

## MALİGN KEMİK TÜMÖRLERİNİ ANIMSATAN KEMİK LEZYONLARI

Dr. Esin Emin ÜSTÜN \*

Malign kemik tümörünün tanısının sağlanmasındaki doğruluk derecesi önemli olup ilgili dalların sağlıklıcağı karşılıklı uyuma dayanan kanıtların korelasyonuna bağlıdır. Tanının sağlanmasında klinisyen radyolog ve patolog arasında yakın bir işbirliği gerekir. Klinisyenin görevi hastalık kuşkusunu başlatmaktır; kuşkusunu diyoruz çünkü gerçekten klinik gösteriler diğer bazı kemik lelebilirler. Bu özellik travmatik ve yangısal lezyonlarda daha çok rastlanılan bir özellik olmaktadır (5,10).

Malign kemik tümörlerinde radyolojik görünümünün yorumu belli bir neoplazmaya özgü olan bulguların varlığında oldukça kolay olabilir, ancak pek çok durumda da primer malign kemik tümörüne ait pattern diğer oluşumlarca taklit edilir. Malign kemik tümöründe tanı sorumluluğu çoğu olgularda biyopsi yoluyla elde edilen histolojik kesitlerin patolog tarafından titizlikle yorumlanmasına bağlıdır. Böyle bir neoplazm olgusunda radikal bir sağaltım uygulanmadan önce radyolog patolog ve klinisyenden tüm sonuçların alınması genel bir prosedür olmaktadır. Bazı kuruluşlarda acilen malign kemik tümörü tanısı gereken durumlarda toplantıya tanı sorumluluğu taşıyan üçlü time ek olarak biyokimyacı, radyoterapist ve onkologda katılmaktadır.

Kuşkusuz her merkezde kemik tümörlerinde birtakım tanısal yanlışlıklar olabilmektedir. Ancak bu tür aksamalar branşlar arasında yakın işbirliği olmayan tip merkezlerinde daha yaygındır.

Bir kolun ya da bir bacağın yanlış yere kesilmesi gibi bir felâket olaya;

- Klinikçinin
- Yorumlama hatası yapan radyologun düşüncesi eklenip
- En sonunda titiz olmayan bir patologun hatalı histolojik tanısı sebep olabilir.

Bu tür trajedik olayların olmadığı durumlarda bile hastaya tanısı hakkında yanlış bilgi vermenin eğer hasta çocuk ise aileyi böyle bir

\* E. Ü. E. T. P. Radyoloji Kürsüsü Doçenti

kötü tümör tanısı ile tedirgin etmenin önemi her zaman takdir edilmeli ve akıldan çıkarılmamalıdır. Sonradan bu tanının düzeltilmesine gidilse bile başlangıç tanıya hasta yıllar boyu sürdürdükleri de bir gerçektir. Tanısal hata ile bir çocuğa radyasyon yapıldığını düşünelim. İleriki yıllarda bu çocuğu birçok geç organik riskler ve önemli sosyal risk ve sıkıntılar beklemektedir. Hekim en açık seçik görülen kötü huylu bir kemik tümöründe bile meslek yaşamı boyunca vardığı kanının güvenilir bir meslektaşınca doğrulanmasında adetâ ısrar etmektedir (11).

Malign kemik tümörlerini anımsatan diğer kemik lezyonlarına geçmeden, bu tür tümörlerdeki genel radyolojik özellikleri özetlemekte yarar vardır.

1°) — Osteolitik özellikte olan bir tümörde bu alanın çapı kaide olmamakla birlikte ortalama 6 cm'nin üstündedir.

2°) — Litik özellik gösteren alanın sınırları iyi seçilmez, kenarda periferik bir skleroz olmadığı gibi bazanda çevre noktasal osteoliz zonu ile çevrilidir.

3°) — Tümörün modüller yerleşimli alanlarında medullanın yıkımından sonra korteks etki altına alınır ve yumuşak doku içinde bir kitle lezyonu oluşur. Bu kitle başlangıçta sınırlı olsa bile bir sürü sonra düzenini yitirir.

4°) — Malign kemik tümörlerinde her tipde mutlaka periost reaksiyonu görülür diye bir kaide yoktur. Ancak periosta ait değişiklikler eğer varsa tanı kolaylaşacaktır. Bu özelliklerden aksiyonun solid devamlı türde olmayıp kesintili türde bir reaksiyon oluşudur. Kesintili tip içinde spikülasyonlu, üçgen biçiminde, tabakalı, amorf birikimler şeklinde olanları sayabiliriz. Bazanda bir malign tümörde birkaç kesintili tip birlikte bulunabilir.

5°) — Tümörün iç yapısı genellikle non homojen ve düzensizdir.

6°) — Olgunun bir önceki radyografisi son grafi ile kıyaslandığında

7°) — Malign kemik tümörlerinde tümörün yayılmasının saptanmasında ve yayılmanın komşu doku ve majör damarlar ile ilişkisini ortaya koymada radyolog kontrast madde ile yapılacak çalışmalara da gereksinim duyar. Anjiografinin bu grup lezyonlarda erken tanı yöntemi olarak yeri bazı kaynaklarda sanıyoruz biraz abartılmış durumdadır.

8°) — Radyonüklid çalışmalar yine malign kemik tümörlerinde zaman zaman yapılagelen bir yöntem açık spesifik özellik bildiğimiz kadarı ile taşımıyor (14).

Radyolog kemiğin malign tümörlerinde radyografik olarak zaman zaman tanıyı kuşkulu

tedir. Böyle bir problemin belirmesinde diğer kemik lezyonlarını da akla getirmek zorunluğundadır. Malign kemik tümörlerine benzeyebilen özellikler gösteren kemik lezyonlarını sekiz grupta toplayabiliriz (11).

- I) — Konjenital lezyonlar
- II) — Travmatik
- III) — Yangısal lezyonlar
- IV) — İyi huylu tümörler
- V) — Metabolik ve endokrin sisteme ait lezyonlar
- VI) — Artritik ve kollajenoz grubu hastalıklar
- VIII) — Kökeni tam bilinmeyen bazı lezyonlar

#### I) — KONJENİTAL LEZYONLAR :

Bu grupta "osteojenezis imperfekta" tanısıal yönden bazan güçlük yaratabilir. Böyle bir olguda hastalığın özelliği olarak radyografide saptanan taşkın kallus formasyonunun varlığı bazan osteojenik sarkomayı düşündürebilir. Özellikle osteojenezis imperfekta tarda olan bir çocukta (Resim: 1) intermediat bir form olarak tek fraktür varsa ve taşkın yapılar karşısında parosteal tipde bir osteosarkom akla gelebilir (3,11).



Resim : 1

Meme karsinomu nedeni ile mastektomi yapılan bir kadında radyografik kemik taraması sırasında saptanan osteosklerotik odaksal alanların görülmesi akla hemen metastaz tanısı getirebilir. Ancak konjenital gruptan olan osteopoekilinin hatırdâ tutulmalıdır. Bir yıl sonra yapılan grafilerde hiçbir değişikliğin olmaması konjenital değişiklik tanısını kuvvetlendirebileceği gibi aksi durumlarda olabileceği göz önüne alınarak gerekirse yaşanmış böyle olgularda olduğu düşünülürse kemik biyopsisine gidilmelidir. Konjenital gruptaki kemik lezyonlarından olan melerostozis de tipik yerleşimlerde hemen hemen hiçbir tanısâl güçlük olmamasına karşın atipik rotik sarkom ile veya kondrosarkom ile karıştırılabilir (3).

## II — TRAVMATİK LEZYONLAR :

Bu grup içinde klasik yanlış tanı nedeni stress kırığıdır. Bu tür kırıklar özellikle zayıf olan iskelet kısımlarında olagelirler. Tibianın üst ucunda oluşan ve yanlış tanı konularak günlük kırıklarının var olduğu "Avrupa Radyoloji Birliğinin Kemi pozyumunda" sunulmuştur. Radyografide bu tür kırıklarda kırığın kendisinin açık seçik görülmemesine karşın ortaya çıkan hiperplastik kallus radyoloğu telâşlandırmaktadır. Ayrıca radyografik görünüm yanılgılarından da öteye bazan deneyimi az olan patolog tarafından kallüsün mikroskopik görünümü osteosarkom tanısı alabilmektedir. Nöropatik kırıklar acı duyusu olmaksızın çeşitli nedenler ile olageldiklerinden bazan radyolojik değerlendirme güç olabilir (6).

Erişkin atletlerde kas yapışma yerlerinde görülen kronik sterst'e bağlı olan yeni kemik yapıların varlığı bir sitimulusdur daha çok iski-on-pubis kollarında görülür. Bazan femurun distal ucunda postero-medial yüzdeki düzensiz kronik formasyonun normal varyasyonu olan bu görünüm patolojik olarak değerlendirilerek amputasyona bile gidilen olgular vardır. Aslında bu görünüm Addüktörmagnus kasının insersiyonuna uymaktadır. Ancak daha belirgin olduğu durumlar Amerikan Literatüründe parosteal desmoid olarak tanımlanmıştır. Travmatik lezyonlar grubunda ağırsif görünümlü olan post travmatik subkondral kistler de benzer tanısâl kuşku doğurmuştur (2,9)

Yumuşak dokulardaki post travmatik ossifikasyonlar öyküde bir travma tanımlamıyor ise parosteal osteosarkom olarak değerlendirilebilir. Ancak bu lezyonların oldukça yoğun bir periferi ve oldukça radyolüsan bir merkezi vardır. Ayrıca parosteal osteosarkomda başlangıçta tümör ile korteks arasında bant tarzında iyi iz-

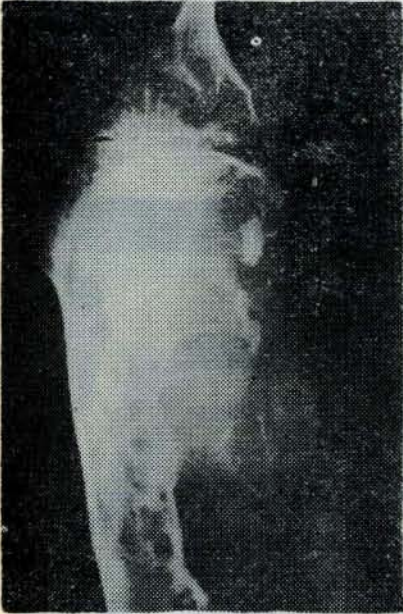
lenen ince bir çizgi bulunmaktadır. Travmatik lezyonlardaki yabancı cisim granülomasının ortaya çıkardığı osteoliz ya da reaktif yapılarda tanınan bir hata nedeni olabilir (3,4).

### III) — YANGISAL LEZYONLAR :

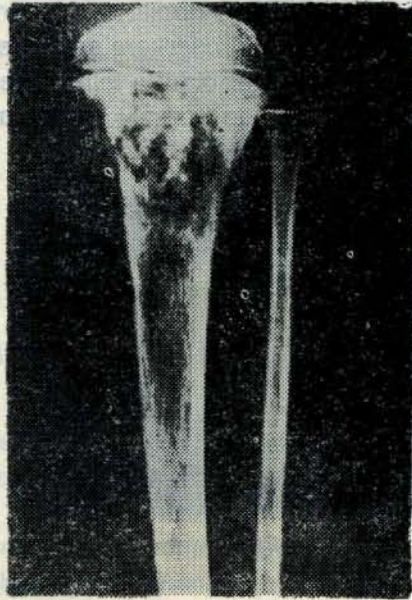
Subakut ve kronik yangısal lezyonlar malign kemik tümöründen oldukça güç ayırdedilebilen radyolojik görünümlere neden olurlar. Ağrı ve şişmenin klasik özelliklerine bazan eklenen ateş her iki oluşum içinde ortak olabilir. Bazı akut yangı

larda şişliğin kenarlarının belirgin olmaması beklenir. Ne varki malign kemik tümörlerinde tümörün korteksi yararak bir yumuşak doku uzantısı meydana

iyi çizilip izlenebilir. Kemik kist hidatığını bir bakıma yangı olarak kabul edip bu gruba sokarsak, belirtilen bu kemik lezyonunda da kemiği şişiren ekstansiyona uğratan görünüm yanı sıra iyi sınırlı olmıyan bir kitle ve yumuşak doku yayılımı vardır. Resim: 2'de böyle bir örnek görülmektedir (5,6,10,14).



Resim : 2



Resim : 3

Akut ve kronik osteomyeliti EWING sakomundan ayırtmak osteolojinin güç problemlerinden biri olabilmektedir. Ayırıcı tanı bazan biyopsiden önce o kadar güçtür ki bu tür olgular için uzun uzun konsültasyonlar ve tartışmalar yapmak gerekebilir. Her iki lezyon çocuklarda sıklıkla ve korte

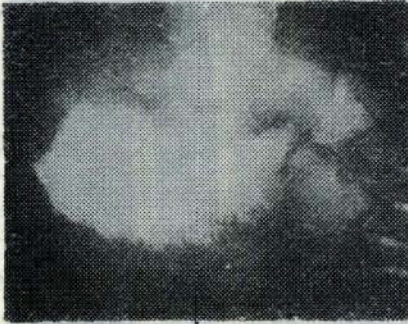
kortikal sekestrasyon veya sadece kortikal segmental bir yıkım görülür (15). Resim: 3'de 5,5 yaşında bir çocukta tibia üst ucunda kemik değişikliği ve solid türe daha çok uyan bir periost değişikliği izleniyor, radyografik görünüm daha çok osteomyelite uymaktadır, kemik büyümesinde sonuç ise EWING sarkomudur.

Mantar enfeksiyonlarında ortaya çıkan işinsal kemiksi çıkıntılar ve yoğun sklerozis osteosarkom ile karışabilir (3). (Resim: 4).

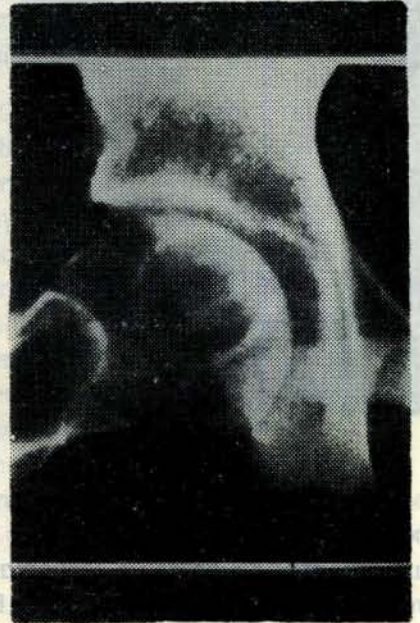
#### IV) — İYİ HUYLU TÜMÖRLER :

Yerine göre birçok benign tümör, malign kemik tümörünü anımsatan değişiklikler gösterebilir. Bunların en önde geleni anevrizmal kemik kistidir. Nedeni henüz tam bilinmeyen primer şekli ile daha ender görülen diğer kemik lezyonlarındaki sekonder tümör görünümü ile malign kemik tümörüne benzeyebilir (1,5).

Bazı osteoblastom olgularında geniş boyutlu osteoliz zonu ve bunun yumuşak dokuya uzantısı habis bir tümörü akla getirebilir. Soliter bir osteokondromun tümü ile kalsifiye olduğu durumda bazı olgularda kondrosarkom kuşkusu olabilir. Kondroblastom ve kondromikzoid fibrom ileri dönemlerinde agressif olan karakterleri ile kondrosarkomayı anımsatabilirler. Kondrosarkomun bir varietesi olan aydınlık hücreli kondrosarkom şeklinde yerleşim uzun kemiğin epifizi yada büyük trokanter olduğu için böyle bir olguda azda olsa periferik sklerozun varlığı da varsa kondroblastomdan ayırım son derece zordur (Resim: 5) (10).



Resim : 4



Resim : 5

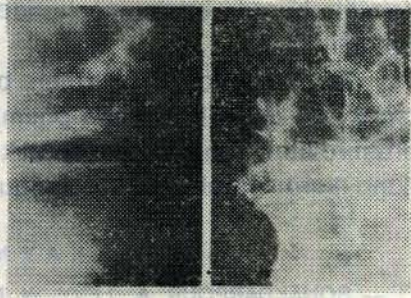
Bir çocukta uzun bakalı hiperostoz varsa Ewing sarkomundan ayırım güç olabilir. Villonodüler sinovitis, hemanjiomatozis ve anjiomanın her zaman rastlanılmayan şekilleri malign tümörü düşündürülebilir. Özellikle villonodüler sinovitisde slayt'da görüldüğü gibi erozyonların paraartiküler oluşu önem taşımaktadır. Bu görünüm azda olsa sinovioma ile karışabilir (6.7).

#### V — METABOLİK VE ENDOKRİN SİSTEM HASTALIKLARI :

Bu grup lezyonlar sistemik bir hastalık olduğu için tüm kemige yansıyan değişiklikler vardır. Ancak bazanda belli bir kemik bölümünde görülür. Bunların başında hiperparatiroidizmin kahverengi tümörü gelmektedir. Böyle bir olguda kosta lezyonu görülüyor (Resim: 6). Kemik o kısımda ekspansiyona uğramış ve metastaz yada soliter bir plazmositom akla gelebilir. Biyokimyasal değişiklikler ve diğer önemli olan kemik tutuluş bölgelerinin araştırılması şarttır (3,6).



Resim : 6



Resim : 7

#### VI) — HEMOPOETİK SİSTEM BOZUKLUKLARI İLE İLGİLİ HASTALIKLAR :

Bu grupta bir eozinofilik granuloma çocukda gösterdiği kemik değişiklikleri ile Ewing sarkomu yada osteojenik sarkomu taklit edebilir. Eozinofilik granulomada uzun kemik tutuluşunda kemik yıkımına yanıt olarak tipik reaktif bir periost reaksiyonu oluşur ve bu da genel olarak solid türde periost reaksiyonudur. Hemofilinin pseudotümörü oldukça önemli kemik harabiyetine yol açabilir. Ancak hastanın hemofilik oluşunun bilinmesi burada yanlış yorumu önleyecektir (11).

#### VII) — ARTRİTİSLER VE KOLLAJEN HASTALIKLAR :

Bu gösterirler. Ancak bazan büyük ve soliter bir ürik asit tofusünü bir

diğer deyişle gutun pseudo tümörünü (Resim: 7) bazan karıştırmak olasısıdır (12). Aynı grup içinde kemiklerde düzensiz periost reaksiyonuna yol açan diğer bir ender oluşumda "periarteritis nodoza'dır (13).

#### VIII) — KÖKENİ BİLİNMEYEN MUHTELİF HASTALIKLAR :

Radyologdan çoğu defa sınırları belli bir fibröz displazi kuşkuları bulunan klinikçiyi ikna etmesi inandırması istenir. Paget'de bir vertebranın tümü ile kollapsına neden olan ve skleroz gösteren durumda (Resim: 7) bunun radyolog tarafından retikulum hücreli sarkom ve metastazdan ayırt etmesi gerekecektir. Ayrıca yine paget'de yalnız bir vertebrayı içeren fiil dışı vertebra görünümü saptanabilir. Osteosklerotik metastaz ile karışan bu durumun kontrol grafisinde yer yer deossifikasyon göstermeside önemlidir (14).

İnfantil kortikal hiperostoz gibi ender ve esrarengiz hastalık bazan o derece çok periost reaksiyonu sitümüle ederki nöroblastoma metastazına yada lösemik enfiltrasyona benzeyebilir. Ancak tek bir kemiğin burada etkilenmesi ender olduğu gibi periostun yoğunluğuda farklıdır (4,8).

Gruplandırılarak belirtilen bu lezyonların sayısı bir bakıma bitecek gibi değildir. Burada önemli olan belirtilen lezyonları anımsayıp araştırdıktan sonra daha rahatlıkla bir kemik lezyonunun malign olduğuna karar verebilme durumudur.

#### K A Y N A K L A R

- 1 — BONAKDARPOUR, A., LEVY, W. M., AEGERTER, E. : Primark and secondary aneurysmal bone cyst: a radiological study of 75 cases. *Radiology*, 126: 75-83, 1978.
- 2 — BUFKIN W. J. : The avulsive cortical irregularity. *Amer. J. Roentgenol.*, 112: 487-492, 1971.
- 3 — BUFFARD, P., FAURE, CL., BOCHUM. : *Radiologie Clinique Cilt: III 1976. Flam. Medicine Paris*, S: 66-68, 425-459.
- 4 — CAFFEY, J., SILVERMAN W. A. : Infantile cortical drome. *Amer. J. Roentgenol.*, 54: 1-16, 1945.
- 5 — GERLE, R. D. : Thorn-induced pseudotumors of bone. *Brit. J. Radiol.* 44: 642-645, 1971.
- 6 — JAFFE, H. L. : Pseudomalignant osseous tumour of soft tissues. In: *Tumours and Tumorous Conditions of the Bones and Joints*, P. 526. London. Henry Kimpton, 1958.
- 7 — JAFFE, H. L., LICHTENSTEIN, L., SUTRO, C. J. : Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis. *Arch. Path.*: 731-765, 1941.
- 8 — KAUFMANN, H. J., MAHBOUBI, M. D., MANDELL, M. D. : Monosteal (right fibula) infantile cortical hyperostosis (Caffey disease). *Case report 39. Skeletal Radiol.*, 2: 109, 1977.



- 9 — KIRKPATRICK, J. A., WILKINSON, R. H. : Post-traumatic fibrous lesion distal end of femur-parosteal (Juxta-cortical) desmoid. Case report 52. Skeletal Radiol., 2: 189-190, 1978.
- 10 — MURRAY, R. O., JACOBSON, H. G. : In The Radiology of skeletal Disorders: Exercises in Diagnosis, 2 nd Ed. p. 1976. Edinburgh-London. Churchill Livingstone, 1977.
- 11 — MURRAY, R. O. : Lesion resembling malignant tumours of bone. J. Belge Radiol. 62: 1-5, 1979.
- 12 — SCHREIBER, R. R. : Gouty tophus of the distal end of the femur. Case report 13. Skeletal Radiol., 1: 125-126, 1977.
- 13 — TONGE, K. : Periosteal reaction in polyarteritis nodosa. Brit. J. Radiol. 45: 698-700, 1972.
- 14 — ÜSTÜN, E. E. : İskelet Sistemi Radyolojisi Teksirleri Cilt: I ve III. 1978. E. Ü.T.F. Yayınları S: 1-25.
- 15 — ÜSTÜN, E. E. : Ayın Kitabı "Osteomyelit" E.Ü.T.F. Yayınları