

TRAVMATİK DİZ ÇIKIKLARI (*)

Ömer ŞARLAK*

Ö Z E T

1969-1976 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi ve S.S.K. Ankara Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniklerinde tedavi edilen 6 travmatik diz çıkığı vakası incelendi. Bu nedenle literatür bilgisi ve vakalarımızdaki sonuçlara dayanılarak travmatik diz çıkıklarında

GİRİŞ :

Bağlarının sağlamlığı nedeni ile diz travmatik çıkıkları sık görülmez. Meydana geldiğinde, özellikle yumuşak doku, damar ve sinir komplikasyonları ile ciddi bir klinik tablo oluşturur.

Çok sayıda hastanın tedavi edildiği büyük merkezlerde bile az sayıda vaka toplanabilmiştir. Belki bir ortopedistin meslek hayatında ancak belirli sayıda vaka görme olasılığı vardır. LEWIN (5) travmatik diz çıkıkları için ortopedik pratiğin en dramatik lezyonudur der.

Travmatik diz çıkıklarına ait en eski yayın 1743 te HEISTER tarafından yapılmıştır. Yazar hemen yapılan redüksiyondan sonra iyi sonuç alınabileceğinden bahsetmektedir. Daha sonra 1824 te SIR ASTLEY COOPER ve 1824 te WILLIAM GIBSON vakalarında amputasyon yaptıklarını bildirmektedirler. Bu çıkıklarda anestezi ile ilk redüksiyon teşebbüsü 1850 de BIRKETT tarafından yapılmış ve başarılı olmayan redüksiyon denemesi amputasyon ameliyatı ile sonlanmıştır. 1881 de ANNANDALE 8 haftalık redükte edilmemiş diz çıkığında ilk operatif redüksiyonu yaptı fakat gelişen septisemi sonunda hasta kaybedildi.

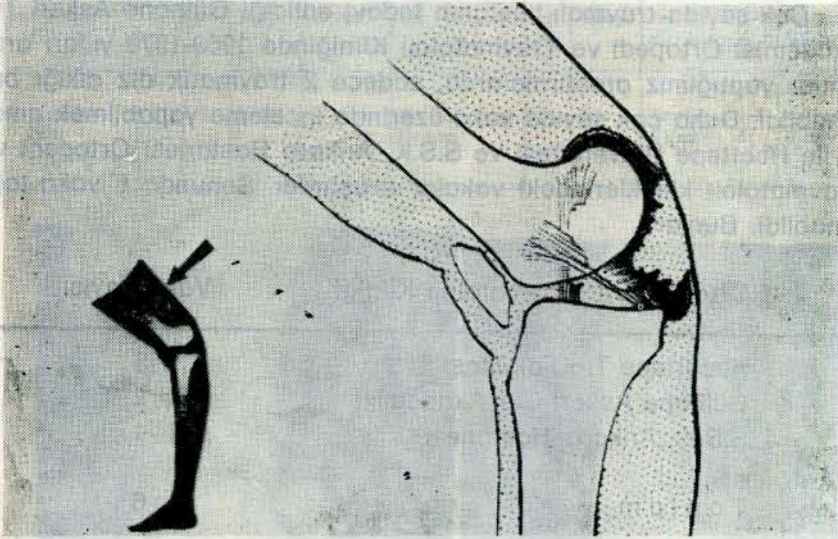
Eski yayınlarda travmatik diz çıkıklarının attan düşme veya at arabaları kazalarından sonra görüldüğü belirtilmektedir. Bugün asan-

(*) 21/5/1976 tarihinde İzmir'de Diz Yaralanmaları Simpozyumunda tebliğ edilmiştir.

(*) Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Doçenti

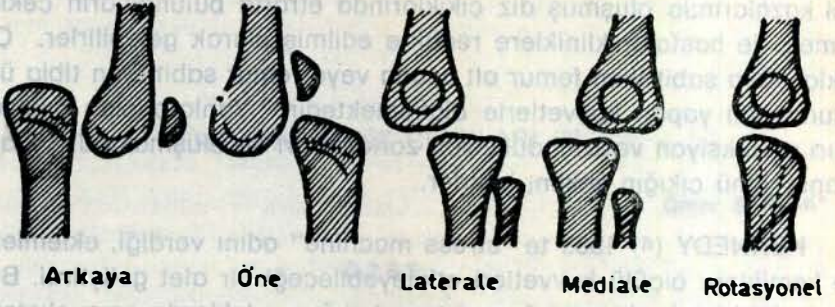
sör düşmeleri ve trafik kazaları ön sıraları almaktadır. Özellikle futbol kazalarında oluşmuş diz çıkıklarında etrafta bulunanların çekişmesi ile hastalar kliniklere redükte edilmiş olarak gelebilirler. Çıkıklar tibia sabit iken femur alt ucuna veya femur sabit iken tibia üst ucuna etki yapan kuvvetlerle olabilmektedir. Yanlara olan çıkıklar aşırı abduksiyon veya abduksiyon zorlamaları ile oluşmaktadır: Travmanın yönü çıkığın şeklini belirler.

KENNEDY (4) 1963 te "stress machine" adını verdiği, eklemlere ve kemiklere ölçülü kuvvetleri etkileyebileceği bir alet geliştirdi. Bununla kadavralarda yaptığı araştırmalar öne çıkıklarda aşırı ekstansiyonun önemini ortaya koydu. Yazar araştırmasında 30 derecelik aşırı ekstansiyonun dizde arka kapsülü yırttığını, daha artan ekstansiyonla önce damarların ve arka çapraz bağın yırtıldığını, daha sonra da çıkığın geliştiğini saptadı (Resim: 1).



Resim : 1 — Dizde hiperekstansiyonla arka kapsülün yırtılması ve kurusiyat bağın kopması sonucu öne çıkığın meydana geliş mekanizması.

Diz ekleminde çıkıklar 1 - öne, 2 - arkaya, 3 - laterale, 4 - mediale, 5 - dönmüş çıkıklar olarak beş klinik şekilde görülebilmektedir (Resim: 2). Çıkığın isimlendirilmesinde tibianın femura göre olan pozisyonuna bakılmaktadır. Çıkıklı birlikte kırıkların bulunması, çıkığın tam veya yarı çıkık şeklinde olması mümkündür (1,10,13).



DİZ ÇIKIĞI TİPLERİ

Resim : 2 — Travmatik diz çıkığı tipleri

GEREÇ VE YÖNTEM :

Çok sayıda travmalı hastanın tedavi edildiği Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1969-1976 yılları arasında, yaptığımız araştırmalarda, sadece 2 travmatik diz çıkığı bulunabildi. Daha çok sayıda vaka üzerinde inceleme yapabilmek amacıyla Hcettepe Üniversitesi ve S.S.K. Ankara Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniklerindeki vakalar araştırıldı. Sonunda 6 vaka toplanabildi. Bunlar :

Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği	Vaka sayısı
Hacettepe Tıp Fakültesi	3
Gülhane Askeri Tıp Akademisi	2
S.S.K. Ankara Hastanesi	1
Toplam	6

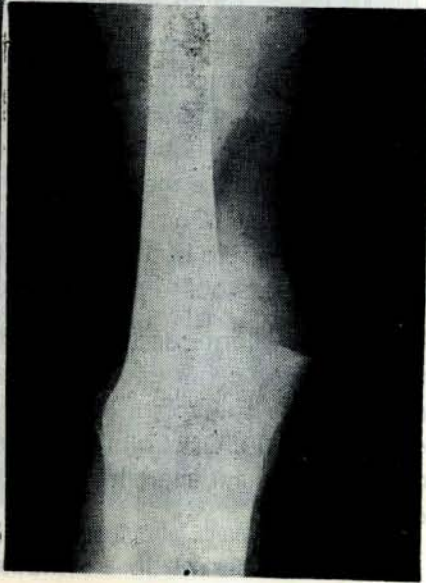
Vakalarımızın toplu değerlendirilmesi (Tablo: I) de gösterilmiştir. Yaş ortalaması 25 olan, 1 kadın, 5 erkek 6 vakada diz çıkığına sebep olan travma trafik kazaları idi. Bunlardan 4 ü otomobil kazalarında, 2 si traktör veya ağır araç altında kalma şeklinde bir kazadan sonra oluşmuştu. (Vaka no. 5-6). İki hastamızda sol, 4 hastamızda sağ dizde travmatik çıkık vardı. Bu vakaların ikisinde (Vaka no. 2 de mesane rüptürü ve humerus kırığı, vaka no. 5 te humerus ve femur cisim kırığı) multipl yaralanma vardı.

TRAVMATİK DİZ ÇIKIĞI VAKAMIZIN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ

V a k a l a r	Yaş	Cins	SebeP	Hastaneye başvurma	Komplikasyon	Taraf	Çıkık şekli	Tedavi	S o n u ç
1-Hacettepe 1976	30	K	Trafik	8 saat sonra	Peroneal felç	Sol	Öne	Redüksiyon + silindirik alçı	Takipte
2-Hacettepe 1975	12	E	Trafik	2,5 ay	Mütlübl yaralanma	Sağ	Arkaya	Traksiyonla redüksiyon + silindirik alçı	Ekstansiyonda ankiloz
3-Hacettepe 1974	25	E	Trafik	5 saat	Yok	Sağ	Arkaya	Redüksiyon + silindirik alçı	Normal diz eklemi
4-SSK .Ankara 1975	50	E	Trafik	11 ay	Yok	Sol	Öne	Artradez ameliyotı	Ekstansiyonda ankiloz
5-Gülhane 1969	20	E	Trafik	12 saat	Yok	Sağ	Arkaya	Redüksiyon + acil bağ tamiri	Normal diz eklemi
6-Gülhane 1970	21	E	Trafik	12 saat	Mütlübl kırıklar	Sağ	Öne	Redüksiyon + silindirik alçı	Normal diz eklemi

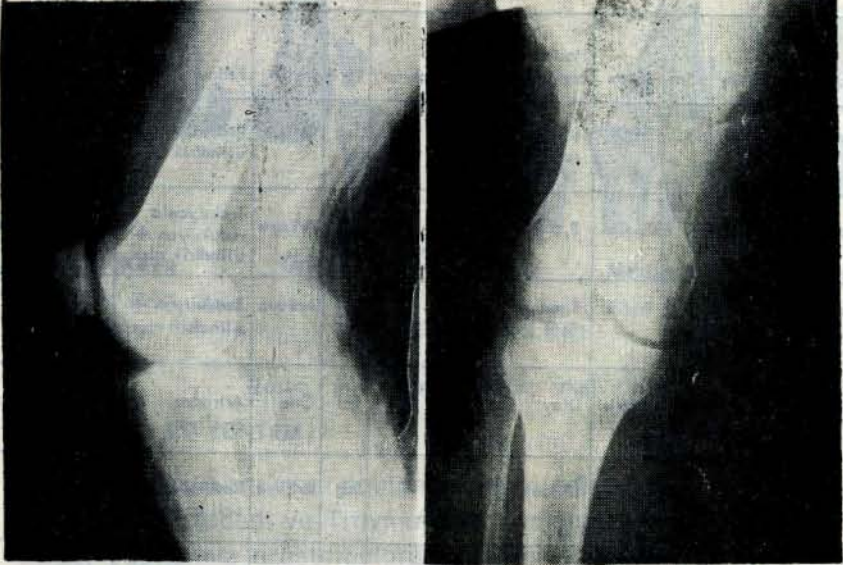


Resim : 3



Resim : 4

Vaka no. 1 in ön-arka ve yan radyografileri. Bu vakada peroneal felç gelişmiştir.



Resim : 5

Resim : 6

Vaka no. 1 in redüksiyon sonu ön-arka ve yan radyografileri.

Vakalarımızdan yalnız birinde (Vaka no. 1) peroneal felç gelişti. Bu hastamız halen gözlenmektedir.

5 vakamız konservatif metotla tedavi edilmiş, bir vakada (Vaka no. 5) cerrahi tedavi uygulanmıştır. Bu vakamızda redüksiyondan sonra hasta anestezide iken yapılan muayenede her iki çapraz bağda, iş yan bağda kopma saptanarak acil cerrahi girişimle eklem eksplere edilmiş, iç menisektomi, her iki çapraz bağ ve iç yan bağ tamiri yapılmıştır. Son kontrol ve muayenelerde hasta, dizini normal ekstansiyon ve 120 dereceye kadar fleksiyon yapabiliyordu. Bu vakafonksiyonel ve stabil diz eklemi elde edilmiştir.

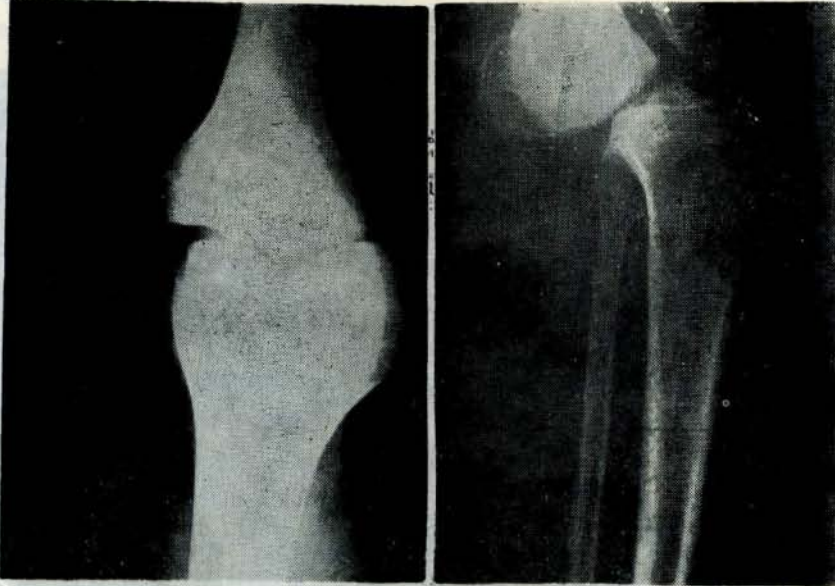
Geç müracaat eden vakalardan birinde (Vaka no. 4), yerine konmamış öne diz çıkığı nedeni ile ilk travmadan 11 ay sonra diz artrodezi ameliyatı yapılmıştır. Gene geç olarak başvuran (2,5 aylık) vaka no. 2 de 24 günlük traksiyonla redüksiyon sağlanmış, fakat daha sonra yapılan muayenelerde dizde ekstansiyonda ankiloz geliştiği görülmüştür.

6 vakalık serimizde travmatik diz çıkıklarında, sıklıkla görülen, komplikasyonlardan sadece bir vakada peroneal felç gelişmiştir. Hiç-

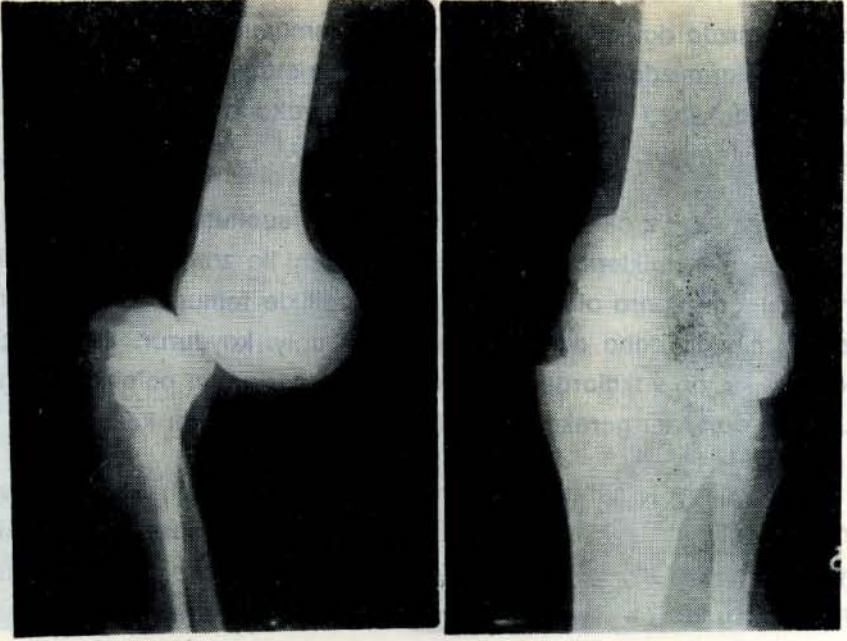
bir hastamızda damar komplikasyonu oluşmamıştır. Buna karşılık geç sonuçlarımızda 3 vakada fonksiyonel ve stabil diz eklemi (% 50), 2 vakada ankiloz (% 33) tesbit edilmiş, bir vakada da henüz gözlem tamamlanmamıştır.

Travmatik diz çıkıklarının tanısı eklemin subkutan lokalizasyonu ve oluşturan kemiklerin belirgin yapısı nedeni ile zor değildir. Büyük bir travmadan sonra oluşan deformite, özellikle femur distal ucunun diz ekleminden daha distalde görülmesi tanıyı koydurur. İleri derecede şişlik olan vakalarda femur ve tibia kenarlarının palpasyonu ve mutlaka yapılması gereken radyolojik inceleme ile tanı kesinleşir.

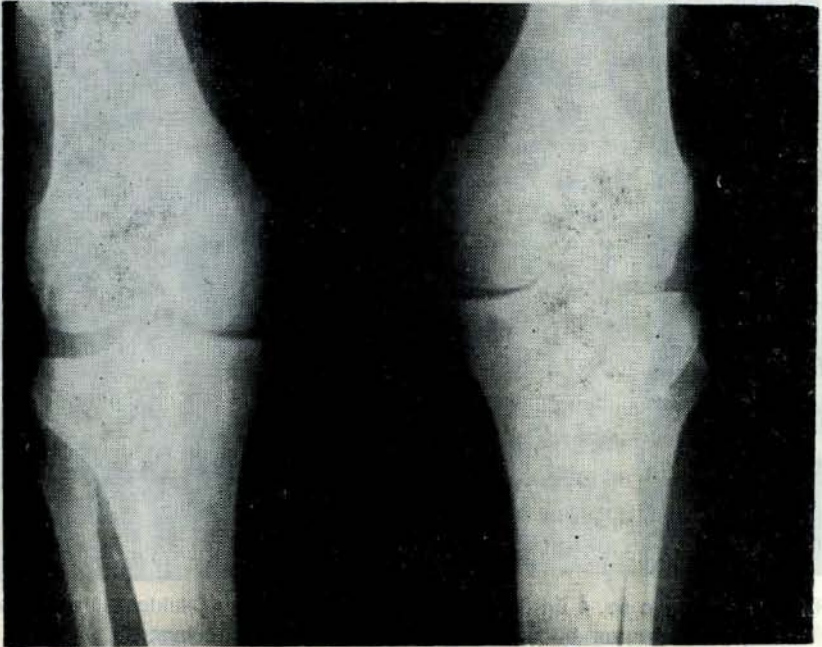
Redüksiyon için hastaya genel anestezi yapılmalı ve bir asistan ekstremiteye traksiyon yaparken operatör kemiklere itici tazyik uygulamalıdır. Öne ve arkaya olan çıkıklarda tibiaya üst kısımdan basmak gerekir.



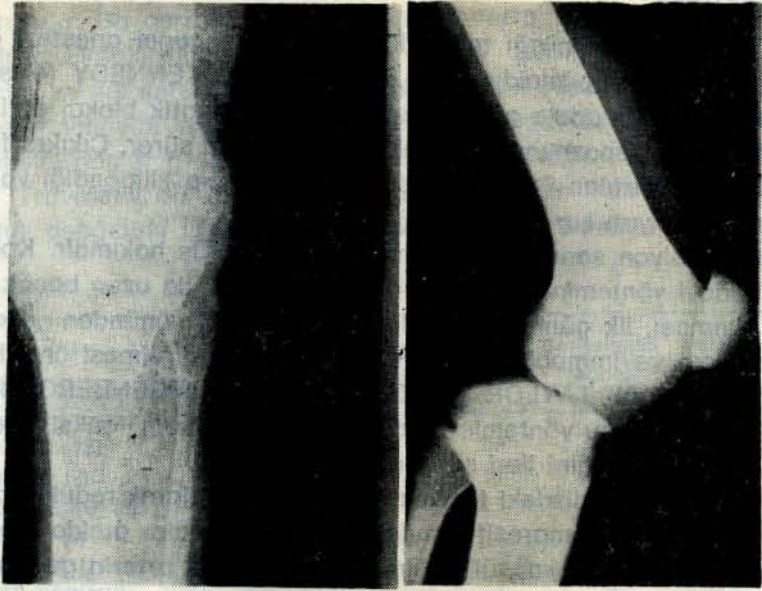
Resim : 7 — Vaka no. 4
başvuran bu vakaya artrodez ameliyatı yapılmıştır.



Resim : 8 — Vaka no. 6 nın ön-arka ve yan radyografileri.



Resim : 9 — Vaka no. 6 nın redüksiyon sonu ön-arka diz radyografileri.
Travmalı tarafta dış yan bağ lezyonu vardır.



Resim : 10 — Vaka no. 5 in redüksiyon öncesi radyografileri.



Resim : 11 — Vaka no. 5 in redüksiyon sonu radyografisi.

TARTIŞMA :

Travmatik diz çıkığı tanısı konur konmaz genel anestezi altında redüksiyon yapılmalıdır (1,3,4,5,6,8,11,12,13). KENNEDY (4) spinal anestezinin hem adale gevşemesi hem de sempatik blokaj etkisi ile popliteal arter spazmına engel olabileceğini ileri sürer. Çıkıkta femur kondillerinin yırtılan kapsülden düğme gibi geçip kilitlendiği vakalar hariç redüksiyon zor değildir.

Redüksiyon sonu tedavi konusunda iki görüş hakimdir. Konservatif tedavi yönteminde dizin 15 derece fleksiyonda uzun bacak alçısına alınması, ilk günler için dolanım yetmezliği yönünden dikkatle gözlenmesi ve immobilizasyonun 6-8 hafta sürdürülmesi önerilmektedir. LEWIN (5), TAYLOR (13), SMILLIE (11), LIEBENBERG (6) ve STEWART (12) bu yöntemle tedavi edilen hastaların fonksiyonel bir dize kavuşabileceğini ileri sürerler.

SMILLIE (11) dizdeki travmatik çıkığın acil olarak redüksiyonundan sonra dizin kompresif bandaj ve posterior alçı atelde iken bir hafta gözlenmesini, kapsül yırtılması ve popliteal arterin gerilmeden kurtarılması için atelin diz hafif fleksiyonda iken yapılmasını önerir. Bu arada hemartroz gelişirse aspire edilmeli ve eklem tekrar kompresif bandaja alınmalıdır. Bir haftanın sonunda ekstremitte aynı pozisyonda 6 haftalık silindirik alçıya alınmalı ve quadriceps ekserislerine hemen başlanmalıdır.

TAYLOR (13) 16 ameliyat vakasından sadece 4 ünde iyi sonuç alabildiğini (% 25) konservatif yolla tedavi edilen 26 vakadan 18 inde (% 70) fonksiyonlu diz kazanıldığını bildirmektedir.

RACINE (9), O'DONOGHUE (8) ve KENNEDY (4) travmatik diz çıkıklarında redüksiyon sonra eklem medial ve lateral zorlama filimlerinin alınmasını, böylece kollateral bağların durumlarının saptanmasını önerirler. Eğer bu incelemeler sonunda bağlarda kopma varsa hemen cerrahi girişimle tamir ameliyatlarını savunurlar. Cerrahi tedavi taraftarları dolaşım yetmezliği tedavisi gören vakalarda bağ tamirlerinin 3-4 haftalık beklemeden sonra yapılmasını, bu bekleme süresinin hiçbir zaman 5 haftayı geçmemesi gerektiğini önerirler.

Travmatik diz çıkıklarında en korkulan komplikasyon popliteal arter yırtılmasıdır. Özellikle öne ve arkaya olan çıkıklarda popliteal arterde spazmdan tam yırtılmaya kadar giden yaralanmalar oluşabilir. Bu nedenle travmatik diz çıkığı tanısı konur konmaz ekstremitte redüksiyon öncesi ve sonrası dönemlerde dikkatli bir şekilde gözlen-

meli, dolayım yetmezliği belirtileri görölürse acil eksplorasyon yapılmalıdır. Bu cerrahı girişimde damar cerrahlarının yardımı sağlanmalıdır. Eksplorasyonda damarda spazm görölürse bunu çözecek ilaçlar ve ılık serurü fizyolojik enjeksiyonları yapılmalıdır. Bu girişimlerle açılmayan spazm veya arter yırtılmalarında ven grefleri veya artifişiel damar grefleri ile dolanım yeniden sağlanmalıdır (2,3,10,12).

Travmatik diz çıkıklarında damar ve sinir komplikasyonlarının sıklığı aşığıdaki (Tablo: II) de açık olarak görölmektedir.

TABLE : II

Yazar	Yılı	Vaka sayısı	Operatif tedavi	Konservatif tedavi	Damar Komp.	Sinir Komp.
TAYLOR (13)	1972	42	16	26	5	4
MEYERS (7)	1971	18	11	7	3	6
LIEBENBERG (6)	1970	4	1	3	1	—
RACINE (9)	1969	10	3	7	2	4
KENNEDY (14)	1963	22	9	13	7	3
BİZİM SERİMİZ	1976	6	1	5	—	1
TOPLAM		102	41	61	18	18

TAYLOR (13) travmatik öne diz çıkıklarında arteriel, medial çıkıklarda sinir (tibial ve peroneal), lateral çıkıklarda da redüksiyon zorluğu olabileceğini bildirmektedir. Sinir yaralanmalarında tam kesi düşünölen vakalarda erken eksplorasyonun önemi büyüktür. Kalıcı lezyonlarda tendon transferleri gerekebilir.

Bu çıkıklara kırıkların ve yumuşak doku yaralanmalarının da sıklıkla eşlik edebileceğini bildirmiştik. Hemartrozun boşaltılmasında kan içinde yağ parçalarının bulunması kırık varlığını kanıtlar. Bu kırıklar osteokondral tipte ufak ayrılmalar olabilir. Damar ve sinirlerden başka yumuşak dokulardan meniskuslar, eklem kapsülü, popliteus tendonu, gastroknemius adelesi proksimal kısmı ve kuadriseps tendonu yırtılmaları görülebilir.

Literatür sonuçları ve vakalarımızın değerlendirilmesi, travmatik diz çıkıklarında acil redüksiyon ve konservatif tedavi ile tatminkâr sonuçlar alınabileceğini ortaya koymaktadır. Redüksiyondan sonra ilk hafta komplikasyonlar bakımından hastaların ciddi olarak gözlenmesi, komplikasyonsuz vakalarda ekstremiteye tam adapte olmuş 6 haftalık silindirik alçı yapılması ve alçıda iken travmalı tarafta kuadriseps eksersizlerinin yapılması gerekmektedir.

SONUC :

Bu çalışmada 3 ü Hacettepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde, 2 si Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde, 1 i S.S.K. Ankara Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde tedavi edilen 6 travmatik diz çıkığı vakası incelendi, 1 i kadın, 5 i erkek olan 6 hastadan 5 inde konservatif tedavi, birinde de erken cerrahi tedavi uygulanmıştır. Komplikasyon olarak sadece bir vakada peroneal felç görülmüştür. Cerrahi tedavi gören bir vakada ve konservatif tedavi gören 2 vakada stabil ve fonksiyonel diz eklemi elde edilmiştir.

Travmatik diz çıkıkları sık görülmeyen fakat acil tedavi gerektiren dramatik yaralanmalardır. Geniş yumuşak doku yaralanması ve damar, sinir komplikasyonları ile birlikte görülürler.

Çıkıklar derhal anestezili veya anestezisiz olarak redükte edilmelidirler. Redüksiyondan sonra ekstremitte dolaşım yetmezliği ve peroneal sinir yaralanması için dikkatle izlenmelidir.

Eklemi redüksiyonundan sonra bir haftalık, diz hafif fleksiyonda olarak kompresif bandaj uygulanmalı ve bundan sonra 6-9 haftalık alçı immobilizasyonu yapılmalıdır.

SUMMARY

Traumatic Dislocation of the Knee Joint

In this paper a series of six patients (One female and five male) with traumatic knee dislocation are reviewed.

and Traumatology Department of Hacettepe University Medical School, two cases were treated in our department of Gülhane Military Medical Academy and one case was treated the Hospital of the Social Security of Ankara.

Concervative therapy was applied in five of these cases, and early surgical therapy was carried out only one case. The only complication occurred in one case surgically treated and in two cases treated concervatively.

Traumatic Dislocation of the knee joint is an uncommon and dramatic injury and treatment is urgently required. The dislocation of the knee joint is associated with extensive soft tissue damage and danger of neurological and vascular complications.

The dislocation must be reduced immediately with or without anesthesia. After reduction of the joint carefull observation should be carried out for signs of vascular insuficiency and damage to the common peroneal nerve.

After reduction of the knee joint a compressive bandage should be applied with the knee in slight flexion position for one week. Then a cast should be applied for at least 6-8 weeks after reduction or operative repair.

LİTERATÜR

- 1 — CONWELL, H. E., REYNOLDS, F. C. : Key and Conwell'e Management of Fractures, Dislocation and Sprains, seventh edition, The C. V. Mosby Comp., St. Louis, 1961, pp. 934-939.
- 2 — DOPORTO, J. M., RAFIQUE, M. : Vascular Insufficiency Complicating Trauma to the Lower Limb, J. Bone and Joint Surg., 51-B, No. 4, 680-685, Nov. 1969.
- 3 — HARRIS, W. H., JONES, W. N., AUFRANG, O. E. : Problem Cases from Fractures Grand Rounds at the Massachusetts General Hospital, The C. V. Mosby Comp., St. Louis, 1965, pp. 100-107.
- 4 — KENNEDY, J. C. : Complete Dislocation of the Knee Joint, J. Bone and Joint Surg. 54-A, No. 5, 889-904, July 1963.
- 5 — LEWIN, P. L. : The Knee, Lea-Febiger, Phil., 1955. pp. 500-505.
- 6 — LIEBENBERG, F. : Injuries of the Popliteal Artery Associated with Dislocation of the Knee, J. Bone and Joint Surgery, 52-B, No. 1, 192-203, Feb. 1970.
- 7 — MEYERS, M. H., HARVEY, J. P. : Traumatic Dislocation of the Knee Joint, J. Bone and Joint Surg., 53-A, No. 1, 16-29, Jan. 1971.
- 8 — O.DONOGHUE, D. H. : Treatment of Injuries to Athletes, W. B. Saunders Comp. Phil. London, 1962, pp. 491-494.
- 9 — RACINE, L. O. : Complete Dislocation of the Knee, J. Bone and Joint Surg., 51-B, 196, Feb. 1969.
- 10 — SHAH, J. H. : Traumatic Dislocation of the Knee, J. Bone and Joint Surg., 54-B, No. 3, 555, August 1972.
- 11 — SMILLIE, J. S. : Injuries of the Knee Joint, Churchill, Livingstone, Edinburg, London, 1973, pp. 166-169.
- 12 — STEWART, M. : Campbell's Operative Orthopaedics. Vol. I. Fifth edition, The C. V. Mosby Comp., St. Louis, 1971, pp. 415.
- 13 — TAYLOR, A. R., ARDEN, G. P., RAINEY, H. A. : Traumatic Dislocation of the Knee a Report of Forty-three Cases with Special Reference to Conservative Treatment, J. Bone and Joint Surg., 54-B, No. 1, 96-102, Feb. 1972.

7. Bu tür yazılar Türkçedir. Teknik terimler Latince veya Gr. Türkçe dilini kullanılarak yazılmış terimler kimsi ile kullanılmamış göre yazılmalı ve Türk dil Kurumunun yayınında "Yeni Millî Kavramlar" esas alınmalıdır. Yazar olan her büyük harfle yazılmalıdır.

8. Yazının başlığı aşağıdaki yönde uygun olmalıdır: "Türk Dil Kurumu ve problemler konusuna, Materyel ve metod, Bulgular ve sonuçları, Tartışma ve sonuç, Yabancı dilde özel, Literatür."

9. Başlıklar kısa ve net olmalıdır. Başlıkların yazar veya yazarın adı altında yazılmalıdır. Yazar veya yazarların mensup oldukları kurumun adı ve adresi de yazının altında yazılarak belirtilmelidir.

10. Türkçe ve yabancı dildeki özel terimler büyük harflerle yazılmalı, aynı dilde bir başlık içermelidir. Her yazıda İngilizce özel terimler ayrıca İngiliz dilinde yazılmalı ve her terimden özel belirtilmelidir.