

## DEPREMLER YERALTI SUYU KALİTESİ VE SEVİYESİNİ NASIL ETKİLER

Depremlerin diğerk bir etkisi de yeraltı su kalitesi üzerinde olmaktadır.

Sarsıntının en azından hissedilecek kadar güçlü olduğu durumlarda su kalitesi de depremlerden etkilenebilir. Özellikle çalkalama hareketi, kuyuya su sağlayan kayalardaki gözeneklerden ve çatlaklardan gevşek tortuları çıkaracağından kuyu suyu bulanıklaşabilir. Bu geçici bir durum olup saatler ya da günler mertebesinde etkileri geçer. Ancak şiddetli depremler kanalizasyon hatlarına, gaz hatlarına veya tehlikeli maddeler içeren herhangi bir altyapıya zarar vererek suya daha spesifik kirleticilerin girmesine ve su kalitesi üzerinde daha ciddi etkiler meydana gelmesine de neden olabilir.

Bu nedenle kaynak ve kuyu sularının depremlerden önce ve sonra örneklenmesi analiz edilmesi bu tarz değişimlerin tespit edilebilmesi ve önlem alınabilmesi için son derece önemlidir. Bunlar dışında depremler yüzey altı geçirgenliği artırabilir ve farklı kimyasal yapıdaki su içeren akiferleri birbirine bağlayabilir. Ancak bu tarz olayların su kalitesi üzerindeki etkisi oldukça düşük olduğundan tespiti zor ve halk sağlığına tehlike oluşturma olasılığı da düşüktür.

Deprem sonrası oluşan kırık ve çatlaklar yer altındaki dinamik durumu etkiliyor. Bunun sonucunda yeraltı suyu seviyelerinde de değişimler olabildiği gibi bazı su kaynakları kururken bazen yeni su kaynakları da oluşabiliyor. Mesela Lice’de 6 Şubat Maraş depremi sonrası obruk oluşumu oradaki dere yatağını kurutmuştu. 2017’de Ege Denizindeki 6,5 büyüklüğündeki deprem sonrasında Muđla’nın Bodrum ilçesinde yer alan ve sadece kış aylarında akan Kavak Deresinde de su akışı başlamıştı.

Su kalitesindeki değişimler Dünyada depremlerin önceden tahmin edilmesi amacıyla da izlenmektedir. Özellikle jeotermal alanlarda su kalitesi değişimleri ve gaz çıkışları kontrol altında tutulmaktadır. Yeraltı sularının düzenli olarak gözlemlenmesi ve analizi depremlerin tahmini ve erken uyarı açısından önem taşıyabilmektedir. Nitekim 17 Ağustos 1999 Gölcük, 12 Kasım 1999 Düzce ve 19 Mayıs 2011 Simav depremlerinde de bu bölgelere yakın birçok jeotermal alanda yer alan sıcak su kaynaklarında fiziko-kimyasal değişiklikler gözlenmiştir.