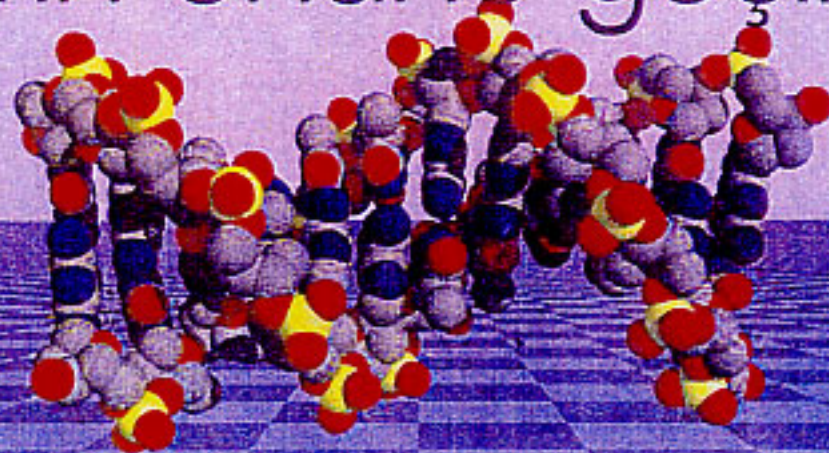


Gen taramasıyla olası hastalıkların önüne geçin



Ağız içinden bir süne geçilerek doku almaya yarayan fırça, üzerinde bizzat gen örneği taşıyor.



Test sonuçları imha ediliyor

■ **Gen testi sonuçları sizde mi kalıyor?**
Hayır, kişiye veya ilgili hekime gönderilmeden imha ediliyor. Biz zaten bunu en hızlı şekilde ediyor ve imha ediyoruz.

■ **Amerika'da gen taraması sonuçlarına göre kişiye iye olmaması ya da sağlık sigortası yapmalarını ne kadar zorlaştırıyor. Üstelik bizi de bu tür şeyler yapabilir mi?**
Doğru, özellikle özel sigorta şirketleri bunu işlemleri pekiştirmek için kullanıyor. Bu yasa değil. Türkiye'de bunu sınırlayan bir yasa yok henüz. Ama örneğin bir firma ödemeyi kendi yapar da, biz onun çalışanlarına gen taraması yapmıyoruz.

Kalp hastalığına yakalanma riskinizi mi merak ediyorsunuz, yoksa kanser olup olmayacağınızı mı? Genetik laboratuvarında gen taraması yaptırıp kaç yaşında, hangi hastalığa yakalanacağınızı ve ne tür önlemler almanız gerektiğini öğrenebilirsiniz

« İlknur KAKMAN | ilknur@akademik.com »

Benim genlerim sağlam, bana hiçbir şey olmaz" diyorsanız, bir adet "Cell Kİşisel Nutri-Genetik Analiz'i" yaptırmanızda yarar var. Çünkü Hacettepe Üniversitesi Teknoloji bünyesinde kurulan GENAR Biyoteknoloji ve Moleküler Genetik Laboratuvarları'nda yapılan bu analiz, genlerinizde taşıdığınız hastalık riskini, ne yapıp yapmaz gerektiriyor, yaşam tarzını değiştirmeniz gereken neler gelebileceğini size tek tek söylüyor. Bu teknolojiyi Türkiye'ye getiren "İleri Tıp Teknolojileri" firmasının kurucusu Dr. Serdar Savaş, daha önce de Sağlık Bakanlığı'nda hakan danışmanlığı, proje koordinatörlüğü ve müsteşar yardımcılığı görevinde bulunmuş. 1993'ten 2001'e kadar Dünya Sağlık Örgütü'nde (WHO) görev yapan ve 1998'de Beşinci Avrupa Başkan Yardımcılığına getirilen Savaş, "Dünyada 21. yüzyılın sağlık hizmeti olarak tanımlanan gen tarama işlemini Amerika'dan sonra Avrupa'da uygulayan öncü ülkelerden biriyiz. Gen analizi sayesinde artık çok daha uzun ve sağlıklı yaşamak elinizde" diyor.

■ **Cell testi nedir?**
Testin tam adı "Cell Kİşisel Nutri-Genetik Analiz". Bu test genetik olarak taşıdığınız, beslenme ve sağlığınıza ilgili olabilecek varyasyonları tespit ediyor. Genlerinizdeki bu değişikliklerin bazıları hastalıklara karşı koruyucu bir etki gösterirken, bazıları da kimi hastalıklara yakınlığınızı artırabiliyor. Cell testi sayesinde genlerinizde hangi varyasyonların olduğunu öğreniyor ve genetik yapınıza uygun, bitünlüyle size özel en uygun diyeti ve yaşam tarzını seçiyorsunuz.

■ **Tam genler taranabiliyor mu peki?**
Elbette, insan genom projesi 2000 yılında tamamlandı. Daha önce belirli sayıda gen taranabiliyordu ama artık bilinen 30 bin geni de incelemek mümkün. Türkiye'de bu türde gen taraması yapabilecek tek merkez bizim şa ada. Birçok Avrupa ülkesinde hala böyle bir imkan yok. Biz dünya genelinde öncü ülkelerden biriyiz.

AGIZDAN DOKU ÖRNEĞİ

■ **Gen taraması için ağızdan ne örneği alıyoruz?**
Ağız içinden bir fırça sayesinde doku örneği alıyoruz. Çok basit bir işlem, sadece iki dakika sürüyor. Ayrıca bir de formumuz var. Sizin şa anki hayat tarzınız ve beslenme şeklinizi hakkında bize bilgi veren bir form. Doku örneğiyle beraber bu formda katımsına koşulluyor ve barkodlanıp laboratuvara gönderiliyor.

■ **Ne kadar sürede alınabiliyor taranma sonucu?**
Çok dört hafta içinde. Aslında dört günde tamamlanabilir bu işlem ama yeterli sayıda örnek toplayamadığınız zaman bir kişi için bunun laboratuvara maliyeti 15 bin dolar civarında. O yüzden aletleri çalıştırmak için doku örneklerinin belli bir sayıya ulaşmasını bekliyoruz.

■ **Peki çıkan sonuçlar bize neyi söylüyor?**
Hangi hastalıklara karşı genetik yakınlığınız olup olmadığını öğreniyoruz.

Kalp, şeker, kanser, kemik erimesi, Akdeniz anemisi, ruhsalizm, Alzheimer... Yani aklınıza ge-

lebilecek her rahatsızlığa karşı genetik yakınlığınız olup olmadığını öğrenmenizi mümkün. Ama sağlık merkezlerinde genlere hastalık arasındaki ilişkinin araştırıldığı genlere bakılıyor. Biz de Amerika ve Avrupa ülkelerinde olduğu gibi, 18 gendeki 23 polimorfizme yani "değişik durum"na bakıyoruz. Bunun içinde kan yağlarınız, insülin direnciniz, B vitamini kullanmanız, vücudunuzun detoksifikasyon özelliği, antioksidan aktiviteniz, kemik yoğunluğunuz vb. gibi, sağlığınıza risk oluşturacak her türlü şey incelemeye alıyoruz. Bunun sonucunda da örneğin daha ne kadar sigara içerseniz kansere yakalanabileceğinizi, kolesterolünüzü düşürmeniz ne zaman kalp hastası olacağınızı söylüyoruz.

■ **Genetik faktörlerin etkisini ne aranda azaltmak mümkün?**

Elbette riski sıfıra indirmek mümkün değil ama önlem alınabilir. Örneğin, kişi bazen diyor ki "Benim dedem 60 yaşına kadar günde iki paket sigara içti hiçbir şey olmadı." Doğrudur, genetik olarak o kişinin antioksidan aktivitesi ve vücudundaki toksin atmayı sağlayan hücreleri faaliyetle iyi çalışıyor olabilir. Ama herkeste bu aynı değildir. Kiminin günde beş sigara bile dumanlarını oksijen, kiminde bu sınır 30 sigaradır. Yani sizin GSTM1, GSTT1, GSTP1 genlerinizde sorun varsa ve sigara içiyorsanız, deden gibi 65'inde değil, 40 yaşında kalp-damar hastalığına yakalanabilirsiniz.

■ **Kaç yaşında itibaren yapıyor gen taraması?**
Her yaşta olabilir ama biz 18 yaşından küçüklere, özel bir sağlık nedeni olmadıkça sadece yapmayı uygun görmüyoruz. Akut takirde aileler gerekirse panjere kapatabilir. Ayrıca ebeveynler sobbet ederken "Senin oğlanın CETP'si ne durumda, bizimkinin CBS'si çok iyi" türünden konuşmaları

ajzlarına dolan istemiyoruz.

■ **Diyelim genlerimizde Alzheimer hastalığına yakınlık görüldü. O zaman ne yaparsınız?**

Daha önce de söylediğim gibi biz sağlık sorunlarıyla ilgili ilişkileri kanıtlamış, tabii pozitif müdahale imkan olan hastalıkların genlerine bakıyoruz. Kişiyi "İleride bacak olacaksınız, genlerinizde Alzheimer var" demenin bir anlamı yok çünkü tıp bu hastalığın henüz önüne geçmiyor.

850 YTL'YE MAL OLUYOR

■ **Ya kanser vakalarında?**
Genetik olarak kansere yakınlığınız varsa bu söyleyiyor çünkü tıbben alınabilecek tedbirler var. Ancak Amerika'da kişisel gen taramaları bir çoğunluk halinde alımı durumunda. Örneğin göğüs kanserine yakalanma riski olan kadınlar, daha önce hiç şey olmadan göğüslerini aldırıyorlar. Bu çok tartışılıyor dünyada.

■ **Sindiyer hastalar yapıyor gen taramaları sağlanmasında Türk insanına özel bir takım genetik rahatsızlıklar olduğu ortaya çıktı mı?**

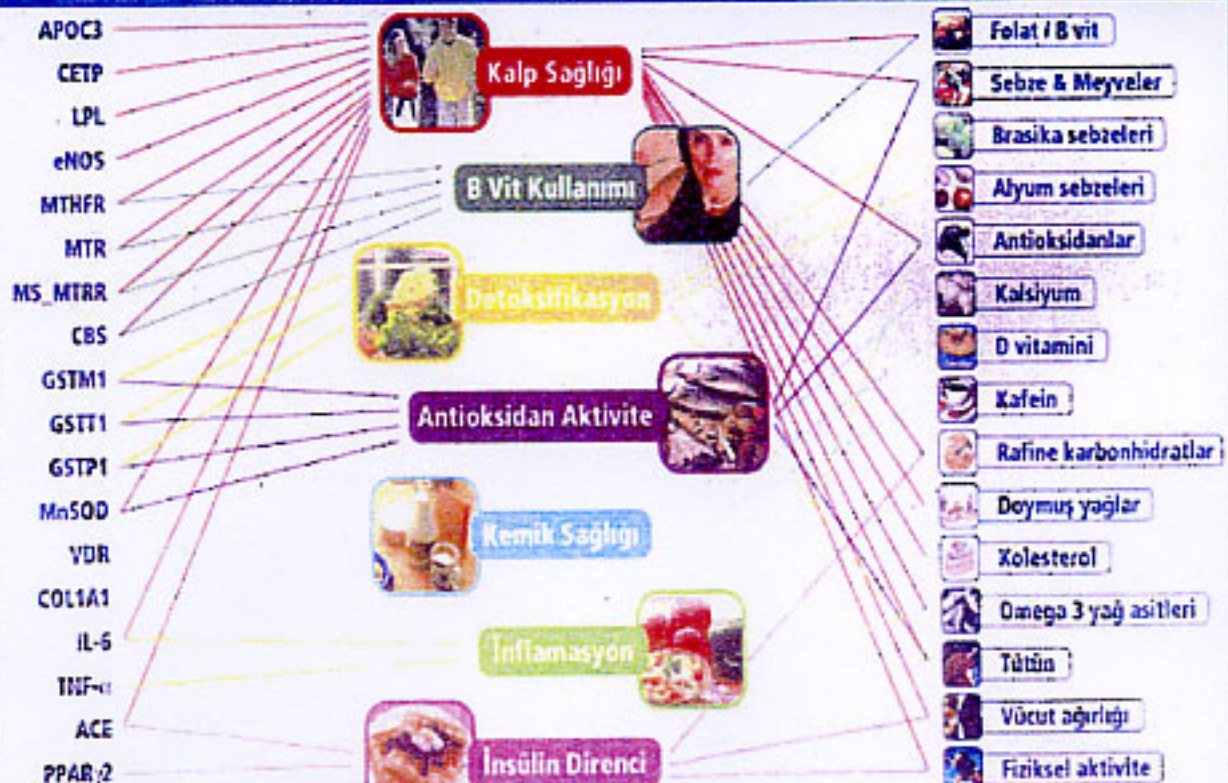
Hayır, henüz kesin veriler yok elimizde. Ama Türkiye'de iyi kolesterolün düşük olduğunu dair bulgular var. Biz şimdi Hacettepe Üniversitesi'yle birlikte Sağlık Bakanlığı'na bir araştırma projesi verdik. 25-30 farklı gen özelliğine bakarak Türk toplumunda bunun genetik olarak taşınan bir özellik olup olmadığını araştıracağız.

■ **Ne kadar mal oluyor gen testi yaptırmak?**
Bu testte yanılma olasılığımız yok. Ama biz yine de yüzde birlik bir pay bırakıyoruz. Gen analizini yaptırmak KDV dahil 850 YTL. Ayrıca sonuçların birlikte, size özel bir de beslenme programı veriyor. Bunun içinde hangi aktivitelere ağırlık vermeniz gerektiği de belirtiliyor.



Dr. Serdar Savaş gen testi için hiçbir zaman geç olmadığını belirtiyor, ancak 30 yaşını fazla geçirmemeyi öneriyor.

HANGİ GEN, NEYE ETKİ EDİYOR?



Genlerimizde görülen (solda ağızdan yukarıya) değişiklikler bazı hastalıklara neden oluyor. Örneğin inflamasyonla ilgili IL-6 ve TNF-α genlerinde bir değişiklik varsa kalp hastalığına ve immün sistem hastalıklarına yakalanma riski artıyor. Bu durumda Omega 3 tüketilmesi gerekiyor. GSTM1, GSTT1, GSTP1 genlerinde bir değişiklik varsa vücut toksin maddeleri ve tehlikeli enzimlerle radikalleri uzaklaştırmakta zorlanıyor. Bu durum

erken yaşlanma, kanser ve kalp hastalıklarına yol açıyor. Bu kişilerin mayve ve sebzeleri sık araştırmaları öneriliyor. Özellikle lahana, karnabahar, brokoli gibi Brasika sebzeleriyle sarımsak ve soğan...

Gen sonuçlarının imha edilmesine dair forma karşılıklı imza alıyor.

Gen sonuçlarının imha edilmesine dair forma karşılıklı imza alıyor.

