

## KARPAL İNSTABİLİTE

E. Kaya ALPAR \*  
Ahmet KAYIR \*\*

### Ö Z E T

42 Skafoid kırığından sonra gelişen karpal instabilite araştırılmıştır. 4 olguda dorsofleksiyon instabilitesi saptanmıştır. Instabilite etiolojisi elbileği biomekaniğinde daha iyi anlaşılmasına neden olmuştur. Instabilite erken ve geç devrede skafoid kırıklarından sonra mutlaka aranmalıdır.

### G İ R İ Ş :

Karpal instabilite römatooid artirit, karpal kırık ve çıkıklar ile skafoid kemik kırıklarının takiben gelişir. Instabilite erken ve geç devrede olmak üzere iki grupta incelenir. Erken instabiliteye travmatik instabilite de denir (1).

Karpal instabilite 1943 de GILFORD ve arkadaşları tarafından ilk defa yayınlanmıştır (3). LINSCHIED ve arkadaşları instabilitenin tanısına yardımcı olacak radyolojik kriterleri bildirmişlerdir. Yine bu yazarlar karpal instabiliteyi iki gruba ayırmıştır.

- 1 — Dorsifleksiyon instabilitesi,
- 2 — Palmarfleksiyon instabilitesi (4).

Bu yazımızda amacımız skafoid kemik kırıklarından sonra geç devrede meydana gelen karpal instabilite sorunu ve bu durumun radyolojik değerlendirilmesini bildirmektedir.

### GEREÇ, YÖNTEMLER ve BULGULAR :

Hacettepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Bilim Dalında 1967-1976 yılları arasında skafoid kırığı sonucu tedavi edilen 4'ü kadının 38'i erkek 42 hasta klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi.

\* Hacettepe Üniv. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Doçenti.

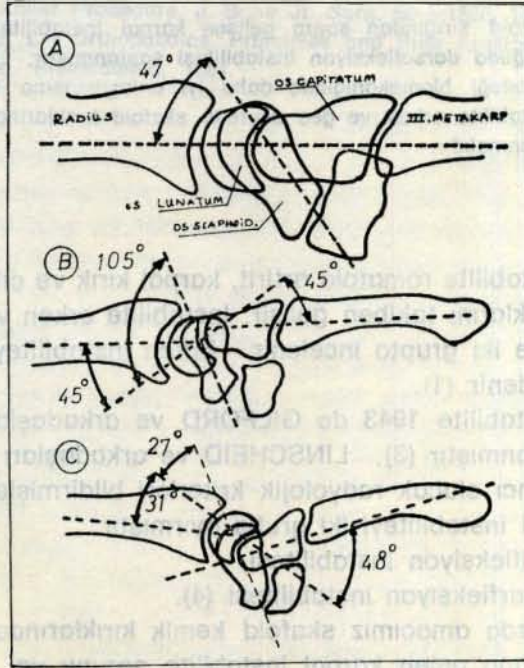
\*\* Hacettepe Üniv. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı.

— Dergiye geliş tarihi : 25 Aralık 1977

Radyolojik olarak instabilite bulunup bulunmadığı,

- 1) Skafo-lunat açısı,
- 2) Radio-lunat açısı,
- 3) Kapito-lunat açısı ölçümleri yapılarak araştırıldı.

El bileği nüturalde iken çekilen yarı grafilerde 3. metakarpın, kapitatunun, lunatumun ve radiusun uzun eksenleri birbirine paraleldir. Skafo-lunat açısı = Skafoid kemik uzun eksenini ile lunatum uzun eksenini arasındaki açıdır. Ortalama  $47^\circ$  dir.  $30-60^\circ$  arasında değişebilir.  $70^\circ$  üzeri ve  $30^\circ$  altında olması karpal instabiliteyi gösterir (Resim: 1 - A,B,C).



**Şekil A** : Normal El Bileği :  
Radio-lunat açısı normal sınırlarda  
( ortalama  $47^\circ$  )

**Şekil B** : Dorsal Fleksiyon İnstabilitesi.

**Şekil C** : Palmar Fleksiyon İnstabilitesi.

Resim : 1 — (A-B-C) Skafo-Lunat açısının ölçülmesinin şematik izahı.

Radio-lunat açısı = Normalde sıfır derecedir. İnstabilitede değişiklik gösterir.



Kapito-lunat açısı = Normalde sıfır derecedir. İnstabilitede değişiklik gösterir.

42 olgunun 38 inde skafo-lunat açısı 36-69° arasında değişiklik gösteriyordu. Ortalama değer 51.5° olarak bulundu. 4 olguda ise skafo-lunat açısı 70° üzerinde bulundu. Dört olgudan ikisinde psödo-artroz olduğu saptandı. Diğer iki olguda ise konservatif tedavi ile iyileşmenin meydana geldiği tespit edildi. Klinik olarak kaynama gösteren olgular elbileği hareketlerinin ağırlı olmasından şikâyetçi idiler.

Radio-lunat açısı 0-18° arasında ortalama 9.4° olarak bulundu. Kapito-lunat açısı ise 0-24° arasında ortalama 12.7° olarak bulundu.

#### TARTIŞMA :

İki tür karpal instabilite bulunmaktadır. Birinci tip dorsofleksiyon tipi olup elbileği frontal ve sagittal düzlemde nötral pozisyonda iken alınan yan radyografilerde lunatum kemiğe, radius ve kapitatum arasında dorsofleksiyon durumu alır (4). Olgularımızın yalnız dördünde skafo-lunat açısının 70° fazla olduğu saptandı. Olgularımızın dördünde de dorsofleksiyon instabilitesi gelişmiştir. Skafoid kemik elbileğinde interkarpal eklemlerin stabilizasyonunu sağlayan mekanik bir bağlaştır (2). Skafoid kemik kırıklarından sonra elbileğinde bir kollaps gelişir. Skafoid kemik distal ve proksimal karpal sıra arasında oblik bir pozisyonda bulunur ve stabilizasyona yardım eder. Aynı zamanda elbileği hareketlerinin senkron olarak yapılmasını da sağlar (5). FISK karpal stabilitenin skafoidin pozisyonundan başka palmar radio-karpal bağın sağlamlığına da bağlı olduğunu göstermiştir (2). Ancak mid-karpal eklemin instabilitesi için lunatum ve kapitatum arasındaki bağın da kopması gerekir. Bu bağlar da kopunca lunatum dorsifleksiyona zorlanır, skafoid ise dikey bir durum alır. Sonuçta skafoid ve lunatum eksenleri arasında dik açı meydana gelir.

Erken teşhis edilen ve uzun süre tespit edilen olgularda instabilite az görülmektedir. Geç teşhis edilen ve kaynama gecikmesi veya kaynamama gösteren olgularda instabilite artmaktadır.

Palmar fleksiyon instabilitesi ise genellikle daha az görülür. Bizim serimizde hiç saptanmamıştır. Bu tür instabilitede proksimal karpal sıra palmara angule olur, skafo-lunate bağ sağlam kalır (5). Palmar fleksiyon instabilitesi romatoid artiritis veya palmar radiokarpal bağın doğmalık anomalilerinde sıklıkla görülür. Skafoid kırığı gelişmeden meydana gelen elbileği travmalarından sonra da palmar fleksiyon instabilitesi gelişir.

## S O N U Ç :

Elbileği hareketleri süresince skafoid kemik interkarpal eklem-leri stabilize eder. Bu destek olmazsa proksimal karpal sıra kollabe olur. Skafoid kırık sonucu lunatum dorsofleksiyona zorlanır. Skafoid kırıkla beraber radiokarpal bağ yaralanmasında da olması gerekir.

Palmar fleksiyon instabilitesi ise lunatumun palmar fleksiyonu ve karpusun ulnara kayması ile gelişir. Skafoid kırıklarından sonra da- ha çok dorsofleksiyon tipi instabilite gelişmektedir. Bu tür instabilite- de kaynamama komplikasyonu da sık olmaktadır.

## S U M M A R Y

### Carpal Instability

Carpal instability after scaphoid fractures is investigated and four cases are reported.

### L İ T E R A T Ü R

- 1 — DOBYNS, J. M., LINSCHIED, R. : Fractures and dislocations of the wrist. Chapter 7. Fractures Edited by Rockwood-Green. Lippincott, Toronto 1975.
- 2 — FISK, G. F. : Carpal Instability and the Fractured Scaphoid. Ann. Royal. Coll. Surg. Eng., 46, 63-76, 1970.
- 3 — GILFORD, W. W., BOLTON, R. H., LAMBRINUDI, C. : The Mechanism of the wrist joint with special reference to Fractures of the Scaphoid. Guy. Hosp. Rep., 92, 52-59, 1973.
- 4 — LINSCHIED, R., DOBYNS, J., BEABOUT, J., BRYAN, R. : Traumatic Instability of the wrist. J. Bone Jt. Surg., 54-A, 1612-1632, 1972.
- 5 — SEBALD, J. et al. : The natural history of collapse deformities of the wrist. Clin. Orth. and Rel. Research. 104, 140-148, 1974.