

PROSTAT ADENOKARSİNOMLARINDA İNTRALUMİNAL KRİSTALLOİDLER

Dr. Bilgin AKSOY (*), Dr. Osman HÜTEN (**), Dr. Rızvan ORHAN (***), Dr. Hale ONMUŞ (***), Dr. İlyas ÖZARDALI (***)

ÖZET; Prostat adenokarsinomlarında görülen intraluminal kristalloidler ışık mikroskopunda H+E boyası ile eritrositlerle aynı boyanma özelliğini gösteren dikdörtgen, altıgen, çubuk, iğnemi, prizma ve piramid şekillerinde ve 7-50µm arasında değişen ölçülerdedir. Bu özellikleri ile ve Kongo kırmızısı ile boyanmaması ve polarize ışıkta elma yeşili renginde ışığı çift kırmaması ile korpora amilaceadan ayrılmaktadır. Bu çalışmada büyük çoğunluğunu iğne biopsi materyalinin oluşturduğu toplam 101 prostat adenokarsinomlu vakadan 10 (%9)'unda kristalloid tespit edilmiştir. Tesbit edilen kristalloidlerin floresan mikroskobu ve polarize ışıkla yapılan değerlendirilmesinde literatürle uyumlu sonuçlar bulunmuştur. Bu alandaki mevcut literatür ve bulgularımız ışığı altında morfoloji ön planda tutulmak kaydı ile yetersiz büyüklükte gönderilmiş veya artefaktlara maruz kalmış biopsiler ile iyi diferansiye sınır vakalarda kristalloidlerin tespit edilmesinin tanıya yardımcı olacağı kanaatindeyiz.

ANAHTAR KELİMELEER:Kristalloid, prostat, adenokarsinom

SUMMARY: Intraluminal crystalloids could be seen with H+E stain and showed the same staining qualities as erythrocytes. They varied in shape eg: forming rhombi, rods, needles, prisms, hexagons, and their dimensions ranged from 7 to 50 µm. In our study that crystalloids were present in %9 of 101 prostatic carcinomas. In our opinion, taking morphology as a basic, the presence of crystalloids have provided reassurance in the diagnosis of carcinoma, particularly in cases contain severe crush artifacts and extremely well differentiated cases.

KEY WORDS: Crystalloid, prostate, adenocarcinoma.

GİRİŞ

Intrasitoplazmik kristal yapılar normalde testisin Leydig hücrelerinde ve over hilus hücrelerinde bulunmaktadır. Bununla birlikte multiple myelom, alveolar soft part sarkom, böbreğin jukstaglomerüler hücreli tümörü, pankreas adacık tümörü, oligodendroglioma, schwannoma gibi tümörlerde de bulunmaktadır. Fakat lümen içi yerleşimin habis tümörlerde yalnızca prostat adenokarsinomunda olduğu bildirilmektedir. Proteinöz yapıda olduğu ileri sürülen bu kristalloid yapılar, kanser alanlarında yada kanser çevresindeki atipik hiperplazi alanlarında Holmes (2), Jensen ve arkadaşları (3), Ro ve arkadaşları (4,5), tarafından tespit edilip incelenmiştir. Holmes çalışmaları sonucunda intraluminal kristalloidlerin, kanser hücrelerinin, prostatik kristalloidleri sabit ve değişken kısımlara parçalayacak proteolitik enzimleri yapamamaları sonucu meydana geldiği hipotezini ileri sürmüştür.

Holmes araştırmasında 335 prostat karsinomu vakasının %23'ünde kristalloid tespit etmiş, bunların 77 tanesinde kristalloidleri karsinom çevresindeki guddelerde bulmuş, geri kalan vakalarda ise iyi diferansiye alanlarda çoğunlukta olmak üzere karsinom alanları içerisinde göstermiştir.

Jensen ve arkadaşları ise 393 karsinom vakasının %10'unda, Ro ve arkadaşları ise 343 vakanın %10.2'sinde kristalloidleri tespit etmiştir. Furusato ve arkadaşları ise 108 latent prostat karsinomu içeren otopsi vakalarında 50 yaş üzeri grupta %62 vakada kristalloid bulmuştur.

Işık mikroskobu düzeyindeki bütün araştırmalarda bu kristalloidlerin H-E boyası ile eritrositlerle aynı boyanma özelliklerini gösterdiği vurgulanmış olup (2) dikdörtgen, altıgen, çubuk, iğnemi, prizma, piramid şekillerinde olduğu ve ölçülerinin 7-50 µm arasında değiştiği belirtilmektedir (2,4). Şekilleri ve diğer özellikleri ile korpora amilaceadan farklı, olan kristalloidlerin bazen korpora amilacea içerisinde görüldüğü bildirilmiştir (4). Kristalloidlerin korpora amilaceanın aksine kongo kırmızısı ile boyanmadığı ve polarize ışıkta elma yeşili renginde ışığı çift kırmadığı gösterilmiştir.

Otofloresans özellikleri olmayan kristalloidlerin ayrıca alcian blue ve PAS ile boyanmadığı saptanmıştır (4). Ro ve arkadaşları avidin biotin peroksidaz kompleksi metoduyla kapa ve lambda reaksiyonunun da negatif olduğunu tespit etmişlerdir.

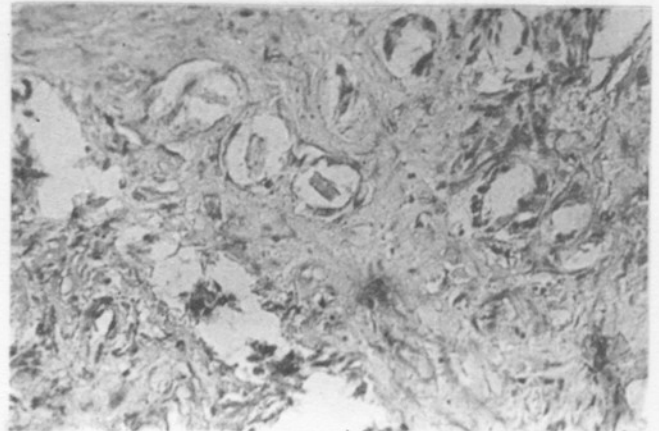
MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda 1990-1993 yılları arasında SSK İstanbul Hastanesine gönderilen ve karsinom tanısı almış 101 adet prostat materyali kullanılmıştır. Materyallerin %70'i iğne biopsisi, %19.5'i prostatektomi materyali ve %10.5'i ise TUR materyalidir.

Bu materyallerin parafin bloklarından yapılan seri kesitler HE ile boyanıp ışık mikroskobu ile floresans mikroskopta ve polarize ışık altında incelenmiştir.

BULGULAR

Çalışmayı oluşturan 101 hasta 52-90 yaşları arasında yer alıyordu, ve ortalama yaş 74,8 olarak bulundu.

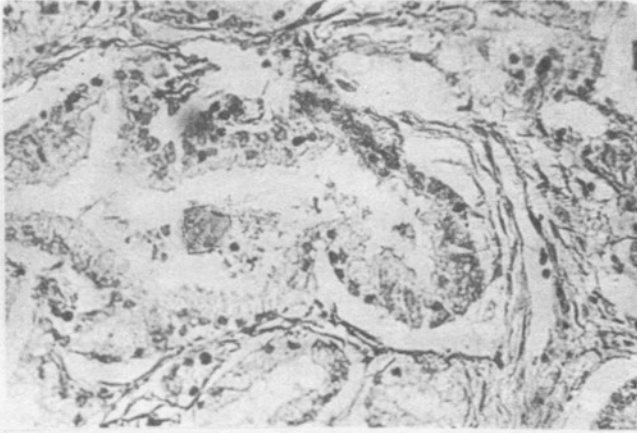


Resim 1: Bir alanda küçük bir gudde içinde bir adet dikdörtgen şeklinde kristalloid yapı seçilmektedir (HE x 80)

* S.S.K İstanbul Hast. Patoloji Şef Muavini

** S.S.K. İstanbul Hast. Patoloji Başasistanı

*** S.S.K İstanbul Hast. Patoloji Asistanı



Resim 2: Gудde içinde beşgen prizma şeklinde bir adet kristalloid yapı izlenmektedir (HE x 160)

Yeniden gözden geçirilen 101 vaka içinde 10 vakada (%9) kristalloid yapılar tesbit edildi. Bu vakaların biri dışında tümünde kristalloidler karsinom alanları içindeydi. Bu vakaların 6 tanesi iyi diferansiye, 3 tanesi orta derecede diferansiye, 1 tanesi ise az diferansiye tümör vakalarıydı.

Kristalloidlerin genellikle dikdörtgen, iğnemi ve çubuk şeklinde olduğu gözlemlendi. Resim 1-2-3.

Kristalloidlerin floresans mikroskopta otofloresans vermedikleri ve kongo kırmızısı ile boyandıktan sonra polarize ışıkta ışığı çift kırıcı özellikler göstermediği saptandı.

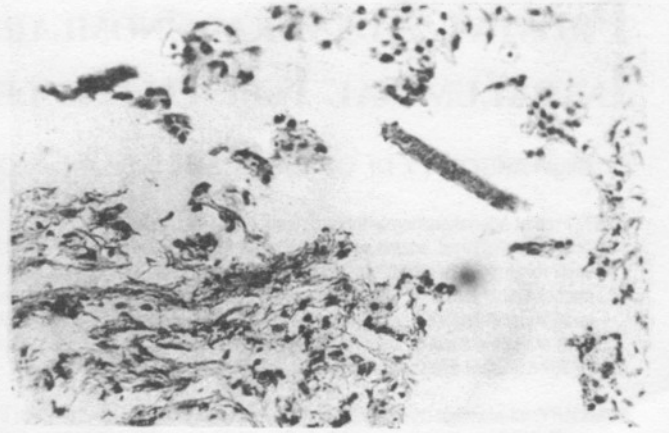
TARTIŞMA VE SONUÇ

101 adet prostat karsinomu vakasında bulunduğumuz kristalloid içeren vaka sayısı 10 (%9) olup bu oran iğne biopsisi, TUR ve prostatektomi materyallerini birlikte içeren Holmes (2), Jensen ve arkadaşları (3), Ro ve arkadaşlarının (4) yaptığı çalışmalar sonucu bulunan oranlarla uyumlu olarak bulundu.

Bununla beraber latent prostat karsinomu içeren otopsi vakalarını inceleyen Furusato ve arkadaşları (1) ve prostat karsinomları nedeni ile çıkarılmış prostatektomi materyallerini inceleyen Ro ve arkadaşlarının sonuçları ile uyumlu bulunmadı. Furusato ve arkadaşları 108 latent prostat karsinomlu otopsi vakasında bilhassa 50 yaş üzeri grupta kristalloid içeren vaka sayısını %62 olarak bulmuştur.

Ro ve arkadaşları ise karsinom nedeni ile çıkarılmış 54 prostatektomi vakasında %70 oranında kristalloidlere rastlamıştır (5).

Bu iki çalışmada kristalloid görülme oranının yüksek olması, araştırmacıların yalnızca prostatektomi materyalleri ile



Resim 3: Çubuk şeklinde bir adet kristalloid yapı görülmektedir (HE x 310)

çalışması, dolayısı ile prostat dokusundan bol örnek ile çalışma imkânına sahip olmaları ile açıklanabilir.

Tesbit edilen kristalloidlerin floresans mikroskobu ile inceleme ve polarize ışıkla yapılan değerlendirmesinde literatürle uyumlu sonuçlar bulunmuştur.

Bazı araştırmacıların çalışmalarında çok yüksek oranlarda kristalloid görmeleri dolayısı ile, ışık mikroskobunda HE boyası ile kolaylıkla tesbit edilen kristalloid yapılar, yetersiz büyüklükte gönderilmiş veya çeşitli artefaktlara maruz kalmış biopsiler ile habis selim ayrımı yapılamayan iyi diferansiye sınır vakalarda tanıyı kolaylaştırma yönünde büyük katkı sağlayabilir.

Ayrıca karsinom çevresi atipik hiperplazi alanlarında da kristalloidlere rastlanması, kristalloid tespit edilen fakat malignite görülmeyen ufak biopsilerde biopsi tekrarı endikasyonu doğurmaktadır.

Sonuç olarak prostat materyallerinde morfoloji ön planda tutulmak kaydı ile intraluminal kristalloidlerin görülmesinin tanıya yardımcı olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Furusato M, Kato H, Takahashi H et al. Crystalloids in latent prostate carcinoma. Prostate 1989;15:259-262
2. Holmes E. Crystalloids of prostatic carcinoma: Relationship to Bence Jones crystals. Cancer 1977; 39:2073-2080.
3. Jensen PE, Gardner WA Jr, Piserchia PV. Prostatic crystalloids: Association with adenocarcinoma. Prostate 1980;1:25-30.
4. Ro JY, Ayala AG, Gordon N, Cartwright, Mackay B. Intraluminal crystalloids in prostatic adenocarcinoma. Cancer 1986;57:2397-2407.
5. Ro JY, Grignani DJ, Trencoso P, Ayala AG. Intraluminal crystalloids in whole organ sections of prostate. Prostate 1988; 13:233-239.