

SERVİKO OKSİPİTAL NEVRALJİ VAK'ALARINDA, ATLANTO-AKSİYAL
VE ATLANTO-OKSİPİTAL MAFSALLARIN KLİNİK VE RADYOLOJİK
STATİK NİTELİKLERİNİN NORMAL ŞAHISLARLA
KARŞILAŞTIRILMASI

Sıranuş KOKİNO *

Gülhiz ARŞAL **

Ö Z E T

Cerrahpaşa Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine, baş ve boyun ağrısı şikâyeti ile müracaat eden hastalar arasından seçilen 37 vak'ada, sex ve yaş ayırımı gözetmeksizin, Klinik bulgular tesbit edildi. Ayrıca vak'alarımızın atlanto-aksiyal ve atlanto-oksipital mafsallarının radyolojik statik özellikleri; 10 normal şahsın radyografik bulguları ile mukayese edilerek istatistiksel olarak değerlendirildi. Elde edilen sonuçlar çalışmamızda 8 tablo halinde takdim edildi.

G İ R İ Ş :

Baş ve boyunun değişik bölümlerine yayılabilme özelliği gösteren serviko-oksipital nevrалji, boyun çevresinin çeşitli yapılarının hastalanmasında genellikle beliren ilk semptomdur. Bu bakımdan, teşhise gidebilmek amacı ile yaygın ve devamlı nitelik taşıyan baş ağrılarının nedenlerine göz atmakta fayda vardır.

- 1 — Servikal bölge eklemlerini musap eden non spesifik enflamatuvar hastalıklar.
 - a. Servikal Artroz ve Disk Dejeneresansı gib degeenratif bozukluklar.
 - b. Servikal bölgeyi tutan progresif seyirli kollagen doku hastalıkları.
- 2 — Vasküler, metabolik, toksik kökenli mevrалjiler.
- 3 — Servikal bölge yapılarının mikrobik ve virutik kaynaklı infeksiyöz hastalıkları. Bu grupta şiddetli ağrı ile seyir eden Zona'yı hatırlamak gerekir.
- 4 — Spondilolistesis, herni diskal, fleksiyon ve ekstansiyon kırıkları gibi serviko-oksipital bölgenin travmatik hastalıkları.
- 5 — Baş ve boyun yapılarının patolojik vetireleri.
- 6 — Servikal omurga ve kafatası kaidesindeki doğmalık deformiteler.

* Cerrahpaşa Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kürsüsü Uzmanı.

** Cerrahpaşa Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kürsüsü Asistanı.

— Dergiye geliş tarihi : 28 Eylül 1978

7 — Viseral orijinli nedenler (1,2,4,6,7,15,16).

Polikliniğimizde, Servikal artroz ve Arnold nevralljisi teşhisi ile medikal ve fizik tedavi kombinasyonu uyguladığımız hastaların bir kısmında yeterli bir sonucun elde edilememesi nedeniyle yaptırılan dahili ve nörolojik tetkiklerin de çok defa istenilen neticeyi vermediğini müşahade ettik.

Vak'alarımızın, özellikle ilk iki boyun omur yapısını gösteren rutin röntgen tetkiklerinde doğmalık yapı kusurlarını kolaylıkla saptamamıza karşın bu bölgede mevcut mafsalların başa göre statik postür nitelikleri yeteri derecede bilinmemektedir. Bundan dolayı etyolojik nedenler arasında yer alabilecek statik postür farklarının mevcut olup olmadığını araştırmak istedik. Bu statik postür tetkiklerini özel metodlarla saptadığımız röntgen filmleri üzerinde değerlendirdik.

MATERYAL:

1978 Ocak-Haziran ayları arasında, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğine baş ve boyun ağrısı şikâyetleriyle müracaat eden 36 hasta ve 12 normal şahıstan oluşan kontrol grubu materyel olarak seçildi.

METOD

Araştırmamızda her vak'anın klinik ve radyolojik bulguları, hazırladığımız özel formlara kaydedildi.

A — Klinik muayene metodu :

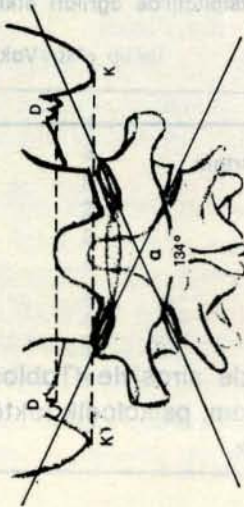
Bu bölümde hastalardan alınan geniş anamnez, klinik ve nörolojik bulgular üzerinde duruldu. (Tablo I, Tablo II, Tablo III, Tablo IV, Tablo V).

B — Radyolojik muayene metodu :

C₂-C₁ omurları merkez kabul ederek, her vakanın ağız açık A P, L grafileri çekildi. A P grafi tekniğinde, sırt üstü yatırılan hastanın başı nötral pozisyonda tutularak, ağız maksimum seviyede açtırıldı. Bu şekilde ana röntgen ışınlarının, üst ensizivleri yalayarak mastoid ve oksipital tabana doğru gitmesi sağlandı. Bu şartlar altında aksis oldukça iyi, atlas ise daha az bir netlikle tesbit edildi (Şekil: 1).

Başın hafif ekstansiyonu ile, atlasın oksipital kemik, fleksiyonu ile de dişler tarafından kapanması söz konusu olduğundan, grafi çekiminde uygulanan özel pozisyona gereken önem verildi (5,7,13,17). A P grafide odontoit prosesin mastoid uçlarını birleştiren hat ile ilgisini belirlemeye çalıştık. FISCHGOLD'un bimastoid hattı adı verilen

Prot. No.:	Adı, Soyadı:	Yaş:	Cinsiyet:	GRAFİK TETKİK METODU		
				Ön-arka (A.P.) röntgenografi		
				Bimastoid dens mesafesi (mm)	Oksipital interkandiller açısı	Atlas ön arkus üst uç ile a-a' hattı mesafesi (mm)
				Bi-digastrik dens mesafesi (mm)		



K-K : Bimastoid hat

D-D : Bi-digastrik hat

a : interkandiller açısı (134°)



a-a' : Temporal kemiğin artiküler tüberküğü ile internal oksipital protuberans arası hat

b-b' : Atlas kemiği ön arkus üst ucundan a-a' hattına çizilen dikme

C — Fizik tedavi metodu :

Medikal bir tedavi uygulamaksızın, hemen hepsinde ağırlı saha olarak tesbit ettiğimiz atlanto oksipital seviyeye 10 seans süreyle difaze fiks ve kurt period modülasyonlarında diadinamik akımları uygulandı. İstifade edemeyen vakalarımıza, semptomların çokluğuna ve radyolojik bulguların çoğunlukla ağırlığına uygun olarak ultrason, bir kısmında tedavileri ilâve edildi. Diadinamik akımlar, atlanto oksipital bölgeye kutuplar değiştirilerek 3-3 dakika, ultrason tüm servikal paravertebral sahalara 1,5 watte/cm² permanant modülasyon ve 5' dakika uygulandı. Hastaların tahammülüne göre 7,5 kgr. ile 12,5 kgr. arasında değişen ağırlıklarla servikal traksiyon tatbik edildi.

Fizik tedavi seansları, tedaviye daha kısa sürede olumlu cevap verenler dışında genellikle 20 seans olarak uygulandı. Buna rağmen olumlu cevap alamadığımız durumlarda beşer seans daha ilâve edildi.

B U L G U L A R

Araştırmamızda seçilen kadın ve erkek hastaların yaş ortalamaları 39, kontrol gurubundaki ise 23 olarak saptandı. Hastaların anamnezlerine dayanarak veriler değerlendirildi.

TABLO: I

Serviko oksipitaljide ağırları etkileyen faktörler

Ağrı Arttıran Faktörler	Vak'a Adedinde Etkinliği	% Ensıdans
Soğuk ve Nemli Ortam	13	35
Fizik Yorgunluk	18	50
Psikolojik Faktörler	11	30
Farklı Faktörler	4	10,8

Serviko oksipitaljide sırasıyle (Tablo: fizik yorulma, nemli ortam, psikolojik faktörler) gösterdiklerini saptadık.

TABLO: II

36 servisi

tedavi sonrası arası tesbit edilen farklar :

	Tedavi öncesi	Tedavi Sonrası		
		Şifa	K.Şifa	Değişmeyen
Parestezi	12	12	—	—
Kulak çınlaması	3	1	—	2
Bulantı	5	4	—	1
Drope attack	4	3	—	1
Baş Dönmesi	16	12	1	3

(Tablo: II) de tedavilerin başta parestezi ve baş dönmesi gibi tüm semptomlar üzerine müsbet tesiri olduğu müşahade edildi.

TABLO: III

36 vak'ada baş hareket yeteneğinin klinikte tedavi sonrası gösterdiği farklar:

Baş fonksiyonları	Ağrılı					
	Fl.	Eks.	R.lat.Fl.	L.lat.Fl.	R.Rot	L.Rot
Tedavi öncesi	18	21	16	16	8	8
Tedavi sonrası	4	7	4	3	4	4

- 1 — Fleksiyon Esktansiyon Lateral fleksiyonlar Rotasyonlar tedaviden istifade etti.
2 — En az düzeyde bozulan fonksiyonlar, tedaviden en az istifade edenlerdi.

TABLO: IV

Baş ağrılarında tedavi etkinliğinin ağrı süresiyle ilgisi :

Ağrı Süresi	Vak'a adedi	Tedavi Edilen	Tedavi Edilemeyen
15 gün	1	—	1
1—2 ay	3	3	—
3—6 ay	5	5	—
7 ay	2	2	—
1 sene	2	2	—
2 sene	4	3	1
3 sene	3	2	1
4 sene	4	4	—
5—10 sene	4	4	—
10—13 sene	6	6	—
16 sene	1	—	1
17—18 sene	1	—	1

(Tablo: IV) de, 15 günlük akut baş ağrısı vak'ası hariç tutulacak olursa kronik vak'alar arasında tedaviye rağmen müsbet sonuç elde edilemeyen vakaların birj 1 senelik, biri 2 senelik, diğer ikisi 16, 17 senelik vakalar olduğu dikkatimizi çekti.

TABLO: V

Ağrı lokalizasyonuna göre tedavinin etkinliği

Lokalizasyon	tam řıfa	k.řıfa	değişmeyen
Fronto—Temporo Orbital	2	—	2
Oksipital	27	4	5
Üst Servikal	14	9	5
Kulak Ardı	4	1	1
Serviko brakyalji	9	—	4
Yüz	—	—	1
Toplam	56	14	18

Yüz ağrıları dışında tedaviden, değişik lokalizasyon gösteren ağrılardan sırasıyla, oksipitalji, üst servikal saha ağrıları serviko brakyalji, kulak ardı ağrıları, fronto temporo orbital ağrıların ifade ettiğini gördük.

TABLO: VI

Fizik Tedavi	Hasta adedi	İyileřen vak'a ad.	Tedaviyi bırakan	Tedaviden yararlanmayan
DD	15	11	1	3
DD, US	14	10	2	2
DD, US, CT	7	6	1	—
Toplam	36	27	4	5
% Ensidans		75	11,1	13,7

(Tablo: VI) da fizik tedavi araçları ile serviko-oksipitalji vak'alarında etkili olduğumuzu gördük.

TABLO: VII

METODUMUZA GÖRE RADYOGRAFİK DEĞER SONUÇLARI
(MATEMATİK ORTALAMA)

MATEMATİK ORTALAMA DEĞERLER	A P. GRAFİ				L. GRAFİ			
	Biventor-Dens Mesafesi mm.		Oksiptal inter- kondiler aç		Bi-digastrik Biven.mesafesi mm.		Atlas b—b' mesafe mm.	
	H	N	H	N	H	N	H	N
	8,767	0,83	123,69	124,28	11,10	10,25	18,86	21

(Tablo: VII) de radyolojik çizim metodlarımıza göre elde ettiğimiz sonuçların istatistik değerlendirmesinde, Dens bi-Digastrik hat arası mesafenin serviko oksiptalji vak'alarında normallere göre oldukça anlamlı değerde olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı durum b-b' mesafesinde de müşahade edilmemiştir. Diğer değerlerde ise kayda değer bir farklılık görülmemektedir.

TARTIŞMA:

Servikal artrozun baş ağrısı nedenlerinden biri olduğu klasik bilgilerimizdendir. Nedeni hakkında çeşitli fikirler ileri sürülmektedir. Araştırmamıza başladığımızda hastaların tümünde Arnold neuraljisi yanında az veya çok yaygınlıkta değişebilen servikal spondiloz, servikodorsal fibrozitik oluşumlar tesbit ettik. Vak'alarımızın anamnezlerinde, başın muhtelif bölümlerine yayılan ağrılar üzerinde önemle durduk. Bunun nedeni C₁, C₂ spinal sinirlerin arka dallarının trigeminus ile ilişki kurması, böylece, yüzün muhtelif bölümlerinin yüzeysel hissi inervasyonuna büyük çapta karışması idi (4,6, 10,15).

Yaptığımız literatür taramalarında, başın ağırlığını yüklenen yukarı servikal omurların, hem baş, hem boyun hareketleri sürecinde önemli derecede dinamik görevle yükümlü olduğunu gördük (1,2,3,7, 8,9,10,11,12).

Kranyo raşidyen malformasyonların incelenmesinde, 1939 da CHAMBERLAIN kendi adı ile anılan çizim yöntemi ile, 1941 de LIST bu tip vak'alarda nörolojik bulgulara değinmiştir. 1953 de GARCIN, EOCONOMOS, 1963 de GOLDEWSKI geliştirdikleri araştırmalarda hem klinik hem radyolojik verile sine yönelmişlerdir. 1960 da DRIESEN 60 opere vak'ada saptanan malformasyonların önemi derecesinde, nörolojik bulguların paralelizm göstermediğini açıklamıştır. Başka bir deyimle, yukarı servikal ko

londa mevcut konjenital veya akkiz bir malformasyonun ağır nörojenik bulgularla veya vak'alarımızda olduğu gibi, baş ağrısı, baş dönmesi... vs. gibi hafif sübjektif semptomlarla seyredebileceğini açıklamıştır (14,15,17).

FISCHGOLD ve METZGER, normalde densin bimastoit hattı geçmemesi gerektiğini belirterek, bidigastrik (biventor) hatta eriştiğinde ise baziler empresyon olarak nitelendirilen bir kemik anomalisine neden olacağını kanıtlamaya çalışmışlardır.

Baziler impresyon'un esas belirtisi oksipital kemiğin baziler ve kondyler bölümünün yukarıya doğru yer değiştirmesidir. Ciddi vak'alarda serebellar tonsiller ve medullanın aşağı bölümü foramen magnum içine kadar uzanır. Neticede aşağı kranyal sinirler posterior fossadan çıkış noktalarında kompresyon'a uğrar ve angule olurlar (14). ROTMAN, bazı kimselerde radyolojik bulgulara rağmen, baziler empresyonun, asemptomatik kalabildiğini, ağır nörolojik bulgular mevcudiyetinde (Serebellar herniasyon, atlantoaksiyal sublukasyon, spinal kordun foramen magnum seviyesinde kompresyonu, dens asimetrisi gibi) ise operatif tedavinin uygun olabileceğini önermektedir (14,15,17). Hastalarımızın rutin ve özel radyolojik tetkiklerinde hiçbir vak'ada belirgin konjenital bir anormali saptamadık. Buna rağmen radyolojik çizim metodumuzun ortalama değerlerine göz atıldığında, vakalarımızda baziler impresyon benzeri görünümün geliştiğini gördük. Yaşlanmanın getirdiği dejeneratif değişimler, artroz vak'alarından bildiğimize göre, alt servikal bölgenin mobilitesini azaltarak boyunda gittikçe artan fonksiyon kayıplarına yol açacaktır. Servikal artroz, baş hareketlerinde fonksiyonel yükümlülüğü olan yukarı servikal bölümlerdeki bağlara (özellikle atlantoaksiyal bağlara) fazla yük ve fonksiyona zorlayıcı etki yaparak, enstabilitenin gelişmesine yardımcı olacaktır. Araştırmamızın istatistiksel anlamlılık değerlerini veren (Tablo: VIII) den, hakiki enstabilitenin dens, dolayısıyla aksis seviyesinde oldukça anlamlı değerlerde geliştiğini görmekteyiz.

Fonksiyonlar esnasında mikrotravmatik etkenler, spinal sinir sistemlerinde, intermitan kompresyonlara karşı toleransı azaltacaktır. Dolayım sisteminde ise elastisite azaldığı için, kompresif durumlara duyarlılığı artacaktır.

(Tablo: I) de ağırları etkileyen faktörler arasında fizik yorgunluk ile, nemli ve soğuk ortamın, ağrı eşliğini düşürdüğünü gördük. Statik bir deformitenin geliştiği yukarı servikal bölgede ağrı, primer olarak kusurlu duruştan, sekonder olarak da interapifizer mafsalsal çevre aa-

pıllarının (bol sensitif lifler ihtiva ettiğinden) irritasyona uğramasındandır (10). Temelinde statik kusuru olan servikal kolon yapılarına fonksiyonel aktivite mikrotravma etkisi göstererek, başlarda gerginlik ve ağrı artmasına sebep olacağı mutlakdır. Nem ve soğuşun ise dengede olmayan bir adede yapılarında, spazm-ağrı-spazm sikulusunu başlatacağı düşünöldü.

TABLO: VIII

HASTA VE NOR. AL GRUPLARDA RADİOGRAFİK TETKİKLERİN İSTATİSTİKSEL SONUÇLARI

	M ₁	SS ₁	SH ₁	M ₂	SS ₂	SH ₂	P
α°	124,285	7,816	2,96	123,692	8,398	1,679	P>0,05
Bim-Biv.	10,25	3,017	0,91	11,108	2,947	0,4	P>0,05
Dens-Biv.	0,83	2,91	0,84	8,767	8,413	1,44	P>0,001
b-b'	21	4,607	1,45	18,86	6,82	1,36	P<0,05

M₂ = Hasta grubda matematik ortalama

SS₂ = Hasta grubda standart sapma

SH₂ = Hasta grubda standart hata

M₁ = Normal grupda matematik ortalama

SS₁ = Normal grupda standart sapma

SH₁ = Normal grupda standart hata

(Tablo: II) de, büyük sıklıkta olan baş dönmesi ve parestезinin yanısıra diğer semptomlar üzerinde fizik tedavinin etkin olduğunu gördük. Bu etkinliğin, D.D. akımların analjezik, trofik; US. dalgalarının analjezik, spazmolitik, doku metabolizmasını ve periferik kan dolaşımını arttırıcı; C.T.'nin ise adede spazmını ve gerginliği gevşetici etkisi ile sağlandığını izah etmek mümkündür.

(Tablo: III) de en az düzeyde bozulan servikal rotasyon hareketlerinin uygulanan tedavilerden diğerlerine nispetle daha az oranda istifade ettikleri görölmektedir. Bu selektif etkinin nedeni muhtemelen, servikal omurga rotasyonunun % 50 sini sağlayan atlantoaksiyal mafsallarda gelişen fonksiyon yetersizliğinin, C₁-C₂ mafsallarının anatomo fizyolojik yapısının diğerlerine göre farklılık göstermesidir. C₁-C₂ nin yapısı farklı dejeneratif hadiselerden belki de en az düzeyde etkilenmesine, etkilendiği zaman ise tedaviye geç ve güç cevap vermesine neden olmaktadır.

(Tablo: IV) deki sonuçlar bize ağrı süresinin tedaviyi etkilemediği kanısını verdi. Ayrıcalık gösteren 4 vak'amızda ağrıların kökeninde başka ilâve nedenlerin de bulunabileceği ihtimali düşünöldü.

SUMMARY

The comparison between the normal subjects and the cases of the cervical occipital neuralgia which include the radiologic static findings of the Atlanto-Axial and the Atlanto-Occipital

We have determined the clinical findings in 36 patients with head and neck pain without any attention being paid as to the difference of sex and age. In addition, we have statistically evaluated the radiologic-static properties of the atlanto-axial and atlanto-occipital joints in comparison with the radiographic findings of 12 normal subjects. The results are specified statistically, and are presented in a total of 8 tables.

LITERATÜR

- 1 — ABOULKER, J; METZGER, J.; HARISPE, L.; DAVID, M.; *Traité de Radiodiagnostic No 15 "Malformations de la Charnière Cranio-Rachidienne, Mécanismes des Troubles Neurologiques.* Masson et Cie Paris 1971.
- 2 — ALPERS, B. J.; MANCALL, L. E.; *Clinical Neurology.* Ed 6, p: 914, Blackwell Scientific Publications, Oxford 1971.
- 3 — BONNET, M.; MILLET, Y.; *Manuel de Physiologie,* Masson et Cie, p. 671 Paris 1967.
- 4 — CHUSID, J. G.; *Correlative Neuroanatomy and Functional Neurology,* 16th ed. p. 110, Lange 1976
- 5 — COLIEZ, R.; *Colonne Cervicale,* P 30550 A¹⁰, E.M.C. Radiodiagnostic Equette Normale No. 1, Editions Techniques, Paris, 1956.
- 6 — ELLIOT, F. A.; *Clinical Neurology,* P. 105-197, W-BS Saunders Co London 1971.
- 7 — FISCHGOLD, H., METZGER, J. : *Etude Radiotomographique de l'impression Basilaire* Rev. Rheum. 19: 261-264, 1952.
- 8 — FRANKEL, H.; *Amer. Acad. of Orth. Surg. Symp. on the Spine.* Doin et Cie. P 405, Paris 1949
- 9 — HOPPENFELD, S.; *Physical Examination of the Spine and Extremities,* Appleton Century Crofts, P 114 New York 1976.
- 10 — LAZORTHES, G.; *Le Systeme Nerveux Peripherique,* P 249, Masson et Cie, Paris 1971.
- 11 — KAPANJI, I. A.; *The Physiologie of the Joints,* vol 3, P 184, Churchill, Livingstone. London 1974.
- 12 — LATARJET, A.; *Manuel d'Anatomie Appliqué a l'Education Physique,* Doin et Cie, P 405, Paris 1949.
- 13 — MESCHAN, I. : *An Atlas of Anatomy Basic to Radiology,* P. 553, W. B. Saunders Comp. Philadelphia, London 1974.
- 14 — ROTHMAN, R.; SIMEONE, F.; *The Spine,* vol 1, P 158-171., W .B. Saunders, London 1975.
- 15 — RUGE, D.; WILTSE, L. L.; *Spinal Disorders,* p 66, Lea Febiger, Phyladelphia 1977.
- 16 — TILLER, H.; *Anatomie Radiologique Normale.* 2. Ed. P. 115., G. Doin, Cie, Paris 1955.
- 17 — TUREK, S. L.; *Orthopaedics Principles and their Applications,* 3rd ed. P. 770, London 1975.
- 18 — WACKENHEIM, A.; BOURJET, P.; *Techniques d'Examen Radiologique* P. 30800 A¹⁰ E.M.C. Radiodiagnostic No 2 Squelette Normal.
- 19 — ZIMMER, E.A.; KÖHLER, A.; *Borderlands of the normal and early Pathologic inskletal roentgenology.* E d. Stefan P. Wilk. P. 213, Grune stratton, London 1968