

SUDECK ATROFİSİ (*)

Dr. Orhan BAŞKIR *

Dr. Mehmet ÇAKMAK **

Dr. Mişel KOKİNO *

Ö Z E T

İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde tedavisi yapılmış olan 263 Colles kırığı olgusunun 19 unda (% 7,2) Sudeck atrofişi ortaya çıktığı görüldü. Bu 19 olguya uygulanan tedaviler sonucunda 11 olguda çok iyi ve iyi, 8 olguda ise orta ve kötü sonuç alındığı bulundu. Genellikle travmalardan sonra ortaya çıkan, kırık veya travmanın iyi bir şekilde tedavi edilmesine karşın gerek ortopedisti gerekse hastayı fazlasıyla üzen Sudeck atrofinin oluş nedenleri, ortaya çık-maması için alınması gereken önlemler ve tedavisi, olgularımızdan ve yayından edinilen bilgilerle tartışıldı.

1900 yıllarında PAUL SUDECK, travmadan sonra gelişen, karakteristik benekli dekalsifikasyon, ağrı, ödem, siyanoz ve ileri devrelerde eklem sertliği ve kontraktürler ile son bulan bir sendrom tanımlamıştır (8). Bu hastalığa Sudeck kemik atrofişi, Sudeck distrofişi, nörovegetatif distrofi, postravmatik aljik sendrom, posttravmatik refleks distrofişi gibi isimler de verilmiştir (2,4,5,6,7,8,9).

Bu hastalık kırık ve çıkıklar, distorsiyonlar, sinir lezyonları, enfeksiyonlar, yanık ve donmalar, ameliyat travmaları, kırık veya çıkığın zorlu repozisyonu sonucunda ortaya çıkabilir. Bununla beraber kontüzyon ve burkulma gibi önemsiz travmalardan sonra çok şiddetli olabilir ve alçılı tesbit yapılmayan tarafta bile görülebilir.

Sudeck atrofişine en çok el ve ayak kemiklerinde rastlanır. Semptomların % 60'ı 1 ay içinde, % 33'ü 1-6 ay arasında, % 7'si ise 6 aydan sonra gelişebilir. Hastalık seyrine göre klinik ve radyolojik olarak 3 devreye ayrılır (4-7).

Birinci (akut veya erken) devre : Bu devrede ağrı, yumuşak dokuların ödemi, hiperemi, cildin kızarması veya siyanoz tabloya hakimdir. Ağrı ön plandadır, ve hareketle artar.

* V. Osman C. Çubukçu simpoziumunda tebliğ edilmiştir.

* İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kl. Doçenti.

** İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kl. Uzman Asistanı.

İkinci (kronik veya distrofik) devre : Yaklaşık olarak 3 ayda gelişir. Bu devrede hastaların çoğunda soğuk ve parlak bir cild vardır.

Üçüncü (atrofi veya reparatif) devre : Hareketler ileri derecede kısıtlanmıştır. Oluşan kontraktürler irreversibl olabilir. Ekstremitelerde ileri derecede atrofi, eklem sertlikleri ve deformiteler gelişir. Bu üç devre arasında kesin sınırlar yoktur, fakat bu üç devrenin tanınması tedavi ve prognoz yönünden önemlidir. Sudeck atrofisi üç devreden geçerek sekellerin ve kalıcı fonksiyonel bozuklukların hakim olduğu son devreye varabildiği gibi, ilk devrelerden sonra reversibl değişikliklerle birkaç hafta veya ay içinde şifaya da dönebilir.

Sudeck atrofisinde radyolojik bulgular klinik tanı yönünden çok önemlidir. Birinci devrede radyografilerde lekeli benekli bir görünüm olur (Resim:1). Benekli osteoporoz, özellikle spongiyöz dokunun hakim olduğu bölgelerde belirlidir. Basit bir inaktivite atrofisi gibi başlayan lekeli osteoporozun yerleşmesi 1 ay kadar bir zaman alır. İkinci devrede lekeli atrofi yerini yavaş yavaş diffuz ve homojen atrofiye bırakır. Üçüncü devrede radyografik görünüm basit bir inaktivite osteoporozunu andırır (2,3,7).

İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine 1973-1976 yılları arasında 263 Colles kırığı olgusu başvurmuştur. Bu olguların 134'ü kadın (% 50,9), 129'u ise erkek (% 49,1) idi. Kırık 105 olguda sağ (% 39,9), 146 olguda ise sol (% 55,8) radiusda idi. 12 olguda kırık bilateral (% 4,3) idi. 240 olguda kırığa neden olan etken düşme (% 91,2), 23 olguda ise trafik kazası (% 8,8) idi.

Colles kırığı olan 34 olguda deplasman olmadığından veya kırık fissür şeklinde olduğundan repozisyona gerek görülmeden metakarpo-falangeal eklemden dirsek altına kadar alçı uygulanmış, geri kalan 229 olguda ise deplasman nedeniyle repozisyon yapıldıktan sonra aynı şekilde alçı uygulanmıştır. Ortalama alçıda kalma süresi 4-5 hafta kadardır.

Olguların hepsine ilk günden itibaren parmak, dirsek ve omuz hareketleri yapması ve alçı çıkarıldıktan sonra sıcak su içinde aktif ve rezistif parmak ve elbileği egzersizleri tavsiye edilmiştir.

263 olgunun 19 unda (% 7,2) elbileği ve elde sudeck atrofisi olduğu görüldü. Sudeck atrofisinin ortaya çıktığı 19 olgunun 12 si kadın 7 si ise erkekti. En küçük yaş 39, en büyük yaş 74, ortalama yaş ise 51 olarak bulundu. Olguları devrelerine göre incelenmesinde, 11 olgunun birinci veya eksüdatif devre, 7 olgunun ikinci veya distrofik devre ve 1 olgunun üçüncü



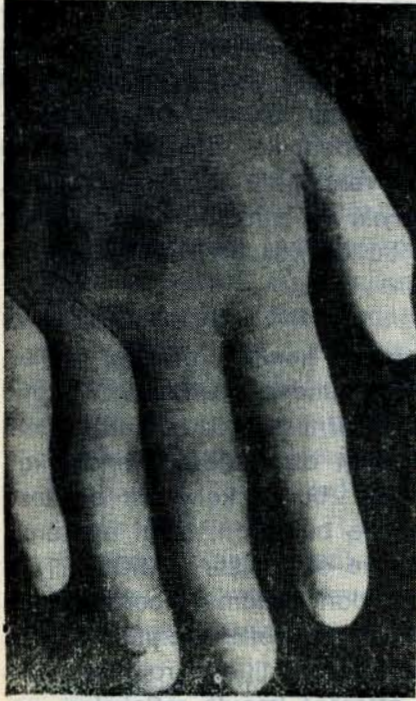
Resim : 1 — Elbileğinde Colles kırığı ve belirgin benekli osteoporoz görülüyor.

veya skleroatrofik devrede olduğu görüldü. Skleroatrofik devredeki bir olgumuzda eklem sertliği ön planda olmasına karşın, diğer devredeki olgularda ağrı ve ödem ön planda idi.

Birinci devredeki 11 olguya hiperemi ve staza karşı soğuk uygulama, bazılarında alçı gutiyer şeklinde tesbit, ekstremitayı yükseğe kaldırma, analjezikler ve dolaşımı düzenleyici ilaçlar verilmiştir. İkinci devredeki 7 ve üçüncü devredeki 1 olgu fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümümüzde tedaviye alınmış, hidroterapi, kontrast banyolar, ağrı uyandırmayan aktif egzersizler ve masaj seansları uygulanmış, damar genişletici ilaçlar ve yüksek dozda kalsiyum verilmiştir.

19 Sudeck atrofisinin sonuçlarının değerlendirilmesinde, hastanın normal yaşantısına ve faaliyetlerine dönmesi, ağrı, ödem ve eklem sertliği olmamasını çok iyi, aşırı hareketler sırasında ağrı ve ödem ortaya çıkması, eklem sertliği olmaması iyi, az miktarda ağrı ve ödem olması, eklem fonksiyonlarının kısmen kısıtlanması orta, hastayı sürekli rahatsız eden ağrı ve ödem olması, eklem hareket-

lerin ileri derecede kısıtlanması kötü olarak kabul edildi. Buna göre ortalama 6 aylık bir takip sonunda 4 olguda çok iyi, 7 olguda iyi, 6 olguda orta ve 2 olguda kötü sonuç alındığı görüldü.



Resim : 2 — Sudeck atrofisi olan bir elde tırnak ve cild değişiklikleri, parmak eklemlerinde şişlik ve sertlikler görülüyor.

Resim : 3 — Ayakta belirgin Sudeck atrofisi, karakteristik lekeli benekli osteoporoz görülüyor.

Çağımızda trafik kazaları, iş kazaları, spor travmaları ve diğer yaralanmalar gibi travmalar giderek artmaktadır. Travmalardan sonra oluşan ve ikinci bir hastalık şeklinde gelişen Sudeck atrofisinin de ortaya çıkma oranı artmaktadır. İncelediğimiz 263 Colles kırığı olgusunun 19 unda (% 7,2) bu hastalığın ortaya çıkması, yaralanma boyutlarının korkunç derecelere ulaştığı günümüzde bunun küçümsemeyecek bir durum olduğunu göstermektedir. COONEY ve arkadaşları da 525 Colles kırığı olgusunun 29 unda Sudeck oraya çıktığını belirtmişlerdir (1).

Sudeck atrofisinin meydana gelmesinde TUREK'e göre, orijini çoğu kez travmatik olan irritan bir uyarı terminal arterlerde devamlı bir vazospazm yapar, büyük da-

marlar hastalanmadan kalırlar.

distal olan kısımda arteriyel vazospazm yaptığından, proksimal olan arterler bu etki altında kalmazlar. Arteriollerdeki basıncın vazospazm nedeni ile venlere geçememesi, kanın yavaş akışı venül ve kapillerleri şişirir. Böylece doluşımın yavaş olması lokal olarak nin soğuk olmasına neden olur. Kandaki karbondioksit miktarının yükselmesi gene o bölgedeki siyanozun izahı olabilir. Staz nedeni ile o bölgede oluşan PH düşüklüğü, kemiğin mineral tuzlarının erimesini fazlalaştırır. Arterioler spazm nedeni ile dokularda iskemi oluşur, bunun sonucunda kapiller ve venüllerin geçirgenliği artar, plazma ve fibrin doku boşluklarına yayılır ve zamanla bunları fibröz doku replasmanı takip eder. Bütün bu olaylar bir refleks sempatetik distrofi olarak adlandırılır (9).

DUTHIE-FERGUSON bu osteoporozun kemiğin mineral muhtevasının en labil olduğu spongiosa bölgesinden başladığını, daha sonra kemiğin korteksine yayıldığını bildirmiştir. Uzun süre eklem yüzleri sağlam kalır. Son devrelerde akut atrofi gerilediğinde, kalsiyum tuzları eklem kapsülüne çökebilir, bu da kalıcı bir ankilozu neden olabilir. LERICHE olayı travma ile başlayan, lokal anatomik akson reflekslerinin yol açtığı hiperemiye atfetmiştir. MIDDLETON ve BRUCE ise olayı travmatize dokulardan histamin liberasyonuna bağlamıştır. Bu yazarlar, travmanın kalıcı ve diğer taraftan sempatik sistemde afferent liflerin rolü ile ağırlı bir his yarattığını bildirmişlerdir. Bu afferent impuls refleksleri, vazodilatasyona ve sonuçta osteoporozu yol açar. Lokal heperemi ağrıyı, ağrı ise yine hiperemiyi doğurarak kısır döngüye neden olur (2).

Sudeck atrofisi olan olgularımızın incelenmesinde travmanın şiddeti ile bu atrofisinin oluşması arasında bir paralellik bulunamadı. Ayrıca cins ve tesbit süresi ile arosında önemli bir ilişki bulunamadı. Özellikle yaşlı hastalarda ve parmak, dirsek ve omuz egzersizlerinin önerilmesine rağmen alçılı tesbit süresi boyunca yapmayan olgularda bu hastalığın daha sık olarak ortaya çıktığı görüldü. Bu nedenle Sudeck atrofisine engel olmak için immobilizasyon yerinin alt ve üstündeki eklemleri aktif ve pasif olarak hareket ettirmesi için hastayı teşvik etme ve bunun önemini hastaya anlatmanın yararlı olacağı kanısındayız.

Sudeck atrofisinin etyopatogenezi tam olarak bilinmediğinden tedavisi de açıklığa kavuşmamıştır. Biz hastalığı devrelerine göre çyırıp tedavi ediyoruz. I. devrede soğuk uygulama, alçı gutiyer şek-

linde tesbit, ekstremiteyi yükseğe kaldırma, analjezikler ve dolaşımı düzenleyen ilaçlar veriyoruz. II. devrede olguyu fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümümüzde tedaviye alıyor, hidroterapi, kontrast banyolar, ağrı uyandırmayan aktif egzersizler ve masaj seansları uyguluyoruz. Damar genişletici ilaçlar ve yüksek doz kalsiyum veriyoruz. III. devrede sadece fizik tedavi ve rehabilitasyon uyguluyoruz ve kontraktürler oluşmuşsa multipl kapsülotomilerle açılabilceğini düşünuyoruz.

ROCKWOOD ve GREEN konservatif yöntemler başarısız kalırsa, sempatik blokajın kullanılabilceğini, eğer causalgic bir durum gelişirse periarteriyel sempatektomi yapılabilceğini belirtir (7). MIDDLETON ve BRUCE bu uygulamanın sadece kısmi bir iyileşme yaptığını ve sempatik sistem ganglionları üzerinde daha rasyonel olduğunu bildirirler. Bu yazarlar üst ekstremite olgularında torasik ganglionektomi ve alt ekstremite olgularında ise lomber ganglionektomi yapmışlar ve sonuç olarak ciddi olgularda bu cerrahi yöntem girmenin zorunlu olduğunu bildirmişlerdir (2). KEY ve CONWELL ikinci devrede 75-100 rad'lık radyoterapinin (2-3 defa) faydalı olabileceğini bildirir (6). TUREK de ikinci devrede sempatektominin yapılmasına değinir, ancak bu cerrahi işlemin fibrotik kontraktürler gelişmeden yapılmasını tavsiye eder (9). ERTEM ve arkadaşları diadinamik akım uygulaması ile iyi sonuçlar alınabilceğini belirtir (4).

Bir travmayı takiben cild, tırnak değışiklikleri, adale atrofisi, ağrı, ödem ve kemik atrofisi ile karakterize olan Sudeck atrofisi, küçümsemeyecek oranda sık olarak ortopedistin karşısına çıkar. Tedavisi oldukça zor ve uzun olan, ağrı ve eklem sertlikleri ile gerek hastayı gerekse ortopedisti fazlasıyla üzen bu durumun ortaya çık-maması için gerekli önlemler alınmalıdır. Tanı mümkün olduğu kadar erken konulmalı ve hemen tedaviye başlanmalı, sabırla ve uzun süre izlenmelidir.

S U M M A R Y

Sudeck Atrophy

Sudeck atrophy was observed to develop in 19 (% 7.2) cases of 263 colles fractures which were treated in the Clinic of Orthopaedic and Traumatology in the Istanbul Medical School. In consequence of treatment effected on these 19 cases results were seen to be excellent and good in 11 cases and fair and poor in 8 cases to be excellent and good in injuries developing generally secondary to trauma are treated adequately, attempts are made under the light of data obtained from our cases and literature, to discuss the aetiology of the development of sudeck atrophy which embarrasses both the orthopaedist and the patient, measurements to be taken to prevent its occurrence and choice of treatment.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — COONEY, W. P., DOBYNS, J. H., and LINSCHIED, R. L. : Complications of Colles' fracture, J. Bone and Joint Surg., 58-A: 733, 1976.
- 2 — DUTHIE, R. B. and FERGUSON, A. B. : Mercer's orthopaedic Surgery, P: 271, Edward-Arnold, 1973.
- 3 — EDEIKEN, J. and HODES, P. J. : Roentgen diagnosis of diseases of bone, Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1967.
- 4 — ERTEM, O., ERTÜRK, M., ve YAMANEL, G. : Sudeck atrofisinin tedavisinde diadinamik akım uygulanmasında alınan sonuçlar, V. Millî Ortopedi ve Travmatoloji kongre kitabı, Yargıçoğlu matbaası, Ankara, 1978.
- 5 — GIANNISTRAS, W. J. : Foot disorders, medical and surgical management, P: 514, Lea-Febiger, Philadelphia, 1976.
- 6 — KEY, J. A., and CONWELL, H. E. : The management of fractures, dislocations and sprains, 7. ed., C. V. Mosby Co., St Louis, 1961.
- 7 — ROCKWOOD, C. A., and GREEN, D. P. : Fractures, vol: 1, First ed., J. B. Lippincott Co., Philadelphia-Toronto, 1975.
- 8 — SALTER, R. B. : Textbook of disorders and injuries of the musculoskeletal system, p: 389, William Wilkins Co., Baltimore, 1970.
- 9 — TUREK, S. : Orthopaedics, principles and their applications, Third ed., P: 706, J. B. Lippincott Co., Philadelphia-Toronto, 1977.