

# Hipertansiyona Bağlı Perimesensefalik Subaraknoid Hemoraji

Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi

## Perimesencephalic Subarachnoid Hemorrhage Caused by Hypertension

Case report and review of the literature

T. ERHAN COŞAN, MURAT VURAL, EŞREF TEL

Orhangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Eskişehir

Geliş Tarihi: 25.10.2001 ⇨ Kabul Tarihi: 05.03.2002

**Özet :** *Amaç:* Perimesensefalik subaraknoid kanama nadir olmakla birlikte, anjiyografisi negatif olan subaraknoid kanamaların %10' nu içermektedir. Kanama sadece perimesensefalik bölgede lokalizedir. Etiyolojisi kesin olarak bilinmemektedir.

*Yöntem:* Bu makalede ani hipertansiyon sonunda gelişen, perimesensefalik kanaması olan bir olgu sunulmuştur ve bu konuyla ilgili literatür bilgileri gözden geçirilmiştir.

*Sonuç:* Perimesensefalik kanamaların ani yükselen tansiyon arteriyel nedeni ile olabileceği ve takiplerinde psikiyatrik konsültasyonun gerekebileceği vurgulanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Perimesensefalik subaraknoid kanama, hipertansiyon

**Abstract:** *Objective:* Although the perimesencephalic subarachnoid hemorrhages are very rare, they include 10% of the DSA negative subarachnoid hemorrhages. The bleeding can be only seen in the perimesencephalic region. The etiology is still controversial.

*Method:* In this article, a case of perimesencephalic subarachnoid hemorrhage following an acute hypertensive attack is presented with a review of literature.

*Conclusion:* We want to emphasize that hypertension may be the main cause of perimesencephalic subarachnoid hemorrhages and may require psychiatric evaluation.

**Key Words:** Perimesencephalic subarachnoid hemorrhage, hypertension

## GİRİŞ

Spontan subaraknoid kanamaların (SAK) en sık nedeni anjiyografide gösterilebilen anevrizmalardır. Subaraknoid kanamaların %15-20' inde etiyolojik neden gösterilememektedir ve

bunların anjiyografik tetkikleri negatiftir (21). Anjiyografisi negatif olan SAK'ların %10' u perimesensefalik subaraknoid hemorajilerdir ve bunlar anevrizması olmayan perimesensefalik subaraknoid hemorajiler (PMSAK) olarak adlandırılmaktadır (13, 22). Subaraknoid kanama

bu grupta genellikle beyin sapı önünde lokalize olduğu için PMSAK' lara "pretrunkal subaraknoid kanama" ismi verilmesi gerektiği de bildirilmiştir (19, 24). Ancak kanamanın bazen sadece quadrigeminal sisternde yerleşebilmesi olasılığı nedeni ile PMSAK olarak tanımlanması daha uygundur (20).

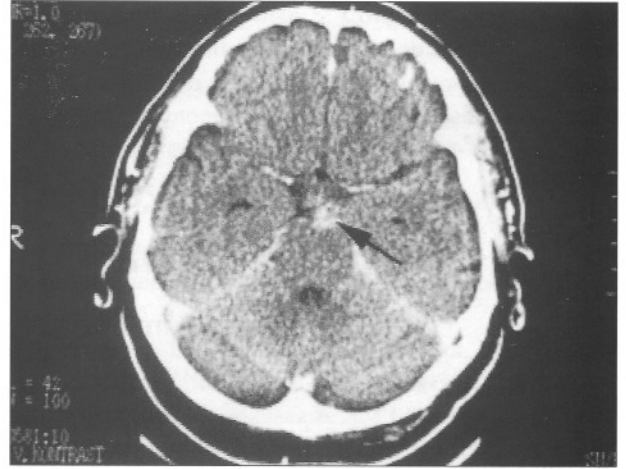
PMSAK olgusu ilk olarak 1985 yılında bildirilmiştir (23). PMSAK; anjiyografide etiyolojik neden bulunamayan ve sadece perimesensefalik bölgede lokalize olan kanamadır. Bu tür kanamaların diğer subaraknoid kanamalara göre çok daha iyi prognozunun olduğu ve tekrar kanama olasılığının yok denecek kadar az olduğu bildirilmiştir (5, 13, 21, 22). Genelde ilk karşılaşılan klinik tablo düşük grade' lidir (Hunt ve Hess grade I-II) (13).

Bu makalede bir olgu nedeni ile PMSAK; literatür gözden geçirilerek tanımlanmıştır ve etiyolojik nedenin ani hipertansiyon olabileceği vurgulanmıştır.

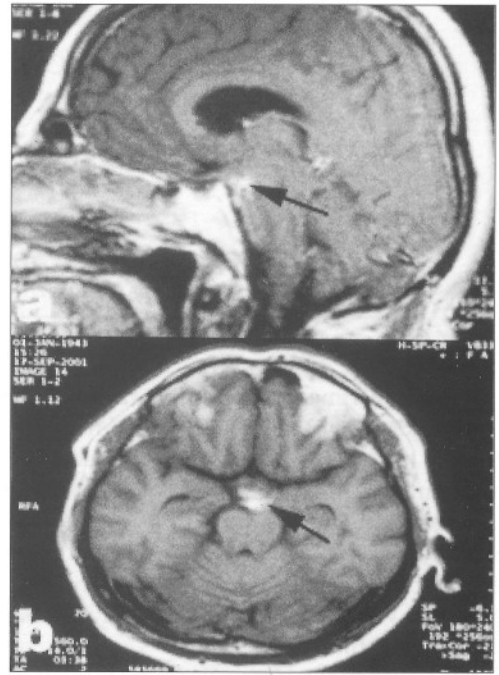
### OLGU SUNUMU

58 yaşında erkek hasta yaklaşık 10 gün önce aniden başlayan ve özellikle alın bölgesinde lokalize olan ağrı ve geçici şuur bulanıklığı nedeniyle sağlık ocağına başvurmuş. Burada ölçülen tansiyon arteriyel TA değeri 190/110 mm/Hg olarak tespit edilmiş. Yapılan müdahale ile ve takiplerinde 5 saat sonunda TA değeri normale dönmüş. Sonrasında genel durumu düzelen hasta aynı gün evine gönderilmiş. İlk şikayetleri üzerine başvurduğu klinikte tansiyon arteriyeli kontrol altına alındıktan 10 gün sonra, alın bölgesine lokalize ağrısı değişik şiddetlerde devam ettiği için hastanemize müracaat etmesi üzerine ileri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize yatırıldı.

Hasta bu şikayetleri başlamadan önce arteriyel tansiyonunun normal sınırlarda olduğunu ifade ediyordu. Nörolojik muayenesinde defisiti ve ense sertliği yoktu. Fundus muayenesi normaldi. CT' sinde perimesensefalik bölgede ufak hiperdens saha izleniyordu (Resim 1). Serebral MRG (Manyetik rezonans görüntüleme) tetkikinde T1 (Resim 2 a-b) ve T2 ağırlıklı serilerde interpedünküler sistern düzeyinden başlayıp pons

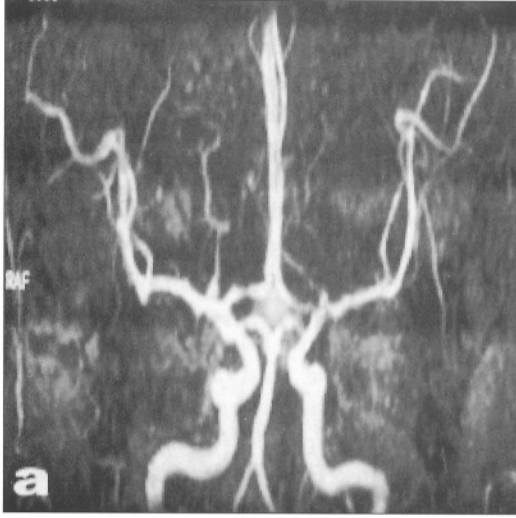


Resim 1: 58 yaşındaki erkek hastanın perimesensefalik bölgedeki lokalize kanamayı gösteren kontrastlı aksiyel CT kesiti.



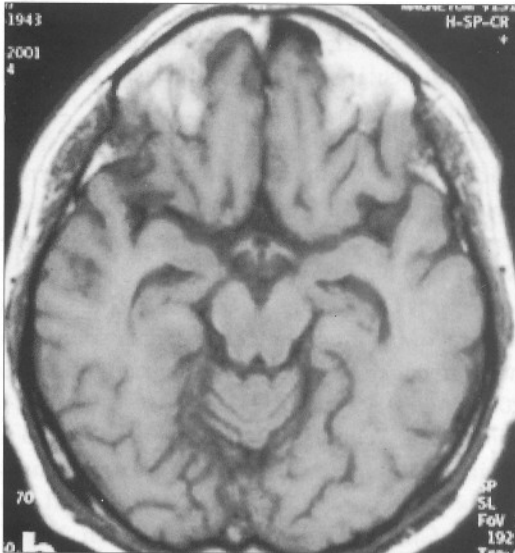
Resim 2a-b: Hastanın T1 ağırlıklı sagittal (a) ve aksiyel (b) serebral MRG kesitlerinde perimesensefalik bölgede, yaklaşık 1 cm boyutlarında kanama alanı görülmektedir (oklar).

hipertens lezyon görünümü tespit edildi. Kontrastlı serilerde lezyonun periferik kesimlerinde leptomeningeal karakterde olduğu düşünülen heterojen kontrastlanma alanları izleniyordu. Bu lezyon subaraknoid kanamaya sekonder pıhtı formasyonu olarak yorumlandı. MR Anjiyografi ve DSA çalışmalarında bir patoloji tespit



Resim 3a: Hastanın magnetik rezonans anjiografisinde patolojik görünüm izlenmemektedir.

Arteriyel tansiyonu, antihipertansif tedavi (amilodipin günde 5mg, oral) ile kontrol altına alınmıştı. Psikiyatri kliniği tarafından depresyonla giden uyum bozukluğu tanısı kondu ve uygun tedavisi başlandı (citalopram, günde 20 mg. oral ve hydroxin Hcl, günde 25 mg. oral). Hastanın yaklaşık 1 ay sonra baş ağrısı daha az olmakla birlikte halen devam etmektedir. Tansiyon arteriyel değeri normal sınırlarda ve nörolojik defisiti olmaksızın taburcu edildi ve halen poliklinik takibimiz altındadır. Kontrol MRG tetkiklerinde kanamanın rezorbe olduğu izlenmiştir (Resim 3 b). Kliniğimize yatırıldığı andan itibaren herhangi bir



Resim 3b: Hastanın kontrol T1 ağırlıklı, aksiyel serebral MRG'sinde kanamanın tamamen rezorbe olduğu tespit edilmiştir.

şiddetli baş ağrısı atağı, şuur bulanıklığı ve ikinci bir kanama tablosu tespit edilmedi. Hastanın takiplerinde klinik düzelmenin olması ve psikiyatrik sorunları nedeni ile ikinci bir anjiografi şimdilik planlanmamıştır.

## TARTIŞMA

Subaraknoid kanamaların %15-20' inde etiyolojik neden bulunmamaktadır. Anjiyografisi negatif olan subaraknoid kanamalarda tekrar kanama riski pozitif olanlara göre daha düşüktür ve bu olasılık %2-5 tir (2, 21). Negatif anjiyografiye rağmen genel olarak kabul gören klinik takip; yaklaşık 15 günün sonrasında tekrar anjiyografik tetkik yapmaktır. Literatürde anevrizma tespit olasılığının sıfır olmadığı bildirilmesine rağmen, lokalize PMSAK' da anjiyografi %100'e yakın bir oranda negatiftir (6, 8, 9, 13, 21). Bu nedenle ikinci bir anjiyografik tetkike PMSAK' larda gerek yoktur (7,8).

PMSAK 'ın etiyolojisi konusunda şimdiki kadar fikir birliğine varılamamıştır ve kesin bir etiyolojik neden gösterilememiştir. Genellikle perimesensefalik siterndeki ince arterlerin rüptürü veya venöz yapıların yırtılması sonucunda olabileceği savunulmaktadır (15, 16, 25). Etiyolojik nedenin primer basiler arterde intramural kanama olduğu bildirilmiştir(17).Ayrıca bir vaka sunumunda; yüksek çözünürlüğü olan MRI ile direkt baziler arterden kanın vasküler yapı dışına sızdığı da gösterilebilmiştir (10). Ancak bu görüş henüz yaygın olarak kabul görmemiştir. Vakamızda ilk baş ağrılarının yüksek tansiyonla aniden başlaması ve akabinde PMSAK tespit edilmesi nedeni ile etiyolojik nedenin yüksek tansiyon olduğunu düşünmekteyiz. Bilindiği gibi klinikte sık olarak karşılaştığımız primer hipertansif serebral hemorajiler penetran arterlerin kanamasıyla oluşmaktadır (1). Benzer penetran arterler perimesensefalik bölgede de bulunmaktadır. Anatomik olarak perimesensefalik bölge; oldukça fazla sayıda, posterior kominikan, posterior serebral, süperior serebellar arterlerden ve baziler arterden direkt olarak çıkan çok ince perforan arterler içermektedir. Bu perforan arterlerin sayısı yaklaşık 15' e kadar çıkabilmektedir ve parankime girmeden önce de ayrıca dallara ayrılabilirler. Daha ufak dallara ayrılmadan önce bile çapları 0.1 mm' ye kadar düşmektedir(11). Çok ince çaplı bu

arterlerin ani yüksek tansiyon ile kanaması olasıdır. Fazla debisi olmayan bu tür kanamalar sistern içinde lokalize olarak kalabilirler. Şimdiye kadar bildirilen klinik çalışmaların içinde sadece birinde PMSAK için hipertansiyonun belirgin bir risk olduğu bildirilmiştir (4). PMSAK' da erken safhada difüz vazospasm ve ilerleyen safhalarda parankimal ufak laküner enfarktılar olabileceği de bildirilmiştir (18). Ancak vakamızın anjiyografi tetkikinde vazospasma ve radyolojik tetkiklerinde parankimal iskemik sahalar rastlanmamıştır.

Uzun süreli takiplerde PMSAK' sı olan hastaların %62' sinde; baş ağrısı, irritabilite, depresyon, unutkanlık, sürekli yorgunluk ve tahammül gücünde azalma gibi kalıcı şikayetler olduğu tespit edilmiştir (13). Bu şikayetler hastaların iş ve normal yaşam gücünü önemli ölçüde azaltmaktadır (12, 13). Uzun sürelerde prognozun iyi olup olmadığı hakkındaki tartışmalar halen devam etmektedir (3, 13, 14). Vakamızda halen ara ara baş ağrıları devam etmektedir, ve ayrıca depresyon ve tahammül gücünde azalma nedeni ile psikiyatrik konsültasyon gerekmiştir. Klinik düzelme olabilmesi için PMSAK'lı hastaların özellikle emosyonel durumunun takibi ve tedavisi gereklidir (12).

## SONUÇ

Anjiyografik tetkik sonucu negatif olan subaraknoid kanamalı hastalarda PMSAK araştırılmalıdır. Her ne kadar bu tür subaraknoid kanamaların etiyolojisi konusunda fikir birliği yoksa da, hastaların şikayetleri başladığı sırada arteriyel tansiyonun bilinmesinde yarar vardır. Perimesensefalik sisternlerdeki arteriyel yapıların anatomik yapısı nedeni ile ani kan basıncı yükselmesi bu bölgede kanamaya neden olabilir.

**Yazışma adresi:** T. Erhan Coşan  
Yenikent 32-B Blok, Daire: 11  
26050, Eskişehir

## KAYNAKLAR

1. Adams RA, Victor M. Cerebrovascular diseases. Principles of Neurology. New York, McGraw Hill, Inc., pp569-640 *J Comput Assist Tomogr* 1999 Jul-Aug;23(4):521-3
2. Alexander MSM, Dias PS. Spontaneous subarachnoid hemorrhage and negative cerebral panangiography. Review of 140 cases. *J Neurosurg* 1986;64:537-542
3. Brilstra EH, Hop JW, Rinkel GJE. Quality of life after perimesencephalic haemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997;63:382-384
4. Canhao P, Falcao F, Pinho e Melo T, Ferro H, Ferro J. Vascular risk factors for perimesencephalic nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage. *J Neurol* 1999 Jun;246(6):492-6
5. Canhao P, Ferro JM, Pinto AN, et al. Perimesencephalic and non-perimesencephalic subarachnoid haemorrhages with negative angiograms. *Acta Neurochir (Wien)* 1995;132:14-19
6. Cloft HJ, Kallmes DF, Dion JE. A second look at the second-look angiogram in cases of subarachnoid hemorrhage. *Radiology* 1997;205:323-325
7. Farres MT, Ferraz-Leite H, Schindler E, et al. Spontaneous subarachnoid hemorrhage with negative angiography: CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 1992;16:534-537
8. Goergen SK, Barrie D, Sacharias N, et al. Perimesencephalic subarachnoid haemorrhage: negative angiography and favourable prognosis. *Australas Radiol* 1993;37:156-160
9. Hashimoto H, Iida J, Hironaka Y, Okada M, Sakaki T. Use of spiral computerized tomography angiography in patients with subarachnoid hemorrhage in whom subtraction angiography did not reveal cerebral aneurysms. *J Neurosurg* 2000 Feb;92(2):278-83
10. Kuker W, Thiex R, Block F. Hyperacute perimesencephalic subarachnoid hemorrhage: demonstration of blood extravasation with MRI. *J Comput Assist Tomogr* 1999 Jul-Aug;23(4):521-3
11. Lang J. Nomenclature of the arteries entering the interpeduncular fossa. Skull base and related structures: *Atlas of clinical anatomy*. Stuttgart: Schattauer, 1995, pp166-167
12. Madureira S, Canhao P, Guerreiro M, Ferro JM. Cognitive and emotional consequences of perimesencephalic subarachnoid hemorrhage. *J Neurol* 2000 Nov;247(11):862-7
13. Marquardt G, Niebauer T, Schick U, Lorenz R. Long term follow up after perimesencephalic subarachnoid haemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000;69:127-130
14. Rinkel GJE, Velthuis BK. Long term follow up after perimesencephalic subarachnoid haemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001;70:419-420 (Letter)
15. Rinkel GJE, Wijdicks EFM, Vermeulen M, et al. Outcome in perimesencephalic (non-aneurysmal) subarachnoid hemorrhage: a follow up study in 37

16. Ronkainen A, Hernesniemi J. Subarachnoid haemorrhage of unknown aetiology. *Acta Neurochir (Wien)* 1992;119:29-34
17. Schievink WI, Wijdicks EFM. Origin of pretruncal nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage: Ruptured vein, perforating artery, or intramural hematoma? *Mayo Clin Proc* 2000 Nov;75(11):1169-73
18. Schievink WI, Wijdicks EFM, Spetzler RF. Diffuse vasospasm after pretruncal nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Am J Neuroradiol* 2000 Mar;21(3):521-3
19. Schievink WI, Wijdicks EFM. Pretruncal subarachnoid hemorrhage: An anatomically correct term for perimesencephalic hemorrhage. *Stroke*. 1997;28:2572. (Letter)
20. Schwartz TH, Mayer SA. Quadrigeminal variant of perimesencephalic nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery*. 2000; 46(3): 584- 588
21. Schwartz TH, Solomon RA. Perimesencephalic non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Review of the literature. *Neurosurgery* 1996;39:433-440
22. Van Gijn J, Rinkel GJ. Subarachnoid haemorrhage: Diagnosis, causes and management. *Brain* 2001 Feb;124(Pt 2):249-78
23. Van Gijn J, Van Dongen KJ, Vermeulen M, et al. Perimesencephalic hemorrhage: A non-aneurysmal and benign form of subarachnoid hemorrhage. *Neurology* 1985;35:493-497
24. Wijdicks EFM, Schievink WI, Miller GM. MR Imaging in Pretruncal Nonaneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. Is It Worthwhile? *Stroke*. 1998;29:2514-2516
25. Wijdicks EFM, Schievink WI. Perimesencephalic nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage: First hint of a cause? *Neurology*. 1997;49:634-636