

AİLESEL PSODOTÜMÖR SEREBRİ: İKİ OLGU SUNUMU

FAMILIAL PSODOTUMOR CEREBRI: TWO CASES

Pınar TAMER Neslihan EŞKUT Muhteşem GEDİZLİOĞLU

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İzmir

Anahtar Sözcükler: İdiyopatik intrakranial hipertansiyon, psödotümör serebri, ailesel geçiş, baş ağrısı, papil ödem

Keywords: Idiopathic intracranial hypertension, pseudotumor cerebri, familial transition, headache, papillary edema

Yazının alınma tarihi: 01.05.2018 Kabul tarihi: 30.10.2018 Online basım: 29.07.2019

ÖZ

Giriş: İdiyopatik intrakranial hipertansiyon (İİH), normal beyin omurilik sıvısı (BOS) içeriği ile birlikte, etiyolojisi tam bilinmeyen, intrakranial basınç artışı ile karakterize bir tablodur. Psödotümör serebri (PTC) veya benign intrakranial hipertansiyon aynı tablo için sıklıkla kullanılabilen diğer tanımlamalardır. Ailesel idiyopatik intrakranial hipertansiyon olguları nadir görülür, zamanla literatürde bildirilen olgu sayısı atmaktadır. Literatürde tanımlanan ailelerin çoğunda ebeveyn-çocuk etkilenimi olmasına dayanarak otozomal dominant (OD) kalıtım, kardeşlerin etkilendiği olgular nedeniyle otozomal resesif (OR) kalıtım, obezitenin sıklıkla eşlik etmesi nedeniyle multifaktörel (genetik ve çevresel) etkilenmenin olabileceği düşünülmüştür.

Olgu 1: 21 yaşında kadın hasta ilk kez 2014 yılında polikliniğimizde PTC tanısı ile takip edilmiş ve 1 yıl süreyle asetazolamid tedavisi verilmişti. Takiplerinde, 2018 yılındaki kontrolünde nörolojik ve nörooftalmolojik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı.

Olgu 2: 20 yaşında kız kardeş son bir yıldır hemen her gün zaman zaman zonklayıcı karakterde baş ağrısı olması nedeniyle polikliniğimizde değerlendirildi. Tetkikler sonucunda PTC tanısı koyuldu. İki olgu birlikte değerlendirilerek ailesel PTC düşünüldü.

Sonuç: PTC tanısı almış bireylerin ailelerinde ortaya çıkan kronik baş ağrısı varlığında ailesel PTC ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Hastalığın ailesel geçişin olabileceği ve ortak risk faktörleri varlığına dikkat edilmelidir.

SUMMARY

Introduction: Idiopathic intracranial hypertension (IIH) is characterized by an increase in intracranial pressure with an unknown etiology with normal cerebrospinal fluid (CSF) content. Pseudotumor cerebri (PTC) or benign intracranial hypertension are the other commonly seen diagnoses. Familial idiopathic intracranial hypertension cases are rare, reported number of cases are increasing in the literature over time. It is thought that cases described in the literature may be autosomal dominant (OD) or autosomal recessive (OR) or can be multifactorial (genetic and environmental).

Case 1: A 21 year old female patient was evaluated in 2014 for the first time with the diagnosis of PTC and acetazolamide was administered for 1 year. On follow up, there was no pathological signs of neurological and neuro-ophthalmologic examinations in 2018.

Case 2: Her sister who was 20 year old, was evaluated at our outpatient clinic because of a throbbing character headache from time to time. After further evaluations, she was diagnosed with PTC.

Two cases were evaluated together and familial PTC was suggested.

Conclusion: Familial PTC should be kept in mind in the differential diagnosis of chronic headache in the families of PTC patients. It should be noted that there may be familial transmission of the disease and common risk factors.

GİRİŞ

İdiyopatik intrakranial hipertansiyon (İİH), normal beyin omurilik sıvısı (BOS) içeriği ile birlikte, etiyojisi tam bilinmeyen, intrakranial basınç artışı ile karakterize bir tablodur. Psödotümör serebri (PTC) veya benign intrakranial hipertansiyon sıklıkla birbirinin yerine kullanılabilen tanımlardır. PTC nin semptom ve bulguları iyi tanımlanmış olmasına rağmen patofizyolojisi tam bilinmemektedir. BOS sıvısının yapımında veya absorpsiyonundaki bir bozukluk ile açıklanabileceği düşünülmektedir. Baş ağrısı, pulsatil tinnitus, diplopi, kusma, birkaç saniye/dakika süren geçici görme bozuklukları, fotofobi, metamorfopsi, renkli görmede azalma sık karşılaşılan semptomlardır. Ailesel PTC olguları nadir görülür, zamanla literatürde bildirilen olgu sayısı artmaktadır. Literatürde tanımlanan ailelerin çoğunda ebeveyn-çocuk etkilenimi olmasına dayanarak otozomal dominant (OD) kalıtım, kardeşlerin etkilendiği olgular nedeniyle otozomal resesif (OR) kalıtım, obezite varlığı da sıklıkla eşlik etmesi nedeniyle multifaktöriyel kalıtım modelleri üzerinde durulmuştur (1). Biz yazıda ailesel PTC tanısı ile takip ettiğimiz kardeş olan iki olguyu literatür ışığında tartışmayı amaçladık.

Olgu 1

21 yaşında kadın hasta, son 1 yıldır devam eden baş ağrısı yakınması ile 2014 yılında polikliniğimize başvurdu. Baş ağrısının son 2-3 aydır arttığını, başın sol yanında daha belirgin olup hemen her gün devam ettiğini, ara ara fonofobi ve bulantının eşlik ettiğini belirtmişti. Özgeçmişinde menstruel siklus bozukluğu mevcuttu. Nörolojik muayenesinde solda papilödem olması dışında özellik yoktu. Vücut kitle indeksi 28 kg/m² idi. Beyin MRG da bilateral optik sinirde tortiyozite ve optik kılıftaki BOS sinyalinin normalden geniş olduğu görüldü. Beyin MR Venografide patolojik bulgu saptanmadı. Görme alanı normaldi. Yapılan lomber ponksiyonda BOS açılış

basıncı 400 mm/H₂O bulundu. Psödotümör serebri tanısı konan hastaya asetazolamid 750 mg/gün başlandı. Ek olarak menstruel siklus düzensizliği için başvurduğu jinekoloji hekimi tarafından polikistik over sendromu tanısı aldı. Bu amaçla kombine oral kontraseptif tedavi başlandı. 1 yıl asetazolamid tedavisine devam edilen hastanın, 1 yılın sonunda baş ağrıları azaldı; tekrarlanan görme alanı- göz dibi bakıları normal bulundu. Hastamız 4 yıl sonra nöroloji polikliniğimize tekrar başvurdu. Nörolojik muayenesi, beyin mr görüntülemesi, göz dibi ve görme alanı bakıları normal bulundu. Baş ağrısı özellikleri epizodik gerilim tipi baş ağrısı kriterlerini karşılamakta idi.

Olgu 2

20 yaşındaki kız kardeş son 10 aydır olan son dönemde daha belirginleşen baş ağrısı nedeni ile başvurdu. Başın tümünde hemen hergün olan bazen zonklayıcı karakterde zaman zaman bulantı ve fonofobinin de eşlik ettiği baş ağrıları vardı. Özgeçmişini sorgulandığında menarştan itibaren menstruel siklus düzensizliğinin olduğu ancak daha önce tetkik edilmediği öğrenildi. Kız kardeşinin 4 yıl önce psödotümör serebri tanısı aldığı, annesinin gençlik yıllarında benzer baş ağrıları atakları yaşadığı, tanı almadığı, görme bozukluğu yaşamadığı, bu baş ağrılarının 5-6 yıl kadar sürüp geçtiği öğrenildi. Hastanın solda papilödem saptandı, bunun dışında nörolojik muayenesinde özellik yoktu. Vücut kitle indeksi 21,5 kg/m² idi. Beyin MR ve Orbita MR görüntülemesinde bilateral optik sinir traseleri belirgin tortiyozite ve optik sinir kılıflarında BOS mesafeleri normalden geniş izlendi. Her iki yanlı bulbus okuli posterior kesiminde optik sinir giriş lokalizasyonunda konveksitede azalma ve kısmen düzleşme saptandı. Beyin MR venografide patolojik bulgu saptanmadı. normaldi. Yapılan lomber ponksiyonda açılış basıncı 450 mm/H₂O ölçüldü. Bos mikrobiyolojik incelemesi ve biyokimyasal tetkileri normal sınırlardaydı. PTC tanısı konan

hastaya asetaloamid 1000 mg/gün dozda başlandı. Menstrüel siklus bozukluğu nedeni jinekoloji hekimine yönlendirilen hasta polikistik over sendromu tanısı aldı ve oral kontraseptif ilaç tedaviye eklendi. Kontrol göz bakılarında papil ödemde düzelme görüldü, tedavinin 6. ayındaki kontrolünde baş ağrıları tamamen kontrol altına alındı. Asetozolamid tedavisi azaltılarak 12. ayda kesildi .

TARTIŞMA

Psödotümör serebri etiyojisi ve patofizyolojisi tam bilinmemektedir. Olgularımızda PTC etiyojisi ile ilişkilendirilen toksik ajana veya ilaçlara maruziyet, obesite, hızlı kilo alımı, anemi, serebral venöz anormallik, tiroid hastalığı veya tanı konmuş herhangi bir sistemik hastalık (kollajen doku hastalığı gibi) öyküsü yoktu. Bununla birlikte her ikisinde de polikistik over sendromu birlikteliği vardı ve olgu 1'in VKİ normalin üst sınırına yakındı. Literatürde PTC ve polikistik over sendromu birlikteliği ile ilgili farklı tanı kriterleri kullanılmıştır. % 15-57 birlikte görüldüğü bildirilmiştir (3-4).

PTC modifiye Dandy kriterleri kullanılmaktadır. Bu kriterler içinde yer almamakla beraber iki olgumuzda da Beyin MR da saptanan optik sinir traselerinde tortiyozite ve optik sinir kılıflarında BOS mesafelerindeki normalden geniş görünüm PTC tanısı alan hastaların %45-66 sında görülebilmektedir. Bu MR bulgularını PTC tanısı için önemli ipuçlarıdır(6).

PTC ve ailesel PTC için belirtilen risk faktörleri olgu raporlarından derlenmiştir. PTC ile ilgili kontrollü çalışmalar yetersizdir (5). Polikistik over sendromunun hangi mekanizma ile intrakranial hipertansiyona yol açtığı bilinmemekle birlikte endokrin hormonlardaki bozukluk sorumlu

tutulmaktadır. Ailesel PTC olarak takip ettiğimiz, iki kız kardeş olan olgularımızda genetik etkenlerin mi yoksa ortak risk faktörü olabilecek polikistik over sendromunun mu PTC gelişiminde daha belirgin rol aldığı konusunda kesin yargıya varılamadı. Yine ilk olgumuzun beden kitle indeksindeki yükseklik de psödotümör serebri gelişiminde etkili olabilir. Olgularımız takipleri sırasında polikistik over sendromu açısından kadın doğum uzmanına konsülte edildi ve tedavisi düzenlendi (5).

Papilödem olmadan ya da tek taraflı papil ödem varlığında da psödotümör serebri tanısı konabileceği birçok yayında bildirilmektedir. Bizim her iki hastamızda da solda papilödem vardı. PTC de asimetrik papil ödem nadir rastlanan bir bulgudur (%3,4). Nedeninin optik kanal kemik yapısındaki farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmüştür (7).

Özellikle aile öyküsü olan, kronik baş ağrısı ile başvuran olgularda PTC ayırıcı tanıda gözden geçirilmeli ve gerektiğinde lomber ponksiyon yapılmalıdır. İkinci olgumuzda olduğu gibi, BOS açılış basınç yüksekliğinin gösterilmesi, erken dönemde tanı konmasını ve görme bozukluğu gelişmeden tedavinin başlamasını mümkün kılar (2).

SONUÇ

PTC tanısı almış hastaların aile bireylerinde, baş ağrısı ve/veya görme bozukluğu olması halinde, ailesel geçişinin olabileceği akılda tutulmalı ve gerekli ileri tetkikler yapılmalıdır. PTC olgularında genetik faktörler ile ilgili az sayıda çalışma vardır. Aile ağaçlarının tarandığı bu çalışmalarda OD, OR ya da multifaktöriyel geçiş olabileceği rapor edilmiştir (1,8). Olgularımız olası ailesel/genetik faktörlerin varlığını vurgulamak için sunul-maya değer bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Karaman K, Gverovic-Antunica A, Zuljan I, Vukojevic N, Zoltnar B, Erceg I, et al. Familial idiopathic intracranial hypertension. Croatian Medical Journal 2003; 44(4):480-84.
2. Beri S, Chandratre S, Chow G. Familial idiopathic intracranial hypertension with variable phenotype. European Journal of Paediatric Neurology. 2011; 15(1): 81-3.
3. Albarrak AM, Kojan S. Uncommon Presentation of Idiopathic Intracranial Hypertension in a Patient with Polycystic Ovary Syndrome: A Case Report. Case Rep Neurol 2017; 9(1): 49-53.

4. Avisar I, Gaton DD, Dania H, Stiebel-Kalish H. The prevalence of polycystic ovary syndrome in women with idiopathic intracranial hypertension. *Scientifica (Cairo)* 2012; 708042
5. Degnan AJ, Levy LM. Pseudotumor cerebri: brief review of clinical syndrome and imaging findings. *AJNR Am J Neuroradiol* 2011; 32(11): 1986-93.
6. Khalid M, Amira S, Abdulla E ,Khalid I, Mahmoud FE, Yahia ZI. Idiopathic Intracranial Hypertension in a Mother and her Son, is it Familial or Environmental? *International Journal of Case Reports in Medicine* 2015: DOI: 10.5171/2015.527785
7. Bidot S, Bruce BB, Saindane AM, Newman N J, Biousse V. Asymmetric papilledema in idiopathic intracranial hypertension. *J Neuroophthalmol* 2015; 35(1): 31–6.
8. Rogel Ortiz FJ, Vera Pedro M. Pseudotumor cerebri of familial presentation [in Spanish]. *Gac Med Mex* 1994;130:265-8

Sorumlu yazar

Dr. Neslihan EŞKUT (Uzm. Dr., BaŐasistan)
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka EĞitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İzmir
Tel: 0505 443 22 05
E-posta:nespur@hotmail.com
ORCID:0000-0003-1882-8992

Pınar TAMER(Uzm.Dr.) ORCID: 0000-0001-5900-8005
Muhteşem GEDİZLİOĞLU(DoĐ. Dr.) ORCID:0000-0001-6792-5604

SB İZMİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ TIP DERGİSİ YAZIM KURALLARI

- Dergimiz Türk Tıp Dizini, TÜRK MEDLINE ve Türkiye Atıf Dizini tarafından indekslenmektedir.
- Dergide tıbbın her alanına ilişkin araştırma, olgu sunusu, editöre mektup yayınlanır. Derleme kabul edilmemektedir. Dergi yılda 4 sayı (Mart, Haziran, Eylül, Aralık) olarak çıkar. Dergide yayınlanacak yazılar, dergi editörü ve en az iki danışmanın incelenmesinden geçip gerekli değişiklikler yapıp yayınlanmaya uygun bulunduğu takdirde kabul edilir. Dergiye gönderilmiş yazılar yayınlansın veya yayınlanmasın geri verilmez.
- Dergide yayınlanacak yazılar önce dergi editörünce değerlendirilir. Bu aşamada yazının red edilmesi veya kabulü söz konusu olabilir. Editör tarafından yazı en az iki danışmanın incelemesine gönderilir. Hakem değerlendirmesi ile kabul edilen yazıların basılıp basılmaması ve basılma zamanı ile ilgili son söz baş editöründür. Yazıların bilimsel, etik ve hukuki sorumlulukları yazarlarına aittir. Çalışmalarda Helsinki bildirgesine uyulmalıdır. İlaç, klinik araştırmalar, deneysel hayvan çalışmalarında Sağlık Bakanlığının ilgili yönetmeliklerinde belirtilen Bakanlık ve yerel etik kurul izinleri alınmalı bunların tarih ve sayı numarası belirtilmelidir. Çalışma insanlar üzerinde yapılmışsa gerekli izinler alınmalı ve kişilik hakları korunmalıdır. Tüm çıkar çatışması durumları vurgulanmalı, yoksa olmadığı belirtilmelidir. Bu dergiye gönderilen yazılarda yazarlar "yazarlık-authorship" kriterlerini kabul etmiş sayılırlar. Her yazar yazıdaki katkısını yazı ile birlikte göndereceği mektupta(cover letter) belirtmelidir. Yazarlar yazının her bölümünden ve tamamından sorumludurlar.
- Dergi ile iletişimi yazışma adresindeki yazar yapar. Yazışma adresindeki yazarın sorumlulukları; yazının ilk halinin dergiye gönderilmesi, yazının bilimsel içeriği ve doğruluğu, revizyonu, basıma uygun son halinin hazırlanması, basım ile ilgili ücret varsa ödenmesi, yayın hakkı devir sözleşmesinin tam olması, yazı ile ilgili tüm soruların cevaplanmasında muhatap olması, etik konularda sorumlu olmasını kapsar.
- Çok merkezli çalışmalarda tüm yazarlar tek tek yukarıdaki konularda sorumludurlar. Editör, yazının durumu ile ilgili bilgiyi yazar dışında kimseyle paylaşmaz. Editörler kurulu belirli aralıklarla toplanıp yazıların son durumunu değerlendirir. Yazıların durumu e-posta ile yazışma adresindeki yazara gönderilir. İlaç ve deneysel hayvan çalışmalarında Sağlık Bakanlığının ilgili yönetmeliklerine uygun olarak etik kurul izni alındığı belirtilmelidir. Çalışma insanlar üzerinde yapılmışsa gerekli izin alınmalı ve kişilik hakları korunmalıdır.
- Araştırmalara yapılan nakit veya bağış şeklindeki yardımların hangi kuruluşlarca yapıldığı belirtilmelidir.
- Yazım kurallarına uygun olmayan yazılar değerlendirmeye alınmayacaktır.

Yayınlanması istenen yazılarda aranan koşullar aşağıdadır.

1. Yazılar başka bir dergide yayınlanmamış olmalı.
2. Yazılar Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmalıdır.
3. Kaynakları ile birlikte araştırma yazıları 8 olgu sunuları 4 daktilo sayfasını aşmamalıdır.
4. Yazıların üst, alt ve yanlarda en 3 cm. boşluk bırakılarak yazılmalıdır. Yazımda doc veya doc. x uzantısı kullanılmalıdır.
5. Araştırma yazılarında izlenecek sıra: Türkçe başlık (büyük harf ile)-İngilizce başlık (büyük harf ile)-yazarların adları ve soyadları (soyadlar büyük harf ile)-yazarların açık iş adresleri-Öz (Türkçe, 50-300 sözcük)-anahtar sözcükler (Türkçe)-Summary (İngilizce 50-300 sözcük)-keywords (İngilizce)-Giriş-Gereç ve Yöntem-Bulgular-Tartışma-Sonuçlar-Kaynaklar.
6. İngilizce başlık (Büyük harf ile)-Türkçe başlık (Büyük harf ile)-Yazarların adları ve Soyadları-Yazarların açık iş adresleri-Öz (Türkçe)- Summary -Keywords-Introduction-Material and Method-Results-Discussion-References. Özler yapılandırılmış (structured) olmalıdır. Türkçe özde; giriş, gereç ve yöntem, bulgular ve sonuç, ingilizce Summary; introduction, material and methods, results ve conclusion bölümleri içermelidir.
7. Yazı başka bir yerde sunulmuş ise ve/veya bir kurumun desteği ile gerçekleştirilmiş ise; Dipnot şeklinde ilk sayfada belirtilmelidir.
8. Yazıya ait tabloların her biri ayrı kağıda ve başlıkları ile birlikte yazılmalı, sıra numarası verilmelidir.
9. Şekillere (grafik, fotoğraf ve çizelgeler) sıra numarası verilmeli ve her şeklin altına numarası ve açıklaması bulunmalıdır.

Araştırma yazıları için en çok 3 ve olgu sunumları için 4 şekil kabul edilir. Şekil ve grafikler için çini mürekkebi ile aydınlar kağıdına şablonla çizilmeli ve ofset basıma uygun kalitede olmalıdır. Resimler JPEG formatında ve 300 dpi olmalıdır. Şekil alt yazıları ayrı bir kağıda yazılmalıdır. Şekil ve resimler metin içine yerleştirilmemelidir. Metnin sonunda ayrı basılmalıdır. Renkli fotoğraf sisteminde tüm harcamalar yazarlar tarafından karşılanır.
10. Otomatik sayfa numaralandırılması yapılmamalıdır.
11. Kaynakların tümü yazıdaki geçiş sırasına göre yazılmalı ve metinde parantez içinde gösterilmelidir. Yazı içinde kullanılan kaynakların tümünün kaynaklar listesinde yer alması gerekmektedir. Kısaltmalar Index Medicus'a göre yapılmalı, kısaltılmış dergi ve yazar adlarından sonra nokta konmamalıdır.

Kaynakların formatları şu şekilde olmalıdır;

- a. (Dergi. yazar sayısı 6'dan az ise örnek) Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation in the elderly group. Ann Intern Med 2007; 5(4): 13-8.
 - b. (Dergi. yazar sayısı 6'dan fazla ise örnek) Vega KM, Pina L, Krevskiy B, Parkin B, Miro N, Vega Y et al. Heart transplantation in the epileptic group. Int Med 2007; 5(4): 13-8.
 - c. (Dergi. ek sayı ise örnek) Vegal KJ, Pinta I. Heart transplantation in the elderly group. İzmir EAH Tıp Der 2018; 5(1ek 1): 13-5.
 - d. (Kitap bölümü çok yazarlı örnek) Phillips ST, Vincent G. Hypertension. In: Laragh MH, Brunner BM , editors. Hypertension and last theories. 2nd ed. New York: Raven Pres; 1995: p. 465-9.
 - e. (Kitap tek yazarlı örnek) Phillips AK. Hypertension. 2nd ed. New York: Raven Pres; 1995.
 - f. (Yazar olarak tek kuruluş örnek) The Cardiac Society of Australia . Patient Performance Guideline. Med J Aust 2017; 164:213-7.
 - g. (İngilizce olmayan yazılar örnek) He X, Wank T, Weng K. Patella ligament rupture. Zhonghua Wai Ke Za Zhi 2009;5(1):234-41(in Chinese).
 - h. (Yazar verilmemiş örnek) Cancer in Syria [editorial] S Afr Med J 1994; 84:2.
 - i. (Romen rakamları ile sayfa numaralandırılması örnek) Zenilman ME, Roslyn JJ. Surgery in the elderly patient. Preface . Surg Clin North Am 1994;74(1):xiii-xiv.
 - i. (Yazı tipinin belirtilmesi örnek)Aragorn S, Sheen SM. Brain EEG in Parkinson's disease [abstract] Lancet 2008; 42(7): 76-7.
 - j. (Geri çekilmiş yazı örnek)Wang M, Gordon H. Superior vena cava graphy in pregnanacy[retracted in J Invest Africa1994;5(1):123-4]. J Invest Africa1994;5(1):53-5.
 - k. (Hata düzeltme yazısı örnek) Aktan H, Kan H. Evaluation of epidermal events in dogs[published erratum appears in İzmir EAH Tıp Der 2007;15(2):34-5] İzmir EAH Tıp Der 2007;15(2):5-7.
12. Tüm yazılar bozyakadergi@gmail. com adresine gönderilmelidir. Dergiye elektronik ortamda <http://bozyakaeah.saglik.gov.tr/TR,120441/e-dergi.html> adresinden ulaşılabilir. Ayrıca baskı sürecini kolaylaştırmak amacıyla metin Windows altında çalışan bir kelime işlem programıyla hazırlanmış olarak ve CD ye basılmış olarak dergi sekreterine teslim edilmelidir.
 13. Anahtar Kelimeler Türkiye Bilim Terimlerinden (MeSH; Medical Subject Headings) seçilmelidir. (<http://www.bilimterimleri.com>)
 14. Gönderilen tüm yazılara, yazarın yazışma adresinin de yer aldığı Yayın Hakkı Devri Sözleşmesi eklenmelidir. Makalenin son sayfasında tüm yazıların unvanlarını ve ORCID numaralarını bulunmalıdır.
 15. Yazarlara yazılarının yayınlandığı sayı ücretsiz olarak gönderilir, maddi ödeme yapılmaz ve ayrı baskı verilmez.

YAYIN HAKKI DEVRİ SÖZLEŞMESİ

Biz aşağıda isim ve imzaları bulunan yazarlar SB İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisine yayınlanmak üzere gönderdiğimiz yazımız başka bir dergide değerlendirilmek veya/ve yayınlanmak üzere

gönderilmemiştir. Yazımızın kabulü halinde, düzeltmelerle birlikte her türlü yayın hakkını, yazının yayınlandığı günden itibaren SB İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi'ne devrettiğimizi kabul

ederiz.

Tarih:/...../..... Yazının Adı:

.....
.....

Yazarların Adı: Yazarların İmzası:

.....

KONTROL LİSTESİ

1. Başlık (Türkçe).
2. İngilizce başlık.
3. Türkçe özet.
4. İngilizce özet.
5. Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeler.
6. Makale (bir orijinal,iki fotokopi).
7. Kaynaklar.
8. Tablo-Çizelge-Resim alt yazıları.
9. Yazışma adresi-Telefon-e-posta.
10. Yayın hakkı devri sözleşmesi.
11. CD.

