

Prof. Dr. Nazire AFŞAR

**Gerekli malzemeler:** Oftalmoskop, Işık kaynağı, Görme (Snellen) kartı, Refleks çekici, Diyapazon, İğne - sivri uçlu, tek kullanımlık dil basacağı.

Nörolojik muayenenin sıralaması hekimin alışkanlıklarına veya hastanın özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Ancak, izlenen sıra ne olursa olsun bulguların belli bir şema içinde kaydedilmesi bulguların olası progresyonunu izlemek ve kişiler arası standardizasyonu sağlamak amacı ile gereklidir.

Nörolojik muayene beyin, medulla spinalis, periferik sinirler ve kasların durumları hakkında çabuk ve doğru bilgiler elde etmemizi sağlarken eşlik edebilecek olası sistemik hastalıkları saptamak amacı ile nörolojik muayene beraberinde tüm sistemlerin gözden geçirilmesi de önerilmektedir.

#### Mental muayene:

Kognitif (bilişsel) sistemin muayenesi hastadan öykü alırken dikkat, kooperasyon ve orientasyonun değerlendirilmesi ile başlar. Ayrıca düşünce içeriği, konuşma, bellek, yargılama, soyut düşünme, basit hesap ve nörolojik sorunun farkındalığının test edilmesi ile kısaca tamamlanır. Burada hastanın bilinç düzeyi bilişsel testleri etkileyebileceğinden hastanın bilinç düzeyinin değerlendirilmesi önemlidir ve objektif olarak Glaskow Koma skalası ile ölçülmesi önerilir. (normal değer 15/15'tir) (Tablo 1).

**Tablo 1: Bilinç değerlendirmesi: Glaskow Koma skalası**

| Uysurlar           | Yanıtlar                          | Puanlama |
|--------------------|-----------------------------------|----------|
| Göz açma           | Kendiliğinden açık                | 4        |
|                    | Sözlü uyarana açma                | 3        |
|                    | Ağrılı uyarana açma               | 2        |
|                    | Hiç yanıt yok                     | 1        |
| Sözel yanıt        | Normal orientasyon                | 5        |
|                    | Konfüzyon, orientasyon bozukluğu  | 4        |
|                    | Uyğunsuz kelimler ile yanıt       | 3        |
|                    | Anlaşılmaz sesler ile yanıt       | 2        |
|                    | Yanıt yok                         | 1        |
| En iyi motor yanıt | Emirlere uyuyor                   | 6        |
|                    | Ağrıyı lokalize ediyor            | 5        |
|                    | Ağrıdan kaçınma - fleksör yanıt   | 4        |
|                    | Ağrı ile anormal fleksör postür   | 3        |
|                    | Ağrı ile anormal ekstensör postür | 2        |
|                    | Yanıt yok                         | 1        |

## Kraniyal sinirler

### Olfaktor sinir (I):

İritan olmayan aromatik maddeler kullanılarak (sabun, tütün gibi) test her bir burun deliğine tek tek uygulanır ve kişiden kokuyu algılaması ve ayırt etmesi istenir.

|             |    |        |
|-------------|----|--------|
| E           | 1  | 20/200 |
| F P         | 2  | 20/100 |
| T O Z       | 3  | 20/70  |
| L P E D     | 4  | 20/50  |
| P E C F D   | 5  | 20/40  |
| E D F C Z P | 6  | 20/30  |
| FELOPZD     | 7  | 20/25  |
| DEFPOTEC    | 8  | 20/20  |
| LEFOBPCT    | 9  |        |
| FDTLTZEO    | 10 |        |
| PERKLTZTO   | 11 |        |



Şekil 1: Görme keskinliği değerlendirme kartı (Snellen kartı)

### Optik sinir (II):

Optik sinir muayenesinde görme keskinliği, görme alanı, göz dibi, pupil boyutları ve ışık refleksi değerlendirilir. Görme keskinliği için bir göz kapatılarak hastanın diğer göz ile okuma (Snellen) kartında yer alan yazıları okuyup okuyamadığı belirlenir (Şekil 1). Eğer kartı okuyamıyor ise hastanın ışığı veya hareketi görüp göremediği değerlendirilip not edilir.

Görme alanı hasta başında konfrontasyon ile değerlendirilir (Şekil 2).

Hasta ve muayene eden hekim aynı hizada oturarak birbirinin yüzüne sabit bir şekilde bakmalı ve tek göz kapalı tutulmalı; hekim hasta ile kendisine eşit mesafede tuttuğu kırmızı uçlu cismi (örn: kalem) her yönden ve dıştan içe olacak şekilde yaklaştırır, cismi görmeye başladığı an ile hastanın bulgularını karşılaştırır. Bu hasta başı muayene yöntemi görme alanı hakkında ancak genel bir fikir verir ve klasik perimetrik muayene ile teyit edilmelidir.

Pupil muayenesinde büyüklük, şekil, eşitlik, ışığa reaksiyon, akomodasyon ve konverjans reaksiyonu değerlendirilir (Şekil 3). Işık refleksi direkt ve indirekt olarak test edilir. Işık refleksinin aferent (duysal) yolağı II.inci sinir, eferent (motor) yolağı III.üncü sinir ile taşınır. Bu nedenle pupil muayenesi sırasında hem II. hem de III. sinirin bir bölümü değerlendirilmiş olur.

Oftalmoskopik (göz dibi) incelemede disk kenarlarının belirginliği, kan damarlarının genişliği, geçiş noktalarında arterio-venöz keskinlik, kanamalar, eksuda yamaları not edilir.



Şekil 2: Konfrontasyon ile görme alanı muayenesi



Şekil 3: Pupil boyutları ve anizokori (Farklı boyutlarda pupililer)



### Okulomotor, troklear, abdüsens (III, IV, VI):

Üç sinir aynı anda değerlendirilir ve her yöne göz hareketleri ve konverjans patolojilerinin yanı sıra nistagmus gibi istemsiz göz hareketinin varlığı araştırılır.

Okulomotor (III) sinirin lezyonunda göz hareketi, göz kapağı ve pupil yanıtında etkilenme olur. Pupil genişler ve ışık refleksi (IR) kaybolur (direkt IR alınmaz, indirekt IR aynı taraf II. sinir ve karşı taraf III. sinir sağlam olduğundan alınır). Göz kapağının düşmesi - ptozis III. sinir ya da sempatik sinir lezyonunda oluşur.

Oküler hareket altı farklı bakış yönünde değerlendirilir. Dışa (laterale) bakış lateral rektus kası ve abdüsens sinir (kraniyal sinir VI) aracılığı ile, aşağıya ve içeriye bakma ise süperior oblik kası ve troklear sinir (kraniyal sinir IV) aracılığı ile gerçekleşir. Diğer tüm hareketler okulomotor sinir aracılığı ile yürütülür (Tablo 2). Kas muayenesi sırasında diplopi olup olmadığı ve bu yakınmanın tek göz kapanınca geçip geçmediği kontrol edilir. Konjuge hareketler horizontal ve vertikal yönde gözlerin birlikte hareket edebilme yeteneğidir ve muayene sırasında konjuge olarak hareket etme kapasiteleri kontrol edilir ve beyin sapı fonksiyonları hakkında bilgi verir.

**Tablo 2: Göz hareketlerini yönlendiren kas ve kraniyal sinirler**

| Bakış Yönü                | Kas             | Sinir            |
|---------------------------|-----------------|------------------|
| Yukarıya dışa bakış       | Süperior rektus | Okulomotor sinir |
| Yukarıya içe bakış        | İnferior oblik  | Okulomotor sinir |
| Laterale hareket          | Lateral rektus  | Abdüsens sinir   |
| Mediale hareket           | Medial rektus   | Okulomotor sinir |
| İçeriye ve dışarıya bakma | İnferior rektus | Okulomotor sinir |
| Aşağıya ve içeriye bakma  | Süperior oblik  | Troklear sinir   |

### Trigeminal sinir (V):

Trigeminal sinir çiğneme kaslarının innervasyonu ile birlikte yüzün, burun ve ağız boşluğu mukozalarının, ön ve orta çukur duranın ve venöz sinüslerin duysunu sağlar. Duyu değerlendirmesi sırasında trigeminal sinirin üç dalı, oftalmik, maksiler ve mandibüler olmak üzere ayrı ayrı değerlendirilir.

Motor fonksiyonun muayenesinde, çiğneme kaslarının motor gücü değerlendirilir. Tek taraflı paralizide ağız açıldığında çenenin lezyon tarafına kaydığı görülür. Muayene sırasında hastadan dişlerini sıkması istenir ve maseter ile temporal kaslar palpe edilir.

Kornea refleksinin aferent yolağı V.inci sinir, eferent yolağı ise VII. inci sinir aracılığı ile taşınır.

### Fasyal sinir (VII):

Fasyal sinir motor, otonom ve duyu fonksiyonları olan mikst bir sinirdir. Yüz, dudak ve göz çevresindeki mimik kaslarını ve platizma kasını innerve eder. Ayrıca, dilin 2/3 ön kısmının tat duysunu sağlar. Gözyaşı, submaksiller ve sublingual bezlere ulaşarak salgılamaya ile ilgili vejetatif fonksiyonunu yerine getirir.

Fasyal sinirin muayenesinde özellikle motor fonksiyonu değerlendirilir. Yüzün iki tarafının simetrisine bakılır; burada alın çizgileri, nazolabial sulkus ve göz kırpmaya hareketleri değerlendirilir. (Şekil 4).



**Şekil 4:**  
Yüzün simetrik olan mimik kaslarının değerlendirilmesi.  
(Fasyal sinir)

Fasyal sinire ait patolojiler santral ve periferik tipte olabilir. Santral fasyal paralizde kuvvetsizlik yüzün yalnızca alt yarısında, hasta paretik tarafta gözünü kapatabilir. Bu orbikularis okuli kasının dūal (her iki taraftan) innervasyonuna baēlıdır. Periferik fasyal paralizde ise tutulan yüz yarısında aēiz etrafındaki kaslarla birlikte göz çevresinde ve alın kaslarında da kuvvetsizlik vardır: hastanın yalnızca saēlam yüz yarısı hareketlidir.

Muayene sırasında hastadan göz kapama, kaēları kaldırma, diēleri gösterme gibi mimik hareketleri yapması istenir.

#### **Vestibūlo-koklear sinir (VIII):**

Vestibūlo-koklear (VIII) sinirin iki bōlümü var: iēitme ile ilgili olan koklear sinir ve denge ile koordinasyonla ilgili olan vestibūler sinir.

İēitme muayenesinde hastanın arkasına geçerek fısıltı şeklinde bir konuşmayı duyması test edilir veya kulaēa yaklaētırılan saatin sesi dinletilerek test edilir. Denge muayenesinde ise hasta önce normal olarak yürütölür. Orada bir özellik yoksa bir çizgi üzerinde yürütölür, dōnüşler deēerlendirilir ve gözler kapalı halden olduēu yerde yürüme hareketi yapması istenerek baēlangıç noktasına göre ne kadar deviye olduēu test edilir.

#### **Glossofaringeal sinir (IX):**

En önemli görevi IX. kraniyal sinirle birlikte yutma fonksiyonunu saēlamasıdır. Ayrıca dilin 1/3 arka kısmının duyması ile parotis bezinin sekresyon fonksiyonunu da saēlar.

Muayenede öncelikle küçük dilin orta hatta olup olmadıēı gözlenir. Sonra ise hastadan 'aa' demesi istenir ve palatal arkların her iki tarafta eēit olarak yukarıya doēru hareket etmesi beklenir.

#### **Vagus siniri (X):**

X. uncu kraniyal sinir bu grupta en uzun sinirdir. Vital fonksiyonların regūlasyonu baēta olmak üzere yutma, ses çıkarma gibi çeēitli fonksiyonları olan bir sinirdir. Nōrolojik muayene sırasında gag refleksinin deēerlendirilmesi ile IX. kraniyal sinir ile birlikte test edilir. Burada hastadan aēzını açması istenir ve yumuēak bir cisim (çoēunlukla koni şeklinde katlanmış bir kaēıt) ile palatal arklara iki taraflı ayrı ayrı dokunulur. Burada beklenen yanıt hastanın öēürmesidir.

#### **Aksesuar sinir (XI):**

Aksesuar sinir saf motor bir sinirdir. Sternokleidomastoid (SCL) ve trapez kasın ūst bōlümünü innerve eder. Muayenede önce inpeksiyonda boyun asimetrisi olup olmadıēı kontrol edilir. Daha sonra SCL kasının incelenmesinde hastadan çenesiyle bir dirence karēı (örn. heklmin eline) baēını çevirmesi istenir ve bu kasın kasılması hem gözlenir hem de palpe edilir. Trapez kasın muayenesi için ise hastadan dirence karēı omzunu kaldırması istenir ve herhangi bir asimetri olup olmadıēı gözlenir (ēekil 5).

#### **Hipoglosal sinir (XII):**

Hipoglosal sinir dilin motor siniridir. Muayenede aēiz açık durumda iken dilin pozisyonu, atrofi ve fasiēulasyon bulunup bulunmadıēı gözden geçirilir. Sonra hastadan dilini çıkarması istenir.



ēekil 5: Aksesuar sinir a: sternokleidomastoid (SCL) kas ve b: trapez kasın muayenesi

Tek taraflı paraliz olduğu normal karşı taraftaki sağlam genioglossus kasının hareketi ile dil dışarıda paralizli tarafa devrile görülür. Buna karşın dil ağız içinde istirahat halindeyken, dili yukarı aşağı oynatan sağlam taraf stiloglossus kasının etkisi ile hafifçe sağlam tarafa doğru devrile olur. İki taraflı hipoglossal sinir lezyonlarında dilin dışarı çıkarılamadığı, hatta ağız tabanında hiç hareket etmediği dikkati çeker.

### Motor muayene

Hastanın yakınmasından yola çıkarak kas gücü her iki taraf karşılaştırılarak yapılır, eşlik eden tonus bulgusu, atrofi varlığı, derin tendon refleksleri ve patolojik refleks varlığı ile birlikte değerlendirilerek üst motor nöron / alt motor nöron patolojisinin ayırt edilmesi hedeflenir. Muayeneye başlarken öncelikle ekstremitelerde atrofi olup olmadığı gözlenmelidir. Sonra pasif harekete karşı direnç olarak tanımlanabilecek tonus ve motor kas gücü sıfır ile beş arasındaki sayılarla derecelendirilerek (Tablo 3) değerlendirilir. Burada hastanın olası patolojisine göre kas grupları ve kaslar tek tek muayene edilir.

Tablo 3: Motor kas gücü dereceleri

| Derece | Bulgular                                                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | Normal kas gücü                                                                                                      |
| 4      | Kas normal hareketini yapmakta, ancak karşı yönde bir kuvvet uygulandığında yenilebilmektedir                        |
| 3      | Kas yalnızca yer çekimine karşı koyabiliyor, direnme yok                                                             |
| 2      | Test edilen kas ancak yer çekimi ortadan kaldırıldığında hareket edebiliyor                                          |
| 1      | Kasta ancak gözle görülebilen veya palpasyon ile fark edilen bir hareket vardır, ancak eklem hareketi ortaya çıkamaz |
| 0      | Tam felç: hiç kas kasılması yoktur                                                                                   |

Hafif bir piramidal etkilenimi araştırmak amacı ile stabilizasyon testleri değerlendirilir. Bu inceleme iki aşamada yapılır; ilkinde hastadan gözlerini kapatarak kollarını avuç içleri yukarıya bakacak şekilde önüne uzatması ve bu şekilde 10 saniye tutması istenir. Burada piramidal patoloji lehine olan bulgular arasında tek kolun aşağıya doğru inmesi ("drift"), elin pronasyona gelmesi veya avucun çukurlaşması sayılabilir (Şekil 6a).

Testin ikinci aşamasında hasta sırt üstü yatarken, gözleri kapalı, her iki bacağına kalçadan 90 derece kaldırarak ve dizler fleksiyonda olmak koşulu ile 5 saniye havada tutması istenir. Burada da bir bacağın aşağıya doğru inmesi ("drift") patoloji lehine yorumlanır (Şekil 6b).

### Ekstrapiramidal Muayene

Ekstrapiramidal sistem (EPS) muayenesi aslında birden fazla alan değerlendirilirken yapılmış olur. Ayrıca, muayene sırasında hasta başta tremor olmak üzere istemsiz hareket varlığı açısından gözlenir. Ardı sıra ve ince beceri gerektiren el açma-kapama veya 1-2.parmakları birleştirme gibi hareketler yaptırılarak hastada bradikinezi varlığı araştırılır. Yine tonus incelemesi yapılırken rijidite varlığı açısından



Şekil 6:  
Stabilizasyon testleri: a: elde çukurlaşma ve "drift"  
b: bacakta "drift"

değerlendirilir. Son olarak ise yürüyüş test edilirken EPS patolojisi lehine olabilecek yürürken kolların sallanıp sallanmadığı (kolların asosiye hareketi) veya küçük adımlı ve/veya öne doğru eğik bir duruş olup olmadığı kaydedilir.

**Derin tendon refleksleri (DTR)** her iki taraf karşılaştırılarak ve yukarıdan aşağıya doğru değerlendirilir. Sırası ile üst ekstremitelerde biceps, triceps ve stiloradyal refleksler, altta ise patella ve aşil refleksleri test edilir (Şekil 7). Refleksler zor alınıyor ise "azalmış" veya "hipoaktif" refleks denir. Buna karşın alınan yanıt abartılı ise "artmış" veya "canlı" refleks denir, bunlara patolojik refleksle eşlik ediyor ise "hiperaktif" refleksten söz edilir (Tablo 4).

**Tablo 4: Derin tendon refleksleri (DTR):**

| Derece | Açıklama            |
|--------|---------------------|
| -      | Kayıp               |
| +      | Azalmış - hipoaktif |
| ++     | Normal - normoaktif |
| +++    | Artmış - canlı      |
| ++++   | Hiperaktif          |



Şekil 7: Derin tendon refleksleri.



#### Patolojik refleksler:

Refleks muayenesi sonunda patolojik refleks varlığı araştırılır. Bunların başında ekstensor plantar yanıt veya Babinski bulgusu yer alır. Plantar yanıt aşağıdan yukarıya ve lateralden mediale doğru ayak tabanı künt bir cisimle çizilerek bakılır (Şekil 8a). Normal sağlıklı yanıt tüm parmakların plantar fleksiyon yapması şeklindedir. Ancak yanıt başparmak ekstansiyonu ve diğer parmakların yelpaze şeklinde açılması ise bu başlıca patolojik refleks olan Babinski (Şekil 8b) bulgusudur.



Şekil 8: Plantar yanıt a: normal-fleksör; b: patolojik-babinski

**Hoffman refleksi:** hastanın eli tutularak bilek dorsifleksiyon halindeyken orta parmak distal falanksına verilen uyarıya yanıt olarak başparmak ve diğer parmak falankslarında fleksiyon hareketi görülür (Şekil 9). Bu refleks Babinski ile birlikte ve tek taraflı ise anlamlıdır, ancak genç insanlarda iki taraflı görülmesi durumunda patolojik olarak yorumlanmamalıdır.



Şekil 9: Hoffman refleksi

**Palmomental refleks:** hasta elinin tenar bölgeden avuç içine doğru künt bir cisim ile çizilmesi sonucu aynı tarafta çenede mentalis kasının kasılması şeklinde görülür (Şekil 10). Lokalize edici değer taşımamakla beraber serebral etkilenime işaret eden primitif bir refleks olarak kabul edilir.

**Çene Refleksi:** Hasta ağzını hafifçe açar ve alt çenesini serbest bırakır. Hekim sol el işaret parmağını çene üzerine alt dudağın hemen altına gelecek şekilde altına koyar ve üzerine refleks çekici ile vurur. Normal koşullarda hiç yanıt alınmaz veya çenede yukarı doğru hafif bir hareket hissedilir. Ancak patolojik durumlarda çene belirgin olarak yukarı doğru hareket eder ve bu durum pons seviyesinin üzerinde piramidal yollarda bir lezyon varlığına işaret eder.



Şekil 10: Palmomental refleks

Motor ve refleks muayenesinin sonunda hastada var olan patolojinin seviyesi üst motor veya alt motor nöron hastalığı olarak ikiye ayrılabilir. Üst motor nöron korteksten ön boynuz hücrelerine kadar olan yolda bir lezyona (santral lezyon), alt motor nöron ise ön boynuz sonrasından kasa ulaşmaya kadar olan yolda bir lezyona (periferik lezyon) işaret eder. Bu iki grup arasında başlıca farklar Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5: Üst motor nöron / alt motor nöron bulguları

| Bulgular     | Üst motor nöron | Alt motor nöron  |
|--------------|-----------------|------------------|
| Refleksler   | Canlı           | Azalmış veya yok |
| Tonus        | Artmış          | Azalmış          |
| Atrofi       | Yok             | Var              |
| Fasikülasyon | Yok             | Var              |

#### Duyu Muayenesi:

Bu muayene yüzeysel duyu, derin duyu ve kortikal duyu muayenesi olarak üç bölümde incelenir.

**Yüzeysel duylar:** dokunma-bası, soğuk, sıcak ve ağrı'dır. Rutin nörolojik muayenede ağrı hafif törpülenmiş çengelli iğne veya kırılmış bir abeslang ile yapılabilir. Hastaya dokunulan tüm noktalarda cismi "sivri" olarak algılıyor mu ve tüm alanlar "aynı mı" diye sormak uygun yaklaşımdır.

Isı muayenesinde ideal olarak bir test tüpüne sıcak diğerine soğuk su koyup hastadan ayırt edilmesi istenmelidir, ancak günlük poliklinik koşullarında soğuk bir cisim kullanılarak hastanın bunu soğuk hissedip hissetmediği sorulur.

**Derin duylar (propriosepsiyon):** vibrasyon ve eklem pozisyonundan oluşur.

Vibrasyon, titreşen bir diyapazon (128 veya 256 vib/sn) eklem üzerine konarak ve hastadan titreşimi hissedip hissetmediği sorularak bakılır. Ayrıca hastadan titreşimin bittiği anı belirtmesi istenir. Muayene en distal parmak ekleminde yukarıya doğru

Nörolojik muayenenin en sübjektif ve beklide en zor olan bölümüdür. Ciddi bir hasta uyumuna gereksinim vardır. Burada önemli noktalar hastaya kendisinden ne istendiğinin iyi anlatılması ve yönlendirici olmayan sorular sorulmasıdır.



Şekil 11: Derin duyu: vibrasyon değerlendirilmesi a-diyapazon ile vibrasyon testi b- eklem pozisyonu testi

eklem veya düz kemik üzerine diyapazon konarak gerçekleştirilir (Şekil 11). Değerlendirmede vibrasyon korunmuş, azalmış (hangi seviye olduğu belirtilir) veya kayıp diye ifade edilir. Üst ekstremitelerde en son denenen nokta omuz, altta ise alt kostadır.

Eklem pozisyonu en distal parmak eklemleri hastanın gözü kapalı olarak aşağı ve yukarı pasif olarak hareket ettirilir ve hastadan parmağının nerede olduğunu söylemesi istenir (Şekil 11).

**Kortikal duyular (kombine duyular):** Parietal lob fonksiyonlarını gösterir. Bu muayene yüzeysel ve derin duyuların normal olduğu durumlarda yapılabilir ve tüm bunların korteks düzeyinde sentezinden oluşur. Muayenede grafestezi, iki nokta ayırımı, stereognozi ve taktil söndürme (extinction) değerlendirilir.

**Grafestezi,** kişinin eline bir harf veya sayı yazılarak tanınması beklenir. Hastanın okuması yoksa yuvarlak - köşeli cisim ayırımı yapması istenir. Test hasta uyumun maksimumunda tutmak amacı ile sağlam tarafta yapılıp hastanın testi anlaması sağlanır.

**İki nokta ayırımı** aynı anda iki sivri cisimle verilen uyarıyı ayırt etme becerisidir. Vücudun farklı alanlarında bu ayırımı yapma mesafesi çok değişkendir: parmak ucunda birbirinden yalnızca 1-2 mm ayrı duran iki nokta algılanabilirken, sırtta 5-6 cm aralıklı iki nokta tek olarak algılanabilir.

**Stereognozi** cisimleri bakmadan sadece elle dokunarak tanıma yeteneğidir. Normal kişiler farklı büyüklüklerdeki anahtar ve bozuk paraları bakmadan kolayca tanıyabilir. Bu becerinin kaybı durumunda astereognozi veya taktil agnoziden söz edilir.

**Taktil söndürme (extinction)** hasta tek tek verilen duysal uyarıları hissederken aynı anda iki taraflı verilen uyarıları parietal lob lezyonunun karşı tarafında hissetmemesi şeklinde görülür.

### Koordinasyon - Serebellar Muayene

Hastanın serebellar muayenesi öykü alırken ve konuşma dinlenirken ilk olarak değerlendirilir: İleri vakalarda konuşma çok zor anlaşılır veya hiç anlaşılmaz (aatri) olsa da düşünce içeriği ve yazmanın normal olması ile afaziden ayırt edilebilir.

Dismetri veya ekstremitate ataksisi aynı taraf serebellar hemisfer lezyonu belirtisidir. Hastadan parmağını ardı ardına kendi burnu ve doktorun parmağı arasında götürüp getirmesi istenir. Burada patoloji hastanın hedefe yaklaşırken geniş amplitüdü bir el titremesi ile hedefini tutturamaması şeklinde olur. Alt ekstremitelerde bu test hastadan topuğu ile karşı bacak dizini bulup tibia üzerinde ayağını kaydırması istenerek yapılır. Burada da serebellar lezyonu olan kişi ya dizli bulamaz veya topuğunu düz bir şekilde bacak üzerinde indiremez.

**Disdiadokokinezi:** Hastadan bir elini diğer eline bir düz bir ters vurması istenir ve ardı sıra hareketleri yapıp yapamadığına bakılır.

Son olarak hastanın oturduğu yerde bir yana devrilmesi (oturuş ataksisi) ve yürürken geniş tabanlı veya destekli yürümesi (trunkal ataksi) orta hat serebellar (vermis) patolojiye işaret eder.

### Duruş - Yürüyüş

Nörolojik muayenenin bu son aşamasında hastanın duruşu (postür) ve yürümesi değerlendirilir. İdeal koşullarda engeli olmayan ve 5-8m uzunluğunda bir alanda hastadan yürümesi istenir ve ellerin yürüyüşe eşlik etmesi, adım genişliği, hız ve dönüşlerin rahatlığı değerlendirilir. Bunun yanı sıra yürürken vücudun aldığı öne eğik veya rijid olabilecek duruşlar araştırılır.

Başlıca yürüyüş şekilleri arasında paretik, ataksik, parkinsonian, kas hastalığına özgü "ördek vari" ve konversif yürüyüşler sayılabilir.

Dizartri kelimelerin yanlış vurgulanarak veya patlayıcı şekilde ağızdan çıkması, artikülasyonu bozuk "sarhoş vari" bir konuşma olarak tanımlanabilir.

Yürüyüş muayenesi bize kas tonusu ve gücü, ekstrapiramidal sistem, vestibüler ve serebellar sistemler ile spinal kord ve çizgili kasın durumu hakkında bilgi verir.