

## INTRAMEDULLARY CAVERNOMA

**Serdar Özgen, M.D. / Deniz Konya, M.D. / Mustafa Güdük, M.D.  
Selçuk Peker, M.D. / M. Necmettin Pamir, M.D.**

*Department of Neurosurgery, School of Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey.*

### ABSTRACT

Cavernomas are rare malformations of the spinal cord. Cavernomas are usually asymptomatic in this location, however may become symptomatic by causing intramedullary or subarachnoidal hemorrhage. Hereby, we will report an intramedullary cavernoma case which became symptomatic by intramedullary hemorrhage.

**Key Words:** Intramedullary cavernomas, Vascular malformation

### INTRODUCTION

Cavernomas which are common malformations of the central nervous system are rarely seen in the spinal cord. They comprise 3-16 % of intramedullary spinal vascular malformations (1,2). While clinically silent cavernomas are diagnosed incidentally on cervical MR screenings done for cervical or dorsal pain, they can be diagnosed after causing neurological deficits by sudden hemorrhage (3,4). Conservative treatment is recommended for clinically silent cases, while surgical excision may be appropriate in cases with neurologic deficit (1,5-8).

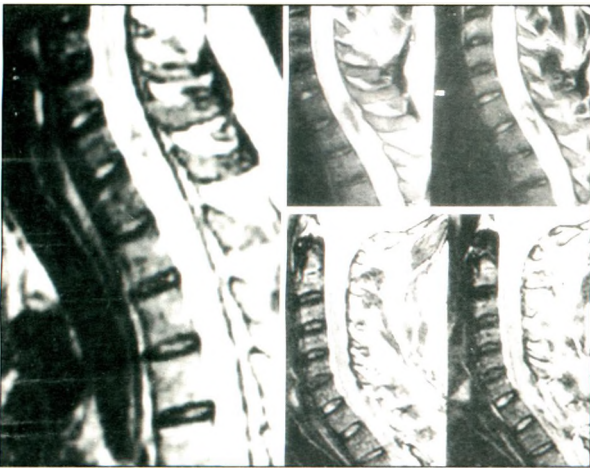
In this report we will present a case of spinal intramedullary cavernoma followed up

conservatively when clinically silent and then surgically treated when neurologic deficit due to hemorrhage occurred.

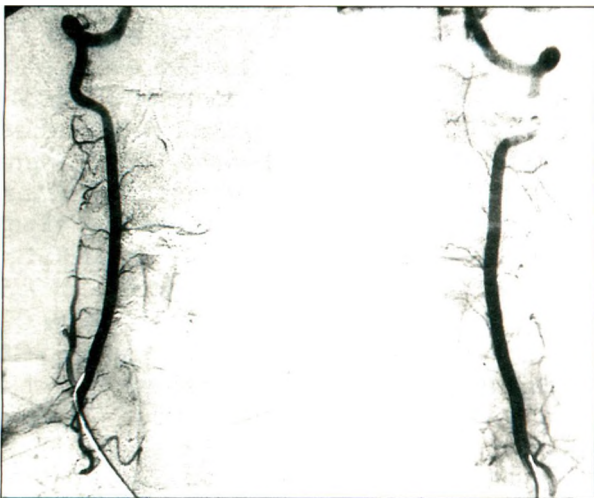
### CASE REPORT

The intramedullary cavernoma located at C7-T1 level was diagnosed 2 years ago on an MRI study done for cervical and dorsal pain in a 34-year-old male. Surgery was not performed as the patient was asymptomatic. The patient presented to the emergency department with a sudden onset of numbness in the arms and left hemiparesis 25 months after the first MRI. On neurological examination a motor loss of 2/5 was found in the muscles innervated below C7 with right sided hypoesthesia below C8 dermatome and urinary retention. On his cervical MRI; intramedullarily located hemorrhagic cavernoma, heterogeneously hypointense and roughly contoured in T1 weighted images and heterogeneously hyperintense in T2 weighted images with perilesional edematous area were seen. No pathology was present on the cervical angiography study. The patient was taken to the operating room and after C7, T1 laminectomy the location of the lesion was verified. The pathology of the lesion, which was excised by midline myelotomy, was pathologically verified as cavernoma. No neurological deficits or

recurrence were found on a follow up performed 16 months postoperatively (Figs 1,2).



**Fig. 1:** Left : Cavernoma seen at C7-T1 level in T2 weighted sagittal MRI (2 years ago).  
Up right : Cavernoma seen in T2 weighted sagittal MRI at C7-T1 level (preoperatively).  
Down right : Postoperative image in T2 weighted sagittal MRI



**Fig.2:** Left: Angiographic appearance of right vertebral artery.  
Right: Angiographic appearance of left vertebral artery.

## DISCUSSION

Cavernomas are usually located supratentorially in the central nervous system, however occur very rarely intramedullarily. With advancements in radiological imaging, intramedullary cavernomas have become more commonly diagnosed. Cavernomas constitute 5% and 1 % of all intramedullary lesions in adults and children

respectively (9). When we look at the literature, 70 % of cases were females and usually became symptomatic between the 3rd and 4th decades (10). In the literature it is suggested that the incidence of cavernomas in both genders is equal, while it is more commonly symptomatic in women due to increased hemorrhage rates related to hormonal factors. Our case was a male patient and became symptomatic in his 4th decade of life with bleeding.

Medullary cavernomas are generally silent and present with neurologic pictures resulting from axial pain and bleeding. Neurologic deficits develop acutely depending on the severity of bleeding and can resolve spontaneously depending on the amount of hemorrhage (3,5,7). Neurologic deficits do not occur acutely in all cases and there may be chronic progressive myelopathy caused multiple microhemorrhages (9). Cavernomas can lead to hematomyelia mostly and subarachnoid hemorrhage (SAH) rarely (11,12). Cavernomas constitute 1.8 % of SAH due to vascular malformations of the spinal cord (11). The clinical picture of intramedullary cavernomas causing SAH is unique and presents with headache, convulsions and hydrocephaly (6,13). In our case a neurological deficit occurred suddenly but signs relevant to SAH were not found.

The frequency of multiple cavernomas in the central nervous system is 18 %. Visteh et al. found 47 % multiple cavernomas in their series consisting of 17 cases. Simultaneous occurrence of cavernomas in the brain and medulla is absolutely incidental (14). In cases with familial intracranial cavernomas, intramedullary cavernoma association was shown. It is reasonable to examine the whole spinal cord in familial cavernomas especially with neck and back pain (15). Although the annual bleeding ratios of cavernomas are not known, intramedullarily located cavernomas were reported to be more aggressive than intracranial cavernomas (9).

MR imaging is the most important diagnostic modality in spinal intramedullary cavernomas (5,7,12,14,16). It is typical to see centrally located well-contoured, round hyperintense lesions surrounded by a hypointense rim formed by variable ages of blood and blood products in



# Ağrının bittiği nokta...

**PROFENİD®**  
Ketoprofen

**FORMÜLÜ:** Her 1 gram jel 25 mg ketoprofen içerir. Katkı maddesi olarak karboksipolimetilen, trietanolamin, lavender oil, etil alkol ve arıtılmış su kullanılmıştır. **FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLERİ:** Profenid Jel, %2.5 oranında ketoprofen içeren, yağsız, leke bırakmayan ve hoş kokulu topikal bir preparattır. Ketoprofen, güçlü antiinflamatuar ve analjezik etkileri olan bir non-steroid antiinflamatüvardır. Ketoprofen, jel formunda topikal olarak uygulandığında, kana çok yavaş olarak geçer ve vücutta birikim görülmez. Oral forma göre biyoyararlanımı yaklaşık %5 olduğundan lokal uygulamada sistemik etkiler görülmez. **ENDİKASYONLARI:** Profenid %2.5 Jel, burkulma, tendinit, ödem, ekimoz gibi travmatik ve ağrılı durumların kısa süreli topikal tedavisinde kullanılır. **KONTRENDİKASYONLARI:** Profenid %2.5 Jel, ketoprofen ya da diğer non-steroid antiinflamatuar ilaçlara aşırı duyarlılığı olanlarda kontrendikedir. Açık, eksüdalı ya da enfekte yaralara, egzamalı hastalara, mukozaya ve göze uygulanmamalıdır. **UYARILAR/ÖNLEMLER:** Tedavi sırasında deri döküntüleri oluşursa, Profenid %2.5 Jel uygulamasına son verilmelidir. Deneysel hayvan çalışmaları ve epidemiyolojik veriler ketoprofenin embriyo üzerinde toksik bir etkisi olmadığını göstermesine rağmen, non-steroid antiinflamatuar ilaçların olası toksik etkileri nedeniyle, Profenid %2.5 Jel'in de gebelikte kullanımı önerilmez. Anne sütüne az miktarlarda geçtiğinden çok gerekli değilse emzirme döneminde kullanımı önerilmez. Çocuklarda kullanım güvenirliliği belirlenmediğinden

kullanılmamalıdır. **YAN ETKİLER/ADVERS ETKİLER:** Profenid %2.5 Jel kullanan bazı hastalarda, bölgesel kızarıklık ve kaşıntı biçiminde alerjik reaksiyonların görülebildiği bildirilmiştir. **BEKLENMEYEN BİR ETKİ GÖRÜLDÜĞÜNDE DOKTORUNUZA BAŞVURUNUZ. İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ VE DİĞER ETKİLEŞİMLER:** Ketoprofen, topikal uygulama sonucu sistemik dolaşıma çok az miktarlarda geçtiği için, ilaç ve diğer etkileşimler hemen hiç görülmez. Aralarında ketoprofenin de bulunduğu non-steroid antiinflamatuar ilaçların sistemik yoldan kullanımıyla birlikte yüksek doz methotreksat kullanıldığında, ciddi etkileşimler görülebildiği bildirilmiştir. **KULLANIM ŞEKLİ VE DOZU:** Profenid %2.5 Jel, ağrılı bölgeye topikal olarak günde 2-4 kez uygulanır. İlaç, deriye nüfuzun sağlanması açısından uygulama sonrası ovulmalıdır. **DOZ AŞIMI HALİNDE ALIYACAK TEDBİRLER:** Topikal uygulamaya bağlı aşırı doz görülmez. Kazayla yutulursa, yutulan miktarlara bağlı olarak sistemik etkilere yol açabilir. Bu durumda, destekleyici ve belirtilere yönelik tedavi uygulanmalıdır. **SAKLAMA KOŞULLARI:** Oda sıcaklığında, kapağı kapalı olarak saklanmalıdır. Çocukların ulaşamayacakları yerlerde ve ambalajında saklayınız. Doktora danışmadan kullanılmamalıdır. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ VE AMBALAJ MUHTEVASI:** Her 1 gram jelde 25 mg ketoprofen içeren 60 gramlık tüplerde. %8 KDV'li PSF: 5.07 YTL (Ağustos 2004 itibarıyla) **Ruhsat tarihi:** 25.8.1994 **Ruhsat no:** 170/53 **Prospektüs son onay tarihi:** Eylül 2003. **Reçeteyle satılır.**

Ruhsat sahibi  
Aventis Pharma S.A lisansı ile  
**Eczacıbaşı İlaç Ticaret A.Ş.**  
Üretim yeri

**Eczacıbaşı İlaç  
Sanayi**

Daha fazla bilgi için kuruluşumuza başvurunuz.

**Eczacıbaşı İlaç Pazarlama**

Büyükdere Cad. Ali Kaya Sokak No: 7 Levent 34394 İstanbul

[www.eip.com.tr](http://www.eip.com.tr)

Bu basılı malzemenin telif hakları  
**Eczacıbaşı İlaç Pazarlama** ya aittir.  
Başka kişi ve kuruluşlar tarafından aynen  
ya da değiştirilerek kullanılamaz

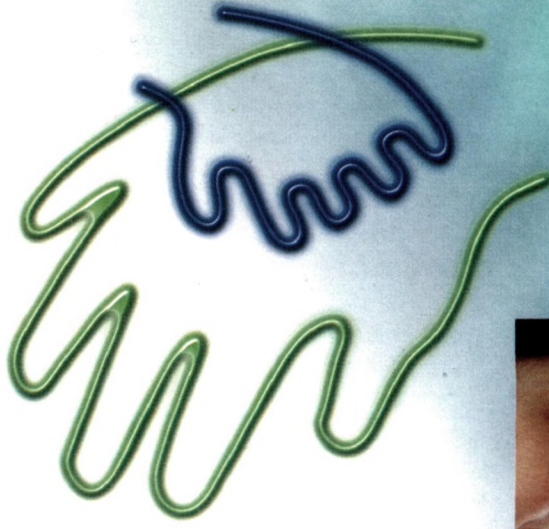
**Eczacıbaşı**

Ücretsiz Danışma ve Bilgi Hattı

**0800 211 70 67**

**aris**  
ali raif ilaç sanayi

Yaşama değer katar



**Gastroenteroloji**  
**Kardiyoloji**  
**Diyabet**  
**Romatoloji**  
**Dermatoloji**  
**Jinekoloji**  
**Psikiyatri**  
**Solunum yolları**  
**Diş Sağlığı**  
**Tatlandırıcılar**

**[www.aliraif.com.tr](http://www.aliraif.com.tr)**

**ALİ RAİF İLAÇ SAN. A.Ş.**

İkitelli Organize San. Bölgesi  
Haseyad II Kısım No:228 34306 İkitelli / İstanbul  
Tel: 0212 549 25 42 pbx.

# Ciproxin®

Orijinal Bayer Siprofloksasin'i

## Tercihiniz orijinalden yana olsun.



- Siprofloksasin Bayer'in yıllar süren araştırmaları sonucu geliştirdiği moleküldür.
- Dünyada 100'den fazla ülkede kullanılmaktadır.

**Bileşimi:** Ciproxin Enfüzyon Çözeltisi 100 mg 50 ml enfüzyon çözeltisi; 100 mg Siprofloksasin'e eşdeğer 127,2 mg Siprofloksasin laktat. Ciproxin Enfüzyon Çözeltisi 200 mg 100 ml enfüzyon çözeltisi; 200 mg Siprofloksasin'e eşdeğer 254,4 mg Siprofloksasin laktat. Ciproxin Enfüzyon Çözeltisi 400 mg 200 ml enfüzyon çözeltisi; 400 mg Siprofloksasin'e eşdeğer 508,8 mg Siprofloksasin laktat içerir. Ciproxin 500 mg tablet: Bir film kaplı tablet 500 mg Siprofloksasin'e eşdeğer 582 mg Siprofloksasin hidroklorid, Ciproxin 750 mg tablet: Bir film kaplı tablet 750 mg Siprofloksasin'e eşdeğer 873 mg Siprofloksasin hidroklorid, UroCiproxin: 250 mg Siprofloksasin'e eşdeğer 291,5 mg Siprofloksasin hidroklorid içerir. **Farmakolojik özellikleri:** Siprofloksasin, kinolon grubundan bir aktif maddedir. Ciproxin geniş bir bakteri spektrumuna karşı güçlü bir antibakteriyel etkiye sahiptir. **Endikasyonları:** Siprofloksasin'e hassas patojenler tarafından oluşturalan, solunum sistemi, K.B.B., göz enfeksiyonları, bobrek ve idrar sistemi enfeksiyonları, gonore dahil olmak üzere genital organ enfeksiyonları, gastrointestinal sistem enfeksiyonları, safra yolları enfeksiyonları, deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, kemik ve eklemler enfeksiyonları, tinea, ekzema ve obstetrik enfeksiyonlar, septisemi, peritonit, immün sistemi zayıflamış hastaların enfeksiyonlarında veya enfeksiyon riskinin yüksek olduğu durumlarda profilaktik olarak, immüno-supresiflerle tedavi gören hastaların selektif intestinal dekontaminasyonunda. **Kontraindikasyonları:** Siprofloksasin'e aşırı hassasiyeti olan hastalarda, hamilelik ve laktasyon sırasında, gelişme fazını tamamlamamış çocuk ve gençlerde kullanılmamalıdır. **Uyarılar/Önemler:** Siprofloksasin, epileptiklerde ve daha önce santral sinir sistemi rahatsızlığı olan (örn. düşük konvülsiyon eşiği, anamnezde konvülsiyon, azalmış serebral kan akımı, beyinde yapısal değişiklikler veya stroke) hastalarda, olası santral sinir sistemi yan etkileri nedeniyle, ancak tedavinin fayda/risk oranı gözelti olarak kullanılmamalıdır. Ciproxin alan hastalar iyi hidrate edilmeli ve aşırı alkali idrardan kaçınılmalıdır. **Yan etkileri:** Yan etkilere çok seyrek rastlanır. Gastrointestinal sıkayetler ( mide bulantısı, diyare, kusma, dispepsi, abdominal ağrı, meteorizm), merkezi sinir sistemi bozuklukları (baş dönmesi, baş ağrısı, yorgunluk, nadiren görme bozuklukları) ve deri reaksiyonları seyrek olarak görülebilir. Özellikle karaciğer harabiyeti geçirmiş hastalarda, karaciğer enzim değerlerinde genelde bir artış olabilir. **İlaç etkileşimleri:** Alüminyum ve magnezyum hidroksit içeren antasidler Ciproxin'in absorpsiyonunu azaltırlar. Bu nedenle aynı zamanda kullanılmamalı, antasid verilmesinden 1,5 saat önce veya 4 saat sonra Ciproxin alınmalıdır. Ciproxin veya teofilin birlikte kullanımı plazmadaki teofilin konsantrasyonunun artmasına neden olabilir. **Dozaj:** Tablet için: Endikasyona ve enfeksiyonun şiddetine göre günde 2 defa 500 mg veya 750 mg'dir. Akut gonore tedavisinde 250 mg'lık tek bir tablet veya 100 mg'lık tek bir enfüzyon çözeltisi yeterlidir. i.v. enfüzyon için: Orta ve ciddi dereceli enfeksiyonlarda günde 2 defa 200 mg veya 400 mg veya 400 mg'dir. **Uygulama:** Film kaplı tabletler öğünlerden bir miktar süreyle yutulmalıdır. Enfüzyon çözeltisi direkt olarak veya gecimli olduğu diğer enfüzyon solüsyonlarına ilave edilerek uygulanabilir. 200 mg i.v. enfüzyon 30 dakika içinde, 400 mg i.v. enfüzyon ise 60 dakika içinde uygulanır. Recete ile satılır. **KDV'li perakende satış fiyatları:** Uro Ciproxin film kaplı tablet: 9.948.000 TL (01.04.2003 itibarıyla), Ciproxin 500 mg film kaplı tablet: 21.192.000 TL (01.04.2003 itibarıyla), Ciproxin 750 mg film kaplı tablet: 34.869.000 TL (01.04.2003 itibarıyla), Ciproxin enfüzyon 100 mg: 12.209.000 TL (17.01.2001 itibarıyla), Ciproxin enfüzyon 200 mg: 56.755.000 TL (10.04.2003 itibarıyla), Ciproxin enfüzyon 400 mg: 72.389.000 TL (27.02.2003 itibarıyla). Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz. Çakmak Mah. Balkan Cad. No:53 34770 Umranıye -İstanbul



Bayer



# EPREX®

epoetin alfa



## Yaşam Kalitesi İçin

# Kronik böbrek yetmezliği eşliğindeki semptomatik veya transfüzyon gerektiren anemi tedavisi

### EPREX®, r-HuEPO

Tavsiye edilen INN ismi: Recombinant human erythropoietin, Epoetin Alfa; en yaygın kısaltma: r-HuEPO. BİLEŞİMİ: r-HuEPO parenteral uygulama için steril bir solüsyondur (ışığa ve kullanıma hazır sıvıdır).

### FORMÜLÜ:

Düzenleyici	Alfa II Epöetin (epoetin alfa)	Epöetin (Human) EP	Sodyum, Klorür, Sulfat, Sodyum Hidrojen Sülfat	Hacim
2000 IU/ml sıvı	16.8 mg/ml	2.3 mg/ml		1.0 ml
4000 IU/ml sıvı	33.6 mg/ml	4.6 mg/ml		2.0 ml
6000 IU/ml sıvı	50.4 mg/ml	6.9 mg/ml		3.0 ml
8000 IU/ml sıvı	67.2 mg/ml	9.2 mg/ml		4.0 ml
10000 IU/ml sıvı	84.0 mg/ml	11.5 mg/ml		5.0 ml
12000 IU/ml sıvı	100.8 mg/ml	13.8 mg/ml		6.0 ml
14000 IU/ml sıvı	117.6 mg/ml	16.1 mg/ml		7.0 ml
16000 IU/ml sıvı	134.4 mg/ml	18.4 mg/ml		8.0 ml
18000 IU/ml sıvı	151.2 mg/ml	20.7 mg/ml		9.0 ml
20000 IU/ml sıvı	168.0 mg/ml	23.0 mg/ml		10.0 ml
22000 IU/ml sıvı	184.8 mg/ml	25.3 mg/ml		11.0 ml
24000 IU/ml sıvı	201.6 mg/ml	27.6 mg/ml		12.0 ml
26000 IU/ml sıvı	218.4 mg/ml	29.9 mg/ml		13.0 ml
28000 IU/ml sıvı	235.2 mg/ml	32.2 mg/ml		14.0 ml
30000 IU/ml sıvı	252.0 mg/ml	34.5 mg/ml		15.0 ml
32000 IU/ml sıvı	268.8 mg/ml	36.8 mg/ml		16.0 ml
34000 IU/ml sıvı	285.6 mg/ml	39.1 mg/ml		17.0 ml
36000 IU/ml sıvı	302.4 mg/ml	41.4 mg/ml		18.0 ml
38000 IU/ml sıvı	319.2 mg/ml	43.7 mg/ml		19.0 ml
40000 IU/ml sıvı	336.0 mg/ml	46.0 mg/ml		20.0 ml

**ENDİKASYONLARI:** Kronik böbrek yetmezliği eşliğindeki semptomatik veya transfüzyon gerektiren aneminin tedavisinde, kemoterapi uygulanan kanser hastalarında aneminin önlenmesi ve tedavisinde. **KONTRENDİKASYONLARI:** Kontrol altına alınmamış hipertansiyon olan hastalar ile bu preparatın herhangi bir bileşenine karşı aşırı hassasiyet göstermiş olanlarda kullanılmamalıdır. **İSTENMEYEN ETKİLER:** Kronik böbrek yetmezliği; Baş ağrısı, eklem ağrıları, halüzinik, baş dönmesi, yorgunluk gibi grip benzeri semptomlar özellikle tedavinin başlangıcında görülebilir. r-HuEPO tedavisi sırasında en sık görülen istenmeyen etki doza bağlı olarak kan basıncının yükselmesi veya mevcut hipertansiyonun şiddetlenmesidir. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında, EPREX, veya diğer eritropoietinler tedaviden aylar, yıllar sonra çok nadiren saf kırmızı hücre aplazisi (eritroblastopeni) bildirilmiştir. Bu hastaların çoğunda, eritropoietinlere karşı antikor gelişmiştir. Kanser hastaları: Her ne kadar klinik çalışma raporlarında, hipertansiyon insidansının EPREX, (%5) ve plasebo (%4) da benzer olduğu rapor edilmişse de, rahatsız vaka hikayeleri göstermiştir ki hemoglobinde anlamlı artış görülen bazı hastalarda hipertansiyon oluşabilir. **KULLANIM İÇİN ÖZEL UYARILAR:** r-HuEPO, tıbbi vakalarla ilişkili, epilepsi nöbeti hikayesi olanlarda dikkatle kullanılmalıdır. r-HuEPO, epilepsi, tromboz ve diğer kronik koroner yetmezliğinde dikkatli kullanılmalıdır. B12 vitamini ve folik asit eksikliği, r-HuEPO etkinliğini azalttığı için önceden kaldırılmalıdır. r-HuEPO tedavisi gören bütün hastalarda stabil bir düzeye ulaşana kadar en azından haftalık hemoglobin düzeyleri ölçülmeli ve daha sonra buna periyodik olarak devam edilmelidir. Birçok vakada, serum ferritin seviyeleri hücre hacmi artışı ile aynı anda düşmektedir. Bu sebeple ferritin saturasyon indeksi %20'nin altında ve serum ferritin seviyesi 100 ng/ml'nin altında olan her hastada demir tedavisi önerilmektedir. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında, EPREX, veya diğer eritropoietinlerle tedaviden aylar, yıllar sonra çok nadiren saf kırmızı hücre aplazisi (eritroblastopeni) bildirilmiştir. Bu hastaların çoğunda, eritropoietinlere karşı antikor gelişmiştir. İlaç etkisinde ani azalma gelişen hastalarda cevapsızlığın tipik nedenleri (örneğin; demir, folik asit, vitamin B12 eksikliği, alüminyum intoksikasyonu, infeksiyon veya inflamasyon) araştırılmalıdır. İlaç etkisinde ani azalma gelişen hastalarda cevapsızlığın tipik nedenleri (örneğin; demir, folik asit, vitamin B12 eksikliği, alüminyum intoksikasyonu, infeksiyon veya inflamasyon) araştırılmalıdır. İlaç etkisinde ani azalma gelişen hastalarda cevapsızlığın tipik nedenleri (örneğin; demir, folik asit, vitamin B12 eksikliği, alüminyum intoksikasyonu, infeksiyon veya inflamasyon) araştırılmalıdır. **ETKİLEŞİMLER:** r-HuEPO tedavisinin diğer ilaçların metabolizması üzerinde etkisi olduğuna dair bulgu yoktur. Ancak, siklosporin, kırmızı kan hücrelerine bağlandığı için ilaç etkileşimi ihtimali vardır. Eğer r-HuEPO siklosporin ile birlikte uygulanacak ise, siklosporin kan seviyesi monitorize edilmeli ve siklosporin dozu hematokrit yükselmesine göre ayarlanmalıdır. **DOZA ve REJİM:** Kronik böbrek yetmezliği hastaları, Hemodiyaliz hastaları: Tedavi 2 bölüme ayrılır. Düzeltme safhası: İntrovenöz veya subkutan olarak haftada 3 kez 50 IU/kg'dır. Doz ayarlaması gerekli olduğunda 4'er haftalık aralıklarla yapılmalıdır. Düzeltme safhası: İlk doz 25 IU/kg'a eşit olmalıdır. İdam safhası: Alümin doz haftada 3 kez 30-100 IU/kg arasındadır. Bununla birlikte genellikle 30 kg ağırlığındaki çocuklar, 30 kg üzeri çocuklar ve erişkinlerden daha yüksek idame dozuna ihtiyaç duyarlar (örneğin, haftada 3 kez 60-150 IU/kg). Bu hasta grubunda maksimum dozaj haftada 3 kez 200 IU/kg'ı aşmamalıdır. Subkutan uygulamada, ortalama doz intravenöz doza oranla %20-30 daha düşüktür. Subkutan yoldan kullanılmayan intravenöz kullanıma tercih edilmelidir. Genelde subkutan uygulama ile cevap zayıf ve hastanın durumu ile açıklanamıyor ise zayıf cevabın ürünü hasta tarafından yeterli absorpsiyona bağlı olup olmadığını kontrol etmek için gecici olarak intravenöz uygulama kullanılabilir. Peritoneal diyaliz hastaları: Düzeltme safhası: 100 IU/kg/hafta. 2 subkutan enjeksiyona bölünebilir. Doz ayarlaması gerektiğinde bu en az 4 hafta aralıkla yapılmalıdır. İdam safhası: Öklajen doz 50 ve 100 IU/kg/hafta arasında, iki eşit enjeksiyona bölünebilir. Azami doz: Haftada 3 defa 200 IU/kg'ı geçmemelidir. Pradyaliz hastaları: Düzeltme safhası: Subkutan yolla uygulanan haftada 3 defa 50 IU/kg. Dozda her ayarlamada 25 IU/kg'a eşit olmalıdır. İdam safhası: Öklajen doz 50 ve 100 IU/kg/hafta, 3 enjeksiyona bölünebilir. Azami doz: Haftada 3 defa 200 IU/kg'ı geçmemelidir. Kanser hastaları: Başlangıç dozu: Subkutan olarak haftada 3 kez 150 IU/kg'dır. Doz artırma: Tedavinin ilk 4 haftasında hemoglobin seviyesi haftalık olarak kontrol edilmelidir. Eğer hemoglobin 4. hafta sonunda 1 g/dl yükselmemişse EPREX, dozu haftada 3 kez 300 IU/kg'a yükseltilmelidir. Maksimum doz haftada 3 kez 300 IU/kg'ı aşmamalıdır. Doz ayarlaması: Hemoglobin ayda 2 g/dl'den fazla artarsa, r-HuEPO dozu %25 azaltılarak hemoglobin seviyesi ayda 2 g/dl'den daha az artacak şekilde ayarlanmalıdır. Eğer hemoglobin seviyesi 14 g/dl'yi aşarsa tedavi 12 g/dl'ye düşürülmeye kadar durdurulmalı ve tedaviye önceki dozun %25 altında başlanmalıdır. Kemoterapi tamamlandıktan sonra r-HuEPO tedavisine devam edilip edilmeyeceği periyodik olarak değerlendirilmelidir. Tüm hastalarda, demir seviyesi tedavi öncesi ve süresince kontrol edilmeli ve gerekli ise demir tedavisi uygulanmalıdır. İlaç etkisi: B12 eksikliği, folat eksikliği gibi diğer anemi sebepleri tedaviye başlamadan önce ortadan kaldırılmalıdır. Saklama için özel uyarılar: 2-8 °C'de saklayınız. Dondurmayınız veya çalkalamayınız ve iktisat kaymayınız. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ ve AMBALAJ:** MURTEVASYI: EPREX, parenteral enjeksiyon için, 2000 IU/ml sıvı, 6 şişelik ambalajlarda, 4000 IU/ml sıvı, 6 şişelik ambalajlarda, 10000 IU/ml sıvı, 6 şişelik ambalajlarda, 2000 IU/0.5 ml sıvı, 6 şişelik ambalajlarda, 3000 IU/0.3 ml sıvı, 6 şişelik ambalajlarda, 4000 IU/0.4 ml sıvı, FİYATI ve FİYAT ALDIĞI TARİH: EPREX 2000 IU/ML: 323.878.000 TL (14.04.2003), EPREX 4000 IU/ML: 793.170.000 TL (14.04.2003), EPREX 10000 IU/ML: 1.626.000.000 TL (14.04.2003), EPREX 2000 IU/0.5 ML: 331.348.000 TL (31.07.2002), EPREX 3000 IU/0.3 ML: 498.026.000 TL (31.07.2002), EPREX 4000 IU/0.4 ML: 793.170.000 TL (14.04.2003). **DAĞITIM:** CİLAG AG, International 6300 Zug/Switzerland. Sağlık Bakanlığının 15.2.1989 tarih ve 2039 sayılı izni ile GÜREL İLAC TİCARET A.Ş. tarafından ithal edilmiştir. **YALNIZ KLİNİKLERDE ve MUTLAKA DOKTOR NEZARETİNDE KULLANILACAKTIR.** Reçete ile satılır. Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz.

GÜREL



JANSSEN-CILAG

*Hayatı*  
*dalgalandırın,*  
*yaşamayı*  
*kolaylaştırın.*

İBBH

**BIİ** Biofarma  
İlaç Sanayi ve Ticaret A. Ş.

Sevgiyi paylaşmanın binlerce yolu vardır.  
Sağlık için çalışmak da bunlardan biridir...



...Esas  
olan  
sağlıktır

**Güçlü Araştırma-Geliştirme:**

Mevcut ürün grubuna etkin ve güvenilir yeni ürünler kazandırmak için 14 merkezde çalışan 6 800'den fazla araştırmacısı, portföyündeki 25'i Faz II ve Faz III'te 56 molekülü ile dünya liderleri arasında yer alan güçlü Araştırma-Geliştirme,

**4 Önemli tedavi alanında vazgeçilmez ürünler:**

Kardiyovasküler/Tromboz: Plavix™, Karvea®, Karvezide®, Fraxiparine™, Fraxodi®, Cordarone™, Arixtra®, Nortan™, Dideral®, Merkezi Sinir Sistemi: Solian™, Depakin™, Stilnox®, Onkoloji: Eloxatin™, Fasturtec™, İç Hastalıklar: Xatral™, Muscoril™, Reflor®, Emedur™, Paranox™, Ercefuryl™.

1999 yılında iki büyük Fransız firması; Sanofi ve Synthelabo'nun birleşmesiyle doğan, Avrupa'da 7. sırada, dünyada ilk 20 arasında yer alan, 100'den fazla ülkede 33 000'den fazla çalışanı ile her geçen yıl gelişerek gücünü artıran

**Sanofi-Synthelabo,**

performansı ve benimsediği etik değerler sayesinde sorumluluk sahibi bir şirket olarak tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de herkesin mutluluğu ve sağlığı için çalışmalarını sürdürmektedir.

**sanofi~synthelabo**  
**Esas olan sağlıktır.**

Sanofi-Synthelabo İlaç A.Ş.  
Kore Şehitleri Caddesi Yüzbaşı Kaya Aldoğan Sokak No.13 34394 Zincirlikuyu-Istanbul/Türkiye  
Tel: (90) 212 354 50 00 - Faks: (90) 212 274 30 65

[www.sanofi-synthelabo.com](http://www.sanofi-synthelabo.com)

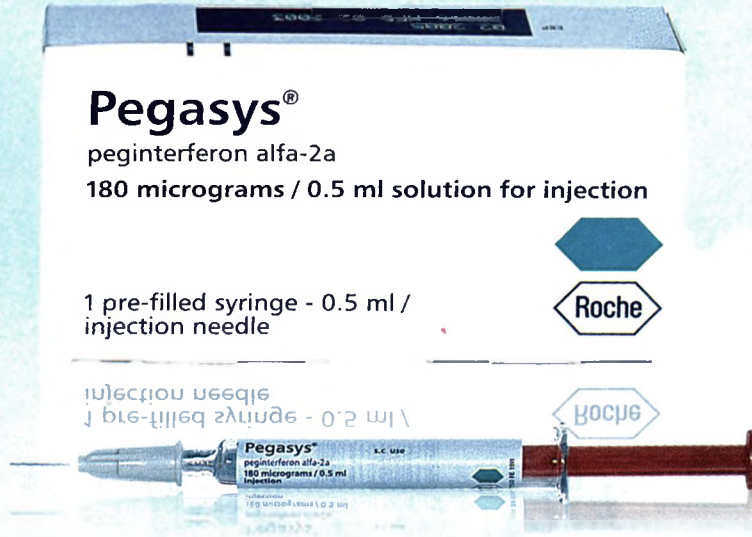
\* Plavix®, Sanofi-Synthelabo ve Bristol Myers-Squibb tarafından ortaklaşa geliştirilen ve her iki firma tarafından ortaklaşa pazarlanan bir üründür.



# PEGASYS®

## peginterferon alfa-2a (40KD)

# Kronik hepatit C tedavisinde Standart tek doz uygulanan tek peginterferon



## Pegasys®

Peginterferon alfa-2a (40 KD). SC kullanıma hazır şırınga. İmmünostimülan ajan/stokün

**Formülü:** Her bir kullanıma hazır şırınga 0.5 ml'lik çözelti içinde 180-135 mikrogram peginterferon alfa-2a içerir. **Özellikleri:** Pegasys, dallanmış bir monometakril polietilen glikol (PEG) eklemiş rekombinant interferon alfa-2a'nın kovalent bir konjugatıdır. **Farmakokinetik Özellikleri:** Tek subkutan Pegasys enjeksiyon uygulamasından sonra pik serum konsantrasyonlarına 72-96 saat içinde ulaşılır. Kararı durumunda 8-14 litrelik dağılım volümüyle (Vd) en fazla kan dolaşımında ve hücreyi sıvılarında görülür. Tedavinin 48. haftasında pik/vadeli değer oranı yaklaşık 1.5 - 2'dir. **Endikasyonları:** Pegasys etkin hastalarda kronik hepatit C'nin tedavisinde aşağıdaki durumlarda endikedir: Köprüleşme fibrozu olmayan veya köprüleşme fibrozu olan, sırtızı veya sırtızı olmayan hastalarda. Karaciğer yetmezliği bulunmayan, kronik hepatit C'nin histolojik bulguları ve serum göstergeleri bulunan (örn. anti-HCV, transaminazlarda yükselme, HCV-RNA) hastalarda endikedir. **Kontraindikasyonları:** Aktif maddeye veya yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılık, alfa Interferonlara aşırı duyarlılık, otoimmün hepatit, ciddi psikiyatrik bozukluk öyküsü, tiroid anomalileri, ciddi hepatik disfonksiyon, kontrol edilmeyen tıbet bozuklukları ve/veya merkezi sinir sistemi fonksiyonunda bozukluk, gebelik, yardımcı madde olarak benzi alkol kullanılması nedeniyle 3 yaşına kadar olan çocuklar ve yenidoğanlar. **Uyarılar/Özellikleri:** Interferon tedavisi (Pegasys dahil) gören hastalar psikiyatrik istenmeyen



### Beşeri İlaç

Roche Müstahzarları Sanayi A.Ş.  
P.K. 16 / 34330 Levent-İstanbul  
www.roche.com.tr

olaylar açısından dikkatle izlenmelidir. Kalp hastalığı, hepatik, renal, miyeloid fonksiyon bozukluklarında dikkatle kullanılmalıdır. **Gebelik ve Emzirme Döneminde Kullanımı:** Pegasys gebelik sırasında kullanılmamalıdır. Pegasys tedavisinden veya emzirmeden hangisinin kesileceği karar. Pegasys tedavisinin anıne açısından önemli göz önüne alınarak verilmelidir. **Yan Etkileri:** Pegasys ile en sık bildirilen istenmeyen etkiler half-orta şiddettedir ve dozaj, değişikliği veya tedavinin kesilmesine gerek kalmadan tedavi edilir. Çarp benzeri semptomlar, gastrointestinal karıtyovasküler, üriner, hematopoetik, solunum, sinir sistemi, deri ve mukozalarda istenmeyen etkiler oluşabilir. Beklenmeyen bir etki görüldüğünde doktorunuza başvurunuz. **Kullanım Şekli ve Dozu:** Pegasys'in önerilen dozu 48 hafta süreyle, haftada bir kez, subkutan yolla uygulanan 180 mikrogram'dır. **Saklama Koşulları:** 2 °C - 8 °C'de (buzdolabında) saklayınız. Dondurmayınız. **Ticari Şekli:** Pegasys 180, 135 mikrogram/0.5 ml 1 adet kullanıma hazır şırınga. Pegasys 180, 135 mikrogram/0.5 ml 4 adet kullanıma hazır şırınga. **Ruhsat Sahibinin İsim ve Adresi:** Roche Müstahzarları Sanayi Anonim Şirketi, Levent, İstanbul. **Ruhsat No ve Ruhsat Tarihi:** Pegasys 180mcg: 114/32 - 18.07.03. Pegasys 135mcg: 114/33 - 18.07.03. **Üretim Yeri ve Adresi:** F. Hoffmann-La Roche Ltd., Basel, İsviçre. Reçete ile satılır. İthal ürünlerin fiyatları her parti için Sağlık Bakanlığı'nca belirlenmektedir. Teslimat bilgisi için prospektüse bakınız. Daha detaylı bilgi firmamızdan elde edilebilir.

**Referanslar:** 1- Fried MW, et al. Peginterferon alfa-2a plus ribavirin for chronic hepatitis C virus infection. N Engl J Med. 2002;342:975-82. 2- Pegasys ürün prospektüsü

www.hepatit.info



*kitapta uzman,  
güvenilir,*

*35 yıllık tecrübe ile her zaman hizmetinizde...*



**KURTIŞ MATBAACILIK**

Maltepe Mahallesi Litros Yolu Fatih Sanayi Sitesi No: 12/74 Topkapı - İSTANBUL  
Tel. : 0 (212) 613 68 94 pbx 613 68 95 - 501 51 07 - 501 66 63 Faks : 0 (212) 613 68 96  
www.kurtismatbaa.com • kurtis@kurtismatbaa.com

T2-weighted images. Cavernomas are low blood flow sinusoidal vascular anomalies that have only endothelial lining and hyalinized and thickened walls deficient in elastic fibrils and smooth muscle wall. These lesions do not possess arteriovenous shunts and the volumes of feeding arteries and draining veins are normal (5,10). There is no histopathological difference between central nervous system and intramedullary cavernomas. As with our case, they cannot be imaged by standard angiographic techniques, because of low blood flow.

Our knowledge about the natural history of intramedullary cavernomas is limited, although its incidence is increasing (1). The treatment plan has not been established due to unknown natural history and limited numbers of series in literature. Follow up is preferred usually in cases without neurologic deficit and located in surgically risky regions. The patient should be informed about the risk of hemorrhage and symptoms. In cases diagnosed incidentally follow up is recommended if surgical risks are present while surgery is another choice. Advances in microsurgical techniques and the use of peroperative ultrasonography has decreased morbidity. In hemorrhagic cases, perilesional hemosiderosis and the presence of no neural invasion increase surgical success by making a good cleavage (6). Shan et al. (17) had 18 total and 3 subtotal excisions in 21 surgically treated cases. 15 of the cases had neurological recovery, 4 had no change while 2 worsened. However, spontaneous remissions in cases which were followed up without surgery suggest conservative treatment as an alternative to surgery (10).

In conclusion, MRI is essential in the diagnosis of intramedullary cavernomas, and surgery is indicated in symptomatic hemorrhagic cases.

## REFERENCES

1. Gordon CR, Crockard HA, Symon L. Surgical management of spinal cord cavernoma. *Br J Neurosurg* 1995; 9: 459-464.
2. Moreno Rojas AJ, Romero J, Serrano V, Madrid A, Jarrin S, Casado JL. Intradural extramedullary cavernoma of cauda equina. *Rev Neurol* 1995; 23: 1228-1230.
3. Moriuchi S, Shimizu K, Yamada M, Sakurai M, Mogami H. A case of repeated hematomyelia caused by cavernous hemangioma in the spinal cord. *No Shinkei Geka* 1989; 17: 477-479.
4. Cardon T, Wyremblewski P, Lesoin F, Brunaud V, Destee A. Cavernous angioma of the cervical spinal cord. *Rev Neurol* 1992; 148:152-154.
5. Mori K, Ishii H, Tomita Y, Nakajima K, Morimoto K, Maeda M. Intradural-extramedullary spinal cavernous angioma-case report. *Neurol Med Chir* 1991; 31:593-596.
6. Masson C, Chia L, Lehericy S, Rey A, Masson M. Subarachnoid hemorrhage and onset of marginal hemosiderosis caused by a spinal cord cavernoma. *Rev Neurol* 1996;152: 44-46.
7. Cantore G, Delfini R, Cervoni L, Innocenzi G, Orlando ER. Intramedullary cavernous angiomas of the spinal cord: report of six cases. *Surg Neurol* 1995; 45: 448-451; discussion 451-452.
8. Mehdorn HM, Stolke D. Cervical intramedullary cavernous angioma with MRI-proven haemorrhages. *J Neurol* 1991; 238: 420-426.
9. Deutsch H, Jallo GI, Faktorovich A, Epstein F. Spinal intramedullary cavernoma: clinical presentation and surgical outcome. *J Neurosurg* 2000; 93: 65-70.
10. Canavero S, Pagni CA, Duca S, Bradac GB. Spinal intramedullary cavernous angiomas: a literature meta-analysis. *Surg Neurol* 1993; 41: 381-388.
11. Marconi F, Parenti G, Giorgetti V, Puglioli M. Spinal cavernous angioma producing subarachnoid hemorrhage. Case report. *J Neurosurg Sci* 1995; 39: 75-80.
12. Kohama Y, Akino M, Abe H, Iwasaki Y, Takahashi I, Itamoto K, Takikawa S, Nunomura M, Nakamura N. Usefulness of MRI in the diagnosis of spontaneous hematomyelia; a case of intramedullary cavernous hemangioma. *No Shinkei Geka* 1991; 19: 877-881.
13. Ojemann RG, Crowell RM, Ogilvy CS. Management of cranial and spinal cavernous angiomas. *Clin Neurosurg* 1993; 40: 98-123.
14. Abid R, Carlier R, Idir AB, David P, Hurth M, Doyon D. Brain and spinal cord cavernoma. Value of MRI and review of the literature. A propos of a case *J Radiol* 1993; 74: 563-567.

15. Lee KS, Spetzler RF. Spinal cord cavernous malformation in a patient with familial intracranial cavernous malformations. *Neurosurgery* 1990; 26:877-880.
16. Acciarri N, Padovani R, Pozzati E, Gaist G, Manetto V. Spinal cavernous angioma: a rare cause of subarachnoid hemorrhage. *Surg Neurol* 1992; 37: 453-456.
17. Shan Y, Ling F, Li M, Zhi X. Diagnosis and treatment of spinal cord cavernous angioma. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 2002 Apr; 40: 287-289.