

## Fasiyal Sinir Fonksiyonları ve Fasiyal Paralizi

### Anatomi ve Fonksiyon

Fasiyal sinir, motor, lakrimal ve tükürük bezlerine sekretomotor lifler taşıyan duysal, tat ve genel duyu getiren lifler taşıyan mikst bir sinirdir (toplam → 2 efferent ve 2 afferent yol).

#### 1. Motor lifler

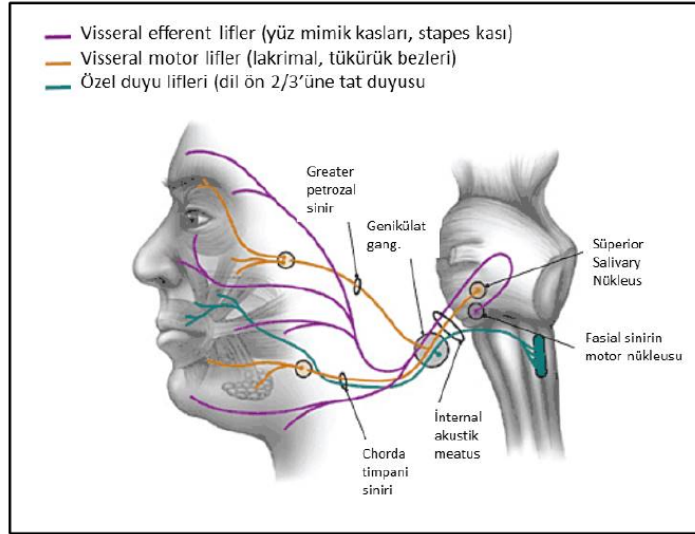
- Skalp, Yüz ve Aurikula
- Businatör m.
- Platisma m.
- Stapedius m.
- Stilohiyoid m.
- Posterior karnı, Digastrik m.

#### 2. Otonomik motor lifler (Tükürük bezi vazodilatasyonu ve sekresyonu)

- Submaksiller (submandibüler) bez
- Sublingual bez

#### 3. Duyusal lifler

- Dil ön 2/3'ünün tat
- Kulak kanalı ve kulak arkasının duysusu



### Fasiyal sinir nükleusu

Sinirin motor nükleusu pontadır ve presentral giristan lifler alır.

- Nükleusun üst bölümü alın bölgesinin kaslarını inerve eder ve her iki taraf serebral hemisferden lif alır.
- Nükleusun alt bölümü yüzün alt bölümlerini inerve eder ve sadece bir hemisferin çapraz liflerini alır.

### Fasiyal sinirin seyri

Motor lifler CN VII'nin nükleusundan orijin alır, CN VI'nin nükleusunun etrafından döner ve duysal kök (**Wrisberg siniri**) ile birleşir.

Fasiyal sinir beyin sapını pontomedüller bileşkeden terk eder → posterior kraniyal fossaya doğru ilerler → internal akustik kanala girer.

Meatus fundusunda (meatusun en lateral bölümü), kemik fasiyal kanala girer → temporal kemiği kateder → stilomastoid foremeden dışarı çıkar → stiloid prosesi çaprazlar ve terminal dallarına ayrılır.

Bu nedenle fasiyal sinir seyri şu bölümlere ayrılabilir:

- 1) **İntrakraniyal bölüm** → ponstan internal akustik meatusa kadar (15-17 mm)
- 2) **İntratemporal bölüm** → internal akustik meatustan stilomastoid foremene kadar, bu bölümde:

- **Meatal segment** → internal akustik kanal içinde (8-10 mm).
  - **Labirentin segment** → meatus fundusundan, posteriora doğru dönüp “dirsek” yaptığı genikülat gangliona kadar.  
Burada sinir en dar çaplıdır ve kemik kanalın da en dar segmentidir → ödem veya inflamasyon kolaylıkla siniri komprese edebilir ve paraliziyeye yol açabilir.
  - **Timpanik (horizontal) segment** → genikülat gangliyondan pramidal eminense kadar.
  - **Mastoid (vertikal) segment** → piramidal eminesten stilomastoid foremene kadar.
- 3) **Ekstrakraniyal bölüm** → stilomastoid foremeden periferik dalların terminaline kadar.

#### Fasiyal sinir Dalları

	İnervasyonları
Greater süp. petrozal sinir	Lakrimal bez ve nazal mukoza bezlerine sekretomotor lifler
Stapedius sinir	Stapes kası
Korda timpani	Submandibüler ve sublingual bezlere sekretomotor lifler Dil ön 2/3'üne tat duyasu
Kominikan dal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konka</li> <li>• Retroauriküler sulkus</li> <li>• Posterior meatus</li> <li>• TM dış yüzeyi</li> </ul>
Posterior auriküler sinir	Pinna kasları ve oksipitofrontal kasın oksipital karnı
Musküler dallar	Stiloid ve diğastrik kasın posterior karnı

**Periferik dallar** → 2 dal birlikte **pes anserinus**'u oluşturur.

Fasiyal ekspresyon kaslarının tümünü inerve eder.

1. Üstteki temporofasiyal
2. Alttaiki servikofasiyal

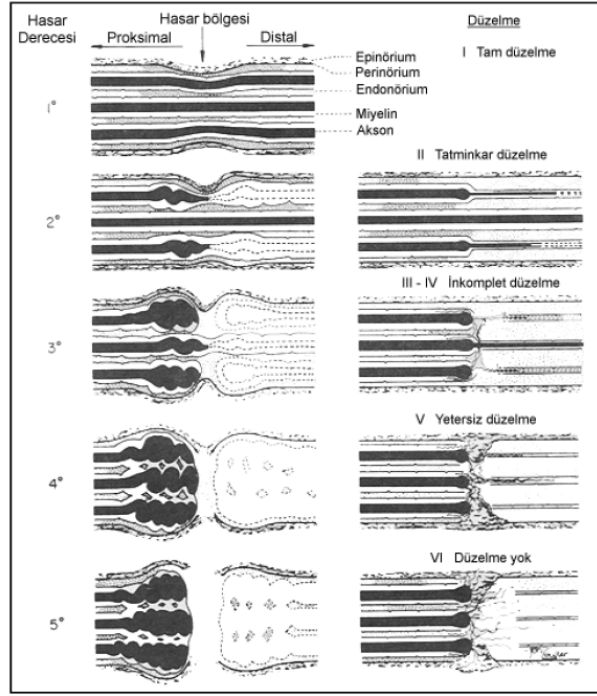
Daha sonra ince dallara ayrılır: temporal, zigomatik, bukkal, mandibüler ve servikal

#### Sinir hasarının sınıflandırılması

Sinirdeki hasar derecesi sinirin rejenerasyonunu ve fonksiyonunu belirler.

**Sunderland**, sinirin anatomik yapılarındaki hasarın şiddetini 5 derecede sınıflandırmıştır.

1 <sup>0</sup>	Nöropraksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aksoplazma akımında parsiyel blokaj</li> <li>• Morfolojik değişiklik gözlenmez</li> <li>• Fonksiyondaki iyileşme tam</li> </ul>
2 <sup>0</sup>	Aksonotomezis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akson kaybı, ama endonöral tüp intakt</li> <li>• İyileşme esnasında, akson kendi tüpü içinde gelişir sonuçlar iyi</li> </ul>
3 <sup>0</sup>	Nörotomezis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endonörium hasarı</li> <li>• İyileşme esnasında bir akson tüpü diğerine doğru gelişebilir</li> <li>• Sinkinezi oluşabilir</li> </ul>
4 <sup>0</sup>	Parsiyel kesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yukardakine ek olarak perinörium hasarı</li> <li>• Skar dokusu sinir liflerinin rejenerasyonunu engeller</li> </ul>
5 <sup>0</sup>	Tam kesi	Yukardakine ek olarak epinörium hasarı



### Fasiyal sinir paralizisi

Nedeni **santral** veya **periferik** olabilir.

- Periferik lezyon sinirin intrakraniyal, intratemporal veya ekstratemporal bölümlerini içerebilir.
- Periferik lezyonlar daha siktir ve ~2/3'i idiyopatiktir.

#### 1. **Santral** > Beyin absesi, pontin gliomalar, poliomyelit, MS Akustik nöroma

- Meningioma
- Metastatik karsinoma
- Menenjit

#### 2. **İntrakraniyal bölüm** (serebellopontin açığı tümörleri)

#### 3. **İnatemporal bölüm**

- İdiyopatik → **Bell palsisi**, Melkersson Sendromu
- Enfeksiyonlar → Akut/ Kr. supüratif OM, Herpes zoster otikus, Malign otitis eksterna, enfeksiyöz mononükleoz, Botulismus, Lyme hastalığı, tetanoz
- Travma → Cerrahi (orta kulak cerrahileri), temporal kemik fraktürleri
- Neoplaziler → Dış ve orta kulak tm., Glomus jugulare tümörü, Fasiyal sinir nöroma

#### 4. **Ekstrakraniyal bölüm**

- Parotis maligniteleri
- Parotis cerrahisi
- Parotis bölgesinin kaza sonrası hasarı
- Yenidoğan fasiyal hasarı (obstetrik forsepler)

#### 5. **Sistemik hastalıklar** → DM, Hipotiroidizm, Üremi, PAN, Wegener granülomatozisi...

### Bell Palsisi

Akut başlangıçlı, İdiyopatik, periferik fasiyal paralizisi olarak tanımlanır.

- Fasiyal perezilerin % 60-70'idir.
- Vira lenf. (HSV, EBV), vasküler iskemi, herediter (aile hikayesi) veya otoimmün bozukluklar neden olabilir.
- Paralizi komplet veya inkomplet olabilir.

#### Klinik özellikleri

- Ani başlangıç.
- Hasta gözünü kapatamaz → çalıştığında, göz küresi yukarı ve dışa döner (**Bell fenomeni**).
- Tükürük ağız köşesinden akabilir.

- Yüz asimetriktir.
- Gözden gözyaşı akabilir (epifora).
- Kulak ağrısı paralizi öncesinde veya paralizide eşlik edebilir.

#### Tanı

Periferik fasiyal paralizinin diğer tüm nedenlerinin dışlanması gerekmektedir.

- Bu amaçla detaylı anamnez ile birlikte (paralizi başlangıç şekli, progresyonu, rekürrensi, eşlik eden kulak akıntısı, duyma kaybı, tinnitus, travma, cerrahi gibi), otoskopik ve baş-boyun muayenesi ve odyolojik incelemeler yapılır.
- Komplet fasiyal paralizide, rekürren paralizide ya da inkomplet başlayıp ilerleyen paralizilerde ayırıcı tanı amaçlı radyolojik incelemeler (Temporal BT, Temporal MRG) yapılmalıdır.
- Sinir fonksiyonu ve prognoz belirlemede elektrofizyolojik testlerden yardım alınır. Elektronöronografi (ENOG) ve elektromiyografi (EMG) en sık kullanılan testlerdir. ENOG paralizi başlangıcı itibarıyla yapılabilir. Günlük veya gün aşırı yapılarak ve normal tarafla karşılaştırarak sinir dejenerasyonu monitörize edilir. EMG için paralizinin 2-3 haftası beklenmelidir daha önce yapılan EMG bilgi vermeyecektir. Bu süreçte EMG'de sinir dejenerasyonunu göstermesi için gözlenmesi beklenen dalgaların oluşması gereken Wallerian dejenerasyon oluşmaktadır.

#### Tedavi

- Steroidler, Analjezikler
- İlk 72 saatte anti-viral (asiklovir, valasiklovir) tedavi
- Göz bakımı → açıkta kalmasına bağlı **keratitten** korunmalı.

#### Bilateral Fasiyal Paralizi Nedenleri

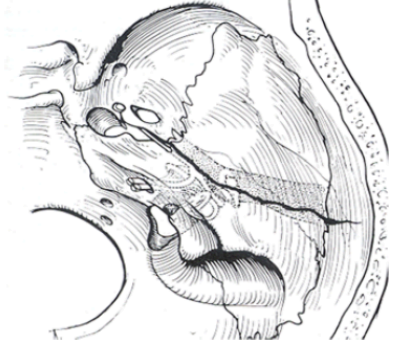

- Guillain-Barre Sendromu
- Enfeksiyöz mononükleoz
- CMV
- Sarkoidozis
- Akut porfiri
- Amiloidozis
- Botulismus
- Lyme hastalığı
- Bell paralizisi

#### Rekürren Fasiyal Paralizi Nedenleri

- Tümörler (fasial sinir, parotis, temporal kemik, intrakranial tümörler)
- Melkerson-Rosenthal sendromu: rekürren fasiyal paralizi + fissürlü dil + üst dudakta ödem
- Bell paralizisi

#### Travmatik Fasiyal Paralizi

- Intratemporal
  - Temporal kemik fraktürleri
    - Longitudinal
    - Transvers
  - İatrojenik (kulak cerrahisi)
- Ekstratemporal
  - Kesici ve künt yüz yaralanmaları
  - İatrojenik

	
<p style="text-align: center;"><b>A. Longitudinal Kırık</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % 20'si fasiyal paraliziye neden olur</li> <li>• % 90 vakada lezyon perigenikülat alanda</li> <li>• İletim tipi işitme kaybı daha sık</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>B. Transvers Kırık</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % 50'si fasiyal paraliziye neden olur</li> <li>• Sensörinöral tip işitme kaybı daha sık</li> </ul>

### **Enfeksiyöz Fasiyal Paralizi**

Otitis media komplikasyonu olarak fasiyal sinir paralizileri gözlenebilir.

- Akut supüratif otitis media
- Kronik otitis media
- Kolesteatomlu kronik otitis media

Hastalığın Fallop kanalını destrükte etmesiyle veya toksik nedenlerle paralizi gözlenebilir.

### **Ramsey Hunt sendromu**

Herpes zoster Otikus olarak da adlandırılır.

- Periferik fasiyal paralizi, Aurikula ve DKY de veziküller, Kulak ağrısı, İşitme kaybı, Vertigo şikayeti ile başvurular.
- Kötü prognozludur.
- Tedavi
- Anti-viral (asiklovir, valasiklovir) tedavi
- Steroidler, Analjezikler
- Göz bakımı

### **Neoplazik Fasiyal Paralizi**

Fasiyal paralizi, tekrarlayıcı ve progresif özellikte olabilir. Beraberinde işitme kaybı, baş dönmesi, tinnitus gibi şikayetler de gözlenebilir.

- Glomus jugulare/timpanikum
- Karsinoma (primer/metastatik)
- Fasiyal nöroma
- Menenjiom
- Lösemi
- Histiositoz
- Parotis tümörleri