



Prof. Dr. Ayşe ÖNER  
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı - KAYSERİ

# Retinitis Pigmentosa (Tavuk Karası) Hastalığında **KÖK HÜCRE TEDAVİSİ**

**B**ilindiği gibi Retinitis Pigmentosa (Tavuk karası) kalıtsal özellik gösteren bir hastalıktır ve farklı kalıtsal geçişlerle kendini gösterebilir. Bu hastalıkta temel olarak alacakaranlıkta görmeden sorumlu olan retina hücreleri (rodlar), daha sonra da diğer retina hücreleri bozulur. Bu nedenle hastanın öncelikle gece görmesi daha sonra da gündüz görmesi azalmaya başlar. Çok daha ileri evrelerde, sadece dar bir merkezi görme alanı kalır ve en son aşamada görme tamamen kapanabilir. Ne kadar zaman içinde ne kadar görme alanı kaybı olacağını söylemek imkansızdır.

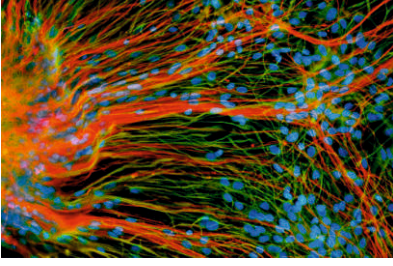
## **Kök hücre nedir ?**

Kök hücre, işlevsel olarak farklı-

laşmamış, tam olarak olgunlaşmamış karmaşık bir yapısı olan öncül bir hücredir. Bu öncül hücre bedeninin başka hücrelerine dönüşebilme yeteneğine sahiptir. Kök hücreler kendiliklerinden uygun bir büyüme ortamına yerleşebilirler; çoğalabilirler, başka tür hücrelere farklılaşıp bu türün devamı niteliğinde türler üretebilirler; kendilerini yenileyebilir veya kendi hücre topluluklarının devamlılığını sağlayabilirler. Ayrıca vücudun bir yerindeki zedelenmeyi takiben bu dokuyu onarabilme ve onu işlevsel hale getirebilme potansiyeline sahiptirler.

## **Kök Hücre Nasıl Elde Edilir?**

Erişkin insan bedeninde yer alan çeşitli organ ya da dokulardan kök



hücre elde edilmesi olanaklıdır. Kök hücre otolog, yani kişinin kendi kök hücresi şeklinde ya da allojenik, yani başka bir kişiden elde edilen kök hücre şeklinde olabilir.

### **Ülkemizde Kök Hücre Uygulamalarının Yasal Boyutu Nedir?**

Ülkemizde kök hücre ile ilgili hem klinik hem de araştırma düzeyinde uygulamalar yapılmaktadır. Bu konuda gerekli desteği sağlamak üzere 2006 yılında Sağlık Bakanlığı bünyesinde Kök Hücre Danışma Kurulu oluşturulmuştur. İnsanlar üzerinde klinik araştırma yapmak isteyen her grup mutlaka öncelikle yerel etik kurul izni almalı daha sonra ise mutlaka Sağlık Bakanlığı Kök Hücre Danışma Kurulu izni için başvurmalıdır. Kendi kurumundan aldığı lokal etik kurul izni tek başına yeterli değildir.

### **Ülkemizde Göz Hastalıklarında Kök hücre Çalışmaları ne durumdadır?**

Ülkemizde bu konudaki ilk çalışma Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Güngör Sobacı tarafından 10 hasta üzerinde yapılmış ve iyi sonuç alınmıştır. Bu konudaki Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı ikinci çalışma da Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde bizim önderliğimizde başlatılmıştır. Erciyes Üniversitesi bünyesinde bulunan GENKÖK Türkiye' nin

Genom ve Kök Hücre alanında en büyük araştırma merkezidir. Bu merkez, Erciyes Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Fahrettin Keleştemur'un yoğun çalışmaları sonucunda 2012 yılında faaliyete geçmiştir. GENKÖK, GMP (iyi üretim uygulamaları) sağlayan bir merkezdir. Klinik uygulama için üretilen ürünlerin kontrolü T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından akreditedir. Şu anda bünyesinde pek çok deneysel ve klinik araştırma devam etmektedir.



### **Kök hücre nakli kimlere uygulanacak?**

Bizim çalışmamıza, retinitis pigmentosa hastalar dahil edilmiştir. Şu anda, uygulama için en temel şartlarımız; hastanın 18 yaşın üzerinde olması, görme düzeyinin 0.05'in altında olması, ek sistemik ve oküler hastalığı olmaması şeklindedir. Çalışmadan elde edilecek sonuçlara göre, daha sonraki uygulamalar için kriterler genişletilebilir. Dünyada devam eden Faz II çalışmalara bakıldığında, makula distrofilerinde, ileri evre kuru tip makula dejenerasyonunda kök hücre uygulamalarının yapıldığı görülüyor. Hatta optik atrofiler'de bile yapılan Faz I çalışmalar mevcuttur.

### **Türkiye ve dünyada bu nakil teknolojisi ne düzeyde?**

Bu konuda henüz aydınlanmamış ve geliştirilmesi gereken pek çok nokta bulunmaktadır. Nakledilecek

hücrelerin hangi hücreye dönüşeceği konusunda kodlama ve programlama çalışmaları devam etmektedir. Yani kat edecek çok yol var demek mümkün.

Bugün Kök hücre ile ilgili olarak yeni projelerimiz, bilimsel ve klinik çalışmalarınız devam etmektedir. Şu anda GENKÖK'le beraber yürüttüğümüz ve hücre kültürleri üzerinde yaptığımız çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca makusla distrofileri için de kök hücre uygulama konusunda çalışmalarımız mevcut ve başvuru aşamalarını tamamlamaya çalışıyoruz. Gelinek nokta da ise Ülkemizde henüz çok yeni bir uygulama olan kök hücre çalışmaların da kök hücre naklinin daha yaygın uygulanabilmesi için öncelikle Faz II çalışmalardan çıkacak sonuçlar önem arz etmektedir. Tekniğin, kullanılacak hücre tipinin, uygulanacak hasta kriterlerinin,



komplikasyonların daha açık ortaya konması gerekmektedir. Burada önemli olan sonuçların nasıl olacağıdır. Başarılı sonuçların elde edilmesi durumunda, henüz etkili bir tedavisi olmayan retina hastalıkları için bir umut ışığı olacağı düşüncesindeyim. Ayrıca gelecekte kök hücre nakli diğer sistem hastalıklarında da tedavide önemli bir yer tutacağı ve yaygınlaşacağı kanısındayım.