

# SUBARAKNOİD KANAMALI HASTALARDA KOAGULASYON ANOMALİSİ

Tansu MERTOL, M. Ünal KİRİŞOĞLU, Metin GÜNER, Ümit ACAR

D.E.Ü.Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı

## ÖZET

Subaraknoid kanama geçiren 60 hastaya ve kontrol grubu olarak 27 lomber disk hernili ve 10 intrakranial hematumlu hastaya kanama, pıhtılaşma zamanı, trombosit sayısı, aktive parsiel tromboplastin zamanı (APTT), fibrin yıkım ürünleri (FDP) testleri uygulandı. Subaraknoid kanamalı hastaların 28 ve hematumlu hastaların 4'ünde, lomber disk hernili hastaların ise 2'sinde bu testlerde patoloji saptandı. Peroperatuar kanama oranıyla bu testler karşılaştırıldığında sonuçlar anlamlı bulunmuş ( $p<0.05$ ) ve literatür ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Subaraknoid kanama, koagülasyon anormalliği

## SUMMARY

Bleeding time (BT), clotting time (CT), activated partial thromboplastin time (APTT), protrombin time (PT) and Fibrin degradation products (FDP) were measured in 60 patients with subarachnoid hemorrhage (SAH). Comparison groups consisted of patients with 27 lumbar disk hernia (LDH) and 10 intracranial hematoma (ICH). Abnormal values were found in 28 of SAH, 4 of ICH and 2 of LDH patients. When the percentage of peroperatuar bleeding and test results were compared it was found significant ( $p<0.05$ ) and discussed in the light of the literature.

**Key words:** Subarachnoid hemorrhage, Coagulation abnormality

Her subaraknoid kanamalı (SAK) hastada Bilgisayarlı Beyin Tomografisindeki (BBT) kanama miktarı ve tekrarlayan kanama riski değişik olup bunların prognoza etkisi de negatif yöndedir. Bu çalışma gözlenen farklılığın koagülasyon anomalisi ile bir ilgisi olup olmadığını ve koagülasyon testleri bozuk olan hastalarda pre ve per-operatif kanama insidansını araştırmak için yapılmıştır.

Sonuçlar, intraserebral hematumlu (ISH) ve lomber disk hernili (LDH) hastalardaki değerler ile karşılaştırılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde, 1989-1991 yılları arasında başvuran 60 subaraknoid kanamalı, 27 lomber disk hernili ve 10 intraserebral hematumlu hastaya koagülasyon testleri uygulandı. LDH ve ISH'lu hastalar kontrol grubu olarak alındı.

Hastaların yaşları 26-69 arasındaydı. Olguların %46'sını kadınlar ve %56'sını erkekler oluşturmakta olup, giriş Glasgow Coma Skala'ları (GCS) 3-15 arasında idi. Testler, hastaların kliniğe girişini takiben ilk 24 saat içinde yapıldı. SAK tespit edilen hastaların %50'si çeşitli nedenlerle opere edilemedi. Bu testlerden FDP'ye, kit sağlanmasındaki düzensizlikler nedeni ile sadece 18 hastada bakılabilmektedir. Kullanılan testlerin yöntem ve normal değerleri Tablo I'de gösterilmiştir.

Hastaların BBT'lerinde silvian, kiazmatik, interpedinküler, prepontin, ambien sistem gibi sisternalara olan simetrik ve yaygın kanamalar masif SAK olarak değerlendirildi.

Hastaların hepsinde kanama ve pıhtılaşma testleri normal bulunmuştur. SAK'lı has-

talarda bulunan diğer test anormallikleri Tablo II'de gösterilmiştir.

**Tablo I.** Kullanılan testler, yöntemleri ve normal değerleri

KULLANILAN TEST	YÖNTEM	NORMAL
Kanama zamanı (KZ)	IVY	1-5 dk
Pıhtılaşma zamanı (PZ)	Lee-White (cam tüp)	5-12 dk
Trombosit sayısı (PLT)	Counter ile (auto)	140.000-440.000/mm <sup>3</sup>
Protrombin zamanı	Optik yöntem	10-14 sn
Aktive Parsiyel Tromboplastin z. (APTT)	Otomatik olarak	32-44 sn
Fibrin yıkım ürünü. (FDP)	Latex Agg. test	< 10mcg/ml

**Tablo II.** SAK'lı hastalarda bulunan koagülasyon test anomalileri

	NORMAL	AZALMIŞ	ARTMIŞ
PLT	54	2	4
PROTROMBİN Z.	48	-	12
APTT	37	11	12
FDP	11	-	7

İstatistik yöntemi olarak ki-kare metodu kullanılmıştır.

## BULGULAR

Subaraknoid kanamalı hastaların koagülasyon testlerindeki bozukluk, LDH kontrol grubu ile karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlıdır ( $p<0.001$ ).

SAK'lı hastaların 8'inde (%13,3) birden fazla kanama tespit edilmiş olup, bunların %50'sinde en azından bir test bozuk çıkmıştır. Bir defa kanayanlarda ise bu oran %45,2 olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsızdır ( $p>0.05$ ).

Hastaların preoperatif BBT'deki kanama nispeti ile koagülasyon anomalisi arasındaki ilişki şu şekildedir:

**MİNİMAL SAK** : 11 hasta; 5'inde en az 1 test bozuk (%45,5)

**MASSİF SAK** : 11 hasta; 4'ünde en az 1 test bozuk (%36)

**SAK + İntraventriküler Hematom** : 12 hasta; 6'sında en az 1 test bozuk(%50)

**NORMAL BBT**: 26 hasta; 13'ünde en az 1 test bozuk (%50)

Koagülasyon testlerindeki anormallik ile BBT'deki SAK yoğunluğu arasında anlamlı bir ilişki gösterilememiştir.

Operasyon sırasındaki kanama dikkate alındığında opere edilen 30 olgunun 13'ünde per-operatuar kanama görülmüştür. Operasyonda kanamayan hastaların %41,2'sinde, kanayan hastaların ise %54'ünde en azından 1 koagülasyon testi patolojik bulunmuştur. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ).

## TARTIŞMA

Elektif cerrahi ve vasküler cerrahi girişim geçirecek hastalara rutin olarak koagülopatiye ilişkin preoperatif testler yaygın olarak yapılmaktadır(1-5). Yine kafa travmalı hastalarda erken dönemde koagülasyon ve fibrinolizis anormalliğinin saptanması ile erken dönemde dissemine intravasküler koagülopati'nin önlenebileceği bildirilmiştir (4). Kafa travmalı hastalarda yapılan koagülasyon çalışmasında en az bir kanama testi anormal olanlarda geç lezyon gelişme riski %31'den %85'e çıkmaktadır (6). Anamnez ve fizik muayenesinde koagülopatiye ilişkin bulgusu olmayan asemptomatik hastalarda bu testlerde çok düşük oranda bozukluk ortaya

çıkılmaktadır. Bu konuda yaygın olarak yapılan çalışmaların ortak sonucu tarama testi olarak kullanılmasının gereksiz olduğudur (1-4). Analjezik ve antipiretik ilaçların kanama zamanını uzatma eğilimi vardır (7). Kontrol grubu olarak alınan LDH gurubumuzda bu tür ilaçlar kullanılmasına rağmen KZ normal sınırlarda bulundu.

Antikoagulan ilaç kullanan, muhtemelen karaciğer fonksiyon bozukluğu olan, önceki cerrahide kanama problemi olan, kistik fibrozis gibi spesifik hastalarda ve büyük cerrahi operasyon geçirecek hastalarda koagülasyon testlerinin istenmesi uygun olacaktır (2,8).

Dış ülkelerde bu testlerin bu denli yaygın kullanılmasının en önemli sebebi ortaya çıkabilecek adli sorunlardır (3).

Literatür taramamızda anevrizma cerrahisinde preoperatif koagülasyon testleriyle pre ve peroperatif kanama oranlarının karşılaştırılmasına yönelik bir çalışmaya rastlanılmadı. Olgularımızın anamnez ve fizik muayenelerinde koagülopatiye ilişkin bulgu saptanamadı. Genel olarak SAK'ta yaklaşık %50 oranında koagülasyon testi bozuk olarak bulunmasına karşın bu bozukluk SAK'ın neticesi değildir. Ancak bu testleri patolojik olanların, operasyonda daha fazla oranda kanamaları dikkat çekici bulunmuştur.

Çalışmamız esnasında kanama testlerinin yapılmasında emeği geçen hematoloji laboratuvarı teknisyeni Cahide Deveci'ye teşekkür ederiz.

#### KAYNAKLAR

1. Elsenberg JM, Goldfarb S. Clinical usefulness of measuring protrombin time as a routine admission test. *Clinical Chemistry* 1976; 22: 1644-7.
2. Lundberg GD. Routine use of the protrombin and partial protrombin times. *Jama* 1982; 262: 2428-32.
3. Robbins JA, Rose SD. Partial thromboplastin time as a screening time. *Annals of internal medicine*. 1979; 90: 796-7.
4. Rohrer MJ, Michelotti MC, Nahrworld DL. A prospective evaluation of the efficacy of preoperative coagulation testing. *Ann Surg* 1987; 208: 554-7.
5. Touho H, Hirakawa K, Hino A, Karasawa J, Ohno Y. Relationship between abnormalities of coagulation and fibrinolysis and postoperative intracranial hemorrhage in head injury. *Neurosurgery* 1986; 19: 229-31.
6. Sherman CS, Gary SY, Raymond CD, Barbara HG, Steven ER. Delayed brain injury after head trauma: Significance of coagulopathy. *Neurosurgery* 1992; 30 (2): 160-5.
7. Flower RJ, Moncada S, Vare JR. Drug therapy of inflammation agents; Drugs employed in the therapy of gout. In: Gilman A G, Goodman L S, Rall T W, Murad F, ed. *The pharmacological basis of therapeutics*, seventh edition. New York: Mac Millan Publishing Company, 1985; 674-716.
8. Papaport SI. Preoperatif hemostatic evaluation: Which tests, if any ? *Blood* 1983; 61 (2): 229-31.