

OMURGA DÜZGÜNLÜĞÜ VE NORMAL EKLEM HAREKETİN ÖLÇÜMÜ (ODNEH)

Translated to Turkish by:

PT. ZEYNEP KELGÖKMEN

Assoc. Prof. PT. PhD. AKMER MUTLU

Prof. PT. PhD. AYŞE LİVANELİOĞLU

2016

Back translation to English:

MD. AYDIN YULUĞ

Assoc. Prof. PT. PhD. AKMER MUTLU

Back translation was approved by Dorenn BARLETT on October 21st, 2016

The Spinal Alignment and Range of Motion Measure (SAROMM)

Copyright of SAROMM belongs to DOREEN BARTLETT © 2005

Omurga Düzgünlüğü ve Hareket Açıklığı için Uygulama İlkeleri (ODNEH)

ODNEH toplum temelli bir ortamda eğitilmiş rehabilitasyon terapistleri tarafından serebral palsi tanısı alan kişilere uygulanmak üzere tasarlanmıştır. Koopere hastalarda 15 dakikada tamamlanabilir, daha şiddetli fiziksel ve kognitif bozukluğu olanlar için 30 dakika gerekebilir. Ölçümü uygulamak için gerekli olanlar 1) bireylerin kalça ve diz yaklaşık 90°de oturabileceği sert oturma yüzeyi ve 2) sırtüstü pozisyonda test için bir zemin veya yükseltilmiş minder veya diğer yüzeyler. Eğer birey sırada bağımsız oturamıyor ve sürdüremiyorsa ölçümleri uygulamak için iki kişi gerekli olabilir.

Genel Kurallar

ODNEH iki bölümden oluşmaktadır. 1) omurga düzgünlüğü ve 2) hareket açıklığı ve kas uzayabilirliği. Bu bölümlerin her ikisinde de , protokol kişinin düzgünlüğü ve postürünün gözlemlenmesiyle başlar. Eğer “normal” veya “optimal” omurga düzgünlüğü gözlemlenmezse (örn; ilk dört maddenin her biri için ilk resim), kişiye aldığı bu pozisyonları aktif olarak düzeltmesi için üç fırsat verilir. Aktif olarak düzelmiş bu pozisyonlar sağlanırsa, bu bölümler için “sıfır” puanı verilir. Eğer kişi aktif hareket sayesinde normal düzgünlüğü elde edemezse, pasif düzeltme yapılır ve daha sonra tanımlanan özel kriterlere göre limitasyonun şiddeti puanlanır. Hareket açıklığı bölümleri için, pasif normal eklem hareketi yapılır ve limitasyon şiddeti aşağıdaki kriterlere göre sınıflandırılır.

“Son Açıklığın” belirlenmesi (eğer kişi aktif düzeltmeyi yapamazsa veya karakteristik postür gösterirse)

Serebral palsili kişiler üzerinde pasif düzeltme yaparken, terapistler spastisitenin etkisini en aza indirmek için ekstremiteleri yavaş ve düzgünce hareket ettirmelidir. Çoğu bölüm için, terapistler yumuşak doku gerilmesi veya kapsüller gerilmenin sonucu olarak sert bir son his beklemelidir. İki örnekle açıklarsak, diz ekstansiyondayken yapılan pasif ayak bileği dorsifleksiyonunda sert veya elastik his alınır (gastrokinemus kasındaki gerilim tarafından hareket durdurulur) veya kalça eksternal rotasyonu test edildiğinde (kalçanın eklem kapsülü tarafından hareket durdurulur).

Puanlama ve Grafik:

ODNEH tamamlandıktan sonra, ilk sayfadaki puan sayfasının üzerinde her bir bölüm için değerler kaydedilir. Omurga Düzgünlüğü puanını 1’den 4’e kadar maddeleri toplayarak belirleyin. Bu bölüm için ortalama değeri kaydedin. Kalça puanı 5’den 16’ya kadar olan maddeler toplanarak, diz eklem puanı 17’den 20’ye kadar olanlar toplanarak, ayak bileği puanı 21’den 24’ye kadar olanlar toplanarak, ve üst ekstremitate puanı 25 ve 26 toplanarak belirlenir. Bu puanların her biri için ortalama değeri belirleyin ve kaydedin. Hareket Açıklığı puanını kalça, diz, ayak bileği, üst ekstremitate puanlarını toplayarak belirleyin. Toplam ODNEH puanını Omurga Düzgünlüğü ve Hareket Açıklığı puanlarını toplayarak belirleyin.

Ortalama değerler bu formun en son sayfasındaki grafikte bilginin vizüel sunumu için çizilebilir. Bu vücudun parçalarının arasındaki farklılıklar hakkında hızlı bilgi sağlayacaktır.

Omurga Düzgünlüğü: Genel Puanlama Protokolü

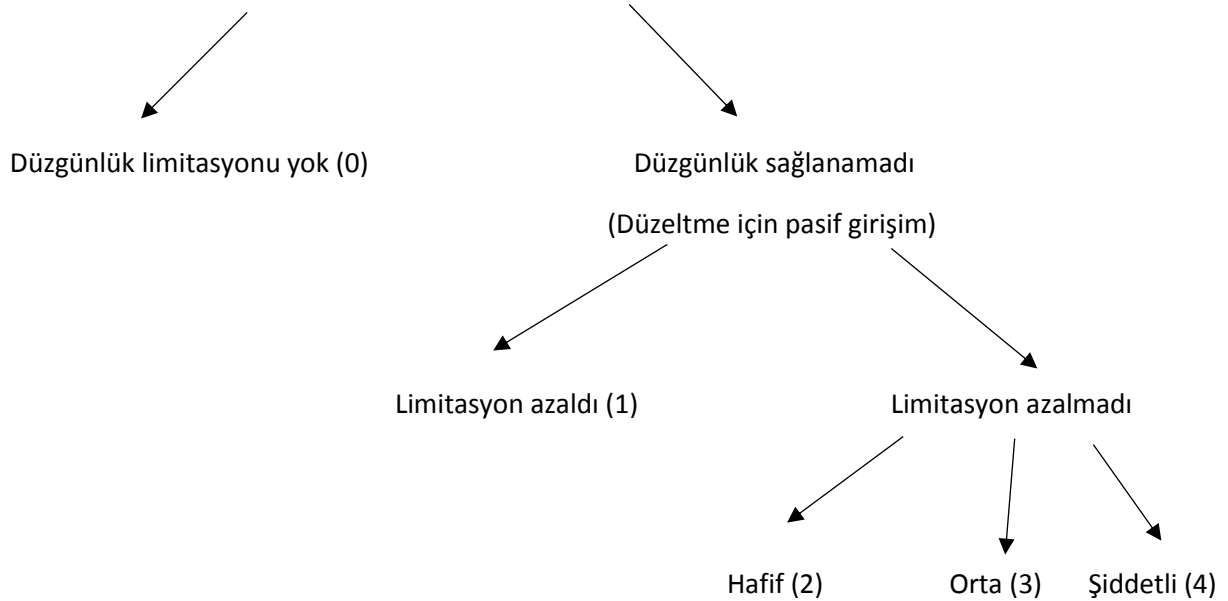
- 0 “Aktif düzeltmeyle düzgünlükte limitasyon yok”
- 1 “Esnek- pasif” – limitasyon kaslarda ve dinamik; limitasyon pasif hareket boyunca azalıyor
- 2 “Sabit” – limitasyon yapısal, statik, azalmayan ve minimal
- 3 “Sabit” – limitasyon yapısal, statik, azalmayan ve orta
- 4 “Sabit”- limitasyon yapısal, statik, azalmayan ve şiddetli

Not: “0” puanı kişide limitasyonlar olmadığını gösterir ve burada çocuk aktif olarak düzeltme yapabilir. “1” puan, aktif düzgünlüğünü sağlayamayan, sadece pasif düzeltmeyle iyi düzgünlüğün sağlanabildiği bireylerde kullanılır. Eğer düzeltmesi 3 kez istenildiği halde, kişi optimal düzgünlüğü sağlayamazsa sıklıkla bu puan verilir. Örneğin, kognitif engelli birisi değerlendirilirken bu durum oluşabilir. Bu bireylerde omurga düzgünlüğü ve hareket açıklığında sonrasında kalıcı değişiklikler gelişmesi daha büyük risktir ve 1 puanı riskin bu seviyesini yansıtır.

Omurga Düzgünlüğü : Genel Prosedür

Notlar: Hasta şort giymelidir ve omurganın görüntülenmesini sağlamak için üstünde bir şey olmamalı ya da bir mayo üstü veya boyundan bağlı bikini veya açık üst giyiyor olmalıdır. 1’den 4’e kadar olan maddeler, hasta bir sıra veya sandalye üzerinde ayaklar destekli ve kollar serbest otururken test edilir. Eğer gerekiyorsa, düşmesini önlemek için gereken destekler sağlanmalıdır. Gözlemeden önce, kişiden doğal bir şekilde durmasını isteyin. Yan ya da arkadan gözlemleyin. **2 puan arasından birine karar veremediğiniz durumda yüksek değer alınır. Spesifik vücut yapısı görülen, daha şiddetli limitasyonları olan yüksek değerle puanlanmalıdır.**

Otururken postüral düzgünlüğü gözlemleyin ve eğer gerekliyse kişiden aktif düzeltme isteyin



Madde 1: Sagital Düzlemde Servikal Omurga (Oturma):

Gözlemleyin ve gerekliyse aktif düzeltme isteyin

Düzensizlik limitasyonu yok (0)



(Şekil1)

Lordoz azaltılmadı:

Bir el çene üzerine diğer el oksiput üzerine yerleştirilerek pozisyon düzeltilir ve pasif olarak

lordoz azaltılır.

Lordoz azaldı = 1

(pasif olarak düzeltilmiş pozisyon

Şekil 1'deki gibi)

Lordoz azalmadı

Hafif =2

(Şekil 2)

Orta =3

(Şekil 3)

Şiddetli=4

Şekil 3'den daha şiddetli limitasyon



Not: Çocuk şekil 1'deki gibi aktif veya pasif olarak düzeltebilirse, 0 veya 1 puanı verilir. Sabit boyun fleksiyon deformitesi olanlar ise "hafif", "orta" veya "şiddetli" olarak derecelendirilerek karar verilir.

Madde 2: Sagital Düzlemde Torakal Omurga (Oturma)

Gözlemleyin ve gerekliyse aktif düzeltme isteyin

Düzensizlik limitasyonu yok (0)

(Şekil 4)



Kifoz azaltılmadı:

Bir el göğüs diğer el kifozun apeksi üzerine doğru şekilde pozisyonlanır ve pasif olarak azaltılır.

Kifoz azaldı =1

(pasif olarak pozisyon düzeltildi

Şekil 4'deki gibi)

Hafif =2

(Şekil 5)

Orta=3

(Şekil 6)

Şiddetli=4

(Şekil 7)



Madde 3: Sagittal Düzlemde Lumbal Omurga (Oturma)

Gözlemleyin ve gerekliyse aktif düzeltme isteyin

Düzensizlik limitasyonu yok = 0

(Şekil 8)



Lordoz/ pelvik tilt azalması:

Pelvisin her iki yanına üzerine eller yerleştirilir ve düzensizlik sağlanır.

Lordoz/ pelvik tilt azaldı = 1
(Pasif olarak pozisyon düzeltildi
Şekil 8'deki gibi)

Azaldı

Hafif=2

Orta=3
(Şekil 9 ve 10)

Şiddetli=4
(Şekil 11 ve 12)

Şekil 9 daha az lordotik



Şekil 10 daha az posterior tilte



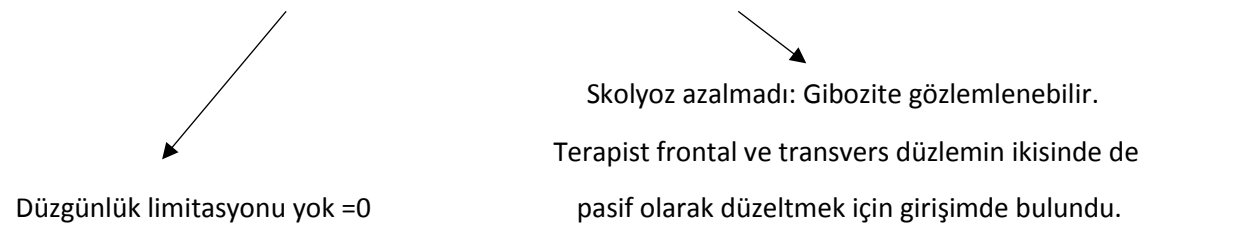
Not: Bu şekillerde el yerleştirmelerini değil, puanlama için pelvik pozisyonlamayı göstermektedir.

Madde 4: Frontal ve Transvers Düzlemde Omurga Düzgünlüğü (Oturma)

Not: Omurganın lateral eğriliği tipik olarak transvers düzlemde rotasyonun derecesi ile ilişkilidir. Öne eğildiğinde gibozite olarak gözlemlenir. Skolyozun ölçümü için "altın standart" x-ray'den elde edilen cobb yöntemi olmasına rağmen, bu maddede basitçe değerlendirmede serebral palsili tüm bireyler için fiziksel inceleme ve gözlem yapılır. (Hiç biri için omurga röntgeni alınmaz).

Gözlemleyin

(Düzgünlüğü belirlemek için omuz seviyelerinin eşitsizliğine, pelvik oblikliğe bakın ve processus spinosusları palpe edin) ve gerekliyse aktif olarak düzelmesini isteyin.



Skolyoz azaldı ve gibozite gözlenmedi =1
(pasif olarak pozisyon düzeltildi Şekil 13'deki gibi)

-Bu "fonksiyonel skolyozdur".

Hafif =2

(Şekil 14)



Orta=3

(Şekil 15)



Şiddetli=4

(Şekil 16)



Skolyoz azalmadı- gibozite var. -Bu "yapısal skolyozdur".

Normal Eklem Hareketi ve Kas Uzayabilirliği

Kısaltmaların Listesi:

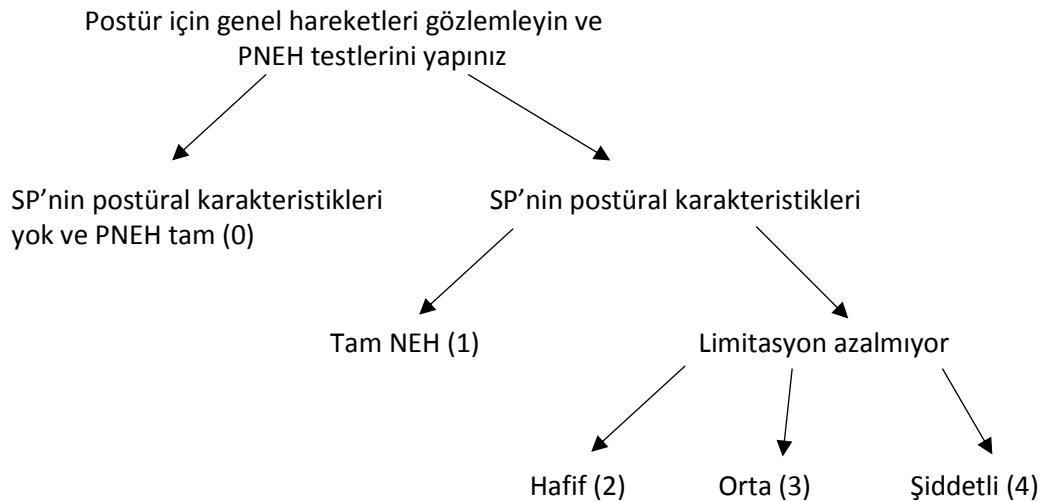
abd	abdüksiyon	fleks	fleksiyon
add	addüksiyon	iR	internal rotasyon
dfleks	dorsifleksiyon	plfleks	plantar fleksiyon
ER	eksternal rotasyon	PNEH	pasif normal eklem hareketi
ekst	ekstansiyon		

Genel Puanlama Protokolü

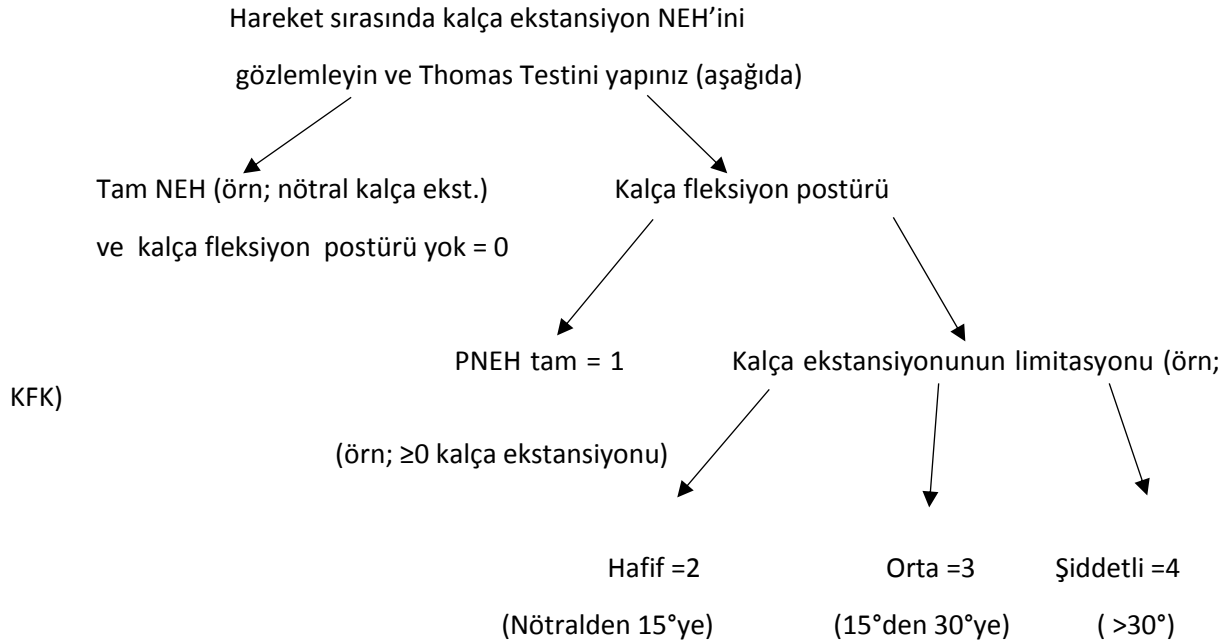
- 0 "Normal" – pasif testte NEH’de kısıtlılık yoktur ve serebral palsili bazı çocukların tipik postürleri yoktur (*Not: iki kriterde gereklidir, tüm maddelerin yapılması için pasif test etmek önemlidir.*)
- 1 "Esnek – pasif" - postüral limitasyon kaslarda ve dinamiktir; limitasyon pasif hareket sırasında azalır.
- 2 "Sabit" – limitasyon yapısal, statik, azalmayan ve minimaldir.
- 3 "Sabit" – limitasyon yapısal, statik, azalmayan ve ortadır.
- 4 "Sabit" – limitasyon yapısal statik, azalmayan ve şiddetlidir.

Genel Prosedür

Serebral Palsi (SP) tanısı olan kişilerin postüral özellikleri için, kişilerin genel hareketleri gözlemlenerek başlanır. Terapistler kalça fleksiyonu, addüksiyonu ve internal rotasyonu, diz fleksiyonu ve ayak bileği plantar fleksiyonu gibi postürlere aşına olmalıdır. Sonrasında pasif normal eklem hareketi test edilir (PNEH). SP’li bazı kişiler tarafından görülen postürler kişide görülüyorsa ve PNEH tamsa, puan "0"dır. Eğer kişide bu postürler görülüyorsa ve PNEH tamsa, puan "1"dir. Eğer kişide PNEH tam değilse, sırasıyla, limitasyon hafif , orta veya şiddetli ise "2", "3", "4" olarak bireysel kriterler tarafından özelleştirilmiş olarak puanlanır. **İki puan arasından birine karar veremediğin durumlar için, "yüksek" değer alınır.** Örneğin, eğer kişi 2 veya 3 den hangisini almasına karar veremediği durumda, "3"ü kaydetmelidir.



Madde 5 ve 6: Kalça Ekstansiyonu (sırtüstü) not: KFK= kalça fleksiyon kontraktürü



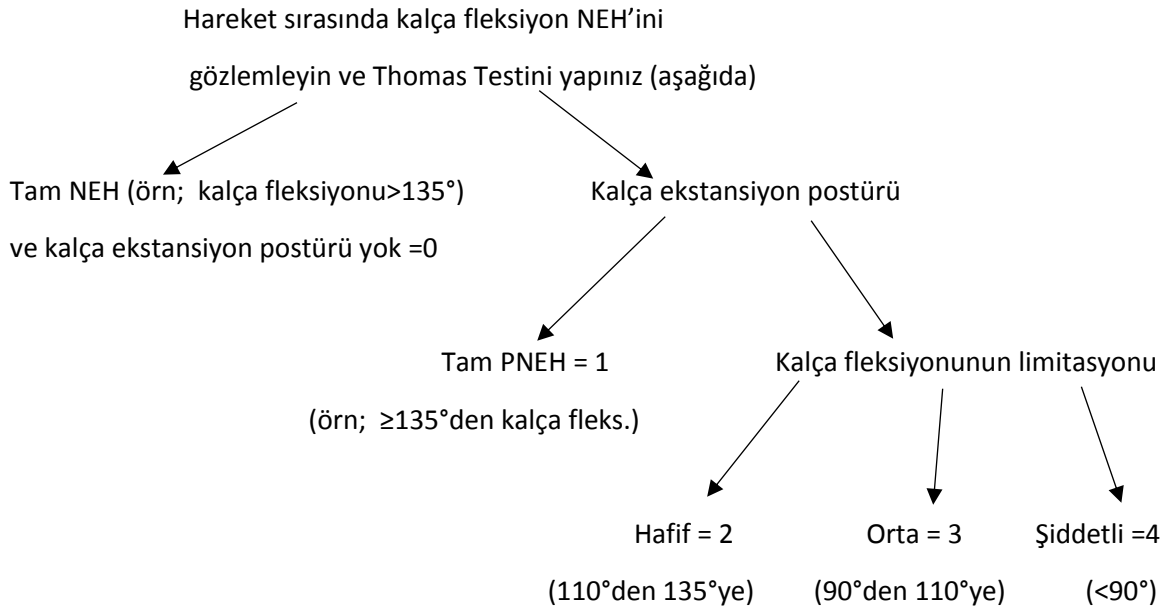
Thomas Testi:

Çocuk ya da adölesan minder üzerinde sırtüstü yatarken, lumbal omurga düzleşene kadar, çocuğun bir bacağına göğsüne doğru fleksiyona alın ve kontralateral bacağın olabildiğince ekstansiyonunu koruyun (Şekil 17). Diğer bacakta tekrarlayınız.



Not: Yüzüstü Kalça Ekstansiyon Testinin kalça fleksiyon kontraktürünün derecesini ölçmede Thomas Testinden daha doğru olduğu gösterilse (Staheli, 1977), bunu daha şiddetli SP'li çocuklarda yapmak daha zordur ve toplum temelli ortamlarda kolayca erişemeyeceğimiz özel ekipman gerektirir.

Madde 7 ve 8: Kalça fleksiyonu (sırtüstü)

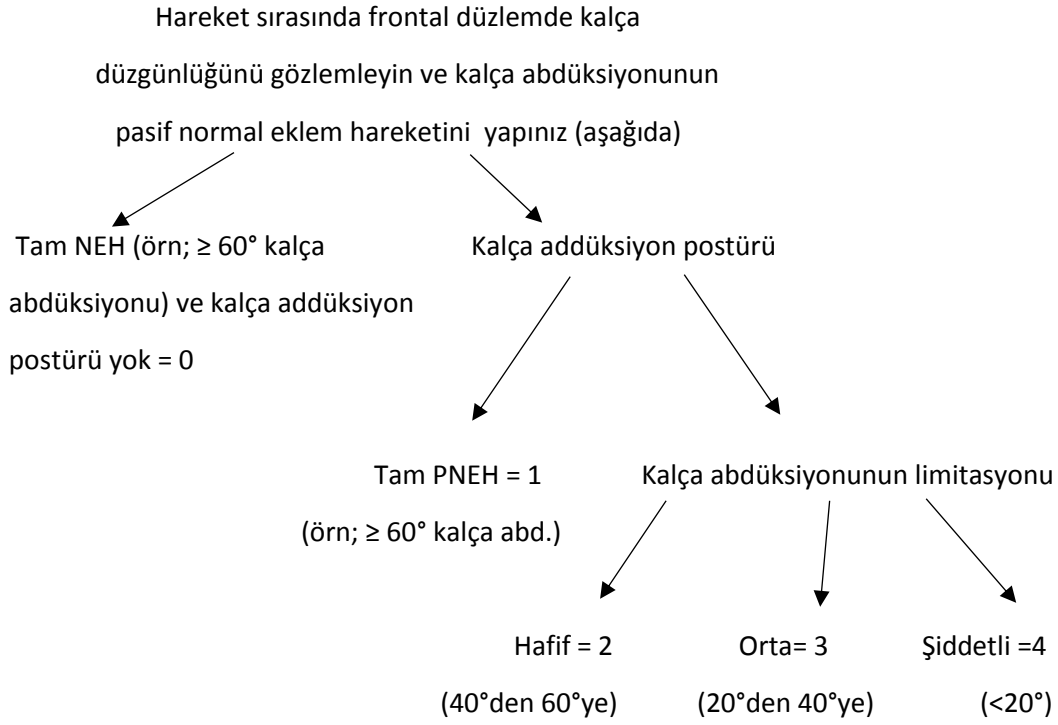


Thomas Testi:

Çocuk ya da adölesan minder üzerinde sırtüstü yatarken, bir bacağın mümkün olduğunca ekstansiyonunu koruyun ve kontralateral bacağı olabildiğince fleksiyona alın (Şekil 18). Diğer bacakta tekrarlayınız.



Madde 9 ve 10: Kalça Abdüksiyonu (sırtüstü: Unilateral ölçümlerin değerleri kaydedilir)

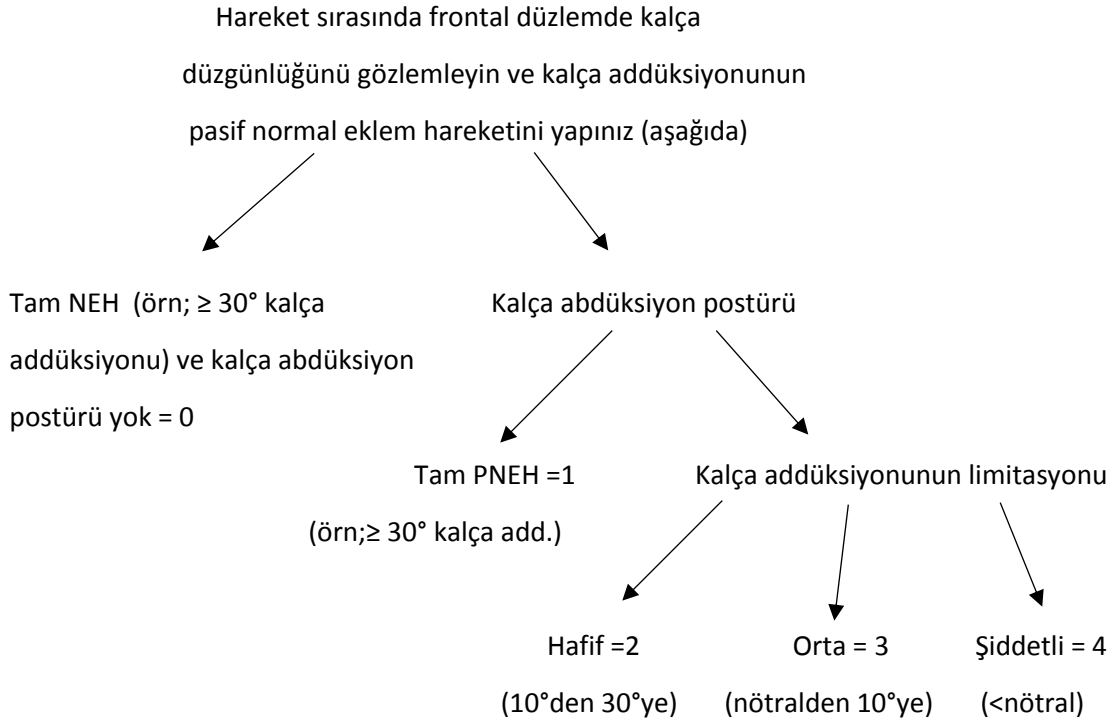


Kalça abdüksiyon testi:

Çocuk sırtüstü minder üzerinde yatarken, her iki kalça mümkün olduğunca ekstansiyondayken bir bacağın nötral düzgünlüğünü sağlayın ve sonra diğer bacağı olabildiğince abdüksiyona getirin. Her kalçada abdüksiyonun derecesi gözlemleyerek tahmin edilir(Şekil 19).



Madde 11 ve 12: Kalça Addüksiyonu (sırtüstü: Unilateral ölçümlerin değerleri kaydedilir)

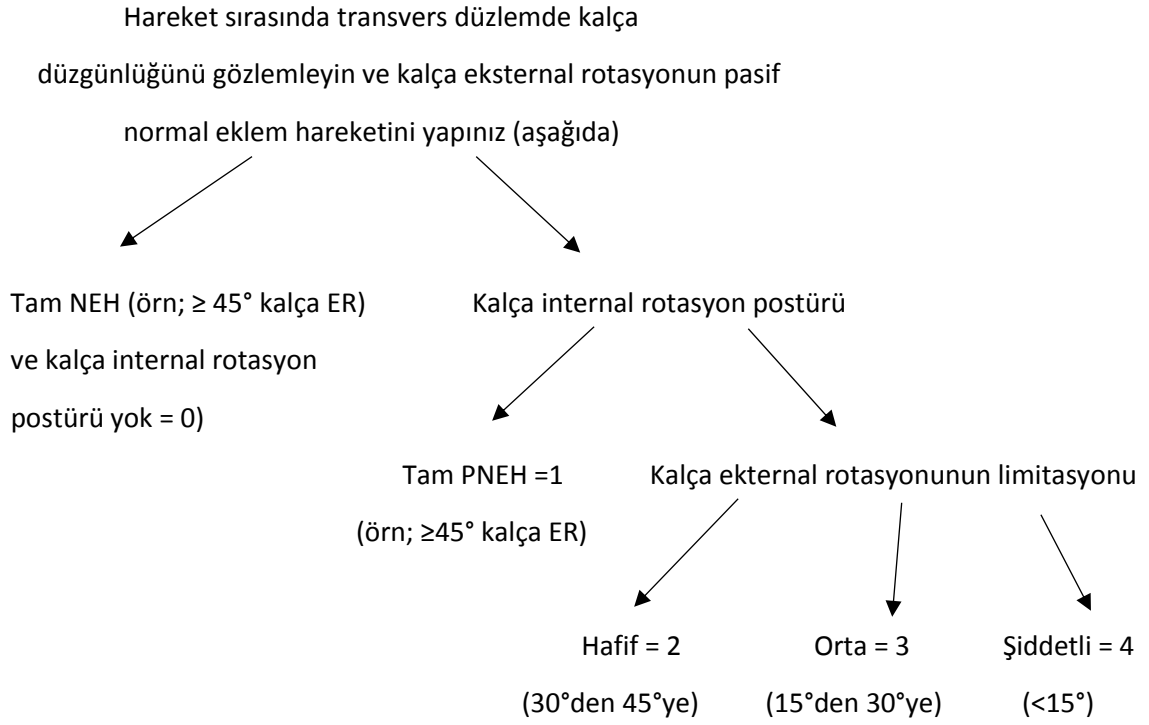


Kalça addüksiyon testi:

Çocuk sırtüstü minder üzerinde yatarken, her iki kalça mümkün olduğunca ekstansiyondayken , bir bacağın nötral düzgünlüğünü sağlayın ve sonra diğer bacağı olabildiğince addüksiyona getirin. Her kalçada addüksiyonun derecesi gözlemleyerek tahmin edilir (Şekil 20).



Madde 13 ve 14: Kalça Eksternal Rotasyonu (sırtüstü)

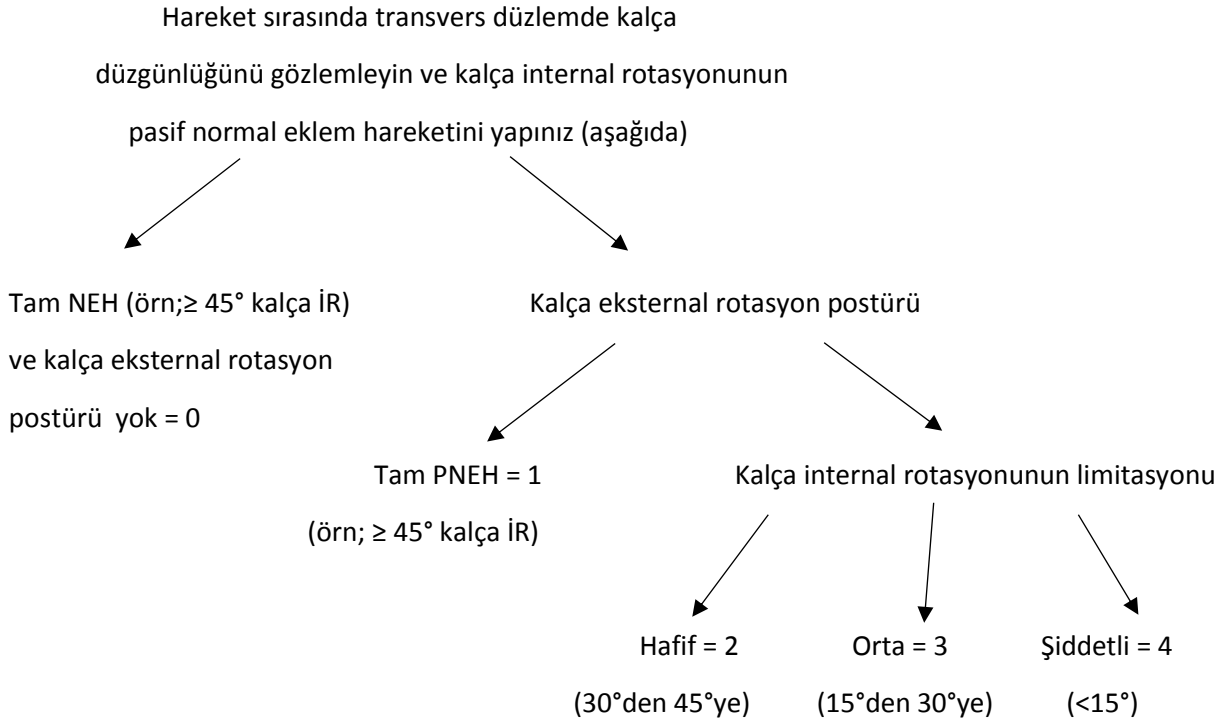


Kalça eksternal rotasyon testi:

Çocuk sırtüstü minder üzerinde yatarken veya sandalyede destekli otururken, kalça ve diz 90° olacak şekilde bir bacağı fleksiyona alın. Kalçaya eksternal rotasyon yaptırın. Eksternal rotasyonun derecesi gözlemleyerek tahmin edilir (Şekil 21). Diğer bacakta tekrarlayınız.



Madde 15 ve 16: Kalça İnternal Rotasyonu (sırtüstü)

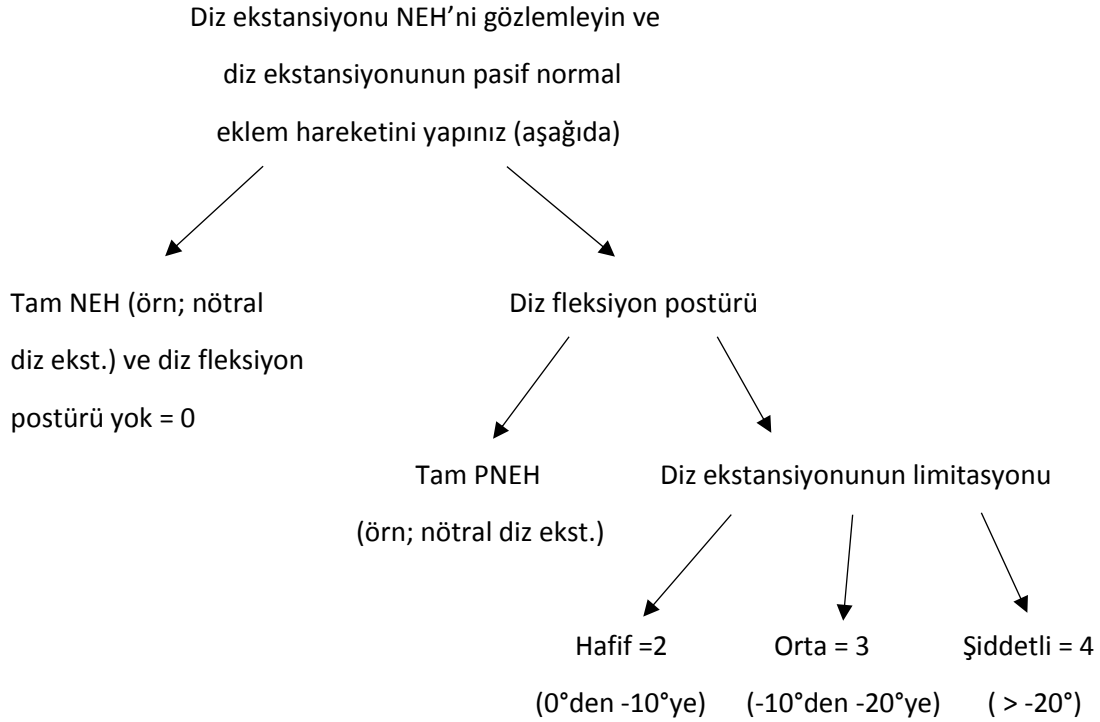


Kalça internal rotasyon testi :

Çocuk sırtüstü minder üzerinde yatarken veya sandalyede destekli otururken, kalça ve diz 90° olacak şekilde bir bacağı fleksiyona alın. Kalçaya internal rotasyon yaptırın. İnternal rotasyonun derecesi gözlemleyerek tahmin edilir (Şekil 22). Diğer bacakta tekrarlayınız.



Madde 17 ve 18 : Diz Ekstansiyonu (sırtüstü)

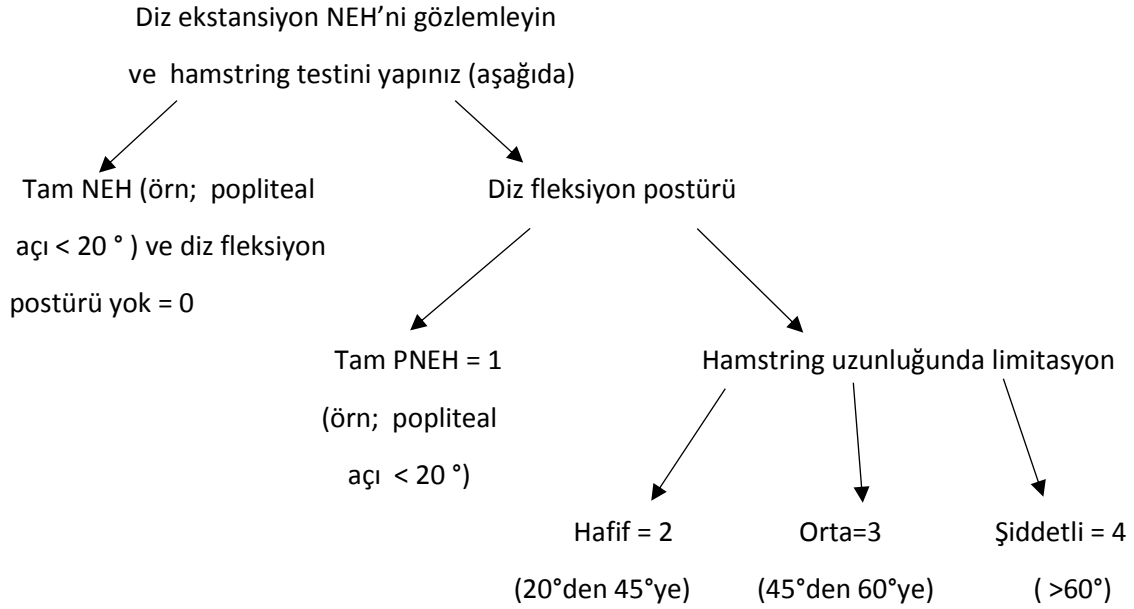


Diz ekstansiyon testi:

Çocuk sırtüstü minder üzerinde yatarken (kalçalar çok hafif fleksiyonda), bir elinizi diz üzerine diğer elinizi arkada alt bacağın distaline yerleştirin. Dizi tam olarak uzatın. Eğer nötral ekstansiyon açıklığı olmuyorsa, diz fleksiyon kontraktürünün derecesi gözlemleyerek tahmin edilir (Şekil 23). Diğer bacakta tekrarlayınız.



Madde 19 ve 20: Hamstring Uzayabilirliği (sırtüstü)



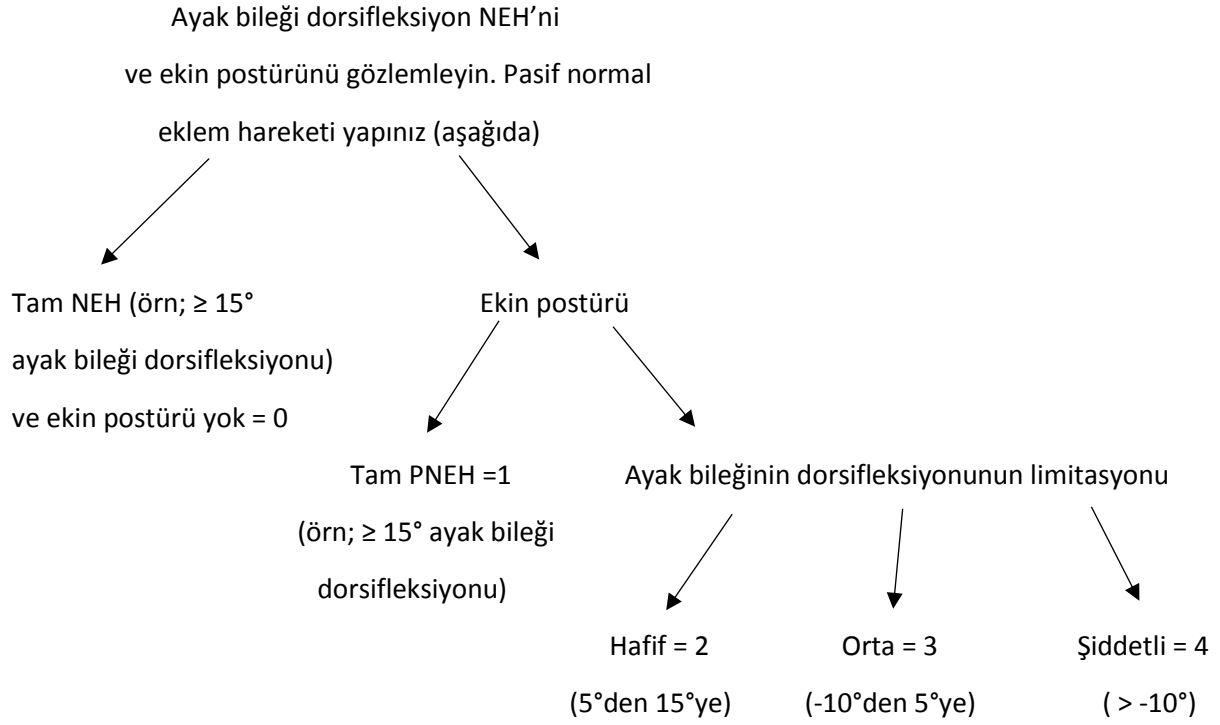
Hamstring uzayabilirliğinin testi:

Çocuk sırtüstü minder üzerinde yatarak, sagittal düzlemde pelvisin stabilizasyonuna yardım etmek için kontralateral bacağın ekstansiyonunu sağlarken, bir bacağı kalça ve diz 90°de fleksiyona alın. Bir elinizi dizin anterior tarafına, diğerini topuk altına yerleştirin. Mevcut açıklığın sonu için dizi ekstansiyona getirin. Femur ve tibia'nın vertikal ekstansiyon arasındaki açı görsel olarak tahmin edilir (örn; kalça 90° fleksiyonda tam diz ekstansiyonunu elde etmek için bu derece gerekir) (Şekil 24). Bu "popliteal açı"dır. Diğer bacakta tekrarlayınız.



Not: Bu şekilde, kontralateral bacağın ekstansiyonunu sağlama gösterilmemiştir, bu spastisitesi olan bireyler için gerekli olacaktır.

Madde 21 ve 22 : Ayak Bileği Dorsifleksiyonu (sırtüstü)

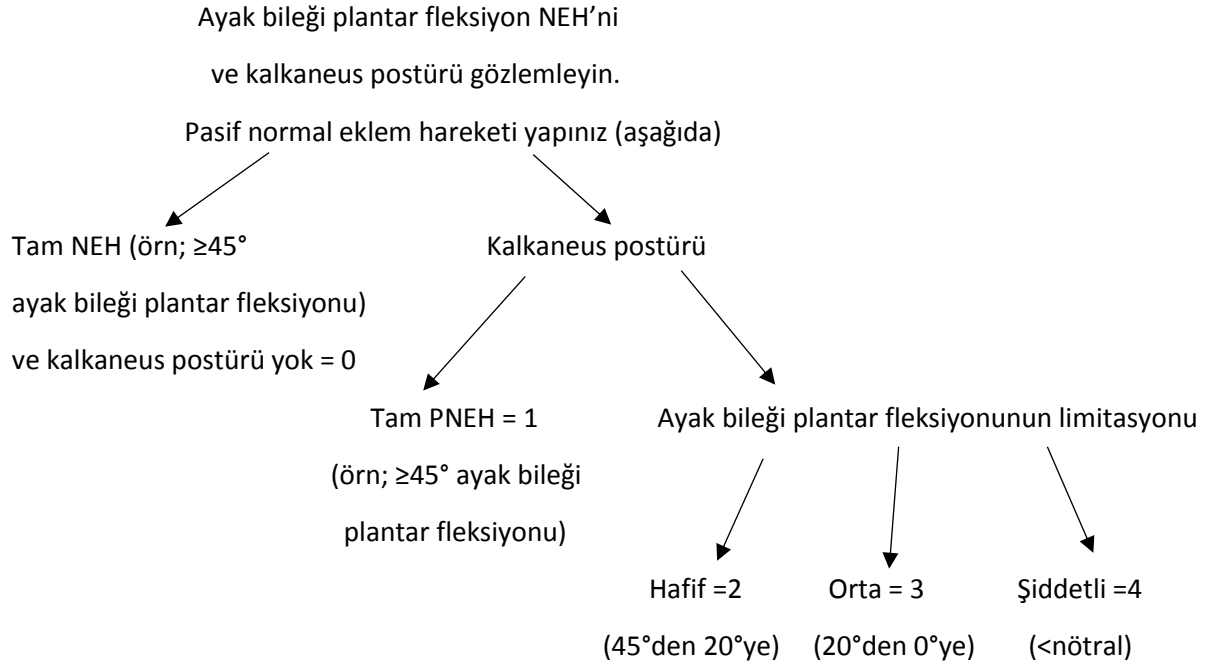


Ayak bileği dorsifleksiyonunun testi:

Çocuk kalça ve diz fleksiyonda, sırtüstü yatarken ya da otururken, nötralde kalkaneusun subtalar ekleminden ayağını kavrayın. Ayak bileğine tam dorsifleksiyon yaptırın, tutun ve yavaş yavaş gastokinemus kasının uzayabilirliğini belirlemek için dizi uzatın. Ayak bileğinin dorsifleksiyonunun derecesi gözlemleyerek tahmin edilir (Şekil 25 ve 26). Diğer bacakta tekrarlayınız.



Madde 23 ve 24: Ayak Bileği Plantar Fleksiyonu (sırtüstü)



Ayak bileği plantar fleksiyonunun testi :

Çocuk kalça ve diz fleksiyonda, sırtüstü yatarken ya da otururken, nötralde kalkaneusun subtalar ekleminden ayağını kavrayın. Ayak bileğine tam plantar fleksiyon yaptırın ve hareketin talokrural eklemde oluştuğuna emin olun. Ayak bileğinin plantar fleksiyonunun derecesi gözlemleyerek tahmin edilir (Şekil 27). Diğer bacakta tekrarlayınız.



Madde 25 ve 26 : Üst Ekstremité Normal Eklem Hareket Bölümü (otururken)

Üst ekstremité postürünü gözlemleyin
ve pasif normal eklem hareketi yapınız (aşağıda)

SP'nin postür özellikleri yok
ve tam NEH = 0.
(Şekil 28)



SP'nin postür özellikleri (örn; omuz fleksiyonu, addüksiyonu ve internal rotasyonu, dirsek fleksiyonu, ön kol pronasyonu ve el bileği ve parmak fleksiyonu)

Tam PNEH = 1
(örn; "YMCA" pozisyonunun
Y'sini pasif olarak yapabildiğinin varsayımı)

Hafif = 2
(Şekil 29)

Orta = 3
Şekil 29 ve Şekil 30
Arası

Şiddetli = 4
(Şekil 30)



Üst ekstremité normal eklem hareketi bölümü (bir sonraki sayfadaki nota bakınız)

Çocuk otururken kolunu, omuzda öne doğru fleksiyon, abdüksiyon ve eksternal rotasyon, dirsekte ekstansiyon, ön kolda supinasyon ve el bileğinde ekstansiyon olacak şekilde hareket ettirin. Elde edilen bu aralığın miktarını değerlendirin. Diğer kolda tekrarlayın.

Not: "Karakteristik postür" ün omuz addüksiyonu, eksternal rotasyonu, dirsek fleksiyonu, el bileği ekstansiyonu ve parmak fleksiyonu gibi bazı varyasyonları vardır. Varyasyon durumlarında, lütfen yukarıdaki açıklama için çocuğun postürünü değerlendirip, buna göre puanlandırın.

Asimetriteri not alınız. Burada aktif harekette asimetritelerin bazı örnekleri vardır:



Omurga Düzgünlüğü ve Normal Eklem Hareketin Ölçümü

Hasta numarası:

(Postür ve Fleksibilitenin Ölçümü)

Çocuğun adı:

Doğum Tarihi:

Fizyoterapist:

Değerlendirme Tarihi:

Puan Özeti:

ODNEH'i tamamladıktan sonra, her bir madde için değerlendirmeleri aşağıya kaydediniz. Omurga Düzgünlüğü puanını 1'den 4'e kadar maddeleri toplayarak belirleyin. Bu bölüm için ortalama değeri kaydediniz. Kalça puanını 5'den 16'ya kadar maddeleri toplayarak, diz puanını 17'den 20'ye kadar toplayarak, ayak bileğini 21'den 24'e kadar toplayarak ve üst ekstremitte puanını 25'den 26'ya kadar toplayarak belirleyin. Tüm bu puanların her biri için ortalama değerleri belirleyin ve kaydediniz. Eklem Hareket Açıklığı puanını kalça, diz, ayak bileği ve üst ekstremitte puanlarını toplayarak belirleyin. Toplam ODNEH puanını, Omurga Düzgünlüğü ve Eklem Hareket Açıklığı puanlarını toplayarak belirleyin. Ortalama değerler bu formun en son sayfasındaki grafikte bilginin vizüel sunumu için çizilebilir.

Omurga Düzgünlüğü Alt Skalası

1. Servikal Omurga : _____
2. Torakal Omurga : _____
3. Lumbal Omurga : _____
4. Lateral Eğri : _____

Omurga Düzgünlüğü Puanı: _____

Ortalama Değer: _____

Normal Eklem Hareketi ve Kas Uzayabilirliği Alt Skalası

	Sağ	Sol		
5/6. Kalça Ekstansiyonu:	_____	_____		
7/8. Kalça Fleksiyonu:	_____	_____		
9/10. Kalça Abdüksiyonu:	_____	_____		
11/12. Kalça Addüksiyonu:	_____	_____		<i>Ortalama</i>
13/14. Kalça Dış Rotasyonu:	_____	_____		
15/16. Kalça İç Rotasyonu:	_____	_____	Kalça Puanı:	_____
17/18. Diz Ekstansiyonu:	_____	_____		
19/20. Hamstringler:	_____	_____	Diz Puanı:	_____
20/21. Ayak Bileği Dorsifleksiyonu:	_____	_____		
23/24. Ayak Bileği Plantar fleksiyonu:	_____	_____	Ayak Bileği Puanı:	_____
25/26. Üst Ekstremiteler:	_____	_____	ÜE Puanı:	_____

N.E.H Puanı: ____

Toplam ODNEH Puanı: ____

Yönergeler: Cevabınıza uyan sayıyı yuvarlak içine alınız. Uygulama ve puanlama ile ilgili detaylar için protokole bakınız.

Omurga Düzgünlüğü Alt Skalası

1. Bu kişi **servikal omurgasındaki** düzgünlüğü sagittal düzlemde aktif olarak düzeltebilir (örn: aşırı lordoz ya da baş ekstansiyonu olmadan; Şekil 1-3).

0 EVET
HAYIR →

1	Esnek – pasif
2	Sabit – hafif
3	Sabit – orta
4	Sabit – şiddetli

2. Bu kişi **torakal omurgasındaki** düzgünlüğü sagittal düzlemde aktif olarak düzeltebilir (örn: aşırı kifoz olmadan; Şekil 4-7).

0 EVET
HAYIR →

1	Esnek – pasif
2	Sabit – hafif
3	Sabit – orta
4	Sabit – şiddetli

3. Bu kişi **lumbal omurgasındaki** düzgünlüğü sagittal düzlemde aktif olarak düzeltebilir (örn: aşırı lordoz ya da posterior pelvik tilt olmadan; Şekil 8-12).

0 EVET
HAYIR →

1	Esnek – pasif
2	Sabit – hafif
3	Sabit – orta
4	Sabit – şiddetli

4. Bu kişinin aktif düzeltme ile frontal ve transvers düzlemde **omurga düzgünlüğünde** limitasyonu yoktur (örn: fonksiyonel ya da yapısal skolyoz yoktur; Şekil 13-16).

0 EVET
HAYIR →

1	Esnek – pasif (örn: fonksiyonel skolyoz)
2	Sabit – hafif
3	Sabit – orta
4	Sabit – şiddetli

N.E.H ve Kas Uzayabilirliği

Yönergeler: Sol ve sağ taraf için aşağıdaki çizgilere cevabınızın sayısını kaydediniz. Uygulama ve puanlamayla ilgili detaylar için protokole bakınız.

5/6. Bu kişinin **kalça ekstansiyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn; kalça fleksiyon postürü veya kontraktürü yoktur).

Sol	Sağ	0	EVET	→	
_____	_____		HAYIR		1 Esnek – pasif (nötralden ya da daha fazla ekstansiyon)
					2 Sabit – hafif (nötralden 15°e)
					3 Sabit – orta (15° den 30°e)
					4 Sabit – şiddetli (>30°)

7/8. Bu kişinin **kalça fleksiyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn; kalça ekstansiyon postürü yoktur ve kalça fleksiyonu 135°den daha fazladır).

Sol	Sağ	0	EVET	→	
_____	_____		HAYIR		1 Esnek – pasif ($\geq 135^\circ$)
					2 Sabit – hafif (110° den 135°e)
					3 Sabit – orta (90°den 110°e)
					4 Sabit – şiddetli (<90°)

9/10. Bu kişinin **kalça abdüksiyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn; kalça addüksiyon

postürü yoktur ve kalça abdüksiyonu 60°den daha fazladır).

Sol	Sağ	0	EVET	→	
_____	_____		HAYIR		1 Esnek – pasif ($\geq 60^\circ$)
					2 Sabit – hafif (40°den 60°e)
					3 Sabit – orta (20°den 40°e)
					4 Sabit – şiddetli (<20°)

11/12. Bu kişinin **kalça addüksiyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn; kalça abdüksiyon postürü yoktur ve kalça addüksiyonu 30°den daha fazladır).

Sol	Sağ	0	EVET	→	
_____	_____		HAYIR		1 Esnek – pasif ($\geq 30^\circ$)
					2 Sabit – hafif (10°den 30°e)
					3 Sabit – orta (nötralden 10°e)
					4 Sabit – şiddetli (<nötral)

13/14. Bu kişinin **kalça eksternal rotasyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn; kalça internal rotasyon postürü yoktur ve kalça eksternal rotasyonu 45°den daha fazladır).

Sol	Sağ	0	EVET	→	
_____	_____		HAYIR		1 Esnek – pasif ($\geq 45^\circ$)
					2 Sabit – hafif (30°den 45°e)
					3 Sabit – orta (15°den 30°e)

4 Sabit – şiddetli (<15°)

15/16. Bu kişinin **kalça internal rotasyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn; kalça eksternal rotasyon postürü yoktur ve kalça internal rotasyonu 45°den daha fazladır).

Sol	Sağ	0	EYET	→	1	Esnek – pasif (≥45°)
_____	_____		HAYIR		2	Sabit – hafif (30°den 45°e)
					3	Sabit – orta (15°den 30°e)
					4	Sabit – şiddetli (<15°)

17/18. Bu kişinin **diz ekstansiyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn: diz fleksiyon kontraktürü yoktur).

Sol	Sağ	0	EYET	→	1	Esnek – pasif (nötralde ya da daha fazla)
_____	_____		HAYIR		2	Sabit – hafif (0°den -10°e)
					3	Sabit – orta (-10°den -20°e)
					4	Sabit – şiddetli (≥-20°)

19/20. Bu kişinin **hamstring** uzayabilirliğinde kısıtlaması yoktur (örn: popliteal açı 20°nin altındadır).

Sol	Sağ	0	EYET	→	1	Esnek – pasif (<20°)
_____	_____		HAYIR		2	Sabit – hafif (20°den 45°e)
					3	Sabit – orta (45°den 60°e)
					4	Sabit – şiddetli (>60°)

21/22. Bu kişinin **ayak bileği dorsifleksiyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn; ekin postürü yoktur ve ayak bileği dorsifleksiyonu 15°den daha fazladır).

Sol	Sağ	0	EYET	→	1	Esnek – pasif (≥15°)
_____	_____		HAYIR		2	Sabit – hafif (5°den 15°e)
					3	Sabit – orta (-10°den +5°e)
					4	Sabit – şiddetli (>-10°)

23/24. Bu kişinin **ayak bileği plantar fleksiyon** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn: kalkaneus postürü yoktur ve plantar fleksiyonu 45°den daha fazladır).

Sol	Sağ	0	EYET	→	1	Esnek – pasif (≥45°)
_____	_____		HAYIR		2	Sabit – hafif (45°den 20°e)
					3	Sabit – orta (20°den nötrale)
					4	Sabit – şiddetli (<nötral)

25/26. Bu kişinin **üst ekstremite** hareket açıklığında kısıtlaması yoktur (örn: omuz addüksiyonu ve internal rotasyonu, dirsek fleksiyonu, ön kol pronasyonu ve el bileği ve parmak fleksiyonu gibi postürü yoktur veya üst ekstremite kontraktürleri yoktur; Şekil 28-30).

Sol Sağ
 _____ _____

0 EVET →
 HAYIR

1 Esnek – pasif
 2 Sabit – hafif
 3 Sabit – orta
 4 Sabit – şiddetli

Eklemlerin düzgünlüğündeki diğer bozukluklar ya da hareket açıklığındaki limitasyonları lütfen not ediniz (örn: diz hiperekstansiyonu ya da açılmal ya da torsiyonel deformiteler).

Test protokolünde ya da pozisyonlarındaki değişimleri not ediniz.

Grafik

Puanların vizüel sunumunu sağlamak için her bölümün ortalama değerini çiziniz.

