

TOTAL KALÇA REPLASMANINDA ORTAYA ÇIKAN PROBLEMLER

Güngör Sami Çakırgil*

Kalça cerrahisinden sonra trombo-embolik komplikasyonların yüksek olması nedeniyle profilaktik antikoagulan tedavi, diastolik tansiyonun 110 üzerinde olması, aktif peptik ülser, kanamaya istidat, ameliyat bölgesinden anormal kan sızıntısı gibi durumlar, yani antikoagulan tedavi için kontrendikasyonlar yok ise bu tarz bir tedavi planı uygulanmasını tercih edenler vardır. Bu maksatla «Mayo Clinic» kalça cerrahisi seksiyonunda «Coumadin» kullanılmaktadır. Bu ilaç, normal Protrombin zamanını 1.5-2 misli uzatacak tarzda doz ayarlaması ile tatbik edilir. Bu doz thrombo-phlebotic veya Pulmoner Embolizm teşhis edilmiş vak'aların tedavisinde kullanılan doz değildir.

Kaide olarak ameliyatın yapıldığı günün gecesi hastaya 10 mg. Coumadin verilir, müteakip günde hiç Coumadin zerkedilmez.

Küçük veya büyük moleküllü Dextran solusyonunun antiagulen etkisi, belki ileride Coumadin'in yerini alacaktır. Coumadin'in post operatif idame dozu her hastanın genel durumuna göre ayarlanmalıdır. Post operatif devrede bacakların abduksiyon durumunda kalmasını sağlayacak tarzda, araya bir üçgen yastık konmalıdır. İstirahat halindeki alt ekstremitelerde parmaklar, ayak bileği, Quadrisepts, Gluteal adalelere aktif egzersizler yaptırılmalıdır. Ameliyattan 4-5 gün sonra çift koltuk değneği veya walker yardımı ile ambulasyona başlanmalıdır. İlk 7-10 günde oturmaya, ilk 6 hafta zarfında kalçanın hiperfleksiyon ve eksternal rotasyonuna ve yer çekimine karşı aktif abduksiyon hareketlerine müsaade edilmemelidir.

KLİNİK SONUÇLAR

Total kalça replasmanının erken klinik sonuçları, komplikasyonlar olmadığı takdirde genellikle mükemmeldir. Ağrının kaybolması, erken hareket serbestisinin kazanılması gibi büyük avantajlar sağlar.

* A. Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Bilim Dalı Başkanı.

New York, Hospital for Special Surgery hastanesi kayıtlarına göre : (15,16).

Total kalça replasmanı uygulanan vak'alardan % 63 de yaş ortalaması 60 üzerinde; % 25 de 50-60; ve ancak % 12 de 50 nin altında tesbit edilmiştir. Gene bu kayıtlara göre Total kalça artropilasti yapılan vak'alardaki pre-operatif teşhis : % 60 coxartroz % 20. Ruheumatoid arthritis, % 10 başarısız endoprotez ve % 10 da post travmatik nekroz, eski K.K.Ç., idiopatik aseptik nekroz, başarısız Girdlestone rezeksiyon artroplastisi gibi çeşitli nedenleri göstermişlerdir.

KOMLİKASYONLARI

1. İmmidiate Periodda (Post-op ilk 3 ay içinde)
2. İnterim Periodda (Ameliyattan sonraki ilk 3 yıl içinde)
3. Long Term Periodda (Ameliyattan 3 yıl sonrası içinde)

1. İmmidiate Period'un komplikasyonları :

- A—Sistemik : Sepsis (5. günden sonra ortaya çıkar)
- B—Lokal : Dislokasyon
Peri-artiküler kalsifikasyon
Trokanterik bursitis, psödoartroz,
telin kompması v.s.

2. İnterim Period'un komplikasyonları :

- A—Sepsis
- B—Protez gevşemesi

3. Long Term Period'un komplikasyonları :

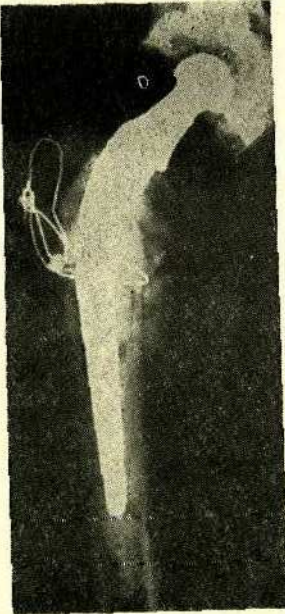
- A—Aşınmaya bağlı lokal ve sistemik hadiseler
- B—Sepsis
- C—Protez gevşemeleri

Total kalça ameliyatının sistemik komplikasyonları, herhangi diğer kalça ameliyatından sonra görülenlerden farklı değildir. Thrombo Embolik non-fatal Fenomen : % 9, Phlebitis % 2 Pulmoner Embolizm nisbetlerinde görülebilir, ölüm vak'ası yoktur (14).

SEPSİS

Total kalça replasmanından sonra sepsis'in ortaya çıkması kadar fena bir komplikasyon düşünülemez, çünkü infeksiyonun kontrol altına alınabilmesi ancak protezin tamamen çıkarılması ile mümkün olur. Akut infeksiyonun görülme şansı % 1 iken, 3 yıl içinde gelişebi-

lecek latent sepsis ihtimali % 10 dur. Teşhis için mükerrer kalça ponksiyonları ve kültürleri gerekir infeksiyonlar genellikle, düşük virülanslı organizmalar (Staphylococcus Albus Coagulase, negative basiller v.s.) tarafından geliştirilir. İnfeksiyonun sebebi ise çok kere ameliyat sırasındaki kontaminasyonlardır. Bu tehlikeye karşı lokal ve sistemik profilaktik antibiotik tedavisi, ameliyattan bir gün önce baş-
hıyarak asgari 5 gün sürdürülmelidir (11,15,16).



Şekil 1 - S.Y. 70 yaşındaki kadın hastamız 15 ay önce sağ kalçasındaki Koksartroz nedeni ile ameliyat edilmişti. Son bir kaç aydır sağ kalçasındaki devam eden ağrıdan şikayetçi idi. Yapılan radyografik kontrolde, femoral stem çevresindeki sementin kırıldığı tesbit edildi. Bu hastanın femoral komponenti çıkarıldı, kanal içindeki bütünü sement artıkları temizlendi ve yeni bir protez uygulandı.

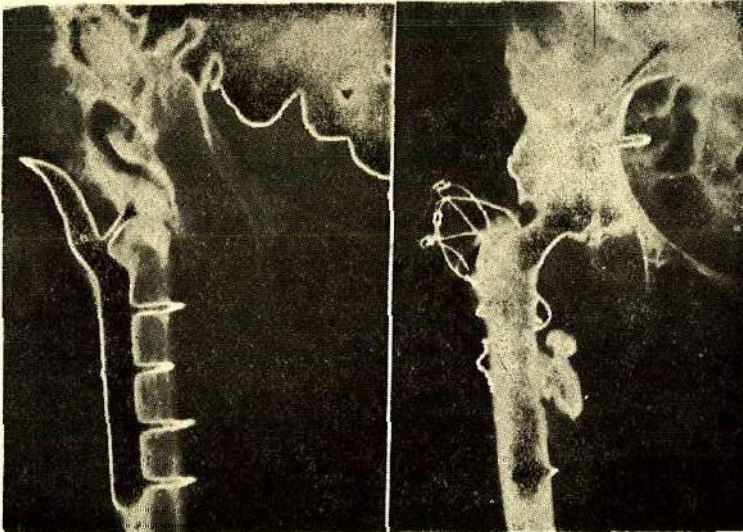
Klinik vak'alarımızda belli bir sebebe bağlanamayan latent infeksiyonların ortaya çıkması az değildir. Bu gibi hastalarımızda infeksiyona rağmen kalça fonksiyonlarının iyi olarak nitelenebilecek durumda olduğu müşahade edildi.

Long term periodda sepsis'in ortaya çıkması, metalik protezin plastik soket üzerinde yaptığı aşındırma artıklarının birikimi ve bu zeminde gelişen bakterilerle izah edilir. Antibiotikler kullanılmadan önce kültür, rezistans testleri ve hastanın ilaçlara karşı olan allerjik durumları incelenmelidir.

GEVŞEME

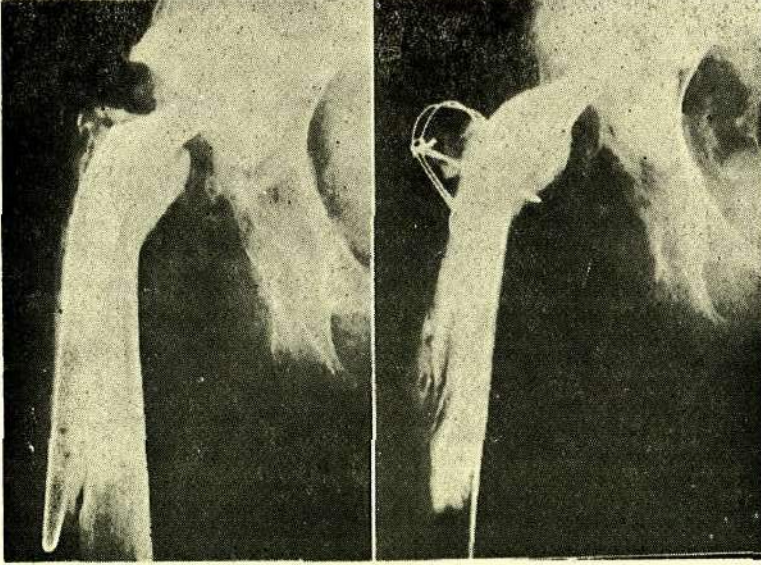
Tek veya her iki komponentin gevşemesi : 1) Yetersiz tesbit 2) Metalik protezin plastik soket üzerine aşırı baskı ve rotasyonel zorlama etkisi yapması ile izah edilir. Ameliyat tekniğindeki bazı ince-
likler de, gevşeme mevzuunda önem taşır. Bir kere soketin asetabular

çukura iyice gömülmesi, dışarı taşan kenarının bulunmaması şarttır. Soket ile asetabular duvar arasında kalan sement kalınlığının 5 mm. fazla olmaması gerekir. Asetabulum içine oyulan deliklerin istikameti Pelvik kemiklerin kortekslerine paralel yönde olacak tarzda ayarlanmalıdır. Ayrıca deliklerin çok geniş ve derin açılması da tercih edilmemelidir. Çünkü geniş ve derin deliklerin sement ile iyice doldurulmaması nedeniyle, fiksasyon işlemi yetersiz kalır. Sementin, açılan deliklerdeki spongiöz dokuya penetre olabilmesi için, sement üzerine yerleştirilen plastik soket üzerine, asetabular itici aracılığı ile birkaç defa, ağır çekiç darbeleri gerekir. Diğer taraftan sementin pelvis içine girmemesine azami dikkat sarfedilmeli, eğer sentral delik pelvisin iç korteksini de geçmiş ise, özel tel şapka (chinees hat) az bir akrilik ile, çimentonun konmasından önce bu deliğe yerleştirilmelidir. Aksi halde sementin pelvis içine dağılması bazı nahoş nöro vasküler komplikasyonlara yol açabilir. Diğer önemli bir hususda, sementin tatbikinden önce asetabulumun tamamen kuru olmasıdır. Gerekirse Spongel-Thrombin pake edilerek bir süre beklenmelidir. Asetabular soket stabilitesi için asetabulum içindeki Subkondral kemik tabakası çok önemlidir. İçin oyulması sırasında sadece kartilaj örtüsü kaldırılmalı ve içeri 3-1 delik açılmalıdır, daha fazla delik delmek, hem gerek-



Şekil 2 - Sub-trokanterik Milch osteotomisi yapılmış 66 yaşındaki bir paşka erkek hastamıza Total Protez takıldı. Ameliyattan 18 ay sonra başlayan ağrı şikâyetleri üzerine radyografik kontrole tabi tutulan hastada, büyük trokanter'in konsolide olmadığı, bu bölgede psödoartroz geliştiği tesbit edildi. Bu durum, Osteotomize edilen trokanterik segmentin, kemik yerine doğrudan doğruya sement ile karşılıklı gelmesiyle izah edildi.

siz ve hemde zararlıdır. Bunlardan 3 adedi pelvis'in üç kolu içine, kortekslere paralel olarak, 1,5 cm. derinliğinde 1 cm. genişliğinde kalmak şartıyla girmelidir (1,6,7).



Şekil 3 - M.R. 52 yaşında kadın hastamızda sağ kalçada konjenital kalça çıkığı şekli olarak gelişen Koksartroz nedeniyle Total Protez ameliyatı uygulanmış, ancak ameliyattan sonraki şikâyetler üzerine çekilen radyogram, stem ucunun lateral korteksi delip dışarı çıktığını kanıtlamıştır. Bu hastamızda ilk ameliyattan 2 ay sonra ikinci bir müdahale yapılmış, femur lateral korteksini zayıflatmamak gayesi ile eski sement artıkları kaldırılmadan, ilavi sement kullanılarak yeni bir protez meduller kanala uygulanmıştır. Hastanın ameliyattan 2 yıl sonraki fizik muayene ve radyografik kontrolünde kalçanın fonksiyonel ve anatomik olarak stabil olduğu tesbit edilmiştir.

Kalça hareketleri sırasında protezin boyun kısmı socketin ön kenarına dayanarak, kaldıraç mekanizması ile posterior dislokasyona neden olabilir. Bunu önlemek için plastik socketin 10-15 derece kadar anteversiyonda kalması sağlanmalıdır.

Charnley protezinde gevşeme şansı, başın 22 mm. çapında olması nedeniyle diğer tip protezlere nazaran çok azdır. Bunun sebebi sürtünme sathının ve zorlanmasının az oluşundan kaynaklanmaktadır. Charnley'e göre vücut orta hattından femur başının merkezine uzaklığın, yani kaldıraç kolunun kısalması, başka bir deyimle plastik kapsülün mediale doğru kaydırılması, kalça üzerine binen yükün azalmasına yol açar. Diğer taraftan, Trokanterik kaldıraç kolu da bu arada uzayarak 2/1 den 1/1 iner.

Protezinde minimal derecede gevşeme olan hastalar, aktivite sırasında ağrıdan şikayet ederler. Soket (Plastik kap) gevşemesinde ağrı ve hassasiyet ilium'un posterior bölgesinde lokalize olur. Soketin tam olarak gevşemesinde kalça hareketleri sırasında bir «Klik» sesi duyulur (17,18,19).

CALCAR FEMORAL REZORPSİYONU. — Genellikle 2-3 mm. normal kabul edilir. Rhumatoid arthritis'den sonraki ameliyatlarda % 22 oranında görülüp 10 mm. üstünde bir rezorpsiyon kaydedilir. Protezin şekli de önemlidir. Curved stem'de % 11, Straight stem'de % 4 oranlarında müşahade edilir.

FEMORAL GEVŞEME. — Sementin kanal boyuncu uniform olarak dağılması, kemiklerdeki osteoporozun fazla olması, metabolik kemik hastalıklarından birisinin mevcudiyeti, şişmanlık nedeniyle kalça üzerine fazla yük binmesi, sementin en alt uçtan veya trokanterik bölgede fraktürü, Low grade infeksiyon, spongioz kemiğin aşınması ve metalik protezin migrasyon gibi faktörler femoral gevşemede etken olur.

REVİZYON İÇİN AMELİYAT İNDİKASYONLARI

Progresif gevşeme, fonksiyonların iyice bozulması ve günlük aktiviteyi azaltacak derecede ağrı ameliyat için indikasyon verir.

Revizyon sonuçlarına göre ameliyattan 3 yıl sonra femoral gevşeme 4 yıl sonra asetabular gevşeme oranı % 40 olarak kaydedilmiştir. Bunun % 23 asetabulumuna ait, % 27 femura aittir. Bunun dışında Stem fraktürü % 14, Dislokasyon % 7, Protrusio asetabuli % 3, femur fraktürü % 2, derin yara infeksiyonu % 2, sathi yara infeksiyonu % 4, soket çevresinde Radio-lucent line görülmesi % 26 nisbetlerinde değerlendirilmiştir. Derin yara infeksiyonunda, protezin çıkartılıp, debridmandan sonra tekrar antibiotikli sement (Palakos) ile tatbiki veya protezin çıkarılmasından 6 hafta sonra, Palakos ile yenilenmesini savunanlar var ise de, bunlarında infeksiyonu ve birkaç defa yenilenmesi ve sonunda katastrofik sonuçların alınmasını Buchholz'un Endo-kliniğinde, şahsen müşahade etmiş bir kimse olarak bir kez infeksiyon gelişmiş vak'ada protezin tamamen çıkarılması, yani Girdlestone ameliyatını tavsiye etmek isterim (12).

1982 Mayıs ayında Boston'da yapılan 2. AOA İnternasyonal Hip Symposiumunda, New York Special Surgery grubunun verdiği bir istatistiğe göre % 66 tatminkar, % 25 orta, % 19 başarısız sonuçlar sergilenmiştir.

Mayo Klinik Kalça seksiyon başkanı Prof. Dr. Coventry'in 10 yıllık takip vak'alarına göre gevşeme : Kısa stemli protezlerde % 35, uzun stemli protezlerde % 12 oranında kaydedilmiştir. Diğer taraftan 2012 vak'alık bir seride, 5 yıllık follow-up, % 89 başarılı sonuç elde edilmiştir. Mayo kliniğinin serisinde post operatif komplikasyonlardan ölüm % 4 (4 ay 2 yıl) Ektopik kemik formasyonu % 4.7, Kap aşınması 5 yılda vak'aların % 8 de 1 mm., 10 yılda vak'aların % 2 de 2 mm. olarak, sement kırılması 10 yılda % 8, Femoral stem kırılması 10 yılda % 2, Derin yara infeksiyon 10 yılda % 1.3, revizyon 10 yılda % 14 gerkti; bunlardan % 8 Femoral, % 6 Asetabular tarafta idi. Dislokasyon 10 yılda % 3.2 Femoral 5 yılda % 24, 10 yılda % 30; Asetabular gevşeme 5 yılda % 6.5, 10 yılda % 10.9; Asetabular migrasyon Kranial planda 1.8 mm. Rotary planda 5.5 mm. olarak kaydedilmiştir, ilk 2 yıllık takipte.

DİSLOKASYON

Total kalça rekonstrüksiyonunda stabilite bozukluğunun başlıca sebepleri 1) Protezin tipi (Charnley tipi daha stabildir.) 2) Plastik kap ve asetabulum uyumsuzluğu (en ideali kapın asetabular çukura iyice oturması, dışarı taşan bir kısmının kalmamasıdır.) 3) Kalça etrafındaki adele ve kapsülün gevşekliği (gevşekliği önlemek için büyük trokanterin daha aşırı bir yere transferini gerektirir), redüksiyondan sonra kalçanın gerginliği de dislokasyona imkân verir. Bu durum söz konusu ise Psoas tendonuna tenatomi uygulamak gerekir. Gevşekliğin bir sebebi de, fazla kollum rezeksiyonudur. Bu nedenle başlangıçta kollum rezeksiyonu mümkün mertebe minimal olmalı, bilahare gerekirse, protezin takılması sırasında ilavi rezeksiyona gidilmelidir. Kalçanın sementsiz redüksiyonunda gevşeklik görülürse, sement konurken protezin stem kısmı 1/2 cm., femur dışında bırakılır ve ara sement ile doldurulur, veya elde mevcut ise, uzun boyunlu bir protez konmalıdır. Eğer sement donduktan sonra yapılan redüksiyonda bir gevşeklik müşahade edilirse, kalça abduksiyonda, bir atel veya pelvipedal alçı içinde hafif traksiyonda 2 hafta bırakılmalıdır. Abduksiyon hareketinin sınırlı olması halinde, ameliyat yeri steril pedlerle kapandıktan sonra Adduktor tenatomi uygulanmalıdır. Post operatif devrede 3 hafta kadar, kalçanın adduksiyon ve hiperfleksiyon yapması önlenmelidir; bu hareketler dislokasyon nedeni olabilir.

PERİ-ARTİKÜLER OSSİFİKASYON

Total protezden sonra peri-artiküler ossifikasyon herhangi bir kalça ameliyatından sonra görülebilen kalsifikasyondan fazla değildir, mesela bir kap artroplastisinden sonra görülen ossifikasyon gibi.

Peri-artiküler ossifikasyonun esas sebebi ve patogenezi bilinmiyor, ancak ameliyat sırasında çevre yumuşak dokular içine yayılan kemik tozları ve kırıntıları (özellikle elektrikli ve havalı testerelerle kemiğin kesilmesi sırasında ortaya çıkan kemik tozları) nın esas etken olduğu düşünülmektedir. Nitekim sahanın sık sık tazyikli serum fizyolojik ile yıkanması halinde bu tip ossifikasyonların görülmemesi yukarıdaki görüşü açıklar mahiyettedir. Bazı hastalarda ektopik kemikleşmelerin kalçanın hareket açısını sınırladığı bir vakıadır. Ancak bu kemikleşmelerin şifa ve ağrının ortadan kalkması üzerinde olumsuz etkilerinden söz edilemez (8,9).

TROKANTERİK OSTEOTOMİ PROBLEMLERİ

Trokanterik osteotomi yapılan vakalarda erken ağırlık yükleme ve yer çekimine karşı abdüksiyon hareketi en azından 6 hafta geriye atılmalıdır. Ameliyatta iyi bir teknik ile trokanterin yerine dikilmesi halinde trokanterin yukarı retrakte olması, psödoartrozu, abduktor adale gücünün azalması söz konusu olamaz. Buna mukabil trokanteri tesbit eden tellerin düğümlendiği bölgede ağırlı bursit, tellerin kopmasına bağlı batıcı ağrılar gelişebilir. Bazan da tellerin adalelerdeki elastikiyete sahip olmaması nedeniyle, 1 yıl kadar devam eden künt ağrılar olabilir. Trokanteri kaldırmadan uygulanacak teknikle, ki kliniğimizde istisnai vakalar hariç, hep bu metodu uygulamaktayız, söz konusu komplikasyonlara rastlanmaz.

AŞINMA

Plastik soket, metalik protezin sürünmesi ile zamanla aşınabilir. Charnley'in araştırmalarına göre, günde 3-4 km. yol yürümek kaydı ile plastik soket 5 yıl sonunda 1 mm. aşınma gösterir. Kalçaya konan protezi çevreleyen synovial membranın, aşınma artıkları ile siyah tatvaj manzarasına bürünüp, kronik inflamasyon göstermesi mümkündür. Bu durumun low-grade septik inflamasyondan tefriki güçtür.

Plastik soketteki 5 mm. den fazla bir aşınma kalçada gevşemeye yol açar. Bu tip gevşek kalçalarda metalik protezin boyun kısmı, plas-

tik soketin kenar kısmına dayanarak, zamanla soketin yerinden oynamasına ve nihayet kemikten ayrılmasına neden olabilir.

Normal bir kalçada kaldıraç kolu $1/2$ iken kalçaya binen yük, vücut ağırlığının 3 mislidir. Eğer konan plastik soket normalden daha lateralde yer alırsa (soketin et kalınlığı ve sementin kalın oluşu nedeniyle) kalça kaldıraç kolu $1/4$ oranına düşer ve bu halde de kalça, yani plastik soket üzerine binen yük vücut ağırlığının 5 misline çıkar. Bunu önlemek için soketin kemik çatısı, soket ve sement kalınlığını karşılayacak derecede oyulmalıdır. Asetabulum iç duvarının et kalınlığı, açılan sentral delikten ayarlanabilir. Asetabulumun oyma işlemi minimal 4 mm., maksimal 8 mm kalacak tarzda ayarlanmalıdır. Femur başının medializasyonu ne kadar çok olursa, kalça üzerine binen yük o kadar azalır ve dolayısı ile plastik soketin aşınma ve gevşeme riski de buna paralel azaltılmış olur.

SOKETİN GEVŞEME SEBEPLERİ

Sementin yetersiz oluşu, sementin yeterinden kalın olması (3 mm. den çok) soketin asetabulum dışında kalması, yuvaya tam oturması gerekir), lateralizasyonu, sement ile asetabulum içinde hematoma kitlesinin mevcudiyeti mikro travma ve hareketler, fibröz doku gevşekliliği olarak özetlenebilir. Bunları önlemek için, sement konmadan önce asetabulum içinin tamamen kuru kalması gerekir. Bu maksatla Hypotensif anestezi, Gelfoam ve Thrombin. H_2O_2 su ile yıkama, sement konuncaya kadar içeriye kuru tampon ile doldurma, sementin yumuşak kıvamda iken tatbiki 4 dakika devamlı baskıda tutulması, sementin kalınlığının 5 mm. den fazla olmaması ve oyuklar için eiyyice girmesini sağlamak maksadıyla soket üzerine bir çekiç ile birkaç kez vurmak gerekir.

HİPOTANSİYON VE KARDİAK ARREST

Sementin tatbikinde, polimerizasyon sırasında sistolik kan basıncında 10 mm. lik bir düşüş olabilir, ancak bu düşüş 3 dakika içinde tekrar normale çıkar. Sementin femur meduller kanalı içine pake edilmesi sırasında ise, femur içi basıncı 600 mm. Hg. seviyesine yükselir. Diğer taraftan, femur içi basıncının 3-5 mm. Hg. seviyesinde bir yükselme göstermesi, Pulmoner Emboli'nin bir nedeni olabilir. İşte bu komplikasyonu önlemek maksadıyla, sementin tatbiki sırasında medullar kanal içine sert bir dren sokulup, protezin yerleştirilmesi sırasında dışarı çekilmesi veya stemin distal ucu hizasında femur kortek-

sine perforatör ile bir delik açılması, kanal içi basıncının yükselmesini önler.

SİYATİK, FEMORAL PERONEAL PALSY

Asetabul posterior duvarına açılan delikten sementin pelvis dışına çıkması, siyatik sinirde termal irritasyona neden olur. Bu komplikasyonu önlemek için, asetabulumun inferior kısmında açılacak deliğin arka korteksi de geçmemesine azami dikkat sarfedilmelidir.

PROTEZİN FEMUR SHAFT'INI PERFORE ETMESİ

Protez ucunun posterior yönden dışarı çıkması Siyatik plasy nedeni olabilir. Daha önce Endo-protez konmuş vak'alarda Total protezin stem kısmı kısa seçilmesidir, çünkü daha önce konmuş olan endo-protezin meduller kanal içinde oluşturduğu sklerotik darlığı reamerle genişletmek oldukça zordur.

ANORMAL KANAMA

Sivri uçlu Hohmann ekartörünün medialde Obturator deliğe sokulması sırasında, Medial Sirkümfleks arterin asetabuler pubik dalının yırtılması ve kezâ asetabulum iç duvarının delinmesi sırasında perforatör ucunun pelvis içine girmesi, Femoral arter ve venasının parçalanmasına ve böylece ciddi kanamalara yol açabilir. Bu bölgelerde çok dikkatli olmak, kanamalara meydan vermemek daha yerinde olur.

POST OPERATİF DİSLOKASYON

Ameliyat sırasında dale gevşetici ilaçlarla rölaşman yapıldıktan sonra protez, biraz zorlama ile ve bir klik sesi ile soket içine redükte olması en ideallidir. Redüksiyondan sonra kalçanın bolluk göstermesi, post-operatif dislokasyonlara yol açabilir. Eğer böyle bir komplikasyon ortaya çıkarsa, anestezi altında kapalı redüksiyon yapılmalı, 3 hafta kalça, 45° abduksiyonda pelvipedal alçıda tutulmalıdır.

DERİN İNFEKSİYON

Genellikle 5-7 gün içinde ortaya çıkar. Daha ziyade içeride biriken hematomdan menşe alır. Lokal hararet, kızartı, şiş, ağrı, sedim ve lokosit artımı, Sepsise işaret eder. 22,23 no.lı lomber ponksiyon iç-

nesi ile mafsalsal içi aspire edilir. Bir şey gelmezse içeri tazyikli serum fizyolojik zerkedilip tekrar aspire edilirse; spesiman, kültür rezistans testi için tahlile gönderilir. Derin infeksiyon oranı, modern cerrahi teknik sayesinde % 9 dan % 0.7 düşürülmüştür.

Tedavisi için : Debridman, 2 hafta süre ile antibiyotikli serum fizyolojik ile yıkanır. Buchholz, infekte vakalarda protezi çıkartıp, debridmandan sonra, antibiyotikle karıştırılmış Sement (1 gr. Erythromycine powder-300 mg. Kolistin-40 gr.) veya 2 gr. Gentamycine-Keflin (Cephalotin) kullanılır. Antibiyotik etkisinin 20 gün devam ettiği Prof. Buchholz'un araştırmaları ile kanıtlanmıştır (1,2,3).

Şahsen, Prof. Buchholz'un kliniğinde iki üç defa revizyon görmüş, fakat başarı sağlanamamış vakalara şahit oldum. Bu nedenle kişisel kanaatim odurki, bir defa infekte olmuş total protezde yapılacak en iyi revizyon, Girdlestone rezeksiyonudur; post. op. 5 kg. ağırlık ile 6 hafta kadar cild traksiyonu uygulanır. Bu ameliyatın bir dezavantajı, bacakta 4 cm. kadar varan bir kısalık yaratmasıdır. Girdlestone ameliyatında, en iyimser sonuçlara göre infeksiyon şansı, 3 yıl sonunda % 22.4,4 yıl sonunda % 10 olarak kaydedilmiştir.

En iyisi, ilk ameliyattan 24 saat önce profilaktik antibiyotik tatbikine başlamak ve 15 gün devam etmektir. Bir de post operatif Thrombophlebitis'i önlemek üzere, ameliyattan 1 gün önce başlayıp 1 ay süre ile hastaya günde 3x1 Tabl. Aspirin vermektir. Aspirin, arterlerin endotel tabakasında Postoglandine'i bloke etmek süratiyle, siklo-oksijen sistem üzerinde müessir olur (10,14).

GEÇ ŞİKAYETLER

Ameliyattan 1 yıl sonraki ağrılar, gevşeme ve low grade infeksiyona bağlıdır. Plastik socketin gevşemesinde hassasiyet ve ağrı Gluteal bölgededir. Femoral komponentin gevşemesinde ise ağrı, baldırda lokalizedir. Trokanterik bölgedeki lokalize ağrılar ise, Trokanterik bursit ile ilgilidir. Prof. Coventry'nin Mayo Klinik vakalarına istinaden verdiği istatistiklere göre 12-15 yıl fallow-up sonuçları : Plastik socket aşınması 10 yılda 2 mm.dir. Femoral gevşeme % 44 Asetabular gevşeme % 23, her ikisinin gevşemesi % 17, Stem fraktürü, % 14, Dislokasyon, % 7, Protrusio Asetabuli % 3. (3 yıl içinde gelişir) Socket gevşemelerinde Radio — lücent line görülmesi % 20 bariz, % 22 hafif, % 54 belirsizdir. Ektopik kemik gelişimi ise % 46 dir (8).

Soket gevşemesinin minimale indirilmesinde, içeri açılan delikler de önem taşır. Genellikle İliuma 2, pubis ve İskiona 1 olmak üzere, 1 cm. kutrunda dört delik ve 6 mm. kutrunda multipl delikler açılır.

Coventry'nin istatistiklerine göre % 55 Mükemmel % 11 İyi, % 25 orta, % 19 fena sonuçlar alınmıştır (13).

UZUN TAKİP SONUÇLARI (Long term results)

Prof. Charnley'in 597 vak'alık bir serisindeki (4,6) 15 yıllık takip sonuçlarına göre (Marle d'Aubigne-Postel klasifikasyonuna göre) Başarılı sonuç oranı % 78, infeksiyon oranı % 10.8, Laminar flow tipi özel ameliyathanelerde infeksiyon oranı % 3.8 (normal ameliyathanelerde yapılan ameliyatlarda görülen derin yara infeksiyon oranı % 8, post operatif ektopik kemik gelişimi % 46. Ağrı şikâyetleri olan kalçaların ponksiyonunda % 23.6 oranında pozitif mikro-organizmalar gelişmiştir. Charnley'in vakalarının Romatizmal olanlarında yaş ortalaması 54, Ankilozan Spondilit olan vak'alarda yaş ortalaması 43. Koksartrozlu vak'alarda ise yaş ortalaması 65 üzerinde kaydedilmiştir. Profesör Charnley ile yaptığımız kişisel konuşmalara göre kendisi, Konjenital Kalça Çıkığında Total Proteze yer vermek istemediğini beyan etmiştir. Kendisi, bu tip hastalardan birkaçına, 40 yaşın üzerinde müdahale etmek durumunda kalmış, fakat hiçbirinde kısa veya uzun vadede yüz güldürücü sonuçlar alamamıştır. Bu nedenle konjenital kalça çıkığı vak'alarında, mecbur kalmadıkça Total protezin uygulanmamasını tavsiye etmekle yetinmiştir.

DOUBLE CUP

En ufak ölçüde, en kısa boyunlu cup'ler kullanılmalıdır. 200 vak'alık bir serideki 10 yıl takip sonuçlarında Prof. Freemann (1970-1980) : İlk üç yıl da % 42 başarısızlık kaydetmiştir. Gevşeme ve kollum fraktürü, en büyük komplikasyondur. Soket gevşemesi 2 - 5 yılda % 20, Epifizit % 16, kollum kırığı % 17 değerlerinde bulunmuştur. İtalya'dan Capello, başarısızlık oranını % 74; Almanya'dan Prof. Wagner'in 1974-1980 yılları arasında yaptığı 750 vak'ada yaş ortalaması 35 olup, 4 yılda sadece 17 vak'ada gevşeme olduğunu 1981 Boston Total Kalça Kongresinde tebliğ etmiştir. Ameliyatın kontrindikasyonları ise : Senil Osteoporoz, Rhu. Artrit, CDH, Bilateral vak'alar olarak özetlenebilir.

Protezin ilk yerleştirilmesi sırasında, valgus durumunda kalacak tarzda femur başının medial 1/3 rezeksiyonu ve iliumun laterale doğru oyulması tavsiye edilir.

Kap gevşemelerinde, baş raspa edilir. Trokanter daha aşağı bir seviyeye transfer edilir. Post operatif 6 hafta iskelet traksiyonu, 6 hafta çift koltuk değneği uygulanır.

ÖZET

Non-Septik kalçalarda, özellikle ileri yaşı hastalarda, Total Kalça Artropasti ameliyatları başarılı sonuçlar verir. En başta, ağrı problemi ortadan kalkar, kalça hareket serbesti kazanır. Hasta 4-5 gün içinde ambulatuvar safhaya girer. Ancak genç hastalarda ameliyat indikasyonunda çok hassas olmalıdır, tercihan diğer paliatif ameliyatlar uygulanmalıdır. Burda ameliyatın en çok görülen komplikasyonları gözden geçirilmiştir.

SUMMARY

In the non-septic hip diseases. Especially in the old age patients, Total Hip Arthroplasty operation gives the most successful results.

After this procedure, normal hip motions are regained without any pain. Patients can move around in 4-5 days. But in the young age group of patients, indications of this operation should be limited and some other paliative procedures should be preferred.

Here, the most common complications of this procedure has been reviewed.

LİTERATÜR

- 1 - Amstutz, H.C., and Kass, Vello : Manegement of the Septic Total Hip Replacement in The Hip : Proceedings of the Fifth Open Scientific Meeting of The Hip Society, pp. 152-169 St. Louis, C.V. Mosby, 1977.
- 2 - Buchholz, H.W. and Gartman, H.D. : Infektionsprophylaxe und operative Behandlung der schleichenden tiefen Infektion bei der totalen Endoprothese Chirurg 43 : 446-453, 1972.
- 3 - Carlsson, A.Ş., Josefsson, Göran; and Lindberg, Lars : Revision with Gentamicin Impregnated Cement for Deep Infections in Total Hip Arthroplastions J. Boneand Joint Surg. 60-A : 1059-1064. Dec. 1978.
- 4 - Charnlay, J. : Management of Infected Cases. In Acrylic Cement in Orthopaedic Surgery, pp. 115-118 London Churchill Livingstone, 1970.

- 5 - Charnley, John : Postoperative Infection after Total Hip Replacement with Special Reference to Air Contamination in the Operating Room. Clin Orthop. 87 : 167-187, 1992.
- 6 - Charnley, J. : Personal communication, 1973.
- 7 - Charnley, J., and Eftekhari, N. : Postoperative Infection in Total Prosthetic Replacement Arthroplasty of the Hip-Joint. With Special Reference to the Bacterial Content of the Air of the Operating Room. British J. Surg. 56 : 641-649, 1979.
- 8 - Coventry, M.B. : Treatment of Infection Occurring in Total Hip Surgery. Orthop. Clin. North America, 6 : 991-1003, 1975.
- 9 - Fitzgerald, R.H. JR.; Peterson, L.F.A.; Washington, J.A., Van Scory R.E.; and Coventry, M.B. : Bacterial Colonization of Wounds and Sepsis in Total Hip Arthroplasty. J. Bone and Joint Surg. 55-A : 1242-1250 Sept. 1973.
- 10 - Harris, W.H., and Aufranco, O.E. : Mold Arthroplasty in the Treatment of Hip Fractures Complicated by Sepsis A. Report on Nine Cases J. Bone and Joint Surg. 47-A : 31-42, Jan. 1965.
- 11 - Lazansky, M.G. : Complications Revisited The Debit Side of Total Hip Replacement Clin Ortho p.95 : 96-103, 1973.
- 12 - Mueller, M.E. : Preservation of Septic Total Hip Replacement Versus Girdles-tone Operation In The Hip Proceedings of the Second Open Scientific Meeting of The Hip Society, pp. 308-312 St. Louis, C.V. Mosby, 1974.
- 13 - Nolan, D.R.; Fitzgerald, R.H., JR.; Beckenbaugh, R.D. and Coventry, M.B. : Complications of Total Hip Arthroplasty Treated by Reoperation. J. Bone and Joint Surg. 57-A : 977-981, Oct. 1975.
- 14 - Patterson, F.P., and Brown, C.S. : The Mc Kee-Ferrari Total Hip Replacement Five General Hospitals, J. Bone and Joint Surg. 54-A : 257-275 March 1972.
- 15 - Salvati, E.A. : Infection Complicating Total Hip Replacement. In The Hip : Proceedings of the Fourth Open Scientific Meeting of The Hip Society, pp. 200-218. St. Louis, C.V. Mosby, 1981.
- 16 - Wilson, M.R.; Fitzgerald, R.H. JR. and Coventry, M.B. : Delayed Reconstruction by Total Hip Arthroplasty after Resection Arthroplasty for Infection Read at the Annual Meeting of The Hip Society, Dallas, Texas, February 22, 1978.
- 17 - Wilson, P.D., JR. : Total Hip Replacement in Management of Infected Hip In The Hip : Proceedings of the Second Open Scientific Meeting of The Hip : Society, pp. 313-318 St. Louis, C.V. Mosby, 1974.
- 18 - Wilson, P.D. JR. Aglietti, Paolo; and Salvati, E.A. : Subacute Sepsis of the Hip Treated by Antibiotics and Cemented Prosthesis. J. Bone and Joint Surg. 56-A : 879-898, July, 1974.
- 19 - Wilson, P.D., JR.; Salvati, E.A.; Aglietti, Paolo, and Kunter, L.J. : The Problem of Infection in Endoprosthetic Surgery of the Hip Joint, Clin Orthop, 96 : 213-221, 1983.