bilinen ve en çok Güneş ışığına maruz kalan bölgesinin gün batımına ve karanlığa doğru döndüğü sırada, termal radyasyon yayarak bir roket gibi itki sağlayabileceğini ve asteroidin yörüngesini değiştirebileceğini bulmuştu. Ancak 1950 DA'nın dönüş ekseninin yönü bilinmediğinden bu etkinin değeri şimdilik belirsiz. Araştırmacılar, olası çarpma tarihinin görece uzak olması nedeniyle fazla endişeli görünmüyorlar; ama gene de 1950 DA'nın gelecek 30 yıl süreyle en yakından gözlenecek asteroid olacağı kesin. Bu süre içindeki gözlemler, tehlikenin arttığını gösterse bile teslim bayrağını çekmek gereksiz. Çünkü araştırmacılara göre alınması gerekebilecek önlemler için öyle uzun boylusundan teknoloji de gerekmiyor. Önerilen yöntemlerden biri 1950 DA'yı, üzerine is püskürterek karartmak, ya da tebeşir tozuyla ağartmak. Böylece asteroidin rengiyle oynayarak Yarkovsky etkisi ve Güneş ışığının basıncı artırılıp azaltılabilecek ve yörüngesinden saptırılabilir. Öte yandan, Avrupa Uzay Ajansı ESA'ya ait Kızılötesi Uzay Gözlemevi (ISO) ile yapılan gözlemler, Mars ile Jüpiter'in yörüngeleri arasında yer

alan ve "Asteroid Kuşağı" diye adlandırılan bölgede, çapları 1 km'nin üzerinde olan asteroidlerin sayısının 1,1 ile 1,9 milyon arasında olduğunu ortaya koymuş bulunuyor. Bu sayı, daha önce optik teleskoplarla yapılan gözlemler sonucu oluşturulan tahminin neredeyse iki katı. Geçtiğimiz yıl Sloan Sayısal Gökyüzü Taraması adlı bir proje çerçevesinde belirlenen sayı, 740.000 olarak açıklanmıştı. Araştırmacılara göre, sonuçlardaki tutarsızlık, kızılötesi teleskopların, çoğunlukla koyu olan asteroidleri daha iyi saptamasından kaynaklanıyor. Optik teleskoplar ancak asteroidlerden yansıyan Güneş ışığını saptıyorlar ve asteroidler de koyu renkli ve düzensiz yapıda olduklarından yansıma yeterince güçlü olmuyor. Oysa kızılötesi teleskoplar, yansıyan ışığa değil, sıcaklığa, bir başka deyişle "emilen" Güneş ışığına duyarlı olduğundan daha çok sayıda asteroid belirlenebiliyor.

Asteroid Kuşağı'ndaki görece büyük kayaların gerçek sayısının bilinmesi, Dünyamızın karşı karşıya bulunduğu çarpma tehdidinin derecesi açısından önem taşıyor. Çünkü yörüngeleri Dünya'nınkini kesen ve gezegenimiz yakınlarına kadar sokulan asteroidler, bu bölgeden kaynaklanıyor ve Jüpiter'in çekim gücü nedeniyle normal yörüngelerinden atılıp Dünya'ya doğru savruluyorlar. Şimdiye kadar Dünya'ya Yakın Asteroidler (Near Earth Asteroids - NEA) diye adlandırılan bu gökcisimlerinden yaklaşık 500 tane keşfedilmiş bulunuyor, ama bu yüzyıl içinde bunların herhangi birisinin Dünyamıza çarpması beklenmiyor.

Yapılan hesaplar, Dünya'ya her 100.000-300.000 yılda bir, 1 km ve daha büyük çaplı bir asteroidin çarpabileceğini gösteriyor. Ancak araştırmacılar, Asteroid Kuşağı'nda bu çapta asteroidlerin sayısının sanılanın çok üstünde olması, çarpma riskinde bir artışa yol açmış değil.

