

# Bell Paralizisi: Prognoz Tayininde Submandibüler Tükrük Salgısının Yeri

Refik CEMİLOĞLU<sup>x</sup>, Vahittin SEVİM<sup>xxx</sup>, Yaşar ÜNLÜ<sup>xx</sup>

**Özet:** Bell paralizili 26 hastada, test sonuçları ile prognoz arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile hastalığın ortaya çıkışından sonraki ilk on gün içinde sialometrik test yapıldı. Fasial sinir fonksiyonları on gün ve altı hafta sonra değerlendirildi. Sonuçlar erken dönemde yapılan submandibüler sialometrik test sonuçları ile uyum göstermekteydi.

**Anahtar Kelimeler:** Bell paralizisi, sialometri

**Bell's Palsy: The Role of Submandibular Salivary Flow in Determination of Prognosis**

**Summary:** In 26 patients with Bell's palsy, the submandibular salivary flow test was performed within ten days after symptomatic onset, to study the relationship between the test results and the prognosis of paralysis. The degree of facial motor nerve recovery was evaluated ten days and six weeks after onset of facial palsy. The results were similar to those seen in earlier salivary flow tests.

**Key words:** Bell's palsy, sialometry

Bell paralizisi, fasial sinirin periferik tipte, aniden ortaya çıkan, sebebi ve oluş şekli bilinmeyen ve en sık görülen paralizisidir. Hastaların yaklaşık olarak % 85'i kendiliğinden düzelir ve sadece % 4'ünde komplet paralizis gelişir (6). Bu hastalara erken dönemde fasial dekompresyon yapılması tavsiye edilmektedir (1,4). Erken dönemde paralizinin prognozunu belirlemek büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla: elektromyografi, sinir uyarı testi, stapes refleksi, tat, gözyaşı ve submandibüler tükrük salgısı gibi birçok test kullanılmaktadır. Biz, bu çalışmada, erken dönemde yapılan submandibüler tükrük salgısı ile prognoz arasındaki ilişkiyi araştırdık.

## Materyal ve Metod

Bu çalışma, 26 Bell paralizili hasta üzerinde yapıldı. Hastalara yaşı, işi, ateşli bir hastalık veya kafa travması geçirip geçirmediği, hastalığın ne zaman ve nasıl başladığı soruldu.

**İnceleme ve soruşturmalar sonucunda:**

- a- Bell paralizisi tanısı konmuş,
- b- Hastalığın çıkışından sonraki ilk on gün içinde gelen,

<sup>x</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı Öğretim Üyesi  
<sup>xx</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi  
<sup>xxx</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı Uzmanı

c- Bu hastalık nedeni ile tedavi uygulanmamış olan,

d- Tükrük fizyolojisini değiştirebilecek lokal ya da sistemik herhangi bir hastalık geçirmemiş, tükrük salgısını etkileyecek herhangi bir ilaç almamış olan hastalar araştırma kapsamına alındı.

Faial sinir fonksiyonlarını incelemek amacı ile

a- Mimik kasların kasılma yeteneği; hastaların ilk gelişlerinde, bundan on gün ve altı hafta sonra olmak üzere üç ayrı zamanda klinik muayene ile değerlendirildi.

b- Sekretuar fonksiyonları değerlendirmek için:

1- Schirmer testi yapıldı.

ii- Stalometrik inceleme: Bu test yemek yedikten en az dört saat sonra hastaların 24'üne % 2'lik pantokainle topikal anestezi, 2'sine 2 mg/kg IV yoldan ketaminle genel anestezi altında uygulandı. Kanallar önce punktum dilatatorü ile genişletilerek, ucunda mikrokanüller takılı olan 1 mm dış çaplı polietilen tüpler uygulandı. Tüplerden tükrük gelmeye başladığı andan itibaren iki dakika süreyle her 15 saniyede bir %6 sitrik asit dil üzerine uyulandı ve gelen tükrük damla sayıları izlendi. Genel anestezi uyulanan hastalar; anestezinin etkisi geçinceye kadar gözlem altında tutuldu.

c- Hastalar, on gün sonra klinik olarak, altı hafta sonra ise klinik ve elektrodiagnostik testlerle incelenerek sonuçlar karşılaştırıldı.

### Bulgular

Yaşları 3-61 arasındaki 13 erkek ve 13 kadından oluşan toplam 26 Bell paralizili hastanın yaş ortalaması 33 idi. Hastaların yaş ve cinse göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Bell paralizili vakaların yaş ve cinse göre dağılımı

Yaş	ERKEK		KADIN		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-9	1	3.8	2	7.7	3	11.5
10-19	2	7.7	3	11.5	5	19.2
20-29	2	7.7	2	7.7	4	15.4
30-39	1	3.8	0	0.0	1	3.8
40-49	4	15.4	2	7.7	6	23.1
50-59	2	7.7	3	11.5	5	19.2
60-69	1	3.8	1	3.8	2	7.7
Toplam	13	50.0	13	50.0	26	100.0

26 hastanın yedisi ev kadını, dördü memur, dördü öğrenci, dördü çiftçi, üçü hizmetli, ikisi işsiz ve ikisi de çocuktu. Hastaların üçü (%11.5) hastalığın çıkışından sonraki ilk gün, dokuzu (% 34.6) üç gün, 16'sı (% 61.5) beş gün, 23'ü (%88.5) yedi gün ve tamamı on gün içinde başvurmuşlardır. Vakaların 18'i (69.2) soğukla karşılaşma, beşi (% 19.2) hipertansiyon, ikisi (%7.7) hastalık öncesi ateş ve halsizlik hikayesi verdiler. Sistemik muayenede; beş hastada

hipertansiyon, iki hastada obesite ve bir hastada sağda tortikolis tespit edildi.

Hastaların ilk başvurularında fasial sinirin motor fonksiyonlarının klinik değerlendirilmesinde; 16'sında (% 61.5) tam, 6'sında (% 23.1) ileri derecede, 4'ünde (% 15.4) orta derecede fonksiyon kaybı vardı. Tam fonksiyon kaybı olan 16 hastada erişkinlere 60-80 mg/gün, çocuklara 2 mg/kg/gün prednizolon başlandı. Beş gün süre ile bu dozda verildi sonra kademeli olarak azaltılarak on günde tedavi tamamlandı.

On gün sonra yapılan kontrollerde; 3 hastada (% 11.5) tam fonksiyon kaybı, 6 hastada (%23.1) ileri derecede, 10 hastada (% 38.5) orta derecede, 7 hastada (% 26.9) ise hafif derecede fonksiyon kaybı belirlendi.

Altı hafta sonraki kontrollerde; üç hastada (%11.5) frontal dallarda ileri derecede, bukkal dallarda ise tam fonksiyon kaybı, iki hastada (%7.7) orta derecede, sekiz hastada (% 30.8) hafif derecede fonksiyon kaybı görüldü. 13 hastada (%50) ise fasial fonksiyonlar tam olarak düzeldi (Tablo II).

Tablo II. Bell Paralizili vakalarda Sialometrik Değerler ve Fasial Sinir Fonksiyonları

(q) değeri	Hasta Sayısı	Klinik İlk Gün	Değerlendirme 10. Gün	6. Hafta
0.20-0.29	1	- (1)	- (1)	+fr(1)
0.30-0.39	2	- (2)	- (2)	+ fr or (1) + fr (1)
0.40-0.49	3	- (3)	+ (2) ++ (1)	++ (2) +++ (1)
0.50-0.59	4	- (4)	+ (1) ++ (3)	+++ (1) ++++ (3)
0.60-0.69	3	- (3)	+ (1) ++ (2)	+++ (1) ++++ (2)
0.70-0.79	8	- (3) + (3) ++ (2)	+ (2) ++ (2) +++ (4)	+++ (3) ++++ (5)
0.80-0.89	5	+ (3) ++ (2)	++ (2) +++ (3)	+++ (2) ++++ (3)

- : Kasılma yok

+ : Kasılma belli belirsiz

++ : Kasılma orta derecede

fr : Frontal

+++ : Kasılma tama yakın

++++ : Kasılma tam

or : Orbikularis oris

Sekretuar fonksiyonların incelenmesinde:

a- Schirmer testi, bir hasta dışında negatifti.

b- Sialometrik incelemelerde; (q) değeri (iki dakika süreyle parolitik taraf submandibüler bezin tükrük damla sayısının sağlam taraf damla sayısına oranı) hastalarımızın üçünde (%11.5) sınır değerden düşük, üçünde (% 11.5) sınır değerler arasında (0.40-0.50) , diğer 20 hastamızda (% 76.9) ise sınır değerlerin çok üzerinde bulundu (Tablo II).

Elektrodiagnostik incelemede; EMG testi uygulanan 23 hastadan sialometrik değerlendirmede iyi prognozlu olarak düşünülen 17 hastada, rejenerasyon bulguları tespit edildi. Sialometrik incelemede kötü prognozlu olarak belirlenen üç vakadan birinde frontal ve bukkal dallarda hafif rejenerasyon, diğer ikisinde ise yalnız frontal dallarda rejenerasyon bulguları elde edildi. Üç çocuk hasta ile kooperasyon kurulamadı, ancak, EMG'de (+) fibrilasyon potansiyelleri ve pozitif keskin dalgalar izlendi.

### Tartışma

Bell paralizisi hakkında birçok teori ortaya atılmasına rağmen, hastalık nedeni henüz tam olarak bilinmemektedir. Vasküler ve viral teoriler üzerinde en çok durulanlardır.

Stennert (13) , Bell paralizili hastalardaki postmortem çalışmasında: soğuk, stres, hipertansiyon, hiperkolesterolemi, diabet, vasküler hastalıklar, entoksikasyon, viral hastalıklar ve immünolojik nedenlerin hastalık etkeni olabileceğini ileri sürmüştür. Araştırmamızdaki 26 Bell paralizili hastadan 18'i (% 69.2) soğukla karşılaşma, 5'i (% 19.2) hipertansiyon, 2'si (% 7.7) aile hikayesi verdiler.

Bell paralizisi vakaların büyük kısmında, gelişen hasar nöropraksi tipindedir (2,3,7,14). Bu tür lezyonlarda oluşan sinir iletim bozuklukları genellikle tam olarak düzelirler. Bell paralizili vakalarda, karşımıza iki önemli sorun çıkmaktadır. Bunlar: a- Prognozun belirlenmesi, b- Kötü prognozlu vakalarda seçilecek yol.

Bazı yazarlar, Schirmer testinin pozitif olmasını kötü prognoz lehine yorumlamışlarsa da; prognoz tayininde testin pozitif olması yeterli değildir. Zira, Genikulat ganglion altında sinirde hasar yapan lezyonlar test negatif olduğu halde sekel bırakabilirler. Çalışmamız içindeki 26 Bell paralizili vakanın yalnızca birinde Schirmer testi pozitif ve testin negatif olduğu 25 hastanın ikisinde ileri derecede sekel kalmıştı.

Pulec (12), klinik olarak inkomplet paralizisi olan hastalarda sekel kalmayacağını; komplet paralizisi ve mastoid bölgede ağrı şikayeti olanlarda ise prognozun kötü olacağını bildirmektedir. Bazı araştırmacılar, hastalığın ilk günlerindeki klinik gelişim ve parezi derecesinin prognozu belirleyeceğini savunmuşlarsa da , bazıları buna karşı çıkmışlardır (2). Çalışmamızda, hastalığın ilk günlerinde tam fonksiyon kaybı belirlenen 16 hastanın (% 61.5) 11'inde (% 42.3); fonksiyonlar geri dönmüş ikisinde (% 7.7); orta derecede, üçünde (% 11.5) ise ileri derecede sekel kalmıştır.

Bell paralizili vakalarda, prognozu belirlemek amacı ile tükrük salgısı değişik araştırmacılar tarafından incelenmiştir Blatt (1), 102 Bell paralizili vakada yaptığı çalışmada; heriki taraf submandibüler tükrük salgısı oranı 0.10 dan düşük olanlara 24-72 saat içinde, 0.10-0.25 arasındakilere paralizide gerileme olmadığı takdirde iki hafta sonunda dekompresyon yapılmasını, 0.25-0.40 arasında olan vakalarda hastanın üç hafta izlenmesini ve gerekirse bu süre sonunda dekompresyon

yapılmasını, 0.40'ten büyük değer elde edilenlerde ise dekompresyon yapılmasa da fonksiyonların geri döneceğini vurgulamıştır.

May ve arkadaşları (9), 34 Bell paralizili hastadan 16'sında, tükrük salgısındaki azalma oranının 0.30'dan düşük bulmuşlar ve dekompresyon uygulanan bu hastalarda fonksiyonların geri döndüğünü bildirmişlerdir.

Diament ve arkadaşları (3), 54 Bell paralizili hastada, iki taraf submandibüler tükrük salgısı arasındaki oran 0.65'ten yüksek olanların iki ay içinde tam olarak düzeldiğini, 0.50-0.65 arasında olanların 2-6 ay içinde, 0.28-0.38 arasında olanların 12 ay içinde iyileştiğini, 0.23'ten düşük olanlarda ise ileri derecede sekel kaldığını belirtmişlerdir.

May ve arkadaşları (8) ise 51 hasta üzerinde yaptıkları bir başka çalışmada; iki taraf submandibüler bezin tükrük salgıları arasındaki oran 0.25'ten düşük olan sekiz hastanın yedisinde (%88), 0.26-0.49 arasında olan altı hastanın dördünde (%66) sekel kaldığını, 0.50'den yüksek oran elde edilen otuzüç hastanın tamamen düzeldiğini bildirmişlerdir.

Çalışmamızda, (q) değerleri 0.20-0.39 arasında olan üç hastada kötü prognoz düşünüldü. 0.40-0.49 arasında olan diğer üç hasta ise sınırdaki vaka olarak belirlendiler ve her türlü konservatif tedaviye rağmen (q) değeri 0.40'tan düşük olan üç hastada ileri derecede sekel, 0.40-0.50 arasında olan üç hastadan ikisinde ise orta derecede sekel kaldığı klinik ve elektrodiagnostik testlerle belirlendi.

Elektrodiagnostik testlerin prognostik özellikleri birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Düzelmeye beklenen vakalarda EMG'nin prognostik değerinin olduğu; EMG'de istemli kasılma süresi ve aktivite miktarı ile prognozun uyum göstereceği; ancak, düzelmeye beklenmeyen vakalarda EMG'nin güvenilir olmadığı belirtilmiştir (2,14).

Blom ve Ekstrand (2), 33 Bell paralizili hastada, sialometrik ve elektromiyografik çalışma yapmışlar ve ilk günlerde uygulanan sialometrik testler ile hastalığın çıkışından on gün sonra uygulanan EMG sonuçları arasında fark olmadığını ortaya koymuşlardır.

Biz, EMG'den idagnostik amaçla faydalandık. Bu incelemeler sonunda, daha önce sialometrik değerlendirmelerde kötü prognoz belirlediğimiz üç hastadan birinde, hem orbikular oris hem de frontal kaslarda minimal rejenerasyon bulguları, diğer iki hastada ise yalnızca frontal dallarda rejenerasyon tespit ettik.

Bell paralizili vakalarda, erken uygulanan dekompresyonun fasial fonksiyonların geri dönme şansını artırdığı ileri sürülürken (5,11), Gacek ve arkadaşları (6) Bell paralizinde, dekompresyonunun 1.5-2 yıl içinde fasial sinir fonksiyonlarında düzelmeye görülmeyen vakalara yapılmasını tavsiye etmektedir.

May ve arkadaşları (10) ise gerek kortikosteroidlerin, gerekse dekompresyonun prognoz üzerine etkisinin olmadığını, bunun yanında, dekompresyonun hastayı operasyon riskine soktuğunu savunmaktadır.

Kötü prognozlu Bell paralizili hastalara, dekompresyonun yapılıp yapılmaması ya da yapılacaksa ne zaman yapılması gerektiği ancak hastalık sebebi ve oluş mekanizmasının tam olarak anlaşılmasından sonra açıklık kazanacaktır.

### Kaynaklar

1. Blatt IM: Bell's Palsy: Diagnosis and prognosis of idiopathic peripheral facial paralysis by submaxillary salivary flow-chorda tympani nerve testing. *Laryngoscope* 25:1081-1091, 1965.
2. Blom S, Ekstrand T: Electromyography (EMG) and sialometry in the prognosis of Bell's palsy. *Acta Otolaryngol* 91: 289-295, 1981.
3. Diamat H, Ekstrand T, Wiberg A: Prognosis of idiopathic Bell's palsy. *Arch Otolaryngol* 95: 431-433, 1972.
4. Fisch U: The middle fossa approach to the internal auditory meatus. In Rob C, Smith R (eds): *Operative Surgery*. London, Butterwords Co 1978, pp 179-192.
5. Fisch U: Surgery for bell's palsy. *Arch Otolaryngol* 107: 1-11, 1981.
6. Gacek R: Panel on treatment of Bell's palsy: Comment. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 90: 581-583, 1981.
7. Granger CV: Prognosis in Bell's palsy. *Arch Phys Med Rehabil* 57: 33-35, 1972.
8. May M, Hardin WB: Natural history of Bell's palsy: The salivary flow test and other prognostic indicators. *Laryngoscope* 86: 704-709, 1976.
9. May M, Harvey JE: Salivary flow: A prognostic test for facial paralysis. *Laryngoscope* 81: 179-192, 1971.
10. May M, Klein SR, Taylor FH: Idiopathic (Bell's) facial palsy: Natural history defies steroid or surgical treatment. *Laryngoscope* 95: 406-409, 1985.
11. Mechelse K, Huizing EH, Bolhus AH, et al: Bell's palsy: Prognostic criteria and evaluation of surgical decompression. *Lancet* 10:57-59, 1971.
12. Pulec JL: Early decompression of facial nerve in Bell's palsy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 90: 570-577, 1981.
13. Stennert E: Pathomechanism in cell metabolism: A key to treatment of Bell's palsy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 90: 577-581, 1981.
14. Thomander L, Stalberg E: Electroneurography in the prognostication of Bell's palsy. *Acta Otolaryngol* 92: 221-237, 1981.