

Görme Alanı Kaybı Gelişen Bir Olguda Tıbbi Uygulama Hatası Değerlendirmesi

Evaluation of Medical Malpractice in a Patient with Visual Field Loss

Ahsen KAYA^a, Selen CAN TEMÜRKOL^a, Ekin Özgür AKTAŞ^a, Rasim TUNÇEL^b,
Serhad NALÇACI^c, Mustafa Serdar KALEMCİ^d

^aEge Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp ABD, İzmir, TÜRKİYE

^bEge Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, İzmir, TÜRKİYE

^cEge Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD, İzmir, TÜRKİYE

^dEge Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji ABD, İzmir, TÜRKİYE

Bu çalışma, 1. Uluslararası ve 17. Ulusal Adli Bilimler Kongresi'nde (12-15 Kasım 2020, Online) sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Minör cerrahi veya kısa süreli anestezi uygulamalarından sonra nadir de olsa perioperatif inme görülebilmektedir. İnme; bulanık görme, görme alanı bozuklukları, körlük gibi görsel sorunlara yol açabilmektedir. Bu yazıda, 3 yıl önce sedasyon ve spinal anestezi altında genital siğil koterizasyonu yapılan, perioperatif olarak posterior serebral arter infarktı ve buna bağlı olarak sağ homonim hemianopsi şeklinde ani görme alanı kaybı gelişen 30 yaşındaki erkek olgu sunulmuştur. Olgunun genital siğil koterizasyonu operasyonundan 3 gün sonra başvurduğu ilk göz hekimiyle ilgili olarak hekimin teşhis ve tedavi kaynaklı kusurunun olup olmadığı hususunda adli raporunun düzenlenmesi istenmiş olup; bu nadir olgu adli tıp açısından tartışılmış ve rutin uygulamada görme alanı tetkikinin önemi vurgulanmıştır.

ABSTRACT Perioperative stroke may rarely occur after minor surgery or short-term anesthesia. And, stroke can cause visual problems such as blurred vision, visual field disturbances, and blindness. In this case report, a 30-year-old male patient with perioperative posterior cerebral artery infarction and sudden right-sided homonymous hemianopsia visual field deficit, who underwent genital wart cauterization under sedation and spinal anesthesia 3 years ago, was presented. This rare case, whose forensic report about the ophthalmologist, that the case firstly applied three day later after the operation of genital wart cauterization, whether there is a diagnosis and treatment-related fault or not, has been discussed in a medico-legal aspect, and the importance of visual field examination in routine practice is emphasized.

Anahtar Kelimeler: Spinal anestezi; infarkt; perioperatif inme; homonim hemianopsi

Keywords: Spinal anesthesia; infarction; perioperative stroke; homonymous hemianopsia

Spinal anestezi; ortopedik, obstetrik, ürolojik operasyonlar için yaygın olarak kullanılan bölgesel bir anestezi türüdür.¹ Spinal anestezi sonrasında nadir de olsa inme ortaya çıkabilir.¹ Operasyon sırasında veya sonrasında 30 gün içinde gelişen iskemik ve hemorajik infarktlar, perioperatif inme olarak tanımlanır.^{2,3}

Kardiyovasküler veya nörolojik olmayan cerrahi operasyonlardan sonra perioperatif inme meydana gelmesi, ~%0,05-7 insidans ile çok nadir bir olay ola-

rak bildirilmiştir.⁴ Amerikan Cerrahlar Kolejinin yaptığı bir çalışmada; kardiyak, nörolojik ve minör vasküler cerrahilerden sonra %0,1'lik bir perioperatif inme riski belirlenmiştir.³

İnme geçiren hastalar; motor, duysal, bilişsel işlev bozuklukları gibi farklı klinikler gösterebilmektedirler. Görme bozuklukları da inme sonucu beklenebilir sorunlardandır. Göz ameliyatlarında belirli bir görme kaybı riski hesaplanırken, oftalmik olmayan bir operasyon sonrasında görme problemi

Correspondence: Selen CAN TEMÜRKOL

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp ABD, İzmir, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: selen.can.91@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine and Forensic Sciences.

Received: 30 Apr 2021

Accepted: 21 Jun 2021

Available online: 23 Jun 2021

2619-9459 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

beklenmediğinden; bu komplikasyonların hastalar için ciddi sağlık riskleri ve hekimler için medikolegal sonuçları olabilmektedir. Görme ile ilgili semptomlarla başvuran hastaların inme açısından değerlendirilmesi de bu noktada önem kazanmaktadır.⁵

Bu olgu sunumunda; 3 yıl önce sedasyon ve spinal anestezi altında genital siğil koterizasyonu yapılan, koterizasyondan sonra ani görme alanı kaybı olan perioperatif inme olgusu sunulmuştur. Operasyon sonrası başvurduğu ilk göz hekiminin teşhis ve tedavi kaynaklı kusurunun olup olmadığı hususunda raporunun düzenlenmesi istenen olgu, aydınlatılmış onamı alınarak medikolegal açıdan değerlendirilmiştir. Bu olgunun, benzer komplikasyonlara karşı hekimler için uyarıcı olabileceği değerlendirilmiştir.

OLGU SUNUMU

Otuz yaşındaki erkek olgu, yaklaşık 3 yıl önce genital siğil nedeniyle ameliyat olduğunu, aynı gün taburcu edildiğini, ameliyat sonrasında şiddetli baş ağrısı, bulantı ve kusmasının olduğunu, 2 gün sonra sağ gözünde bulanık görme ve dış yanda karartı, kızarıklık oluştuğunu, üroloji doktoruna kontrole gittiğini, göz doktoruna yönlendirildiğini ve sağ tarafı görmediğini söylediğini, sağ gözdeki kızarıklık için krem ve damla verildiğini, 2 gün sonra kontrole çağrıldığını, kontrolde şikâyetleri devam ettiği için tedaviye devam etmesinin söylendiğini, 12 gün sonra 2. kontrol muayenesinde de şikâyetleri geçmeyince tedaviye damla eklendiğini, şikâyetleri damlayla da geçmeyince başka bir hastaneye başvurduğunu, sağ gözünde dış yanda, sol gözünde iç yanda görme kaybı tespit edildiğini, o dönemde sol kolunda hissizlik de olduğunu belirtmiştir.

Tıbbi evrakında, koterizasyondan ~1 ay önce yapılan göz muayenesi normaldi. Görme alanı ile ilgili herhangi bir değerlendirme yoktu. Operasyon öncesi, anestezi açısından normal olarak değerlendirilen, bilgilendirme ve onam formları bulunan olguya, L3-4 aralığından girilerek, 1 mL %0,5 hiperbarik bupivakain ve 2 mg intravenöz midazolam uygulandığı kayıtlıydı. Ameliyat süresince ve ameliyatta ek problem yoktu.

Davalı göz hekimine ilk başvuru evrakında (operasyondan 3 gün sonra): Şikâyetleri; sağ gözde kızarıklık, ağrı, batma, kaşıntı. Biyomikroskopik in-

celeme; sağ gözde konjonktival hiperemi, fundus doğal, göz hareketleri normal, göz içi basınçları 14/14 mmHg, görme keskinliği bilateral düzeltilmiş 10/10. Tanı; konjonktivit olarak belirtilmişti.

İkinci başvuruda (operasyondan 5 gün sonra): Tanı; konjonktival hiperemi ve hordeolum olarak kayıtlıydı.

Üçüncü başvuruda (operasyondan 17 gün sonra): Şikâyeti; gözde yanma. Biyomikroskopik inceleme; sağ gözde konjonktival hiperemi, fundus doğal, göz hareketleri normal, göz içi basıncı 14/14 mmHg, görme keskinliği bilateral düzeltilmiş 10/10. Tanı; konjonktivit olarak yazılıydı.

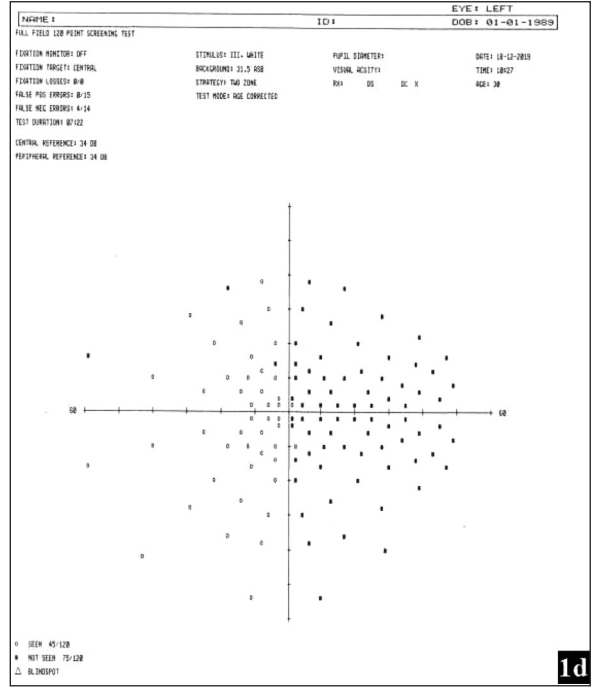
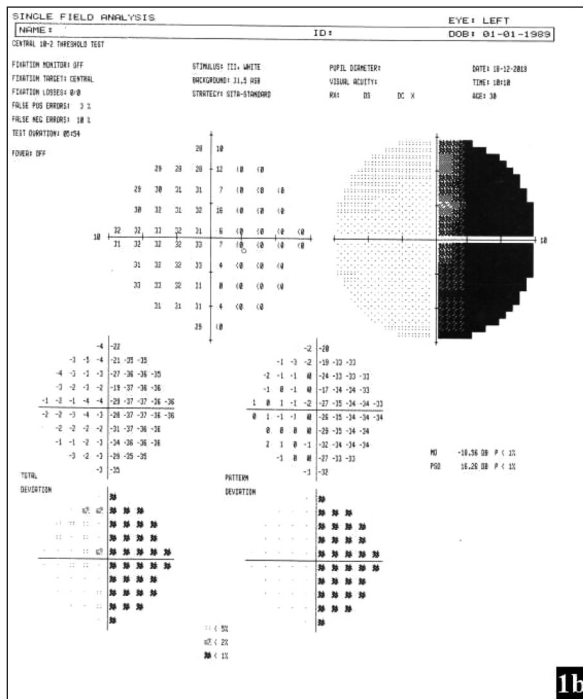
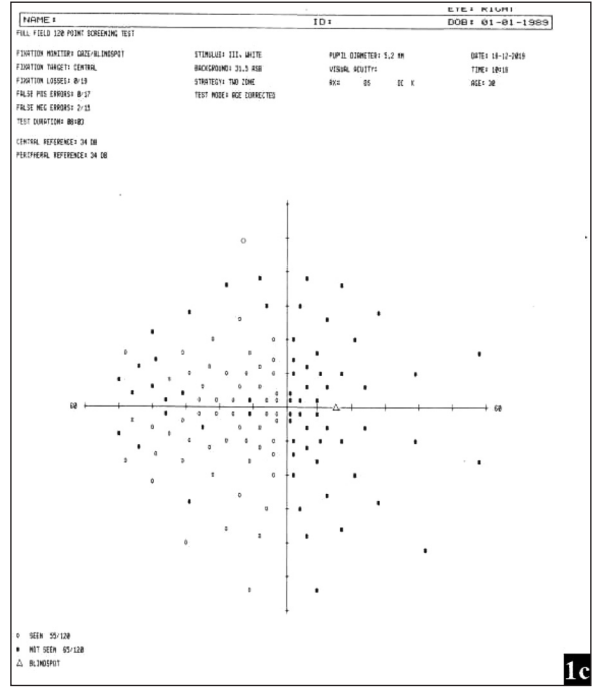
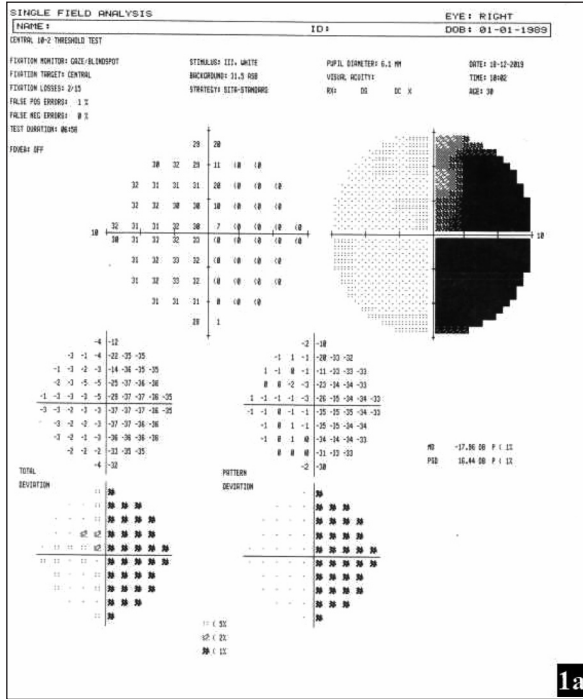
Olgunun bir başka hastanenin göz hastalıkları polikliniğine (operasyondan 21 gün sonra) başvurusunda: Şikâyeti; sağ göz ile tek tarafı görememe. Görme alanı testi; sağ homonim hemianopsi. Kranial manyetik rezonans görüntüleme; sol posterior serebral arterde tam tıkanıklık, sol oksipital lobda geç subakut erken kronik evre infarkt ile uyumlu değişiklikler olarak kayıtlıydı. Kardiyak inceleme ve serolojik tetkikleri normaldi. Genetik tetkiklerinde; koagülasyon faktörlerinde mutasyon vardı.

Olgunun güncel şikâyetleri; sağ göz dış kısmında ve sol göz iç kısmında karartı, kalabalık ortamlarda yürürken insanlara çarpma, yana dönerek/kafasını çevirerek yürüme, kitap okuyamama, alt yazılı film izleyememe, araba kullanamamayı. Oftalmolojik muayenesinde; göz içi basınçları sağda 16, solda 15 mmHg, görme keskinlikleri bilateral düzeltilmiş 10/10'du. Ön ve arka segment muayeneleri, her 2 gözde doğaldı. Görme alanı tetkiklerinde, sağ homonim hemianopsi tespit edildi (Resim 1).

TARTIŞMA

Olgunun nörolojik muayenesi ve kranial manyetik rezonans görüntülemesinde; sol posterior serebral arter tıkanıklığına bağlı sol oksipital lobda infarkt alanı geliştiği saptanmış ve bu durum, perioperatif iskemik inme olarak değerlendirilmiştir.

Uygulanan cerrahi türü, ileri yaş, serebrovasküler hastalık, kan diskrazisi varlığı, intraoperatif hipotansiyon ve hipoksi, perioperatif inme için risk faktörleridir.^{2-4,6} Ancak perioperatif inmenin kesin patogenezi belirsizdir.



Sunulan olguda, operasyon öncesinde bilinen bir risk faktörü yoktur. Hastaya minör bir cerrahi işlem, kısa süreli spinal anestezi ve sedasyon altında uygulanmıştır. Operasyon süresince ve sonrasında, hemodinami stabil seyretmiştir. Etiyolojiyi belirlemek için yapılan tetkiklerde de koagülasyon faktörlerinde mutasyon dışında inmeye neden olabilecek bir bulgu saptanmamıştır. Olgunun yakınmaları, operasyondan 2 gün sonra başlamış ve koterizasyondan ~3 hafta sonra inme tanısı konmuştur. Göz hastalıkları hekimine göz yakınmaları ile başvurup, inme tanısı alan olgular çok nadirdir.⁷ Bulanık görme şikâyeti ile başvuran hastalara, oftalmolojik muayene normale ek tetkik yapılmamaktadır.⁷ Olgunun göz hekimine başvurusuna ait tıbbi belgelerindeki şikâyetlerine ve tanılarına yönelik, uygun muayene ve tetkiklerin yapıldığı, tedavinin düzenlendiği görülmüştür. Görme alanı testi, rutin göz muayene yöntemleri içinde yer almamakta olup, görme kaybı/azlığı gibi şikâyetler bulunduğu takdirde yapılabilecek bir tetkiktir. Sunulan olgunun tıbbi evrakında, görme alanı tetkikini yapmayı gerektiren bir görme kaybı şikâyeti yoktur.

Olgunun; başka bir hastaneye sağ gözü ile tek tarafı görememe şikâyeti ile başvurması sonrası sağ homonim hemianopsi saptanmış, ardından inme tanısı konmuştur. Tek taraflı posterior serebral arter infarktları; testlerle tespit edilemeyecek kadar küçük homonim skotomlardan, tam homonim hemianopsiye kadar değişen görme alanı bozukluklarına neden olabilmektedir. Bazı hastalarda tesadüfen görme alanı kusuru saptanıp, oksipital inme geçirdikleri tespit edilmektedir.⁸ İnme sonrası tüm olası görme bozukluklarını doğru bir şekilde değerlendirebilen standartlaştırılmış bir görsel tarama testi bulunmamaktadır. Hastalar, görsel semptomlarını net bir şekilde belirtmediklerinde, görsel testlerin duyarlılığı önemli ölçüde azalmakta, birçok görme bozukluğu gözden kaçabilmektedir.⁹ Her ne kadar olgu, görme alanı kaybını davalı hekime belirttiğini söylemişse de mevcut kayıtlar bu iddiayı desteklememektedir.

Literatürde, inme sonrası bildirilen görme alanı kaybı yaygınlığının, inmenin tipine ve etkilenen alana, çalışmaya dâhil etme kriterlerine, değerlendirmelerin zamanlamasına, kullanılan test yöntemine bağlı olarak %5,5-57 arasında değiştiği belirtilmiştir.¹⁰ Erişkinlerde homonim hemianopsinin en sık ne-

deni, inmedir. İnmeli hastaların ~%8-10'unun fonksiyonel nörolojik durumunu etkileyebilecek kalıcı homonim hemianopsisi olduğu, hemianopsilerin %52-70'inin inmeden kaynaklandığı saptanmıştır.¹¹ Posterior serebral arter inmesinden ölüm oranı düşük olmasına rağmen morbidite yüksektir.⁸ Olgunun son yapılan tetkiklerinde, sağ homonim hemianopsinin kalıcılığı saptanmıştır.

Homonim görme alanı bozuklukları; yürürken nesnelere çarpma, düşme gibi mobilizasyon sorunlarına yol açabilir; araç kullanma, okuma gibi aktiviteleri ileri derecede sınırlandırabilir. Bağımsızlığın kaybedilmesi ve boş zamanlarından keyif alamamanın önemli ruhsal ve sosyal sonuçları, yaşam kalitesi üzerinde ciddi etkileri olabilir.^{8,11} Olgu, görme alanı kaybı nedeniyle gündelik aktivitelerinde benzer şikâyetler belirtmiş, bu durumun yaşam kalitesinde önemli bir düşüşe neden olduğu anlaşılmıştır.

Akut iskemik inmede, en kısa sürede tedavinin uygulanması önemlidir. Başlıca tedavi yöntemleri olan intravenöz trombolitik tedavi ve mekanik trombektomi, etkililik derecesi zamana bağımlı tedavilerdir. İntravenöz trombolitik tedavi, akut iskemik inmenin ilk 4,5 saatinde başladığında, mekanik trombektomi ise ilk 6 saatlik süre içinde yapıldığında etkinliği ve güvenilirliği ispatlanmış olan tedavilerdir.¹² Mevcut evrak ve beyanlardan, olgunun şikâyeti başladıktan 2-3 gün sonra göz hekimine başvurduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle başvuru esnasında görme kaybının tespit edilmesi hâlinde dahi geri döndürülmesinin tıbben kesin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Trombolitik tedavi, ~%6,4 oranında intrakraniyal kanama riski taşıdığından, sadece uygun kriterlerdeki hastalara uygulanabilmektedir. İnme skalasında (Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği), skoru 4 ve altında olan hastalar için bu tedavi yararlı değildir.¹² Olgumuzun skoru, homonim hemianopsi ve hemihipoestezi için 2 olup, trombolitik tedaviye uygun olmadığı anlaşılmıştır. Bunların dışındaki tedaviler, sadece bir sonraki iskemik inme için profilaktik tedavilerdir. Olguda 2. inme gerçekleşmediğinden ve akut inme tedavisi hasta özelinde uygun olmadığından, davalı göz hekiminin görme alanı tetkikini yapmamasının, hastada herhangi bir zarara yol açmadığı anlaşılmıştır.

Sonuç olarak; spinal anestezi sonrası görme alanı kaybı nadir görülen bir durumdur. Hastaların spinal anestezi öyküsü olması durumunda, özellikle göz hekimlerinin görme alanı tetkikini yapmayı planlamaları, erken dönemdeki hastalar için kritik öneme sahip olabilir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üye-

liği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Ahsen Kaya, Selen Can Temürkol; **Tasarım:** Ahsen Kaya, Selen Can Temürkol; **Denetleme/Danışmanlık:** Ahsen Kaya, Ekin Özgür Aktaş; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Ahsen Kaya, Selen Can Temürkol, Ekin Özgür Aktaş, Rasim Tunçel, Serhad Nalçacı, Mustafa Serdar Kalemci; **Analiz ve/veya Yorum:** Ahsen Kaya, Selen Can Temürkol, Ekin Özgür Aktaş, Rasim Tunçel, Serhad Nalçacı, Mustafa Serdar Kalemci; **Kaynak Taraması:** Ahsen Kaya, Selen Can Temürkol; **Makalenin Yazımı:** Ahsen Kaya, Selen Can Temürkol, Ekin Özgür Aktaş, Rasim Tunçel; **Eleştirel İnceleme:** Ahsen Kaya, Ekin Özgür Aktaş; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Ahsen Kaya, Ekin Özgür Aktaş, Serhad Nalçacı; **Malzemeler:** Ahsen Kaya, Ekin Özgür Aktaş, Serhad Nalçacı.

KAYNAKLAR

1. Akhaddar A, Salami M, Darouassi Y. Transient lower cranial nerve palsies following spinal anesthesia with bupivacaine-fentanyl combination for transurethral resection of the prostate. *Pan Afr Med J.* 2020;35:62. [Crossref] [PubMed] [PMC]
2. Vlisides PE, Moore LE, Whalin MK, Robicsek SA, Gelb AW, Lele AV, et al. Perioperative care of patients at high risk for stroke during or after non-cardiac, non-neurological surgery: 2020 guidelines from the society for neuroscience in anesthesiology and critical care. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2020;32(3):210-26. [PubMed]
3. Mashour GA, Shanks AM, Kheterpal S. Perioperative stroke and associated mortality after noncardiac, nonneurologic surgery. *Anesthesiology.* 2011;114(6):1289-96. [Crossref] [PubMed]
4. Ng JL, Chan MT, Gelb AW. Perioperative stroke in noncardiac, nonneurosurgical surgery. *Anesthesiology.* 2011;115(4):879-90. [Crossref] [PubMed]
5. Shmygalev S, Heller AR. Erblindung nach nichtophthalmologischen Eingriffen [Perioperative visual loss after nonocular surgery]. *Anaesthesist.* 2011;60(7):683-94. German. [Crossref] [PubMed]
6. Goel S, Garg G, Kumar M, Aeron R. Infarto cerebelar após orquidopexia sob raqui-anestesia [Cerebellar infarct following orchidopexy under spinal anesthesia]. *Braz J Anesthesiol.* 2019;69(1):109-12. Portuguese. [PubMed]
7. Yıldız Ekinci D, Bayramoğlu SE, Sayın N, Erdoğan M, Bayramoğlu Z, Ünlü N. Göz hastalıkları polikliniğine bulanık görme yakınması ile başvurup inme tanısı alan iki olgu [Two cases who were admitted to the ophthalmology outpatient clinic with a complaint of blurred vision and diagnosed with stroke]. *İKSSTD.* 2020;12(1):82-6. [Link]
8. Lawlor M, Perry R, Hunt BJ, Plant GT. Strokes and vision: The management of ischemic arterial disease affecting the retina and occipital lobe. *Surv Ophthalmol.* 2015;60(4):296-309. [Crossref] [PubMed]
9. Hanna KL, Hepworth LR, Rowe F. Screening methods for post-stroke visual impairment: a systematic review. *Disabil Rehabil.* 2017; 39(25):2531-43. [PubMed]
10. Hepworth L, Rowe F, Walker M, Rockliffe J, Noonan C, Howard C, et al. Post-stroke visual impairment: a systematic literature review of types and recovery of visual conditions. *Ophthalmol Res An Int J.* 2016;5(1):1-43. [Crossref] [PMC]
11. Zhang X, Kedar S, Lynn MJ, Newman NJ, Biousse V. Homonymous hemianopia in stroke. *J Neuroophthalmol.* 2006;26(3):180-3. [Crossref] [PubMed]
12. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2019;50(12):e344-e418. Erratum in: *Stroke.* 2019;50(12):e440-1. [PubMed]