



Yıllar önce kanser belirtilerini görebildiğimizi düşünün. URI Kimya Mühendisliği'nden Yardımcı Doçent Daniel Roxbury ve Memorial Sloan Kettering Kanser Merkezi'nden araştırmacılar, semptomların ortaya çıkmasından yıllar önce kanserin başlamasını işaret eden çok çeşitli biyolojik belirteçleri tespit edebilen bir teknik icat ettiler.

DNA gibi nükleik asit olan MicroRNA, bitkilerde ve hayvanlarda bulunur. Belirlenen dizilerden binlercesinde ve kanser hücrelerinde çok yüksek miktarda bulunur. Kan, idrar ve tükürükte bulunurlar ve bunları saptamak biyomedikal araştırmacıları için yüksek önceliğe sahiptir.

Şu anda, onları bir kan testinden tespit etmek, örneğin bir kliniğe gitmeyi gerektiriyor. Roxbury ve diğer araştırmacılar, otomatik uyarılar verebilecek sürekli ev izleme konusunda görüşlerini belirlediler. Karbon nanotüpleri -insan saçı iplikçiklerinden 100.000 kat daha küçük iğne şeklindeki küçük boş silindirleri kullanarak- cilde kolaylıkla implante edilebilen nano-biyosensörler tasarladılar. Prosedür, örneğin cerrahi biyopsi ile kıyaslandığında nispeten invaziv (yayılmacı) değildir.

Roxbury “Bir fare içinde derinden gelen bir sinyali algılayabiliriz” diyor.

Ulusal Sağlık Enstitüsü ve Amerikan Kanser Derneği tarafından finanse edilen çalışma, bu baharda Nature Biomedical Engineering dergisinde bildirildi. “Bu kesinlikle anıtsal bir adım” diyor Roxbury. “Bir sonraki aşama, bu teknolojiyi içeren bir çeşit giyilebilir cihaz, belki bir kol saati üretmek olacaktır.”

**Kaynak :** [phys.org](http://phys.org)

Yorumlar