

Tip I Diabetes Mellitusta Sınırlı Eklem Mobilitesi Sendromu ve Diğer El Problemlerinin Birlikteliği

Dr. Pelin YAZGAN (1), Dr. Cevval ÇELEN (2), Dr. İsmet GÜREL (3)

ÖZET

Bu çalışmanın amacı tip I Diabetes Mellitusta SEMS, karpal tünel sendromu ve dupuytren kontraktive oranını belirlemektir. Çalışmaya 40 tane tip I diabetes mellituslu ve 30 tane sağlıklı kişi dahil edildi. Tüm kişilerde parmak eklem kontraktürü, MKF eklem ekstansiyonu, el bileği ROM muayene edildi. Tip I Diabetes Mellituslu kişilerde (%57) 23 hastada SEMS, 12 hastada %30 karpal tünel sendrom, 4 hastada %10 dupuytren kontraktürü gözlemlendi.

Anahtar Sözcük: Diabetes Mellitus, Sınırlı Eklem Mobilitesi Sendromu, Diyabetik El.

SUMMARY

The Relationship Between Limited Joint Mobility Syndrom and Other Hand Problems In Type I Diabetes Mellitus

The aim of this study is to detect incidence of LEMS and carpal tunnel syndrom, dupuytren's contracture in type I Diabetes mellitus. This study was carried on with 40 patients with Type I diabetes mellitus and 30 healthy controls. Finger joint contractures, MCP joint extension, wrist range of motion have been examined in all patients and control group. In Type I diabetes mellitus group were found in 23 patients (57%) LEMS, in 12 patients (30%) carpal tunnel syndrom, in 4 patients (10%) Dupuytren's contracture.

Key Words: Diabetes Mellitus, Limited Joint Mobility Syndrom, Diabetic Hand

GİRİŞ

Diabetes Mellitus birçok lokomotor sistem bozukluğuna sebep olur. Diabetin doğrudan ortaya çıkardığı patolojiler diyabetik el sendromu ve diyabetik nöropatik osteoartropatidir. Ayrıca diabet ile direkt ve dolaylı ilgili romatolojik patolojiler bulunur.

Tablo 1. Diabetes Mellitustaki romatizmal bozukluklar (4).

Nöropati:

Distal duysal ve sensorimotor bozukluklar
Manonöropati multiplex

Diyabetik Amyotrophi
Radikülopati
Anatomik nöropati

Nöroarthropati:

Osteolisis
Osteoporosis
Charcot eklemi
Reflex sempatik distrofi
Tekrarlayan osteomyelit
Omuz periartriti

Diğer bozukluklar:

Hiperürisemi ve gut
Ankilozan hiperostoz
Fleksiyon kontraktürler (Dupuytren kontraktürü, sınırlı eklem mobilitesi)
Tenosinovit

Şanlıurfa Devlet Hastanesi FTR Uzmanı (1),
SSK İstanbul Hastanesi FTR Kliniği Uzmanı (2),
Klinik Şefi (3)

Diabette protein glikolizasyonunun bozukluğundan kaynaklanan direkt patolojiler olabildiği gibi kişilerin obez olması ve eşlik eden hiperürisemiye bağlı gelişen çeşitli patolojilerde bulunur. Diyabetiklerdeki el problemlerinden birisi sınırlı eklem

mobilitesi sendromu SEMS diğer adıyla (cheroartropathy, diabetik el sendromu, stiff hand sendrom) diabette dermal kollogende artmayla oluşan direkt patolojidir (6). İlk kez 1957 yılında tanımlanmıştır (10). Çocukluk döneminin Tip I diabetinde ve erişkin çağının Tip I ve Tip II diabetinde gözlenir. Prevelansı yüzde 8.4'den 58'e kadar değişen oranlardandır. Tip I diabetle yüzde 30-40 oranında olduğunu bildiren yayınlar bulunur. Hastalarda deri kalınlaşması, sertleşme, renk değişikliği ve fleksiyon kontraktürleri görülür. Skleroderma ile ayırıcı tanısı gerekir. Biopside deri eklerinin korunması ve kollogen çapraz bağlarında anormallik olması ile ayırılır. Dupuytren kontraktürü ve fleksör tenosinovit diğer karışan patolojilerdir. Patogenezinde mikrovasküler iskemiye bağlı gelişen kontraktıl miyofibroblastların aşırı miktarda kollogen salgılanması rol oynar. İlave nöropati, retinopati ve nefropati aynı patolojiyle bağlı olarak gözlenebilir (1-2-3-4-6-15).

Diabetik elde gözlenen diğer patolojiler Dupuytren kontraktürü karpal tünel sendromu ve flekson tenosinovitdir.

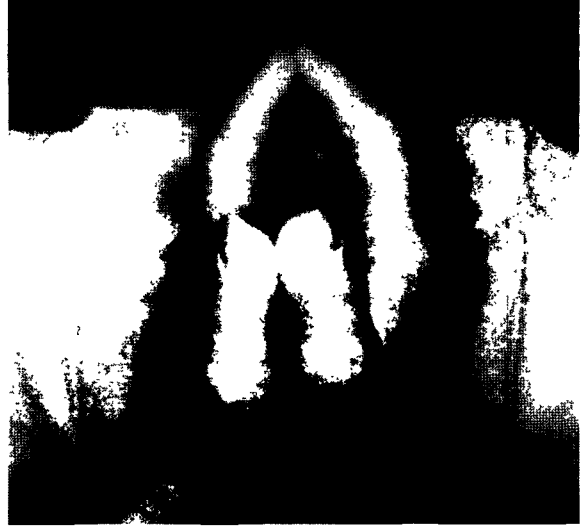
Biz bu çalışmamızda Tip I Diabetes Mellitide elde gözlenen sınırlı eklem mobilitesi sendromu, karpal tünel sendromu, dupuytren kontraktürü ve fleksör tenosinovitin görülme oranını sağlıklı bireylerle karşılaştırarak değerlendirdik (8-9-11).

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma 1997-1999 yıllarında polikliniğe başvuran Tip I Diabetes Mellituslu hastalara uygulandı. Çalışmaya 40 tane diabetik ve 30 tane sağlıklı bireyler dahil edildi ve hastaların hiçbirinde artrit, romatizma öyküsü, karaciğer ve böbrek hastalığı yoktu. Eklem ölçümlerinin hepsi aynı kişi tarafından ve her iki elde ve iki kez tekrarlayarak yapılmış ve bunların ortalaması değerlendirmeye alınmıştır. El bileğinde fleksiyon ve ekstansiyon aktif olarak değerlendirilmiş ve goriometre ile ölçüm yapılmıştır. MKF eklem değerlendirilmesi için ekstansiyon ölçülmüş ve "prayer sign" dikkate alınmıştır.

Prayer sign sınırlı eklem mobilitesi sendromunda fleksiyon kontraktürüne bağlı parmakların birleşmesi durumudur (4-5-12). Median sinir nöropatisi hakkında bilgilenmek için el bileğine perküsyon uygulanması (tinel test) ve el bileklerini dorsal bölgeden degecek şekilde fleksiyonda bekleme (phalen test) uygulandı ve pozitif sonuç elde edilen hastalara Flick testi (el bileği ve parmakların hızlı salınımda belirtileri gidiyorsa) ve Buda testi (eller buda gibi tutulduğunda belirtiler yeniden başlıyorsa) uygulandı. Tinel ve Phalen test pozitif olanlar Flick ve Buda testi pozitif ise değerlendirmeye alındı. İstatistiksel

değerlendirme student - t testi, Ki kare testi Chi-Square testi ile değerlendirildi.



BULGULAR

Çalışmaya alınan Tip 1 diabetik hasta grubunun 23'ü bayan 17'si erkekti. Yaş ortalamaları 45.2 idi ve diabet başlama süresi ortalama 8.9 yıldır.

	Hasta Grup	Sağlam Grup
Hasta Sayısı	40	30
Kadın / Erkek	23/17	20/10
Yaş		
20 - 30	4	2
30 - 40	8	10
40 - 50	12	12
50 - 60	13	5
60+	3	1
TOPLAM	40	30

Tablo 2. Grupların Özellikleri

	Hasta Grup	Sağlam Grup	
Phalen test	13	1	P < 0.01
Tinel test	12	-	P < 0.01
Dupuytren kontraktürü	4	-	P > 0.05
Tetik Parmak	6	1	P > 0.05
PİF eklem kontraktürü	7	2	P > 0.05
MKF eklem eks. ort.	38.01	57.03	P > 0.001
Elbileği ex-flek. ort.	122.7	149.6	P < 0.01

Tablo 3. Gruplardaki Eklem Skorları ve Diğer Ölçümler

Diabetli grupta el bileği ROM ortalaması sağlam grupla karşılaştırıldığında $P < 0.01$, MKF eklem ekstansiyonu karşılaştırıldığında $P < 0.001$ olarak anlamlı bulunmuştur. Ancak diabetli grupla, sağlam grup arasında phalen test $P < 0.001$, tinel test $P < 0.01$ olarak anlamlı bulunurken; dupuytren kontraktürü ve PİF eklem kontraktürü açısından anlamlı bulunmamıştır. $P > 0.05$ Proyer sign bir hastada gözlenmiş; hasta karaciğer rahatsızlığı nedeniyle çalışma dışında bırakılmıştır.

Ayrıca el bileği ROM 140° altında olan ve MKF eklem ekstansiyonu 50° altında olan 23 diabetli hastada phalen test, tinel test, dupuytren kontraktürü ve fleksiyon tenosinovit birlikteliği araştırılmış. Sonuçlar phalen test ve tinel test açısından anlamlı bulunurken ($P < 0.01$) Dupuytren kontraktürü ve fleksiyon tenosinovit açısından anlamlı çıkmamıştır.

	Eklem Kısıtlılığı Olan (n: 23)	Eklem Kısıtlılığı Olmayan (n:17)	
Phalen testi	12	1	$P < 0.01$
Tinel testi	12	-	$P < 0.01$
Dupuytren Kont.	4	-	$P > 0.05$
Tetik pamak	5	1	$P > 0.05$

Tablo 4. Eklem Kısıtlılığı Olan Diabetiklerde Eşlik Eden Patolojiler

TARTIŞMA

Diabetes mellitus oldukça sık rastlanılan ve çeşitli lokomotor sistem bozukluklarına direkt ve indirekt olarak sebep olan hastalıktır. Hastaların obez olması, ilave hiperürisemi varlığı Tip 2 diyabet için önemli bir etkenken; Tip 1 diabette gelişen insülin ağızlığına bağlı osteoporoz ve mikroangiopatiye bağlı sınırlı eklem mobilitesi sendromu gözlenir. Tip 2 diabette hiperinsülinizm Long. Lig. Kalsifikasyonu (Forrestier hastalığı) DİSH etkeni iken; osteoartrozlu diabetiklerde osteofit azlığı insülin eksikliğine bağlanmaktadır (1-2-3-4).

Biz çalışmamızda özellikle Tip 1 diabette mikroangiopatiye bağlı gelişen (6) SEMS ve ona eşlik eden el problemlerini araştırdık ve hastaların %55'inde SEMS ve ona eşlik eden el patolojisine rastladık. Starkman ve ark. Tip 1 diabette %55, Tip II diabette %76 oranında rastlamışlardır (13). Yeni ve ark. yaptığı çalışmada Tip 2 diabetiklerde SEMS ve buna eşlik eden nöropati, nefropati ve retinopati araştırılmış. Tip 2 diabet ile SEMS ilişkisi anlamlı ve

eşlik eden nöropati ve retinopati gözlemlenmiştir. Dupuytren kontraktürü ve SEMS arasında iliyi Perttu ve ark. araştırmışlar ve anlamlı bulmuşlardır (16). Ancak biz çalışmamızda 4 hastada %10 olarak anlamlı bulmadık. Phalen test %30, Tinel test %30 olarak anlamlı olarak değerlendirildi.

Sonuç olarak Tip 1 diabetiklerde SEMS ve phalen test ve tinel test birlikteliği gözlenmiştir ve bu da bize mikroangiopatiyi gösteren SEMS ile nöropatiyi gösteren phalen ve tinel testlerinin birlikteliği her iki bozukluğun eş zamanlı olarak gelişebileceğini göstermiştir.

REFERENCES

- 1- **Mc Guire, JL. Lambert, RE.** Arthropathies associated with endocrine disorders. Kelley WN. Harris ED, Ruddy S. Sledge CB (eds) Textbook of Rheumatology 5th. ed. WB. Saunders Company. Philadelphia, 1997; p: 11499-1513.
- 2- **Desiree MFM, Van der Hejde M et al.** Neuropathic Arthropathy in Diabetes. Klippel JH., Dieppe PA.(ed). A textbook of Rheumatology., Mosby Year Book Limited. 1994; 23: 1-4.
- 3- **Forgasc SS., Diabetes Mellitus.** Klippel JH., Dieppe PA. (ed) A textbook of Rheumatology 1st ed. Mosby Year Book Limited. 1994; 20: 1-6.
- 4- **Cronin Mary E.** Rheumatic Aspects of Endocrinopathies. Koopman William J.: Arthritis and Allied Conditions, 13th ed. Williams & Wilkins. Baltimore. 1997; p: 2241-117.
- 5- **Sheon RP., Muskowitz RW., Goldberg VM., (eds).** Soft Tissue Rheumatic Pain. 3th ed. Williams & Wilkins. Baltimore 1996; p: 129-3.
- 6- **Deal C. The endocrine system.** Maddison PJ., Isenberg DA., WOO P., Glass DN., eds: Oxford Textbook of Rheumatology. Sec. ed. Oxford Medical Publications. Oxford 1998; 283 p:1.3.7.
- 7- **Resnick D.** Disorders of Other Endocrine Glands and of Pregnancy. Resnick: Bone and Joint Imaging. Sec. ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia. 1996; p: 574-53.
- 8- **Forearm, Wrist and Hand., Magee David J.:** Orthopedic Physical Assessment 3th ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia. 1997; p: 275-7.
- 9- **Balcı N., Sepici V., Balcı K.:** Diabetes Mellitusin Kas İskelet Sistemine ait komplikasyonları. Romatoloji Bülteni 1994; s: 2-3.
- 10- **Paston RS, Cohen AS:** The Rheumatologic manifestation of diabetes mellitus. Med Clin North Am 1978; 62: 829-839.
- 11- **Paston R.S, Cohen AS:** The rheumatologic ma-

- nifestation of diabetes mellitus. *Med Clin North Am.* 1978; 62: 829-339.
- 12- Campbell BR., Hawkins SJ., Maddison PJ.:** Limited Joint mobility in diabetes mellitus. *Ann. Rhev Dis* 1985; 44: 93-97.
- 13- Starkmann H., Gleason R., Lawrence I.:** Limited joint mobility of the hand in patients with diabetes mellitus in relation to chronic complications. *Ann Rheum Dis* 1986; 45: 130-135.
- 14- Yeni M., Kuru Ö.:** Kısıtlı eklem mobilitesi sendromunun kronik diabetik komplikasyonlar ve libipler ile ilişkisi. *Tür. Fizik. Tıp ve Reh. Dergisi Aralık* 1998; 5: 64.
- 15- Isdale AH.:** The ABC of the diabetic hand, advanced glycoylation and products browning and collagen. *Br J Rheum.* 1995; 32: 859-61.
- 16- Perttu ET., Ilkka M., Jorma S.:** Dupuytren disease association with chronic diabetic complications. *J Rhematol* 1997; 23: 153-159.
-