

FLORESSEİN ANJİOGRAFİSİNDE ELDE ETTİĞİMİZ İLK SONUÇLAR

Dr. Engin BAYKAL (*)

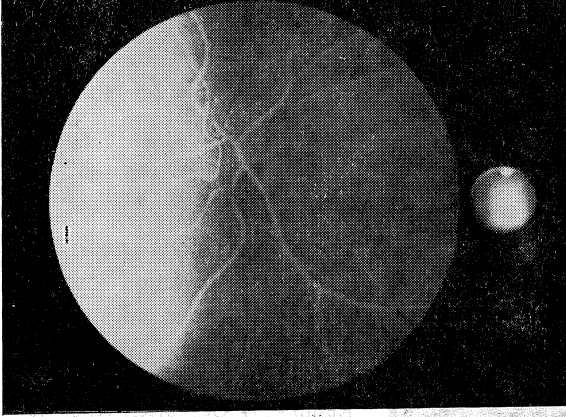
Yazar normal şahıslarda floressein anjiografisi ile elde ettiği ilk sonuçları resimleriyle birlikte takdim etmektedir.

Retina kan dolaşımı bazı sistemik hastalıklarda gösterdiği değişiklikler sebebiyle yalnız oftalmolojinin değil, aynı zamanda tıbbın diğer dallarının da ilgisini çekmiştir. Gerek sistemik hastalıklarda gerek gözün kendi hastalıklarında canlı gözde yapılabilen muayene şekilleri sınırlıdır. Hastalıkların ayrıntılarının iyice anlaşılabilmesi ancak histopatolojik muayenelerle mümkün olabilmektedir. Bu yüzden canlı bir gözde detaylı bilgiler verebilecek metodlar araştırılmıştır. Bunlardan biri, en yeni ve ümit verici olan floressein anjiografisidir. 1960 yılında koroid melanomasının ayrıntı teşhisi gayesiyle Mac Lean ve Maumenee intravenöz floressein enjeksiyonunu takiben fundusun direkt observasyonundan ibaret olan metodlarını açıklamışlar fakat bunun spesifik bir test olamayacağını belirtmişlerdir (1). 1961 yılında Novotny ve Alvis intravenöz flo-

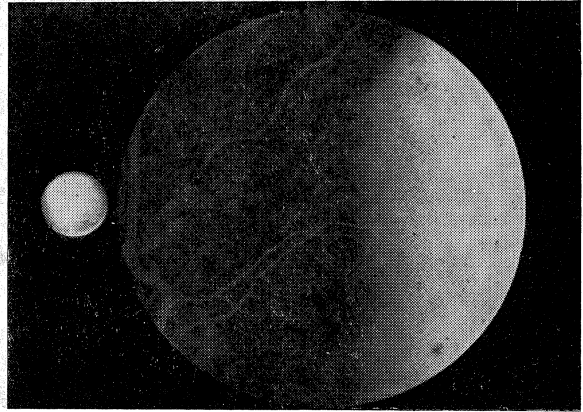
ressein enjeksiyonunu müteakip boyanın retinal sirkülasyondan geçişini bazı özel filtreler kullanarak fotoğraflarla tesbit edilmesi prensiplerine dayanan metodlarını bildirmişlerdir(1). Bundan sonra bir çok araştırmacı retina dolaşımını Floressein anjiografisi ile incelemişler ve bulgularını açıklamışlardır (2,3). Yapılan çalışmalar özellikle koroid melanomu, anjiom ve masif kanaması arasındaki ayırıcı teşhis, yine koroid'in metastatik karsinomu, eski iltihaplara ait eskar (3), fundus flavimakulatus, ve drusen (4), santal seröz retinopati (5), glokom (6) gibi konulara inhisar etmiştir.

MATERYEL VE METOD

Kliniğimizde bulunan Jena fundus kamerası bu tip çalışmaya uygun teknik yapıya sahiptir. Kısa bir süreden beri normal kimselerde ve muhtelif retinal lezyonları olan hastalar üzerinde



Resim-1 Erken arteio-venöz faz. Arterlerin tamamen, venlerin kısmen başlangıç bir dolma gösterdiği görülmektedir. Retina gerisinde koroidal sirkülasyonu temsil eden hafif bir floressans dikkati çekmektedir.



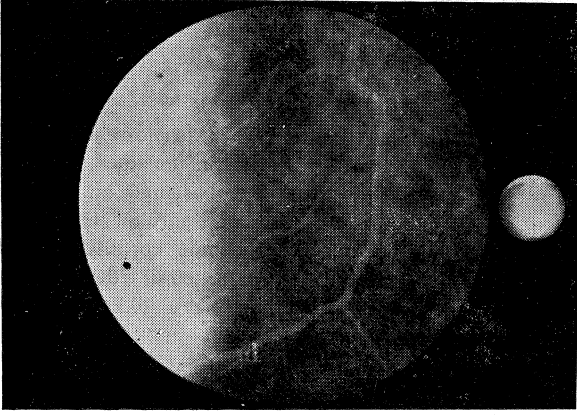
Resim-2 Arteri-venöz faz. Her iki damar sistemi tamamen dolmuştur. Geri boyanmada gözle görülebilir bir artma vardır.

floressein çalışmaları yapılmıştır.

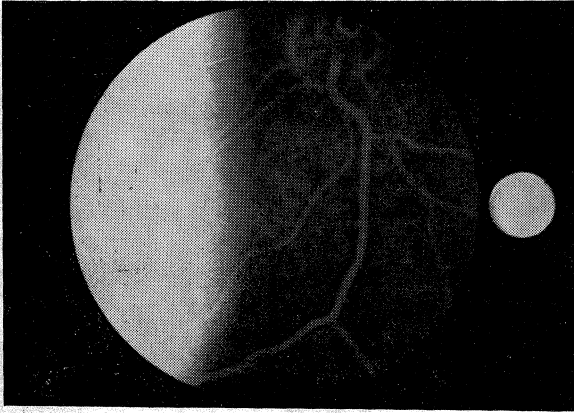
Novotny ve Alvis'in açıkladığı şekilde alette mavi renkli 47 numaralı Kodak Wratten filtresi aydınlatıcı ışık ve elektronik flaş'ın geçiş yolu üzerine, yeşil renkli 58 numaralı filtre ise dönüş yolu üzerine konmuştur. Bu filtreleri bir anahtar aracılığıyla sahadan çekmek ve floressein enjeksiyonundan ve fotoğraf çekilmesinden önce kısa bir sürede retina görüntüsünü netleştirmek mümkündür. Fakat iyi bir karanlık adaptasyonu yapılırsa bu koyu mavi renk içinde görüntüyü netleştirmek yine mümkün

olmaktadır. Bu çalışmada karanlık adaptasyonunu sağlamak için kırmızı filtrelili gözlük takılarak denemenin yapıldığı karanlık odada 1/2 saat kadar kalınmaktadır. Bundan sonra retina mavi filtre ile net olarak görülebilmektedir.

Daha sonra hasta uygun şekilde oturtulur ve retina net görülebilir şekilde alet ayarlanır. Bütün filtreler sahaya getirilmek suretiyle bir kontrol fotoğrafı çekilir. Bundan sonra önceden antekubital venaya yerleştirilmiş bulunan enjektördeki 10 cc. % 5 floressein solusyonu süratle enjekte edilir.



Resim - 3-4 Geç arteri-venöz faz. Arterilerden kontrast madde bir dereceye kadar çekilmektedir. Aynı zamanda geri boyanmada bir miktar artma daha görülmektedir.



Floresansın retinal arterlerde görülmesiyle fotoğraflar çekilmeye başlanır. Bu zaman 12-30 sn, arasında değişmektedir (1). Bundan sonra elektronik flaşın yeniden dolma zamanının müsaade ettiği aralıklarla seri fotoğraflara devam edilir. Bu zaman her alette değişebilir (7-12 sn).

Kodak Tri-x film kullanılmıştır. Film lerin banyosu diğer yazarlar tarafından anlatıldığı şekilde yapılmıştır. Bu üzerinde gerçekten durulması gerekli bir konudur. Başlanğıçtaki başarısızlıkların çoğundan bunun sorumlu olduğu kanaa-

tindeyiz.

Vakalarımızda floresseın ile ilgili bir yan tesirle karşılaşmamıştır.

Normal Örnekler:

Arteriyel ve venöz ayrı doluş fazları seri fotoğraflarda görülebilmektedir. Venöz faz sırasında ve bundan sonraki devrede de devam eden, muhtemelen koroidal sirkülasyona ait olan retina gerisinde bir boyanma olmakta ve bu gittikçe artmaktadır (1), Fakat bazı yazarlar retina gerisindeki boyanmanın retinal sirkülasyondan önce başladığına

işaret etmişlerdir. Henüz arteria sentraliste floresans görünmeden önce cilio-retinal arterde ve aynı zamanda retina gerisinde boyanma görünmektedir. Bu bulguyu, geri boyanmanın koroidal sirkülasyonu temsil ettiğinin bir delili olarak ileri sürmüşlerdir.

Bunu teyid eden diğer bulgular, pigment epitelyumu harabiyeti gösteren gözlerde ve pigment azlığı olan albinolarda koroidal sirkülasyon ile geri boyanmanın aynı anda görünmesidir.

Memleketimizde bu konuda bir yayına raslamadık. Bu bakımdan preliminary nitelikte de olsa bu çalışma kendi alanında ilk yayın olma özelliğini göstermektedir.

SUMMARY

Author presents the results of fluorescein angiography obtaining in the normal individuals. The peculiarity of this study is being the first publication in Turkish ophthalmic literature.

REFERANSLAR

- 1- Novotny, H.R., Alvis, D.L.: A method of photographing fluo-

rescence in circulating blood in the human retina. *Circulation*, 24: 82, 1961.

- 2- Dollery, D.T. Hodge, J.V., Engle Morag: Studies of the retinal circulation with fluorescein, *Brit. Med. J.* 2: 1910, 1962

- 3- Norton E, Smith, J.L: Fluorescein fundus photography an aid in the differential diagnosis of posterior ocular lesions, *Trans. Amer. Acad. Ophth. Otolaryng.* 68: 755, 1964.

- 4- Jerry E, Alex E. K.: Fluorescein studies in fundus flavamaculatus and drusen, *Amer. J. Ophth.* 1: 62, 1966

- 5- Gass, J.D.: Pathogenesis of disciform detachment of the Neuroepithelium, *Amer. J. Ophth.* 63: 587, 1967.

- 6- Hayseh. S.S. Walker, W. M.: Fluorescent fundus photography in glaucoma, *Amer. J. Ophth.* 63: 982, 1967
20 Aralık 1968