

### Sözel Bellek

Yaklaşık 3 Dakika



- Kelimenin Öğrenilmesi
- Kelime Hafızası
- Kelimenin Tanınması
- Anında ve Gecikmeli Geri Çağırma

Sözel Bellek testi, kelimelerin tanınması ile belleği ölçer. İki saniye süreyle, ekranda on beş kelime tek tek gösterilir. Anında tanıma için, katılımcının on beş yeni kelimeyle iç içe geçen eski kelimeleri seçmesi gerekir. Gecikmeli tanıma için, diğer altı testin uygulanmasından sonra sözel bellek testi bir daha yapılır.

### Görsel Bellek

Yaklaşık 3 Dakika



- Geometrik Şekillerin Öğrenilmesi
- Geometrik Şekil Hafızası
- Geometrik Şekillerin Tanınması
- Anında ve Gecikmeli Geri Çağırma

Görsel Bellek testi, şekillerin ve figürlerin tanınması ile belleği ölçer. Ekranda on beş şekil tek tek gösterilir. Anında tanıma için, katılımcının on beş yeni şekille iç içe geçen eski şekilleri seçmesi gerekir. Gecikmeli tanıma için, diğer beş testin uygulanmasından sonra görsel bellek testi bir daha yapılır.

### Parmak Tıklatma

Yaklaşık 2 Dakika



- Motor Hızı
- İnce Motor Kontrolü

Parmak Tıklatma testi, katılımcıların 10 saniye içerisinde sağ işaret parmakları ile mümkün olduğunca çok Boşluk Çubuğuna (Space Bar) basmasını gerektirir. Önce alıştırma yapılır. Ardından, test 3 kere uygulanır. Aynı işlem sol el için tekrarlanır.

### Sembol-Rakam Kodlama

Yaklaşık 4 Dakika



- Karmaşık Bilgi İşleme Doğruluğu
- Karmaşık Dikkat
- Görsel-Algisal Hız
- Bilgi İşleme Hızı

Sembol-Rakam Kodlama testi, hem üstte hem altta 8 kutu serilerinden oluşur. Üstteki kutularda sekiz sembol bulunmaktadır. Altta kutular ise boştur. Katılımcı, üstte verilen sembole denk gelen rakamı alttaki kutucuğa yazar. 1 ile 1'in karıştırılmaması için yalnızca 2-9 arasındaki rakamlar kullanılır. Bilgisayar programı kişinin sayısal tuş takımını kullanmasına izin vermez. Böylelikle, sayısal tuş takımını kullanma becerisine sahip olanlar ve sağ elini kullananlar için oluşan avantaj durumu ortadan kaldırır.

### Stroop

Yaklaşık 4.5 Dakika

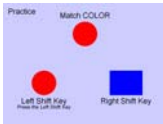


- Basit Reaksiyon Süresi
- Karmaşık Reaksiyon Süresi
- Stroop Reaksiyon Süresi
- İnhibisyon / Disinhibisyon
- Frontal veya Yürütücü Beceriler
- İşlem Hızı

Stroop testi, üç bölümden oluşur. İlk bölümde KIRMIZI, SARI, MAVİ ve YEŞİL (siyah olarak basılmıştır) kelimeleri ekranda rastgele belirir. Katılımcı kelimeyi görür görmez boşluk tuşuna (space bar) basar. İkinci bölümde KIRMIZI, SARI, MAVİ ve YEŞİL kelimeleri renkli olarak ekranda belirir. Kelimenin rengi, kelimenin söylediğiyle eşleştiğinde katılımcıdan boşluk çubuğuna basması istenir. Üçüncü bölümde, ekranda KIRMIZI, SARI, MAVİ ve YEŞİL kelimeleri renkli olarak yazdırılır. Kelimenin rengi, kelimenin söylediği ile eşleşmediğinde katılımcıdan boşluk çubuğuna basması istenir.

### Dikkat Yönelme

Yaklaşık 2.5 dakika



- Yürütücü İşlevler
- Değişen Kümeler: Kurallar, Kategoriler & Hızlı Karar Verme
- Reaksiyon Süresi

Dikkat Yönelme testi, bir komut setinden diğerine hızlı ve doğru bir şekilde geçme yeteneğinin bir ölçüsüdür. Katılımcılara geometrik nesnelere şekle veya renge göre eşleştirmeleri talimatı verilir. Ekranda biri üstte, ikisi altta olmak üzere üç figür belirir. En üstteki şekil ya bir kare ya da bir dairedir. Altta şekiller bir kare ve bir dairedir. Şekiller ya kırmızı ya da mavidir (rastgele karıştırılmıştır). Katılımcıdan altta şekillerden birini üstteki şekille eşleştirmesi istenir. Kurallar rastgele değişir (şekillerine veya rengine göre) ve katılımcı talimata göre sağ veya sol shift tuşuna basar.

### Sürekli Performans

Yaklaşık 5 Dakika



- Sürekli Dikkat
- Seçim Reaksiyon Süresi
- Dürüstlük

Sürekli Performans testi, zaman içindeki uyanıklığın, dikkatin veya sürekli dikkatin bir ölçüsüdür. Katılımcıdan, hedef uyaran "B"ye tepki vermesi istenir. Aynı anda farklı harf uyarıları verilir, "B" harcindeki diğer harflerde tepki vermemesi gerekir.

### Duyuların Algılanması

Yaklaşık 2 Dakika

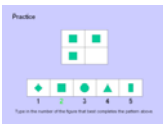


- Sosyal Biliş veya Duyusal Keskinlik
- Seçim Reaksiyon Süresi

Duyuların Algılanması testi, bir öznenin belirli duyguları ne kadar iyi algılayıp tanımlayabildiğini ölçer. "Sosyal biliş" veya "duygusal keskinlik", "insanların diğer insanları ve kendilerini anlamlandırma biçimi" olarak tanımlanmıştır. Sosyal bilgileri algılayıp anlamaya yeteneğidir. Duyuların Algılanması testindeki tepki süreleri, diğer testlerden çok çok daha uzundur ve bu, duygusal keskinliği yöneten merkezi süreçlerin karmaşıklığını gösterir.

### Sözsüz Akıl Yürütme

Yaklaşık 3.5 Dakika



- Akıl Yürütme
- Akıl Yürütme Tanıma Hızı

Sözsüz Akıl Yürütme testi, bir öznenin görsel veya soyut bilgilerin anlamını ve görsel-soyut kavramlar arasındaki ilişkileri ne kadar iyi algılayıp anlayabildiğini ölçer. Sözsüz Akıl Yürütme test, 15 matristen veya görsel analogiden oluşur. Matrisler giderek daha da zorlaşır. Sözel olmayan veya görsel-soyut muhakeme, somut olgusal bilgiler yerine semboller/genellemeler kullanarak sorunları algılayıp ve sonuçlara varma sürecidir.

### 4 Bölümlü Sürekli Performans

Yaklaşık 7 Dakika



- Sürekli Dikkat
- Çalışan Bellek

4 Bölümlü Sürekli Performans testi, katılımcının çalışan belleğini ve sürekli dikkatini ölçen ve dört bölümden oluşan bir testtir.

Birinci Bölüm- Basit bir reaksiyon süresi testidir.

İkinci Bölüm- Sürekli performans testinin bir çeşididir, üretilen reaksiyon süreleri "seçim reaksiyon süreleri"dir.

Üçüncü Bölüm- "Bir geri" Sürekli Performans testidir. Katılımcıdan, gelen şekil bir önceki şekil ile aynı ise tepki vermesi istenir.

Dördüncü Bölüm- "İki geri" Sürekli Performans Testidir. Zor bir işlemidir ve çalışma belleğini ölçmek amacıyla kullanılır. Sürekli dikkati ölçmek için kullanılır.

# CNS Vital Signs Klinik Uzman Kılavuzu

Tekli Test Puan Alanı

Çoklu Test Puan Alanı

## CNS Vital Signs “Kısa-Özü” Nörobilişsel Klinik Değerlendirme Etki Alanları

<b>Nörobilişsel İçerik (NCI)</b>	<b>Ölçüm:</b> Alan puanları veya katılımcının genel nörobilişsel durumunun genel bir değerlendirmesi ile elde edilen ortalama puan. <b>Örnek:</b> Özet durumlar, popülasyonu, koşul kategorisini ve sonuçları değerlendirirken en bilgilendirici olma eğilimindedir.
<b>Kompozit Bellek</b>	<b>Ölçüm:</b> Kelimelerin ve geometrik şekillerin ne kadar iyi tanınması, hatırlanması ve geri getirilmesi. <b>Örnek:</b> Sınavın veya randevunun hatırlanması, ilaç alınması, derse katılım. <b>Testler:</b> Sözel Bellek Testi + Görsel Bellek Testi
<b>Sözel Bellek</b>	<b>Ölçüm:</b> Kelimelerin ne kadar iyi tanınması, hatırlanması ve geri getirilmesi. <b>Örnek:</b> Sınavın veya randevunun hatırlanması ilaç alınması, derse katılım. <b>Testler:</b> Sözel Bellek Testi
<b>Görsel Bellek</b>	<b>Ölçüm:</b> Geometrik şekillerin ne kadar iyi tanınması, hatırlanması ve geri getirilmesi. <b>Örnek:</b> Grafik talimatların hatırlanması, haritalar, makinelerin çalıştırılması, görüntülerin/etkinlik takviminin hatırlanması. <b>Testler:</b> Görsel Bellek Testi
<b>Psikomotor Hızı</b>	<b>Ölçüm:</b> Katılımcının ne kadar iyi algıladığı, katıldığı, karmaşık görsel-algısal bilgilere yanıt verdiği ve basit ince motor koordinasyonu gerçekleştirdiği. <b>Örnek:</b> Basit motor becerileri ve bilişsel fonksiyonlu yetenekler -hassas aletler veya enstrümanlar- Zihinsel ve fiziksel koordinasyonun sağlanması -araba kullanımı, gitar çalınması. <b>Testler:</b> Parmak Tıklatma Testi + Sembol Rakam Kodlama Testi
<b>Tepki Süresi*</b>	<b>Ölçüm:</b> Basit ve giderek karmaşıklaşan bir yön kümesine milisaniye cinsinden ne kadar hızlı tepki verilmesi. <b>Örnek:</b> Araba kullanımı, konuşmaya katılım, bir dizi basit talimatın takibi ve bunlara yanıt verilmesi, yanıtı karar vermenin daha uzun sürmesi. <b>Testler:</b> Stroop Testi
<b>Karmaşık Dikkat</b>	<b>Ölçüm:</b> Uzun süreli farklı uyarıların takip etme ve bunlara tepki verme veya dikkatli olmayı gerektiren karmaşık zihinsel görevleri hızlı ve doğru bir şekilde yerine getirme yeteneği. <b>Örnek:</b> Benlik düzenleme ve davranışsal kontrol. <b>Testler:</b> Stroop Testi + Dikkat Yönelme Testi + Sürekli Performans Testi
<b>Bilişsel Esneklik</b>	<b>Ölçüm:</b> Hızla değişen ve giderek karmaşıklaşan yönler dizisine ne kadar iyi uyum sağlandığı ve bilginin manipüle edilmesi. <b>Örnek:</b> Akıl yürütme, görev değiştirme, karar verme, dürtü kontrolü, strateji oluşturma, konuşmaya katılım. <b>Testler:</b> Dikkat Yönelme Testi + Stroop Testi
<b>İşlem Hızı</b>	<b>Ölçüm:</b> Bilginin ne kadar iyi tanındığı ve işlendiği -gelen bilginin algılanması, cevap verilmesi, motor hızı, ince motor koordinasyonu ve görsel-algısal yetenek. <b>Örnek:</b> Tanıma ve tepki verme/tepki verme yeteneği -Olası tehlike/risk işaretleri veya sorunları doğru ve ayrıntılı olarak işleme hızı. <b>Testler:</b> Sembol Rakam Kodlama Testi
<b>Yürütücü İşlev</b>	<b>Ölçüm:</b> Kuralların, kategorilerin ne kadar iyi tanındığı ve hızlı karar vermenin ne kadar iyi yönetildiği veya yönlendirildiği. <b>Örnek:</b> Görevleri sıralama ve aynı anda birden fazla görevi yönetme ve bir dizi talimatı izleme ve bunlara yanıt verme yeteneği. <b>Testler:</b> Dikkat Yönelme Testi
<b>Basit Dikkat</b>	<b>Ölçüm:</b> Basit bir göreve hızlı ve doğru bir şekilde uyanıklık ve tepki engelleme gerçekleştirirken, uzun süre boyunca tanımlanmış tek bir uyarıyı izleme ve yanıtlama yeteneği. <b>Örnek:</b> Benlik düzenleme ve basit dikkat kontrolü. <b>Testler:</b> Sürekli Performans Testi
<b>Motor Hızı</b>	<b>Ölçüm:</b> Manuel bir eylem ve hedefe yönelik bir şeye niyetlenilmesi ve tatmin etmek için basit hareketler gerçekleştirilmesi becerisi. <b>Örnek:</b> Basit el becerisi eylemlerinin hazırlanması ve üretilmesi -Nesneleri manipüle edilmesi ve manevra yapılması <b>Testler:</b> Parmak Tıklatma Testi

## CNS Vital Signs “Genişletilmiş” Nörobilişsel Klinik Değerlendirme Etki Alanı

<b>Sosyal Keskinlik</b>	<b>Ölçüm:</b> Duygusal ipuçlarının ne kadar iyi algılanabildiği, işlenebildiği ve yanıtlanabildiği. <b>Örnek:</b> Spektrum ekranı, sosyal ipuçlarını tanıma veya yüz ifadelerini okuma yeteneği. Uygunsuz davranış, azaltılmış engelleme, sosyal standartlara duyarlılık ve sosyal davranışsal düzenleme hakkında fikir verir. <b>Testler:</b> Duyguların Algılanması Testi
<b>Sözsüz Akıl Yürütme</b>	<b>Ölçüm:</b> Sözel olmayan görsel-soyut uyarıların ne kadar iyi tanındığı, akıl yürütülebildiği ve yanıtlanabildiği. <b>Örnek:</b> Problem çözme becerileri, içgörü oluşturma yeteneği, anlamı ayırt etme ve ilişkileri algılama yeteneği. <b>Testler:</b> Sözsüz Akıl Yürütme Testi
<b>Sürekli Dikkat</b>	<b>Ölçüm:</b> Bilişsel aktiviteyi belirli uyarılara ne kadar iyi yönlendirebildiği ve odaklanabildiği. <b>Örnek:</b> Ne kadar iyi odaklanabildiği, görevi tamamlayabildiği, eylemi sıralayabildiği ve karmaşık düşünce sırasında odaklandığı. <b>Testler:</b> Dört Bölümlü Sürekli Performans Testi
<b>Çalışma Belleği</b>	<b>Ölçüm:</b> Kısa süreli bellek süreçlerini kullanarak sembollerin ne kadar iyi algılandığı ve bunlara dikkat edildiği. <b>Örnek:</b> Karar vermeyi, problem çözmeyi, planlamayı ve yürütmeyi destekleyen kısa süreli bellek görevlerini yerine getirme becerisi. "Şu anda" yanıtlarını etkinleştirir. <b>Testler:</b> Dört Bölümlü Sürekli Performans Testi