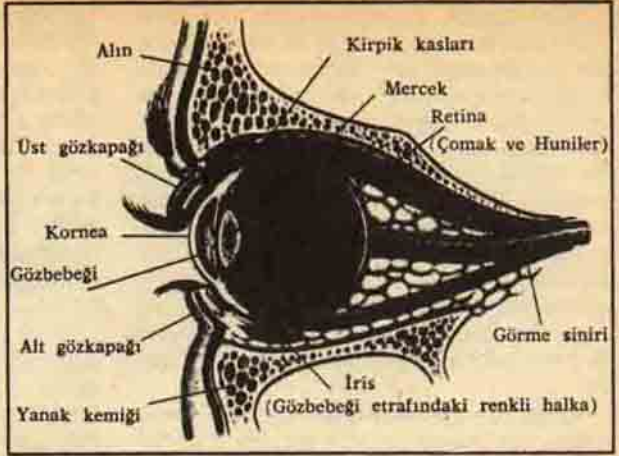


# BEN EROL'UN GÖZÜYÜM

J. D. RATCLIFF



Her ne kadar ben bugünün, bana çok ağır gelen yakın çalışmalarına göre yaratılmış değilsem de, gene de olağanüstü bir tahammül ve güvenilirlik göstermekteyim.

Yoğunlaştırılmış bir karmaşıklık yönünden, Erol'un vücudunda başka herhangi bir organ benimle kıyaslanamaz. Bir pinpon topundan daha büyük olmadığım halde, onmilyonlarca elektrik bağlantılarına sahibim ve aynı zamanda birbuçuk milyon haberi birden idare edebilirim. Erol'un topladığı bilgilerin yüzde seksenini ben sağlarım. O beni minyatür bir televizyon cihazına benzetirse de ben bu benzetmeyi doğrusu kendime hakaret sayarım. Ben şimdiye kadar yapılmış olan en büyük ve en pahalı bir televizyon kamerasından daha duyarlıyım. Ben bütün mucizelerin en büyüklerinden biri olan «görme»den sorumluyum.

Bugünün dünyası bana zor zamanlar yaşatmaktadır. Ben bunlar için yaratılmadım. Çünkü tarihten önceki devirlerde yaşayan Erol'un ataları zamanında gözüm esas görevi, kaçınılması gereken bir tehlike, öldürülmesi gereken bir av gibi, belirli bir uzaklıkta bulunan şeyleri görmekten ibaretti. Ben ancak son zamanlarda devamlı bir yakın çalışma dönemine girdim.

Bir defa anatomime bakacak olursanız, bugünün isteklerine uymakta neden zorluk çektiğimi anlarsınız. Önce ön penceremden, benim saydam ve yirmibeş kuruş büyüklüğündeki KORNEA'ndan başlayalım. Bu, ışık demetlerini uygun bir şekilde kırarak görmenin ilk işlemini başlatır. Bundan sonra ışığın ayarlı bir şekilde geçişini sağlayan gözbebeği gelir. Parlak güneşte bu hemen hemen kapanır ve karanlık bir gecede ise tamamiyle açılır. Bura kadar söylediklerimizde ne görmeye

ilgili ve ne de ucuz bir fotoğraf makinasının yapabileceğinden fazla birşey yoktur.

Benim mucizelerim asıl merceğimle başlar. Bu, içi su dolu bir mahfaza olup, şekil ve büyüklük bakımından oval bir vitamin hapına benzer. Merceğimin çevresi küçük, çok kuvvetli ve şaşılacak derecede çalışkan kaslarla çevrilidir. Bu kaslar gerildiği zaman merceğim yakın görme için kalınlaşır. Aynı kaslar kendini bıraktıkları, gevşedikleri zaman da uzak görme için yassılaşır. Bu hareketler Erol'un ataları olan mağara adamı için pek güzel tertiplerdi. Çünkü o zaman insanlar daha çok 6 metreden uzak şeylerle ilgilenir ve böylece de göz kasları çoğu zaman rahat halde bulunurlardı. Fakat Erol şimdi çok sıkışık bir dünyada yaşamakta ve çok okumakta, masa başı ve benzeri işlerde çalışmaktadır. Bu da benim gözkapığı kaslarımı uzun süre gergin tutmakta ve bu kasların yorulmasına sebep olmaktadır.

Gözbebeğimin önünde ve arkasında iki tane sıvı dolu bölmem vardır. Ön bölmedeki sıvı su gibidir. Arka bölmedeki ise yumurta akı kıvamındadır. Suyu benzer olan bu sıvı fazla şişmemi önler. Heriki sıvının da, ışığın geçmesini sağlayacak şekilde tamamiyle saydam olması gereklidir. Erol parlak bir ışığa baktığı zaman bir takım benekler görürki, bunlar, Erol ana karnında iken, benim oluşumum sırasındaki hücre kalıntılarından başka birşey değildir. Bu benekler Erol'un yaşantısı boyunca göz sıvısı içinde bir hedef ve amaç gözetmeksizin, sağa sola ve aşağı yukarı hareket eder dururlar.



Erol bişey baktığı zaman, ışık merceğimden geçerek retinam üzerinde doğru bir şekilde odaklanır. Benim retinam arka duvarımın içinin üçte ikisini kaplaya nince bir duvar kâğıdına benzer bir tabaka dır. Beyin hariç, Erol'un vücudunda bu kadar küçük bir yere bu kadar çok şeyin sığdırıldığı başka bir yer olabileceğini sanmıyorum. 6 santimetre kare kadar bir sahaya kaplayan retinam 137 milyon tane, ışığa karşı duyarlı, alıcı hücreyi kapsar. Bu hücrelerin 130 milyonu çomak şeklinde olup, beyaz-siyah görmeyi ve 7 milyonu da huni şeklinde olup renkli görmeyi sağlar.

Çomaklar retinamın her tarafına yayılmıştır. Bir ateş böceğinin geceleyin önden uçtuğunu kabul edelim. O zaman bende karmaşık bir kimyasal olay oluşmaya başlar. Ateş böceğinin yaydığı çok hafif ışık retina çomaklarımdaki açık kırmızı boyayı, yani rodopsin'i beyazlatır. Bu beyazlatma işlemi, bir volt'un birkaç milyonda biri kadar zayıf ve bir sivrisineği bile rahatsız etmeyecek derecede küçük bir elektrik akımı meydana getirir. Bu da benim saman çöpü büyüklüğündeki görme sinirimi besler ve buradan da saatte 500 km. lik bir hızla Erol'un beynine gider. Beyin, giren bu sinyali terciime eder ve kararımı verir: Bir ATEŞBÖCEĞİ. Bütün bu elektro-kimyasal olay yaklaşık olarak saniyenin binde ikisi kadar bir süre içinde olup bitmiştir.

Eğer benim çomaklarımı karışık görüyorsanız, hunilerim ondan da karışıktır. Bunlar göz boşluğunun arkasındaki FOVEA denen toplu iğne başı büyüklüğündeki yuvarlak ve sarımtırak çukurlarda toplanmıştır. Burası, okumak, yakından iş yapmak gibi ince görmeyle renkli görmeyi sağlayan bir merkezdir. Kuvvetli bir teoriye göre bu huniler de herbiri kırmızı, yeşil ve sarı renklere karşı duyarlı olmak üzere bölünmüşlerdir. Bir ressamın boyaları palet üzerinde karıştırdığı gibi, Erol'u beyni de bu renkleri birbirine karıştırarak başka renkler ve renk tonları meydana getirir. Eğer bu karışık elektro-kimyasal işlemde bir bozukluk olursa o zaman Erol renk körü olmuştur ki, dünyada on kişiden biri bir dereceye kadar renk köründür. Sönük ışıkta hunilerimin faaliyeti zayıflar, renk duygusu kaybolur ve faaliyeti çomaklarım üzerine aldığı için de herşey boz bir renge bürünür.

Erol benim aracılığım, fakat beyni içinde görür. Onun başının arka tarafına, beynin görme merkezini tahrip edecek

bir kuvvetle vurulduğu zaman, o süreklili bir körlüğe duçar olur. Daha az şiddette bir vuruş da, gözlerinde şimşekler çakmasına ve kötü bir elektriksel bozukluğa sebep olur. Erol'un rüya görmesi, beynin görme hassasının uykuda da devam etmesinin bir delilidir. Nitekim göz kapakları kapalı olduğu halde ve karanlıkta şekilleri görür. Eğer kör olarak doğmuş olsaydı, rüyasında birşey göremez yalnız öteki hislerin yardımıyla örneğin temas eder, işitir veya koklardı.

Erol doğduğu zaman bugün sahip olduğu gözler gibi gözleri yoktu. Doğuşta o yalnız ışıkları ve gölgeleri görebiliyordu. İlk birkaç ayında o da mağaralarda yaşayan ataları gibi uzak görme hassasına sahipti. Beşiğindeki çingırağı görebilmek için yüzünden mümkün olduğu kadar uzak tutmaya çalışıyordu. Önceleri Erol'un gözleri pek koordineli bir çalışma yapamıyordu. Bazan ben bir tarafa giderken öbür arkadaşım başka tarafa gidiyordu. Bizim böyle sağa sola gidişimizden, Erol'un annesi hayli üzüntü duymuştu? Amma bu üzüntüsü gereksizdi. Doğumdan birkaç ay sonra iki göz birlikte çalışmaya başladık. Erol altı aylık olduğu zaman görmesi mükemmel olmuştu. Fakat benim eniyi görme düzeyine ulaşmam için Erol'un 8 yaşına gelmesi lazımdı.

Erol küçükken az ışıkta okumaya alıştı. Annesi ona böyle okursa gözlerini harap edeceğini hatırlatırdı. Mesele hiç te öyle değildi. Küçükler büyüklerden daha az ışıkta görebilirler. Hatta tamamiyle ters durumlarda ve şartlarda gözlerini çalştırmaları bir zarar vermez.

Benim daha başka birtakım olağanüstü niteliklerim de vardır. Çok küçük olmalarına rağmen kaslarım miligramı miligramına vücudun öteki kaslarına oranla en kuvvetlileridir. Ortalama bir günde, görülmesi gereken şeyler üzerinde keskin bir odaklama için yüzbin defa hareket ederim. Erol aynı ekzersizi bacak adelerine yaptırmak isteseydi, 80 km. yürümesi lazımdı.

Benim temizlik donatımını da aynı derecede şaşırtıcıdır. Gözyaşı bezlerim tozları ve diğer yabancı maddeleri temizlemek için devamlı bir ıslaklık, yani gözyaşı üretir. Göz kapaklarım da tıpkı bir otomobilin ön camının silicileri gibi çalışırlar. Erol dakikada üç ilâ altı kez gözünü kırpar. Eğer yorulmuşsam bu kırpma sayısı daha da artar. Bu da benim korneamı ıslak ve temiz tutmaya yarar. Gözyaşında Lysozyme denen etken bir mikrop öldür-



rücü madde bulunur ki bu da beni bak-  
terilerin enfeksiyonundan korur.

Yorgunluğa karşı mümkün olduğu ka-  
dar çok istirahat etmekle kendimi koru-  
rum. Erol gözünü kırdığı zaman da ben  
istirahet ederim. Eşimle ben nöbetleşe çal-  
ışırız. Yani bir süre eşim aylakca vakit  
geçirirken, işin yüzde doksanını ben ya-  
parım, sonra da o işe koyulur ve ben ist-  
tirahata geçerim.

Doğa beni, ileri fırlanmış yanak (elma-  
cık) kemikleriyle alın kemiği arasında  
sağlam bir boşluğa yerleştirmek ve bun-  
ların direkt vuruşlara karşı bir tampon  
görevi yapmalarını sağlamak suretiyle,  
beni korumuştur. Ayrıca doğa bana, çap-  
pak gibi çok tahrip edici maddelerin hü-  
cumuna karşı alarm vermek üzere, üstün  
derecede duyarlı sinirler de vermiştir.

Hâlâ da bazı sıkıntılarımdır. Odak-  
lama mekanizmam sık sık bozulur ve iyi  
çalışmaz. Gözlükle bu bozuklukları yüzde  
90 düzeltmek mümkün olur. Hastalıklar  
daha ciddi sorunlara yol açar. Önemli bo-  
zukluklardan biri su yolları sorunudur.  
Ya bana çok su gelir veya bu suyun çok  
azı akar gider. Bu nedenle bende fazla bir  
basınç hasıl olurki, bu da görme sinirleri-  
ni besleyen kanın azalmasına yol açar. Bu  
GLOKOM veya KARASU hastalığıdır.

Ciddi durumlarda glokom birkaç gün  
içinde sürekli körlüklere sebep olabilir.  
Çoğu hallerde de bu hastalık çok yavaş  
ilerler ve çok hafif belirtiler gösterdiği  
için anlaşılması zor olur. Belirtileri şun-  
lardır: Parlak ışıklar etrafında renkli ha-  
leler, yan tarafı görmenin kaybı, karan-  
lığa alışmada zorluk, görmede leke ve bu-  
lanıklık. Erol 47 yaşında olduğuna göre  
40 da bir ihtimalle glokom olma ve böy-  
lece de kısmen veya tamamen görme ola-  
nağından mahrum kalma şansına sahip-  
tir Erol'un doktoru glokomu TONOMET-  
RE denen ve göz gerilimini ölçmeve mah-

sus olan bir aleti benim göz yuvarlığıma  
bastırmak suretiyle muayene ederek an-  
lar. Erol bu muayeneyi her yıl yaptırma-  
lıdır. Peki, glokom hastalığının tedavisi  
nedir? İlaç damlatmak veya ameliyat.

Bilinen hastalıklarımın biri de Astig-  
matizm'dir. Bu durumda kornea'm küre-  
sel bir yüze sahip değildir ve bir cam içi-  
ndeki hava kabarcıklarına benzer kusurlar  
görüşü bozar. Amma gözlükle bunları dü-  
zeltmek mümkündür. Buna karşılık reti-  
na ayrılması daha ciddidir. Bu retina kıs-  
mındaki duvar kâğıdının kabarması veya  
ayrılmasıyla olur ve genellikle ışık çak-  
maları, imaj bozukluğu ve lekeli kısım-  
lar halinde kendini gösterir. Bir operatör  
benim duvar kâğıdımı yüzde 80 bir başa-  
rı şansı ile gene eski yerine yapıştırabilir.

Benim kornea'm da, merceğim de nor-  
mal olarak saydam dokular olup bulutla-  
nabilir ve körlüğe sebep olabilir. Eğer  
söz konusu olan kornea ise, Erol bir kor-  
nea transplantasyonu ile tekrar görmeye  
kavuşabilir. Eğer mercek ise ozaman bir  
katarakt ameliyatı olması ve sonra da ka-  
lın gözlük camı veya kontakt lens kullan-  
ması gerekir.

Şükür ki Erol bütün bunlardan kurtu-  
labilmişti. Fakat ne çareki Erol'un öteki  
organları gibi ben de yaşlanmaktayım.  
Merçeğim saydamlığı azalmakta, beni  
hareket ettiren kaslar zayıflamakta, sert-  
leşen atar damarlarım retinamı besleyen  
kanı daha az sağlayabilmektedir. Bu böy-  
le de sürüp gidecektir. Amma Erol üzün-  
tüye kapılmamalıdır. Geri kalanlarımla da  
Erol'a yaşadığı sürece hizmet edebilir ve  
kendisine yeter bir görme sağlayabilirim.

*Bu yazı Erol serisinin 15. si olup Harvard  
Tıp Fakültesi Ophthalmology departmanı  
öğretim üyeleri ile yapılan konsültasyonla  
hazırlanmıştır.*

READER'S DIGEST'TEN  
Çeviren: GALİP ATAKAN

Eğer bir insan bir şeye kesin olarak biliyorum iddiası ile başlarsa, şüphe ile son bulur.  
Fakat eğer o şüphe ile başlamaya razı olursa, sonunda gerçeği bulacaktır.

BACON

Gerçek eğitim eşitsizliği yaratır: Bireyliğin eşitsizliğini, başarının eşitsizliğini, istidat  
ve dehanın eşitsizliğini; zira dünyada ilerlemenin biricik ölçüsü, sıradan olmak değil,  
eşitsizlik; standardizasyon değil, bireysel üstünlüktür.

FELIX E. SCHELLING

Nasihat nadiren iyi karşılanır ve asıl ona muhtaç olanlar ondan en az hoşlanırlar.

LORD CHESTERFIELD