

Tiroid nodüllerinde TİRADS skorlamasının güvenilirliği

Op. Dr. Sabri Özden, Op. Dr. Şiyar Ersöz, Dr. Bulut Özkan, Doç. Dr. Barış Saylam, Doç. Dr. Mesut Tez

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği,
Meme Endokrin Cerrahi Bölümü

Genel Bilgiler

- Ultrasonografinin(USG) yaygın kullanımı, tiroid nodüllerinin artan oranlarda tespitini mümkün kılmıştır.
- Tiroid nodüllerinin toplumdaki oranı bazı çalışmalarda % 67'ye kadar çıkmaktadır*. Ancak bu nodüllerin en fazla % 10'unda malignite görülmektedir**.
- Bu durumda temel problem; hangi nodüllere TiiAB (Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi) yapılacağını tespit etmek ve TiiAB sonucuna göre gereksiz operasyonlardan kaçınabilmektir.

* Fagin JA , Mitsiades N . Molecular pathology of thyroid cancer: diagnostic and clinical implications . Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2008 ; 22 (6) : 955 – 969 .

** Papini E , Guglielmi R , Bianchini A , et al . Risk of malignancy in nonpalpable thyroid nodules: predictive value of ultrasound and color-Doppler features . J Clin Endocrinol Metab 2002 ; 87 (5) : 1941 – 1946

** Koike E , Noguchi S , Yamashita H , et al . Ultra-sonographic characteristics of thyroid nodules: prediction of malignancy . Arch Surg 2001 ; 136 (3) : 334 – 337 .

Genel Bilgiler

- Tiroid nodüllerinin USG özellikleri olan; solid komponent, hipoekojenite, mikrolobulasyon ya da düzensiz sınırlı olması, vertikal-horizontal boy oranında artış gibi özellikler TİAB endikasyonudur.
- Literatürde; bu özelliklerin standardize edilmesi, klinisyen ile radyolog arasında daha iyi iletişim kurulmasının sağlanması için skarlama sistemleri mevcuttur.
- Bu skarlama sistemlerinden biri olan TİADS (Thyroid Image Reporting and Data System); meme hastalıklarında kullanılan BİADS (Breast Imaging Reporting And Data System) sistemini temel almaktadır.

Genel Bilgiler

- BİRADS; meme lezyonlarının radyolojik özelliklerine göre malignite riskini ön görmektedir*.
- 1 (negatif bulgular) 'den 6 (ispatlanmış malignite) 'ya kadar kategorilerde meme lezyonlarını sınıflandırarak standardize etmektedir.
- BİRADS sayesinde meme lezyonlarının takip ya da tedavi yönetimi standart ve kolay bir hale gelmiştir.

* American College of Radiology . Breast imaging reporting and data system, breast imaging atlas . 4th ed. Reston, Va : American College of Radiology , 2003 .

Genel Bilgiler

TİRADS*	Açıklama	Risk
1	Normal tiroid bezi	-
2	Benign lezyonlar	% 0
3	Muhtemel benign lezyonlar	% 1,7
4a	1 şüpheli özellik	% 3,3
4b	2 şüpheli özellik	% 9,2
4c	3-4 şüpheli özellik	% 44,4-72,4
5	5 şüpheli özelliğin tamamı	% 87,5
6	Biyopsi ile kanıtlanmış malignite	% 100

Şüpheli Özellikler:

1. Solid Komponent
2. Önemli derecede hipoekoik nodül
3. Mikrolobulasyon ya da düzensiz sınır
4. Mikrokalsifikasyonlar
5. Vertikal-horizontal boy oranı artışı



Amaç

- Bu çalışmada; TİAB sonucu benign olup, farklı endikasyonlarla opere edilmiş hastalarımızda, TİRADS sisteminin güvenilirliğini ve uygulanabilirliğini irdelemek amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler

- Eylül 2013 ve Aralık 2014 arasında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi kliniğinde;
 - Multinodüler-nodüler guatr tanısıyla opere edilen
 - preoperatif TİAB sonucu benign olan300 hasta çalışmaya dahil edildi.
- Hastaların
 - demografik özellikleri,
 - preoperatif tiroid USG (TİRADS,dominant nodül boyutları)
 - postoperatif patoloji sonuçları

retrospektif olarak toplandı.

Yöntem ve Gereçler

- Hastaların preoperatif USG'sinde; TİRADS skoru en yüksek olan nodüle göre TİRADS skoru belirlendi.
- Tüm TİRADS kategorilerinin malignite risk oranı postoperatif patoloji sonuçlarına göre analiz edildi.
- Retrospektif olarak toplanan veriler; TİRADS kategorilerine göre malignite oranı açısından ki kare testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi.



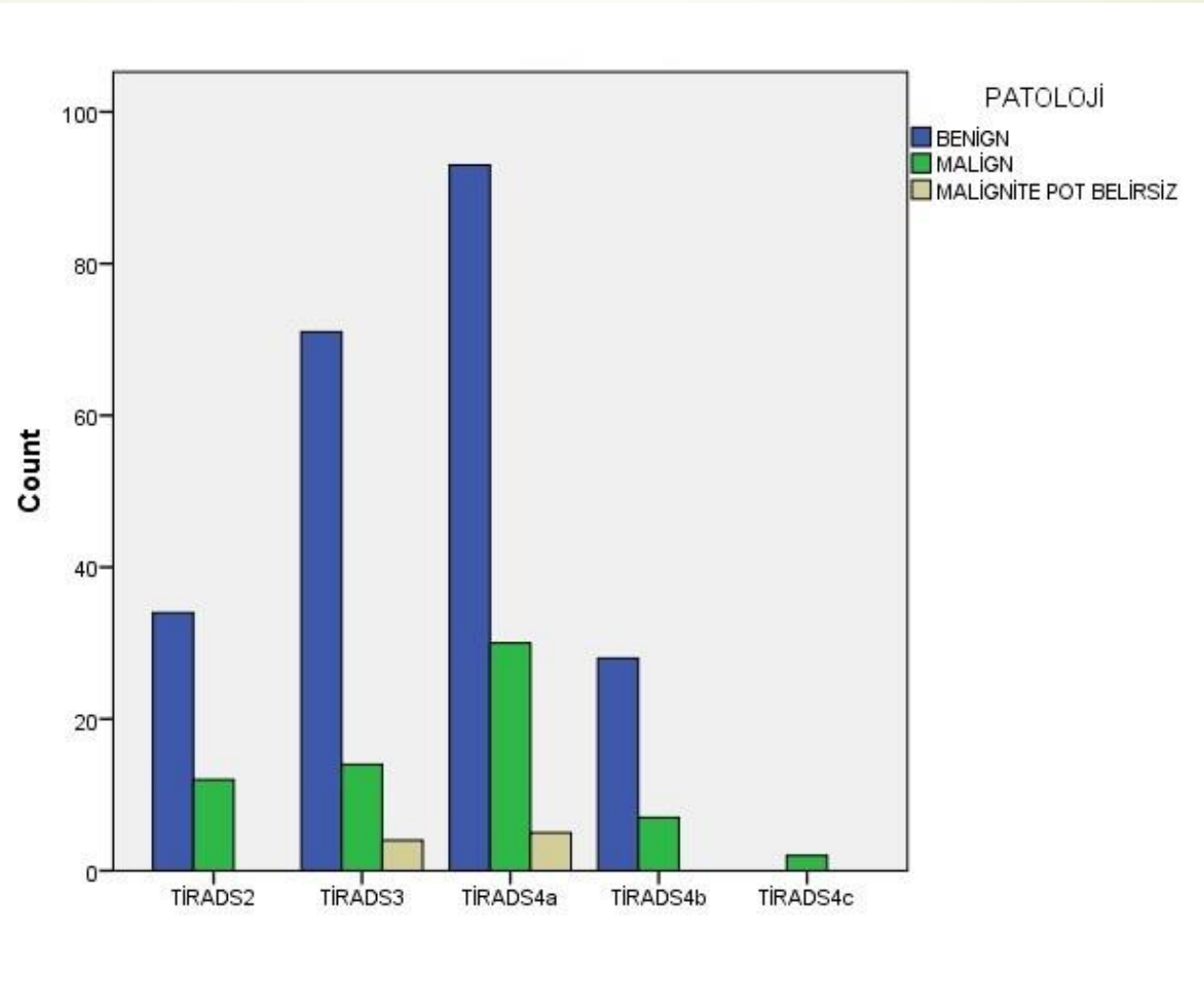
Bulgular

- Hastalar;
 - 249 Kadın (% 83)
 - 51 Erkek (%17)
 - Yaş Ortalaması: $48,8 \pm 11,4$ (20-77)
- Çalışmaya dahil edilen 300 hastanın postoperatif patoloji sonuçları;
 - 226 (% 75,3); benign,
 - 65 (%21,6); malign
 - 52 mikro papiller kanser (% 80)
 - 13 papiller kanser (% 20)
 - 9 (%3); malignite potansiyeli belirsiz

Bulgular

TİRADS	Patoloji					
	Benign		Malign		Malignite potansiyeli Belirsiz	
	n	%	n	%	n	%
2	34	% 73,9	12	% 26,1	0	% 0
3	105	% 79,8	14	% 15,7	4	% 4,5
4a	93	% 72,7	30	% 23,4	5	% 3,9
4b	28	% 80	7	% 20	0	% 0
4c	0	% 0	2	% 100	0	% 0
5	0	% 0	0	% 0	0	% 0

Bulgular





Bulgular



- TİRADS kategorilerine göre malignite oranı analiz edildiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. ($p>0,005$)
- Ayrıca nodül boyutları ile malignite riski ve TİRADS kategorisi analiz edildiğinde de anlamlı fark mevcut değildi. ($p>0,005$)

Tartışma

- Son yıllarda USG ile tiroid nodüllerinin tespitindeki gelişme ile TİİAB sayısında artma ve böylece tiroid kanseri tespitinde artma gözlenmiştir.*
- Ancak bu durum; benign sitolojik sonuçlarda da artmaya neden olmaktadır.**
- Gereksiz TİİAB dan kaçınmak için; BİRADS ta olduğu gibi radyolog ve klinisyen arasında kafa karışıklığına neden olmayan skorlama sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.**

* Kent WD , Hall SF , Isotalo PA , Houlden RL ,George RL , Groome PA . Increased incidence of differentiated thyroid carcinoma and detection of subclinical disease . CMAJ 2007 ; 177 (11) : 1357 – 1361 .

** Kwak JY, Han KH, Yoon JH, et al. Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk. Radiology 2011;260(3):892–899.

Tartışma

- Bu çalışmada; TİRADS'ın kolay uygulanabilen ve geniş bir seride validasyonu yapılmış olan, Kwak ve ark'nın tanımladığı modifikasyonu temel alınmıştır.
- Hastaların % 24,6'sında malignite tespit edilmiştir. Yanlış negatif sitolojik bulguların çalışma sonucunu etkileyebileceği düşünülmelidir.

Tartışma

- Çalışmada; TİRADS 2 nodüllerde % 26,1, TİRADS 3 nodüllerde % 15,7 malignite oranı tespit edilmiştir. Bu oranlar literatüre göre % 0* ve 0,7** olmalıdır.
- Bu durumun nedeni olarak; hastaların çok büyük bir kısmında sayılamayacak kadar çok sayıda nodül olması ya da mikro papiller kanser oranının (%80) yüksek olması olduğu düşünülebilir. (1398/1360)
- Yine TİRADS 4a nodüllerde yüksek malignite oranı (% 23,4) görülmektedir. En yüksek hasta sayısına sahip olan TİRADS kategorisinde de yine beklenen oranın (% 1,2)** çok üzerinde malignite tespit edilmiştir.

* Kwak JY, Han KH, Yoon JH, et al. Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk. Radiology 2011;260(3):892-899.

**Moon HJ1, Kim EK, Kwak JY.Malignancy risk stratification in thyroid nodules with benign results on cytology: combination of thyroid imaging reporting and data system and Bethesda system. Ann Surg Oncol. 2014 Jun;21(6):1898-903.

Tartışma

- Sadece TİRADS 4b nodüllerde beklenen malignite oranı (% 20)* tespit edilmiştir. Bu kategoride birden fazla şüpheli özellik olduğu da gözden kaçırılmamalıdır.
- TİRADS 4c nodül sayısı çok kısıtlı (n=2) olduğundan yorum yapmak mümkün değildir.
- Bunlar dışında bu çalışmaya sadece USG eşliğinde TİAB yapılan hastalar dahil edilmiştir, bu durum hasta seçiminde yanlılık (selection bias) oluşturmuş olabilir.

* Kwak JY, Han KH, Yoon JH, et al. Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk. Radiology 2011;260(3):892–899.



Sonuç

- TİİAB sonucu benign olan nodüllerin incelendiği bu çalışmada; hastalarımızda TİRADS skorlama sisteminin malignite oranını öngörmekte yetersiz olduğu saptanmıştır.