

8.3. Koma

*Dr. Ayhan ÖZHASENEKLER
Dr. Nazlı Görmeli KURT*

Vaka Örneği

82 yaşında kadın hasta acil servise 112 ekipleri tarafından getiriliyor. Sabah kahvaltısı sırasında sol kol ve bacağına aniden hareketsiz hale gelmesiyle sol tarafına doğru yıkıldığı, başlangıçta bilinci açıkken dakikalar içinde uykulamaya başladığı, bu sırada kustuğu ve daha sonra bilincinin tümü ile kapandığı öğrenildi. Özgeçmişinde hipertansiyon öyküsü mevcut olup antihipertansif ilaçlarını düzenli kullanmadığı öğrenildi. Hastanın vital bulguları; solunum sayısı 22/dakika, vücut ısısı 36.2 °C, oksijen saturasyonu %97, nabız 84/dakika ve kan basıncı 240/120 mmHg'idi. Yapılan nörolojik muayenesinde; Hastadan sesli uyarana cevap alınamıyor, ağırlı uyarana sağ kol ve bacağı oynatıyor fakat sol ekstremitelerini hiç hareket ettiremiyordu. Baş ve gözler sağa deviyeye idi. Sol nazolabiyal sulkus silikti. Sağ pupilla sola oranla daha genişti (Sağ 4 mm, sol 3 mm) ve ışık refleksi alınamıyordu. Sol kol ve bacak sağa oranla hipotonikti. Tendon refleksleri sağda normal, solda azalmıştı. Solda babinski refleksi pozitif idi. Hastanın bilinç değerlendirmesini skorlama sistemlerini kullanarak bölümün sonunda yorumlayalım.

Koma hakkında genel bilgiler

■ Koma tanımı

Bilinç; kişinin kendisi ve çevresinin farkında olması durumudur (1). Uyanıklık ve farkında olma hali olmak üzere iki komponenti vardır. Bu bileşenlerin herhangi birinin fonksiyonlarındaki bozukluk akut bilinç değişikliğine ve komaya yol açabilir. Koma uyanıklığın azaldığı ve hastaya uyarı verilmesine rağmen uyandırılmadığı bir durum olarak tanımlanır. Letarji, obduntasyon ve stupor terimleri, uyanıklık ve koma arasındaki durumları ifade eder (2, 3).

■ Koma patofizyolojisi

Üst beyin sapı ve orta beyin tegmentumundan kaynaklanan asendan retiküler aktive edici sis-

tem (ARAS), uyanıklığın indüklenmesini ve sürdürülmesini sağlayan bir nöron ağıdır. Bu nöronlar, talamus ve hipotalamus da dahil olmak üzere diensefalondaki yapılara ve oradan da serebral kortekse doğru uzanır. Normal bir bilinç düzeyi için ARAS, üst beyin sapı ve korteks arasındaki yolların sağlam olması gerekir. Bu nöral şebekenin yapısal veya biyokimyasal olarak zedelenmesi veya aksaması bilinç bozukluğuna neden olabilir. Bilinç bozuklukları spektrumunda yer alan en ağır tablo komadır. Komada olan bir hastada uyanıklık ve farkındalık tamamen kaybolmuştur. Hem intrakraniyal hem sistemik kökenli birçok neden komaya yol açabilir (4).

■ Koma nedenleri

Spesifik tedaviye bir an önce başlayabilmek için, komanın altında yatan neden, mümkün olan en

Vaka Tartışma:

Koma tablosu ile acil servise başvuran hastanın bilinç durumunu değerlendirmek için Glasgow Koma Skoru ve FOUR koma skoru hesapladığımızda, hastamızın Glasgow Koma Skoru 6, FOUR koma skoru ise 9 olarak hesaplandı. En düşük FOUR skoru ve en düşük Glasgow Koma Skoru alan hastalar karşılaştırıldığında hastane mortalitesinin düşük FOUR skoru hastalarda daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcut olup (13) hastanın bilinç durumunun değerlendirilmesinde ve takibinde kullanılacak olan skora sistemini hekimin klinik tecrübesi ve insiyatifi belirleyecektir.

GKS ile değerlendirilmesindeki yetersizlik, bu skora yönteminin en önemli dezavantajıdır.

FOUR skorunun her bölümünün dört puan üzerinden hesaplanması nedeniyle, GKS'ye göre akılda tutulmasının daha kolay ve pratik olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar hemşirelerin de bu ölçeğin kullanılması ve uygulanmasına yönelik bir eğitim aldıktan sonra rahatlıkla kullanabileceklerini göstermektedir (14,15) ancak FOUR skoru için hala validasyonu beklenmektedir.

Entübe, afazik ve çocuk hastalar için FOUR skorunun kullanımının GKS'ye avantajlı olabileceği düşünülse de 45 yıllık bir geçmişi olan GKS çoğu hekim tarafından hala koma değerlendirilmesinde ilk tercih olarak kullanılmaktadır.

Kırmızı Bayraklar:

- Koma nedenleri geniş bir yelpazeye sahiptir. Serebrovasküler hastalıklar, metabolik bozukluklar, travma ve zehirlenmeler en sık görülen nedenlerdir.
- Ayrıntılı öykü ve fiziki bakı, altta yatan etyolojiye dair değerli ipuçları verebilir.
- Komadaki hastaya yaklaşımda, tanı ve tedavi eş zamanlı uygulanmalıdır.
- Komadaki hastanın bilinç durumunun değerlendirilmesinde GKS evrensel kullanılan kabul görmüş bir skora sistem olup, afa-

zik ve entübe hastaların değerlendirilmesinde FOUR skora sistemi de değerlendirilebilir.

Referanslar

1. Stevens RD, Bhardwaj A. Approach to the comatose patient. *Crit Care Med.* 2006;34:31-41.
2. Salihoğlu Z. Bilinci kapalı hastaya yaklaşım. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2007;3:1-5.
3. Giacino JT, Ashwals, Childs N, et al: The minimally conscious state: definition and diagnostic criteria. *Neurology* 58: 349, 2002. (PMID: 11839831)
4. Felten DL, Jozefowicz RF. Brainstem and Cerebellum. In: *Netter's Atlas of Human Neuroscience*, Icon Learning Systems LLC, 2003.
5. Wijdicks E, *The Practice of Emergency and Critical Care Neurology*, 1st edition, Oxford University Press, 2010.
6. Hasbun R, Abrahams J, Jekel J, Quagliarello VJ. Computed tomography of the head before lumbar puncture in adults with suspected meningitis. *N Engl J Med* 2001; 345:1727.
7. Sundgren PC, Reinstrup P, Romner B, et al. Value of conventional, and diffusion- and perfusion weighted MRI in the management of patients with unclear cerebral pathology, admitted to the intensive care unit. *Neuroradiology* 2002; 44:674.
8. de Gans J, van de Beek D, European Dexamethasone in Adulthood Bacterial Meningitis Study Investigators. Dexamethasone in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 2002; 347:1549.
9. van de Beek D, de Gans J, Spanjaard L, et al. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 2004; 351:1849.
10. Markand ON. Pearls, perils, and pitfalls in the use of the electroencephalogram. *Semin Neurol* 2003; 23:7.
11. Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *Lancet.* 1974 Jul 13;2(7872):81-4.