

UYLUK KORSELİ TRAKSİYON-SUSPANSİYON METODU İLE FEMUR CİSİM KIRIKLARININ YENİ BİR TEDAVİ YÖNTEMİ

Dr. Ömer ŞARLAK*
Dr. Tarkan GÜNGÖR**

Ö Z E T

Kıbrıs Barış Harekâtında ateşli silâhlarla meydana gelmiş açık ve kapalı femur cisim kırıklarında yeni bir traksiyon-suspansiyon metodu uygulanmıştır. Alınan sonuçlar gerek redüksiyonun elde edilmesi, gerekse immobilizasyon yönünden çok başarılıdır. Ayrıca metod hastaya bazı avantajlar sağlamaktadır. Yazımızda metodumuza ait teknik bilgiler verilmiş, klasik traksiyon usulleri ile karşılaştırılmıştır.

Giriş :

Femur cisminin özellikle 1/3 orta bölgesi kırıklarında KÜNTSCHER'in intramedüller çivilemesinin kapalı metodlardan daha fazla avantajlar sağladığı kanısını taşıyan ortopedistler çoğunluktadır. Geniş serilerin gözden geçirilmesi gerek zaman, gerek standart neticelerin tetkiki operatif tedavi metodlarını haklı göstermektedir. Bununla beraber açık kırıklarda, ameliyatın kontrendikasyon taşıdığı hallerde ve çok parçalı kırıklarda ortopedist ister istemez kapalı tedavi yollarını denemek zorundadır.

Kliniğimizde Kıbrıs Barış Harekâtı süresince çeşitli ateşli silâhlarla yaralanma sonucu meydana gelmiş femur cisim kırıklarında radyolojik tetkik ve pansumana, perineal bölge temizliğine ve ekstremitenin çok kolay gözlenebilmesine uygun bir traksiyon metodu uygulanmıştır.

* Gülhane As. Tıp Akademisi ve Eğitim Hast. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Doçenti.

** Ankara Üniv. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği asistanı.

Materyel ve Metod :

1974 yılı Temmuz - Ekim ayları arasında yaş ortalaması 26.5 olan 14 femur cismi açık ve parçalı kırığı metodumuzla tedavi edilmiştir. Vak'aların hepsi ateşli silâhlarla meydana gelmişti. Ortalama 4 haftalık traksiyondan sonra yeteri kadar fibröz kâl görülenlerde pelvi-pedal ve ya yürüme alçısı ile immobilizasyona devam edilmiştir. Bugüne kadar yapılan periyodik kontrollerde erken sonuçlarımız çok başarılıdır.

Vak'alardan iki örnek :

1 — Mustafa Mehmet, 23 yaşında, Kıbrıslı Mücahit er. Havan mermisi ile yaralanmış. Lefkoşe Kızılay Hastahanesinde ilk yardımı yapılmış ve pelvi-pedal açı tesbitinde olarak önce Adana As. Hastahanesine oradan kliniğimize nakledilmiştir. Traksiyon süresince (5 hafta) yapılan pansumanlarla uyluk iç ve dış yüzlerinde bulunan geniş süpüre yaralar tam olarak iyileşti, sol femur cisim kırığında da kabul edilebilecek redüksiyon elde edildi.



Resim : 1 — Vak'a 1'in ilk gelişte femur ön-arka ve yan grafileri.



Resim : 2 — Vak'a 1'in 4 haftalık traksiyondan sonra femur ön-arka ve yan grafileri.

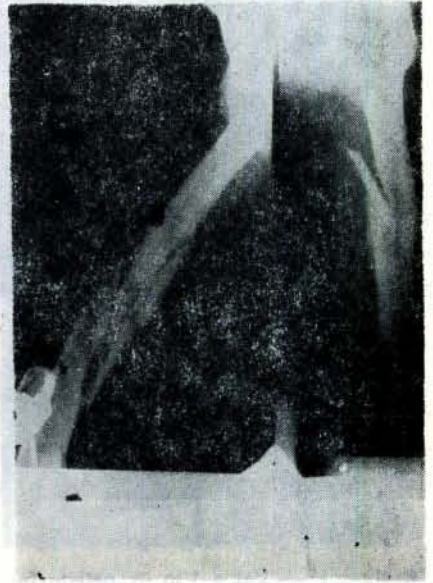


Resim : 3 — Vak'a 1'in yürüme
alışısında grafisi.

2 — Musa Yumuşak, 21 yaşında er. 20 Temmuz 1974 de havan mermisi ile yaralanmış, Kıbrıs'ta yapılan ilk yardımdan sonra Adana

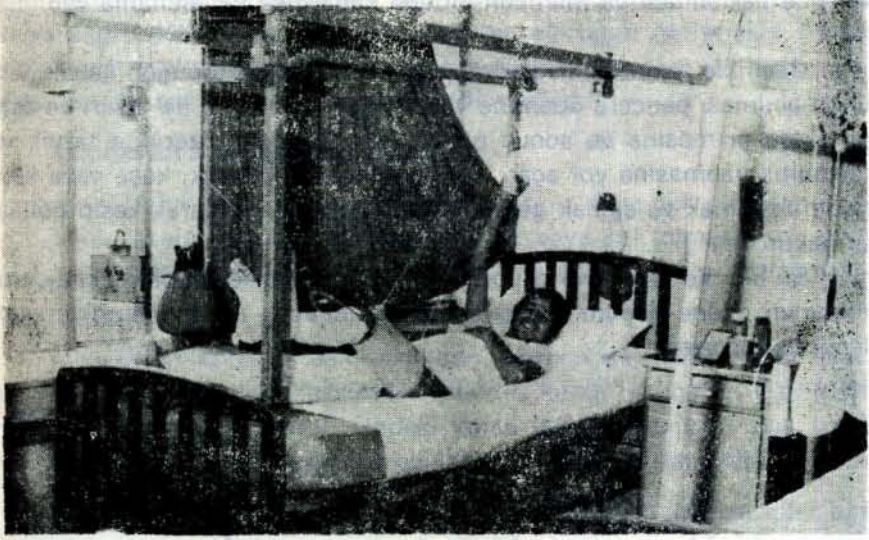


Resim : 4 — Vak'a 2'nin ilk gelişte
femur ön-arka ve yan grafileri.

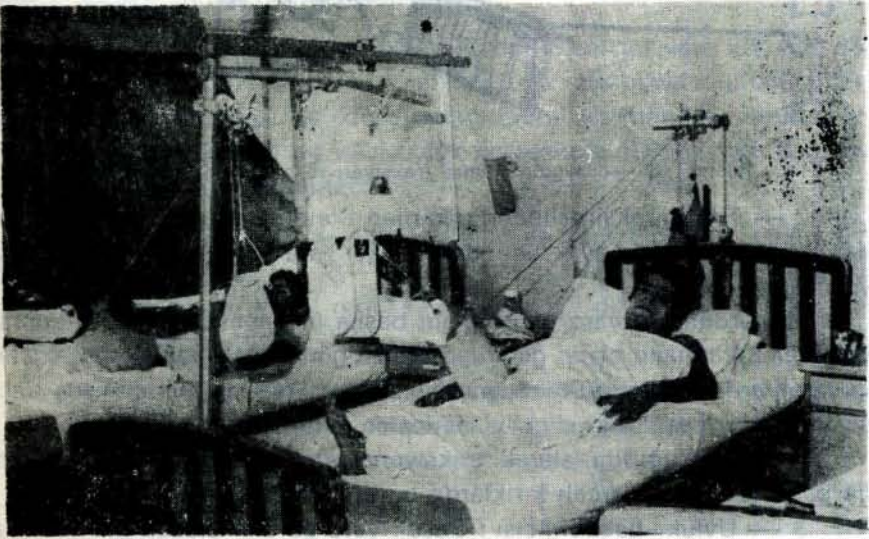


Resim : 5 — Vak'a 2'nin 5 haftalık
traksiyondan sonra femur ön-arka ve
yan grafileri.

As. Hastahanesi'ne oradan da kliniğimize nakledilmiştir. Uylukta içte küçük giriş, dışta daha geniş çıkış yarası ve sağ femur cisminde parçalı kırık vardı. 4 haftalık traksiyon sonunda pansumanlarla yaralarda tam kapanma, kırıkta uygun pozisyon elde edildi.



Resim : 6 — Traksiyonda bir hasta, Mehmet Mustafa, Kıbrıslı mücahit er.



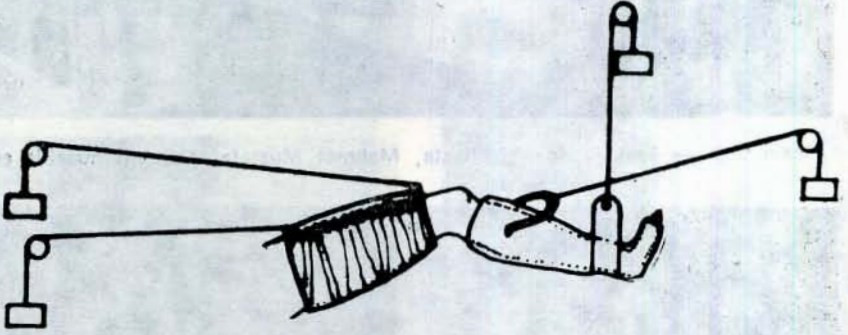
Resim : 7 — Traksiyonda bir hasta, Mustafa Mehmet, Kıbrıslı mücahit er.

Traksiyonun parçaları :

1 — Kısa bacak alçısı : Tüberasitas tibianın aşağısından geçirilen bir Steinmann çivisini de içine alacak kısa bacak alçısı yapılır. Bu alçılama topuk, malleoller ve fibüla başı bölgeleri keçe veya süngerle iyice beslenmeli ve mümkün olduğu kadarınca bir alçılama yapılmalıdır.

Özellikle topuk bölgesindeki alçı sıkımlarında topuğun kapak şeklinde açılması pencere ödemine ve topuğun yerçekimi ile dışarı ve aşağı doğru çıkmasına ve sonuç olarak aşil tendonu üzerinde tazyik ve dekübitis yapmasına yol açar. En iyisi önceden pamuk, keçe veya süngerle beslemek ve açmak gerektiğinde longitudinal olarak kesip bollaştırılmaktır.

Bu alçı ile hem ayakta potansiyel olarak gelişecek olan ekinus durumunun önüne geçilmiş, ayrıca kullanılabilir askının tazyikleri önlenilmiş olacaktır.



Resim : 8 — Uyguladığımız traksiyon-süspansiyon metodu.

2 — Tibia proksimalinden geçirilen Steinmann çivisi femur aksından çekecek şekilde ayak ucundaki makara ile ilişkilendirilerek traksiyon yapılır.

İlk yardımı ve yara debridmanı başka hastanelerde yapıp suprakondiler Steinmann çivisi geçirilerek bize gönderilen pelvipedal alçıdaki yaralılarından üçünde Steinmann çivisi çıkarılmadan kliniğimizde traksiyona devam edilmiş, aynı iyi neticeler alınmıştır.

Başlangıç ağırlığı olarak traksiyona vücut kilosunun 1/6-1/7 si ile başlanır. Fazla parçalı kırıklarda bu ağırlık daha az olmalıdır.

3 — Uyluk - bacak alçısı : Bacak yere paralel olacak bir ağırlıkla asılmalıdır. Bu durumda diz fleksiyondadır. Bu şekildeki traksiyonda

Gastroknemius adalesinde kısmi gevşeme mevcut, uyluk da fleksiyon durumundadır.

PERCIVAL POTT'un (6) ekstremitenin iki düzlemde, fleksiyonda traksiyon prensibine de uyulmaktadır. Burada dikkat edilecek özellik; direk iskelet traksiyonunun baş üzerindeki makarasını distale, ayak ucuna doğru getirmekle ve uyluk askısının ağırlığını azaltmakla yatak-uyluk alçısı azalmakta, nem angulasyon düzelmekte hem de hasta için rahat, natürel traksiyon durumu elde edilmektedir.

Angulasyona sebep olan faktörler :

- a — Uyluk askısına bağlanan ağırlığın az veya çok olması,
- b — İskelet traksiyonu ağırlığının az veya çok olması,
- c — İskelet traksiyon makarasının baş ucuna doğru yaklaşmasıdır.

4 — Uyluk korsesi : Koni şeklinde, içerisindeki barlarla rijit fakat uyluğu iyice saran, çadır bezinden yapılmış korse uyluğa ön kısımdaki bağlarla tatbik edilmektedir. Öndeki korse bağıni çözmekle açık kırıklarda pansuman, inspeksiyon ve angulasyon kontrolü yapılabilir.

Uyluk korsesinin alt ve üst ucundaki halkalara bağlanan ipler baş üzerindeki makaralardan geçirilerek ağırlığa bağlanır. Ağırlık, sadece uyluğu ayaktan hafifçe kaldıracak kadar olmalıdır. Fazla ağırlık öne, az ağırlık arkaya angulasyona sebep olur.

Uyluk korsesinin bulunmadığı hallerde içi sünger veya keçe ile döşenmiş 25x40 cm. lik, uçlarında delik bulunan bir askıda kullanılabilir. Bu askının iki ucundaki deliklere ayırıcı demir konmalıdır. Ayırıcı demirin ortasına bağlanan bir iple, uyluk korsesinde olduğu gibi, baş ucu makarası ile traksiyon yapılabilir.

5 — Traksiyon için gerekli ağırlıklar ve süresi : Uyluk askısı için 2-4 kg., bacak askısı için 3-4 kg., iskelet traksiyonu için başlangıçta 5-8 kg. gerekirse artırma, redüksiyon elde edildikten sonra 4 kg. ile redüksiyon idame ettirilir.

Traksiyon süresi 3-6 haftadır. Radyolojik kontrollerde durum müsait görülür ve kırık bölgenin palpasyonu ağrısız ise traksiyona son verilip immobilizasyon için pelvipedal alçı veya yürüme alçısı yapılır.

Tartışma :

Femur, vücut ağırlığını taşıyan bir kemiktir. Ayrıca uzun kaldıraç

görevi nedeniyle büyük fonksiyonlara sahiptir. Bu nedenlerle kırıkları büyük önem taşımaktadır.

Günümüzde alt ekstremité kırıkları çok çeşitli traksiyon metodları ile tedavi edilmeye çalışılmaktadır. Bu tip tedavi metodlarının amacı :

- a — Uzunluğu tam olarak sağlamak,
- b — Kemik dizisini normal olarak muhafaza etmek,
- c — Kırık fragmanları tesbit etmektir.

En sağlam tedavi planı primer olarak kemiksel bir birleşmeyi mümkün olan en kısa bir zamanda elde etmektir. Bu ise redüksiyonu sağlamak ve kâl gecikmesine yol açan faktörleri elimine etmekle mümkündür. Diz eklemi fonksiyonlarını da normal durumda muhafaza, ayrıca önem taşımaktadır. CHARNLEY, (2) femur kırığı probleminin diz eklemi sertliğinin önlenerek çözümlenmesi gerektiğini hatırlatır.

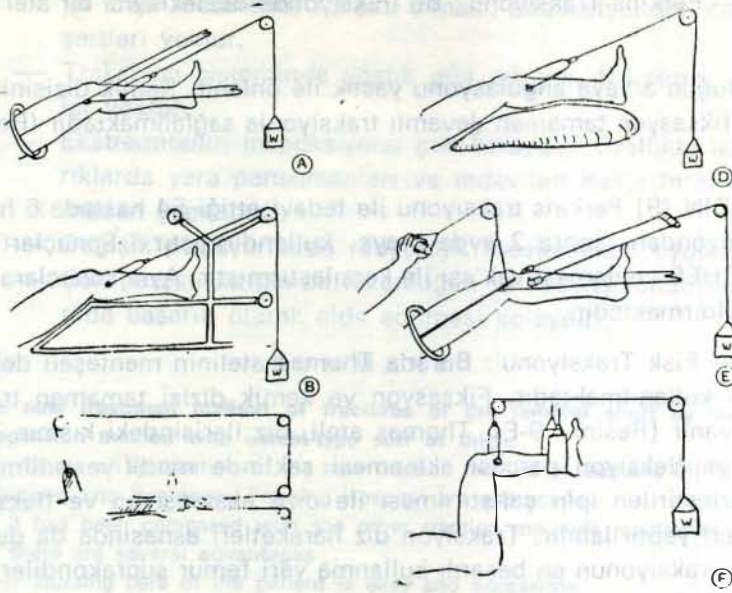
Traksiyon metodlarının değerlendirilmesi :

a — Thomas Ateli ve Pearson diz fleksiyon parçası : Bu tip traksiyonda Thomas ateli sadece ekstremiteye dayanak görevi yapmaktadır. (Resim : 9-A). İskeletle arasında fikse bir ilişki ve deformiteyi kontrolde pozitif bir etkisi yoktur. RICKER ve arkadaşları (7) bu metodu 25 yıldan beri kullandıklarını ve 200'ün üstünde başarı ile tedavi edilmiş vak'aları olduğunu bildirmektedirler.

Özellikle diz eklemi sertliği olacağı kuvvetle tahmin edilen hastalarda ve imkânları gelişmiş merkezlerde yapılabilecek bir tedavi planıdır.

b — Braun Ateli : Alt ekstremité kırıklarında kullanılabilen bir tedavi metodudur. Braun ateli burada bir dayanak olarak rol oynar (Resim: 9-B). Makaraların pozisyonunun değiştirilememesi ve boyunun ekstremiteye istenilen şekilde uymama sakıncaları vardır.

Bu metolla tedavi edilen vak'alarda laterale angulasyon sıklıkla görülür. Çünkü atel ve distal fragman tesbit edilmiş durumdadır. Bu esnada hasta ve proksimal fragman ateli arkada bırakarak yanlara doğru kayabilir.



Resim : 9 — Sıklıkla uygulanan traksiyon-süspansiyon metodları. (Charnley'den)

c — Russell Traksiyonu : 1924 yılında RUSSELL (1) tarafından geliştirilen bu metod femur cisim kırıklarının konservatif tedavisinde en sık olarak baş vurulan bir tedavi yöntemidir (Resim : 9-C). Distal fragmanın arkaya angulasyonu bir askı ile kontrol edilebilmektedir. Askıya etki eden traksiyon kuvvetlerinin istikametini ayarlamakla bu kuvvetler bir paralelogram teşkil eder ve bileşke kuvvetinin femur aksı boyunca etki yaptığı görülür (8).

LOWRY (5) ve LARSON (4) tarafından mekanik etkileri gayet açık olarak gösterilen Russell traksiyonunda NEWTON'un dinamikle ilgili kanunu gereğince traksiyon ağırlığı iki misli olarak etki eder. RUSSELL'in orijinal metodunda traksiyon ipi 5 makaradan geçer ve tek ağırlıkla çekilir. Bu fazla sayıda makara nedeniyle fazla sürtünme olmaktadır. Bu nedenle modifiye edilmiştir. Traksiyonun başarılı olabilmesi için ortopedistin çok dikkatli olması, hasta uyulğu ile yatak arasındaki açının 20 dereceyi geçmemesi, rotasyonları kontrol altına alabilecek şekilde dizin 30 derece fleksiyonda iken traksiyonun yapılması gereklidir.

ANDERSON (1) 95 femur kırığında Russell traksiyonu ile tatmin-kâr neticeler aldığını bildirirken FURLONG (3) bu traksiyonun femur cisim kırıklarında fragmanlardaki düşmeleri önleyecek tedbirleri olmadığı için tavsiye etmez.

d — Perkins Traksiyonu : Bu traksiyonda destekleyici bir atel yoktur.

Uyluğun arkaya angulasyonu yastık ile önlenir. Kemik dizisinin temini ve fiksasyon tamamen devamlı traksiyonla sağlanmaktadır (Resim: 9-D).

USDIN (9) Perkins traksiyonu ile tedavi ettiği 54 hastada 6 haftalık traksiyondan sonra 2 ayda breys kullandırmıştır. Sonuçları 67 KÜNTSCHER çivilemesi vak'ası ile karşılaştırmıştır. Aynı sonuçlara vardığını bildirmektedir.

e — Fisk Traksiyonu : Burada Thomas atelinin menteşeli değişik bir şekli kullanılmaktadır. Fiksasyon ve kemik dizisi tamamen traksiyona dayanır (Resim : 9-E). Thomas ateli, diz ilerisindeki kısmın çıkarılması ve fleksiyon parçası eklenmesi şeklinde modifiye edilmiştir. Atele birleştirilen ipin çalıştırılması ile dize ekstansiyon ve fleksiyon nareketleri yaptırılabilir. Traksiyon diz hareketleri esnasında da devam eder. Bu traksiyonun en başarılı kullanma yeri femur suprakondiler bölge kırıklarıdır.

f — 90-90 Traksiyon : Burada uyluk vertikal olarak yukarı doğru ağırlıkla çekilmektedir. Böylece kırık fragmanların arkaya doğru angulasyonu elimine edilmiş olur. (Resim: 9-F). Bacak bir askı ile rahat bir pozisyonda tutulmuştur.

Kliniğimizde bu tip traksiyonu sıklıkla çocukların femur cisim kırıklarında kullanmaktayız.

Sonuç :

Kliniğimizde tatbik ettiğimiz traksiyon metodu ile aldığımız sonuçlar çok yeterlidir. Tartışma bölümünde bugüne kadar sıklıkla baş vurulan metodlardan aşağıdaki üstünlükleri vardır :

- 1 — Hasta bakımı kolaydır.
- 2 — Düşük ayak (Drop Foot) deformitesi gelişmez.
- 3 — Traksiyonun yönü değişmediği için hasta oturabilir, hafif dönmeler yapabilir.
- 4 — Hastanın sırt bakımı ve yatağının düzeltilmesi kolaydır.
- 5 — Defekasyon, miksiyon ve perineal hijyene diğer traksiyon metodlarından daha uygundur.
- 6 — Russell traksiyonunda olduğu gibi uyluk yatak açısının mutlaka 20 derece olması, topuğun yatağa değmemesi, topuk-

lar arası mesafenin 10 cm. olması, addüksiyondan kaçınma şartları yoktur.

- 7 — Traksiyon sisteminde yastık gibi sık yer değiştiren vasıtalar yoktur.
- 8 — Ekstremitenin inspeksiyonu çok kolaydır. Özellikle açık kırıklarda yara pansumanları ve tedavileri hasta hırpalanmadan yapılabilir.
- 9 — Değişik pozisyonlarda radyolojik incelemelere uygundur.
- 10 — Çok parçalı kırıklarda, uzunluğun ve redüksiyonun kısa sürede başarılı olarak elde edilmesi kolaydır.

S U M M A R Y

The new treatment method of fractures of the femoral shaft by traction-suspension method with corset-type cuff of thigh.

The results of application of the new traction method at Gülhane Military Medical Academy and Residency Training Hospital are appreciable.

As it has been compared with the other traction methods mentioned in discussion, there are several advantages :

- 1 — Nursing care of the patient is easy and accessible.
- 2 — Drop foot deformity dose not develop.
- 3 — Patient can sit up and even may turn slightly to one of his sides.
- 4 — To set up the patient's bed and back care are easy.
- 5 — Perineal hygien, defecation and mixition are more comfortable and suitable than the other type of traction methods.
- 6 — As it has been compared and mentioned, in Russell's traction there is no need to keep the angle 20 degree between thigh and bed, to keep the heels off the bed or frame, to keep the malleolae at least 10 cm apart from each other and to avoid to allow to be adducted.
- 7 — In this type of traction method, small pad or other type of removable things are not used which usually change the alignment.
- 8 — It is very easy to inspect the extremity. Therefore, particularly in open fractures, dressing may be done without any disturbance on the behalf of the patient.
- 9 — Roentgenographic examination of the injured extremity in different projections are accessible and easy.
- 10 — Reduction and aligment and lenght of the bone can successfully be maintained with in normal period.

L I T E R A T Ü R

- 1 — ANDERSON, R. L. : Conservative Treatment of Fractures of the Femur. Journal of Bone and Joint Surg., 49-A : 1371, 1967
- 2 — CHARNLEY, J. : The Closed Treatment of Common Fractures 3. Ed., Churchill Livingstone, Edinburgh and London, 1972.
- 3 — FURLONG, R. : Operative Surgery, Orthopaedics, Part 11, Butter Worths, 1969.

- 4 — LARSON, B. C.; GOULS, M.: *Calderwood's Orthopedic Nursing*, 6th Ed. The C. V. Mosby Co., St. Louis, 1965.
- 5 — LOWRY,
 ment of Fractures of the Femur by this Method, *Journal of Bone and Joint Surg.* 17-A : 174, 1935.
- 6 — PELTIER, L. F. : A Brief History of Traction, *Journal of Bone and Joint Surg.*, 50-A, 1603, 1968.
- 7 — RICKER, A. H.; BAJEMA, J. S.; BAGG, J. R. : Modification of the Thomas Spilint with Pearson Attachment for Balanced Suspension, *Journal of Bone and Joint Surg.*, 53-A : 787, 1971.
- 8 — SCHMERSSEN, G. : *A Clinical Manual of Orthopedic Traction Techniques*. W. B. Saunders Co., Philadelphia, London, 1963.
- 9 — USDIN, J. : Treatment of Fractures of the Femur by Perkin's Traction, *Journal of Bone and Joint Surg.*, 49-B : 200, 1967.