

Akut İdyopatik Pleksit; İki EMG Olgu Sunumu

Yaşar Gürtekin¹, Tayfun Kaşıkçı¹, Mehmet Saraçoğlu¹, M. Güney Şenol²

¹GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Nöroloji Servisi, İSTANBUL

²Kayseri Asker Hastanesi Nöroloji Kliniği, KAYSERİ

ÖZET

Bilimsel Zemin: Pleksopatiler, elektromiyografi (EMG) laboratuvarlarında diğer olgularla kıyaslandığında göreceli olarak ender rastlanılan olgulardır. Ender rastlandığı için ve özellikle nörolog olamayan hekimlerin idiyopatik pleksit hakkında yeterli bilgi ve deneyimlerinin olmaması nedeniyle tanısı gecikebilir, tetkik istemede ve tedavide karışıklıklar olabilir.

Bulgular: Bizim laboratuvarımızda son 3 yılda yalnız bir EMG aygıtında yapılan 4708 incelemeden ancak 93'ünde (% 2.95) pleksopati saptanmış olup bunlardan da 4'ü (% 0.08) idiyopatik pleksittir.

İzlenim: Bu çalışmada EMG laboratuvarımızda biri refleks sempatik distrofinin eşlik ettiği nevralk amyotrofi, diğeri idiyopatik lumbosakral pleksit olduğuna karar verilen 2 akut idiyopatik pleksit olgusu sunularak tartışılmıştır.

ABSTRACT

Acute Idiopathic Plexitis; Presentation of Two EMG Cases

Scientific Background: Plexopathies are relatively rarely seen cases in the electromyography (EMG) laboratories comparing with other cases. Its diagnosis may be difficult because it is rare and because nonneurologist physicians' insufficient knowledge and experience about idiopathic plexitis may be responsible for delaying and troubles in diagnosis.

Findings: Only 93 (2.95 %) from 4708 studies performed in one EMG equipment in our laboratory for last 3 years were plexopathies and 4 (0.08 %) of them were idiopathic plexitis.

Conclusion: In this study 2 acute idiopathic plexitis cases one is diagnosed in our EMG laboratory as neuralgic amyotrophy with reflex sympathetic dystrophy and the other as idiopathic lumbosacral plexitis were presented and discussed.

Anahtar Kelimeler: akut idiyopatik pleksit, refleks sempatik distrofi, elektromiyografi

Yazışma Adresi: Yaşar Gürtekin

Doç. Tıp. Kd. Alb. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nöroloji Servisi, 81327 Haydarpaşa, İSTANBUL Tel: 0216 542 25 04
ygurtekin@hpasa.gata.edu.tr

Dergiye Ulaşma Tarihi/Received: 24.03.2004

Kesin Kabul Tarihi/Accepted: 13.05.2004

Keywords: acute idiopathic plexitis, reflex sympathetic dystrophy, electromyography

GİRİŞ

Brakiyal ve lumbosakral pleksuslar periferik sinir sisteminin karmaşık ve önemli yapılarıdır. Brakiyal pleksus, omuriliğin C5, C6, C7, C8 ve T1 köklerinin birleşmesinden oluşur. Tabanı servikal vertebralara oturan, tepesi aksillada olan bir üçgene benzer. Klinik olarak önemi olan trunkus ve fasikuluslar ile değişik düzeylerde bu sinir ağından çıkan terminal (periferik) sinirlerden oluşur. C5 ve C6 kökleri birleşerek üst trunkusu, C8 ve T1 kökleri birleşerek alt trunkusu oluştururlar, C7 kökü orta trunkus olarak uzanır. Trunkusların her biri klavikula seviyesinde anterior ve posterior iki dala (divizyon) ayrılır. Üst ve orta trunkusların anterior dalları birleşerek lateral fasikulusu yapar, alt trunkusun anterior dalı mediyal fasikulus olarak devam eder ve her üç trunkusun posterior dalları birleşerek posterior fasikulusu yaparlar. Supraklavikuler, aksillar, muskulo-kutaneus (C5, C6), radyal, medyan (C5, C6, C7, C8, T1) ve ulnar (C7, C8, T1) sinirler brakiyal pleksustan çıkan önemli terminal sinirlerdir.

Lumbosakral pleksusu anatomik, fizyopatolojik, klinik nedenlerden ve öğrenim kolaylığı açısından lomber ve sakral kısımlara ayırarak incelemek adet olmuştur. Lomber pleksus, esas olarak omuriliğin L1, L2 ve L3 köklerinin ventral dallarının birleşmesinden oluşur. Çoğunlukla L4 ve bazen T12 ile bağlantı da vardır. Lomber vertebralarla psoas kası arasında uzanır. Bu pleksusdan çıkan klinik önemi olan iki periferik sinir, femoral ve obturator sinirlerdir. Her ikisi de L2, L3 ve L4 spinal köklerin liflerinden oluşur. Sakral pleksus lumbosakral fasikulus (L4 ve L5) ile S1, S2, S3 spinal köklerinin ventral dallarının birleşmesinden oluşur. Sakrumun lateralinde ve pelvis duvarının posterolateralinde yer alır. Bu pleksusun klinik açıdan en önemli terminal siniri siyatik sinirdir (L4, L5, S1, S2 ve S3).

Lumbosakral pleksus dış travmalara karşı pelvis ve batin organlarıyla iyi korunurken brakiyal pleksus travmalardan çok etkilenir. Her iki pleksus ateşli silah yaralanmaları (ASY) ve kesici-baticı alet yaralanmalarından etkilenebilirse de brakiyal pleksus belirgin olarak daha çok etkilenmektedir. Bizim 104 ASY olgusundan oluşan bir çalışmamızda 15 (% 10.1) brakiyal pleksus tutulumuna karşın 9 (% 6.04) lumbosakral tutulumu saptanmıştır⁽¹⁾. Brakiyal pleksopatının önemli nedenlerinden biri de doğum travmasıdır. Her iki pleksus enfeksiyon, radyoterapi, diyabet, vaskulit, komşu yapıların urları ve hemorajileri, komşu kemiklerin kırıkları ve ortopedik girişimler, anestezi ve biyopsi gibi nedenlerden etkilenirlerse de bir kısmında herhangi bir neden saptanamaz (idiyopatik pleksopati).

Elektromiyografi (EMG) laboratuvarlarında incelenen tüm

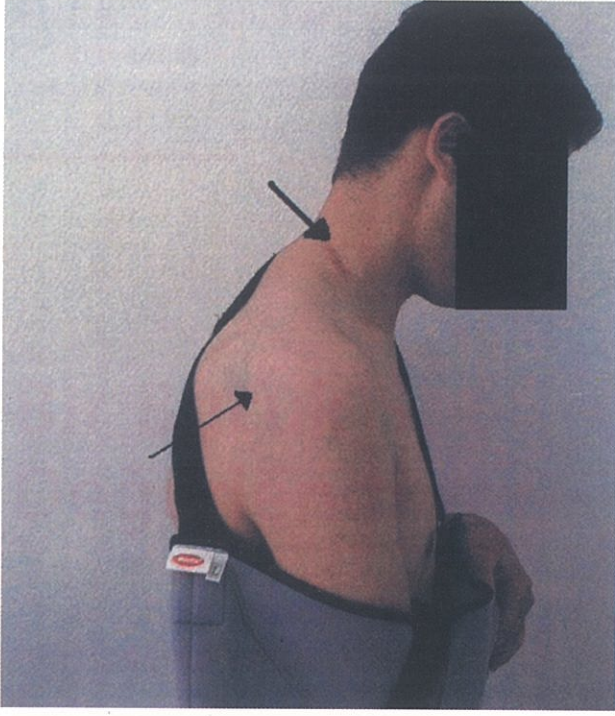
olgularla kıyaslandığında, pleksopatili olgular daha az görülür. Bizim laboratuvarımızda son 3 yılda tek bir EMG aygıtında çalışılan 4708 olgudan yalnız 93'ü (% 2.95) brakiyal pleksus lezyonu ve yalnız 4'ü (% 0.08) idiopatik brakiyal pleksopati tanısı almıştır. Bu makalede EMG laboratuvarımızda incelenerek akut idiopatik pleksit tanısı konan iki olgu sunularak bu tür pleksopatilerde klinik ve elektrofizyolojik özellikler, ayırıcı tanı ve tedavi olanakları tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU 1

Laboratuvarımıza EMG isteğiyle gönderilen 20 yaşında erkek hasta, 4 aylık Er. Laboratuvarımıza sevk edilmeden 20 gün önce merdivenden düşmüş ve bu olayın ardından sağ omzundan eline doğru yayılan ağrı ve elinde şişme yakınmaları başlamış. Bu olaydan 1 yıl kadar önce sarılık geçirdiğini ve 4 aylık askerliği süresince bazı aşlar yapıldığını söylüyor. Bunların dışında öz ve soy geçmişinde özellik yok. Laboratuvarımıza başvurduğunda sağ kolunu ve elini hareket ettirememekten, elindeki şişlikten ve omzundan eline yayılan ağrıdan yakınıyordu ve bu ekstremitenin hareketleri çok ağrılı olduğu için sağ kolunu bir sargı bezi yardımıyla boynuna asmıştı. Bu askı boyun derisini irrite ettiğinden uygun bir askıyla değiştirildi (Resim 1).



Resim 1. İlk sunulan olgu. Kalın ok ilk kullanılan askının boyunda bıraktığı izi, ince ok supra-infraspinatus kas atrofisini gösteriyor.



Resim 2. Ağrıyı tetiklediği için, hareketlerden korunmak amacıyla, hastanın kolunu askıya almakla yetinmeyip diğer eliyle de sağ kolunu tesbit ettiği dikkat çekiyor.. Kalın ok deltoid kas atrofisini, ince ok sağ eldeki siyanozu gösteriyor.

Hastanın nörolojik muayenesinde sağ kol abduksiyonu, sağ dirsek fleksiyon ve ekstansiyonu, sağ el bilek fleksiyon ve ekstansiyonu, sağ el parmaklarının abduksiyon, fleksiyon ve ekstansiyonları 0/5, sağ kol adduksiyonu 3/5 gücünde bulundu. Sağ infraspinatus ve supraspinatus kasları atrofik, sağ elde ödem ve siyanoz mevcut (Resim 2). Biceps ve stiloradial refleksler iki yanlı hipoaktif bulundu. Duyu muayenesindeki bulgular subjektif bulunduğu için dikkate alınmadı. Hastanın servikal, sağ omuz; sağ dirsek ve sağ el bilek grafileri normal bulundu ve ortopedi konsültasyonu ile ortopedik bir sorunun bulunmadığı saptandı. Her iki üst ekstremité dopler ultrasonografi tetkiki normal bulundu ve kalp-damar cerrahi konsültasyonunda damarsal bir sorunun bulunmadığı belirtildi. Tam kan ve tam idrar tetkikleri normal sınırlar içinde bulundu. Rutin kan tetkikleri (açlık kan şekeri 74 mg/dl, alkali fosfat 154 U/l, serum glutamik oksalasetik transferaz 10 U/l, serum glutamik

piruvik transferaz 17 U/l, direkt bilirubin 0.2 mg/dl, total bilirubin 0.9 mg/dl, Ca 9.7 mg/dl, K 4.6 mmol/l, Na 142 mmol/l, total kolesterol 135 mg/dl, trigliserid 60 mg/dl, ürik asit 6.9 mg/dl, üre 28 mg/dl, total protein 7.4 gm/dl, kreatin fosfokinaz 110 mg/dl, laktik dehidrogenaz 298 U/l) normal bulundu. Rie grafide anormalite saptanmadı. Servikal MR tetkiki normal bulundu.

Hastanın sağ medyan ve ulnar sinirlerinde duyu ve sağ ulnar sinirin dirsek düzeyinde minimal yavaşlama (37.5 m/sn) dışında motor iletim hızları, distal motor (M) ve F-dalga latansları, M ve duyu aksiyon potansiyel (DAP) genlik değerleri, sağ yüzeysel radyal sinir, sağ lateral ve mediyal antebraکیyal kutanöz sinirlerin iletim hızları ve DAP genlik değerleri, sağ radyal sinir motor iletim hızı, sağ muskulokutanöz, aksillar, supraskapuler ve sol muskulokutanöz sinirlerin distal M latansları normal bulundu (Tablo 1).

Sağ birinci dorsal interosseus, abduktör pollisis brevis, ekstensor digitorum kommunis, triseps brakiyalis, brakiyöradialis, biceps brakiyalis, deltoideus, pektoralis, supra ve infraspinatus kaslarının iğne EMG tetkikinde 1-3 (+) denervasyon potansiyelleri (fibrilasyon ve pozitif keskin dalgalar), maksimal kasılmada motor birim aksiyon potansiyellerinde seyrelme ve süre uzaması saptandı. Sağ paraspinal (C6), sol deltoid ve sol biceps brakiyalis kaslarının iğne EMG bulguları normal bulundu (Tablo 2).

Tablo 1. İlk olgudan elde edilen sinir iletimi değerleri.

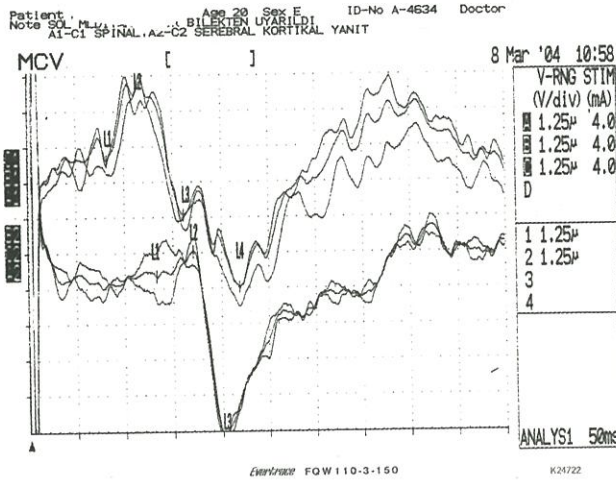
SİNİR	uyarma	kayıt	L(msn)	GENLİK	U (cm)	F(msn)	İH(m/sn)
sağ medyan	bilek	IV.parmak	2.94	16.6 µV	15.0	-	51.0
sağ ulnar	bilek	IV.parmak	2.68	7.3 µV	15.0	-	56.0
sağ YR	önkol	el sırtı	1.7	13.4 µV	8.5	-	50.0
sağ LAK	önkol	dirsek	1.98	4.5 µV	12.5	-	63.1
sağ MAK	önkol	dirsek	1.88	2.8 µV	13.0	-	69.1
sağ medyan	bilek	APB	3.6	7.5 mV	5.5	25.0	-
sağ medyan	dirsek	APB	7.5	7.5 mV	24.0	-	61.5
sağ medyan	aksilla	APB	9.8	7.5 mV	15.5	-	67.3
sağ medyan	Erb	APB	12.5	7.5 mV	18.0	-	66.6
sağ ulnar	bilek	ADM	2.7	9.5 mV	5.0	26.0	-
sağ ulnar	dirsek altı	ADM	6.4	9.0 mV	20.7	-	55.9
sağ ulnar	dirsek üstü	ADM	8.8	9.5 mV	11.0	-	37.5
sağ ulnar	aksilla	ADM	10.2	9.5 mV	11.0	-	78.5
sağ ulnar	Erb	ADM	12.8	8.5 mV	17.5	-	67.3
sağ radyal	dirsek	EİP	3.6	5.0 mV	21.0	-	-
sağ radyal	Erb	EİP	8.9	5.0 mV	31.5	-	68.4
sağ mk	Erb	biceps b	4.0	16.0 mV	22.0	-	-
sağ aksillar	Erb	deltoid	3.6	9.0 mV	17.0	-	-
sağ ssk	Erb	infrspınatus	2.5	9.0 mV	12.0	-	-

L = Latans, U = Uzaklık, F = F-Dalga, İH = İletim Hızı, YR = Yüzeysel radyal, LAK = Lateral antebraکیyal kutanöz, MAK = Mediyal antebraکیyal kutanöz, mk = muskulokutanöz, ssk = supraskapuler, APB = Abduktör pollisis brevis, ADM, Abduktör digiti minimi, EİP = Ekstensor indisis proprium, b = braki, infrspn = infraspinatus.

Tablo 2. İlk olgunun iğne EMG bulguları.

TARAF	KAS	fibrilasyon	PKD	MK	MBAP
sağ	I.dorsal int	+	+	İleri seyrelme	1 mV,N-hU
sağ	APB	++	++	İleri seyrelme	0.5 mV,U
sağ	EDK	+	+	İleri seyrelme	1 mV,N
sağ	Brakiyoriyal	+++	+++	İAY	
sağ	Biseps braki	+++	+++	Seyrelme	1.5 mV,N
sağ	Deltoid	+	+	İleri seyrelme	1 mV,N-U
sağ	Pektoral	+	+	İAY	
sağ	Triseps braki	+	+	İAY	
sağ	Supraspinatus	++	++	İAY	
sağ	İnfraspinatus	++	++	İleri seyrelme	
sağ	Paraspinal(C6)	yok	yok	interferens	1 mV,N
sol	Deltoid	"	"	"	1.5 mV,N
sol	Biseps braki	"	"	"	1.5 mV,N

PKD = pozitif keskin dalga, MK = maksimal kasılma, MBAP = motor birim aksiyon potansiyeli genlik ve süresi, dors.intros = dorsal interosseus, APB = Abduktor pollicis brevis, EDK = Ekstensör digitorum communis, N = normal, hU = hafif uzun, U = uzun, C = servikal, İAY = istemli aktivite yok.



MCV [] 8 Mar '04 10:58

Patient: Age 20 Sex E ID-No A-4634 Doctor Y

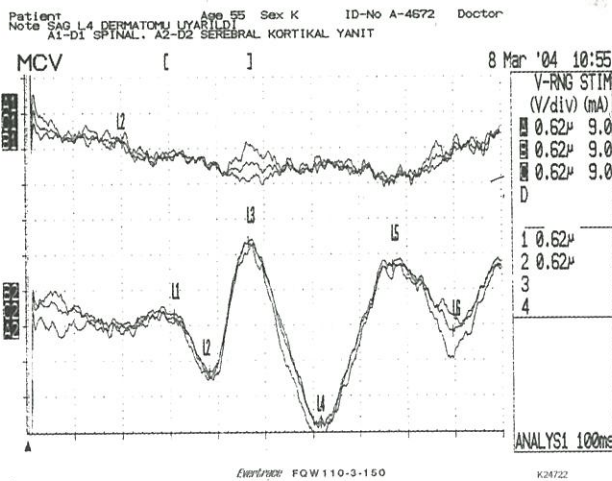
Note1 SOL MEDIYAN SINIR BILEKTEN UYARILDI

Note2 A1-C1 SPINAL, A2-C2 SEREBRAL KORTIKAL YANIT

STIMULUS	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	
C1	4	mA	8.19	11.8	16.1	21.9		ms
C2	4	mA	13.3	17.1	20.2			ms

INTERVAL	AMPLITUDE		AREA
	I1-I2	I2-I3	
C1	2.80	4.72	0.17 µVms
C2	0.88	6.67	0.60 µVms

Resim 3. İlk olgunun sağ (A) ve sol (B) median sinirini uyarak elde edilen spinal ve serebral uyandırılmış yanıtlar.



MCV [] 8 Mar '04 10:56

Pati: Age 55 Sex K ID-No A-4672 Doctor

Note1 SAG L4 DERMATOMU UYARILDI

Note2 A1-D1 SPINAL, A2-D2 SEREBRAL KORTIKAL YANIT

STIMULUS	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	
C1	9	mA	20.2					ms
C2	9	mA	30.8	38.2	46.6	61.6	77.0	89.6

INTERVAL	AMPLITUDE		AREA
	I1-I2	I2-I3	
C1			
C2	0.99	2.29	0.24 µVms

Resim 4. İlk olgudan elde edilen sempatik deri yanıtı.

Sağ ve sol mediyen siniri bilekten uyararak elde edilen spinal ve serebral kortikal yanıtlar ile sempatik deri yanıtları normal bulundu (Resim 3 ve 4). Sonuç olarak bu elektrofizyolojik bulguların sağ pleksus brakialisin motor aksonal dejenerasyonu ile uyumlu olduğu kanısına varıldı.

OLGU SUNUMU 2

Laboratuvarımıza lumbosakral diskopati ön tanısıyla EMG yapılması için gönderilen 54 yaşında kadın hasta. Sol kalçasından bacağına yayılan ağrı ve uyuşmadan yakınıyor. Yakınması 15 gün önce başlamış. İki normal doğum yapmış ve 4 yıldan beri menopozda olan hasta hipertansiyon nedeniyle diüretik türü bir antihipertansif ilaç kullanıyor. Soy geçmişinde herhangi bir özellik yok.

Yakınmaları nedeniyle muayene olduğu hekim, lumbosakral diskopati ön tanısıyla lumbosakral MR tetkiki istemiş ve bu tetkikte L4-L5 ve L5-S1 intervertebral disklerde diffuz hafif taşma dışında anormal bulgu saptanmamış. Hastanın hekimi diskopati tanısında ısrar ederek lumbosakral miyelografi önermiş ve bu nedenle yapılan lumbosakral MR miyelografi tetkikinde de anormal bulgu saptanmamış.

Hastanın laboratuvarımızda yapılan muayenesinde sol diz ekstansiyonu 4/5 gücünde bulundu. Sol L4, L5 ve S1 dermatomlarında hipoestezi saptandı. Sol uyluğu sağ uyluğa oranla atrofik olan hastanın sol patella refleksi alınamıyordu.

Tam kan tetkiki normal sınırlar içinde olan hastanın sedimantasyonu 24 mm/h bulundu. Açlık kan şekeri 101

mg/dl, alkali fosfataz 68 U/l, üre 16 mg/dl, kreatinin 0.9 mg/dl), glukolize hemoglobin(HbA1C) % 5.5, folat 13.1, vit.B12: 395 pg/ml, anti streptolizin O: 99IU/ml, C-reaktif protein 3.1 mg/l, romatoid faktör 11 IU/l, BETA-hCG 0.72 mIU/ml, karsinoembriyonik antijen 1.4 ng/ml, CA-125: 8.59 U/ml, CA-15-3: 6.3 U/ml, CA-19-9: 0.01 U/ml, ANCA-C ve P negatif bulundu. Tüm batin ultrasonografi (US) ve tüm batin bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiklerinde anormal bulgu saptanmadı.

Hastanın sağ mediyen ve ulnar sinir duyu iletimi normal bulundu. Sağ mediyen, ulnar, sol peroneal ve posterior tibiyal sinirlerde distal M latansları hafif uzun (sırasıyla 4 msn, 3.8 msn, 5.6 msn ve 6.3 msn) bulundu. Sağ ulnar sinirin dirsek düzeyindeki minimal yavaşlama dışında (40 m/sn) bu dört sinirde de F-dalga latansları ve motor iletim hızları normal bulundu. Sol femoral sinir M latansı, genliği ve sol sural sinir iletimi normal bulundu. Sağ ve sol popliteal fossadan eşit uzaklıkta soleus kaslarından elde edilen H-refleksi latansı aynı (27.5 msn) bulundu (Tablo 3). Hastanın sol vastus mediyalis ve grasilis kaslarının iğne EMG'sinde (++) fibrilasyon ve pozitif keskin dalga, maksimal kasılmada motor birim aksiyon potansiyellerinde seyrelme saptandı. Sol ekstensor digitorum brevis kasında (+) fibrilasyon ve pozitif keskin dalga saptanmasına karşın maksimal kasılmada yeterli interferens saptandı. Sol paraspinal (L3) ve sağ vastus mediyalis kaslarının iğne EMG tetkikleri normal bulundu (Tablo 4).

Sağ ve sol L4 dermatomlarını uyararak elde edilen dermatomal uyandırılmış potansiyeller normal bulundu (Resim 5). Sonuç

Tablo 3. İkinci olgunun sinir iletimi değerleri.

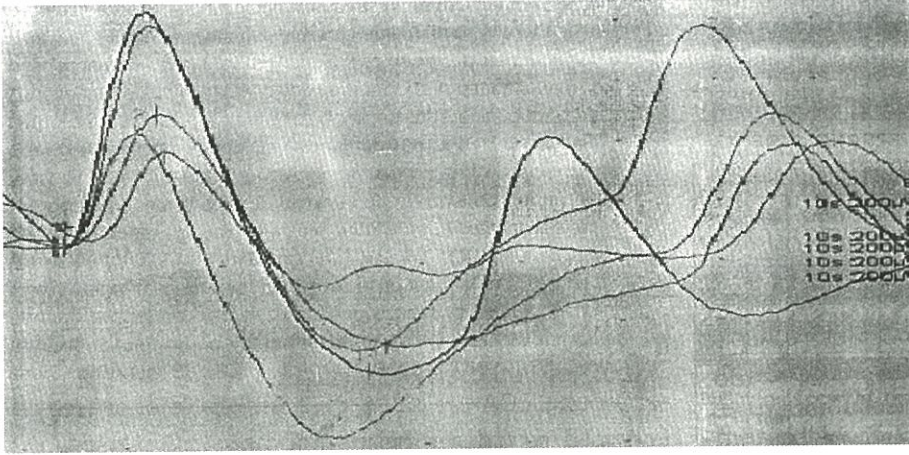
SİNİR	uyarma	kayıt	L(msn)	genlik	U(cm)	F(msn)	İH(m/sn)
mediyan(○)	bilek	IV.pr	2.94	50.0 µV	14.0		47.6
ulnar (○)	"	"	3.62	13.0 µV	14.0		38.7
mediyan(○)	"	APB	4.0	16.0 mV	6.0	24.4	
mediyan(○)	dirsek	"	7.6	16.0 mV	20.0		55.5
ulnar (○)	bilek	ADM	3.8	8.0 mV	6.0	28.8	
ulnar (○)	dirsek altı	"	7.0	8.0 mV	18.5		57.8
ulnar (○)	dirsek üstü	"	9.0	8.0 mV	8.0		40.0
H-r (○)	popliteal f	soleus	27.5		16.0		
H-r (○)	"	"	27.5		16.0		
sural (●)	baldır	MM	2.9	5.2 µV	15.2		52.4
femoral(●)	inguinal k	VM	4.1	13.0 mV	20.0		
peroneal(●)	Bilek	EDB	5.6	5.0 mV	9.5	42.2	
peroneal(●)	KFA	"	10.1	5.0 mV	23.5		52.2
peroneal(●)	KFÜ	"	11.6	5.0 mV	7.5		50.0
p.tibiyal(●)	MM	AHB	6.3	6.0 mV	6.0	47.8	
p.tibiyal(●)	popliteal f	"	13.6	6.0 mV	34.5		47.2

(○) = sağ, (●) = sol, L = latans, U = uzaklık, F = F-Dalga, H-r = H-refleks, f = fossa, k = kanal, p = posterior, İH = İletim hızı, pr = parmak, APB= Abduktor pollicis brevis, ADM = Adduktor digiti minimi, MM = Mediyal malleol, VM = Vastus mediyalis, EDB = Ekstensor digitorum brevis, KFA = Kapitulum fibula altı, KFÜ = Kapitulum fibula üstü, AHB = Abduktor hallusis brevis

Tablo 4. İkinci olgunun iğne EMG bulguları.

TARAF	KAS	FBR	PKD	MK	MBAP
sol	vastus m	++	++	hafif seyrelme	1.5 mV,N
sağ	vastus m	yok	yok	interferens	1.5 mV,N
sol	grasilis	++	++	ileri seyrelme	1.5 mV,N
sol	AT	yok	yok	interferens	1.5 mV,N
sol	EDB	+	+	interferens	1.5 mV,N
sol	paraspinal(L3)	yok	yok		

FBR = fibrilasyon, PKD = pozitif keskin dalga, MK = maksimal kasılma, MBAP = motor birim aksiyon potansiyel genliği ve süresi, m = mediyalis, AT = Anterior tibiyalis, EDB = Ekstensor digitorum brevis, L = lomber, N = normal.



Resim 5. İkinci olguda ikiyanlı L4 dermatomunun uyarılmasıyla elde edilen dermatomal uyandırılmış yanıtlar(A:sağ, B:sol dermatomal uyandırılmış yanıt)

olarak hastanın elektrofizyolojik bulgularının sol lumbosakral pleksusun lomber üst kısmında hakim motor aksonal dejenerasyon ile uyumlu olduğu kanısına varılmıştır.

TARTIŞMA

Elektromiyograför, laboratuvarında elektrofizyolojik incelemesini yaptığı hastadan elde ettiği elektrofizyolojik bulguların ne anlam ifade ettiğini çalışmasının sonuç kısmında belirtir. Sunulan her iki hastada elektrofizyolojik inceleme sonunda varılan sonuç ilkinde brakial, ikincisinde lumbosakral pleksusun motor aksonal dejenerasyonudur. Özellikle elektrofizyolojik çalışmalar açısından yeterli bilgi ve deneyimi olmayan klinisyen açısından elektrofizyolojik sonuç raporu tek başına yardımcı olamayabilir hatta gereksiz tetkikler ve tedaviler gibi bazı karışıklıklara neden olabilir. Özellikle klinisyen-elektromiyograförler, hastanın yakınma, öykü, öz ve soy geçmişi, muayene ve diğer laboratuvar bulgularıyla elektrofizyolojik sonucu harmanlayarak EMG raporunun sonuna kendi yorumunu ve klinik tanısını eklerler⁽²⁾.

İlk sunulan olguda 20 gün önce merdivenden düştükten sonra başladığı ifade edilen sağ omzundan eline yayılan ağrı ve sağ elinde şişme yakınmaları, son dört ay içinde yapılmış olan muhtelif aşılar ve bir yıl önce geçirilmiş sarılık öyküsü mevcut. Hareketleri çok ağrılı olduğu için hasta, sağ üst ekstremitisini omzuna bandaja almış, dirseği ile bileğini gövdesine yapışık tutuyor (Resim-1). Muayenede, kolun adduksiyonu dışında sağ üst ekstremitede kuvvet kaybı 0/5 gücünde,sağ supra ve infraspinatus kaslarında atrofi, sağ elde ödem ve siyanoz mevcut. Hastanın rutin kan tetkikleri, boyun, sağ omuz, sağ dirsek, sağ bilek ile rle grafi tetkikleri, servikal MR ve her iki üst ekstremitede dopler ultrasonografi tetkikleri normal. Hastanın elektrofizyolojik bulguları sağ pleksus brakialisin motor aksonal dejenerasyonu ile uyumlu.Bu bulgularla servikal diskopati, motor nöron hastalığı, radikulopati, periferik sinir lezyonları, tuzak nöropatileri ve miyopati olasılıkları ortadan kalkıyor.

Travmatik brakial pleksopatilerde servikal spinal köklerde kopma (avulziyon) ya da pleksus liflerinin rüptürü görülür. Travmatik brakial pleksopatilerin en sık rastlanılan nedenleri trafik kazaları, yüksekten düşme, doğum travması, spor kazaları, ASY ve kesici-batıcı alet yaralanmalarıdır. Bizim 95 olgudan oluşan brakial pleksopati serimizde yalnız bir olguda intihar amacıyla Boğaz Köprüsü'nden atlama sonrası brakial pleksopati gelişmiş ve elektrofizyolojik bulguları C5,C6,C7,C8 ve T1 spinal kök tutulumu (total aksonal dejenerasyon) ile uyumlu bulunmuştur. Merdivenden veya kaldırımından düşme gibi basit düşmelerde, pleksus hasarı değil de daha çok terminal sinir hasarı olduğu bildirilmektedir⁽³⁾. İlk hastanın yakınmalarının merdivenden düştükten sonra başladığını söylemesine karşın elektrofizyolojik bulgulara ve yukarda özetlenen diğer çalışma verilerine dayanarak hastada saptanan pleksopatinin etyolojisinde travmanın birincil neden olmadığı kanısına varılmıştır. Bu hastanın klinik tanısına ulaşabilmek için şiddetli ağrı yakınmasından ve eldeki ödem, siyanoz ve supra-infraspinatus kaslarında kısa sürede gelişen atrofiden hareket etmelidir.

İdiyopatik brakial pleksopati, kriptojenik brakial nöropati, brakial nevrit, akut brakial pleksit, shoulder girdle syndrome, Personage-Turner sendromu gibi isimler de verilen nevralk amyotrofinin nonfamilyal (sporadik) şekli, nedeni belli olmayan, omuz çevresinde ani başlayan ağrı ile ağrıya eşlik eden veya ağrının hemen arkasından başlayan kuvvet kaybı ve omuz çevresi kaslarının atrofisi ile özgün

bir sendromdur. Her yaşta görülebilirse de daha çok orta ve ileri yaş hastalığıdır. İnsidensi 1.6 / 100000 kadar olup (4), sol brakiyal pleksustan çok sağ, kadınlardan çok erkekleri tutma eğilimindedir. Hastaların hemen hemen yarısında hastalığın başlangıcı bir olayla (travma, aşılama, hospitalizasyon, operasyon dahil yapılan tedaviler ve doğum gibi) veya hastalıkla (bakteriyel ve özellikle viral enfeksiyonlar, lupus eritematozus, Hodgkin, temporal arterit gibi) özdeşleştirilir⁽⁵⁾. Son zamanlarda hastalığın etyolojisinde özbağışıklık bozukluğunun rol oynadığına ait görüşler bulunmaktadır⁽⁶⁾ Başlangıç semptomu omuz çevresine lokalize şiddetli ağrı olup hasta ağrı nedeniyle kolunu adduksiyon ve internal rotasyonda tesbit eder. İki hafta kadar sonra ağrı azalırken kas kuvvetsizliği ve atrofi başlar. Hastaların muayenesinde daha çok motor sistem kusuru saptanır, duyu kaybı ya yoktur veya omuz bölgesiyle sınırlıdır. Derin tendon refleksleri tutulan sinir lifine göre değişiklik gösterir. Beyin omurilik sıvısı normaldir. Elektrofizyolojik incelemede motor sinir iletimi genellikle normaldir. Bir çalışmada lateral antebrakiyal kutanöz sinir iletiminde hastaların yarısı kadarında DAP genlik azalması veya elde edememe tarzında anormalite saptandığı bildirilmiştir⁽⁷⁾. İğne EMG incelemesinde tutulan kaslarda akson kaybı bulguları saptanır ve bazı hastalarda diğer taraftaki brakiyal pleksus kaslarında da tutulum saptanır. Kortikosteroid tedavi ağrı şiddetini azaltabilir. Fizik tedavi ve diğer ağrı tedavi yöntemlerinden yararlanılabilir. Etiyolojide, özbağışıklık (otoimmünite) bozukluğu olasılığı nedeniyle intravenöz immün globulin (İVİG) tedavisi denenebilir. Bu tedaviden yararlandığı belirtilen hastalar bildirilmiştir⁽⁶⁾.

Lumbosakral pleksusun nevralkjik amyotrofiye benzer tutulumuna idiyoapatik lumbosakral pleksit denir. Nevralkjik amyotrofidenden daha seyrek görülür ve herhangi bir yaşta ve her iki yanda birden ortaya çıkabilir. Pleksusun lomber kısmı tutulduğunda uyluğun ön yüzünde, sakral kısmı tutulduğunda uyluğun arka yüzünde ani başlayan şiddetli ağrı olur. Ağrının başlangıcından beş on gün sonra kas kuvvetsizliği ortaya çıkar. Pleksus tutuluşuna uygun kas kuvvetsizliği ve refleks kaybı görülür. Lomber pleksus tutulumunda femoral, sakral sinir tutulduğunda siyatik sinirde duyarlılık artışı ortaya çıkar. Hastaların hemen hemen yarısında ağrıyı izleyen bacak parestezisi olursa da yalnız 1/3 kadarında objektif duyu kaybı saptanır. Aylar veya yıllar sonra sekel bırakmadan düzeler⁽⁸⁾. Elektrofizyolojik bulgular ve tedavi brakiyal pleksus tutulumundaki gibidir.

Hastalanmadan önce hipertansiyon ve menopozda oluş dışında hiçbir premorbid özelliği olmayan ikinci olgumuzda hastalık tablosu ani başlayan bacak ağrısı ve uyuşmadır. Muayenesinde sol uyluk kaslarında kısa sürede kuvvet kaybı ve atrofi gelişmiştir. Her iki olguda da elektrofizyolojik

anormalite dışında diğer tetkiklerinde anormal bulgu saptanmamıştır. Sonuç olarak ilk olgunun sağ idiyoapatik brakiyal pleksit (nevralkjik amyotrofi), ikinci olgunun sol idiyoapatik lomber baskın lumbosakral pleksit olduğu kanısına varılmıştır. İlk olgu halen fizik tedavide olup kontrol muayenesine gelmemiştir. İkinci olguya nonsteroid analjezik tedavi dışında herhangi bir tedavi uygulanmamış ve EMG tetkikinden bir ay sonra yapılan kontrolde yakınmaları kaybolmuş, sol uyluktaki atrofi azalmış ve daha önce alınamayan sol patella refleksi hipoaktif olarak alınmıştır.

İlk olgudaki ulnar sinir motor iletiminin dirsek düzeyinde minimal yavaşlaması tuzak bölgelerinde zaten mevcut olan yavaşlama üzerine eklenen motor aksonal kayıp ile açıklanabilir. İkinci olguda saptanmış olan lumbosakral pleksus dışında kalan sağ mediyon ve ulnar sinir distal M latanslarındaki uzama ve sağ ulnar sinirin dirsek düzeyindeki minimal yavaşlaması akut pleksitlerde motor aksonal tutulumun, klinik olarak tutulmuş pleksustan daha yaygın olduğunun göstergesi olabilir. Nitekim ikinci olguda klinik bulguların daha çok sol lomber pleksus tutuluşu ile uyumlu olmasına karşın, sakral pleksustan inerve olan ekstensor digitorum brevis kasında da hafif denervasyon saptanmıştır. Tutulan pleksuslar dışındaki bu yayılma bize de hastalığın özbağışıklık bozukluğu olabileceğini telkin etmiş fakat olanaksızlıklar nedeniyle hastalarda otoantikolar araştırılamamıştır.

İlk sunulan olguda dikkat çeken bulgulardan ikisi sağ önkol distalinden başlayıp ele yayılan ödem ve siyanozdur. Familial nevralkjik amyotrofilerde Horner Sendromu ile manifest olan otonomik tutulum olduğu bildirilmiştir⁽⁹⁾. Nonfamilial nevralkjik amyotrofilerle refleks sempatik distrofi (RSD) birlikteliği az sayıda olguda bildirilmiştir⁽¹⁰⁾. Hafif travmalardan sonra bir ekstremitenin distal kısmında ağrı ile birlikte sempatik aktivite artışı görülebilir ve refleks sempatik distrofi olarak isimlendirilir. Ödemle beraber deride sıcaklık ve siyanoz görülebilir. RSD'nin patogenezinde; travmanın, arka boynuz nöronlarının sekonder sensitize olmasına neden olarak noziseptör aktivasyonunu tetikleemesinin rol oynadığı öne sürülmektedir. Arka boynuz sensitizasyonunun işareti ağrıdır. Ağrı sempatik efferent aktiviteyi uyandırabilir ve sempatik aktivite primer taktıl mekanoreseptörleri uyarak ağrı ortaya çıkmasına neden olur⁽¹¹⁾. İlk sunduğumuz olgudaki, şiddetli ağrının tetiklediği sağ eldeki ödem ve siyanozun yukarıda özetlenen çerçeve içinde nevralkjik amyotrofiye eşlik eden RSD olduğu kanısına varılmıştır.

Ender rastlandığı ve az bilindiği için gereksiz tetkiklerle tanının çoğu kez geç konduğu ve bazen de yanlış tanı ve tedaviler yapıldığı için bu iki idiyoapatik pleksit olgusunun sunulmasının uygun olduğu kanısına varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Gürtekin Y, Saraçođlu M, Kaya S, Tođrol M, Akyatan N. Peripheral nerve injuries caused by gunshots. 3rd Congress of Balkan Military Medical Committee. Abstract Book, 1998, p.11.
2. Oh SJ. Principles of Clinical Electromyography. Williams & Wilkins, Baltimore,1998: p. vii.
3. Chuang TY, Chiu FY, Tsai YA, Chiang SC, Yen DJ, Cheng H. The comparison of electrophysiologic findings of traumatic brachial plexopathies in a tertiary care center. *Injury*.2002; 33(7):591-595
4. Russel JW, Windebank AJ. Brachial and lumber neuropathies. *Baillieres Clin Neurol*.1994; 3(1):173-9.
5. Wilbourn AJ. Brachial plexus disorders. In Dyck PJ, Thomas PK, Griffin JW, Low PA, Poduslo JF: *Peripheral Neuropathy*. Volume 2. Philadelphia, W.B.Saunders, 1993: p. 933-934.
6. Amato AA, Jackson CE, Kim JY, Worky KL. Chronic relapsing brachial plexus neuropathy with persisten conduction block. *Muscle Nerve*. 19997; 20(10):1303-1307.
7. Cwick VA, Wilbourn AJ. Acute brachial neuropathy:detailed EMG findings in a large series. *Muscle Nerve*.1990; 13:859.
8. Donaghy M. Lumbosacral plexus lesions. In Dyck PJ, Ythomas PK, Griffin JW, Low PA, Poduslo JF: *Peripheral Neuropathy*. Volume 2. Philadelphia, W.B.Saunders, 1993: p.953.
9. Smith BH, Ramakrishna T, Schlagenhauff RE. Familial brachial neuropathy. *Neurology*. 1971; 21:94.
10. de Carvalho M. Reflex sympathetic dystrophy precipitated by brachial plexitis. *Electromyogr Clin Neurophysiol*. 1998; 38(8):459-461.
11. Roberts WJ. A hypothesis on the physiological basis for causalgia and related pains. *Pain*. 1986; 24:297.