

Optik penalizasyonun öncüsü Pfandl'dir³. Özellikle Fransız oftalmologları tarafından sevilerek 1960'dan beri kullanılan yöntemin birçok değişik tipleri, örneğin; yakın, uzak, total, alternan, selektif penalizasyon tarif edilmiş olup her bir yöntemin ayrı ayrı indikasyonu vardır⁴.

Biz genel olarak ekzantrik fiksasyonu veya foveal fiksasyonu olan ciddi ambliyoplar için tercih edilen yakın penalizasyonu⁴ kullanıyoruz ve bu yazıda elde ettiğimiz sonuçları değerlendireceğiz.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kürsümüz şaşılık servisinde tedavi edilmekte olan 3 ile 12 yaş arasında, esotropik ve şaşılığa bağlı ambliyopisi olan 20 çocuk üzerinde çalışma yapılmıştır. Bu çocukların hepsi gözlük kullanmakta idi ve yarısında ise oklüzyon tedavisi denenmiştir. 6'sında anizometropia mevcut olup bütün gözler + 2 D'den büyük kırma kusuruna sahiptir. Penalizasyon öncesi (P.Ö) düzeltilmiş görmeleri Snellen eşeli aracılığı ile ölçmüş ve fiksasyon tipleri saptanarak kaydedilmiştir. Tablo I'de bu bulgular açıkça görülmektedir. Hastaların % 0.5'lik atropin sülfat ile 3 gün süre 3 x 1 er damla her iki göze uygulanarak sağlanan siklopleji ile tam kırma kusurları saptandı. Bulunan kırma kusuruna ambliyop gözde + 1.5 D fazla düzeltme yapıldı. Diğer taraftan kaymayan göze tam düzeltme ile birlikte gün aşırı % 0.5'lik atropin sülfat damlasından verilerek kont-

rollere çağrıldı. Bu yöntemle hastalarımız 1 ile 13 ay süre ile incelenmiştir. Kontrol muayeneleri ise önceleri 1 ay sonraları 3 aylık aralıklarla yapıldı. Elde edilen sonuçlar kaydedildi. Tablo I'de penalizasyon sonrası (P.S.) bulguları açıkça görülmektedir.

BULGULAR

Tablo I'de görüldüğü gibi penalizasyon uygulanan 20 hastanın 11'inde görme artmıştır (% 60) (Olgu sıra no: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 15, 16, 20). Görmesinde artış olan bu olgular da artma en az 1 sıra (3 olgu) en çok 5 sıra (2 olgu) olup, ortalama 2.5 sıradır. Yine görmesi artan bu olgulardan 2'si hariç (Olgu sıra no: 13, 15), diğerleri sentral fiksasyonlu olup penalizasyon uygulama süresi ortalama 8 aydır. Görmesi değişmeyen olgu sayısı ise 9'dur (Olgu sıra no: 3, 7, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 19) ve bunların 3'ü ekzantrik fiksasyonlu (Olgu sıra no: 9, 12, 14) olup sadece birinde (Olgu sıra no: 12) görmesi artmamasına karşın fiksasyon sentrale dönmüştür. Hem görmesi artmayan hemde fiksasyonu değişmeyen 2 olgunun (Olgu sıra no: 9 ve 14) görmesi 0.1'in altında idi. Fiksasyonu parafoveal olan 3 olguda ise (Olgu sıra no: 12, 13, 15) sentrale dönmüştür. Olgularımızın hiçbirinde penalizasyon sonrası kayma derecelerinde büyük bir değişme gözlenmemiştir.

Sıra No.	Adı-Soyadı Yaşı	Göz	GÖRME		FİKSASYON		İZLEME SÜRESİ
			P.Ö.	P.S.	P.Ö.	P.S.	
1	A.A. 5 Y.	O.D.	0.1	0.5	S	S	12 Ay
		O.S.	0.7	0.7	S	S	
2	N.C. 1 Y.	O.D.	1	1	S	S	13 Ay
		O.S.	0.8	1	S	S	
3	E.Ç. 10 Y.	O.D.	0.6	0.6	S	S	9 Ay
		O.S.	0.5	0.5	S	S	
4	O.D. 9 Y.	O.D.	1	1	S	S	9 Ay
		O.S.	0.5	1	S	S	
5	C.E. 3 Y.	O.D.	1	1	S	S	3 Ay
		O.S.	0.8	0.9	S	S	
6	S.E. 9 Y.	O.D.	1	1	S	S	12 Ay
		O.S.	0.5	1	S	S	
7	Z.İ. 10 Y.	O.D.	0.7	0.7	S	S	3 Ay
		O.S.	1	1	S	S	
8	Ş.K. 5 Y.	O.D.	0.7	0.7	S	S	4 Ay
		O.S.	0.1	0.3	S	S	
9	C.Ö. 5 Y.	O.D.	0.5	0.5	S	S	7 Ay
		O.S.	3mps	3mps	E	E	
10	E.T. 8 Y.	O.D.	0.5	0.8	S	S	5 Ay
		O.S.	1	1	S	S	

Sıra No.	Adı-Soyadı Yaşı	Göz	GÖRME		FİKSASYON		İZLEME SÜRESİ
			P.Ö.	P.S.	P.Ö.	P.S.	
11	S.S. 4 Y.	O.D.	1	1	S	S	9 Ay
		O.S.	0.5	0.5	S	S	
12	M.E. 6 Y.	O.D.	0.4	0.4	E	S	6 Ay
		O.S.	1	1	S	S	
13	S.N. 4 Y.	O.D.	0.8	0.8	S	S	5 Ay
		O.S.	4mps	0.1	E	S	
14	N.S. 3 Y.	O.D.	1	1	S	S	1 Ay
		O.S.	3mps	3mps.	E	E	
15	Ş. İ. 6 Y.	O.D.	0.6	0.6	S	S	1Ay
		O.S.	0.2	0.3	E	S	
16	N.D. 4Y.	O.D.	0.5	0.9	S	S	13 Ay
		O.S.	1	1	S	S	
17	S.A. 12 Y.	O.D.	0.8	0.8	S	S	2 Ay
		O.S.	0.5	0.5	S	S	
18	M.K. 5 Y.	O.D.	1	1	S	S	7 Ay
		O.S.	0.2	0.2	S	S	
19	L.O. 6 Y.	O.D.	0.8	0.8	S	S	11 Ay
		O.S.	0.6	0.6	S	S	
20	O.K. 10 Y.	O.D.	0.8	0.9	S	S	5 Ay
		O.S.	1	1	S	S	

Tablo: 1—Kliniğimizde Penalizasyon Tedavisinde Elde Edilen Bulgular.

S: Santral Fiksasyon

E: Ekzantrik Fiksasyon (Parafoveal, Makuler, Paramakuler, Periferik)

TARTIŞMA

Penalizasyon yönteminin, öncelikle üstünlüğü kozmetik yödedir. Oklüzyon tedavisinde kullanılan kapama araçları, (örneğin; rondel) gibi görünmediği için tedavi gören çocuklarda çevre baskısı sonucu ortaya çıkan psikolojik bozukluklar da en aza indirgenmiş olmaktadır. Diğer taraftan atropinize edilen gözde ambliyopi gelişme riski ise çok azdır². Buna karşın atropinin uzun süre kullanılması sonucu allerjik olayların olabilmesi ve füzyon bozuklukları yapabileceği belirtilmiştir⁵.

Biz bu çalışmada daha öncede oklüzyon tedavisi görmüş olan çocukların penalizasyona çok rahat uyum sağladığını ve psikolojik yönden rahatladıklarını farkettilik. Keza atropin allerjisine de rastlamadık. Belkide bu düşük dozda (% 0.5) atropin kullanmamıza bağlanabilir.

Gregersen ve arkadaşları⁶, 23 hastanın 17'sinde, Omay ve arkadaşları⁷ ise, 60 hastanın 39'unda yani % 65'inde, diğer taraftan Erkam ve İzzet⁴, 37 olguluk serilerinde % 50 oranında görmeye artma sağladıklarını bildirmektedirler. Bizim çalışmamızda ise bu oran % 60 civarındadır. Kanımızca buna neden serimizde görmeye artan 11 olgunun 5'inde 6 aydan daha az bir süre penalizasyon yapılmasına bağlanabilir. Bu düşüncemizi Pouliquen⁸ iki sene takip gören hastaların yarısında her iki göz arasında paralelizmin elde edildiğini ve keza üç yaşın sonuna doğru penalize edilen çocuğun ameliyat olasılığının % 90 oranında ortadan kalktığını deneyimleri ile görmeye doğrulamaktadır. Başarı sağlamadığımız 2 olguda ise (Olgu sıra no: 9 ve 14) tedaviden önce 0.1'in altında olan görme ve ekzantrik fiksasyon mevcuttu. Gene Pouliquen⁸ görme keskinliği 0.1'den az olanlarda sonuçların iyi olmadığını söylemektedir. Ouere⁹ ise ekzan-

trik fiksasyonu olan hastalarda önce oklüzyon ve pleoptikle fiksasyon düzeltildikten sonra uzunca bir süre penalizasyon denenmesini önermektedir. Daha önce oklüzyon tedavisi gören ve fiksasyonu ekzantrik olan 3 olgumuzda (Olgu sıra no: 12, 13, 15) sentrale dönmüş olması bu düşünceyi kısmen destekler niteliktedir. Görmelerinde artış olmayan fiksasyonu sentral olan 3 olguda ise (Olgu sıra no: 3, 7, 11), kırma kusurları + 3 D fazla idi. Cibis⁵'in kaymayan gözüün atropinli görmesinin 0.1'den az ve atropinli kırma kusuru + 2 ile + 3 D arasında ise başarı oranının arttığını söylemesini bu bulgularımızı doğrular niteliktedir. Diğer taraftan Johnson¹⁰ görme keskinliğinde bu kadar düşüş olmadığında atropin uygulamasına ek olarak miyopik kontakt lens veya gözlük kullanılmasını önermektedir. Kanımızca yerinde ve en az 6 ay süre ile uygulandığı takdirde penalizasyon faydalı bir ambliyopi tedavii yöntemi olmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmadan elde ettiğimiz bulguların ışığında penalizasyonun göz hekimlerini ortoptik servislerine bağımlı kılmayan ve kolay uygulanır bir yöntem olduğu gerçeğini göstermektedir. Özellikle yurdumuzda ortoptik servislerinin az olması nedeni ile halk sağlığı açısından bu yöntem önemli olmaktadır. Diğer taraftan özellikle okul çağı çocuklarında gerek estetik gerekse psikolojik etkileri ortadan kaldırması ve ucuz olması gibi üstünlüklere sahiptir.

KAYNAKLAR

1. WEISS, J.B.: Penalisation. Bull. Soc. d'Ophthal. (Fr.), 15: 525-527, 1974.
2. IKEDA, H., TREIMAIN, E.K.: Amblyopia resulting from penalisation. Brith. J. Ophthal., 62: 21-28, 1978.

3. CATROS, A., GARREE, A.: Unsere Erfahrungen mit der Penalisation in der Behandlung der funktionellen Amblyopia. Klin. Mbl. Augenheilk., 161: 155-156, 1972.
4. ERKAM, N., İZZET, H.: Şaşılıkta Penalizasyon Tedavisi. XI. Ulusal Türk Oft. Kong. Bült.: Karınca Matbaa. A.Ş., İzmir, 1978, s. 528-529.
5. CİBİS, L.: Treatment of amblyopia and ARC. Am. Orthopt. J., 25: 79-84, 1975.
6. GREGERSEN, E., PONTOPPIDAN, M., RINDZIUNSKI, E.: Optic and Drug Penalisation and Favoring in Treatment of Squint Amblyopia. in: Year Book Ophthalmology, Editor: Hughes, F.W., Year Book Med. Pub., Chicago, 1975, p. 4-5.
7. OMAI, R., BAKAN, S.: Amblyopi tedavisinde penalizasyon. Türk Oft. Gazt., 8: 160-163, 1978.
8. POULIOUEN, P.: Zum Problem der Penalisation. Klin. Mbl. Augenheilk., 61: 130-139, 1972.
9. QUERE, M.A.: Die Methoden der Penalisation in der Behandlung des Strabismus Convergens. Klin. Mbl. Augenheilk., 61: 140-155, 1972.
10. JOHNSON, D.S., ARTUNA, J.: Atropine and miotics for treatment of amblyopia. Ann. Ophthal., 60: 889-891, 1965.