

Şimdi Sıra Uzay Hava Durumunda

Pazartesi	Salı	Çarşamba
		
Güneş rüzgârları Düşük	Güneş rüzgârları Düşük	Güneş rüzgârları Yüksek
Kutup ışığı olasılığı Düşük	Kutup ışığı olasılığı Düşük	Kutup ışığı olasılığı Yüksek



Hava durumu sunucularının "Kuzeyden gelen soğuk hava kütlesi...", "Sıcak hava dalgası..." ya da "Kuvvetli lodos..." gibi söylemlerini duymuşsunuzdur. Bunlar Dünya'da yaşanan hava olaylarının nedenlerinden yalnızca birkaçı. Peki gerçekten havanın olmadığı yerde rüzgâr gibi bir hava olayının ortaya çıkma nedenlerini hiç düşündünüz mü?

Dünya'mızın çevresi atmosferle kaplıdır. Atmosfer, çeşitli gazlardan oluşan havayla doludur. Kimi zaman atmosferde yağmur, kar, rüzgâr gibi farklı olaylar gerçekleşir. Dakikalar, saatler ya da günler sürebilen bu olaylar hava olaylarıdır. Buna karşın uzayda, atmosferimizdeki gibi bir hava bulunmaz ancak Güneş yüzeyinde çeşitli olaylar gerçekleşir ve bunlar uzay havasını ya da meteorolojisini ortaya çıkarır.

Uzay havası dendiğinde ilk akla gelebilecek olay güneş rüzgârlarıdır. Güneş rüzgârı, Güneş'ten elektron ya da proton gibi parçacıkların uzaya saçılmasıyla gerçekleşir. Güneş'teki patlamalarla bu parçacıkların çevreye çok miktarda saçılması uzayda değişikliklere neden olabilir. Dünya'nın manyetik alanı da değişen koşullardan etkilenebilir. Örneğin güneş rüzgârından saçılıp manyetik alanla etkileşen parçacıklar "aurora" denen kutup ışıklarına neden olur.



Güneş patlamaları, genellikle Güneş'in dış katmanında oluşan güneş lekelerinde gerçekleşir. Patlamalar sonucunda çok fazla elektrik yüklü tanecik ve gözle göremeyeceğimiz yüksek enerjili ışın da uzaya yayılır. Yayılan ışınlar da uzay havasında değişikliklere neden olur. Bu değişiklikler gezegenimizdeki hava durumunu etkilemez yani kar yağışı, yağmur gibi hava olaylarına neden olmaz. Ancak radyo dalgalarını ve uyduları etkileyebilir, elektrik kesintisi yaşanabilir. Radyo dalgalarındaki kesintiler uzay havasının Dünya'yı en çok etkileyen olaylarından biridir.



Uzay havasında değişikliklere yol açabilecek kadar etkili güneş patlamalarının genellikle güneş lekelerinde gerçekleştiğini artık biliyorsunuz. Peki bir "leke"nin etkisi nasıl bu kadar büyük olabilir?

→ Güneş lekesi

Güneş lekeleri, Güneş'in manyetik alanının en güçlü olduğu bölgelerdir. Manyetik alanın gücü, Güneş'in içindeki enerjinin bir bölümünün yüzeye ulaşmasını bile engelleyecek kadar büyüktür. Böylece bu bölgeler çevrelerinden daha soğuk olur ve daha soğuk olduğu için koyu bir leke gibi görünür.

Güneş'teki patlamalar ile lekelerin sayısı zaman zaman değişir. Yaklaşık 11 yıllık bir döngü hâlinde ilerleyen bu süreçte lekelerin sayısı en yükseğe ve ardından en düşüğe ulaşır. Leke sayısının en yüksek olduğu zamanlarda patlamalarda da artış olur. Bu durum, patlamaların uzay havasına ve Dünya'mıza olan etkilerini de artırır. Örneğin ülkemiz gibi kutuplara uzak yerlerde de kuzey ışıklarının görülmesi ve daha sık kuzey ışığıyla karşılaşılması gibi.