



Ankara Üniversitesi
TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ

Beni
Türk hekimlerine
emanet ediniz.

Ana Sayfa | Doktor Ara | **ONLINE RANDEVU** | Bilgi Edinme | Personel Yönetimi | İletişim | English

Ara

[Hakkımızda](#)

[İbni Sina Hastanesi](#)

[Cebeci Hastanesi](#)

[Doktorlarımız](#)

[Multidisipliner Ünitelerimiz](#)

[Muayene Randevu Sistemi](#)

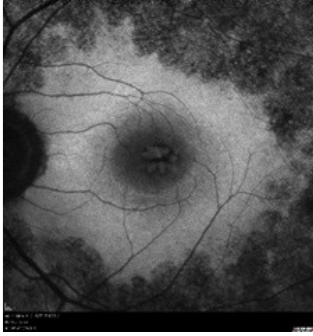
Biyonik Göz ARGUS II Sistemi Fakültemizde Başarıyla uygulanıyor

Yayınlanma tarihi **06 Ocak 2016**

ENDOSKOP DESTEKLİ VE ÜÇ BOYUTLU GÖRÜNTÜLÜ ARGUS II RETİNAL PROTEZ (BİYONİK GÖZ) İMPLANTASYONU

(ENDOSCOPE-ASSISTED & 3-D DISPLAYED ARGUS II RETINAL PROSTHESIS (BIONIC EYE) IMPLANTATION)

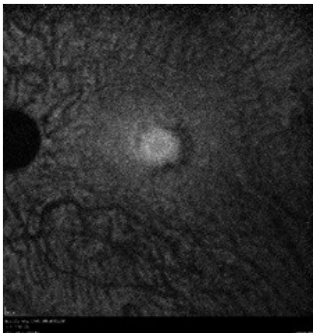
Halk arasında tavuk karası veya gece körlüğü olarak adlandırılan retinitis pigmentosa hastalığı, çok değişik genetik geçiş özellikleri gösteren, retinanın dış tabakalarını dejenere ederek total körlüğe götüren az görülen doğumsal bir hastalıktır. Toplumdaki görülme sıklığı 4 binde bir -5 binde 1 olup, Ülkemizde 20 bin-25 bin civarında retinitis pigmentosa hastası olduğu hesaplanmaktadır. Görme alanında, borudan bakar gibi ilerleyici konsantrik daralmaya yol açarak, yıllar içerisinde optik atrofi ile görme kaybedilir (Fotoğraf 1a,b). Bu hastalığın şu anda bilinen bir tedavisi olmayıp, gen ve kök hücre tedavileri ile ilgili deneysel çalışmalar devam etmektedir.



— **Fotoğraf 1a:** Fundus otoflüoresans görüntüsünde gören santral adacık

Retinanın dış tabakalarını bozan hastalıkların tedavisi için, 2002 yılından beri retinanın üstüne, retina altı alana, suprokoroidal boşluğa, optik sinire ve görme korteksine yerleştirilen çeşitli retinal implantlar (retinal protez, biyonik göz) üzerinde çalışılmaktadır. Maküla üstüne yerleştirilen bir epiretinal protez olan Argus II, tüm Dünyada günümüze kadar yaklaşık 150 civarında retinitis pigmentosa hastasına implante edilmiştir. Bu implantın uzun süreli takiplerde risklerinin çok az olması ve hastanın bağımsız olarak mobilizasyonuna imkan vermesi nedeniyle, 2011 yılında Avrupa'da CE ve 2013 yılında da ABD' de FDA onaylarını almış olup, klinik kullanıma girmiş olan ilk ve tek üründür. Bu ürün 2015 yılı içerisinde T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından da onaylanmış olup, Ulusal Bilgi Bankası'na kaydı yapılmıştır. Görmesi, sadece ışığı algılayacak düzeye kadar azalmış olan retinitis pigmentosalı hastalara uygulanacak olan bu yeni ameliyat yönteminin, SGK tarafından ödeme kapsamına alınması için de girişimler başlatılmıştır.

'Biyonik Göz&Yapay Görme Araştırma ve Uygulama Birimi'



Şu ana kadar bu epiretinal protezin (Argus II), ABD ve Avrupa'daki 8 ülkede onaylanmış belirli merkezlerde implantasyonuna onay verilmiştir. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı&Vehbi Koç Göz Hastanesi, Prof. Dr. Emin Özmert tarafından yürütülen uzun çalışmalar ve hazırlıklar sonucu, 24 Temmuz 2014 tarihinde akredite edilmiştir. Bu gelişmenin ardından, Kliniğimizde Prof. Dr. Emin Özmert başkanlığında 'Biyonik Göz&Yapay Görme Araştırma ve Uygulama Birimi' kurulmuş olup, retinal protezlerle ilgili bilimsel ve klinik çalışmalara başlanmıştır (Fotoğraf 2).

Avrupa'nın en gelişmiş merkezlerinden biri olan 'Görme Araştırmaları ve

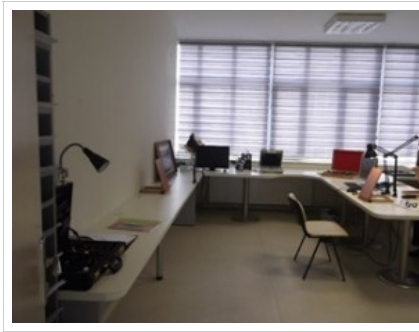
- **Figure 1b:** Gören santral adacıkta zamanla küçülme

Az Görme Rehabilitasyon Birimi'



Fotoğraf 2: Yapay görme biyofizik laboratuvarı

Hastalarını; biyonik gözün takılmasından sonra yeni dijital görmenin öğrenilebilmesi için uzun, yorucu ve yeni yöntemlerin kullanıldığı bir rehabilitasyon sürecinden geçmesi gerekmektedir. Bu süreç; Prof. Dr. Aysun İdil tarafından yönetilen ve Avrupa'nın en gelişmiş merkezlerinden biri olan Görme Araştırmaları ve Az Görme Rehabilitasyon Birimimizde yürütülecektir (Fotoğraf 3).

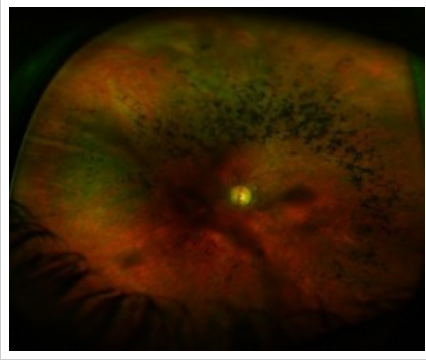


Fotoğraf 3: Görme Araştırmaları ve Az Görme Rehabilitasyon Birimi

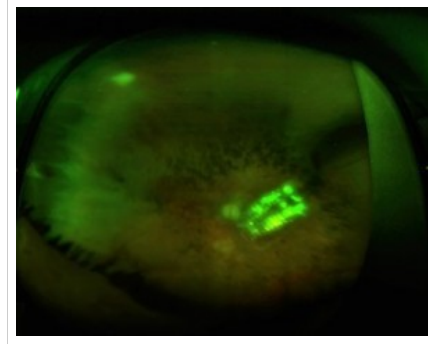
Ülkemizdeki üniversite ve kamu hastanelerinde ilk olarak Argus II biyonik göz ameliyatı Prof. Dr. Emin Özmert tarafından Fakültemizde yapıldı.

Uzun süren alt yapı çalışmaları, ameliyat ve destek ekiplerinin eğitiminden sonra, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Vehbi Koç Göz Hastanesi'nde 28 Aralık 2015 tarihinde Prof. Dr. Emin Özmert tarafından, Ülkemizdeki üniversite ve kamu hastanelerinde ilk olarak Argus II biyonik göz ameliyatı yapılmıştır. Bu ameliyat sırasında gelişebilecek ciddi komplikasyonlara engel olmak için, dünyada ilk defa oftalmik mikroskop ile göz içi görüntü sağlanmış ve aynı zamanda, daha sonra yapılacak uluslararası katılımlı eğitimleri geliştirebilmek için de üç boyutlu görüntü kaydı yapılabilmektedir. Bu proje ve ameliyat masrafları; Ankara Üniversitesi Rektörlüğü, Ankara Kalkınma Ajansı ve Ankara Ticaret Odası tarafından desteklenmiştir.

Uzun değerlendirmelerden sonra seçilerek ameliyat edilen bu retinitis pigmentosa ilk hastamız; 45 yaşında aktif ve istekli bir erkek bir hasta olup, 5 yıl önce her iki gözünde de görmesini kaybetmişti. (Fotoğraf 4). Ameliyattan 2 hafta sonra, maküla üzerine konmuş olan elektrotlar (Fotoğraf 5) ve elektro-optik sistem aktive edilecek olup, 1 ay sonra da özel rehabilitasyon programlarına başlanacaktır. Bu çabaların sonunda hastanın; odadaki kapı, pencere ve tavan ışıklarını görebilmesi; odada kaç kişinin bulunduğunu tesbit edebilmesi; yol kenarındaki kaldırım taşlarını ve önündeki engeli görebilmesi, trafik çizgilerini seçebilmesi mümkün olabilecektir.



Fotoğraf 4: Geniş açılı fundus resmi: retinitis pigmentosa



Fotoğraf 5: Ameliyat sonrası 1. gün, makülanın üstüne yerleştirilmiş olan 60 elektrotlu mikroçip

Bugün yaygın olarak sadece retinitis pigmentosa hastalarına uygulanmakta olan yöntem, sanral görmeyi bozan geografik atrofi tipindeki yaşa bağlı maküla dejenerasyonunda da uygulanmaya ve iyi sonuçlar alınmaya başlamıştır. Kullanılmakta olan Argus II sisteminin modifikasyonu ile, mikroçipin beyindeki görme merkezine yerleştirilmesi ile ilgili çalışmalar da başlamıştır. Bu yöntemle, daha önceden görmesi olan fakat çeşitli nedenlerle her iki gözünü de tamamen kaybetmiş olan kişilere bir görme umudu doğabilecektir. Bu nedenlerden dolayı; bu yüksek teknolojinin ülkemize getirilmiş ve başarıyla kullanılmış olması, bizlerin de bu sisteme daha önce olmayan katkılar yapmış olmamız önemli ve heyecan vericidir. Multidisipliner çalışma gerektiren bu tip projelerin; Sağlık Bakanlığı, TÜBİTAK, yardım sever varlıklı kişiler ve sivil toplum kuruluşları tarafından da desteklenmesi uygun olacaktır. Bu ameliyata uygun hastaların seçilebilmesi, reklama ve ticarete yönelik suiistimallerin önlenmesi için, Sağlık Bakanlığı bünyesinde bu konuların uzmanı olan kişilerden meydana gelen bir bilimsel kurulun oluşturulması uygun olacaktır.

Prof.Dr. Emin ÖZMERT
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Vehbi Koç Göz Hastanesi