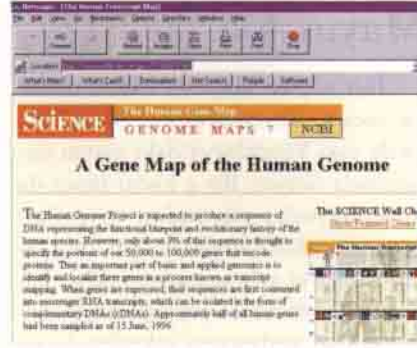


yorlardı. Sistem ses ve veri kanallarını birbirinden ayırıyordu, ancak hız saniyede 9,6 kilobit ile sınırlı idi. Bu rakam, elektronik bilgiye olan merakın patlamasından önce, GSM üzerindeki araştırmaların tamamlandığı 1986 yılında yeterli görünüyordu. GSM'in hızını artırabilmenin tek yolu, aynı anda birkaç kanalı birbirine bağlayıp, frekans spektrumundaki değerli boşlukları kullanmaktan geçiyordu.

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği, 2.1 ve 2.3 gigahertz arasındaki frekansları ilerde IMT-2000 olarak bilinen Sivil Karasal Kişisel Mobil Telefon Sistemi olarak bilinen proje için temizliyor. Aslında, bantın büyük bir kısmı boş zira geçmişte bu kadar yüksek frekanslar için tüketiciye yönelik iletişim araçları üretmek çok pahalıya geliyordu. Galyum arsenik transistör teknolojisindeki gelişmeler sayesinde artık bu araçların üretimi pahalı olmaktan çıktı. Sistem uzun mesafelerde yüksek sinyal gücü ile çalıştığında saniyede 150 kilobit veri transfer hızına sahip oluyor. Finans merkezleri gibi sistemin kısıtlı bir alanda düşük sinyal gücü ile kullanılması durumunda hız saniyede 2 megabite çıkıyor. Daha hızlı sürümleri olmasına rağmen günümüz standart ISDN hatları saniyede 64 kilobit veri taşıyabiliyor. UMTS,



mikrodalga fırınların kullandığı 2.45 gigahertz değerine yakın bir frekansda çalışıyor. Ancak güç çok düşük olduğu için herhangi bir sağlık sorununa yol açmıyor. Sistemin 2001 yılı itibarı ile işlerlik kazanacağı düşünülüyor.

<http://www.newscientist.com>
Murat Maga

Gen Teknolojisinin Gelişmesiyle Ayrımcılık Artacak mı?

Science dergisindeki yeni bir çalışma, 300 kişiden yaklaşık yarısının genetik bir sorun nedeniyle ayrımcılıkla karşılaştığını gösterdi.

Larry Allen adlı bir kişi, çocuklarında görülen orak hüresi hastalığıyla ilgili hastane faturaları nedeniyle işini ve sigortasının bir kısmını yitir-

diğini söyledi. Allen, herkesin genetik bir bozukluğunun olduğunu ve eninde sonunda aynı durumun herkesin başına geleceğini söylüyor.

Georgetown Üniversitesi'nden Virginia Lapham, toplumun genetik bilimine daha bilinçli yaklaşımı sayesinde bu konudaki ayrımcılıkların giderilebileceğini söyledi.

Bilim adamları insan genleri hakkında Internet'e bilgi girdiler. Bu programda 16 000 gen, yani genlerin tamamının % 20'si hakkında detaylı bilgi bulunuyor.

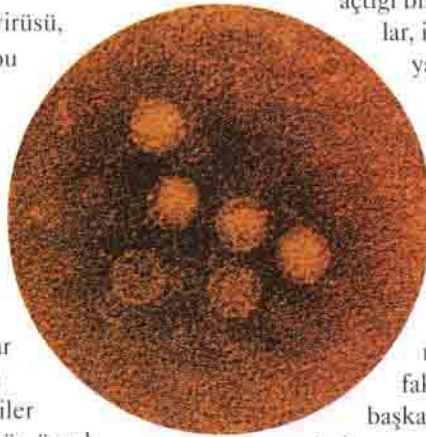
Ulusal Tıp Kütüphanesi'nden Donald Lindberg, kamuoyu tarafından erişilebilecek olan bir projenin hastalıklı genleri iki veya üç yıl içinde saptayabileceğini söylüyor. Ancak hastalıklara çare bulmanın giderek kolaylaşacağı gibi, genetik yapıya dayalı ayrımcılığın da giderek artabileceği düşünülüyor.

Son zamanlardaki eğilim, bireyin genetik haklarının federal koruma altına alınması. Ulusal Sağlık Enstitüsü'nden Dr. Francis Collins, bu konuda yapılacak ufak bir çabayla, kişilerin DNA'larının kendilerine karşı bir koz olarak kullanılmasının önlenilebileceğini söylüyor. İşe alınırken doğal olarak kişilerden sağlık raporu isteniyor. Bu durum sigorta açısından önemli. Ancak Amerika Sağlık Sigortası Derneği'nden bir yetkili genetik incelemenin bu kapsamda gerekli olmadığını söylüyor.

<http://www.cnn.com>
Yaprak Renda

Soğukalgınlığı Belirtilerinin Nedeni

Soğukalgınlığı virüsü, neden kendimizi bu kadar kötü hissetmemize yol açıyor? Virginia Üniversitesi'nden Dr. Jack Elias ve arkadaşları bu soruya yanıt bulmak üzere. Araştırmacılar bir grup gönüllüyü virüsle enfekte ettiler ve bunlardan her gün örnek aldılar. (Enfekte etmeden önce de burundan örnek almışlardı). Burundan alınan sıvı örneklerinde, interleukin-6 adı verilen bir proteinin yüksek oranda bulunduğunu belirlediler.



Önceden alınan örneklerde bu proteine pek rastlanmadı. Bu bileşiğin soğuk borusu hücrelerinde yangıya yol açtığı biliniyor. Araştırmacılar, interleukin-6'nın

yapımından sorumlu olan gene, nükleer faktör-kappa beta adlı bir protein tutulduğunda interleukin-6'nın etkisiz hale geldiğini belirlediler. Ancak, normalde bu nükleer faktör-kappa beta başka bir proteinle bağlı bulunuyor. Araştırmacılar, bu proteinin interleukin-6 üretimini başlatarak soğukalgınlığı belirtilerinin çoğuna neden olduğunu düşünüyorlar.

Kaynak: Discover Kasım 1996
Zahar Özer

Yeni Bilgisayar Oyunları Cinsiyet Farkını Ortadan Kaldırıyor

Bilgisayar dünyasında büyük bir gelişme yaşanıyor. Programcılar kızları keşfetti!

Yıllardır sadece erkek çocukların ilgisini çeken oyunlar geliştirdikten sonra, tasarımcılar bu kez de cinsiyet farkını ortadan kaldıracak oyunlar geliştirmeye yöneldiler. Örneğin, Noelle Gaspard ve kızkardeşi Julianne 9-14 yaş grubundalar ve bilgisayar oyunlarını çok seviyorlar. Ancak bu yaş grubundaki iki kız olarak oyun