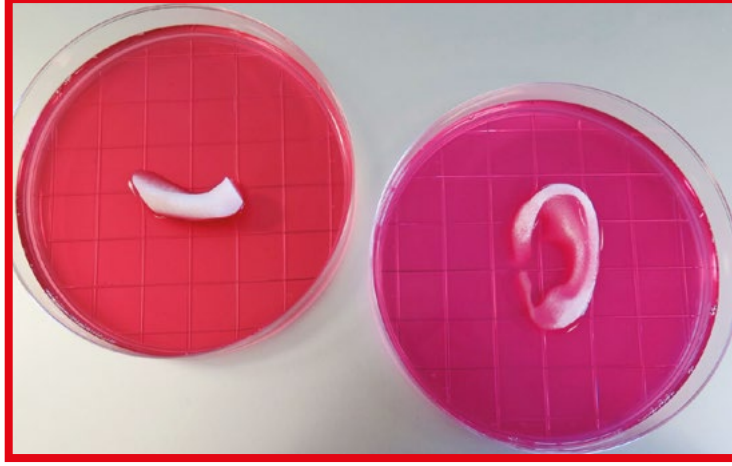


## Üç Boyutlu Yazıcıda Kulak Kepçesi Üretildi



Wake Forest Enstitüsü

ABD'deki Wake Forest Enstitüsü'nden bir grup araştırmacı üç boyutlu yazıcıda bir insan kulağı üretmeyi başardı. Araştırmacılar bunu Bütünleşik Doku ve Organ Yazdırma Sistemi (ITOP) adı verilen bir sistem sayesinde gerçekleştirdi. Araştırmacılar aynı sistemi kullanarak çene kemiği, kas ve kıkırdak gibi başka yapay vücut parçaları da elde ettiler. ITOP sistemi, üç boyutlu yazıcılar gibi tabaka üzerine tabaka ekleyerek çalışıyor. Sistem bunu biyolojik olarak parçalanabilen plastiği canlı hücreler içeren su bazlı bir jelle birleştirerek yapıyor. Elde edilen vücut parçası bir canlıya nakledildiğindeyse, plastik parçalanıyor ve canlı hücreler tarafından üretilen proteinlerle yer değiştiriyor. Zaman içinde nakledilen parçada kan damarları ve sinirler gelişiyor. Şimdi araştırmacılar bu parçaların ne kadar süre dayanabileceklerini gözlemliyorlar.

## Giyilebilir Bileklik ve Saç Bandıyla Ter Analizi

İnsanın vücut sıcaklığını ölçen ve terindeki kimyasal maddeleri saptayan giyilebilir bir elektronik alet geliştirildi. Bu alet elde ettiği bilgileri kablosuz bağlantıyla akıllı telefonlara gönderebiliyor. ABD'deki Kaliforniya Üniversitesi'nden bir grup araştırmacının geliştirdiği bu alet bileğe ya da başa takılarak kullanılıyor. Alet, içindeki algılayıcılar ve esnek devre kartı sayesinde ölçümler yapıyor. Vücut sıcaklığının yanı sıra terdeki glikoz, laktat, sodyum ve potasyum seviyelerini saptıyor ve bunların değişimini belirliyor. Böylece bir insanın sağlık durumu takip edilebiliyor.



Wei Gao, UC Berkeley