

DERLEME

REVIEW

Patolojik Miyopide Oküler Motilite Anormallikleri**Ocular Motility Disorders in Pathologic Myopia**¹Erdem DURSUN / ORCID No: 0000-0002-4320-9336¹Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Oftalmoloji, Kırıkkale, Türkiye**Geliş Tarihi/Received:** 28/05/2024 **Kabul Tarihi/Accepted:** 10/08/2024 **DOI:** 10.37783/CRJ-0483**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Ankara Caddesi 7. km Yahşihan / Kırıkkale**Tel./Phone:** +905557770671 **E-posta/E-mail:** erdem.drsn@gmail.com**ÖZ**

Miyopi, ışık ışınlarının retinanın önünde odaklandığı ve tipik olarak aksiyel uzama ile ilişkili olan, gözün refraktif durumunu tanımlar. Çeşitli toplum araştırmalarında miyopi prevalansı %0,8 ila %75 arasında değişmektedir. Asya popülasyonlarında en yüksek yaygınlığa sahiptir. Miyopi; katarakt, glokom, maküla dejenerasyonu, koroidal neovaskülarizasyon, periferik retina dejenerasyonu ve retina dekolmanı riskinin artmasıyla ilişkilidir. Miyopi ayrıca oküler motilite bozuklukları ile de ilişkili olabilir. Miyopi ile ilişkili şaşılık, çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. Bu derleme yazısında, miyopik strabismus fiksus olarak bilinen patolojik miyop hastalardaki oküler motilite bozuklukları ile ilgili hususlar tartışılacaktır.

Anahtar kelimeler: patolojik miyopi, miyopik strabismus, ezotropeya-hipotropeya kompleksi

Abstract

Myopia describes a refractive condition of the eye in which light rays are focused in front of the retina and is typically associated with axial elongation. The prevalence of myopia ranges from 0.8% to 75% in various population surveys. It has the highest prevalence in Asian populations. Myopia is associated with an increased risk of cataracts, glaucoma, macular degeneration, choroidal neovascularization, peripheral retinal degeneration and retinal detachment. Myopia may also be associated with abnormal ocular mobility. Strabismus associated with myopia can present in a variety of ways. In this review article, we will discuss the issues related to ocular motility disorders in pathologic myopic patients known as myopic strabismus fixus.

Keywords: pathologic myopia, myopic strabismus, esotropia-hypotropia complex

Giriş

Düzeltilmemiş miyopi, küresel olarak uzak görme bozukluğunun en önde gelen nedenidir. Yapılan çalışmalar, miyopi ve yüksek miyopi prevalansının bölgeler ve etnik gruplar arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir.¹ 2016 yılında yapılan meta-analizde, 2050 yılında yaklaşık 1 milyar kişide miyopiye bağlı oküler komplikasyonlar ve görme kaybının olacağı tahmin edilmektedir.²

Miyopi ile ilişkili şaşılıklar, intermitan, duyuşal veya sürekli, horizontal veya vertikal bileşeni ile değişen şekillerde ortaya çıkabilir. Ek olarak, prematürite ile ilişkili retinopati gibi spesifik durumlar, miyop varlığında şaşılığa yatkınlık yaratabilir. Yazımızda patolojik miyopi ile ilişkili olan miyopik strabismus fiksus konusu ele alınacaktır.

Miyopik Strabismus Fiksus

Ezotropya-Hipotropya Kompleksi

Ezotropya-hipotropya kompleksi diğer adıyla Heavy eye sendromu aşırı miyopi ve uzun aksiyal uzunluğa bağlı edinilmiş, ilerleyici şaşılıkla sonuçlanan bir durumdur. Durumun altında yatan patogenezi, miyop globun süpero-temporal yönünün prolapsusundan dolayı, lateral rektus (LR) ve superior rektus (SR) kaslarının sırasıyla inferior ve nazale yer değiştirmesine neden olmasındır. Bu nedenle tedavide sıklıkla bu anatomik kusur hedef alınır ve göz küresini ekstraoküler kas konisi içine yeniden yerleştirmek amaçlanır.

Heavy eye sendromu (HES), literatürde ilk kez 1966 yılında Bagshaw³ tarafından tanımlanmıştır. Zamanla HES tanımı, aşırı derecede uzun eksenel uzunluğa bağlı edinilmiş, ilerleyici şaşılığı tanımlayacak şekilde gelişmiştir. HES'lu hastalarda en sık olarak, hipotropyanın eşlik ettiği veya etmediği geniş açılı ezotropya şeklinde şaşılık meydana gelir.⁴ Bir zamanlar yer çekiminin aşağı doğru çekmesine bağlı olduğu düşünülürken, bu durumun alta yatan patogenezinin artık miyop globun süpero-temporal yönünün prolabe olduğu ve bunun da LR-SR kaslarının yer değiştirmesine neden olduğu anlaşılmaktadır.^{4,5} Hastalığa ilişkin anlayışımız ilerledikçe, tedavide çeşitli yöntemler gelişmektedir.

Klinik Prezantasyon

HES'lu hastalar tipik olarak yavaş ilerleyen ezotropya ve diplopi şikayeti ile başvururlar. Almanya ve İsviçre'deki 14 merkezden toplanan kohortta, ortalama başvuru yaşı 59,7'dir (16-87 yaş aralığı).⁶ Her ne kadar daha genç başvuru vakaları bildirilmiş olsa da, bu durum 40 yaş altı hastalarda çok nadir görülmektedir. Erkeklerde de görülsede, kadınlar daha sık etkilenmektedir.⁶ Bu hastalarda göz önünde bulundurulması gereken en önemli risk faktörü, tipik olarak -12 D'den büyük ve aksiyal uzunluğun 25 mm'den büyük olan yüksek miyopidir.^{6,7} Muayenede, bu hastalarda genellikle geniş açılı bir ezotropya mevcuttur ve etkilenen gözde abduksiyon ve elevasyonda kısıtlılık görülür. Sıklıkla ipsilateral hipotropya da mevcuttur.

İlerlemiş vakalarda, etkilenen gözde sınırlı elevasyon nedeniyle hastalarda psödoptozis veya çene yukarı duruş da görülebilir. Zorlu düksiyon testinde abduksiyonda ve bazen de elevasyonda kısıtlılık görülür. Bu vakaların ayırıcı tanısında Sagging Eye Sendromu (göz sarkması sendromu), tiroidle ilişkili orbitopati, miyastenia gravis ve kranyal sinir felci yer alır. Ayırıcı tanı klinik geçmişe dayalı olarak basittir; ancak zor durumlarda orbita manyetik rezonans (MR) taraması yararlı olabilir.

Patofizyoloji ve Görüntüleme Bulguları

HES yatkınlığını önemli ölçüde artıran yüksek aksiyel miyopi derecesi kesin olarak bilinmemektedir. Patolojik monoküler veya binoküler yüksek aksiyel miyopinin ağır göz sendromunda tipik olarak 25 dioptriden fazla olduğu öne sürülmüştür.⁸ Nakao ve Kimura, Japon popülasyonunda ağır göz sendromu olan gözler için ortalama aksiyel uzunluğun 28,9 mm olduğunu bulmuşken,⁹ Krzizok ve Schroder, ağır göz sendromu olan gözler için ortalama aksiyel uzunluğun 31,4 mm olduğunu bulmuştur.¹⁰

Orbitanın nörogörüntülemesi ve patolojik incelemesi, ekstraoküler kasların anatomisine dair anlayışımızı geliştirmiştir. Bu hastalığın patogenezi ile ilgili birçok teori olmasına rağmen,⁴⁻⁶ kabul gören görüş, miyopik globun süpero-temporal kadrının eksenel uzama nedeniyle kas konisinden dışarı doğru prolabe olmasıdır.⁴ Rutar ve Demer, LR-SR bandındaki yaşa bağlı değişikliklerin bu bölgede glob prolapsusuna zemin hazırlayan zayıf bir nokta oluşturduğunu öne sürmüşlerdir.⁵ Globun bu konfigürasyonda prolabe olmasıyla, üst rektus kası ve kasnağı nazale doğru yer değiştirirken, lateral rektus kası ve kasnağı inferiora doğru yer değiştirir, böylece adduksiyon ve depresyon kuvvetleri artar. Sonuç genellikle ezotropik ve hipotropik bir kayma olarak ortaya çıkmaktadır.

Bazı durumlarda, hastanın görünümünden sorumlu olan anatomik değişiklikleri tanımlamada orbita görüntüleme yararlı olabilir. Özellikle yukarıda açıklanan tipik tanınal koşulları karşılamayan hastalarda, durumu sınıflandırmak için yüksek çözünürlüklü orbita MR'ı kullanılabilir. Süpero-temporal glob prolapsusunun klasik bulgusu en iyi koronal görüntülerde görülür. Benzer şekilde, LR-SR kaslarının yer değiştirmesi de koronal kesitlerde kolaylıkla görülebilir.⁷ Sık görülen ancak tanı koymak için gerekli olmayan diğer bulgular arasında LR-SR bandının eğilmesi veya ayrılması ve alt rektus kasının nazale yer değiştirmesi yer alır.^{7,11}

Ayırıcı Tanı

HES'unu edinilmiş şaşılığın diğer etiyolojilerinden ayırmak zor olabilir. Ayırıcı tanıda, Sagging eye sendromu (sarkık göz sendromu), Graves oftalmopatisi, oküler miyastenia gravis, kraniyal sinir felci (VI. Kraniyal sinir felci), önceden dekompanse olmuş, uzun süreli forya veya mikrotropya ve edinilmiş ilerleyici ezotropya düşünülmelidir.

2009 yılında Rutar ve Demer⁵ tarafından tanımlanan sarkık göz sendromu, LR-SR bandının dejenerasyonu ve bunun sonucunda lateral rektus kası ve kasnağın aşağı

doğru yer değiştirmesi sonucu oluşan yaşa bağlı bir uzak ezotropyadır. Patogenezi HES'e benzerdir çünkü her iki durumda da lateral rektus kompleksinin aşağı doğru yer değiştirmesi nedeniyle sekonder ezotropyaya görülür. Ancak sarkık göz sendromu kas/kasnak sarkmasıyla sonuçlanan dejeneratif bir durumdur, ağır göz sendromu ise daha çok göz küresi prolapsusundan kaynaklanır ve benzer ancak aynı olmayan bir ekstraoküler kas konfigürasyonu ile sonuçlanır. Ayrıca, yüksek derecede miyop hastalar yaşlandıkça LR-SR bandında yaşlanmaya bağlı değişiklikler nedeniyle ağır göz sendromuna yatkın hale gelebilir.

Graves oftalmopatisi, genel klinik belirtileri arasında ekzoftalmi, göz kapağı çekilmeleri, diplopi ve görme keskinliğinde azalma bulunur. Şiddetli durumlarda ağrı, kornea maruziyeti, distiroid optik nöropati ve görme kaybı da görülebilir. HES'te, hastanın ötiroid durumuyla tutarlı endokrinolojik testler, süperotemporalden uzamış bir globu gösteren orbita MR bulguları olması, HES'i graves oftalmopatisinden ayırmaktadır.

HES ayırıcı tanısında oküler miyastenia gravis'in de dikkate alınması önemlidir. Oküler myastenia gravis'te diplopi genellikle pitozla birlikte görülür ve klinik olarak herhangi bir değişken eşlik eden şaşılık durumunda şüphelenilmelidir. Kliniği, zayıflığın ekstra oküler kaslar, levator ve orbikularis okuli ile sınırlı olduğu bir Miyastenia Gravis alt tipidir. Beklendiği gibi, farklı ekstra oküler kasların değişken tutulumu nedeniyle, hareketlilik kalıpları bir veya daha fazla sinirin lezyonları için karakteristik değildir. Hastaların yüksek miyop olmaması ve orbita MR bulgularının olmaması ile HES'ten ayrılır.

HES VI. kranyal sinir felcinden ayırırken, başlangıç zamanını, altta yatan risk faktörlerini (örn. hipertansiyon, hiperlipidemi, kardiyovasküler hastalık), yüksek miyopi varlığını ve komitansın eşlik edip etmediğini araştırmak faydalıdır. Komitans olmaması, VI. kranyal sinir felci tanısını daha olası hale getirir. Nörolojik hastalığı olan hastaları tanımlayabilecek tek bir klinik test olmamasına rağmen, nistagmusun varlığı ve binoküleritenin yeniden sağlanamaması da nörolojik bir etiyolojiye işaret etmektedir. Subnormal binoküler görme, önceden var olan bir foria veya mikrotropyanın varlığını düşündürülebilir.

Miyop hastaları HES açısından değerlendirirken, hastalarda uzun süre yakın çalışmayla ilişkili olabilecek, edinilmiş, yavaş ilerleyen, uzakta yakına göre daha büyük ezotropyaya olarak ortaya çıkan alışılmadık bir şaşılık alt tipinin dikkate alınması da yararlıdır. Şaşılığın bu alt tipinin etiyolojisinin, başlangıçta uzakta ortaya çıkan ilerleyici bir ezotropyaya ile sonuçlanan uzun süreli yakın çalışma

nedeniyle lateral rektusun zayıflamasına ikincil olduğu varsayılmaktadır.

Hasta Yönetimi

Gözlem

Semptomların ciddiyetine bağlı olarak gözlem yapmak tercih edilebilir. Bununla birlikte miyopi; gözlük, kontakt lens ve/veya refraktif cerrahi ile tedavi edilebilir.

Prizmalar

Hastalar vertikal ve/veya horizontal şaşılığı düzeltmek için prizmatik gözlüklerden yararlanabilirler, ancak 15 prizma dioptri üzerindeki kaymalarda prizmatik gözlükler yalnızca kısmi başarı sağlayabilir. Prizmatik gözlükler aynı zamanda istenen cerrahi sonucu simüle etmek için de kullanılabilir, ancak hastalar genellikle binoküler tek görüşü elde etmek için ameliyata ihtiyaç duyarlar.

Cerrahi

HES ile ilişkili giderek kötüleşen ezotropyaya ve hipotropyanın üstesinden gelmek için çeşitli cerrahi prosedürler önerilmiştir. Hastaların kliniği hafif bir ezotropyadan yüksek açılı ezotropyanın eşlik ettiği strabismus fiksusa doğru geniş bir yelpazede olabilir. Bu durumda cerrahi endikasyonu, hastanın diplopiğini ortadan kaldırmak ve binoküler tek görme elde etmek için ortaya çıkan anormal baş pozisyonunun düzeltilmesi sebebiyle verilmektedir. Kullanılan cerrahi teknik büyük ölçüde cerrahın tercihin ve belirli bir teknikteki yeterliliğine dayanmaktadır.¹² Medial rektus kasının geriletilmesi ve geriletme- rezeksiyon ameliyatları gibi geleneksel cerrahi işlemler bazı vakalarda etkili olsa da ezotropyaya sıklıkla tekrarlamaktadır.¹³ Özellikle, ameliyat öncesi zorunlu duksiyon testi pozitifse veya medial rektusun muhtemel kontraktürü varsa, ayarlanabilir sütür kullanılarak geriletme sonuçları iyileştirebilir ancak ekzotropyaya neden olabilir.^{14,15} Ancak, bu bulguların yokluğunda, medial rektus gerilemesi ikinci bir ameliyat için planlanabilir veya gereksiz olabilir.

HES'li hastalarda SR'un nazale yer değiştirmesi ve LR'un inferiora yer değiştirmesi göz önüne alındığında, prosedürlerin çoğunluğu, süpero-temporal glob çıkıntısını hafifletmek için kas pozisyonlarının yaklaştırılmasını içerir. Aşağıda literatürde bildirilen birkaç yaygın teknik tartışılacaktır.

Yokoyama prosedürü: 2010 yılında Yamaguchi ve ark.¹³ tarafından tanımlanmıştır. Yokoyama prosedürü, SR-LR

kasları arasında bir bağlantı oluşturarak, prolabe olan globu kas konisi içine geri itmeyi amaçlar. Orijinal tariflerinde, emilmeyen 5-0 polyester sütür, her iki kasın tüm karnı boyunca, insersiyonun yaklaşık 15 mm gerisinden geçirilir. Sütür, globu güvenli bir şekilde kas konisi içinde tutmak için bir "askı" oluşturacak şekilde kasları bir araya getirilecek şekilde bağlanır. Bu prosedürün avantajları arasında skleral dikişin olmaması ve ön segment dolaşımının göreceli olarak korunması ve böylece eşzamanlı medial rektus geriletilmesine olanak sağlanması yer alır.

Wabbels ve ark.⁶ ağır göz sendromunun tedavisi için Yokoyama prosedürü uygulanan birden fazla merkezdeki 133 hastadan veri topladı. Bu kohortta, hastaların %48'i ameliyattan sonra ortotropyaya düzeltildi. Geri kalan hastalarda, esotropyanın 5 prizma dioptriden fazla olan yetersiz düzeltmeleri, ameliyattan önce daha büyük esotropya açıları olan hastalarda ve tek taraflı ameliyat geçirenlerde daha yaygındı. Hastaların sadece 5'inde ameliyattan sonra aşırı düzeltme vardı-bunlardan ikisi daha önce medial rektus gerilemesi geçirmişti ve ikisi iki taraflı ameliyat geçirmişti. Yeterince düzeltilmeyenlerden 26'sı, kontralateral göz geriletilme/rezeksiyon prosedürü (n=8), ek medial rektus gerilemesi (n=6), diğer göz Yokoyama prosedürü (n=2) ve kalan 7 hastada çeşitli diğer prosedürlerden oluşan ek bir ameliyata ihtiyaç duydu.

Yamada prosedürü: Yamada prosedürü, üst rektusun temporal yarısının ve lateral rektus süperior yarısının Tillaux spirali boyunca skleraya sütüre edilmesiyle gerçekleştirilir.¹⁶ Medial rektus geriletilmesi sıklıkla aynı anda gerçekleştirilir. Bu prosedürün avantajları arasında, disloke globu kas konisi içinde yeniden konumlandırın ve daha iyi oküler hizalama sağlayan bir askı oluşturulması yer alır. Bu prosedürün dezavantajı, ileri derecede miyop olan bu hastaların ince skleralarından sütür geçilmesidir.

Silikon bant döngüsü miyopeksi: LR-SR kaslarını birleştirmek için silikon bant kullanımı, Shenoy ve ark.¹⁷ tarafından Yokoyama prosedürünün bir modifikasyonu olarak tanıtıldı. Bu prosedürde, limbusun 15 mm posteriorunda, lateral ve superior rektusların arasında bir skleral tünel oluşturulur. Daha sonra her iki kasın etrafından ve skleral tünelden bir silikon bant geçirilir ve silikon bir manşon aracılığıyla sıkılır. Yokoyama prosedürüyle karşılaştırıldığında bu prosedürün avantajları arasında dikiş birleşmesinden daha az kas boğulması ve dolayısıyla ön segment dolaşımının daha fazla korunması sayılabilir. Ancak bu işlemin dezavantajı ileri derecede miyopi olan bu hastalarda ince skleradan skleral tünel oluşturulmasına bağlı risklerdir.

Jensen prosedürü: 2004 yılında Larsen ve Gole, HES tedavisinde kısmi Jensen prosedürünün kullanıldığını bildirdi.¹⁸ Bu teknikte lateral ve superior rektus kası ikiye bölünür ve proksimal yarım limbusun yaklaşık 15 mm posteriorunda bir noktada birbirine dikilir. Bu teknik, ön siliyer damarların nispeten etkili bir şekilde korunmasından dolayı medial rektus geriletilmesi ile birleştirilebilir. Bu teknik güvenli olmasına rağmen çok geniş ezotropya açısına sahip vakalarda etkileri sınırlıdır.

Sonuç

HES patolojik miyop hastalarda, globun kas konisi dışında süpero-temporal olarak prolapsusuna atfedilen ve LR-SR kaslarının yer değiştirmesine neden olan iyi karakterize edilmiş bir hastalıktır. Sonraki muayene bulguları ve tedavi seçenekleri altta yatan patogenezi takip eder. Bu hastalığın çeşitli düzeylerde ortaya çıkışı için uygun cerrahi tedavileri ve dozajları belirlemek için gelecekteki çalışmalara ihtiyaç vardır. Miyopi prevalansı arttıkça bu tanı daha yaygın hale gelebilir ve bu nedenle göz uzmanlarının tanı ve tedavi seçenekleri konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

Açıklama

Yazar bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması olmadığını bildirmektedir.

Kaynaklar

1. Rose KA, Morgan IG, Smith W, Burlutsky G, Mitchell P, Saw S. Myopia, Lifestyle, and schooling in students of Chinese ethnicity in Singapore and Sydney. *Arch Ophthalmol*. 2008;126(4):527-530.
2. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, Wong TY, Naduvilath TJ, Resnikoff S. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036-1042.
3. Bagshaw J. The "heavy eye" phenomenon: a preliminary report. *Br Orthopt J*. 1966:75-78.
4. Hennein L, Robbins SL. Heavy eye syndrome: Myopia-induced strabismus. *Surv Ophthalmol*. 2021;66(1):138-144.
5. Rutar T, Demer JL. "Heavy Eye" syndrome in the absence of high myopia: A connective tissue degeneration in elderly strabismic patients. *J AAPOS*. 2009;13(1):36-44.
6. Wabbels B, Fricke J, Schittkowski M, et al. Yokoyama procedure for esotropia associated with high myopia: real-world data from a large-scale multicentre analysis. *Acta Ophthalmol*. 2021;99(8):e1340-e1347.
7. Tan RJ, Demer JL. Heavy eye syndrome versus sagging eye syndrome in high myopia. *J AAPOS*. 2015;19(6):500-506.
8. Oh SY, Clark RA, Velez F, Rosenbaum AL, Demer JL. Incomitant strabismus associated with instability of rectus pulleys. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2002;43(7):2169-2178.

9. Nakao Y, Kimura T. Prevalence and anatomic mechanism of highly myopic strabismus among Japanese with severe myopia. *Jpn J Ophthalmol*. 2014;58(2):218-224.
10. Krzizok TH, Schroeder BU. Measurement of recti eye muscle paths by magnetic resonance imaging in highly myopic and normal subjects. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1999;40(11):2554-2560.
11. Kinori M, Pansara M, Mai DD, Robbins SL, Hesselink JR, Granet DB. Inferior rectus displacement in heavy eye syndrome and sagging eye syndrome. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2020;258(5):1109-1113.
12. Su Y, Shen Q, Fan X. Loop Myopexy Surgery for Strabismus Associated with High Myopia. *J Ophthalmol*. 2016;2016:8657036.
13. Yamaguchi M, Yokoyama T & Shiraki K. Surgical procedure for correcting globe dislocation in highly myopic strabismus. *Am J Ophthalmol*. 2010;149(2):341-346.e2.
14. Durian JM, Maddula S, March IB. Treatment of 'heavy eye syndrome' using simple loop myopexy. *J AAPOS*. 2010; 14:39-41.
15. Morad Y, Pras E, Goldich Y, et al. Surgical treatment of esotropia associated with high myopia: unilateral versus bilateral surgery. *Eur J Ophthalmol*. 2010;20:653-658.
16. Yamada M, Taniguchi S, Muroi T, Satofuka S, Nishina S. Rectus eye muscle paths after surgical correction of convergent strabismus fixus. *Am J Ophthalmol*. 2002;134(4):630-632.
17. Shenoy BH, Sachdeva V, Kekunnaya R. Silicone band loop myopexy in the treatment of myopic strabismus fixus: surgical outcome of a novel modification. *Br J Ophthalmol*. 2015;99(1):36-40.
18. Larsen PC, Gole GA. Partial Jensen's procedure for the treatment of myopic strabismus fixus. *J AAPOS*. 2004;8(4): 393-395.

**Dr. Öğr. Üyesi Erdem Dursun**

2013 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldum. Aynı yıl atandığım Ulucanlar Göz Hastanesi'nde uzmanlık eğitimimi tamamladım. 2018 yılında Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi'nde göz hastalıkları uzmanı olarak çalışmaya başladım. 2023 yılında Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları bölümüne doktor öğretim üyesi olarak atadım ve halen bu klinikte çalışmalarına devam etmekteyim.