

VOLKMANN'IN İSKEMİK KONTRAKTÜRÜ

Dr.
Dr.
Dr.
Dr.

Ö Z E T

Son 19 yılda Kliniğimize başvuran Volkmann İskemik Kontraktürlü hastalarda etiyolojik faktörler, akut ve geç devre klinik bulguları, sağıtım şekilleri ve sonuçları değerlendirilmiş, çıkıkçılardan kırık sağıtımındaki ve bu olayın gelişimindeki olumsuz etkileri vurgulanmıştır.

GİRİŞ :

VOLKMANN'ın İskemik Kontraktürü; dirsek ve önkolun ağır travmalarından sonra gelişen, önkolun volar kompartimanında kasların iskemik nekrozu ile karakterize ve değişik derecelerde kontraktür ve paraliye neden olan durum olarak tanımlanır (10). Konu ile ilgili olarak hemen her klasik ortopedi kitabında geniş bir bölüme raslama olasıdır. Tanımlamada da belirtildiği gibi ağır travmaların olayı başlatıcı etken oluşu tartışılmaz. Ancak, tutuluş sıklığının, sonraki sağıtım sorununa bağlı nedenlerle, yurdumuzda çok yüksek oranlara varması acıdır.

Bu araştırmanın amacı, sözü edilen nedenlerin sayısal dökümünü yapmaya çalışmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM :

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1959-1978 yılları arasında Volkmann'ın İskemik Kontraktürü tanısı ile izlenen 59 olgunun poliklinik kayıtları üzerinden yapılan incelemede, hastalığa neden olan travmanın şekil ve yeri, olgu özellikleri, klinik bulguları, ilk sağıtım şekil ve sonuçları, gelişen kontraktür özellikleri ve rekonstrüktif girişim sonuçları değerlendirildi.

(*) E.Ü.T.F. Ortopedi ve Travmatoloji Kürsü Başkanı

(**) Aynı Klinik Doçenti

(***) Aynı Klinik Doçenti

(****) Aynı Klinikte Stj. Doktor.

Cerrahi girişim uygulanan 21 hasta, mektupla yeniden kontrole çağırıldı. Gelebilen 7 hastanın son durumları ayrıca değerlendirildi. Bu olguların ellerinde ortaya çıkan fonksiyon kaybını hesaplarken TUBINA ve arkadaşlarının (6) uyguladığı yöntem kullanıldı. Böylece teorik olarak her parmakta 0 - 200 derece ve başparmakta 0 - 160 derece hareket genişliğinin varlığı kabul edildi. Her parmakta MP, PIP ve DIP eklemlerinin aktif fleksiyon derecesinin toplamı ve aktif - pasif ekstansiyon derecesi genişliği, kas gücünün değilse de fonksiyon genişliğinin göstergesi olarak alındı. El bileği 0 derecede iken parmaklardaki aktif fleksiyon dereceleri ölçülerek, tüm eldeki fonksiyon kaybının yüzdesini hesaplarken 5 parmağın fleksiyon-ekstansiyon hareket genişliği toplamı olan 960 derece üzerinden bir oranlamaya gidildi (Tablo: XII).

Değerlendirme sonuçları tablolar halinde verildi.

BULGULAR :

TABLE : I — 59 olguda olayın geliştiği yaş grupları

0 - 5 yaş	15 olgu (% 25.3)
5 - 10 yaş	24 olgu (% 40.9)
10 - 15 yaş	7 olgu (% 12.1)
15 - 20 yaş	2 olgu (% 3.6)
20 yaş üzeri	11 olgu (% 18.1)

En küçük 2 yaşında, en büyük 57 yaşında, ortalama (Mean time) 9 yaş.

TABLE : II — 59 olguda cins ile ilişki

Erkek	44 (% 74.5)
Kadın	15 (% 25.5)

TABLE : III — 59 olgudabaşlangıç etkenler

Önkol kırığı	35 olgu (% 59.3)
Suprakondiler humerus kırığı	9 olgu (% 15.2)
Lokalizasyonu bilinmeyen kırık	5 olgu (% 8.4)
Dirsek çıkığı	1 olgu (% 1.7)
Diğer etkenler	4 olgu (% 7)
Etiyolojisi bilinmeyen	5 olgu (% 8.4)

TABLE : IV — Başlangıç travmadan sonra hastanın ilk başvurduğu yer

Çıkıkçı	42 olgu (%71.2)
Doktor	6 olgu (% 10)
Doktor	
Alçılı düzeltmeden sonra	2
Radius-ulna açık kırığı	1
Suprakondiler açık kırık	1
Suprakondiler kırığın plakla tesbitinden sonra	1
Akıl hastanesinde gömlekle sıkı bağlama sonucu	1 (İki tarafı)

TABLO : V — 59 olguda olay tarihi ile doktora başvurma arasındaki süre

0 - 1/2	ay	7 olgu
1/2 - 1	ay	5 olgu
1 1/2 - 2	ay	4 olgu
2 - 3	ay	11 olgu
3 - 6	ay	7 olgu
6 - 12	ay	9 olgu
12 ay üzerinde		10 olgu

En erken: 1 gün En geç: 12 yıl Ortalama (Mean time): 2 ay

TABLO : VI — 59 olgudan 26 sında öyküde belirtilen akut dönem klinik bulguları

A: Ağrı	Ş: Şişlik	M: Siyanoz	S: Soğukluk
A, Ş, M			8 olgu (% 30.6)
Ş			6 olgu (% 23.0)
A, Ş			3 olgu (% 11.4)
M			3 olgu (% 11.4)
A, Ş, M, S			2 olgu (% 7.6)
M, A			1 olgu (% 3.8)
Diğer			3 olgu (% 11.4)

TABLO : VII — 59 olgudan 16 sında saptanan sinir tutuluşları

M: Median sinir	U: Ulnar sinir	R: Radial sinir
M, U		6 olgu (% 38)
M, U, R		4 olgu (% 24.8)
M		3 olgu (% 18.6)
U		2 olgu (% 12.4)
U, R		1 olgu (% 12.4)

TABLO : VIII — 59 olgudan elbileği deformitesi olan 35 olgunun deformite tipleri

Fleksiyon kontraktürü	20 olgu (% 57.1)
Flek. kont. ve ulnar deviasyon	6 olgu (% 17.1)
Yalnız ulnar deviasyon	6 olgu (% 17.1)
Flek. kont. ve radial deviasyon	2 olgu (% 5.7)
Yalnız radial deviasyon	1 olgu (% 2.8)

TABLO : IX — 59 olgudan parmak ve başparmak deformiteleri belirlenen 45 olgunun deformite tipleri

1: PIP fleksiyon kontraktürü,	
2: DIP fleksiyon kontraktürü	
3: MP hiperekstansiyon deformitesi	
4: Başparmak adduksiyon deformitesi	
1, 2	18 olgu (% 41.8)
1, 2, 4	9 olgu (% 20.9)
1, 2, 3, 4	4 olgu (% 9.3)
1	4 olgu (% 9.3)
3	3 olgu (% 6.9)
1, 2, 3	2 olgu (% 4.6)
Diğer	3 olgu (% 6.9)

TABLO : X — 59 olgudan sağıtım gören 44 ünde sağıtım yöntemleri

Konservatif sağıtım	23 olgu (% 52.2)
Cerrahî sağıtım	21 olgu (% 47.7)

TABLO : XI — Cerrahî girişim yöntemleri (21 olguda)

Fibrotik doku eksizyonu	3
Sinir dekompresyonu	6
Flektor tendonların iç epikondilden sıyrılması	3
Flektor tendonların uzatılması	8
Tendon transferleri	6
MP dorsal kapsülotomi	4
Kapsülodézis	1
Karpektomi	5
Önkol kemiklerinin kısaltılması	1
Toplam	37

Girişimler olguların durumuna göre değişik kompozisyonlar şeklinde uygulanmıştır.

TABLO : XII — Son kontrole gelen, cerrahî girişim uygulanmış 7 olguda el fonksiyon kayıpları

Adı	Takip süresi	MP flek. eksikliği %	Parmaklarda Flek. %	Parmaklarda eks. eksik. %	El fonk. total kayıp %
T.B	2.11 yıl	16.6			16.6
O.B	3 »		23.95	22.18	46.13
H.K.	14.2 »		31.24		31.24
E.E.	9.7 »		30.70		30.70
R.G.	0.10 »		9.37	41.4	50.51
A.S.	0.4 »		52.6	0.7	53.3
İ.Y.	1 »	Sağ	25.52	62.50	87.7
		Sol	25.82	16.66	42.18

BUNNEL (2), Volkmann İskemik Kontraktürlü olguların 30 yaş altında olduğunu ve en yüksek tutuluşun 2-16 yaşlar arasında bulunduğunu bildirmektedir. Bu yazara göre, kayıtlardaki en yaşlı hasta 50 yaşındadır. Bizim olgularımızın da % 81.9'u 20 yaş altındadır ve bunun % 78.3'ü 0-15 yaş grupları arasına raslar. En yaşlı olgumuz ise 57 yaşındadır.

Erkek çocuklarının daha çok travmaya uğramaları, olgularımızdaki erkek/kız oranının erkekler yönünde 3 kat fazla oluşunun nedeni gibi görülmektedir.

Tutuluş tarafı (Sağ % 47.4, Sol % 49.2, Bilateral % 3.4) belirgin bir özellik göstermemektedir.

İskelet travması hemen tüm olgularımızda değişmez başlatıcı faktör olarak göze çarpmaktadır. 59 olgunun 50 sinde (% 84.6) travma öyküsü alınmaktadır. Bunların % 70 inde olay bir önkol kırığı, % 18 inde ise bir suprakondiler humerus kırığı şeklindedir. Bir olgumuzda, akıl hastanesinde gömlek ile sıkı bağlama, üç olgumuzda kırıksız önkol travması sonucu Volkmann'ın İskemik Kontraktürü gelişmiştir. 5 olgumuzda ise kayıtlarda başlatıcı etken belirtilmemiştir.

EATON ve GREEN'in (3) 1939-1973 yılları arasında sağdıktıkları 19, SEDDON'un (8) 16, TSUGE'nin (9) 71 olguluk serileri gözönüne alındığında, kliniğimize 19 yıl içinde başvuran olgu sayısının (59) küçümsenmeyecek bir ölçüde olduğu ortaya çıkmaktadır.

EATON ve GREEN'in (3) serilerinde başlatıcı etken olarak % 63 oranında iskelet travması sorumlu tutulmaktadır. Bunun % 83 ünü suprakondiler humerus kırıkları oluşturmaktadır. Yalnız bir olgularında tek başına radius ve ulna osteotomisi sonucu olayın gelişmesi, diğerlerinin özellikle suprakondiler kırığa bağlı oluşu, kliniğimiz olgularında ise % 70 gibi yüksek bir oranla önkol kırığının başlatıcı etken olarak ortaya çıkışı son derece anlamlıdır. Bu durumda kırık öyküsü dışında bir faktörün işe karıştığını düşünmek yanlış olmaz. Literatürde benzerine rastlayamadığımız ve ülkemizde maalesef geçerliliğini henüz koruyan, Volkmann Kontraktürü gelişmesinde rol oynayan etkenlerden belki de en önemlisi, kırıklı hastaların "çıkıkçı veya sınıkçı" ismi ile anılan ehliyetsiz kişilerde sağıtılmaya çalışılmalarıdır. İncelendiğinde 59 olgumuzdan % 71.2 sinin başlangıç olaydan sonra çıkıkçıya, % 10 unun ise doktora başvurduğunu görmek üzücüdür. Doktora başvurduğu halde Volkmann Kontraktürü gelişen 6 olgudan ikisinde alçılı düzeltme, ikisinde açık kırık, birinde operasyon sonucu ve birinde de akıl hastanesinde gömlek ile sıkı bağlama sonucu olayın başladığı izlenmiştir.

İlk olarak çıkıkçıya başvuran 42 hastanın 34 ünde önkol kırığı, 7 sinde suprakondiler humerus kırığı, birinde dirsek çıkığı bu kişilerce sağıtılmaya çalışılmıştır. Özellikle önkol kırıklarını izleyen Volkmann Kontraktürünün çokluğunu, çıkıkçıların bu kırıkların sağıtımında uyguladıkları sert ve sıkı tesbit araçlarına bağlamak gerekir.

TSUGE'nin (9) serisinde en erken doktora başvurma süresi, olay tarihinden 33 gün, en geç 22 yıl olarak gösterilmektedir. Bizim olgularımızda ise en erken 1 gün, en geç 12 yıl ve ortalama (Mean time) 2 ay olarak bulunmuştur. Bu sürenin uzunluğu, birçok olgunun akut dönemde uyarılmamış olmasının veya ehliyetsiz kişilerce bilinçsiz bekletilmelerinin sonucudur. Böylece genellikle geç ol

tipte, sağıtımı güç, kötü prognozlu oigularla karşı karşıya kalınmaktadır.

Volkman İskemik Kontraktürünün gelişmiş olduğu olgularımızın ancak 26 sında poliklinik kartlarındaki verilere dayanarak akut dönem bulguları saptanabilmiştir. EATON ve GREEN (3) ve daha birçok yazar (1,4,10) ağrı, şişlik gibi bulguların öncelikle ortaya çıktığını, ancak kesinlikle bulunması gereken bulgular olmadığını belirtmektedirler. Bizim olgularımızın % 71.6 sında ağrı ve şişlik diğer semptomlarla birlikte veya tek başlarına bulunmuşlardır (Tablo: VI).

Literatürde değişik sinir tutuluşlarına ait yüzdeler verilmektedir (2,3,5). Sinir tutuluşu görülen 16 olgumuzun 6 sında Median ve Ulnar, 4 ünde Median, Ulnar ve Radial birlikte, 1 inde Radial sinir yalnız başına tutulmuşlardır.

Volkman İskemik Kontraktüründe şitli derecelededir (2,5,7,9). Olgularımızda, literatürde belirtilenlere uygun olarak en çok PIP ve DIP eklemlerin fleksiyon, MP eklem hiperekstansiyon mektedir (Tablo: VIII ve IX).

Hafif olgularda önkol kaslarının yalnızca bir veya ikisinde tam olmayan kas dejenerasyonu vardır. Bunlar fizik sağıtım ve rehabilitasyonlar düzeltilebilmektedirler. Orta ve ağır olgularda ise genellikle cerrahi girişim gereklidir (3,4,8).

Geç gelmiş olmaları nedeni ile bu serideki olgularımızda akut döneme ait bir girişim bulunmamaktadır. Sağıtımı kabul eden 43 olgumuzdan 22 sinde yalnızca fizik sağıtım ve rehabilitasyon yapılmıştır. 21 olgumuzda ise (Tablo: XI) de gösterildiği gibi değişik ve daha çok rekonstruktif operasyonlar yapılmıştır. Son kontrolü yapılabilen 7 olgumuzda bu tip operasyonlardan sonra dahi % 87.7 ile % 16.6 arasında değişen ve ortalama % 44.8 oranında el fonksiyonlarında total kayıp saptanmıştır.

Sonuç olarak denilebilir ki, yurdumuzda Volkman İskemik Kontraktürü gelişen olgularda, nedeni tek başına üst ekstremitte travmaları ile açıklamak olası değildir. Olgularımızda, literatürdeki verilerin aksine önkol kırıklarından sonra, suprakondiler humerus kırıklarında

ıkların anatomik özelliğinden çok sağıtımındaki bilinçsiz uygulamaya bağlamak gerekir. Olayın gelişmesine neden olan ve başlangıçta ortaya çıkan ağrı, şişlik gibi belirtilerin bile uyaramadığı çıkıkçı denen bu cahil kişilere karşı halkımızın artık bilinçlendirilmesi gerektiğini vurgulamak isteriz.

SUMMARY

Volkmann'

59 patients with Volkmann's Ischaemic Contracture who were treated during last 19 years in The Department of Orthopaedic Surgery and Traumatology of Ege University, were reviewed:

Etiological factors, acute and late clinical findings, types of the treatments and their results were evaluated.

The disastrous results due to the bandage and manipulations of "the bones-ettors", which effect on the occurrence of this disability were emphasized.

KAYNAKLAR

- 1 — BUNNEL, S. : Surgery of The Hand, 3. ed., Lippincott Co., Philadelphia, 1956.
- 2 — BUNNEL, S. : Ischeamic Contracture Local In The Hand, JBJS., 35-A:88-101, 1953.
- 3 — EATON, R. G., GREEN, W. T. : Volkmann's Ischeamia, A Volar Compartment Syndrome of The Forearm, Clin. Orth. and Rel. Resh., 58:64, 1975.
- 4 — FLYNN, J. E. : Hand. Surgery, The Williams and Vilkins Co., Baltimore, 1966, P: 953.
- 5 — GRIFFITHS, D. L. : Editorial, Volkmann's Ischeamic Contracture, JBJS., 33-B: 299-300, 1951.
- 6 — HUESTON, J. T., TUBIANA, R. : Dupuytren's Disease, 1. ed., Churchill Livingstone Co., London, 1974, P: 45.
- 7 — JEPSON, P. N. : The Classic. Ischeamic Contracture, Experimental Study, Clin. Orth. and Rel. Resh., 113:3-6, 1975.
- 8 — SEDDON, H. J. : Volkmann's Ischeamic Contracture, Treatment by Excision of The Infarct, JBJS., 38-B: 152; 1956.
- 9 — TSUGE, K. : Treatment of Esthablished Volkmann's Ischeamic Contracture, JBJS., 57-A: 925, 1975.
- 10 — TUREK, S. L. : Orthopaedics, 3. ed., J. B. Lippincott Co., 1977.