

BALANCE EVALUATION- SYSTEMS TEST (BESTest)
DENGE DEĞERLENDİRME SİSTEMLERİ TESTİ
Fay Horak PhD Copyright 2008

TEST NUMARASI /KATILIMCI NUMARASI: _____ TARİH: _____

DEĞERLENDİRİCİ ADI: _____

Değerlendirici Talimatları:

1. Katılımcılar topuksuz bir ayakkabı ile ya da ayakkabı ve çorap olmadan değerlendirilmelidir.
2. Eğer katılımcı herhangi bir madde için yardımcı cihaz kullanmak zorundaysa, bu maddeyi bir kategori daha düşük puanlayın.
3. Eğer katılımcı bir maddeyi gerçekleştirmek için fiziksel yardıma ihtiyaç duyuyorsa, o madde için en düşük kategoriye (0) puanlayın.

Gerekli Araçlar

- Kronometre
- Fonksiyonel Uzanma testi için duvara sabitlenmiş mezura
- Yaklaşık olarak 60 cm x 60 cm boyutlarında, kalınlığı 10 cm olan, orta yoğunlukta Tempur® marka sünger
- 10 derece eğimli rampa (en az 60 cm x 60 cm boyutunda), üzerinde ayakta durmak için
- 15 cm yüksekliğinde merdiven basamağı, ayaklar ile birbiri ardına basamağa dokunmak için
- Yürüyüş sırasında engel oluşturmak için üst üste konulmuş iki adet ayakkabı kutusu
- 2,5 kg'lık serbest ağırlık, hızlı kol kaldırma için
- Kalk ve Yürü testi için 3 metre öne bir bant ile işaretlenmiş ve kol desteği olan sağlam bir sandalye
- Kalk ve Yürü testi için zeminde 3 ve 6 metre'lik uzunlukları işaretlemek için kullanılacak bir maskeleme bandı

PERFORMANS ÖZETİ: YÜZDELİK PUAN HESAPLAMA

Bölüm I:	_____ /15 x 100 = _____	Biyomekanik Kısıtlamalar
Bölüm II:	_____ /21 x 100 = _____	Stabilite Limitleri /Vertikalite
Bölüm III:	_____ /18 x 100 = _____	Geçişler /Antisipatuvar
Bölüm IV:	_____ /18 x 100 = _____	Reaktif
Bölüm V:	_____ /15 x 100 = _____	Duyusal Oryantasyon
Bölüm VI:	_____ /21 x 100 = _____	Yürüyüşte Stabilite
TOPLAM:	_____ /108 puan = _____	Toplam Puan Yüzdesi

I. BİYOMEKANİK KISITLAMALAR

I. BÖLÜM: _____ /15 PUAN

1. DESTEK YÜZEYİ

Değerlendirici Talimatları: Her iki ayağı deformite veya ağrı şikayeti açısından yakından inceleyin. Örneğin; anormal pronasyon/supinasyon, anormal veya eksik ayak parmakları, plantar fasiliten kaynaklanan ağrı, bursit vs.

Hasta: Çıplak ayakla ayakta durun ve bugünlerde bacaklarınızda veya ayak bileklerinizde veya ayaklarınızda herhangi bir ağrı olup olmadığını söyleyin.

3	Normal: Her iki ayak deformiteler veya ağrı olmaksızın normal destek yüzeyine sahiptir.
2	Bir ayakta deformiteler ve/veya ağrı vardır.
1	Her iki ayakta deformiteler veya ağrı vardır.
0	Her iki ayakta deformiteler ve ağrı vardır.

2. AĞIRLIK MERKEZİ HİZALANMASI

Değerlendirici Talimatları: Hastaya yandan bakın ve ağırlık merkezlerinden ayaklarına doğru dikey bir çizgi hayal edin. (Ağırlık merkezi, vücudun içinde ya da dışında olan, vücut uzaydayken vücudun etrafında dönebileceği hayali bir noktadır). Ayakta dik duran bir yetişkinde, ağırlık merkezinden destek yüzeyine doğru olan dikey çizgi kulağın merkezinden, omuzda akromiyondan, kalçada trokhanter majorden, umblikus hizasında vertebralrın önünden ve lateral malleolun 2 cm önünden geçer, arkadan her iki ayak arasını ortalar. Skolyoz veya kifoz veya asimetrikler gibi anormal segmental postüral dizilimler, ağırlık merkezinin hizalanmasını etkileyebilir ya da etkilemeyebilir.

Hasta: Kollarınız vücudunuzun önünde çapraz yapacak şekilde tam karşıya doğru bakın, rahat bir şekilde ayakta durun.

3	Normal antero-posterior ve medio-lateral ağırlık merkezi hizalanması ve normal segmental postüral hizalanma
2	Anormal antero-posterior veya medio-lateral ağırlık merkezi hizalanması veya anormal segmental postüral hizalanma
1	Anormal antero-posterior veya medio-lateral ağırlık merkezi hizalanması ve anormal segmental postüral hizalanma
0	Anormal antero-posterior ve medio-lateral ağırlık merkezi hizalanması

3. AYAK BİLEĞİ KUVVETİ & HAREKET AÇIKLIĞI

Değerlendirici Talimatları: Hasta parmak uçları ile elinizden destek alırken, hastadan topukları mümkün olduğu kadar yerden yüksek olacak şekilde ayak parmaklarının üzerinde ve daha sonra ayak parmakları mümkün olduğu kadar yerden yüksek olacak şekilde topuklarının üzerinde ayakta durmasını isteyin. Topuk ve ayak parmaklarının kalkış yüksekliğini gözlemleyin.

Hasta: Ayak parmaklarınız üzerinde ayakta dururken parmaklarınızla ellerimden destek alın. Şimdi ayak parmaklarınızı kaldırarak topuklarınız üzerinde durun. Her pozisyonu 3 saniye devam ettirin.

3	Normal: Maksimum yükseklikte olacak şekilde ayak parmaklarının üzerinde ayakta durabilir ve ayağının ön kısmı yukarıda olacak şekilde topuklarının üzerinde ayakta durabilir.
2	Herhangi bir ayağın ayak bileği fleksörlerinden veya ekstansörlerinden birinde bozukluk (örn; maksimum yükseklikten daha az)
1	Her iki ayak bileği grubunda bozukluk (örn; bilateral fleksörlerde veya bir ayakta hem ayak bileği fleksörlerinde hem de ekstansörlerinde)
0	Hem sağ hem de sol ayak bileğinin fleksörlerinin ve ekstansörlerinin her ikisinde bozukluk (örn; maksimum yükseklikten daha az)

4. KALÇA /GÖVDE LATERAL KUVVETİ

Değerlendirici Talimatları: Hastadan bacağını yerden yana kaldırıp tutmasını ve bu esnada parmak uçları ile elinizden destek almasını isteyin. Dizi düz bir şekilde ayağı yerden kalktığında 10 saniye sayın. Eğer gövdesini dik tutmak için ellerinizden orta şiddette bir kuvvet alıyorsa, gövdedeki dikliği koruyamadan maddesini işaretleyin.

Hasta: Ellerimden parmak uçlarınız ile hafifçe destek alırken, bacağınızı yana doğru kaldırıp ben size durun diyene kadar tutun. Bacağınız yandayken gövdenizi dik tutmaya çalışın.

3	Normal: Gövdeyi dik tutarken, sağ ayağını yerden 10 sn boyunca kaldırmak için sağ kalçasını abduksiyona getirir, aynı hareketi sol taraf için tekrar eder.
2	Hafif: Gövdedeki dikliği koruyamadan ayağını yerden 10 sn boyunca kaldırmak için her iki kalçasını sırasıyla abduksiyona getirir.
1	Orta: Gövde dik olarak sadece bir kalçasını 10 sn boyunca abduksiyona getirir.
0	Şiddetli: Gövde dik veya dik olmadan, ayağını yerden kaldırmak için herhangi bir kalçasını 10 saniye boyunca abduksiyona getiremez.

5. YERE OTURMA VE AYAĞA KALKMA

Değerlendirici Talimatları: Hasta sağlam bir sandalyenin yanında ayakta dururken teste başlayın. Her iki kalça yerdeyken hastanın oturduğu düşünülebilir. Sandalye ile ya da sandalye olmadan görevin tamamlanması 2 dakikadan uzun sürerse 0 puan verin. Eğer hastanın herhangi bir fiziksel yardıma ihtiyacı varsa sıfır puan verin.

Süre ————— sn

Hasta: İki dakikadan daha az bir sürede yere oturabilir ve sonrasında yerden ayağa kalkabilir misiniz? Yere oturmanıza veya yerden ayağa kalkmanıza yardımcı olmak için bir sandalye kullanmanıza ihtiyaç varsa kullanın ancak bu puanınızı etkileyecektir. Benim yardımım olmadan yere oturamazsanız veya yerden kalkamazsanız beni bilgilendirin.

Süre:	sn
3	Normal: Bağımsız olarak yere oturur ve yerden ayağa kalkar.
2	Hafif: Yere oturmak veya yerden ayağa kalkmak için bir sandalye kullanır.
1	Orta: Yere oturmak ve yerden ayağa kalkmak için bir sandalye kullanır.
0	Şiddetli: Sandalye ile bile yere oturamaz veya yerden ayağa kalkamaz veya kaçınır.

II. STABİLİTE LİMİTLERİ

II. BÖLÜM: ————— /21 PUAN

6. OTURMA VERTİKALİTESİ VE YANA EĞİLME

Değerlendirici Talimatları: Hasta ayakları yerde düz olacak şekilde sert, düz, kolsuz bir yüzeyde (sıra veya sandalye) rahatça oturur. Eğilirken iskiumu veya ayağını kaldırmaz. Hastanın hedefi geçmeden ya da hedefin gerisinde kalmadan düzgün bir şekilde dik pozisyona geri dönmesini izleyin. Her iki tarafa olan en kötü performansı puanlayın.

Hasta: Kollarınızı göğsünüzün üzerinde çaprazlayın. Ayaklarınızı omuz genişliğinde açın. Sizden gözlerinizi kapatmanızı ve bir yana doğru mümkün olduğunca eğilmenizi isteyeceğim. Omurganızı düz tutun ve yanlara dengenizi kaybetmeden veya ellerinizi kullanmadan mümkün olduğu kadar fazla eğilin. Mümkün olan en uzak mesafeye eğildiğinizde gözlerinizi kapalı tutarak başlangıç pozisyonunuza geri dönün. Kalçalarınızı ve ayaklarınızı kaldırmazda bir sorun yoktur. Gözlerinizi kapatın ve şimdi eğilin (Diğer tarafla tekrarlayın)

Sol	Sağ	Eğilme	Sol	Sağ	Vertikalite
3	3	Maksimum eğilme, katılımcı omuzlarının üst kısmını vücudun orta hattının ötesine hareket ettirir, çok stabildir.	3	3	Çok küçük bir sapma ile veya hiçbir sapma olmadan vertikalitesini yeniden sağlar.
2	2	Orta düzeyde eğilme, katılımcının omuzunun üst kısmı vücudunun orta hattına yaklaşır veya bir miktar instabilite vardır.	2	2	Belirgin olarak hedefi geçer veya hedefi yakalayamaz fakat sonuçta vertikalitesini yeniden sağlar.
1	1	Çok az miktarda eğilir veya belirgin instabilite vardır.	1	1	Vertikalitesini yeniden sağlamada başarısız olur.
0	0	Eğilemez veya düşer (limitleri aşar).	0	0	Gözleri kapalıyken düşer.

7. ÖNE DOĞRU FONKSİYONEL UZANMA

Değerlendirici Talimatları: Değerlendirici, hasta kollarını 90 dereceye kaldırdığında, parmak uçlarının sonuna bir cetvel yerleştirir. Hasta topuklarını kaldıramaz, gövdesini çeviremez veya aşırı skapula protrakسیونu yapamaz. Hasta kollarını cetvele paralel tutmalıdır ve daha az etkilenmiş kolunu kullanabilir. Yatay olarak uzandığı maksimum mesafe kaydedilir. En iyi uzanmayı kaydedin.

Hasta: Normal bir şekilde ayakta durun. Parmak uçlarınız düz olacak şekilde, her iki kolunuzu düzgün bir şekilde önünüze kaldırın. Parmaklarınızı uzatın ve öne doğru uzanabildiğiniz kadar uzanın. Topuklarınızı kaldırmayın. Duvardaki cetvele dokunmayın. Mümkün olan en uzak mesafeye uzandığınızda, lütfen normal ayakta duruş pozisyonunuza geri dönün. Sizden bunu iki kere yapmanızı isteyeceğim. Mümkün olan en uzak mesafeye uzanın.

Uzanan mesafe:	cm
3	Limitlere kadar maksimum: >32 cm
2	Orta: 16,5 cm-32 cm
1	Kötü: < 16,5 cm
0	Ölçülebilir bir uzanma yok veya hastanın düşmemesi için tutulması gerekir.

8. YANA DOĞRU FONKSİYONEL UZANMA

Değerlendirici Talimatları: Hastanın ayaklarını düzgün bir şekilde hizalamasını sağlayın, böylece kol 90 derece yana uzatıldığında parmak uçları cetvelin başlangıcında olur. Hastanın yatay olarak uzandığı maksimum mesafe kaydedilir. En iyi uzanmayı kaydedin. Hastanın nötral pozisyondan başladığından emin olun. Hasta tüm ayağını yerden kaldırmadan bir topuğunu yerden kaldırabilir.

Hasta: Ayaklar omuz genişliğinde açık olacak şekilde ayakta durun. Kollarınız yanınızda olsun. Kolunuzu yana doğru kaldırın. Parmaklarınız cetvele dokunmamalıdır. Parmaklarınızı uzatın ve mümkün olan en uzak mesafeye uzanın. Ayak parmaklarınızı yerden kaldırmayın. Mümkün olan en uzak mesafeye uzanın. (Diğer tarafla tekrarlayın)

Sol	Sağ	Uzani lan mesafe: Sol: cm	Sağ: cm
3	3	Limitlere kadar maksimum: > 25,5 cm	
2	2	Orta: 10-25,5 cm	
1	1	Kötü: <10 cm	
0	0	Ölçülebilir bir uzanma yok veya hastanın düşmemesi için tutulması gerekir.	

III. GEÇİŞLER- ANTİSİPATUVAR POSTÜR AL AYARLAMA III. BÖLÜM: _____ /18 PUAN

9. OTURMADAN AYAĞA KALKMA

Değerlendirici Talimatları: Hareketin başlatılmasını ve elleri ile sandalyenin kollarından veya kendi uyluklarından destek almasını veya kollarını öne doğru itmesini not edin.

Hasta: Kollarınızı göğsünüzün üzerinde çaprazlayın. Kullanmak zorunda kalmadığınız sürece ellerinizi kullanmayın. Ayakta durduğunuzda bacaklarınızın sandalyenin arkasına dayanmasına izin vermeyin. Lütfen şimdi ayağa kalkın.

3	Normal: Ellerini kullanmadan ayağa kalkar ve bağımsız olarak dengeyi sağlar.
2	Ellerini kullanarak ilk denemede ayağa kalkar.
1	Birkaç denemeden sonra ayağa kalkar veya ayağa kalkmak veya dengeyi sağlamak için minimal yardıma ihtiyaç duyar veya bacağın arkasından ya da sandalyeden destek alması gerekir.
0	Ayağa kalkmak için orta veya maksimum düzeyde yardıma ihtiyaç duyar.

10. AYAK PARMAKLARININ ÜZERİNE YÜKSELME

Değerlendirici Talimatları: Hastanın iki kez denemesine izin verin. En iyi skoru kaydedin. (Hastanın eğer ulaşabileceği maksimum yükseklikten daha azını kullandığından şüpheleniyorsanız, hastanın ellerinden tutarak yukarı doğru yükselmesini isteyin.) Hastanın 1-3 m uzaklıktaki bir hedefe baktığından emin olun.

Hasta: Ayaklarınızı omuz genişliğinde açın. Ellerinizi kalçalarınızın üzerine yerleştirin. Parmaklarınızın ucunda mümkün olduğu kadar yükselmeye çalışın. Sesli olarak 3 sn sayacağım. Bu pozisyonu 3 sn korumaya çalışın. Tam karşıya doğru bakın. Şimdi yükselin.

3	Normal: İyi bir yükseklikle 3 saniye boyunca sabit kalır.
2	Topuklar yukarıdadır, ancak tam hareket açıklığı yoktur (ellerinden tutarken, yani herhangi bir denge ihtiyacı olmadığı durumdan daha az) veya hafif instabilite ile 3 sn korur.
1	3 saniyeden daha az korur.
0	Yapamaz.

11. TEK BACAK ÜZERİNDE DURMA

Değerlendirici Talimatları: Hastanın iki deneme yapmasına izin verin ve en iyi skoru kaydedin. Hastanın pozisyonunu ne kadar koruyabildiğini kaydedin (maksimum 30 saniyeye kadar). Hasta ellerini kalçalarından kaldırdığında veya bir ayağını yere koyduğunda süreyi durdurun.

Hasta: Tam karşıya doğru bakın. Ellerinizi kalçalarınızın üzerinde tutun. Bir bacağınızı geriye doğru bükün. Yukarı kaldırdığınız bacağınızla diğer bacağınıza dokunmayın. Mümkün olduğu kadar tek bacak üzerinde durmaya devam edin. Tam karşıya doğru bakın. Şimdi kaldırın (Diğer tarafla tekrarlayın).

Sol	Zaman:	sn	Sağ	Zaman:	sn
3	Normal:	>20 sn boyunca sabit durur.	3	Normal:	>20 sn boyunca sabit durur.
2	Gövde hareketi vardır veya	10-20 sn durur.	2	Gövde hareketi vardır veya	10-20 sn durur.
1	2-10 sn durur.		1	2-10 sn durur.	
0	Yapamaz.		0	Yapamaz.	

12. BİRBİRİ ARDINA BASAMAĞA DOKUNMA

Değerlendirici Talimatları: 15 cm'lik standart yükseklikte bir sandalye kullanın. Başarılı dokunmaların sayısını ve 8 dokunmanın tamamlandığı süreyi kaydedin. Hastanın ayağına bakmasına izin verilir.

Hasta: Ellerinizi kalçalarınızın üzerine yerleştirin. Her bir ayağınızın topuğunu birbiri ardına merdivenin üzerine değdirin. Her bir ayak merdivene 4 kez değene kadar devam edin (toplam 8 dokunma). Bunu ne kadar hızlı yaptığınızı belirlemek için süre tutacağım. Şimdi başlayın.

Başarılı adımların sayısı:	Süre:
3	Normal: Bağımsız olarak ve güvenli bir şekilde ayakta durur ve 8 adımı <10 sn tamamlar.
2	8 adımı tamamlar (10-20 saniyede) ve/veya instabilite gösterir, örneğin; ayak yerleştirmede tutarsızlık, aşırı gövde hareketi, duraksama veya ritimsizlik
1	Minimal yardım olmadan <8 adımı tamamlar (örn; yardımcı cihaz) veya 8 adımı >20 saniyede tamamlar
0	Yardımcı cihaz kullansa bile < 8 adım atar.

13. AYAKTA İKEN KOLU KALDIRMA

Değerlendirici Talimatları: 2,5 kg'lık ağırlık kullanın. Hastanın ayakta durmasını ve ağırlığı her iki eliyle omuz seviyesine kaldırmasını sağlayın. Katılımcılar bunu mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde yapmalıdır. Eğer ağırlığın 2,5 kg'dan az olması gerekiyorsa ve/veya katılımcı 75 dereceden daha az kaldırıyorsa 1 kategori daha düşük puanlayın.

Hasta: Bu ağırlığı her iki elinizle önünüzden omuz hizasına kadar kaldırın ve ben 3'e sayana kadar tutun. Lütfen bunu mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde yapın. Kaldırıp tuttuğunuzda dirseklerinizi düz tutun. Şimdi başlayın.

3	Normal: Sabit kalır.
2	Gözle görülür salınım vardır.
1	Dengesini geri kazanmak için adım atar/dengesini kaybetmeden hızla hareket edemez.
0	Yapamaz veya sabit durmak için yardıma ihtiyaç duyar.

IV. REAKTİF POSTÜRAL CEVAPLAR

IV. BÖLÜM: _____ /18 PUAN

14. ANLIK CEVAP-ÖNE

Değerlendirici Talimatları: Hastanın önünde durun, her bir elinizi hastanın birer omuzuna yerleştirin ve ayak bileğinin önündeki kaslar kasılana kadar hastayı hafifçe arkaya doğru itin (ayak parmakları uzamaya başlar), ondan sonra aniden hastayı serbest bırakın. Hastanın önceden eğilmesine izin vermeyin. Eğer hasta hazırlıksız ise veya çok sert ittiyseniz, iki cevabın en iyisini puanlayın.

Hasta: Sonraki birkaç testte, denge reaksiyonlarınızı değerlendirmek için sizi iteceğim. Normal duruş pozisyonunuzda, ayaklarınız omuz genişliğinde açık ve kollarınız yanda olacak şekilde ayakta durun. Sizi geriye doğru itmeme izin vermeyin. Başla dediğimde, adım almadan dengenizi koruyun.

3	Kol veya kalça hareketleri olmadan, ayak bilekleri ile dengesini yeniden kazanır.
2	Kol veya kalça hareketi ile dengesini yeniden kazanır.
1	Dengesini yeniden kazanmak için bir adım atar.
0	Tutulmazsa düşer veya yardıma ihtiyaç duyar veya girişimde bulunmaz.

15. ANLIK CEVAP- ARKAYA

Değerlendirici Talimatları: Hastanın arkasında durun, her bir elinizi hastanın birer skapulası üzerine yerleştirin ve topuklar neredeyse yerden kalkana kadar, hastanın geriye doğru itmesine izometrik olarak karşı koyun, gövdenin hareketine izin vermeyin. Hastayı aniden serbest bırakın. Hastanın önceden eğilmesine izin vermeyin. Eğer hasta hazırlıksız ise veya çok sert ittiyseniz, iki cevabın en iyisini puanlayın.

Hasta: Kollarınız yanda ve ayaklarınız omuz genişliğinde açık olacak şekilde ayakta durun. Sizi öne doğru itmeme izin vermeyin. Başla dediğimde adım almadan dengenizi koruyun.

3	Kol veya kalça hareketleri olmadan ayak bilekleri ile dengesini yeniden kazanır.
2	Bir miktar kol veya kalça hareketi ile dengesini yeniden kazanır.
1	Dengesini yeniden kazanmak için bir adım atar.
0	Tutulmazsa düşer veya yardıma ihtiyaç duyar veya girişimde bulunmaz.

16. KOMPANSATUVAR ADIM DÜZELTME-ÖNE

Değerlendirici Talimatları: Her bir eliniz hastanın birer omzunda olacak şekilde, hastanın ön-yanında durun ve hastanın öne doğru eğilmesini isteyin. (Öne doğru adım atabilecekleri kadar bir mesafe olduğundan emin olun). Omuzları ve kalçaları ayak parmaklarının önünde olana kadar eğilmelerini isteyin. Hasta istediğiniz pozisyona geldiğinde aniden desteğinizi bırakın. Test sırasında bir adım ortaya çıkmalıdır. Hastayı tutmak için hazırlıklı olun.

Hasta: Kollarınız yanda ve ayaklarınız omuz genişliğinde açık olacak şekilde ayakta durun. Ellerime karşı öne doğru olan limitlerinizin ötesine eğilin. Başla dediğimde düşmemek için adım almak da dahil olmak üzere ne gerekiyorsa yapın.

3	Bağımsız olarak büyük, tek bir adımla yeniden toparlanır. (toparlanmak için ikinci bir adıma izin verilir)
2	Dengesini yeniden kazanmak için birden fazla adım atar, fakat bağımsız olarak veya dengesiz bir adım atarak stabilitesini yeniden kazanır.
1	Dengesini yeniden kazanmak için çok sayıda adım atar veya düşmemek için minimum yardıma ihtiyaç duyar.
0	Adım atamaz veya tutulmazsa düşer veya kendiliğinden düşer.

17. KOMPANSATUVAR ADIM DÜZELTME-ARKAYA

Değerlendirici Talimatları: Her bir eliniz hastanın birer skapulasında olacak şekilde hastanın arka-yanında durun ve hastadan arkaya doğru eğilmesini isteyin. (Arkaya doğru adım alabilecek kadar bir mesafe olduğundan emin olun). Omuzları ve kalçaları topuklarının arkasında kalacak şekilde eğilmelerini isteyin. Hasta istenilen pozisyona geldiğinde aniden desteğinizi bırakın. Test bir adım ortaya çıkarmalıdır.

Hasta: Kollarınız yanda aşağıda ve ayaklarınız omuz genişliğinde açık olacak şekilde ayakta durun. Ellerime karşı arkaya doğru olan limitlerinizin ötesine eğilin. Başla dediğimde düşmemek için adım almak da dahil olmak üzere ne gerekiyorsa yapın.

Not: Hastayı tutmak için hazırlıklı olun.

3	Bağımsız olarak büyük, tek bir adımla yeniden toparlanır.
2	Birden fazla adım atar, fakat stabildir ve bağımsız olarak veya dengesiz bir adım atarak yeniden toparlanır.
1	Dengesini yeniden kazanmak için birçok adım atar veya minimum yardıma ihtiyaç duyar.
0	Adım atmaz veya tutulmazsa düşer veya kendiliğinden düşer.

18. KOMPANSATUVAR ADIM DÜZELTME-YANA

Değerlendirici Talimatları: Hastanın arkasında durun, bir elinizi pelvisin sağ (veya sol) tarafına yerleştirin ve dik olarak tüm vücudunu elinize doğru eğmesini isteyin. Pelvisin orta çizgisi sağ (veya sol) ayağın üzerine gelene kadar eğilmesini isteyin ve sonra aniden desteğinizi bırakın.

Hasta: Kollarınız yanda aşağıda, ayaklarınız bitişik olarak ayakta durun. Elime doğru yana olan limitlerinizin ötesine eğilin. Başla dediğimde gerekirse düşmemek için adım alın.

Not: Hastayı tutmak için hazırlıklı olun.

Sol		Sağ	
3	Normal uzunlukta/genişlikte bir adım (karşıya veya iyi bir şekilde yana) ile bağımsız olarak yeniden toparlanır.	3	Normal uzunlukta/genişlikte bir adım (karşıya veya iyi bir şekilde yana) ile bağımsız olarak yeniden toparlanır.
2	Birkaç adım atar, fakat bağımsız olarak yeniden toparlanır.	2	Birkaç adım atar, fakat bağımsız olarak yeniden toparlanır.
1	Adım atar, fakat düşmemek için yardıma ihtiyaç duyar.	1	Adım atar, fakat düşmemek için yardıma ihtiyaç duyar.
0	Düşer veya adım atamaz.	0	Düşer veya adım atamaz.

19. DENGE İÇİN DUYUSAL ENTEGRASYON (MODİFİYE CTSIB: CLINICAL TEST OF SENSORY ORGANIZATION AND BALANCE- DUYUSAL ORGANİZASYON VE DENGE KLİNİK TESTİ)

Değerlendirici Talimatları: Testleri sıra ile yapın. Her koşulda hastanın maksimum 30 saniyeye kadar ayakta durabildiği süreyi kaydedin. Hasta 30 saniye duramazsa testi tekrarlayın ve her iki denemeyi kaydedin (kategori için ortalama). 10 cm kalınlığında, orta yoğunlukta Tempur® marka sünger kullanın. Hastanın süngerin üzerine adım atmasına yardım edin. Denemeler arasında hastanın süngerden inmesini sağlayın. Deneme sırasında hastanın eğilmesini veya kalça stratejisini kullanmasını instabilite olarak kabul edin.

Hasta: Sonraki 4 değerlendirme için gözleriniz açık veya kapalı olarak bu sünger üzerinde ya da normal bir zeminde ayakta duracaksınız. Ellerinizi kalçalarınızın üzerine yerleştirin. Ayaklarınızı neredeyse birbirine değene kadar bir araya getirin. Tam karşıya doğru bakın. Her seferinde ben dur diyene kadar mümkün olduğunca sabit bir şekilde kalın.

A-GÖZLER AÇIK, SERT ZEMİN		B-GÖZLER KAPALI, SERT ZEMİN		C-GÖZLER AÇIK, YUMUŞAK ZEMİN		D- GÖZLER KAPALI, YUMUŞAK ZEMİN	
1. Deneme-----sn		1. Deneme-----sn		1. Deneme-----sn		1. Deneme-----sn	
2. Deneme-----sn		2. Deneme-----sn		2. Deneme-----sn		2. Deneme-----sn	
3	30 sn stabil	3	30 sn stabil	3	30 sn stabil	3	30 sn stabil
2	30 sn stabil değil	2	30 sn stabil değil	2	30 sn stabil değil	2	30 sn stabil değil
1	< 30 sn	1	< 30 sn	1	< 30 sn	1	< 30 sn
0	Yapamaz	0	Yapamaz	0	Yapamaz	0	Yapamaz

20. EĞİMLİ YÜZEY- GÖZLER KAPALI

Değerlendirici Talimatları: Hastanın rampa üzerine çıkmasına yardım edin. Hasta gözlerini kapatınca süreyi başlatın. Hasta 30 saniye boyunca ayakta duramazsa denemeyi tekrar edin ve her iki denemenin ortalamasını alın. Eğer salınım, gözleri kapalı olarak düz bir yüzeyde durduğundan (Madde 19B) fazla ise veya vertikale hizalanması kötü ise bunu not edin. Deneme esnasında baston kullanımı veya hafif dokunma yardım olarak kabul edilir.

Hasta: Lütfen, ayak parmaklarınız yukarıya doğru olacak şekilde eğimli rampa üzerinde ayakta durun. Ayaklarınızı omuz genişliğinde açın. Ellerinizi kalçalarınızın üzerine yerleştirin. Gözlerinizi kapattığınızda süreyi başlatacağım.

Ayak Parmakları Yukarıda

3	Aşırı salınım olmadan bağımsız olarak sabit bir şekilde ayakta durur, 30 saniye korur ve yerçekimi hattı ile hizadadır.
2	19B'deki maddeden daha fazla salınım göstererek 30 saniye bağımsız olarak ayakta durur veya zemin ile hizadadır.
1	Dokunma yardımına ihtiyaç duyar veya 10-20 saniye yardımsız ayakta durur.
0	>10 saniye ayakta duramaz veya bağımsız ayakta durmak için girişimde bulunmaz.

VI. YÜRÜYÜŞ STABİLİTESİ

VI.BÖLÜM:———— /21 PUAN

21. YÜRÜYÜŞ- DÜZ ZEMİN

Değerlendirici Talimatları: Düz bir yürüyüş yolu üzerine hasta tarafından görülebilecek ve arasında 6 metre mesafe olan iki işaret yerleştirin. Yürüyüş süresini ölçmek için bir kronometre kullanın. Katılımcıların ayak parmak uçlarının işaret üzerinde olacak şekilde başlamasını sağlayın. İlk ayak yerden kalktığı anda kronometre ile süreyi başlatın ve her iki ayak bir sonraki işaretin ötesine geçtiğinde süreyi durdurun.

Hasta: Buradan bir sonraki işareti geçene kadar normal hızınızda yürüyün ve durun.

Süre:	sn
3	Normal: İyi bir hızda ($\leq 5,5$ saniye) denge bozukluğu bulgusu olmadan 6 metre yürür.
2	Hafif: Daha yavaş bir hızda ($> 5,5$ saniye) denge bozukluğu bulgusu olmadan 6 metre yürür.
1	Orta: Tercih edilen herhangi bir hızda dengesi bozuk bir şekilde 6 metre yürür (geniş destek yüzeyi, lateral gövde hareketi, tutarsız yürüme hattı)
0	Şiddetli: Yardımsız 6 metre yürüyemez veya yürüyüşte ciddi sapmalar veya şiddetli denge bozukluğu vardır.

22. YÜRÜYÜŞ HIZINDA DEĞİŞİKLİK

Değerlendirici Talimatları: Hastanın normal hızında 2-3 adım atmasına izin verin ve sonra 'hızlı' deyin, 2-3 hızlı adımdan sonra 'yavaş' deyin. Yürüyüşü bitirmeden önce 2-3 yavaş adım atmasına izin verin.

Hasta: Normal hızınızda yürümeye başlayın, size 'hızlı' dediğimden yürüyebildiğiniz kadar hızlı yürüyün. Yavaş dediğim zaman çok yavaş yürüyün.

3	Normal: Denge bozukluğu olmadan yürüyüş hızını belirgin bir ölçüde değiştirir.
2	Hafif: Denge bozukluğu yoktur, yürüyüş hızını değiştiremez.
1	Orta: Denge bozukluğuna ait belirtiler ile yürüyüş hızını değiştirir.
0	Şiddetli: Hızda belirgin bir değişiklik gerçekleştiremez ve denge bozukluğuna ait belirtiler vardır.

23. BAŞI ÇEVİREREK YÜRÜME-HORİZONTAL

Değerlendirici Talimatları: Hastadan başını çevirmesini ve tutmasını isteyin, böylece siz her 2-3 adımda bir, karşı omuz üzerinden bakmalarını söyleyene kadar, çevirdikleri taraftaki omuzlarının üzerinden bakacaklardır. Eğer hastada servikal kısıtlılık varsa, baş ve gövdenin birleşik hareketine izin verin (bir bütün olarak).

Hasta: Normal hızınızda yürümeye başlayın, 'sağ' dediğim zaman başınızı çevirip sağa bakın. 'Sol' dediğim zaman başınızı çevirip sola bakın. Düz bir çizgi üzerinde yürümeyi sürdürün.

3	Normal: Yürüyüş hızını değiştirmeden ve iyi bir denge ile başını çevirir.
2	Hafif: Yürüyüş hızında azalma ile birlikte düzgün bir şekilde başını çevirir.
1	Orta: Denge bozukluğu ile başını çevirir.
0	Şiddetli: Hızda azalma ve denge bozukluğu ile başını çevirir ve/veya yürürken başını mevcut hareket açıklığında hareket ettiremez.

24. KENDİ ETRAFINDA DÖNEREK YÜRÜME

Değerlendirici Talimatları: Kendi etrafında dönmeyi gösterin. Hasta normal hızında yürüdüğünde 'dönün ve durun' deyin. Dönüşten itibaren hasta sabit olana kadar adımlarını sayın. Geniş destek yüzeyi, fazladan adım atma veya gövde ve kol hareketleri instabilitenin göstergesidir.

Hasta: Normal hızınızda yürümeye başlayın. Size 'dön ve dur' dediğimde ters yöne bakacak şekilde mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde dönün ve durun. Dönüşten sonra ayaklarınız birbirine yakın olmalıdır.

3	Normal: İyi bir denge ile hızlı bir şekilde (≤ 3 adım) ayaklar birbirine yakın olacak şekilde döner.
2	Hafif: İyi bir denge ile yavaş bir şekilde (≥ 4 adım) ayaklar birbirine yakın olacak şekilde döner.
1	Orta: Hafif bir denge bozukluğu ile herhangi bir hızda ayakları birbirine yakın olacak şekilde döner.
0	Şiddetli: Herhangi bir hızda, ayakları birbirine yakın olacak şekilde dönemez ve belirgin denge bozukluğu vardır.

25. ENGELLERİN ÜZERİNDEN GEÇME

Değerlendirici Talimatları: 23 cm yüksekliğinde üst üste konmuş iki kutuyu hastanın yürümeye başlayacağı yerden 3 m uzağa yerleştirin. Saniye sayısını 6 metreye bölerek ortalama hızı hesaplamak için, yürüyüş süresini kronometre ile belirleyin. Hastanın duraksamasını, kısa adımlarını ve engellere dokunmasını gözlemleyin.

Hasta: Normal hızınızda yürümeye başlayın. Ayakkabı kutularına geldiğinizde çevrelerinden değil üzerlerinden geçin ve yürümeye devam edin.

3	Normal: İki ayakkabı kutusunun üzerinden hızını değiştirmeden ve iyi bir denge ile geçebilir.
2	Hafif: İki ayakkabı kutusunun üzerinden hızını azaltarak iyi bir denge ile geçer.
1	Orta: Denge bozukluğu ile ayakkabı kutularının üzerinden geçer veya kutuya dokunur.
0	Şiddetli: Ayakkabı kutularının üzerinden geçemez ve denge bozukluğu ile yavaşlar veya yardımla gerçekleştiremez.

26. SÜRELİ 'KALK VE YÜRÜ'

Değerlendirici Talimatları: Sandalyenin önünden 3 metre uzaklıktaki mesafede yeri işaretlemek için bir bant kullanın. Hastanın sırtı sandalyeye gelecek şekilde oturtun. 'Başla' dediğiniz andan, hasta sandalyeye geri oturana kadar süre tutun. Hastanın kalçaları sandalyeye değince süreyi durdurun. Gerektiğinde itmek için kolları olan sağlam bir sandalye kullanılmalıdır.

Hasta: 'Başla' dediğimde sandalyeden ayağa kalkın, yerdeki bant boyunca normal hızınızda yürüyün, dönün ve sandalyeye yeniden oturun. Süre tutacağım.

3	Normal: İyi bir denge ile hızlı (<11 sn)
2	Hafif: Yavaş (>11 sn iyi denge ile)
1	Orta: Denge bozukluğu ile hızlı (<11 sn)
0	Şiddetli: Yavaş (>11 sn) ve dengesiz

27. İKİLİ GÖREV İLE SÜRELİ 'KALK VE YÜRÜ'

Değerlendirici Talimatları: Sandalyenin önünden 3 metre uzaklıktaki mesafede yeri işaretlemek için bir bant kullanın. Başlamadan önce hastanın bilişsel görevi yapabildiğinden emin olmak için hasta ile 90 ile 100 arasındaki bir sayıdan geriye doğru üçer üçer saymayı pratik edin. Ardından farklı bir sayıdan geriye doğru saymalarını isteyin, birkaç sayıdan sonra kalk ve yürü görevi için 'başla' komutunu verin. Başla dediğiniz andan hasta sandalyeye geri oturana kadar süre tutun. Hastanın kalçaları sandalyeye değince süreyi durdurun. Gerektiğinde itmek için kolları olan sağlam bir sandalye kullanılmalıdır.

Hasta: 100'den başlayarak geriye doğru üçer üçer sayın veya sayıları rastgele sayın, 'başla' dediğimde sandalyeden ayağa kalkın, yerdeki bant boyunca normal hızınızda yürüyün, dönün ve sandalyeye yeniden oturun, ancak sayı saymaya devam edin.

3	Normal: Oturma ve ayakta durma arasında geriye doğru sayma hızında veya doğruluğunda fark edilebilir bir değişiklik yoktur ve yürüyüş hızında değişiklik yoktur.
2	Hafif: Geriye doğru sayarken fark edilebilir yavaşlama, duraksama veya hatalar vardır veya ikili görev esnasında yürüyüş yavaştır (%10).
1	Orta: İkili görev esnasında hem bilişsel görev hem de yürüyüş hızı (yavaş yürüme)(>%10) etkilenir.
0	Şiddetli: Yürürken geriye doğru sayamaz veya konuşurken yürümeyi durdurur.