

Mitokondriyal “Havva”

Doç. Dr. Akif Tan



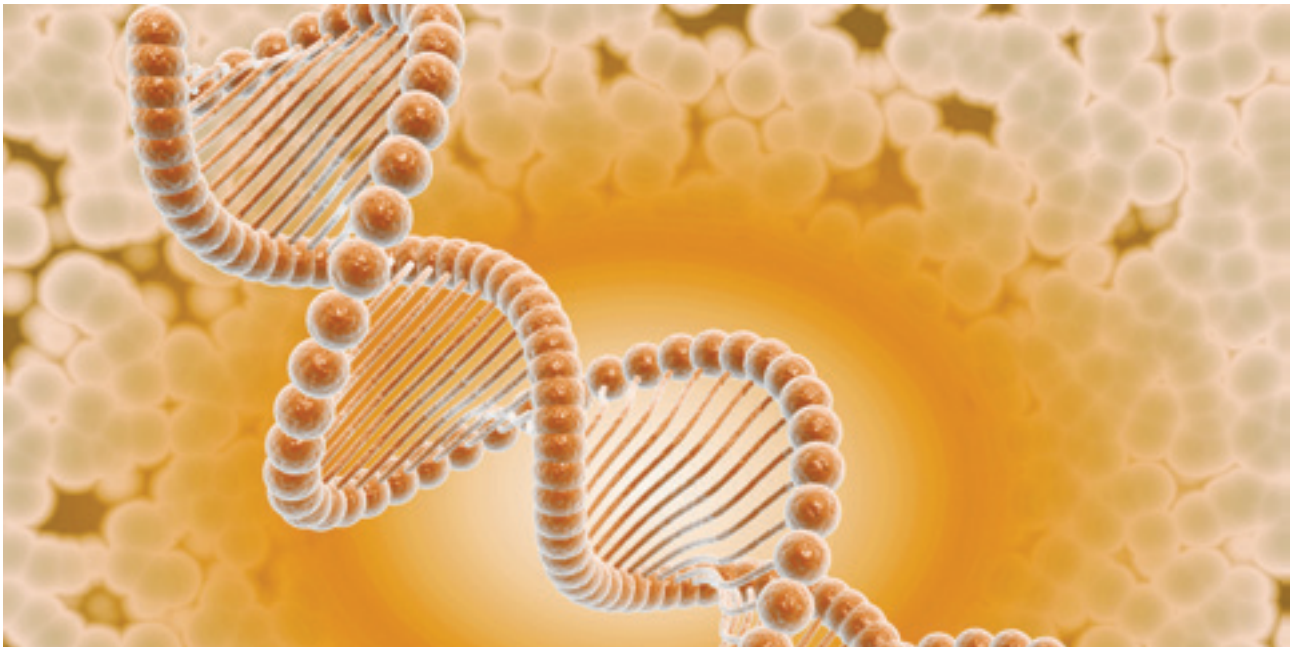
1961’de Ankara’da doğdu. 1985 yılında Gülhane Askeri Tıp Fakültesi’ni bitirdi. 1990’da GATA Genel Cerrahi AB Dalı’nda uzmanlık eğitimi aldı. 1996 yılında GATA Genel Cerrahi AB Dalı’nda yardımcı doçent olarak göreve başladı. 2002 yılında doçent oldu ve 2004 yılında Kıdemli Albay olarak emekliye ayrıldı. Halen Özel Medipol Hastanesi’nde çalışan Tan, evlidir ve 2 çocuk babasıdır.

Kaliforniya Üniversitesi ve Berkley’den araştırmacılar Wilson ve Stoneking, Ocak 1987’de Nature Dergisinde *Mitokondriyal DNA ve İnsanın Evrimi* başlıklı bir inceleme yayımladılar. Bu biyokimyacılar göre, insanın genetik özelliklerinin büyük bölümü 200 bin yıl önce Afrika’da yaşamış bir ataya kadar izlenebilirdi. Bu bilimsel makaleye cevap başka bir gazetede yayımlanan makale ile İncil’deki Havva’ya gönder-

me yapıldığından, konu, hem bilim çevrelerini hem de bilim dışı çevreleri bir anda sarsmıştı. Böylece bugünkü insanın kökenlerine ilişkin tartışmalarda önemli bir yer tutan “Mitokondriyal Havva” doğmuş oldu.

İnsanın merak duygusuyla hararetle araştırdığı, tartıştığı konuların başında gelen nerden geldiği, nasıl var olduğu sorusuna günümüzde de hem bilimsel hem de dinsel kaynaklardan cevap aranmaktadır. Antropolojideki son gelişmeler ve moleküler antropolojinin

gelişmesi, genetik araştırmaların antropolojide yeni açtığı ufuklar, insanlık tarihinin en eski kutsal metinlerdeki anlayışlarla da harmanlanması ve “Mitokondriyal Havva” kavramı bu konuya birçok insanın dikkatini çekmiştir. Bu konuda dikkat çekici olan her şey bilimsel ya da dinsel heyecan kadar, bilinen dışında bazı konulara vurgu yapılması ve alışlagelenin dışına çıkarak insanları tartıştırmaya itmesiydi. Evet kutsal metinlerde bilindiği gibi ilk insan Hz. Adem’di ve bir erkekti. Hz. Havva ile birlikte yaşamıştı.





Moleküler biyologlar belirli bir gende oluşan mutasyonların sayı ve çeşitliliğine bakarak o genin, dolayısıyla canlının ortaya çıkış zamanını tahmin edebilmektedirler. Böylece en fazla mutasyonun ve genetik değişkenliğin görüldüğü Afrikalı mitokondriyal genler, "Havva hipotezi"ne yani insanın tek bir ortak anadan ortaya çıktığı iddiasına yol açmıştır.

Tabii böylesine çarpıcı iddialar, genetik tartışmaları ve bunları destekleyen çalışmaları da beraberinde getirdi. Yale Üniversitesi, insanda yaklaşık 4-5 milyar haftan oluşan genetik programın paketlendiği 46 kromozom içinde erkekliğin belirlenmesinde rol alan genleri taşıyan Y kromozomunu, insanın Adem babasının menşei belirlemek için seçti ve araştırdı. Bu çalışma sonucunda insanın ilk baba atasının 270 bin yıl önce yaşamış olduğu belirlendi. Yine antropolojik genetikçilerden Spencer Wells, insanoğlunun kökleri üzerinde çalışmalar yapmış ve babadan oğula neredeyse olduğu gibi, çıkmaz bir iz gibi aktarılan Y kromozomunun, popülasyonun genetiği üzerinde özel önemini saptamıştır.

1994 yılında antropolojik genetiğin babası Stanford Üniversitesi'nden Cavalli-Sforza ekibi Y kromozomu üzerinde önemli çalışmalar yaptılar. İnsandaki 23 çift kromozomdan son çifti olan cinsiyet kromozomları, kadınlarda XX, erkeklerde XY biçiminde ortaya çıkıyor. Bu kadınların anneden de babadan da birer X kromozomu alırken, erkeklerin anneden X, babadan Y kromozomu almaları anlamına geliyor. Diğer bütün kromozomlardan farklı olarak, Y kromozomunun eşi yok; X kromozomu ile parçalı alışverişinde bulunduğu tek bölgeyse uçları. Sonuçta Y kromozomu babadan oğula, oğuldan toruna büyük ölçüde korunmuş oluyor. Her durakta

bir ya da iki mutasyon oluşuyor. Ortaya çıkan sonuç hali ilginç; şu an yeryüzünde yaşayan bütün erkeklerin Y kromozomlarının 50 - 60 bin yıl önce, önceki bir ortak ata ile benzerlikleri % 99.9.

2001 yılında Stanford Üniversitesi'nden Richard Kleir'in çalışmalarında, konuşma bozuklukları incelenirken foxp2 geninde bozukluklar tespit edildi. Önce bu foxp2 geninin evrim teorisinde rol oynadığı söylene de bu konu hala tartışılmaktadır. Fakat Klein, insana ait arkeolojik kayıtlarda 50 bin yıl önceki kültürel ya da sosyal sıçramalardan bu genin sorumlu olabileceğini söylemektedir.

Genetik bulgulara dayanan filogenetik kurgulama son on yılda biyolojide olduğu kadar, insanlık kökenini bulmada önemli bir araç durumuna gelmiştir. Moleküler antropolojinin sağladığı bulgular, paleontoloji ve arkeolojiden daha geleneksel verilerin tamamlayıcısı olarak kabul edilebilir.

Aslında "Mitokondriyal Havva" kavramındaki çarpıcılık; bilimsel veriler ile insanlık tarihinin mirası olan dinsel metinlerde yol göstericiliğinin, bilimsel araştırmalara nasıl bir ivme kazandırdığı, bilim ve din çatışması yerine birlikteliği kullanıldığında bilimdeki eksikliğin giderilebilirliğini veya dinsel metinleri anlamlandırmadaki zorlukların aşılabilirliğini göstermektedir. Her ne kadar ortak ana-ata kavramına ait çarpıcı açıklamalarla araştırmalar başlamışsa da Y kromozomunun önemini ortaya koyan daha yakın bir geçmişe odaklanan ortak baba ata ile günümüze gelinmiştir.

Yeni bilimsel gelişmeler hem ivmesini kaybetmekte olan evrim teorisini yeniden kuvvetli delillerle ateşlemiş, hem de bilimsel çalışmaların alanını geniş-

Yeni bilimsel gelişmeler hem ivmesini kaybetmekte olan evrim teorisini yeniden kuvvetli delillerle ateşlemiş, hem de bilimsel çalışmaların alanını genişletmiştir. Dinsel kaynakların ve tarihi metinlerin irdelenmesi, insanın geçmişindeki karanlık noktaları aydınlatılabilir... Artık çok merkezli evrimin yerini tek merkezli evrim görüşü daha çok alırken, 10 ile 50 bin yıl arasındaki periyotta nedenini anlamakta zorlandığımız bir sıçrayışın olduğu görüşü de yaygınlaşmaktadır.

letmiştir. Dinsel kaynakların ve tarihi metinlerin irdelenmesi, insanın geçmişindeki karanlık noktaları aydınlatılabilir, birçok ortak söylemin olduğunu ortaya koyabilir. Artık ilk insan oluştan günümüze kadar geçen serüvende çok merkezli evrimin yerini tek merkezli evrim görüşü daha çok alırken, 10 ile 50 bin yıl arasındaki periyotta nedenini anlamakta zorlandığımız bir sıçrayışın olduğu görüşü de yaygınlaşmaktadır.