

TRAVMATİK CAPUT FEMORİS NEKROZLARI

DOÇENT DR. ESAT KILIÇHAN

Femur başında kalça oynamağının travmatik sekellerine bağılı olarak iskemik lezyonlardan ötürü nekrozlara rastlanılmaktadır.

Femur başı nekrozları ilkel, aseptik ve travmatik ve bir de patolojik olmak üzere, dörde ayrılırlar. Bizim konumuz ise, travmatik olanları teşkil etmektedir. Makalenin sonunda primer, yani ilkel nekrozlardan da enteresan olmaları yönünden bahsedilecektir.

Femur başı travmatik nekrozları travmadan sonra meydana gelen iskemik nekroz sekelleri olarak ve çok kere travmatik olaylardan bir yıl veya daha fazla bir zaman sonra meydana çıkarlar. Çoğunlukla bu çeşit nekrozlar % 20-25 vak'ada collum femoris kırıklarından sonra veya iyi tedavi edilmemiş kalçanın travmatik çıkıklarının sonucu olarak görülürler.

PATOJENİ :

Travmatik nekrozların sebebi, çoğunlukla femur üst bölümünün damarlanmasındaki bir ârizadan ibarettir.

Bu yönden kalça oynamağın damarlarının durumu Delbet ve Basset tarafından iyice etüd edilmiştir. Bundan başka, T r u e t a'nın çalışmalarına göre, kemik içi damarlarının dağılışı kesin bir şekilde belirtilmiştir.

J u d e t'nin son zamanlardaki çalışmalarını opak enjeksiyonlarla yapılan radiografik metodlarda iki arteriel dallanma, yani pedikül olduğunu göstermiştir.

Intra-ossöz damarlar iki dal halinde femur boynuna girerler:

- 1 — Üst dal femur boynunun üst kenarından kemiğe girer.
- 2 — Arka dal ise, kollum'un arka yüzü üzerinde kapsülün yapışma hizasından kemik içine doğru uzanır.

Delbet ve Basset'e göre, femur üst ucunun damarlanması aşağıdaki şekilde olmak üzere dörde ayrılır:

- 1 — Diyafizer arter
- 2 — Ön sirkonfleks arter
- 3 — Arka sirkonfleks arter
- 4 — Yuvarlak bağ arteri.

Arterler kolluma girmeden önce, kapsülün refleksiyon, yani dönüş nokta-

(*) Bu konu Cemiyet'in 20 Şubat 1964 tarihli toplantısında tebliğ edilmiştir.
(**) İstanbul Üniversitesi Çocuk Cerrahisi ve Ortopedi Kliniği.

sından geçerler. Bu noktadan itibaren sirkonfleks sisteme bağlı olan intracssöz arterler yuvarlak bağ arterinin yerini tutabilirler. Yuvarlak bağ arterinin tesir sahası azdır.

Çıkkık vak'alarında yuvarlak bağ arteri, daima zedelenerek harap olur. Kapsül yırtılması, genellikle arka yüzde vuku bulur. Bu yırtılma, her iki dala doğru yayılabilir.

Lüksasyon redüksiyonundaki bütün geç müdahaleler ve kapsülün gerilmesi ile torsiyonu caput femoris'in vaskülarizasyonu üzerinde büyük bir tehlike yaratırlar.

Femur boynu kırıklarında kapsül ve yuvarlak bağa ait bir ârıza olmadığı halde, damarlar kırık çizgisi hizasında koparak zedelenirler. Subkapital kırıklarda yuvarlak bağ arterinde bir bozukluk görülmez. Vertikal çizgili bir ayırma yapan kırıklarda, yani kollum'un altında mahmuz şeklinde uzun bir parça koparan vak'alarda ekseriya iç fragman kapsüler yapışma yerinden bir parça taşıdığından damarlanma buradan temin edilmiş olur.

Nekroza sebebiyet veren, promostiğe etkisi olan ve aynı zamanda kırıkların tedavileri yönünden önemli vasküler ârizaların belirtilmesi gerekir. Bunun için de caput femoris dolaşımının etüd edilmesi lüzumludur.

Bu araştırma için H u l t h birkaç milimetre küplük radyo-opak madde ile femur başının merkezine girerek enjeksiyon yapmaktadır. Böylece, başlıca venalar ile başın besleyici arter dalları görünür hale girerler. Dallardaki enjeksiyon yokluğu, tam bir nekroza delâlet eder.

Radyografide alt dal ve yuvarlak bağda geçirgenlik görüldüğü zaman, nekrozun ancak üçte bir vak'ada, başın üst bölgesinde ve sınırlı olduğu tesbit edilir. Böyle hallerde, muhtemelen üst dalın sınırlı bir lezyonu var demektir.

Bu çalışma, nekrozdan korunma ile kollum kırıklarının tedavisinde haki ki bir yön temin eder.

PATOLOJİK ANATOMİ :

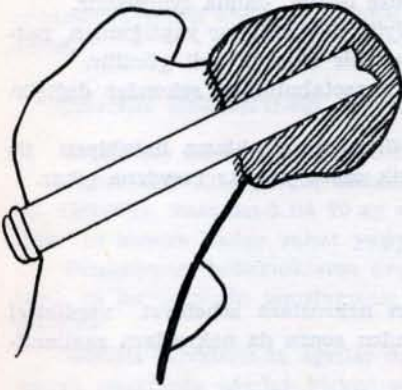
Kemiğin bir segmentinin damardan mahrumiyeti nihai bir olay değildir.

Şartların müsait olduğu hallerde, komşu sağlam kemiğin konjonktivo-vasküler burjonları ile kemik segmenti yeniden canlılığını kazanır. Sert olan ölü kemik ile sağlam olan normal kemik arasında bu hal yavaş teşekkül eder. Damarların giriş bölgesi frajil bir muntaka gösterir. Bu bölgede mekanik eforlar bir kopma yapabilirler. Bu kopmada, vasküler burjonları kırarak nekroze olan bölgeyi sekestir haline getirir.

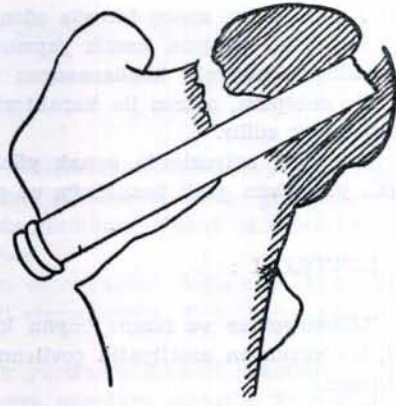
Yerine konmamış kollum kırıkları ile sekonder olarak deplase olan kırıklarda nekroz daima baş segmentinin tamamını işgal eder. Kemik satırları fibröz bir doku ile kaplanırlar. Bu sebepten ötürü, dış fragman tarafından başın tamiri imkânsız hale girer. Lâkin baş basınçtan kaçtığından, deforme olmaz.

Bu bölgenin kemikleri, dekalsifikasyona uğrayıncaya kadar radyografide caput femoris normal gözükür. Kondansasyon nekroz teşhisini koydurur. Bu durum, 2 veya 6 hafta içinde belirir.

Bazı hallerde, ekstremitenin tespiti iyi bir şekilde vaskülarize olan böl-



(Şekil : 1) Çivilenmiş bir collum femoris kırığı.



(Şekil : 2) Caput femoris'in 1 yıl sonra sekestir haline gelişi.

genin osteoporozunu meydana getirir.

Kırığın redüksiyonu yapılmış ve tespiti tatbik edilmişse, veya angrene bir fraktür bahis konusu ise, kollumdan gelen konjonktivo-vasküler burjonlardan kırık bölgenin tamiri meydana gelir. Fakat bu tamir süreci, yavaş seyirlidir.

Eğer ekstremiteye yük verilirse, hakiki bir eliminasyon (= ayrışma) oluşu meydana gelerek caput femoris'te iyileşen kısım ile nekrotik bölüm arasında spontan bir kırık hasıl olur.

Çoğunlukla bu oluk galette dilimi şeklinde bir sekestir'i sınırlandırır. Yukarı tarafta oynak yüzleri arası, aşağıda sentez ajanı ve dış bölümde eliminasyon oluşu ile nekroz sahası sınırlanmış olur.

Kotil (= asetabulum) basıncının mekanik rolü, caput femoris'i sınırlı iki bölgeye ayırır (Phemister).

Redüksiyonu yapılmamış çıkıklarda nekroz sabit bir olaydır. Nekroz sahası caput femoris'in ufak bir uzantısı ile kolluma doğru yayılır.

Eğer caput femoris yerine konursa, kemik içindeki damarlarda ayrışma olmayacağından, tamamiyle bir iyileşme görülebilir. Lâkin bu olayın yavaşlığından ötürü ve aynı zamanda mekanik eforlar iyileşme anında caput femoris'e tesir edeceğinden, sıklıkla nekrozlara rastlanılır.

Ekseriya bu çeşit nekrozlar, oynak yüzlerinin dayanma bölgesinde görülürler. Bunlar, çoğunlukla ay şeklinde olup, epifizer bölgeyi atake ederler. Ve hattâ birçok hallerde caput femoris'in tamamını işgal edebilirler.

ANATOMİK EVOLÜSYON :

Kollum kırığından sonra caput femoris'in boyun kısmı ile irtibatını kaybettiği vak'alarda ve başın tamamiyle nekroze olduğu hallerde, baş yavaşça rezorbe olarak lifsel bir dokuya değişir.

Aksine olarak konsolide olan kollum fraktürü üzerindeki parsiyel nekroz-

lar ile çıkıklardan sonra teessüs eden nekroze bölüm, daima iyileşebilir.

Fakat bu iyileşme, kemik yapısında büyük değişiklikler yaptığından, radyo-grafilerde kuvvetli kondansasyon ile aşırı bir skleroz hali görülür.

Bu sebepten, artroz ile karakterize olan asetabulumun sekonder değişiklikleri tespit edilir.

Bu şekil, artrozlarda oynak yüzlerini örten kırıkdağların harabiyeti ile oynak yüzlerinin şekil bozukluğu ve periferik ossöz yapılar meydana çıkar.

ETYOLOJİ :

Lüksasyonlar ve femur boynu kırıkları nekrozlara sebebiyet verdikleri gibi, bu kırıkların ameliyatla çevilenmelerinden sonra da nekrozlara rastlanılmaktadır.

Lüksasyonlardan sonra görülen nekroz miktarı şöyledir:

a) Basit arkaya çıkıklarda: % 16.

b) Kırık ile komplike çıkıklarda: % 25 (Stewart - Milford'a göre).

24 saatten önce yerine konan basit çıkıklarda, nekroza rastlanılmamaktadır. Redüksiyonu 24 saatten sonra yapılan basit çıkıklarda nekroz oranı % 66 ya yükselmektedir.

24 saatten önce yerine konan kırıklı çıkıklarda nekroz oranı % 30 dur. Eğer kırıklı çıkıklarda bu müddet 24 saati aşmışsa, % 100 vak'ada nekroz olmaktadır.

Bütün bu tehlikelerden ötürü erken redüksiyonun önemi çok büyüktür. Konsolide olan collum femoris kırıkları üzerinde yerleşen nekroz miktarları şöyledir:

Kollum kırıklarının konsolidasyonundan sonra caput femoris nekrozlarına rastlanılır. Bu miktar, 1 sene sonra % 15 e, 2 sene sonra ise % 20 ye yükselir.

Bizim 20 vak'alık serimizin % 25 i (5 vak'a) lüksasyonlardan sonra ve geri kalan % 75 i ise (15 vak'a) collum femoris kırıklarından sonra görülen nekrozlardır.

Smith - Petersen çivisinin nekrozu arttırıcı etkisi ileri sürülmüştür.

Osteo-sentez materyeli olarak çivi yerine vida koyan otörler, aynı nekroz yüzdesine rastlamışlardır. Nekrozlar bundan başka, osteo-sentez yapılmayan vak'alarda bile meydana çıkabilir.

Mekanik montaj vasıtaları nekrozları meydana getirirler. Artrotomide kapsüller damarlar zedelendiğinden nekroz husule gelebilir.

Femur başı nekrozları bütün bu müdahaleler haricinde de gözükabilir.

Konsolidasyondan sonra rastlanılan nekrozlar bazan kanlı tedaviden daha fazla ortopedik müdahalelerden sonra da görülmektedir.

Birçok otör tarafından tavsiye edilen metalik osteo-senteze ilâve edilen bir gref bu komplikasyonu çoğunlukla önleyemez.

Charnley'e göre, devamlı bir kompresyon sentez ajanı kullanılması nekrozların önüne geçebilir.

G. Moore'a göre, kuvvet manevraları kullanılmaksızın tam bir

CAPUT FEMORIS NEKROZLARI

redüksiyon sınırlı bir artrotomiden sonra sponjiyöz ve kortikal bir gref ile elde edilir.

KLİNİK BELİRTİLER :

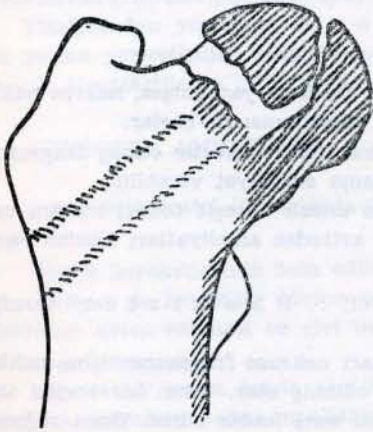
Genellikle ilk belirti ağrıdır. Bu da değişik zamanlarda meydana çıkar.

Vak'aların birçoğunda birinci seneden itibaren belirtiler görülmeye başlar. Ekseriya, kazadan 8 ilâ 10 ay arasında görülürler. Fakat bazı hallerde, hastalar 10 seneye kadar rahat yaşayabilirler.

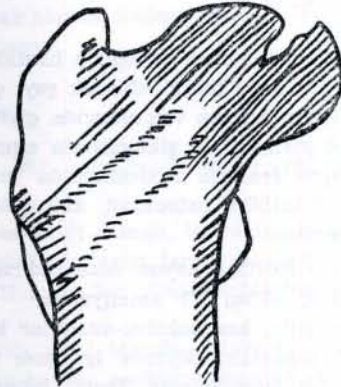
Fonksiyonel bozuklukların evölüsyon ve karakteri değişiktir. Ağrı, topalama ve hareketlerin sınırlanması belirli elemanlardır. Belirtilerin şiddeti değişebilir.

Kollum kırıklarında ağrılar daha ilk yürümede dikkati çekerler. Aksine olarak çıkıklarda ağrılar birkaç sene sonra meydana çıkarlar. Evölüsyon değişiktir. Bazan fenalaşma artar ve baston taşıma zaruri olur. Bundan başka, yürüme gitgide sınırlı ve ağırlı bir duruma girer.

Diğer taraftan, hastalar ağrılara dayanabilirler ve normale yakın bir hal gösterirler. Bu devrede klinik muayene negatiftir. Hemen hemen bütün istika-



(Şekil : 3) Çivi çıkarıldıktan sonra nekroz sahasının iyice görülmesi



(Şekil : 4) Deformasyon bırakarak sekestirin konsolidasyonu

metlerde kalça hareketleri muhafaza edilmiştir.

Radyografik belirtiler klinik belirtilerden daha geç meydana çıkarlar. Teorik olarak başın nekrotik segmenti klişelerde çok kesif bir gölge şeklinde görülür.

Daha sonraları radyolojik belirtiler daha belirli olurlar. Çünkü vasküler burjonların faaliyet bölgesi ossöz rezorbsiyon şeridini meydana getirir. Bu şerit, röntgen filimlerinde nekrotik kemikteki koyu sekestiri çevreleyen çok parlak bir hat gibi görülür.

Eğer dayanma bu sekestirin çökmesini arttırırsa caput femoris'in kenarlarında bir düzensizlik veya başın büyük bir segmentinin kitle halinde yer değiştirmesi görülebilir.

Ekseriya sekestir dayanak bölgesinin sınırlı bir bölümünü işgal eder. Bu radyolojik imaj osteo-kondiritis dissekans'da tarif edilene benzer.

Kollum kırıklarında nekrotik bölüm çivinin üzerindeki sınırlı bölge ile kırık çizgisinin dışındaki kısımla beraber galette dilimi şeklinde bir sekestir imajı verir (Şekil: 1-2-3-4).

EVOLÜSYON :

Nekrozun yaygınlığına göre, spontan evolüsyon değişir.

Yaygın nekrozlarda sakatlık yavaş surette ilerleyen ağır bir tablo gösterir. Dayanma bölgesindeki lokalize nekrozlarda birkaç yıl nihayetinde nisbi bir üsteleme müşahade edilebilir. Böyle hallerde, ağırların şiddeti az olduğu gibi, yürümede çok kolaydır.

Radyografi, sekestir parçasının caput femoris'in kalan kısmı ile birleştiği zaman, deforme ve skleroze bir imaj gösterir. Lâkin birkaç yıl sonunda femur epifizinin deformasyonu radyografide olduğu kadar, klinik olarak da dejeneratif artrozların müted belirtilerini havi görünümü ile asetabulum değişikliklerine sürükler.

TEDAVİ :

Kollum kırıkları sebebiyle hastalara bir çivileme yapılmışsa, nekroz vak'alarında ilk önce teklif edilecek sey, çivinin çıkarılması ile başlar.

Yaygın nekroz vak'alarında çivinin çıkarılması sekestir olmuş fragmanın yer değiştirmesi ile şikâyetlerin ağırlaşmasına sebebiyet verebilir.

Caput femoris nekrozlarında hakikatte ancak 4 çeşit tedavi imkânı vardır. Gref tatbiki, osteotomi, artroplâsti ve artrodez ameliyatları bunlar arasında sayılır.

1 — Revitalizasyon (canlandırma) grefi : P h e m i s t e r tarafından teklif edilen bir ameliyattır.

Prensibi, konjonktivo-vasküler burjonları nekroze fragmanın içine nakletmekten ibarettir. Böylece, iyileşme temin edilmiş olur. Uzun bir tespiti icap ettiren bir müdahaledir. Tespit tahminen bir sene kadar sürer. Buna rağmen, tekniğin neticesi çok geçicidir. Gref femur başının deformasyonunu önler.

2 — Osteotomi : Bu ameliyat, eliminasyon oluğunu horizontal bir plâna koyma amacını güder. Bundan başka, kompresyon ve makaslamayı ortadan kaldırarak nekrotik dayanma bölgesini daha içeriye ve iyice damarlanmış bir kısma ikâme etmeye yarar.

Osteotomi ameliyatı enter-trohanterien olarak yapılır. Gerek kaidesi dışta küneiform ve gerekse de, osteotomi enter-trohanterien lineer şeklinde tatbik edilir.

Osteotomilerin amacı, kuvvetli bir koksa valga husule getirmektir. Böylelikle osteotomi ağrıları giderir ve şifayı temin eder.

ARTROPLASTİK AMELİYAT TEKNİKLERİ :

1 — Küpül artroplâsti : Buna Vitallium Cup artroplâstisi de denir. Bu

CAPUT FEMORIS NEKROZLARI

teknikte femur başındaki sekestir kaldırılarak baş muntazam hale konur ve güdüğün üzerine küpül (vitalyum'dan yapılmış kadeh şeklindeki protez) yerleştirilir.

Bu teknikte femur boynu kısalmış olur ve ayrıca asetabulumda oyularak küpül her ikisinin arasına konur. Konulan protez, hem boyun güdüğü ve hem de asetabulum arasında hareketlerini yapar.

Fakat herşeye rağmen, nekroz vak'alarında küpül artroplâsti endikasyonu çok sınırlı kalmaktadır.

2 — Akrilik artroplâsti : J u d e t protezi ile yapılan ideal bir tekniktir. Son zamanlarda yerini M o o r e'un metalik protezine terketmektedir.

Bu teknikte J u d e t protezi veya serviko-kapital protezler kullanılır. Serviko-kapital protezlerin G o s s e t, Merle d'Aubigné ve P o s t e l tarafından tarif edilmiş değişik tipleri mevcuttur.

Kollum kırıklarından sonra veya lüksasyonlar sonucu olan nekrozlarda J u d e t protezi ile tedavi % 35 iyi sonuçlar vermektedir.

3 — Serviko-kapital protezler ile artroplâsti : Metalik protezler, akrilik protezlerden daha iyi sonuçlar verirler. Akrilik protezlerde metakrilat'a bağlı dokularda mikroskopik aşınmalar olabilmektedir.

Vitalyumdan yapılmış M o o r e protezi, kollumun kaidesini koruyarak yerine yerleştirilir. Klinikte çeşitli vak'alarda kullandığımız M o o r e protezli atroplâstilerde iyi sonuçlar almaktayız.

ARTRODEZ AMELİYATI :

Diğer dejeneratif lezyonlarda olduğu gibi, artrodez emin ve sabit bir hal çaresidir.

Oynak hareketlerinin feda edilmesi gerektiği zaman, bu teknik icra edilir. Bu ameliyat ile kemiksel füzyon her vak'ada kolayca temin edilemez. Oynak yüzlerinin avive edilmesi ve çivi ile tespiti sonradan ilio-trohanterien bir greff ile tamamlanmalıdır.

Ağrısız bir kalça temin etmek için en ideal teknik, artrodez'dir. Hastalar bu ameliyattan sonra topallamadan ve baston kullanmadan rahatça yürüyebilirler. Artrodezdten sonra hastalar, yorucu ve aktif bir san'ata da başlayabilirler. Aynı zamanda rahatça otomobil bile kullanabilirler.

Sonuç olarak şu söylenebilir: Travmatik nekrozların korunma ve tedavileri önemlidir. Bu sebeplerden ötürü, yapılacak şeyler şöylece sıralanabilir:

Nekrozdan korunma :

1 — Lüksasyonlarda : Travmatik çıkıklardan sonra, nekrozların sıklığı ve redüksiyon geciktiği zaman fazlaza görülmelerinden ötürü, bütün travmatik çıkıkların acil redüksiyonu gerekir. Bununla beraber, arka kotil fragmanın visaj ile tespiti lâzımdır.

2 — Femur boynu kırıklarında subkapital olanlarında S m i t h - P e t e r s e n çivisi ile çivileme en iyi tespit metodudur. Eğer nekroz yoksa, bu teknik idealdir. Bu ameliyat, psödartroz yüzdesini önemli miktarda azaltır.

İyi şekilde çivilemeden sonra bile, % 20 oranında nekroz olabilir. Bu da, erken olarak akrilik bir protez kullanılmasını icap ettirir. Bu ameliyat, hastalara % 60 vak'ada normal bir kalça temin eder.

Nekrozun tedavisi :

Eğer nekroz teşekkül etmişse, fonksiyonel duruma göre, endikasyon konur. Fonksiyonlar ciddi bir şekilde bozulmuşsa, artroplâsti ve artrodez arasında da bir seçme yapılır.

Artroplâsti akrilik veya metalik protezlerle yapılmış olsun, bu sahada diğer metodlardan daha üstün bir mevki işgal eder.

Eğer hastalar, genç ve aktif ise ve ayakta durarak iş görecektir ve uzun yürüyüşlere maruz kalacak ise, artrodez'i kabul ettirmek lâzımdır. Böyle hastalarda belkemiği lezyonları bulunmamalı ve öbür taraftaki kalça oynanması sağlam olmalıdır. Böylece, artrodez sonuçları aşırı derecede yüz güldürücüdür.

FEMUR BAŞI İLKEL NEKROZLARI :

Çok kere klinik olarak koksartroz belirtileri veren bu hastalığı femur başının travmatik nekrozlarından ayırt etmelidir.

Primer nekrozlara erkeklerde kadınlardan 4 defa daha fazla olmak üzere 30 ilâ 40 yaşları arasında rastlanılır.

Hastalığın başlangıç belirtileri bazan şiddetli olabilir. Hastalarda istirahatle azalan kasık ağrıları vardır. Bazan bu ağrılar, öksürük gibi eforlarla artmaktadır. Hastalık, çoğunlukla iki kalçada birden lokalize olmaktadır.

Diğer koksopatilerde olduğu gibi, bu hastalıkta da abduksiyon ve rotasyon hareketleri sınırlı kalır.

Kesin teşhis radyografi ile konur. Çok kere, ağrısız ve kalçada da grafik belirtileri pozitif olur.

Başlangıçta röntgende iki esaslı belirtiler görülür. Bunlarda femur başının bir kısmında çökme ile kondansasyon (= kesifleşme) imajlarıdır. Femur başının çoğunlukla üst-dış bölümünde bir çökmeye rastlanılır. Ender olarak bu çökme, üst-iç kısımda da olabilir. Femur başının kesif olması, santral bölümünde daha fazladır.

Radyografide oynak aralığı daralmadığı gibi, asetabüler lezyonlarda görülmez. İlerlemiş lezyonları havi vak'aların grafisinde kondansasyon odakları yaygın olarak gözükür.

Buna karşılık, çökmenin alt sınırından yukarıya doğru konkav şekilde parlak bir şerit imajı belirir. Bu şerit, üçgen veya bikonveks şeklindeki bir sekestiri kemik dokusundan ayırır. Üçgen şeklindeki sekestirin kaidesi daima yukarıya doğrudur.

Bazan femur başında yaygın bir erime hali de olabilir. Hastalığın ikinci ve üçüncü yıllarında osteofitler ile üç veya onuncu seneler arasında eklem aralığı daralması tespit edilir. Bu durum, primer nekroz üzerinde sekonder artroz belirtilerinin başladığını gösterir.

Hastalığın ilerlemesi gittikçe ağırlaşır. Bazı kere, hastalıkta senelerce bir duraklama görülür. Fakat hastalığın gerilemesi çok ender bir haldir.

CAPUT FEMORIS NEKROZLARI

Hastalık bazan K ö n i g'in disekant osteokondiritini andıran lezyonlar yapar. Sekestir ufak parçalara ayrılarak oynak içinde serbest cisimleri teşkil eder.

Hastalığın orijini vaskülerdir. Üst kapsüller arterlerin dağılımında bün-yevi bir anomali mevcuttur. Birçok vak'ada allerjik veya immünolojik bir vas-külarit meydana çıkarılmıştır.

T E D A V İ :

Sadece cerrahî metodlarla temin edilir. Medikal tedavi yalnızca ağrıları dindirir. Oynak içi hidro-kortizon enjeksiyonları ile ağız yolundan tatbik edilen kortikoterapi çok kere uzatılmamalıdır. Bu suretle, vakit kaybedilmemiş olur.

Cerrahî tedavi olarak trohanterler arası bir osteotomi yapmak lâzımdır. Lezyonların topografisine göre, osteotomiler basit olduğu gibi, varizasyon (P a u w e l s) veya içe kaydırma (M a c M u r r a y) tiplerinde de yapılabilir.

Hastalar, ameliyattan 4 veya 5 ay sonra ayağa kaldırılırlar. Bundan sonra, tam bir klinik şifa elde edilmiş olur.

İlerlemiş nekroz vak'alarında artroplâstik müdahaleler şarttır...

Ö Z E T

Travmatik kaput femoris nekrozları

İskemilere bağlı femur başında travma sonrası nekrozlara rastlanır.

Nekrozun sebebi, femur başının damarlanma dispozisyonuna bağlıdır.

Bu sebepten, caput femoris'in dolaşımını etüd etmek lüzumludur. Femur boynu kırıkları ile koks a oynağı çıkıklarından sonra, caput femoris nekrozları meydana çıkabilir.

Femur boynu kırıklarında ameliyath veya ortopedik tedavilerden sonra olsun, bazı hallerde konsolidasyon bozukluklarına bağlı nekrozlar olabilmektedir.

Klinik yönden ilk belirti ağrıdır. Bu ağrı da ingüinal bölgede duyulur. Bundan başka, topallama ve hareket sınırlanması başgösterir.

Nekrozun yaygınlığına göre, spontan evölüsyon değişir.

Travmatik kaput nekrozlarında ancak 4 çeşit tedavi imkânı vardır:

- 1 — Gref tatbiki
- 2 — Osteotomi
- 3 — Artroplâsti
- 4 — Artrodez

Nekroz teşekkül edince, fonksiyonel duruma göre, ameliyat endikasyonu konur.

S U M M A R Y

Traumatic Necrosis of the Caput Femoris

Necrosis have been seen in caput femoris after trauma due to ischemia.

The main cause of the necrosis is due to the disposition of the vascular system of the caput femoris. Therefore it is extremely necessary to examine the circulation of the caput femoris. Caput necrosis may be encountered after the hip dislocations and the fractures of the neck of the femur treated by conservative or surgical means in some cases in respect to consolidation disorders necrosis may take place.

From the clinical point of view the first definite sign is pain. The pain is in the inguinale region in groin. Furthermore limp and restriction of the hip motion are seen.

Spontaneous evolution varies in accordance with the widespread of the necrosis.

There are only four different kinds of possible methods of treatment of the caput femoris necrosis:

- 1 — Graft insertion
- 2 — Osteotomy
- 3 — Arthroplasty
- 4 — Arthrodesis

When necrosis develops surgical indication is chosen according to the functional position.

L I T E R A T Ü R

- 1 — J. B. Armstrong : Traumatic dislocation of the hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 8-1948.
- 2 — H. B. Body - I. L. George : Complications of fractures of the neck of the femur. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 1-1947.
- 3 — J. Cheynel : La vascularisation de la tête et du col fémoral. Introduction à la pratique chirurgicale de la hanche, Paris, 1954.
- 4 — J. Creyssel - G. Mourgues : Les nécroses aseptiques de la hanche. *Rhumatologie*, 7-1956.
- 5 — A. Hulth : Femoral head phlebography. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 7-1958.
- 6 — R. Judet - J. Judet : La résection reconstructive de la hanche. Paris, 1952.
- 7 — E. Kılıçhan : Collum femoris kırıklarında Moore metodu. *Yeni Tıp Alemi Mec.* 21-1951.
- 8 — R. Merle D'Aubigné : Affections traumatiques, Paris, 1954.
- 9 — R. Merle D'Aubigné - Cormier : Nécrose traumatique de la tête du fémur en dehors des pseudarthroses. *Revue d'Orthopédie*. 2-1956.
- 10 — G. Vidal - Naquet : Chirurgie de la hanche. Paris, 1940.