

## FİZİKSEL TIP

### OLGU SUNUMU: MADELUNG DEFORMİTESİ

#### CASE REPORT: MADELUNG'S DEFORMITY

Sibel ÜNSAL MD,\* Kurtuluş KAYA MD,\* Sumra ÖZEL MD,\*

\* S.B. Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

#### ÖZET

*Madelung deformitesi; karpal kemiklerin, radius ve protrude ulna arasında kama tarzında yerleşim gösterdiği bir el bileği deformitesidir. Distal radial büyüme plağının ulnar tarafının gecikmiş büyüme bızına ve eklem yüzeyinin rotasyonu sonucunda radiusun ulnar bölümünün rölatif kısalması ve eklem yüzeyinin rotasyonuna bağlı olarak oluştuğu düşünülmektedir. Radyolojik bulgular tanı koydurucudur. Posttraumatik, displastik, genetik ya da idiyopatik olarak sınıflandırılabilir. Bu makalede el bileğinde ağrı yakınması ile polikliniğimize başvuran bir hastada çekilen ön-arka el bilek grafisi ile Madelung deformitesi saptanan bir olgu sunulmaktadır.*

**Anahtar kelimeler:** El bileği ağrısı, Madelung deformitesi

#### SUMMARY

*Madelung's deformity is a deformity of the wrist with wedging of the carpal bones between the deformed radius and protruding ulna. It is thought to be due to decreased growth rate of the ulnar side of the distal radial growth plate and rotation of the articular surface. Radiologic findings are diagnostic. Deformity has been classified as: posttraumatic, dysplastic, genetic and idiopathic. In this article, we present a patient who had wrist pain; Madelung's deformity is defined with anteroposterior wrist radiograph.*

*Key words: Wrist pain, Madelung's deformity.*

#### GİRİŞ

Madelung deformitesi; 1878 yılında O.W.Madelung tarafından tanımlanmıştır. Distal radial büyüme plağının erken kapanması, buna bağlı olarak radiusun ulnar tarafının rölatif kısalması ve eklem yüzeyinin rotasyonu olarak tanımlanır (1). Primer değişiklik radiustadır. Radiusun karpal eklem yüzeyi volar ve ulnar tarafa yer değiştirmiştir. Bu angulasyon nedeni ile karpal kemiklerin proksimal sırasında triangüler konfigurasyon oluşur. Karpal kemikler radius ve ulna arasında kama tarzında yerleşir (2,3).

Primer Madelung deformitesinde klinik bulgular tipik olarak adolesan dönemde, ağrı ya da eklem hareket açıklığının limitlenmesi şeklinde ortaya çıkar. Ağrı, akut bir travmatik epizodla ya da kronik mikrotravma ile tetiklenebilir (2). Muayenede el bileği ekstansiyonu ve supinasyonu azalmış bulunabilir. Distal ulna dorsale disloke olur ve redükte edilebilir. Kadınlarda erkeklerden 4 kat daha fazla görülür. Radyolojik değişiklikler çok belirgin olmasına rağmen, pek çok hastada ciddi fonksiyonel ve de kozmetik bozukluğa neden olmaz (4,5,6).

Bu makalede el bileğinde ağrı yakınması ile polikliniğimize başvuran ve radyolojik bulgularla Madelung deformitesi saptanan bir olguyu ayırıcı tanıda akılda tutulması açısından sunmayı amaçladık.

#### OLGU

Kırkbir yaşında kadın hasta sol el bileğinde 2 gün önce başlayan ağrı yakınması ile polikliniğe başvurdu. Travma öyküsü yoktu.

Sol el bileğinde minimal şişlik görülüyordu. Kızarıklık, ısı artışı yoktu. El bileği palpasyonla hassastı. El bilek ekleminde fleksiyon açık, el bilek dorsifleksiyonu ağrılı ve eklem hareket açıklığı sonu limitli idi.

Radyolojik bulgu olarak el bilek grafisinde her iki el bileğinde, distal radial epifizde triangulasyon, radius cisminde laterale açılanma vardı. Karpal kemikler angulasyon nedeniyle radius ve ulna arasında köprüleşme tarzında yerleşmişti. Radius ve ulnanın distal bölümleri arasındaki mesafe artmıştı. Bu radyolojik bulgular Madelung deformitesi ile uyumlu olarak değerlendirildi ( Resim 1,2,3).



**Resim 1.** Radiusun karpal eklem yüzeyinin volar ve ulnar tarafa yer değiştirmesi, karpal kemiklerin proksimal sırasında triangular konfigürasyon, karpal kemiklerin radius ve ulna arasında kama tarzında yerleşmesi.



**Resim 2:** Radius cisminde dorsal ve ulnar eğrilik.



**Resim 3:** Ulnada dorsal subluksasyon.

## TARTIŞMA

Madelung deformitesinde radyolojik bulgular tanı koydurucudur ve şu şekilde toplanabilir (3):

1- Radial anormallikler: Dorsal ve ulnar eğrilik, azalmış radius uzunluğu, distal radial epifizin eşit olmayan büyümesi ile birlikte triangulasyonu, radial epifizin medial yarısının erken kapanması, radiusun ulnar kenarı boyunca lokalize lüsent alan, radiusun inferior ulnar bölümü boyunca osteofitöz, distal radial eklem yüzeyinin ulnar ve volar angulasyonu (3).

2- Ulnar anormallikler: Dorsal subluksasyon, ulnar başın distorsiyonu ve genişlemesi, ulnar uzunlukta değişiklikler (3).

3- Karpal anormallikler: Deforme radius ve protrude ulna arasında karpal kemiklerin kama tarzı yerleşmesi, triangular konfigürasyon (3).

Madelung deformitesi; primer ya da sekonder [travma, osteomyelit, mukopolisakkaridozis, osteokondromatozis, diskondrosteozis, gonadal disgenesis olarak (Turner sendromu)] ya da aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir (3):

A- Posttravmatik : Radyal epifizin ekstansiyon yaralanması

B- Displastik : Diskondrosteozis, multipl herediter ekzosteozi

C- Genetik : Turner sendromu ile ilişkili olarak

D- İdiopatik

Bu konuda literatüre baktığımızda farklı yıllarda yayınlanan, primer ya da diğer nedenlere sekonder Madelung deformitesi vakalarına rastlamaktayız. Özellikle diskondrosteozisin radyografik bir bulgusu olarak Madelung deformitesinin görüldüğü çok sayıda vaka bildirilmiştir (5,6,7,8). Diskondrosteozis erkek geçişi olan otozomal dominant kalıtmı bir kondrodistrofi olup, sekonder Madelung deformitesi'nin nedenlerinden biridir (4,6,8). Primer Madelung deformitesinde diskondrosteozis bulguları olmadığını belirten bir çalışmada, 26 Madelung deformitesi olgusu ve 65 yakını incelendiğinde hiçbirinde Madelung deformitesine rastlanmamıştır (6). Ancak literatürde diskondrosteozis bulguları olmadan bilateral Madelung deformitesi görülen Avrupalı bir ailenin 5 kuşağının incelendiği bir çalışmada otozomal dominant kalıtım gösterilmiştir (4). Aynı çalışmada idiyopatik Madelung deformitesinin kadın popülasyonunda sınırlanmış gibi görüldüğü belirtilmektedir. Made-

lung deformitesinde etyolojiyi ortaya koymak zor olabilir (4). Kısa boy nedeni ile araştırılan 9 yaşındaki kız çocuğunda Turner Sendromunun bir bulgusu olarak bilateral Madelung deformitesi bildirilmiştir (2). Literatürde sağ el bileğinde travma sonrası ağrı ile başvuran 54 yaşındaki kadın hastada radyolojik görüntüleme ile Madelung deformitesi saptanmış olup, posttravmatik bir olgu olarak sunulmuştur (1).

Madelung deformitesinde tedavi semptomların ciddiyetine göre belirlenir. Nielsen, büyüme tamamlanıncaya kadar beklenmesi gerektiğini çünkü pek çok vakada spontan iyileşme gözlemlendiğini bildirmiştir (4). Cerrahi tedavi, deformiteyi düzeltmek yerine ağrı ve ağrı nedeniyle hareketin sınırlanması durumunda önerilir (1,9,10). Tekrarlayan ağrılara yönelik çeşitli osteotomiler yapılabilir (1,11,12).

Bizim vakamızda travma olmaksızın sol el bileğinde ağrı yakınması ile gelen ve muayenede el bileği dorsifleksiyonu ağrılı ve range sonu limitli olan kadın hastanın el bilek ve ön kol grafisindeki bulgularla Madelung deformitesi düşünüldü. Etiyolojik faktör araştırıldığında, travma öyküsünün olmaması ile posttravmatik nedenlerden uzaklaşıldı. Diskondrosteozis, Madelung deformitesini içeren otozomal dominant kalıtmı bir iskelet displazisidir, ancak bizim olgumuzda aile hikayesi yoktu. Genetik nedenlerden Turner Sendromu düşünüldüğünde, hastada Turner Sendromu'na ait hiçbir bulgu saptanmadı. İdiopatik Madelung deformitesi olarak değerlendirilen hastaya istirahat önerildi ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaç tedavisi verildi.

#### KAYNAKLAR

- 1- Staub A, Weissman N B. Radiologic Vignette. Arthritis and Rheumatism 1992; 35(11):1393-1394.
- 2- Schwartz R P, Sumner T E. Madelung's deformity as a presenting sign of Turner's syndrome. J Pediatr 2000; 136:563.
- 3- Resnick D. Additional Congenital or Heritable Anomalies and Syndromes. In: Resnick D. (Ed). Bone and Joint Imaging. W.B. Saunders Company Philadelphia 1996; 1167-1187.
- 4- Plafki C, Luetke A, et al Bilateral Madelung's deformity without signs of dyschondrosteosis within five generations in a European family- case report and review of the literature. Arch Orthop Trauma Surg 2000; 120: 114-117.
- 5- Hoeffel J C , Brauer B. et al Radiographic Patterns of Dyschondrosteosis. Clinical Pediatrics 1972; 11(5):281-283.
- 6- Golding J S R, Blackburne J S. Madelung's Disease of the wrist and dyschondrosteosis. The Journal of Bone and Joint Surgery 1976;58(3):350-352.
- 7- Sharif K, Saint Martin C, et al Madelung Deformity as a feature of the Leri-Layani-Weill syndrome or Dyschondrosteosis. J Belge Radiol 1997; 80(6):292-3.
- 8- Fagg PS. Wrist pain in the Madelung's deformity of dyschondrosteosis. J Hand Surg [Br] 1988;13(1):11-5.
- 9- Schmidt-Rohlfing B, Schwobel B, et al Madelung Deformity: Clinical features, therapy and results. J Pediatr Orthop B 2001;10(4):344-8.
- 10- Salon A, Serra M, et al Long term follow up of surgical correction of Madelung's deformity with conservation of the distal radioulnar joint in teenagers. J Hand Surg [Br] 2000;25(1):22-5.
- 11- Carter PR, Ezaki M. Madelung's Deformity. Surgical correction through the anterior approach. Hand Clin 2000;16(4):713-21.
- 12- Reis FB, Katchburian MV, et al Osteotomy of the radius and ulna for the Madelung Deformity. J Bone Surg [Br] 1998;80(5):817-24.

#### YAZIŞMA ADRESİ

Dr Sumru Özel  
S. B. Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon  
Eğitim Araştırma Hastanesi  
Türkocağı sok. No : 3  
Sıhhiye/Ankara