

## **Politik Bilim**

### **Sağlıkta nasıl bir gelecek (3)**

**Aykut Göker**

<http://www.inovasyon.org>

Sağlık bilim ve teknolojilerinde yarınlar için hazırlanan ülkelerde öne çıkan araştırma alanlarının bir bölümüne değinmişim. Listenin kalan kısmını sunuyorum:

§ **Tıbbî Nanoteknoloji Uygulamaları / Nanotıp:** Nanoteknolojinin tıptaki uygulamaları anlamına gelen ‘**nanotıp**’, terim olarak, (1)İnsanın bütün biyolojik sistemlerinin, moleküler düzeye kadar inildiğinde de çalışabilecek nanoaygıtlar kullanılarak, tam anlamıyla izlenmesini, kontrolünü, onarılmasını, korunmasını ve geliştirilmesini; (2)Moleküler aletler ve insan vücuduna ait moleküler bilgileri kullanarak tanı koyma, tedavi etme, hastalıkları ve travmatik incinmeleri önleme, ağrıyı dindirme ve insan sağlığını geliştirme bilimi ve teknolojisini; (3)Tıbbî problemlerle başa çıkabilmek için, moleküler bilgiyi insan sağlığını moleküler ölçekte sürdürme ve geliştirme yönünde kullanabilen, moleküler makina sistemlerinin kullanılmasını ifade eder.

Nanotıp, bir yönüyle de, biyoteknoloji ile nanoteknolojinin kaynaştırılmasından doğan **nanobiyoteknolojik** uygulamaları ifade eder. Nanobiyoteknoloji, belirli nokta hedeflere yönlendirilebilen ilaçların ve yeni ilaç salım sistemlerinin geliştirilmesinde; ayrıca, nanoyapılı yüzey ya da kaplamalardan yararlanılarak implantların biyoyumluluğunun artırılmasında şimdiden geniş bir uygulama alanı bulmuş gibidir.

§ **Rejeneratif Tıp:** Hücrelerin nasıl şekillendiklerini, nasıl organize olduklarını, kendilerini nasıl sürdürüp yenileyebildiklerini ve, doku ve organların üç boyutlu yapılarını nasıl onarabildiklerini anlamaya; bu olguların altında yatan ana ilkeleri keşfetmeye çalışan bir tıp disiplini. Nörolojik hastalıkların ve kâlp hastalıklarının tedavisinde uygulanabilecek hücre tedavisi yöntemlerinin geliştirilmesi rejeneratif tıbbin odaklandığı önemli bir araştırma alanıdır. Ayrıca, yapay iç kulak, yapay retina gibi nöroimplantların geliştirilmesi ya da münferit kas gruplarının düşünceyle kontrolünün sağlanması gibi konular da rejeneratif tıbbin ilgi alanına girmektedir. Nöroimplantlar ve yapay uzuvlar geliştirme konusunda rejeneratif tıbbin üstesinden gelmesi gereken sorun, teknik sistemlerle insan beyni arasında arayüzlerin geliştirilebilmesidir.

§ **Yapay ve Biyoyapay Organlar Geliştirilmesi:** Bu alandaki araştırmaların ana hedefi, bütün kompleksite seviyelerindeki biyolojik sistemlerin yapay olarak yaratılabilmesidir. Bu araştırmalar, bir başka insandan alınmış organların nakli yerine bütünüyle yapay organların kullanılabilmesinden biyoyumlu, yapay dokuların geliştirilmesi ve yapay hücre elde edilmesine kadar uzanan, iddialı bir alanı kapsamaktadır. Bu aynı zamanda **rejeneratif tıbbin** da bir alanıdır.

§ **Doku Mühendisliği:** Aslında biyoteknolojinin yeni bir alanıdır. Hastalıklı dokuların yenilenmesi, onarılması ya da değiştirilmesi amacıyla, tıp, hücre biyolojisi ve moleküler biyoloji, malzeme bilim ve mühendisliği disiplinlerinin çeşitli veçhelerini birleştirerek kullanabilmeyi ifade eden, disiplinler arası bir araştırma alanıdır. Hizmet ettiği amaç açısından da yine **rejeneratif tıbbin** bir araştırma alanıdır.

§ **Xenotransplantasyon Araştırmaları:** Bir cinsten diğer cinse canlı hücre, doku ve organ nakletme imkânlarını anlamaya ve geliştirmeye yönelik araştırmalardır.

§ **e-Sağlık Araştırmaları:** 'e-Sağlık', sağlık sektöründe telekomünikasyon ve enformasyon teknolojilerinin birlikte kullanılmasını anlatır. Bileşenleri ‘telebakım’ ve ‘teletıp’tır.

'**Telebakım**' söz konusu teknolojilerden yararlanılarak, evindeki insana ya da daha geniş bir çevreye uzaktan sağlanan sağlık ve sosyal yardım hizmetlerini ifade eder. '**Teletıp**' ise, yine aynı teknolojilerden yararlanılarak sağlık çalışanları arasında daha etkin bir iletişim ortamı yaratılmasını ve hekimlik pratiğinde, onlara uzaktan yardımcı olunabilme imkânının sağlanmasını ifade eder. Bu hizmetlerin verilebilmesi için gerekli teknik, sistem ve cihazların geliştirilmesi e-Sağlık araştırmalarının konusunu oluşturur.

Liste tamamlandı. Peki, ya bizim tıptaki araştırma önceliklerimiz ne?

**CBT. 13 Ekim 2006**