

# Bilinç Durumunu Değerlendirmek İçin Kullanılabilecek Yeni Bir Ölçek: Four Skor

Şenay Karadağ Arlı 

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik, Ağrı, Türkiye

Şenay Karadağ Arlı, Dr. Öğr. Üyesi

## ÖZET

Günümüzde nörolojik durumun değerlendirilmesinde en yaygın olarak kullanılan ölçek Glasgow Koma Skalası'dır (GKS). GKS'deki sınırlamalar entübe veya afazik hastalardaki verbal yanıt zorluğunu içermektedir. Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) skoru son zamanlarda önerilen sözlü yanıtla bağımlı olmayan yeni bir koma skalasıdır. Bu makalede bilinçin tanımı, seviyeleri ve bilinç düzeyini değerlendirmek için kullanılabilecek yeni bir ölçek olan Four skor tanıtılacaktır. Özellikle yoğun bakım ve acil gibi kritik ünitelerde çalışan hemşirelerin de bu yeni ölçeği nasıl kullanacaklarını bilmelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Full Outline of Unresponsiveness Score, Glasgow Koma Skalası, bilinç

## A NEW SCALE FOR EVALUATING OF THE CONSCIOUSNESS: FOUR SCORE

### ABSTRACT

Today, the most widely used scale for the assessment of neurological status is the Glasgow Coma Scale (GCS). The limitations of the GCS include verbal response or difficulty in aphasic patients intubated. Full Outline of the unresponsiveness (FOUR) is a new coma scale that is recently proposed and not dependent on verbal response. This article will examine consciousness, levels of consciousness and a new Four Score scale that can be used to assess the level of awareness which may be of particular interest to intensive care and emergency nurses working in critical units.

**Key words:** Full Outline of Unresponsiveness Score, Glasgow Coma Scale, consciousness

**B**ilinç; kişinin kendinin ve çevrenin farkında olması durumudur. Bilincin içeriği; dikkat, duyu, algılama, hafıza, yönetme ve yönelim olarak sıralanabilir. İki komponenti vardır. Birisi uyanıklık, diğeri farkında olmadır. Uyanıklık ile farkında olma arasındaki ilişki hiyerarşiktir. Farkında olma ancak uyanıklık ile mümkün iken farkında olma kaybolda bile uyanık olunabilir. Farkında olmanın etkilendiği durumlarda dikkat eksikliği, demans, konfüzyon ve deliryum görülür. Konfüzyonda; dikkat bozulmuştur ancak mental testlerin yapılabilmesi için yeterli uyanıklık sağlanabilir. Deliryumda ise nöronal eksitabilite artmıştır ve konfüzyon tablosuna huzursuzluk, saldırganlık, halisünasyonlar ve otonom disfonksiyon (aşırı terleme, taşikardi, hipotansiyon) eklenir (1,2).

## Bilincin seviyeleri ve klinik değerlendirilmesi

Klinikte hastanın uyanıklık durumunu tanımlamak için dört seviye kullanılır. Bunlar; Bilinçlilik, Somnolans, Stupor ve Koma'dır.

### İletişim:

Dr. Öğr. Üyesi Şenay Karadağ Arlı  
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik, Ağrı, Türkiye  
Tel: +90 541 813 96 28  
E-Posta: senay1981@yahoo.com

Gönderilme Tarihi : 18 Ağustos 2016  
Revizyon Tarihi : 10 Ekim 2016  
Kabul Tarihi : 14 Aralık 2016

## Somnolans

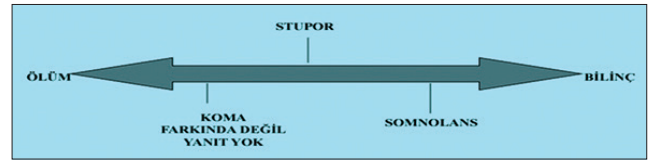
- Hasta uykuya eğilimli
- Sesli uyararla uyandırılır
- Sorularına doğru cevap verir
- Kendi haline bırakılınca yine uyur

## Stupor

- Hasta uykuda , sesli uyararla uyanmaz
- Ancak kuvvetli, tekrarlayan uyararla gözlerini açar
- Sözlü emirleri yerine getirmez veya çok yavaş ve yetersiz yapar

## Koma

- Hasta sözlü uyararla uyandırılmaz
- Kuvvetli ağırlı uyararla;
  - a. Hafif ve orta dereceli komalı hasta uyararı lokalize eder şekilde kendinden uzaklaştırmak ister ya da yüz buruşturarak cevaplar
  - b. Derin komalı hasta ise ağırlı uyarara cevap veremez



Şekil 1. Bilincin seviyeleri

## FOUR Skor (Full Outline of Unresponsiveness Score) Ölçeği

FOUR Skor (Full Outline of Unresponsiveness Score), GKS'ye alternative olarak geliştirilen ve 2005'te geçerlik-güvenirlik çalışması yayınlanan yeni bir bilinç değerlendirme ölçeğidir (3-4). Ayrıca ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği de Örken ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yayınlanmıştır (5). Bu yeni ölçek; göz cevabı, motor cevap, beyin sapı refleksleri ve solunum olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Her bölümden en fazla dört puan alınabilir. Toplamda en fazla 16 puan alınabilir. Bu da tam uyanıklık ve farkındalığın olduğunu göstermektedir. 0 puan ise en düşük puandır ve hastanın derin komada olduğunu gösterir (Tablo1).

Tablo 1. FOUR Skor ölçeği ve görsel olarak uygulanması

FOUR Skor	
<b>Göz cevabı</b>	
4=Gözler açık ya da açılır, emir ile takip ya da göz kırpması	
3=Gözler açık ancak takip yok	
2=Gözler kapalı, yüksek sesle uyarıyla açılır	
1=Gözler kapalı, ağırlı uyarı ile açılır	
0=Gözler ağırlı uyarı ile açılmaz	
<b>Motor cevap</b>	
4=Komut ile el hareketleri	
3=Ağrıyı lokalize eder	
2=Ağrı ile fleksiyon cevabı	
1=Ağrı ile ekstansiyon cevabı	
0=Ağrı uyarı cevabı yok ya da jeneralize myokloniler	
<b>Beyin sapı refleksleri</b>	
4=Pupilla ve kornea refleksi var	
3=Bir pupilla geniş ve fikse	
2=Pupilla ya da kornea refleksi yok	
1=Pupilla ve kornea refleksi yok	
0=Pupilla, kornea ve öksürük refleksi yok	
<b>Solunum</b>	
4=Entübe değil, düzenli solunum paterni	
3=Entübe değil, Cheyne-Stokes solunumu	
2=Entübe değil, düzensiz solunum	
1=Ventilatör hızından yüksek hızda solunum	
0=Ventilatör hızında solunum ya da apne	

## FOUR Skorun GSK'ye göre Üstünlükleri

FOUR skorun GSK'ye göre önemli üstünlükleri olduğu, beyin sapı refleksleri ve göz hareketleri gibi nörolojik muayenenin önemli ayrıntıları hakkında bilgi sağladığı yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (6-9). Ayrıca FOUR skor entübe ya da afazik olan hastalara da uygulanabilmektedir. Bu

ölçeğin her bölümünün dört puan üzerinden hesaplanması nedeniyle, GSK'ye göre akılda tutulmasının daha kolay ve pratik olduğu düşünülmektedir (Tablo 2). Yapılan çalışmalar hemşirelerin de bu ölçeğin kullanılması ve uygulanmasına yönelik bir eğitim aldıktan sonra rahatlıkla kullanabileceklerini göstermektedir (10-12).

**Tablo 2.** FOUR Skor ile Glaskow Koma Skoru ölçeklerinin karşılaştırılması

FOUR skor	Glasgow Koma Skoru
<p><b>Göz cevabı</b></p> <p>4- Gözler açık ya da açılır, emir ile takip ya da göz kırpması</p> <p>3- Gözler açık ancak takip yok</p> <p>2- Gözler kapalı, yüksek sesle uyarıyla açılır</p> <p>1- Gözler kapalı, ağrılı uyaran ile açılır</p> <p>0- Gözler ağrılı uyaran ile açılmaz</p> <p><b>Motor cevap</b></p> <p>4- Komut ile el hareketleri</p> <p>3- Ağrıyı lokalize eder</p> <p>2- Ağrı ile fleksiyon cevabı</p> <p>1- Ağrı ile ekstansiyon cevabı</p> <p>0- Ağrılı uyaran cevabı yok ya da jeneralize myokloniler</p> <p><b>Beyin sapı refleksleri</b></p> <p>4- Pupilla ve kornea refleksi var</p> <p>3- Bir pupilla geniş ve fikse</p> <p>2- Pupilla ya da kornea refleksi yok</p> <p>1- Pupilla ve kornea refleksi yok</p> <p>0- Pupilla, kornea ve öksürük refleksi yok</p> <p><b>Solumun</b></p> <p>4- Entübe değil, düzenli solumun paterni</p> <p>3- Entübe değil, Cheyne-Stokes solumunu</p> <p>2- Entübe değil, düzensiz solumun</p> <p>1- Ventilatör hızından yüksek hızda solumun</p> <p>0- Ventilatör hızında solumun ya da apne</p>	<p><b>Göz cevabı</b></p> <p>4- Spontan</p> <p>3- Sözlü komutla</p> <p>2- Ağrılı uyararla</p> <p>1- Açmıyor</p> <p><b>Motor cevap</b></p> <p>6- Komutlara uyuyor</p> <p>5- Ağrıyı lokalize ediyor</p> <p>4- Ağrıdan kaçıyor</p> <p>3- Ağrı ile fleksiyon</p> <p>2- Ağrı ile ekstansiyon</p> <p>1- Motor yanıt yok</p> <p><b>Sözel cevap</b></p> <p>5- Oryante</p> <p>4- Konfüze</p> <p>3- Uygunsuz cevap</p> <p>2- Anlamsız ses</p> <p>1- Sözel yanıt yok</p>

## Kaynaklar

1. Stevens RD, Bhardwaj A. Approach to the comatose patient. *Critical Care Medicine* 2006; 34:31-41.
2. Berger JR. Clinical approach to stupor and coma. In: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic (ed). *Butterworth & Heinemann*. Philadelphia 2004; 43-64.
3. Wijdicks EF, Bamlet WR, Maramattom BV, Manno EM, McClelland RL. Validation of a new coma scale: The FOUR score. *Annals of Neurology* 2005; 58:585-93. [CrossRef]
4. Wijdicks EF, Rabinstein AA, Bamlet WR, Mandrekar JN. FOUR score and Glasgow Coma Scale in predicting outcome of comatose patients: A pooled analysis. *Neurology* 2011; 77:84-5. [CrossRef]
5. Örken DN, Sağduyu AK, Şirin H, Işıkarar CT, Gökçe M, Sütlaş N ve ark. Yeni bir koma değerlendirme ölçeği olan FOUR Skorun Türkçe çevirisinin güvenilirlik çalışması. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2010;27:28-31.
6. Eken C, Kartal M, Bacanlı A, Eray O. Comparison of the Full Outline of UnResponsiveness Score Coma Scale and the Glasgow Coma Scale in an emergency setting population. *European journal of emergency medicine: official journal of the European Society for Emergency Medicine* 2009;16:29-36. [CrossRef]
7. Kevric J, Jelinek GA, Knott J, Weiland TJ. Validation of the Full Outline of Unresponsiveness (FOUR) scale for conscious state in the emergency department: Comparison against the Glasgow Coma Scale. *Emergency Medicine Journal* 2011;28:486-90. [CrossRef]
8. Fischer M, Rüegg S, Czaplinski A, Strohmeier M, Lehmann A, Tschan F et al. Inter-rater reliability of the Full Outline of UnResponsiveness score and the Glasgow Coma Scale in critically ill patients: a prospective observational study. *Critical care* 2010;14:R64. [CrossRef]
9. Jalali R, Rezaei M. A comparison of the Glasgow Coma Scale score with full outline of unresponsiveness scale to predict patients' traumatic brain injury outcomes in intensive care units. *Critical Care Research and Practice* 2014;2014:289803. [CrossRef]
10. Wolf CA, Wijdicks EF, Bamlet WR, McClelland RL. Further validation of the FOUR score coma scale by intensive care nurses. *Mayo Clinic proceedings Mayo Clinic* 2007;82:435-8. [CrossRef]
11. Cohen J. Interrater reliability and predictive validity of the FOUR Score Coma Scale in a pediatric population. *Journal of Neuroscience Nursing* 2009; 41:261-7.
12. Şahin AS, Şahin M, Öztürk NK, Kızılateş E, Karlı B. Yoğun bakım ünitelerinde nörolojik durumun değerlendirilmesinde kullanılan GKS ve FOUR skorlarının karşılaştırılması. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2015;5:167-72. [CrossRef]