

Deprem tarihi: Yanlış ve az bilinenler

Kayda geçen en şiddetli depremden en derin kırılmaya, sarsıntıların derinliği, büyüklüğü ve tarihine dair neler biliniyor?

Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesinde 04.17'de meydana gelen şiddetli deprem, Türkiye'de binlerce kişinin ölümüne neden olurken, sosyal medya da yaralı yakınları ve göçük altında kalanların yardım istediği gönderilerle dolup taşıyor.

7.7 Mw büyüklüğündeki depremin üzerinden 24 saat geçmemişken 7.6 Mw büyüklüğünde yeni bir deprem olması da bölgede yaşananları endişeyle takip eden herkesi şaşırttı.

Independent Türkçe'de deprem hakkında bilinen ya da az bilinen gerçekler sıralandı. İnternet üzerinden depremle ilgili birçok yanlış bilgi yayılırken, bu yıkıcı sarsıntılara dair az bilinen gerçekler de gündeme geliyor.

DEPREMLE İLGİLİ KAFA KARIŞTIRAN VE AZ BİLİNER GERÇEKLER

7.4 mü, 7.7 mi: Bir depremin kaç büyüklüğü olur?

Bu sabah Kandilli Rasathanesi'nin Maraş'taki depremin büyüklüğünü 7.4; ABD Jeoloji Araştırmaları Kurumu USGS'ninse 7.8 olarak açıklaması en çok kafa karıştıran durumlardandı.

Aslında bir depremin, sismograf ölçümleriyle belirlenen tek bir büyüklüğü var. Ancak bunlar farklı cinslerden ifade edilebilir.

Kandilli Rasathanesi, depremin şiddetini ilk başta Richter Ölçeği'ne göre açıklamıştı. ABD ise moment magnitüd (Mw) ölçeğini kullanmıştı.

1979'da Thomas C. Hanks ve Hiroo Kanamori tarafından icat edilen Mw ölçeğinin daha kesin olduğu düşünülüyor. Bu yüzden Mw, zamanla Richter Ölçeği'nin yerini aldı.

Ortaya çıkan karışıklığın düzeltilmesi için depremin cinsini Mw cinsinden de açıklama kararı alan Kandilli Rahatsanesi de depremin şiddetini 7.7 Mw diye güncelledi.

Kayda geçen şiddetli deprem 9.5

ABD Okyanus ve Atmosfer İdaresi'ne göre şimdiye dek kayıtlara geçen en şiddetli deprem Richter Ölçeği'nde 9.5 büyüklüğündeydi.

22 Mayıs 1960'ta Şili'nin güney kıyılarında meydana gelen deprem, hemen ardından büyük bir tsunami de yaratmıştı. Tsunami Hawaii, Japonya ve Filipinler'i de vurmuştu.

Kayda geçmiş en şiddetli depremler şu şekilde:

Şili/1960: 9.5

Alaska/1964: 9.2

Endonezya/2004: 9.1

Japonya/2011: 9.0

Rusya/1952: 9.0

Depremlerin büyük kısmı "Ateş Çemberi'nde" oluyor



Pasifik Okyanusu'nu çevreleyen deprem bölgesine "Ateş Çemberi" adı veriliyor. Depremlerin çok büyük kısmı Çevre-Pasifik kuşağı da denen bu bölgede meydana geliyor.

Ateş Çemberi, Dünya'nın jeolojik açıdan en aktif bölgesi. Gezegendeki tüm depremlerin yaklaşık yüzde 90'ı burada meydana geliyor.

Bir sonraki "en sismik bölge" ise depremlerin yüzde 5 ila 6'sının görüldüğü Alp Kuşağı.

Bu kuşak, Akdeniz bölgesinden doğuya doğru Türkiye, İran ve Hindistan'a uzanıyor.

Bilinen en ölümcül deprem: 830 bin kişi hayatını kaybetti

Kaydedilen en ölümcül deprem ise 1556'da Çin'de meydana geldi.

Çoğu kişinin yumuşak kayadan oyulmuş mağara benzeri barınaklarda yaşadığı, ülkenin merkezindeki Shaanşi bölgesini etkileyen bu depremde 830 bin kişinin öldüğü tahmin ediliyor.

1976'da Çin'in Tangshan kentinde 250 binden fazla kişinin hayatını kaybettiği bir başka ölümcül deprem de en şiddetli örnekler arasında.

Depremlerin ve deprem biliminin tarihi: En eskisi de Çin'de

Bilim insanlarının kayıtları bulduğu en eski deprem, MÖ 1831'e kadar uzanıyor. Bu deprem Çin'in Shandong eyaletinde meydana geldi. O dönemde bölgede Zhou Hanedanlığı hüküm sürüyordu.

Depremlerin yumuşak zemini sert kayadan daha fazla salladığı bilgisi ise MÖ 350'de Yunan filozof Aristoteles tarafından dile getirildi.

Sarsıntıların nedeni de 1760'ta sismolojinin ilk uzmanlarından biri olan İngiliz mühendis John Michell tarafından ortaya kondu.

Michell, depremlerin ve meydana getirdikleri enerji dalgalarının "kaya kütlelerinin yerin kilometrelerce altında yer değiştirmesinden" kaynaklandığını hatıratında yazmıştı.

Sarsıntıların derinliği

Çoğu deprem, Dünya yüzeyinin 80 kilometreden az bir derinlikte meydana geliyor.

Ancak bu derinlikten çok daha aşağıda da depremlere rastlanabilir. Zira en derin depremler, yüzey kabuğunun manto tabakasına daldığı sınırdan ortaya çıkıyor. Bu sınır yüzeyin 750 kilometre altında.

Kahramanmaraş'ta bu sabah meydana gelen depremin derinliği ise sadede 7 kilometre olarak belirlendi.

Depremin gürültüsü: Hayvanların önceden duyduğu doğru mu?

İnsan, 20 ila 20 bin Hertz aralığındaki sesleri algılayabiliyor. Çoğu deprem dalgasının frekansı 20 Hz'den az. Bu nedenle dalgaların kendisi genellikle duyulmuyor. Bu tür depremlerde insanların duyduğu gürültü çoğu zaman binalardaki kırılmalardan kaynaklanıyor.

Öte yandan işitilebilir aralıkta depremler de mümkün. Bunlar bir gümbürtü olarak duyulabilir.

Bazı kişiler köpek veya kedilerin, insanların duyamadığı deprem seslerini veya titreşimlerini hissettiğine inanıyor. Ancak uzmanlara göre bu, doğrulanabilmiş bir bilgi değil.

Bazı hayvanların davranışlarında depremlerden önce değişiklikler gözlemlenmiş olabilir. Fakat bilim insanlarına göre bu davranışlar tutarlı değil ve çoğu zaman depremden önce algılanabilir bir davranış değişikliği olmuyor.

Depremin havası ve saati olur mu?

Antik Yunanlar depremlerin özellikle sıcak ve kuru havalarda meydana geldiğine inanıyordu.

17 Ağustos 1999 depreminin etkisinde kalarak bu inancı halen taşıyan kişiler var. Ancak uzmanlar kesin bir dille reddediyor.

Benzer şekilde şiddetli sarsıntıların daima sabaha karşı olduğunu düşünenler de mevcut. Öte yandan tarihte akşam saatlerinde gerçekleşmiş birçok deprem var.

Sığınılacak en güvenli yer kapı eşiği mi?

Bilim insanları kapı eşiklerinin sadece kerpiç evlerde koruma sağlayabileceğini söylüyor. Zira modern yapılarda kapılar, binanın geri kalanından daha sağlam değil.

Aksine kamu binalarında, aceleyle dışarı çıkmaya çalışan insanlar, kapı eşiğine sığınanları ezebilir. AKUT'un önerisine göre deprem esnasında içeride olanların çamaşır makinesi, bulaşık makinesi gibi bir beyaz eşyanın yanına büzülerek yatması daha mantıklı.

Kahramanmaraş depremi neden bu kadar yıkıcı oldu?



Kahramanmaraş'ta meydana gelen depremler; sismologlara göre Anadolu ve Arap yarımadasına uzanan 100 kilometreden uzun bir çatlağa yol açtığı için bölge tarihinin en geniş etki yaratan depremlerinden biri oldu.

Deprem neden oldu?

Dünya'nın kabuğu "levha" adı verilen iç içe geçmiş ama aslında birbirinden ayrı parçalardan oluşur.

Bu levhalar sıklıkla hareket etmeye çalışır ancak birbirine değen diğer parçaların baskısı sonucu bunu başaramaz.

Ancak bazen bu levhalardan birinin üzerindeki baskı birikir ve daha sonra bu basınç enerji olarak yüzeye çıkar. Bu enerji yüzeyi hareket ettirir; yani deprem yaratır.

Son olayda Arap levhası kuzeye doğru hareket ederek Anadolu levhasına baskı yaptı.

Bu levhalar arasındaki itme gücü ve baskı, geçmişte de çok ciddi sarsıntılara yol açmıştı.

13 Ağustos 1822'de aynı bölgede, aynı fay hattı üzerinde 7,4 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmişti. Sadece Halep'te 7 bin kişi; toplamda yaklaşık 20 bin kişi hayatını kaybetmişti.

Depremler neden bu kadar güçlüydü?

Doğu Anadolu Fay hattı, "doğrultu atımlı" bir fay hattı. Bu tip fay hatlarında sert kaya blokları birbirlerine dikey bir hat üzerinde baskı uygular ve nihayetinde baskıya dayanamayan bir blok yatay olarak harekete geçer. Bu da öyle bir gerilim yaratır ki; deprem meydana gelir.

ABD'nin California eyaletindeki San Andreas fay hattı, dünyanın en bilinen doğrultu atımlı fay hatlarından biri. O kadar uzun süredir sakin ki; felaket yaratacak bir depremin çok yakın olabileceği tahmin ediliyor.

Kahramanmaraş depreminde ise bu kırılma, çok da derin olmayan bir yerde meydana geldi.

İngiltere'deki Open Üniversitesi'nden jeofizikçi David Rothery, "Aynı büyüklükteki bir deprem yüzeye ne kadar yakın olursa o kadar büyük etki yaratır" diyor.

Binaların yeterince dayanıklı olmaması da çok sayıda kişinin hayatını kaybetmesinde etkili oldu.

İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ) Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi (DAUM) Müdürü ve Jeoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hasan Sözbilir, Türkiye'yi sarsan 7.4 büyüklüğündeki depreme ilişkin, "Bugünkü depremin olduğu bölgede, 500 yıldır stres biriktiren fay parçaları kırıldı. Bu fayların deprem üretme aralığı da 400-500 yıl olduğundan bilimsel anlamda bu faylar üzerinde deprem bekleniyordu. Bugün meydana gelen deprem, Doğu Anadolu fayının güney kolları üzerinde, Malatya ile Hatay arasındaki fay parçalarının kırılması sonucu gerçekleşmiş olmalı" dedi.

Artçılar ne kadar sürebilir?

04.17'de meydana gelen ilk depremden sadece 11 dakika sonra, bölge 6,7 büyüklüğünde bir artçı şokla sarsıldı. Saatler sonra gelen 7,6 büyüklüğündeki ikinci depremin hemen ardından da 6 büyüklüğünde artçı sarsıntı meydana geldi.

İngiliz Jeoloji Araştırma merkezinden Roger Musson, "Bizim şu an gördüğümüz şey aktivitenin komşu faylara yayılması. Dolayısıyla bu hareketliliğin bir süre daha devam etmesini bekliyoruz" diyor.

1822'deki depremde, artçı şoklar bir yıl daha devam etmişti.

Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Haluk Özener de, "Bu coğrafyada 24 yıldır gördüğümüz en büyük depremler

karşı karşıyayız. Sınırlarımızı aşip Kuzey Kıbrıs Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye'de hissedildi, hatta bazı yerlerde can kaybına yol açtı. Şu anda kadar 100 tane artçı deprem meydana geldi. Bunların da yaklaşık 53 tanesi 4'ün üzerinde" dedi: "İlerleyen zamanda küçük artçı depremler çözüldükçe sayılar artacaktır. 7 tanesi 5'in üzerinde oldu. Bir tanesi da ana artçı şoku olarak 6.6'lık bir depremiz var. Bu depremlerin yoğunluğunu azaltarak önümüzdeki günlerde devam edeceğini söyleyebiliriz. Bu depremler bir yıl kadar sürebilir."

Dünyadaki diğer depremlerle kıyaslandığında ne durumda?

AFAD depremin merkezini Doğu Anadolu Fay hattı üzerinde, Gaziantep'in 26 kilometre doğusundaki, Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesi olarak açıkladı. Ancak etki alanı bundan çok daha geniş oldu; deprem Kıbrıs, Lübnan, Irak, İran ve Suriye'de de hissedildi. Türkiye'nin kuzeyinde ve batısında da yer yer hissedildi. 20. yüzyıl boyunca Doğu Anadolu Fay hattı çok az sayıda büyük deprem üretti. ABD Jeolojik Araştırmalar Merkezi'nin verilerine göre 1970'ten bu yana bölgede 6'dan büyük sadece üç deprem meydana geldi.

Dünya genelinde bir yıl içerisinde 7'nin üzerinde meydana gelen deprem sayısı 20'yi geçmiyor. Bu da Pazartesi arka arkaya meydana gelen 7'den büyük iki depremi bir hayli olağandışı kılıyor.

2016'da İtalya'da meydana gelen 6,2'lik depremde 300 kişinin öldüğü düşünüldüğünde, Londra College Üniversitesi Risk ve Felaket Önleme Enstitüsü'nden Joanna Faure Walker, Türkiye'de meydana gelen depremin 250 kat daha fazla enerji ortaya çıkardığını söylüyor:

"Son 10 yılda bu büyüklükte sadece iki deprem görüldü, bir önceki 10 yılda da bu şiddette dört deprem meydana gelmişti."

Ve bu depremlerin ikisi aynı gün, Pazartesi günü aynı ilde yaşandı.

Bugüne kadar dünyada görülen en büyük depremler 2011'de Japonya'da meydana gelen ve ardından ciddi tsunami dalgaları yaratan 9 büyüklüğündeki deprem ile 1960'ta Şili'de meydana gelen 9,5 büyüklüğündeki depremdi.

Aynı fayın, aynı segmenti kırılmıştı: 1114 ve 1513'te Maraş Pazarcık'ta neler olmuştu?



Türkiye'yi acıya boğan felaketi inceleyen uzmanlar aynı fayda meydana gelmiş olan 1114 ve 1513 Maraş depremleriyle benzerlikler ortaya koyuyor. Yüzyıllar önceki depremlerde neler yaşanmıştı? Gazi Üniversitesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Süleyman Pampal ile konuştuk...

Kahramanmaraş merkezli 7.7 ve 7.6 büyüklüğündeki iki deprem binlerce yurttaşın hayatını kaybetmesine, on binlerce yurttaşın da yaralanmasına neden oldu.

Uzmanlara göre, bölge, 1513'ten bu yana stres biriktiren fayları barındırıyordu.

Tarihsel çerçeveden baktığımızda, son birkaç yüzyıl içinde bu fay üzerinde meydana gelen en önemli depremler sırasıyla 1513 Pazarcık, 1822 Maraş, 1866 Karlıova, 1872 Antakya, 1874 Gezin, 1875 Sivrice, 1893 Çelikhan, 1905 Pötürge, 1971 Bingöl, 1977 Palu ve 1986 Sürgü depremleri.

6 Şubat günü meydana gelen ve tüm Türkiye'yi acıya boğan depremin oluşum süreçlerini incelediğimizde, 1114 ve 1513 Maraş Pazarcık depremlerinin anatomisi bizlere önemli ipuçları sunuyor.

Doğu Anadolu fay hattında yaşanan bu gelişmeyi ve 1513 Pazarcık depreminin önemini Gazi Üniversitesi Deprem Araştırma Merkezi Kurucu Başkanı Prof. Dr. Süleyman Pampal'a sorduk.

-

‘MARMARA DEPREMİNİN ON KATI BÜYÜKLÜĞÜNDE BİR DEPREMDİ BU’

Prof. Dr. Pampal, öncelikle 1513'ten bu yana Pazarcık'ta çok yoğun bir enerji biriktiğini ve bu yoğunlaşmanın depremi tetiklediğini belirtti.

Yüzlerce yıllık birikimin bulunduğu üç fay hattının kesiştiği Sincik-Gölbaşı, Pazarcık'ın olduğu Gölbaşı-Türkoğlu ve Hatay bölgesinde gerçekleşen depremin tarihsel gelişimini değerlendiren Prof. Dr. Pampal şunları ekledi:

“Yüzlerce kilometrelik bir kırık bu. 17 Ağustos Marmara depreminin on katı büyüklüğünde bir depremdi bu. İkinci depremin yaşandığı bölgede Sürgü fayı, Ekinözü, Göksu ve Savrun fayları var. Bunlar birbirinin devamı niteliğinde... İki farklı fay sistemleri bunlar ama birbirlerine çok yakın.”

Prof. Dr. Süleyman Pampal

'29 KASIM 1114 PAZAR GÜNÜ YERYÜZÜ ŞİDDETLE SARSILDI'

Prof. Dr. Pampal, depremin anatomisini incelerken özellikle 1513 depreminde yaşananlara ve sonrasındaki enerji birikimine dikkat çekti. Bunun üzerine biz de bundan tam 510 yıl önce meydana gelen Pazarcık depreminde tam olarak ne olduğunu uzmanımıza sorduk.

Bölgede ilk bilinen depremin 1114 yılında Pazarcık'ı içine alan segmentte yaşandığını belirten Prof. Dr. Pampal, bunun ardından irili ufaklı pek çok deprem meydana geldiğini söyledi.

1114 yılındaki Pazarcık depremiyle ilgili 2005 yılında İstanbul Üniversitesi Tarih dergisinde (Sayı 42) yayımlanan Maraş Depremi makalesi, o döneme ilişkin önemli bilgileri barındırıyor.

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü Ortaçağ Tarihi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Muharrem Kesik tarafından kaleme alınan ve Urfalı Mateos'un "Vekayi-nâmesi"nden alıntılanan **1114 Maraş Depremi** makalesinde, depremin yaşandığı güne ilişkin çarpıcı ayrıntılara yer veriliyor.

"29 Kasım 1114 Pazar günü sabahın erken saatlerinde Maraş'ta çok büyük bir deprem meydana geldi. Herkesin derin bir uykuda olduğu sırada aniden müthiş bir gürültü koptu ve yeryüzü şiddetle sarsıldı."

Depremzedeler, Malatya'da çöken binaların arasında olumsuz hava koşullarına direnmeye çalışıyor. Fotoğraf: AP

URFALI MATEOS ON BİNLERCE KİŞİNİN ÖLDÜĞÜNÜ KAYDETTİ

Urfalı Mateos'tan aktarılan bu bölümün önceki gün yaşanan depremle benzerlikleri dikkat çekiyor. Prof. Dr. Kesik, hikâyeleştirdiği bu anlarda kayaların yarılp, tepelerin çatladığını ve dağlarla tepelerin, ağaçlar gibi sallandığının görüldüğünü betimliyor.

Haberin Devamı



büyük bir çimninin ve ağaçların içi kırılmış olmalıdır. Prof. Dr. Kesik, o günlerde yaşananlara ilişkin şunları ekliyor:

“Bütün bu sesler çok kısa bir süre sonra yerini depremin oluşturduğu enkazın altından gelen insan seslerine bırakmıştı. Ancak kimsenin kimseye yardım elini uzatacak durumu yoktu. Çünkü kaynakların ifadelerine göre, bu deprem ile Maraş şehri tamamen toprak altına gömülmüştü.”

Urfalı Mateos'un 1114 Maraş Pazarcık depremine ilişkin gözlemleri ışığında Maraş dolaylarında ciddi can kayıpları olduğu yine makaleye konu ediliyor.

“Urfalı Mateos, bu şehirde yaşayan hiç kimsenin depremde sağ olarak kurtulamadığını ve Maraş'ta yaşayan yaklaşık 40 bin kişinin öldüğünü kaydeder” diyen Prof. Dr. Kesik, Urfalı Mateos'un gözlemlerinde insanların, kendi hayatından ümidi keserek kıyamet gününün geldiğini sandıklarını belirtiyor.

Haberin Devamı



Selçuklu emîrleri için methiyeler kaleme alan Müslüman tarihçi Azîmî ise depremden önce havanın zifiri karanlık olduğunu belirtmiştir.

Prof. Dr. Kesik, 1114 yılında meydana gelen depremden etkilenen civar kentleri ise şu şekilde sıralıyor:

“Deprem Maraş'ın dışında Elbistan, Sîs (Kozan), Misis (Yüreğir), Keysun (Çakırhüyük), Sümeysat (Samsat), Hisn-ı Mansûr (Adıyaman), Raban (Araban), Urfa, Antakya, Harran, Haleb, Azaz, Esârib, Zerdana ve Bâlis'de de yıkıma yol açtı. Suriye'de de hissedilen deprem hiçbir yerde Maraş'taki kadar büyük tahribat yapmadı. Bundan depremin üssünün Maraş şehri olduğu anlaşılmaktadır.”



Uy
du
şir
ke
ti
Pl
an
et
La
b'ı

n paylaştığı fotoğraflarda, Kahramanmaraş'ın merkezinde meydana gelen depremin yarattığı yıkımı gözler önüne seriyor. Fotoğraf: AP

510 YIL ARADAN SONRA MEYDANA GELEN KIRILMA

1114 depreminin arından 399 yıl sonra meydana gelen 1513 depreminde de büyük yıkım yaşandığını söyleyen Prof. Dr. Pampal, 145 kilometrelik Türkoğlu-Hatay segmentinde 1822 ve 1872 yıllarında da 7.5 büyüklüğünde depremler olduğunu belirtti.

1114 ve 1513 yıllarında 90 kilometrelik Gölbaşı-Türkoğlu segmentinde kırılmalar yaşandığını ifade eden Gazi Üniversitesi Deprem Araştırma Merkezi Başkanı, 510 yıl aradan sonra bu kırılmanın yeniden meydana geldiğini vurguladı.

Peki, depremlerin aralarında bu kadar uzun zaman olması normal mi? Dahası bu depremlerin ardından Doğu Anadolu Fay Zonu'ndaki hareketliliğin sona erdiğini söylememiz mümkün mü?

Hepimizin merak ettiği, fayın bundan sonraki hareketliliğinin nasıl olacağı...

'FAYIN KIRILMA SÜRESİNİN UZUNLUĞU KABUK YAPISIYLA İLGİLİ'

Prof. Dr. Pampal, bu sorulara da çarpıcı örneklerle cevap verdi. Her bir fayın tekrarlanma süresi olduğunu belirten Gazi Üniversitesi öğretim üyesi, Kuzey Anadolu Fay Zonu'ndan örnekler verdi.

“İstanbul depremini konuşurken ne diyoruz? ‘1866’da kırılan fayın 250 yıllık tekrarlanma süresini tamamladık; bu fay kırılmak üzere’ diyoruz. Bu fay zonu 250 yılda bir kırılıyor. Ama Kuzey Anadolu Fay Zonu’nun parçası olan Erzincan’da o parça her 50 yılda bir kırılmış.

20'den fazla yıkıcı deprem üretmiş Erzincan civarında... Buna karşın Marmara civarında 250 yıl aralıklarla depreme neden oluyor.”

Benzer bir durum Gölbaşı-Türkoğlu segmentinde de mevcut. Öyle ki, Maraş ve çevresinde ortalama olarak 500 yıl aralıkla kırılan fayın güneyinde bulunan Hatay'da hareketlilik bir hayli fazla.

Prof. Dr. Pampal, bu durumu şu şekilde özetledi:

“Hatay'da MS. 526'da, 1822'de ve 1872'de depremler olmuş. Yani her bir fay parçasının tekrarlanma süresi farklı. Doğu Anadolu Fay Zonu dediğimiz tek bir fay değil; çok parçadan oluşuyor. Her bir parça da bağımsız olarak kırılabilir ve belli aralıklarla tekrar edebilir. Çünkü bu fayın kırılma süresinin uzunluğu ya da kısalığı kabuk yapısıyla ilgili.”

Adana'da gönüllülerden oluşan acil durum ekipleri, göçük altında kalanlara ulaşmaya çalışıyor. Fotoğraf: AP

‘FAY HATTININ KABUĞU KALINSA DAHA UZUN SÜRE ENERJİ BİRİKTİRİYOR’

Bu noktada, aklımıza şu soru takıldı: Bir fayın dış kabuğu, kırılma sürecinde nasıl bir rol oynuyor?

Bu soruyu, “Kabuğun dış kısmı çok kırılansa, yüzeye yakın kısmı sık sık kırılıyor. Ama kalınsa magmatikse ve metalürjik kayalardan oluşuyorsa bunlar daha zor kırılıyor” diye yanıtlayan Prof. Dr.

Süleyman Pampal, fay içindeki enerji birikiminin bu nedenle yoğunlaştığına değindi ve ekledi:

“Fay hattının kabuğu kalınsa daha uzun süre enerji biriktiriyor. Kırılğan parçalar, kırılğan kesimler ise sık sık kırılıyor; Erzincan'da olduğu gibi... Örneğin kırılğan olmayan kayalardan oluşan bir diğer

bölge ise Kuzey Marmara'nın batısı; ortalama olarak 250 yıl aralıklarla kırılıyor. Doğu Anadolu'da da daha sık kırılan ve daha zor kırılan kesimler var. Bu kabuğun yapısıyla ilgili bir konu."

