

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI



**TİROİD İNCE İĞNE ASPIRASYON BİYOPSİSİ YAPILAN HASTALARDA
İŞLEM ÖNCESİ ANKSİYETE, İŞLEM SONRASI MEMNUNİYET, AĞRI VE
TOLERANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

DR. ŞAKİR TORUN

UZMANLIK TEZİ

KONYA, 2016

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**TİROİD İNCE İĞNE ASPIRASYON BİYOPSİSİ YAPILAN HASTALARDA
İŞLEM ÖNCESİ ANKSİYETE, İŞLEM SONRASI MEMNUNİYET, AĞRI VE
TOLERANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

DR. ŞAKİR TORUN

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. FERİDUN KARAKURT

KONYA, 2016

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince yardım ve desteklerini esirgemeyen başta Prof. Dr. Nedim Yılmaz Selçuk olmak üzere tüm İç Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyelerine teşekkür ederim. Asistanlık eğitimim sürecinde yardımlarını esirgemeyen personel, hemşire, asistan doktor ve uzman doktor arkadaşlarıma teşekkür ederim. Tez konusunda benden yardımlarını esirgemeyen Uzm Dr. Ramazan Dertli'ye teşekkür ederim. Her daim hayatta en değerli arkadaşlarımdan biri olarak kalacak can dostum Dr. Ali Can Erdem ve Dr. Muaz Bayram'a ayrıca teşekkür ederim.

Tez konusunun belirlenmesi, çalışmanın planlanması ve sürdürülmesi, uzmanlık eğitimim süresince engin bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım saygıdeğer hocam Prof. Dr. Feridun Karakurt'a teşekkürü borç bilirim.

Yaptığım her işte emeği olan sevgili aileme; bu zorlu süreçte desteğini, sevgisini ve sabrını benden eksik etmeyen sevgili eşim Çiğdem Torun'a, çocuklarım Rûveyda ve Tarık'a sonsuz sevgiler...

Konya, 2016

Dr. Şakir TORUN

ÖZET

TİROİD İNCE İĞNE ASPIRASYON BİYOPSİSİ YAPILAN HASTALARDA İŞLEM ÖNCESİ ANKSİYETE, İŞLEM SONRASI MEMNUNİYET, AĞRI VE TOLERANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

DR. ŞAKİR TORUN

UZMANLIK TEZİ

KONYA, 2016

Giriş ve Amaç: Tiroid nodüllerinin klinik önemi; yaş, cinsiyet, radyasyona maruz kalma öyküsüne, aile öyküsü gibi faktörlere bağlı olarak % 7–15 oranında ortaya çıkan tiroid kanserini ekarte etmek ve gereksiz cerrahi girişimleri önlemektir (Cooper et al. 2009). İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) tiroid nodüllerinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda 18 yaş üzeri tiroid nodülü olan hastalarda biyopsi yapılmadan önce anksiyete düzeyi, biyopsi sonrası memnuniyet düzeyi, ağrı, toleransı ve bu parametrelerin birbirleri ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza 18 yaş üzeri tiroide nodülü olan 225 tane hasta dahil edildi. Hastalara işlem öncesi anksiyete düzeyini saptamak için Beck anksiyete ölçeğini uygulandı. Hastaların biyopsi öncesi anksiyete düzeyi ve biyopsi sonrası hastanın memnuniyet düzeyi, ağrısı ve işlemi toleransı değerlendirilmesi yapıldı.

Bulgular: Biyopsi işlemi öncesi anksiyete ile biyopsi sonrası hastanın memnuniyeti arasında negatif korelasyon bulundu. Biyopsi işleminden memnuniyet ile tolerans arasında anlamlı pozitif ilişki bulundu. Yalnızca anksiyete ile hekim toleransı görüşü arasında anlamlı korelasyon tespit edilmedi.

Sonuç: Anksiyete ile memnuniyet arasında anlamlı ilişki bulundu. Biyopsi işleminden memnuniyet ile tolerans arasında anlamlı pozitif ilişki bulundu. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi invaziv bir girişim olmasına rağmen hastalarda hafif anksiyete yaratan ve hafif ağrılı bir işlemdir. Biyopsiden memnuniyet ve işlem toleransını etkileyen faktör olarak işlemi yapan hekimin tecrübesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: Tiroid, Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi, Beck Anksiyete, Memnuniyet, Ağrı, Hasta Toleransı, Modifiye Gloucester Skalası

ABSTRACT

PATIENTS WHO UNDERWENT THYROID FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY THE ANXIETY BEFORE PROCEDURE AND ASSESSMENT OF THE POST PROCESSING SATISFACTION, PAIN AND TOLERANCE

DR. ŞAKİR TORUN

MEDICAL SPECIALIZATION THESIS
KONYA, 2016

Introduction and aim: The clinical significance of thyroid nodules age, sex, history of exposure to radiation, depending on factors such as family history to rule out thyroid cancer occurring 7-15% and prevent unnecessary surgery (Cooper et al. 2009). Fine-needle aspiration (FNA) is widely used in the evaluation of thyroid nodules. In our study, prior to a biopsy of thyroid nodules with anxiety level in patients over 18 years, the level of satisfaction after the biopsy, tolerance, and we aim to evaluate the relationship between these parameters from each other.

Materials and Methods: In our study of 225 thyroid nodules with many patients over the age of 18 he was enrolled. Before the procedure, the patient underwent the Beck Anxiety Inventory to determine the level of anxiety. The anxiety level before biopsy of patients with biopsy after the patient's satisfaction level and procedure tolerance has been evaluated.

Results: Before the biopsy procedure with anxiety was negative correlation between patient satisfaction after the biopsy. There was a significant positive correlation between tolerance and satisfaction with the biopsy procedure. Only, a significant correlation between physician intolerance anxiety was not detected.

Conclusion: There was a significant correlation between satisfaction and anxiety. There was a significant positive correlation between tolerance and satisfaction with the biopsy procedure. Thyroid fine needle aspiration biopsy is an invasive, is a condition that do cause mild anxiety and pain in patients. The experience of the physician who treated as factors affecting the procedure of the biopsy tolerance and satisfaction is important.

Keywords: Thyroid, Thyroid fine needle aspiration biopsy, Beck Anxiety inventory, satisfaction, Pain, Patients Tolerance, Modified Gloucester Scale

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	V
TABLOLAR.....	VII
ŞEKİLLER.....	VIII
GRAFİKLER.....	VIII
KISALTMALAR.....	VIII
1.GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	1
2.1 Tiroid Nodülleri	1
2.2 Tiroid İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi	5
2.3 ANKSİYETE VE BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ	8
2.4 HASTA MEMNUNİYETİ	9
2.5 AĞRI VE VAS	10
2.6 HASTA TOLERANSI.....	11
3.GEREÇ VE YÖNTEM	12
4.BULGULAR	16
5.TARTIŞMA VE SONUÇ	27
6.KAYNAKLAR.....	32
7.EKLER	35

TABLULAR

Tablo 2.1 Tiroid nodülü nedenleri	2
Tablo 2.2 Fizik muayenede malign tiroid hastalığı düşünülen durumlar.....	3
Tablo 2.3 Tiroid sitopatolojisi Bethesda tanı kategorileri	6
Tablo 2.4 Modified Gloucester Comfort Score, Modified Gloucester Skalası.....	10
Tablo 4.1 Hastaların yaşı ile anksiyete ve memnuniyet arasındaki korelasyon.....	18
Tablo 4.2 Anksiyete gruplarına göre değişkenlerin tanımlayıcı ölçüleri.....	20
Tablo 4.3 Anksiyete düzeylerine göre kategorik değişkenlerin tanımlayıcı ölçüleri.....	21
Tablo 4.4 Cinsiyet ayrımında hastalara ait özelliklerin tanımlayıcı özellikleri.....	23
Tablo 4.5 Eğitim düzeylerine göre hastaların tanımlayıcı özellikleri.....	23
Tablo 4.6 Sağlığı için yeniden biyopsi yapılma durumuna göre özellikler.....	24
Tablo 4.7 Hasta yakını biyopsi deneyimine göre tanımlayıcı ölçüler.....	24
Tablo 4.8 Yapılan biyopsinin başarı durumuna göre tanımlayıcı ölçüler.....	25
Tablo 4.9 Biyopsi uygulayan hekimlere göre memnuniyet durumları.....	26
Tablo 4.10 Papiller Tiroid Kanseri (PTK) durumuna göre memnuniyet düzeyleri.....	26
Tablo 4.11 Hastaların anksiyete, memnuniyet, ağrı ve tolerans arasında korelasyon.....	27

ŞEKİLLER

Şekil 2.1 Bir veya daha fazla tiroid nodülü bulunan hastanın değerlendirilmesi.....4	4
Şekil 2.2 Görsel Analog Skala	10
Şekil 4.1 Anksiyete düzeylerine göre hastaların biyopsi memnuniyetleri.....19	19
Şekil 4.2 Anksiyete düzeylerine göre hastaların biyopsi ağrı skorları.....19	19
Şekil 4.3 Anksiyete düzeylerine göre hastaların toleransı	20
Şekil 4.4 Cinsiyet – Anksiyete karşılaştırılması	22
Şekil 4.5 Cinsiyet - Biyopsi ağrı karşılaştırılması	22

GRAFİKLER

Grafik 4.1 Hasta cinsiyet oranları.....16	16
Grafik 4.2 Hasta eğitim düzeyi oranları.....16	16
Grafik 4.3 Hasta anksiyete düzeyleri oranları.....17	17

KISALTMALAR

AACE: American Association of Clinical Endocrinologists

AME: Association Medicine Endocrinology

ATA: American Thyroid Association

ACT : Academy of Clinical Thyroidologists

BAÖ : Beck Anksiyete Ölçeği

CNB : Core needle biopsy, Trucut iğne biyopsisi

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

FNAB : Fine needle aspiration biopsy, ince iğne aspirasyon biyopsisi

IASP : International Association for the Study of Pain

İİAB : İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi

MGS : Modified Gloucester Scale, Modifiye Gloucester Ölçeği

PTK : Papiller tiroid karsinomu

SPSS : Statistical Package for Social Sciences

TUSG : Tiroid ultrasonografisi

VAS: Visuel Analog Scale, Görsel Analog Ölçeği

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Tiroid hastalıkları dünyada olduğu gibi ülkemizde de sıklığı yüksektir. Bu grup içinde bulunan tiroidin nodüler hastalığı sık görülen bir patolojidir. Tiroid nodülü görülme sıklığı %4-7 arasında değişmekle birlikte (Aksoy and Alıcı), otopsi serilerinde bu oran %38-50'ye kadar çıkmaktadır. Türkiye'de 1881 hastada yapılmış bir çalışmada görüntüleme yöntemleri ile tespit edilen tiroid nodülü oranı %30 bulunmuştur (Urgancıoğlu 1997). Tüm tiroid nodüllerinin yaklaşık olarak %7-15'inin tiroid kanseri olması nedeni ile tiroid nodülü tespit edilen hastalar araştırılmalıdır (Haugen et al. 2016).

1930 Martin ve Ellis ilk olarak vücudun çeşitli yerlerine uyguladıkları 65 iğne biopsisi serisini bildirmişlerdir (Martin and Ellis 1930). 3 yıl sonra da Stewart 2500 tümörden yaptığı iğne aspirasyon biyopsisi serisini yayınlamıştır. 1948 yılında ilk defa bir tanı yöntemi olarak tiroid ince aspirasyon biyopsisinin yapılabileceği yayınlanmıştır (Sawin 2016). Çalışmamızda 18 yaş üzeri tiroid nodülü olan hastalarda İİAB yapılmadan önce anksiyete düzeyini, biyopsi sonrası memnuniyet düzeyini, biyopsi sonrası ağrı derecesini, İİAB yapılan hastaların biyopsiyi yapan hekim gözünden hastanın işlemini toleransını ve bu parametreler arasındaki ilişkiyi göstermeyi amaçladık.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Tiroid Nodülleri

Tiroid, Fransızca thyroïde "gırtlak üstü bezi" sözcüğünden alıntıdır. Eski Yunanca thyroeidēs "kapı gibi olan" sözcüğünden alıntıdır, kalkan bezi olarak da bilinir. İlk defa 1656 yılında Thomas Warton tarafından Yunan kalkanı şeklinde olan tiroid kelimesini tanımlanmıştır. Tiroid insandaki en büyük endokrin bezdir. Tiroid kartilajının alt yarısında, krikoid kartilajı ile üst 5. veya 6. trakea halkaları üzerinde uzanır. Tiroid sağ ve sol loblardan oluşur, trakea ve krikoid kartilajın önünde bulunan 0,5 cm. uzunluğunda istmus ile birbirine bağlanır. Normal kişilerin % 10-40'ında istmusdan hyoid kemiğe doğru uzanan piramidal lob bulunur. Tiroidin erişkinlerde ağırlığı ortalama 20-30 gr. dır.

Tiroid nodülü toplumda yaygın görülen bir klinik sorundur. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda; yeterince iyot alınan bölgelerde kadınların yaklaşık %5'inde, erkeklerin ise %1'inde palpabl tiroid nodülü saptanmıştır (Cooper et al. 2009; L. 2004). Buna karşın, yüksek çözünürlüklü ultrasonografi (USG) ile rastgele seçilen kişilerin %19-67'sinde tiroid nodülü tespit edebilir. Tiroid nodüllerinin klinik önemi yaş, cinsiyet, radyasyona maruz kalma öyküsü, aile öyküsü gibi faktörlere bağlı olarak % 7-15 oranında ortaya çıkan tiroid kanserini ekarte etme zorunluluğuna dayanmaktadır (Haugen et al. 2016).

Tiroid hastalıkları kadınlarda erkeklere göre 4 kat daha sık görülmektedir. Tiroid kanser insidansı hem erkek hem de kadınlarda sıklığı giderek artmaktadır. ABD de sıklığı en hızlı artan kanserdir. Tiroid kanseri tüm kanser tipleri arasında 8. sıradadır, kadınlarda ise en sık 5. kanser türüdür. Tiroid kanseri Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) tüm yeni kanser olgularının %3.8'ini oluşturmaktadır. Araştırmacılar bu artışın en önemli nedeninin görüntüleme yöntemlerinin daha sık kullanılması, yapılan biyopsilerin artması ve çevresel faktörlerin olduğunu bildirmişlerdir (Leenhardt et al. 2004). Tiroid kanserleri için 5 yıllık sağ kalım oranı %98 dir. 10 yıllık sağ kalım oranı ve 15 yıllık sağ kalım oranı sırasıyla %97 ve %95'tir. Tiroid nodüllerinin yıllık insidansı 1975 yılında 4.9/100.000 iken, 2009 yılında bu oran 3 katına çıkarak 14.3/100.000 e çıkmıştır (Haugen et al. 2016). 1988-1989 yılları arasında <1 cm. yeni tiroid kanseri tanısı %25 iken, 2008-2009 yılları arasında bu oran %39'a yükselmiştir (Davies and Welch 2014). 2016 yılında tiroid kanserinde 64.300 yeni vaka olacağı ve bu hastalıktan 1980 kişi öleceği tahmin edilmektedir. (Rosen 2016).

Nodül, vücutta veya bir ağ üzerinde düğüm demektir. Fransızca nodule "düğümçük" sözcüğünden alıntıdır. Latince "nodulus" sözcüğünden alıntıdır (Larousse). Tiroid nodülleri tiroid hücrelerinin anormal olarak fokal büyümesi sonucu tiroid bezinde oluşan ayrı bir lezyon olarak tanımlanır.

Tablo 2.1 Tiroid nodülü nedenleri (Tamhane and Gharib 2015)

Benign	Malign
-Hashimoto tiroiditi -Kolloid nodül -Basit veya hemorajik kist -Foliküler adenom -Subakut tiroidit	-Papiller karsinoma -Foliküler karsinoma -Anaplastik karsinoma -Hürthle hücreli karsinoma -Medüller karsinoma -Primer tiroid lenfoma -Metastatik karsinoma (özellikle böbrek, akciğer ve baş-boyun)

Tümör nodülleri genellikle soliterdir. Histolojik olarak daha homojendir ve çevre dokulara daha fazla baskı yaparlar. Eğer nodül hücreleri yapı olarak tiroid hücrelerine çok benzerlik gösterirse, iyot transportu için yüksek kapasiteye sahipse ve hormon yapma yeteneği varsa sıcak veya toksik nodül oluşmaktadır. Eğer epitel hücreleri zayıf fonksiyon gösterirse soğuk nodül oluşmaktadır.

Guatr, normalden büyük tiroid bezi demektir. Fransızca goitre, Latince guttur, gırtlak kelimesinden köken almaktadır. Guatr oluşumu, genellikle iyot eksikliği veya hormonogenez kusurları sonucu, kandaki efektif hormon yetersizliği, guatrojen ajanların alınması, tirotropin yapımının artması gibi nedenlere bağlıdır. Yani bez, ötiroid durumunu koruyabilmek için aktivitesini ve kitlesini arttırmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2014 yılında yaptığı sınıflamaya göre inspeksiyon ile tiroid bezinin değerlendirilmesinde şu kriterler kullanılmaktadır (Organization 2014):

0: Palpasyon ve inspeksiyonla guatr yok

1: Boynun normal pozisyonunda tiroid palpe edilebilir ancak dışarıdan görülmez

2: Boynun normal pozisyonunda tiroid palpe edilebilir ve görülür

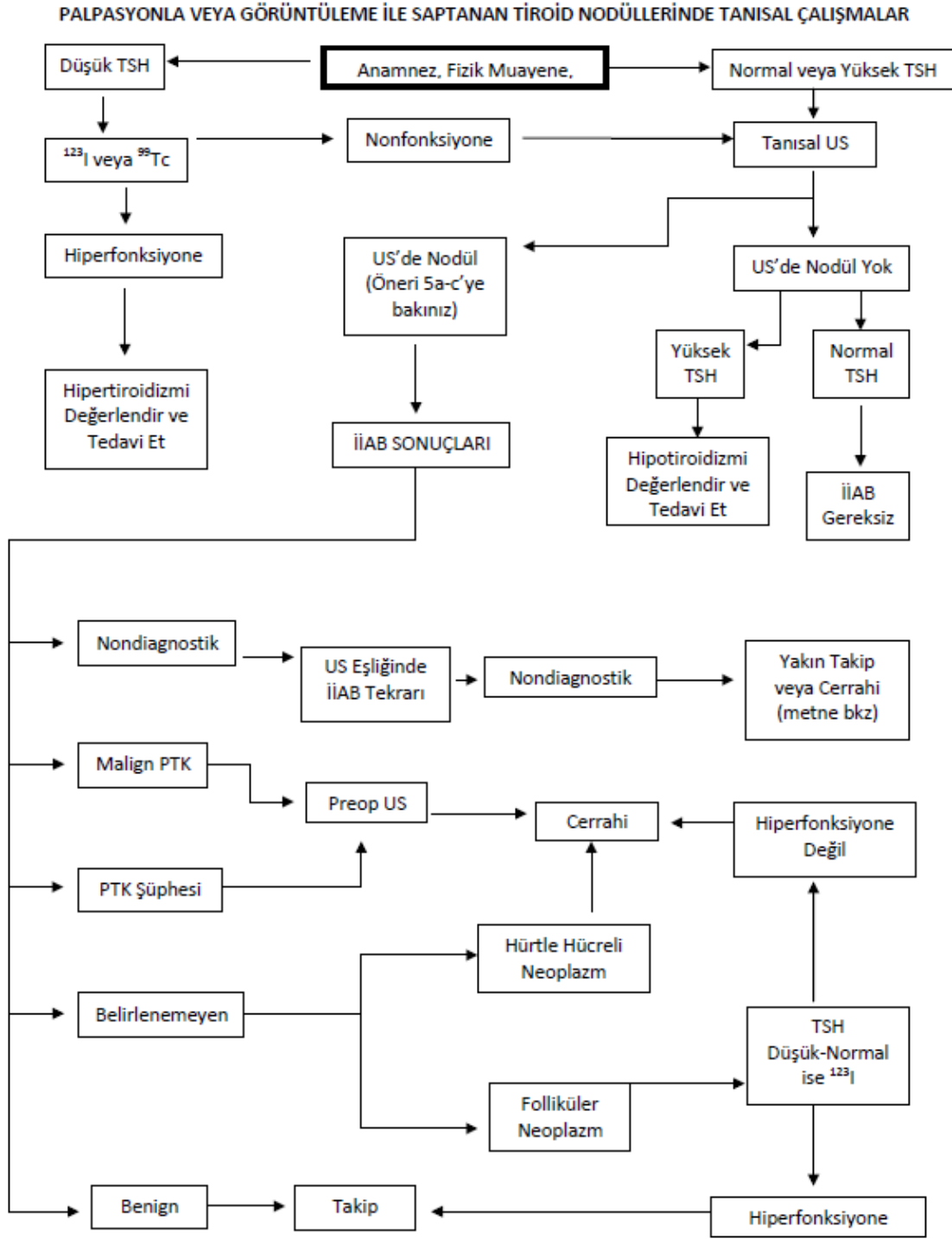
Aşağıdaki tabloda belirtilen bulguların varlığı malignensi lehine önemli klinik veriler olduğunu dikkate almak gerekir (Tablo 2.2) (Bomeli, LeBeau, and Ferris 2010).

Tablo 2.2 Fizik muayenede malign tiroid hastalığı düşünülen durumlar

- Nodül boyutunun 4 cm'den büyük olması malignite riski %19 (McCoy et al. 2007)
- Tiroid palpasyonunda nodülün sert olması
- Tiroid nodülünün komşu dokulara invazyonun olması,
- İpsilateral servikal lenfadenopati,
- Vokal kord paralizi oluşması

Tiroid ultrasonografisi (TUSG) tiroid hastalıklarının tanı ve tedavisinde sık kullanılan ve muayenenin ayrılmaz bir parçası olan görüntüleme yöntemidir. TUSG ile nodülün sayısı, boyutu, şekli, yapısı (kistik, solid, semi solid veya semikistik) olduğu, ekojenitesi, periferik halo işareti, kalsifikasyon varlığı ile ilgili bilgiler elde edilir (Solbiati et al. 2001). Tiroid Sintigrafisi, bazı radyoaktif maddelerin tiroid dokusu tarafından muhtelif hastalıklarda ve nodüler guatrli hastalarda farklı şekilde tutulmasının değerlendirilmesi için yapılan bir yöntemdir. Radyoaktif maddeyi hiç tutmuyorsa hipoaktif (soğuk), normal tutuyorsa normoaktif veya ılık, fazla tutuyorsa hiperaktif (sıcak) nodülden bahsedilir. Malign nodüller genellikle soğuk nodüllerdir. Ancak tiroid nodüllerinin çoğu soğuktur. Sıcak nodüller nadiren malign olabilir. Tiroid nodüllerinin sintigrafide saptanabilmesi için 1 cm.'den büyük ve normal fonksiyonel tiroid dokusundan farklı aktivitede olması gereklidir (Aksoy and Alıcı).

Tiroid nodüllerine genel yaklaşım algoritması Şekil 2.1 de verilmiştir (Cooper et al. 2009)



Şekil 2.1 Bir veya daha fazla tiroid nodülü bulunan hastanın değerlendirilmesi (Cooper et al. 2009)

2.2 Tiroid İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi

Biyopsi, Fransızca “biopsie” veya İngilizce “biopsy”, mikroskopik inceleme için canlıdan özel araç ve gereçlerin kullanılarak doku ve hücre örneklerinin alınmasıdır. Eski Yunanca bíos "yaşam" ve ópsis "bakma, bakış" sözcüklerinin bileşimidir. Biyopsinin, insizyonel, eksizyonel, trucut, ince iğne aspirasyonu, ponksiyon ve endoskopik/laparoskopik biyopsi gibi şekilleri vardır. Tiroid nodüllerinden hücre grubu ya da doku elde edilebilecek bir kaç yöntem vardır. Bunlar içinde en sık tercih edilen metod olan tiroidin ince iğne aspirasyon biyopsisi, tiroid bezi lezyonlarına yaklaşımda rutin kullanılmakta olup invaziv bir girişim olmasına rağmen güvenilir, emniyetli, etkin ve maliyeti düşük bir işlemdir. Pek çok bilimsel makalede tiroid hastalıklarının tanısında tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisinin yeri vurgulanmıştır. ‘SAFE metod’ ; Simple: Basit; Accurate: Doğru; Fast: Hızlı; Economic: Ucuz olarak bilinmektedir (Polyzos and Anastasilakis 2009).

Tarihte ilk biyopsi, 11. yüzyılda Arap hekim olan Ebul Kasım (1013-1107) tarafından yapılmıştır ve guatr için tiroidektomi tanımlanmıştır. Ebul Kasım, bir tiroid nodülüne ince iğne aspirasyon biyopsisi yapmıştır. Rusyada ilk tanısal biyopsi Professor M. M. Rudnev tarafından 1875 yılında gerçekleştirilmiştir. Biyopsi terimi ilk olarak Fransız Dermatolog Ernest Besnier (1831-1909) tarafından 1879 yılında tıbbi terminolojiye dahil edilmiştir (Zerbino 1993). 19. yüzyılın son yarısından itibaren yapılmaya başlanan iğne biyopsisi tiroid patolojilerinin incelenmesinde güvenilir bir yöntemdir. Grieg ve Gray 1904 yılında lenf nodülünden yapılan aspirasyonda trypanosoma izole edilmiştir. 1921 yılında Guthrie, malign lenfomalarda iğne biyopsisini bildirmiştir. 1930 Martin ve Ellis ilk olarak 18 G(Gauge) iğne kullanılarak tiroid nodüllerinin tanısında ince iğne aspirasyon biyopsisini tanımlamıştır (Martin and Ellis 1930). 3 yıl sonra da Stewart 2500 tümörden yaptığı iğne aspirasyon biyopsisi serisini yayınlamıştır. 1948 yılında ilk defa bir tanı yöntemi olarak tiroid ince aspirasyon biyopsisinin yapılabileceği yayınlanmıştır (Sawin 2016). Biyopsi çeşitlerinden Trucut biyopsi (Core needle biopsy) ise 1980’lerden sonra yapılmaya başlanmış olup meme kitle biyopsilerinde daha çok kullanılmaktadır.

İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB), 0.5-1 cm. çapındaki nodüllere rahatlıkla uygulanabilir. Uygulamada genellikle 20-25 no ve dış çapı 0.6-0.7 mm. olan iğneler kullanılır. Amerika Birleşik Devletlerindeki Ulusal Kanser Enstitüsü, hücreden fakir ve tatmin edici olmayan örnekleme oranlarını azaltmak için 22 -27 G kalınlığındaki iğnelerle lezyonu 2 ila 5 kez geçerek yapılan uygulamayı önermektedir (Pitman MB 2008).

Deneyimli ellerde %97'ye varan oranda yeterli aspirasyon yapılabilir. Yeterli aspirasyon her yaymada 6 küme hücre bulunması olarak kabul edilmiştir. Küçük nodüllerde İİAB'nin başarısı biyopsiyi yapan kişinin deneyimine, kitlenin immobilize edilip edilememesine, nodülün yüzeyle ya da derinde olup olmaması gibi faktörlere bağlıdır (Yassa et al. 2007). Nodülde malignite lehine ultrasonografi kriteri varsa en şüpheli nodüllerin 4'üne biyopsi önerilir. Nodülde boyut dışında şüpheli ultrasonografi kriterleri yoksa, hastada kayda değer bir klinik semptom yoksa, ek ultrasonografi ile takibe gerek duyulmaz, klinik muayane ile takip edilebilir. Hastanın malignite riski taşıyan 4 den fazla nodülü olan multinodüler guatrı varsa (10 yıldan fazla guatr öyküsü yoksa) en şüpheli nodüllerden biyopsi önerilir (Crockett 2011).

Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi uygulaması:

İİAB uygulaması sırasında hasta sırtüstü yatar, omuz altına bir yastık konur, baş ekstansiyona getirilir, tiroid dokusu ve nodül muayene edilir. Nodül üzerindeki deri alkollü pamuk ile silinir. Ultrasonografi probunun tüm yüzleri povidon iyodolü bez ile temizlenir ve biyopsiyeye hazırlamak için hastaya uygun pozisyon verilir. Hastaya önce yutkunması, sonra 10 saniye kadar yutkunmaması söylenir, ayrıca hastaya biyopsi iğnesinin yerleştirilmesi ve aspirasyonu sırasında konuşma ve öksürmenin olmayacağı da söylenmelidir. Klinisyen uygun kalınlıkta ince iğne ile kitlenin en belirgin yerinden girer. Enjektöre negatif basınç uygulanır ve iğne uzun eksenini boyunca çeşitli yönlerde hareket ettirilir. Böylece kitlenin değişik yerlerinden fazlaca materyal alınmış olur. Nodülden yapılan her biyopsi için 3-6 iğne aspirasyon biyopsi alınmalıdır. Negatif basınca son verilerek iğne nodülden çıkarılır. Daha sonra iğne enjektörden ayrılır, enjektöre bir miktar hava çekilir ve yeniden iğneye takılır. İğne içindeki materyal bir lamın üzerine püskürtülür. Diğer lam yardımıyla da materyelin yayması yapılır. Nodülden biyopsi yapıldıktan sonra toplamda en az 3 aspirat yayması yapılmalıdır. Eğer materyal az ise işlem birkaç defa denenebilir. Her aspirasyon yapılmasında (örneğin, tiroid dokusu içine iğne sokulması, ilerletilmesi ve örnek alınması) işlemin sadece 15-20 saniye sürebileceği konusunda hasta bilgilendirilirse, hastaların yutma kontrolünü daha iyi yapabildiği gözlenmiştir (Crockett 2011).

Yöntemin sensitivitesi için %85-100, spesifitesi için %47-100 arası değişen rakamlar bildirilmiştir. Morbiditesi düşük bir prosedür olan İİAB'nin nadir komplikasyonlarına hematom gelişimi, geçici vokal kord paralizisi, kanser hücrelerinin ekimi ve enfeksiyon gelişimi örnek verilebilir. Bunlar içinde en sık karşılaşılanı hematom gelişimi olup çoğu kendini sınırlayan, minimal ağrı ve rahatsızlığa yol açan ve basit soğuk kompresyonla tedavi edilebilir. Zajicek ve arkadaşları, tiroid iğne aspirasyon biopsisi uyguladıkları 1023 olguda sadece subkutan hematoma rastladıklarını ve başka hiçbir komplikasyon görmediklerini bildirmişlerdir. İİAB'ın başka bir avantajı da cerrahi planlamada frozen kadar aydınlatıcı olmasıdır (Şengöz et al. 2009).

Tiroid sitopatolojisi için Bethesda sistemi önemlidir. Bethesda sistemi, Ekim 2007'de Bethesda, Maryland da gerçekleşen Ulusal Kanser Enstitüsü İnce İğne Aspirasyonu Bölge Bilim Konferansında sonuçlanmış ve tiroid klavuzunda rapor edilmiştir. İİAB sonuçlarını değerlendirmek için genel olarak kullanılan 4 kategori vardır: Benign (%70), malign (%5), şüpheli (%10), yetersiz (%15). Malign sitolojik sonuç içinde en sık görüleni Papiller tiroid kanseri (PTK)'dir. Tanımlanamayan (yetersiz) sonuçlar ise tanı koymak için yetersiz folliküler hücre olduğunda oluşur. Reaspirasyon, vakaların %50'inde tatmin edici sonuç verir. Reaspirasyon için biyopsiler arasında en az 4 hafta olmalıdır. Çünkü ilk biyopsinin kanaması ve iltihabı ikinci biyopsinin doğru şekilde yorumlanmasını kısıtlamaktadır. Biyopsinin başarısı, nitelikli sitopatolog varlığı, işlemi yapan hekimin deneyimi ve teknik yeteneğine bağlıdır. Biyopsi işleminin başarısı etkileyen diğer faktörler nodülün karakteri, aspire edilen örnek sayısı ve kullanılan iğnenin kalibresidir (Crockett 2011).

Tablo 2.3 Tiroid sitopatolojisi Bethesda tanı kategorileri (Cibas and Ali 2009)

Bethesda	Tanı kategorisi	Kanser riski	Genel Yaklaşım
I	Tanısal olmayan (yetersiz)	% 1-4	USG eşliğinde İİAB tekrarı
II	Benign	% 0-3	Klinik İzlem
III	Önemi belirsiz atipi veya önemi belirsiz foliküler lezyon	% 5-15	İİAB Tekrarı
IV	Foliküler neoplazm veya şüphesi	% 15-30	Lobektomi
V	Malignite yönünden şüpheli	% 60 -75	Lobektomi veya totale yakın tiroidektomi
VI	Malign	% 97 -99	Total tiroidektomi

2.3 ANKSİYETE VE BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Anksiyete; sebebi bilinmeyen korku, kaygı, sıkıntı, kötü bir şey olacakmış endişesi ile yaşanan negatif bir duygudur. Latince "tıkanma", "boğulma" anlamına gelen "angere" kökünden anksiyete terimi türetilmiştir. Anksiyete bir çok psikiyatrik bozukluğa eşlik edebilen ve birçok organik bozuklukta da görülebilen bir semptomdur. Toplumda en sık görülen ruhsal bozukluk anksiyete bozukluklarıdır. Amerika'da yapılan bir çalışmada; toplumda ortalama dört erişkinin birinde anksiyete bozukluğu saptanmıştır (Eşel 2003).

Anksiyete her kişide farklı bulgularla ortaya çıkabilmektedir. Bunlar arasında aşırı sıkıntı ve kaygı olabildiği gibi, saçma korkular, ölüm korkusu, çarpıntı, soluk renk veya yüzde kızarma, nefes almada zorluk, yutma güçlüğü, midede hazımsızlık, terleme, soğukluk, tremor, parestezi, baş dönmesi, bayılma hissi, kas gerginliği, ağrılar, yorgunluk, uykusuzluk, boğuluyor gibi hissetme duygusu, ellerinde aşırı titreme gibi semptomlar ile de kendini göstermektedir. Anksiyete bozuklukları kişide ilk kez 13-24 yaşlarında ortaya çıkarken, kişilerin doktora başvurma zamanı ise 30 yaş civarında olmaktadır. Bu gecikme; anksiyete bozukluğunun tedavi edilebilir bir hastalık olduğunun bilinmemesi ve anksiyete bozukluğu olan kişilerin bu bozukluğu kişiliklerinin bir parçası olarak görmeleri ile açıklanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 1996 yılında yayınladığı Sartorius ve arkadaşlarının 14 ülkede 15 merkezde yürüttüğü, 25000 erişkin kişinin psikiyatrik bozukluklar açısından tarandığı çalışma sonucunda anksiyete bozuklukları prevalansı %10,5 olarak bildirilmiştir. Sürekli anksiyete skoru (anksiyetede bireyin genel düzeni) değişmez kabul edilir, oysa durum anksiyete skoru, mevcut durum hakkındaki anksiyeteyi gösterir (Julian 2011).

Beck Anksiyete Ölçeği :

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), anksiyeteyi depresyondan ayırt edebilecek bir ölçeğe duyulan ihtiyaçtan dolayı Beck ve arkadaşları tarafından 1988'de geliştirilmiştir (Beck AT et al. 1988). Bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin şiddetini ölçer. 21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan; hastanın kendisinin doldurduğu bir ölçektir. Puan Aralığı 0-63'tür. Alınan puanlara göre hastaların anksiyete düzeyleri; 0-7 puan anksiyete yok, 8-15 puan hafif anksiyete, 16-25 puan orta anksiyete, 26 ve üzeri puan şiddetli düzeyde anksiyete şeklinde sınıflandırılmıştır. BAÖ'nün Türkiye için geçerlilik güvenilirlik çalışmaları; Ulusoy M, Şahin N ve Erkmen H. tarafından 1998 yılında yapılmıştır (Ulusoy, Sahin, and Erkmen 1998).

2.4 HASTA MEMNUNİYETİ

Hasta memnuniyeti için değişik tanımlar yapılmıştır. Bugün için en uygun tanımlardan biri “hastanın tedavisi ve bakımı için beklentisinin veya daha fazlasının karşılanmasıdır”. Bazı kaynaklarda hasta memnuniyeti "hastanın değer ve beklentilerinin ne düzeyde karşılandığı konusunda bilgi veren esas otoritenin hasta olduğunu ve bakımın kalitesini gösteren temel ölçüt" olarak bildirilmiştir. Memnuniyet, hasta tarafından idrak edilen kalite değerlendirmesinin bir parçasıdır. Dolayısıyla hastanın memnun ayrılması, ileride aynı sağlık kurumunun yeniden tercih edilmesinde veya diğer hastalara tavsiye edilmesinde önemli rol oynar (Kohn, Corrigan, and Donaldson 2000).

Hastanelerin temel amacı hasta beklentilerini karşılamaktır. Hasta beklentileri, aynı ya da benzer durumdaki geçmiş deneyimlerine bağlı olarak değişebilmektedir. Bu nedenle her hastaya verilen hizmetin kapsamı, ayrıntısı, süresi ve tedavi şekli de farklı olmaktadır. Bu durum hastaların memnuniyet düzeylerini de etkilemektedir. Sunulan sağlık hizmetinin kalitesini artırmak için hastaların kendilerine sunulan bakımla ilgili tecrübelerini sorgulamak ve geri bildirim almak önemlidir. Hasta memnuniyetsizliği, hekimin verdiği bilgilerin tam olarak anlaşılmasına, hekim-hasta arasında uyumsuzluğa, dolayısıyla da hastanın iyileşme sürecinin uzaması ve komplikasyon oranlarının artmasına neden olabilmektedir. Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyetinin bir gösterge olduğu ve sağlık hizmetleri yönetiminde hasta memnuniyeti hakkında edinilen bilgilerin önemli bir yere sahip olduğu bildirilmektedir (Zachariae et al. 2003).

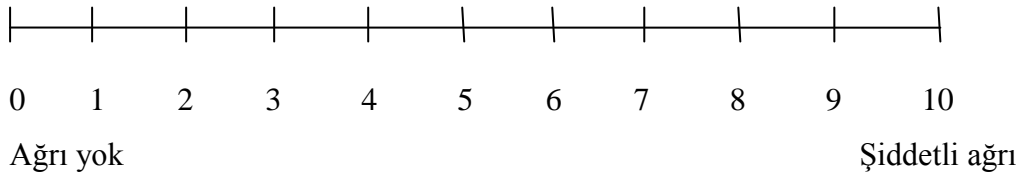
Sağlık hizmetleri ile ilgili hasta memnuniyeti ilk kez 1956 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde hemşirelik alanında değerlendirilmiştir. Hemşire-hasta ilişkisi hastanede yatan hastaların memnuniyeti üzerinde önemli rol oynamaktadır. Hastanın en çok birlikte olduğu, onunla diğer birimler arasında bağlantıyı sağlayan kişi olarak, hemşirelik hizmetlerinin sunumu hastaların memnuniyetini etkilemektedir. Hastaların sağlık durumu, demografik değişkenler ve hastaların karakteristik özellikleri de hasta memnuniyetini etkilemektedir. Yaşlı ve maddi durumu daha iyi olan hastaların memnuniyetinin yüksek olduğu, buna karşılık siyahi, konuşulan dili anlamayan kişilerin memnuniyet oranı ise daha düşük bulunmuştur. Hasta memnuniyeti, hizmetin sunumunu, hasta ve hizmeti verenlerin etkileşimini, hizmetin varlığını, hizmetin sürekliliğini, hizmeti verenlerin yeterliliği ve iletişim özelliklerini içeren çok boyutlu bir kavramdır. Bundan dolayı, hasta memnuniyeti sağlık hizmetlerinin bir sonucu olarak kabul edilmektedir (Sun et al. 2000).

2.5 AĞRI VE VAS

Uluslararası Ağrı Araştırmalarının Teşkilatı'na (International Association for the Study of Pain = IASP) göre ağrı; “Var olan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, hoşça gitmeyen duysal ve emosyonel deneyim” olarak tanımlanmıştır. Ağrı dediğimiz deneyimi değerlendirirken fiziksel boyutunun yanı sıra öznelliği de göz önünde bulundurulmalı ve bu konuda hastanın ağrı bildirimini esas alınmalıdır. Çünkü ağrı gibi öznel bir sorunda, ağrıyı algılama, tanımlama ve ağrıya karşı ortaya çıkan davranışsal tepkiler kişiden kişiye değişecektir. Ağrının kişiye özgü bir semptom olması hastayı tüm yönleri ile tanıma ve doğru öykü almayı, sürekli gözlem yapmayı, ağrı değerlendirmesinde uygun yöntemleri kullanmayı gerektirmektedir. Son yıllarda ağrı değerlendirmesinde kullanılacak en güvenilir ölçeğin belirlenmesinde bir çok çalışma yapılmasına karşın, sorunu çözebilecek bir ölçeğin varlığından söz edilememektedir. Klinikte kullanılan çok sayıda ağrı ölçeğinin henüz hiçbiri ideal değildir. Ölçeklerin etkinliği toplumsal ve kültürel değerlere göre belirlendiği gibi, hastaların cinsiyeti, eğitimi, mesleği, hastalığı ve yaşamın diğer yönleri de ağrının değerlendirilmesinde rol oynamaktadır (Price et al. 1983).

VAS : (Vizuel Analog Scale) : Görsel Analog Skala

Price ve ark. tarafından 1983 yılında geliştirilen bu ölçek hastada ağrının şiddetini ve ağrı düzeyini belirlemek için kullanılır. Çoğunlukla 10 cm uzunluğunda, yatay ya da dikey; "Ağrı Yok" ile başlayıp "Şiddetli Ağrı" ile biten bir hattır (Şekil 2.2). Her türlü sağlık hizmetinin veya tedavinin ve hasta memnuniyetinin değerlendirilmesinde Vizuel Analog Scale (VAS) kullanılmaktadır. VAS'nın kullanılması hastaya çok iyi anlatılmalıdır. Hasta ağrısının şiddetini, bu hat üzerinde uygun gördüğü yerde işaret ile belirtmelidir. 0-4mm, hiç ağrı yok; 5-44 mm, hafif ağrı; 45-74 mm, orta şiddette ağrı; 75-100 mm, şiddetli ağrı kabul edilir (Jensen, Chen, and Brugger 2003).



Şekil 2.2 Görsel Analog Skala

2.6 HASTA TOLERANSI

Hastanın tolerabilitesi ile ilgili verileri değerlendirebilmek için Global Değerlendirme Ölçeği (GDÖ) bir gereklilik arz etmektedir. Bradford Royal Infirmary, Bradford, UK endoskopi ünitesinde yapılan bir çalışmada endoskopi sonrası endoskopist ve yardım eden hemşire tarafından hastanın işlemi ne derece tolere ettiği Modified Gloucester Scale (MGS) (Modifiye Gloucester Skalası) (1= hiçbir rahatsızlık, 5= şiddetli rahatsızlık) kullanılarak tolerans puanları geliştirilmiştir. Bu konfor metod verileri, 3 haftalık dönemde endoskopi ve kolonoskopi uygulanan hastalara uygulanarak elde edilmiştir. Endoskopist ve hemşire tarafından kaydedilmiş ve endoskopi belgelerine her işlem için toplanıp ve hasta konforu (toleransı) puanını tamamlanmıştır. Sonuçlar, yapılan işlemle ilgili hastada rahatsızlık algısı, endoskopistler, hemşireler ve hastalar arasında farklılık göstermiştir. İşlem sırasında hastanın tolerabilitesi, tekrar aynı işlemi yaptırması, daha fazla hasta memnuniyeti ile ilişkilidir. Hasta konforu ise, yapılan işlemin kalitesi ve tekniğini artıran bir ölçüttür. Yapılan işlemde duyulan rahatsızlık, daha yüksek komplikasyon oranına neden olabilir ve bu durum kötü tekniğin bir göstergesi olabilir. İngilterede yaygın olarak kullanılan Modified Gloucester Comfort Score hasta uyumu için yeterli geçerliliği bulunmaktadır (Tablo 2.4) (Rostom et al. 2013).

Tablo 2.4 Modified Gloucester Skalası (Rostom et al. 2013)

- (1), “Çok iyi tolere etti, hiç rahatsızlık çekmedi”
- (2), “İyi tolere etti, 2 veya daha az rahatsızlığı oldu”
- (3), “Tolerans yeterli sayılırdı, 2 den fazla orta derecede rahatsızlığı oldu”
- (4), “Toleransı kötüydü, işlem sırasında tespit edilen önemli rahatsızlığı oldu”
- (5), “Toleransı çok kötüydü, işlem sırasında aşırı derecede rahatsızlığı oldu”

3.GEREÇ VE YÖNTEM

N.E.Ü. Meram Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalında 01.04.2016 - 01.06.2016 tarihleri arasında tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılan 18 yaş üzeri 225 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. İşlem Öncesi Anksiyete ile İşlem Sonrası Memnuniyet, Ağrı ve Hastanın İşlemi Toleransının Değerlendirilmesi adlı anket çalışması yapılmıştır.

- 1-Hastalara işlem öncesi yazılı onam alınmıştır (Ek-1-Hasta Anket Onam Formu).
- 2-İşlem öncesi Beck Anksiyete skoru bakılmıştır (Ek-2-Beck Anksiyete Ölçeği Formu).
- 3-İşlem sonrası memnuniyet anketi doldurulmuştur (Ek-3-Hasta Memnuniyet Formu).
- 4-VAS (Vizuel Analog Scale) ile biyopsi ağrısı doldurulmuştur (Ek-4-VAS Ağrı Formu).
- 5-İşlem sonrası hastanın tolerabilitesi biyopsi işlemini gerçekleştiren hekim tarafından puanlama yapılmıştır. Değerlendirme Modifiye Gloucester Skalası ile yapılmıştır (Rostom et al. 2013) (Ek-5-Hastanın Tolerans Puanı Formu).
- 6-Çalışmaya alınan her hastanın yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi kaydedilmiştir.
- 7-Çalışmaya Tiroid stimulan hormon (TSH) düzeyi normal olan ötiroid hastalar alınmıştır.
- 8-Hastaların çalışma dışı bırakma kriterleri: Her türlü acil hasta, gebeler, yaygın anksiyete bozukluğu olan hastalar, ağır nörolojik bozukluk veya beyin metastazı olan malignite hastaları, hipertiroidi hastaları ve çalışmada yer almak istemeyen hastalar olarak belirlenmiştir.

Bu çalışma, prospektif klinik bir anket çalışması olarak planlanmış olup, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalında 01.04.2016 - 01.06.2016 tarihleri arasında 18 yaş üzeri tiroid nodülü olan ve TİİAB yapılan hastalara uygulanmıştır. Bu süre içerisinde aynı hastanın tekrarlayan başvurularında yalnızca ilk başvurusu değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma için, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 08.03.2016 tarihli 14567952-050/1042 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

Merkezimizde tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi işleminden önce, hasta supin pozisyonda muayene masasına yatırılır, boynu ekstansiyona getirmek için ensesinin arkasına yastık konulur. Nodül biyopsi öncesi ultrasonografi probu ile lokalize edilir. Cilt alkollü pamuk ile temizlenir. Her bir aspirasyon için yeni bir enjektör ve iğne ucu kullanılmakta ve on mililitrelik (10 mm) plastik enjektörlere takılan 22 G (Gauge) kalınlığındaki iğneler USG görüntüsü eşliğinde nodül içerisine çok hafif tatbik edilir. İğne

ucu nodül içerisine yerleştirilip ve nodül içinde iğnenin 4-5 kez ileri geri etrafında döndürülerek hareket ettirilir. Enjektör ucunda kan görülene kadar enjektör kapağı geri çekilip negatif basınç uygulanarak aspirasyon işlemi gerçekleştirilir. Birinci aspirasyonda gelen materyalin durumuna göre aynı nodüle 2 veya 3 kez girilebilmektedir. Merkezimizde ortalama bir nodüle 2 kez girilmektedir. Her aspirasyon sonrası aspire edilen materyel enjektörle etiketlenmiş 3 adet lama püskürtülür, lamlar ikişer ikişer üst üste konulup, hücreleri ezmeden yaymak için kenarlarından tutup çekilir.

TİİAB yapılan hastalara ait bilgi formunda hasta adı soyadı, hasta yaşı, cinsiyeti ve eğitim düzeyi doldurulmuştur. Hastalara biyopsi öncesi anksiyete düzeyinin derecesi, biyopsi sonrası hastanın işlemde ne derece memnun kaldığı, sağlığı için gerekirse tekrardan biyopsi yaptırıp yaptırmayacağı, daha önce tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi yaptırıp yaptırmadığı, yaptırdıysa sayısı, daha önce biyopsi işleminin yakınına yapıp yapılmadığı, yapıldıysa yakının biyopsi işlemi ile ilgili tecrübesi, biyopsinin başarı ile alınıp alınmadığı, hastanın biyopsi sonrası ağrısının VAS ağrı skalası ile değerlendirilmesi yapılmıştır. Biyopsi sonrasında işlemi yapan hekimin hastanın işlemi ne düzeyde tolere ettiğinin değerlendirmesi yapılmıştır.

Bu çalışmada, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalına TİİAB için başvuran ve biyopsi yapılan 225 hastaya öncelikle bu çalışmaya katıldıklarına dair yazılı onam alınmıştır “Hasta Anket Onam Formu” (Ek-1). İşlem öncesi anksiyete düzeyinin derecesini tespit etmek için ‘Beck Anksiyete Ölçeği’ (BAÖ) (Ek-2), hastaların biyopsiden memnuniyet düzeyini saptamak ve biyopsi sonrası duyulan ağrı düzeyini saptamak için “Hasta memnuniyet düzey formu (Ek-3) ve VAS ağrı skalası (Ek-4)” nı doldurulmuştur. Son olarak TİİAB bittikten sonra hastanın işlemi ne derecede tolere ettiğini saptamak için Modified Gloucester Skala ölçeği (Ek-5) kullanılarak biyopsi işlemi yapan hekimin puanı ile tolerans düzeyi tespit edilmiştir.

Beck anksiyete ölçeğinde insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları 21 belirti verilmiştir. Her maddedeki belirti için TİİAB yapılan hastalardan bugün dahil son bir haftadır rahatsızlık verme derecesine göre; Hiç (0), Hafif düzeyde, beni pek etkilemedi (1), Orta düzeyde, hoş değildi ama katlanabildim (2), Ciddi düzeyde, dayanmakta çok zorlandım (3) seçeneklerinden birini işaretlemek üzere doldurmaları istenmiştir. Puanların toplamı 0-7: Anksiyete yok 8-15: Hafif düzeyde anksiyete, 16-25:

Orta düzeyde anksiyete, 26-63: Şiddetli düzeyde anksiyete düzeyi olarak değerlendirilmiştir (Beck AT et al. 1988).

Hasta memnuniyet düzeyi formunda, hastaların TİİAB sonrası işlemden memnuniyet düzeylerini ölçen toplam 5 soru belirlenmiş, her bir soru için memnuniyetlerini belirten seçenekler; İşlem çok iyiydi, hiç rahatsızlık çekmedim (1), İşlem iyi sayılırdı, hafif rahatsızlığım oldu (2), İşlem ne iyi, ne de kötüydü, orta derecede rahatsızlığım oldu (3), İşlem kötüydü, işlem sırasında ciddi oranda rahatsızlığım oldu (4), İşlem çok kötüydü, işlem sırasında çok aşırı derecede rahatsızlığım oldu (5) olarak puanlandırılmıştır. Ayrıca hastalara “Sağlığınız için işlemi yaptırmayı gerektirirse yeniden yaptırır mısınız?”, “Daha önce tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi yaptırdınız mı?”, İşlemi yaptırdıysanız kaç defa yaptırdınız?, “İşlem daha önce bir yakınınıza yapıldı mı?”, “Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi ile ilgili size olumlu ya da olumsuz deneyimini anlatan oldu mu?” belirlemek amacı ile Evet/Hayır seçeneklerinin bulunduğu 5 adet soru yöneltilmiştir. Biyopsi sonrası duyulan ağrının derecesini değerlendirmek için 10 cm uzunluğunda, yatay “Ağrı yok” ile başlayıp “Dayanılmaz ağrı” ile biten Görsel Analog Skala (Vizuel Analog Scale: VAS) kullanılmıştır. 0-4 mm, hiç ağrı yok; 5-44 mm, hafif ağrı; 45-74 mm, orta şiddette ağrı; 75-100 mm, şiddetli ağrı kabul edilir (Jensen, Chen, and Brugger 2003). Çalışmaya dahil edilen her hastanın tolerabilitesi ve işlem başarısı biyopsi işlemini gerçekleştiren hekim tarafından doldurulmuştur. Değerlendirme Modifiye Gloucester Scale ile yapılmıştır. Modified Gloucester Ölçeğinde, “Çok iyi tolere etti, hiç rahatsızlık çekmedi” (1), “İyi tolere etti, 2 veya daha az rahatsızlığı oldu” (2), “Tolerans yeterli sayılırdı, 2 den fazla orta derecede rahatsızlığı oldu” (3), “Toleransı kötüydü, işlem sırasında tespit edilen önemli rahatsızlığı oldu” (4), “Toleransı çok kötüydü, işlem sırasında aşırı derecede rahatsızlığı oldu” (5) olarak puanlandırılmıştır (Rostom et al. 2013).

Çalışmamız anket uygulamasına dayalı prospektif bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Hastalara uygulanan anket ile veri kümesi oluşturularak tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılan hastalardaki işlem öncesi anksiyete düzeyleri, işlem sonrası memnuniyet, ağrı ve toleransı arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmadan elde edilen veriler kodlandıktan sonra istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 19.0 paket programı kullanıldı. Çalışma verileri

değerlendirilirken kategorik değişkenler frekans ve yüzde oranları; oransal ölçekli değişkenler ise ortalama±SS veya (medyan, min, maks) şeklinde tablolar kullanıldı. Anket uygulamasında hastalara sorular yöneltildi.

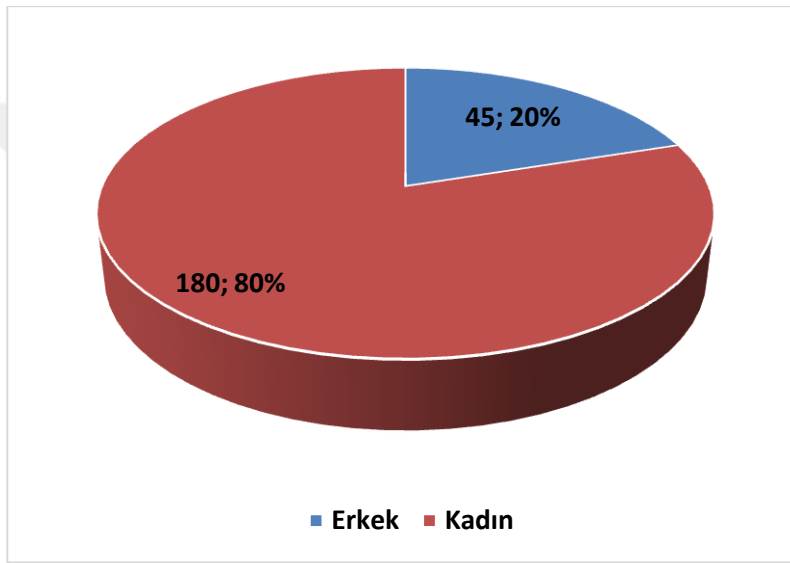
Beck anksiyete skoru, hasta memnuniyet puanı, ağrı skoru ve tolerans puanı hesaplandı. Oransal ölçekli değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov analizi ile test edildi. Bu nedenle grup karşılaştırmalarında parametrik olmayan analiz yöntemleri tercih edildi.

İki bağımsız grup durumunda Mann-Whitney U, çoklu gruplarda Kruskal-Wallis analiz yöntemleri tercih edildi. Anlamli bulunan çoklu karşılaştırmalarda KW analizinin ikili karşılaştırma yöntemi kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için Monte Carlo düzeltmeli ki-kare analizi kullanıldı. Oransal ölçekli değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi içinse Spearman's Rho korelasyon analizi tercih edildi. Analizlerin tamamında tip-I hata düzeyi %5 alınarak $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışmamızda $p < 0,05$ önemli düzeyde farklılık, $p < 0,01$ çok önemli düzeyde farklılık, $p < 0,001$ ise ileri düzeyde farklılık olarak belirtilirken $p > 0,05$ ise farklılık saptanmadı olarak belirtildi.

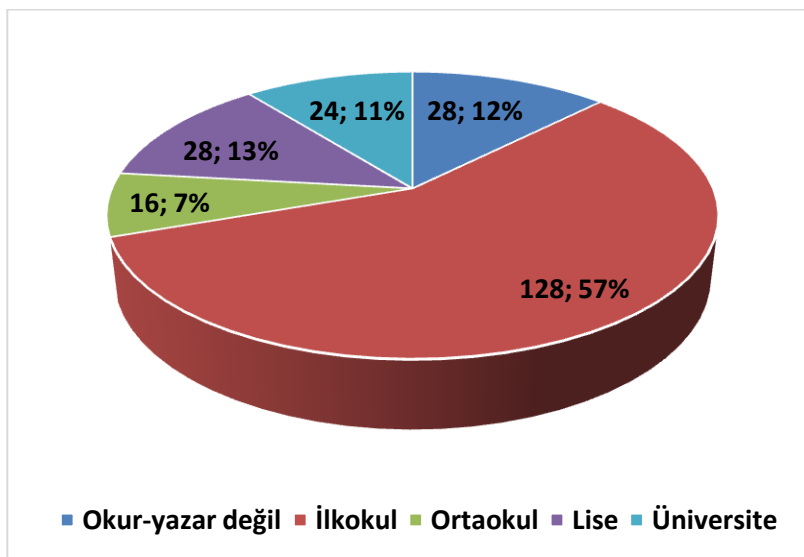
4.BULGULAR

Çalışmaya toplam tiroid ince iğne aspirasyonu yapılan 225 kişi dahil edildi. Çalışma grubundaki hastaların %80'i (n=180) kadın, %20'si (n=45) erkekti (Şekil 4.1). Vaka grubunda yaş ortalaması 50,40±14,10 yıl olarak bulundu. Yaş medyanı hasta grubunda 52 yıldı.

Hasta grubunda %12,4 oranında (n=28) okur-yazar olmayan, %56,9 (n=128) oranında ilköğretim mezunu vardı. Ortaokul mezunu %7,1 (n=16) olurken lise ve üniversite mezunları oranları birbirine yakındı (%12; n=26) (Şekil 4.2).

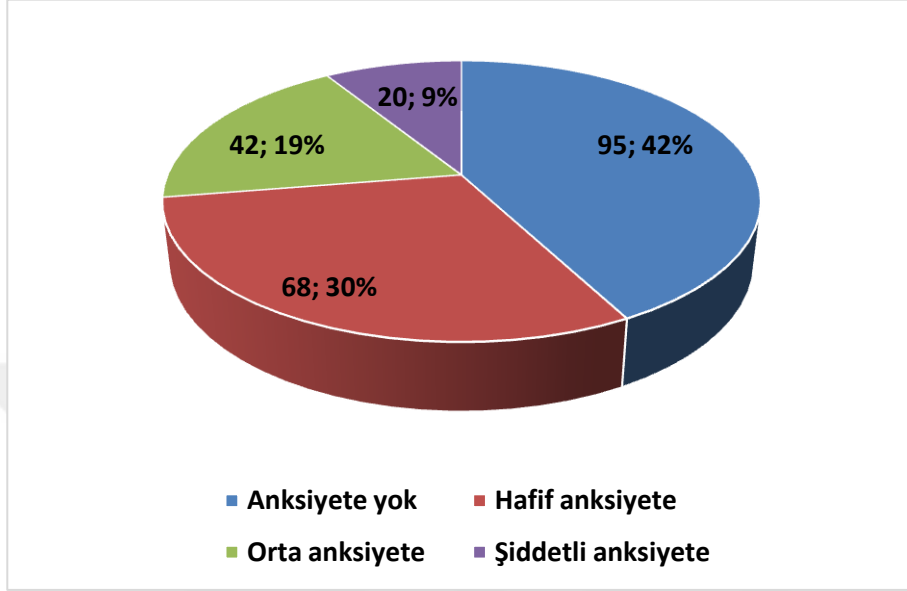


Grafik 4.1 Hasta cinsiyet oranları



Grafik 4.2 Hasta eğitim düzeyi oranları

Hastalarda anksiyetesi olmayan grup yarıya yakınken (%42,2; n=95) hafif anksiyetesi olanlar %30,2 (n=68), orta düzey anksiyeteye sahip olanlar %18,7 (n=42) ve şiddetli anksiyetesi olan hastalar ise en az oranda (%8,9; n=20) idi (Şekil 4.3). Beck anksiyete skoru $11,35 \pm 9,27$ olarak hesaplandı ve hafif anksiyete olarak değerlendirildi.



Grafik 4.3 Hasta grubunda anksiyete düzeyleri oranları

Memnuniyet puanı 5 üzerinden belirlendi. “1” İşlem çok iyiydi, hiç rahatsızlık çekmedim, “5” İşlem çok kötüydü, işlem sırasında çok aşırı derecede rahatsızlığım oldu, şeklinde puanlama yapıldı. Çalışma sonunda memnuniyet puanı ortalama değeri 2 olup, hastaların biyopsi işleminden memnun olduğu bulundu. “Sağlığınız için işlemi yaptırmanız gerekirse yeniden yaptırır mısınız ?” sorusuna evet cevabını verenlerin oranı oldukça yüksekti (%92, n=208). Hastalara yöneltilen “Daha önce kaç defa tiroid biyopsisi yapıldı?” sorusuna $1,73 \pm 1,23$ ortalama değeri bulundu. En fazla 7 defa biyopsi yapılan hasta mevcuttu. Daha önce tiroid nodülü nedeniyle biyopsi olanların oranı ise %42 (n=96) idi. Herhangi bir yakınına biyopsi yapılması durumu da sorgulandı ve %32 (n=71) oranında “evet” cevabı alındı. Hastaların yakınlarından tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi ile ilgili olumlu ya da olumsuz deneyimini anlatan durumu soruldu. Hasta yakınlarından daha önce biyopsi deneyimi olmayan 150 hasta (%67), biyopsi deneyimini anlatan 75 hasta (%33) vardı. Hasta yakınlarından deneyimini anlatanlardan %24 (n=54) oranında biyopsi işleminin kolay olduğu, %9 (n=21) oranında ise zor olduğu cevabı alındı. Biyopsi esnasında hissedilen ağrı skoru ortalaması $2,61 \pm 2,33$ olup, hafif düzeyde tespit edildi.

Yapılan biyopsilerde %80 (n=177) oranında yeterli materyal ile başarılı sonuç alındı, hastaların % 20 (n=48) 'inde yetersiz materyal geldi. Biyopsi alınan hastaların % 4.5'i (n=10) opere papiller tiroid kanseri (PTK) tanısı olan hastaların nüks olma ihtimaline karşı yapılan yeniden biyopsileriydi.

Hastaların yaşı ile biyopsi öncesi anksiyete ve biyopsi sonrası memnuniyet puanları arasındaki korelasyonlar hesaplandı. Ancak yaş ile anksiyete ve memnuniyet puanları arasında anlamlı korelasyon bulunmadı. Ayrıca yaş ile biyopsi nedeniyle hissedilen ağrı, hastanın işlemi toleransı ile ilgili puanlar arasında anlamlı korelasyon hesaplanmadı (Tablo 4.1).

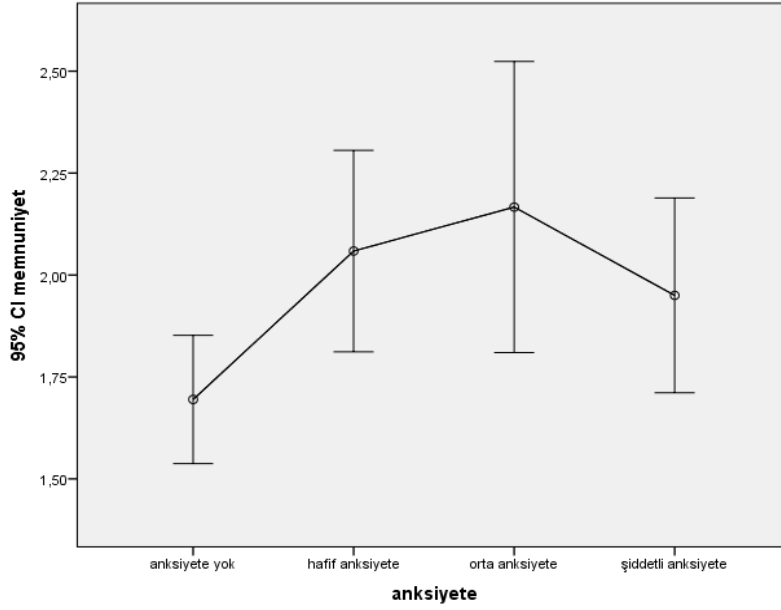
Tablo 4.1 Hastaların yaşı ile anksiyete ve memnuniyet arasındaki korelasyon

		Beck anksiyete	Memnuniyet	Biyopsi ağrı	Tolerans
Yaş	<i>Rho</i>	-0,064	0,051	-0,012	0,027
	<i>P</i>	0,341	0,445	0,861	0,689

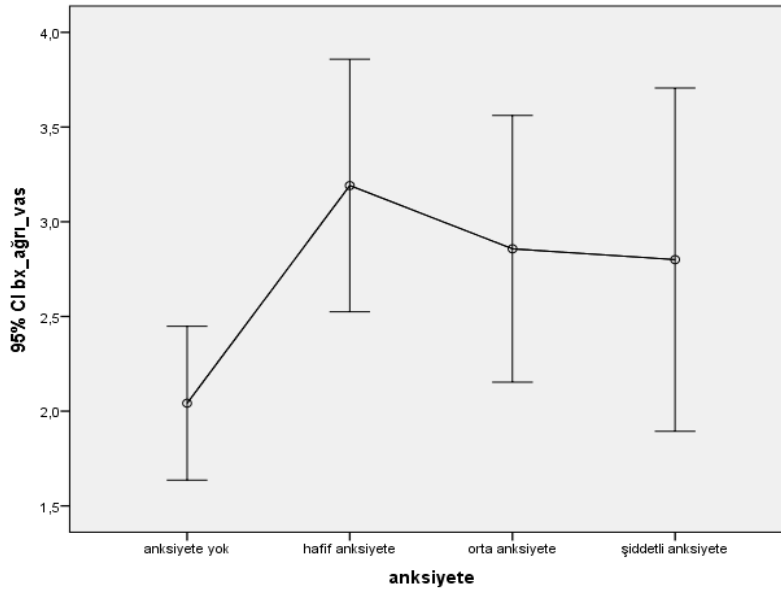
Endokrinoloji polikliniğinde görev yapan üç hekimin biyopsi yapma oranları birbirine yakındı. Hastaların biyopsi sonrası işlemi tolerans düzeyi 5 üzerinden belirlendi. "1" Çok iyi tolere etti, hiç rahatsızlık çekmedi, "5" Toleransı çok kötüydü, işlem sırasında aşırı derecede rahatsızlığı oldu, şeklinde puanlama yapıldı. Hekimlerin değerlendirdiği hasta tolerans düzeyi $1,68 \pm 0,99$ olup, toleransın iyi olduğu tespit edildi.

Biyopsi yapılan hastalar anksiyete durumlarına göre gruplandırıldı. Anksiyete grupları üzerindeki etkenler araştırıldı. Memnuniyet puanı ($p=0,036$) ve biyopsi ağrı skoru ($p=0,021$) gruplar arasında anlamlı farklılık gösterdi. Biyopsi öncesi anksiyete ile biyopsi sonrası işlemden memnuniyet arasında anlamlı ilişki bulundu. Anksiyetesi olmayan hastalarda memnuniyet puanı en düşük, anksiyete düzeyi orta olan hastalarda ise memnuniyet puanı en yüksek değerde bulundu (Şekil 4.1). Yani anksiyetesi olmayan grupta biyopsi işleminden memnuniyeti en iyiydi.

Biyopsi esnasında hissedilen ağrı skoru ortalaması $2,61 \pm 2,33$ olup hafif düzeyde bulundu. Biyopsi öncesi anksiyete ile biyopsi sonrası ağrısı arasında anlamlı ilişki bulundu. Anksiyetesi olmayan hastalarda ağrı skoru daha düşüktü. Hafif anksiyetesi olan hastalarda ise biyopsi ağrı skoru en yüksek ortalamaya sahipti (Şekil 4.2). Orta veya şiddetli anksiyetesi olan hastalarda ağrı skoru birbirine yakındı ve hafif anksiyetesi olan hasta grubuna göre biraz daha düşüktü. Ancak ağrı skorları 3 birim civarında olup hafif ağrı olarak değerlendirildi.

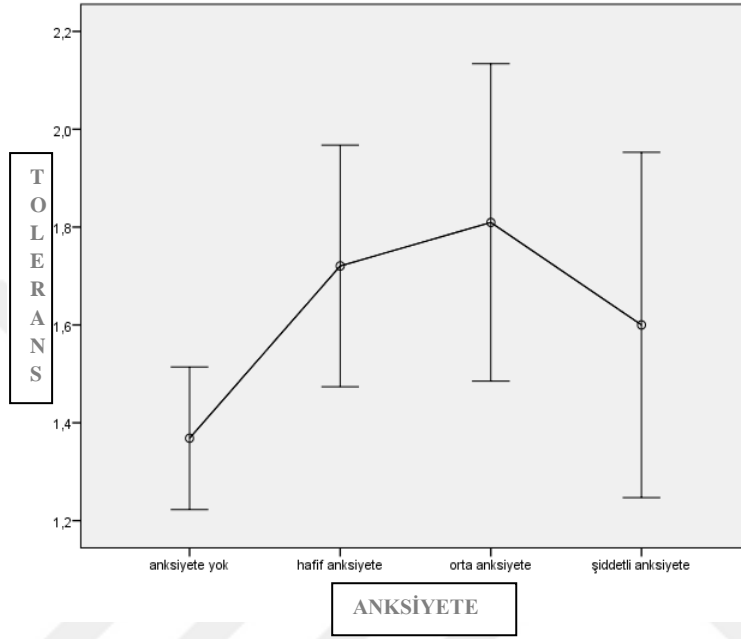


Şekil 4.1 Anksiyete düzeylerine göre hastaların biyopsi memnuniyetleri



Şekil 4.2 Anksiyete düzeylerine göre hastaların biyopsi ağrı skorları

Anksiyetesi olmayan hastalarda biyopsi işlemini yapan hekim gözünden hastanın işlemi toleransı en iyiydi (Şekil 4.3). Orta düzeyde anksiyeteye sahip hastalarda biyopsi işlemi toleransı hekim gözünden en kötüydü. Anksiyete düzeyinde düşük puan olumlu anlama geldiğinden anksiyete yaşamayan hastalar biyopsi işlemi daha iyi tolere ediyordu.



Şekil 4.3 Anksiyete düzeylerine göre hastaların toleransı

Biyopsi öncesi anksiyete ile biyopsi sonrası hastanın toleransı karşılaştırıldığında anlamlı farklılık tespit edildi. Hasta yaşı ve biyopsi sayısı ile de anksiyete arasında anlamlı fark tespit edilmedi (Tablo 4.2).

Tablo 4.2 Anksiyete gruplarına göre değişkenlerin tanımlayıcı ölçüleri

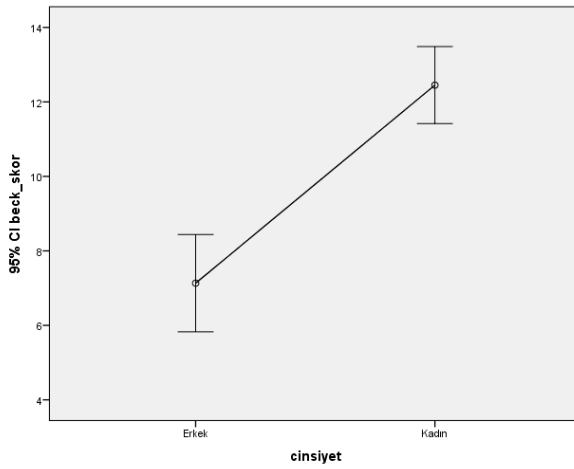
	Yok (n=95)	Hafif (n=68)	Orta (n=42)	Şiddetli(n=20)	
	Ortalama±SS (Medyan, min, maks)				<i>p</i>
Yaş	47; 18; 77	42,5; 17; 83	46; 19; 91	37; 19; 78	0,690
Memnuniyet	1,69±0,77 ^{a,c}	2,06±1,02 ^b	2,17±1,14 ^d	1,95±0,51	0,036*
Biyopsi sayısı	1,75±1,03	1,69±1,28	2,00±1,69	1,14±0,90	0,382
Biyopsi ağrı	2,04±1,99 ^a	3,19±2,75 ^b	2,86±1,93	2,61±2,33	0,021*
Tolerans	1,37±0,71 ^{a,c}	1,72±1,02 ^b	1,81±1,04 ^d	1,60±0,75	0,021*

Hastalara uygulanan biyopsi sonucu elde edilen anket bilgileri ile anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkiler de incelendi (Tablo 4.3). Cinsiyetin anksiyete üzerinde etkili olduğu görüldü ($p<0,001$). Erkek hastalarda anksiyete duymayanların oranı yüksek iken kadınlarda anksiyete düzeyi orta ve şiddetli olanların oranları daha yüksekti. Eğitim düzeyinin anksiyete üzerinde etkisi bulunmadı. Bunun yanı sıra, anksiyete düzeyi ile sağlığı için yeniden biyopsi yaptırması, ilk defa biyopsi yapılıyor olması, daha önce bir yakınına biyopsi yapılmış olmasını, biyopsinin başarılı bulunması ve biyopsi yapılan kişinin daha önce opere papiller tiroid kanseri tanısı olmalarının anksiyete üzerinde etkisi yoktu. Yalnızca biyopsi deneyimi adına yakınlarının kendilerine uygulanan biyopsi için kolay veya zor olduğunu beyan etmeleri anksiyete grupları arasında oransal farklılık gösterdi ($p=0,045$). Kolay olduğunu ifade eden yakını olan hastaların oranı anksiyetesi yüksek olanlarda daha fazla, zor olduğunu ifade eden yakını olan hastaların oranı ise anksiyetesi hafif olan grupta daha yüksekti.

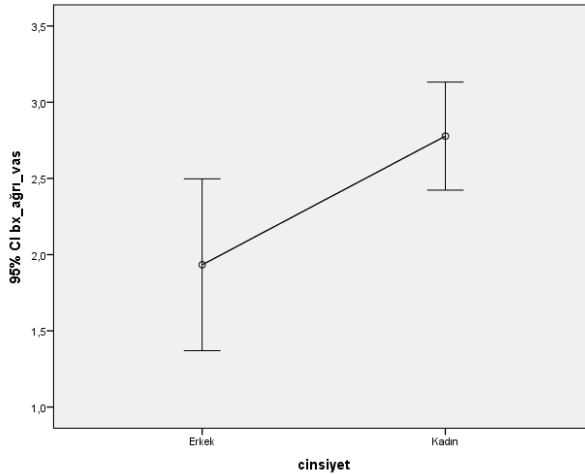
Tablo 4.3 Anksiyete düzeylerine göre kategorik değişkenlerin tanımlayıcı ölçüleri

		Yok	Hafif	Orta	Şiddetli	
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	<i>p</i>
Cinsiyet	<i>Erkek</i>	36 (37,9) ^a	5 (7,4) ^b	3 (7,1) ^b	1 (5) ^b	<0,001
	<i>Kadın</i>	59 (62,1) ^a	63 (92,6) ^b	39 (92,9) ^b	19 (95) ^b	
Eğitim düzeyi	<i>Okur-yazar değil</i>	9 (9,5)	11 (16,2)	6 (14,3)	2 (10)	0,227
	<i>İlkokul</i>	52 (54,7)	39 (57,4)	22 (52,4)	15 (75)	
	<i>Ortaokul</i>	9 (9,5)	4 (5,9)	2 (4,8)	1 (5)	
	<i>Lise</i>	12 (12,6)	9 (13,2)	6 (14,3)	1 (5)	
	<i>Üniversite</i>	13 (13,7)	5 (6,4)	6 (14,3)	1 (5)	
Daha önce biyopsi	<i>Evet</i>	44 (46,3)	29 (42,6)	17 (40,5)	6 (30)	0,195
	<i>Hayır</i>	51 (53,7)	39 (57,4)	25 (59,5)	14 (70)	
Biyopsi deneyimi	<i>Kolay</i>	14 (14,7) ^a	21 (30,9)	9 (21,4)	10 (50) ^b	0,045*
	<i>Zor</i>	5 (5,3)	12 (17,6)	4 (9,5)	0 (0)	

Cinsiyet ayrımında hastaların memnuniyet ve anksiyete düzeyleri incelendiğinde anksiyete puanlarının önemli düzeyde farklı olduğu görüldü ($p<0,001$). Kadın hastalarda anksiyete puanı erkeklere göre oldukça yüksekti (Şekil 4.4). Erkek hastaların memnuniyet düzeyi daha iyiydi ve işlemi daha iyi tolere ettiği görüldü. Biyopsi sonucu hissedilen ağrı skorunda kadın hastaların daha fazla ağrı düzeyine sahip oldukları görüldü ($p=0,031$) (Şekil 4.5). Sağlığı için yeniden biyopsi yapılması, biyopsi sayısı, daha önce biyopsi yapılması ve yakınlarının biyopsi deneyimi durumları cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık göstermedi (Tablo 4.4).



Şekil 4.4 Cinsiyet – Anksiyete karşılaştırılması



Şekil 4.5 Cinsiyet - Biyopsi ağrı karşılaştırılması

Tablo 4.4 Cinsiyet ayrımında hastalara ait özelliklerin tanımlayıcı özellikleri

		Erkek (n=45)	Kadın (n=180)	
		Ortalama±SS		<i>p</i>
Beck skor	<i>puan</i>	7,13±6,52	12,45±8,74	<0,001*
Memnuniyet	<i>puan</i>	1,56±0,86	2,01±0,92	0,001*
Biyopsi ağrı	<i>puan</i>	1,93±1,87	2,78±2,40	0,031*
Tolerans	<i>puan</i>	1,33±0,70	1,64±0,93	0,032*

Eğitim düzeyinin biyopsiden öncesi anksiyete ve biyopsi sonrası memnuniyet ve hasta toleransı üzerinde anlamlı etkisi bulunmadı. Yalnızca eğitim düzeylerine göre biyopsi sonucunda hissedilen ağrı skorları arasında anlamlı farklılık tespit edildi. Okur-yazar olmayan hastaların ağrı skoru ile üniversite mezunu olan hastaların hissettikleri ağrı arasındaki fark anlamlıydı ($p=0,032$). Okur-yazar olmayanların ağrı düzeyleri gruplar arasında en yüksek olup yaklaşık 4,5 olup orta düzeyde ağrı tespit edildi. Üniversite mezunlarının ise ağrı skoru en düşük olup yaklaşık 2 olup hafif ağrı tespit edildi. Biyopsi sayısı ise lise mezunlarında biraz daha fazlaydı (Tablo 4.5).

Tablo 4.5 Eğitim düzeylerine göre hastaların tanımlayıcı özellikleri

	Okur-yazar değil (n=28)	İlk (n=128)	Orta (n=16)	Lise (n=28)	Üniversite (n=24)	
	Ortalama±SS					<i>p</i>
Beck skor	12,21±7,69	12,01±9,78	10,31±9,32	10,75±9,04	8,67±8,30	0,215
Memnuniyet	2,14±1,04	1,99±0,96	1,75±0,77	1,68±0,81	1,67±0,76	0,191
Biyopsi ağrı	4,18±3,06 ^a	2,45±2,15	2,50±1,86	2,57±2,31	1,83±1,94 ^b	0,032*
Tolerans	1,89±1,13	1,64±1,01	1,56±0,72	1,71±0,89	1,71±0,99	0,564

Sağlığı için yeniden biyopsi yapılma durumu incelendiğinde Beck anksiyete ve memnuniyet puanları arasında önemli düzeyde fark tespit edildi. Sağlığı için yeniden biyopsi yaptırmak istemeyen hasta grubunda Beck anksiyete puanları ($p=0,042$), memnuniyet puanları ($p<0.001$), biyopsi ağrı skoru ($p=0,001$), hasta toleransı ($p=0,004$) puanları daha yüksek bulundu (Tablo 4.6).

Tablo 4.6 Sağlığı için yeniden biyopsi yapılma durumuna göre özellikler

		Evet (n=208)	Hayır (n=17)	
		Ortalama±SS		<i>p</i>
Beck skor	<i>puan</i>	11,03±9,24	15,18±8,97	0,042*
Memnuniyet	<i>puan</i>	1,83±0,84	2,94±1,24	<0,001*
Biyopsi ağrı	<i>puan</i>	2,42±2,17	4,88±3,01	0,001*
Tolerans	<i>puan</i>	1,62±0,94	2,41±1,32	0,004*

Daha önce biyopsi yapılan hastaların deneyimleri soruldu ve kolay ya da zor olması ile ilgili bilgi alındı. Beck anksiyete skorlarının gruplara arasında farklı olduğu görüldü ($p=0,040$). Biyopsi deneyimi olmayanların anksiyete puanı düşük, kolay olduğunu ifade eden hastaların anksiyete puanı ise yüksekti. Genel memnuniyet ve tolerans ile ilgili farklılık bulunmadı. Hasta yakınlarının biyopsinin kolay olduğunu ifade eden grupta hekim gözü ile tolerans puanları düşük ve zor olduğunu ifade edenlerin ise tolerans puanları daha yüksekti (Tablo 4.7).

Tablo 4.7 Hasta yakını biyopsi deneyimine göre tanımlayıcı ölçüler

		Hayır (n=150)	Evet kolay (n=54)	Evet zor (n=21)	
		Ortalama±SS			<i>p</i>
Beck skor	<i>puan</i>	10,27±8,81 ^a	14,30±10,80 ^b	11,43±6,49	0,040*
Memnuniyet	<i>puan</i>	1,87±0,90	1,96±0,99	2,10±0,99	0,524
Biyopsi sayısı	<i>adet</i>	1,80±1,33	1,64±1,08	1,42±0,66	0,832
Biyopsi ağrı	<i>puan</i>	2,43±2,25	2,81±2,48	3,38±2,41	0,125
Tolerans	<i>puan</i>	1,67±0,99	1,57±0,96	2,00±1,04	0,171

Yapılan biyopsinin başarılı olup olmaması ile yalnızca genel memnuniyet puanı arasında anlamlı ilişki bulundu. Başarılı biyopsi alınanların memnuniyeti daha iyiydi. Biyopsi başarısı ile anksiyete skorları, biyopsi ağrı skoru, hasta toleransı arasında anlamlı fark tespit edilmedi (Tablo 4.8).

Tablo 4.8 Yapılan biyopsinin başarı durumuna göre tanımlayıcı ölçüler

		Evet (n=177)	Hayır (n=48)	
		Ortalama±SS		<i>p</i>
Beck skor	<i>puan</i>	11,55±9,28	10,58±9,27	0,462
Memnuniyet	<i>puan</i>	1,82±0,80	2,27±1,23	0,042*
Biyopsi ağrı	<i>puan</i>	2,58±2,30	2,73±2,47	0,739
Tolerans	<i>puan</i>	1,61±0,92	1,94±1,19	0,070

Endokrin polikliniğinde tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisinde üç farklı hekim görev yapmaktadır. 1. ve 3. hekimlerin yapmış olduğu biyopsi sayıları birbirine yakın, 2. hekimin bu süre içerisinde yapmış olduğu biyopsi sayısı daha azdı. Hekimlerin gruplarına göre puanlar karşılaştırıldığında genel memnuniyet puanının farklı olduğu görüldü ($p=0,034$). 3. hekime ait tolerans puanu diğerlerinden daha yüksekti. Hasta tolerans puanları da gruplar arasında önemli düzeyde farklıydı ($p<0,001$). 3. hekime ait hasta toleransı puanı daha yüksekti.

Hekimler arasında hastaların anksiyete puanları farklı değildi. 2. hekime ait puan en düşük, 3. hekime ait puan ortalaması en yüksekti. Biyopsi ağrı skoru ve biyopside başarılı materyal alınma durumu hekimler arasında farklılık göstermedi (Tablo 4.9).

Tablo 4.9 Biyopsi uygulayan hekimlere göre memnuniyet durumları

		1. hekim (n=82)	2. hekim (n=58)	3. hekim (n=85)	
		Ortalama±SS			<i>p</i>
Beck skor	<i>puan</i>	11,82±9,73	9,02±7,92	12,48±9,49	0,073
Memnuniyet	<i>puan</i>	1,93±0,97	1,67±0,78 ^a	2,07±0,94 ^b	0,034*
Biyopsi ağrı	<i>puan</i>	2,57±2,52	2,22±1,79	2,91±2,44	0,360
Tolerans	<i>puan</i>	1,49±0,75	1,38±0,74 ^a	2,07±1,20 ^b	<0,001*
Biyopsi başarısı	<i>Evet</i>	60 (73,2)	47 (81)	70 (82,4)	0,150
	<i>Hayır</i>	22 (26,8)	11 (19)	15 (17,6)	

Daha önceden opere papiller tiroid kanseri (PTK) tanısı olup da yeniden biyopsi yapılan hasta sayısı oldukça azdı. PTK olan ve olmayan hastaların anksiyete ve memnuniyet puanları, ağrı skorları, biyopsi başarısı, hekim tolerans görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 4.10).

Tablo 4.10 PTK durumuna göre memnuniyet düzeyleri

		Evet (n=10)	Hayır (n=215)	
		Ortalama±SS		<i>p</i>
Beck skor	<i>puan</i>	11,30±8,68	11,35±9,31	0,897
Memnuniyet	<i>puan</i>	2,30±1,16	1,90±0,91	0,223
Biyopsi ağrı	<i>puan</i>	2,50±1,17	2,61±2,37	0,581
Tolerans	<i>puan</i>	1,90±1,28	1,67±0,98	0,751

Hastaların doldurduğu anket uygulamasında elde edilen puan çeşitleri arasındaki ilişkiler Spearman's Rho korelasyon analizi ile incelendi. Beck anksiyete, genel memnuniyet, ağrı arasında anlamlı ve pozitif yönlü korelasyonlar hesaplandı. Sonuçlar ve ilgili anlamlılık değerleri Tablo 4.11'da gösterildi. En yüksek korelasyon değeri hekim toleransı (Rho = %87) arasında bulundu.

Biyopsi öncesi anksiyetesi yüksek olanların, biyopsi sonrası memnuniyeti düşük saptandı, ağrı skoru yüksek saptandı, hastanın işlemi toleransı düşük saptandı. Memnuniyetsizlik düzeyi ile biyopsiden duyulan ağrı skoru arasında da yüksek düzeyde ve pozitif yönlü ($R = 0,549$) korelasyon vardı. Biyopsi işleminden memnun kalmayanların, beklenildiği gibi ağrı skoru yüksek tespit edildi. Biyopsi işleminden memnuniyetinin fazla olması ile hastanın işlemi iyi tolere etmesi arasında anlamlı pozitif ilişki bulundu. Hastanın biyopsi sonrası ağrı skoru artması ile işlemi toleranssızlığı arasında pozitif yönde ilişki bulundu.

Tablo 4.11 Hastaların biyopsi anksiyete, memnuniyet, ağrı ve tolerans puanları arasındaki Spearman's Rho korelasyon değerleri

		Memnuniyet	Biyopsi ağrı	Tolerans
Beck anksiyete	<i>Rho</i>	0,229**	0,220**	0,172**
	<i>P</i>	0,001	0,001	0,010
Memnuniyet	<i>Rho</i>		0,549**	0,304**
	<i>P</i>		<0,001	<0,001
Biyopsi ağrı	<i>Rho</i>			0,293**

5.TARTIŞMA VE SONUÇ

Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi, uzun yıllardan beri bilinmekle beraber benign ve malign nodüllerin ayırıcı tanısında ve cerrahi endikasyon koymada en önemli ve en çok kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisinin çok yaygın bir şekilde yapıldığı ve biyopsi yapılmadan önce hastaların yaşadığı anksiyete, işlem sonrası memnuniyet, ağrı ve hasta toleransı henüz çok iyi değerlendirilmiş bir durum değildir.

Biz bu çalışmada, tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılan hastaların işlem öncesi anksiyete düzeyini saptamak, biyopsi işlemi yapıldıktan sonraki memnuniyet, ağrı düzeylerini, hastanın işlem tolerasyonunu saptamak ve bu parametrelerin birbirleri ile ilişkisini değerlendirmek istedik. Literatürde tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi ile anksiyete, memnuniyet, ağrı ve tolerans ayrı ayrı çalışmalarda değerlendirilmiştir. Bu çalışmamız literatüre göre tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi öncesi hastaların anksiyete, biyopsi sonrası memnuniyet, ağrı ve toleransın birlikte değerlendirildiği ilk çalışmadır.

Bizim çalışmamızda tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi sonrasında hissedilen ağrı skoru görsel analog skala ile değerlendirilmiş olup $2,61 \pm 2,33$ olarak bulunmuştur. Bu skalaya göre tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi sonrası hafif şiddette bir ağrı olarak bulunmuştur. Ağrı skorunda kadın hastaların daha fazla ağrı düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Çalışmamızda yetersiz mayeryal alınanların ağrı skorunda farklılık bulunmamıştır. Fakat yetersiz materyal alınan grupta biyopsi sonrası memnuniyetin daha kötü olduğu görülmüştür. Leung ve arkadaşları yaptığı çalışmada ise hastanın ağrı ve memnuniyetsizliği nedeni ile yetersiz numune alınabildiğini bildirmiştir (Leung and Farwell 2008). Ayrıca çalışmamızda biyopsi alınan hastaların %5'i opere papiller tiroid kanseri idi ve bu hasta grubunda ağrı skoru diğer gruplardan farklı bulunmamıştır. Stangierski ve arkadaşlarının yaptığı tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi sonrası hastaların ağrı skorları ile ilgili bir çalışmada, ağrı skoru ortalama 3.6 ± 1.40 olup hafif düzeyde bildirmiştir. Bu çalışmanın ağrı skoru şiddeti hafif olmasına rağmen bizim çalışmamızdan skor olarak biraz daha yüksek bulunmuştur (Stangierski et al. 2012). Çalışmamızda eğitim düzeyi ile hastanın ağrı skoru karşılaştırıldığında okur-yazar olmayan hastaların ağrı skoru en yüksek, üniversite mezunu olan hastaların ağrı skoru en düşük olarak bulunmuştur.

Castera, Eisenberg ve arkadaşları perkütan karaciğer biyopsisinde, Gesualdo ve arkadaşları perkütan böbrek biyopsisinde, Zagouri ve arkadaşları meme trucut biyopsisi ve ince iğne aspirasyon biyopsisinde ağrının değerlendirildiği çalışmalarında visuel analog skala ile değerlendirildiği ağrı skorunu tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisine benzer şekilde hafif düzeyde bildirmişlerdir (Castera et al. 1999; Eisenberg et al. 2003; Gesualdo et al. 2008; Zagouri et al. 2008).

Bizim çalışmamızda yaş ve eğitim düzeyinin biyopsi sonrası hasta memnuniyetine etkisi anlamlı bulunmamıştır. Kadınların memnuniyeti erkeklere göre daha kötü bulunmuştur. Memnuniyeti etkileyen faktörlerin hastanın cinsiyeti, hastanın işlem öncesi yaşadığı anksiyete ve biyopsi işlemini yapan hekimin tecrübesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Nerney ve arkadaşları yaptığı yaş, cinsiyet ve eğitim durumunun hastanın memnuniyeti açısından etkisini araştırdığı çalışmada istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu yönüyle Nerney ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ile farklılık arz etmektedir (Nerney et al. 2001). Bizim çalışmamızda eğitim düzeyinin anksiyete üzerinde etkisi ve memnuniyete etkisi bulunmamıştır. Benzer şekilde Kiyohara ve arkadaşları yaptığı çalışmada hasta eğitim düzeyinin anksiyete seviyesini etkilemediğini bildirmişlerdir (Kiyohara et al. 2004). Margalith ve Shapiro ise eğitimin hastalıklı ve stresli durumla baş etmede daha etkili olduğunu ve eğitim seviyesi yüksek bireylerde, anksiyetenin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir (Margalith and Shapiro 1997).

Bizim çalışmamızda tiroid ince aspirasyon biyopsisi öncesi kadın hastaların anksiyetesinin daha yüksek, biyopsi işlemi sonrası memnuniyetinin daha kötü, ağrı düzeyinin daha fazla olduğu görülmüştür. Yaş ile anksiyete, memnuniyet ve ağrı skorları arasında anlamlı korelasyon bulunmamıştır. Daha önce yapılan Teunissen, Frick ve arkadaşları anksiyete ve ağrı şiddeti arasındaki çalışmada pozitif bir ilişki bildirmişlerdir (Teunissen, de Graeff, and de Haes 2006). Humbyrd ve arkadaşları yumuşak doku tümörlerine iğne biyopsisinde işlem öncesi hasta anksiyetesi ile işlem sonrası memnuniyet ve ağrı karşılaştırmıştır. Anksiyete puanlamasında durumluluk kaygı envanteri kullanılmış olup anksiyete düzeyi hafif bildirmiştir. Hastaların çğunluğunun çok memnun kaldığı ve ağrı skoru hafif düzeyde bildirmiştir. İşlem öncesi anksiyetesi yüksek olan hastaların memnuniyetinin daha az olduğu ve ağrı skorlarının fazla olduğunu bildirmiştir. Hasta cinsiyeti ile anksiyete, ağrı ve hasta memnuniyeti arasında bir ilişki,

hasta yaşı ile ağrı arasında ise negatif korelasyon bildirmiştir (Humbyrd et al. 2016). Çalışmamız Humbyrd ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ile benzer bulunmuştur.

Çalışmamızda tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi sonrası hastaların tolerans düzeyi değerlendirilmiştir. 1 puan, tolerans düzeyinde en iyi, 5 puan tolerans düzeyinde en kötü olarak belirlenmiş ve tolerans puanı $1,68 \pm 0,99$ olarak bulunmuştur. Bu puan tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi sonrası hastanın biyopsi işlemini iyi düzeyde tolere ettiğini göstermektedir. Daha önce Modifiye Glouster Ölçeği kullanılarak tiroid biyopsisinde tolerasyon ile yapılan çalışma literatürde yoktur. Rostom ve arkadaşları kolonoskopi işleminde hasta memnuniyeti ile ilgili yaptığı çalışmasında ilk defa Modifiye Glouster Ölçeği kullanılmış ve ortalama puan 3.2 bulunmuş, istatistiksel olarak kadınların erkeklerden daha fazla rahatsızlık hissi duydukları bildirmişlerdir (Rostom et al. 2013). Nasrollah ve arkadaşlarının yaptığı tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi sonrası hasta memnuniyeti ve tolerans çalışmasında memnuniyetin ve tolerabilitenin iyi düzeyde olduğunu bildirmiştir (Nasrollah et al. 2014).

Sonuç olarak, çalışmaya aldığımız tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi öncesi hastaların %70'inde anksiyete olmadığı ve hafif düzeyde anksiyete olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %30'unda ise biyopsi öncesi orta ve şiddetli düzeyde anksiyete tespit edilmiştir. Yaş ve eğitim düzeylerinin anksiyete üzerine etkisi bulunmamıştır. Kadın hastaların anksiyetesi daha yüksek, memnuniyetleri daha kötü, ağrı skorları daha yüksek, biyopsi işlemini toleransı daha kötü bulunmuştur. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisinin genel olarak anksiyete yaratmayan bir işlem olduğunu düşüncesindeyiz. Ayrıca tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisinde ağrı skorunun hafif şiddette ve diğer organlara yapılan iğne biyopsilerine göre aynı düzeyde olduğu bulunmuştur.

Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi öncesi anksiyete ile biyopsi sonrası memnuniyetsizlik ve toleranssızlık arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Biyopsi öncesi anksiyete ile biyopsi sonrası ağrı skoru arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Biyopsi işleminden memnuniyetinin fazla olması ile hastanın işlemini iyi tolere etmesi arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Hastanın biyopsi sonrası ağrı skoru artması ile işlemi toleranssızlığı arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Hekimler arasında hastaların memnuniyet ve toleransı önemli farklılıklar göstermiştir. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisinin stresli bir işlem olmadığı, genel olarak yapılan biyopsi işleminin hafif ağrılı olduğu, hastanın biyopsi işleminden memnuniyetini etkileyen anksiyetenin yanında, biyopsi işlemini yapan hekimin tecrübesinin de önemli olduğu bulunmuştur.

Çalışma sonucunda tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılan hastaların çoğunda anksiyete olmaması, ağrı skorunun hafif şiddette çıkması bizim için de beklenmeyen bir sonuç olmuştur. Bu çalışmanın da çoğu çalışmada olduğu gibi çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmamızda örneklem büyüklüğü 225'tir. Bu büyüklükte bir örneklemden elde edilen sonuçlar güvenilir olmakla birlikte, gelecekte hasta sayısının daha fazla olduğu, anksiyete, memnuniyet ve ağrı değerlendirilmesinde farklı ölçeklerinin kullanıldığı ileri araştırmalar yapılabilir, bu ölçeklerin tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi işlemi için uygunluğu tekrar gözden geçirilebilir.



6.KAYNAKLAR

- Aksoy, Halis, and Süleyman Alıcı. 'Tiroid Nodülleri: Genel Özellikleri ve Tanı Metodları'.
- Beck AT, Epstein N, Brown G, and Steer RA. 1988. 'An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties', *J Consult Clin Psychol*, Dec;56(6): 893-7.
- Bomeli, Steven R, Shane O LeBeau, and Robert L Ferris. 2010. 'Evaluation of a thyroid nodule', *Otolaryngologic clinics of North America*, 43: 229-38.
- Castera, Laurent, Isabelle Nègre, Kamran Samii, and Catherine Buffet. 1999. 'Pain experienced during percutaneous liver biopsy', *Hepatology*, 30: 1529-30.
- Cibas, Edmund S, and Syed Z Ali. 2009. 'The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology', *American journal of clinical pathology*, 132: 658-65.
- Cooper, David S, Gerard M Doherty, Bryan R Haugen, Richard T Kloos, Stephanie L Lee, Susan J Mandel, Ernest L Mazzaferri, Bryan McIver, Furio Pacini, and Martin Schlumberger. 2009. 'Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American Thyroid Association (ATA) guidelines taskforce on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer', *Thyroid*, 19: 1167-214.
- Crockett, John C. 2011. 'The Thyroid Nodule Fine-Needle Aspiration Biopsy Technique', *Journal of Ultrasound in Medicine*, 30: 685-94.
- Davies, Louise, and H Gilbert Welch. 2014. 'Current thyroid cancer trends in the United States', *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 140: 317-22.
- Eisenberg, E, M Konopniki, E Veitsman, R Kramskay, D Gaitini, and Y Baruch. 2003. 'Prevalence and characteristics of pain induced by percutaneous liver biopsy', *Anesthesia & Analgesia*, 96: 1392-96.
- Eşel, E. 2003. 'Genelleşmiş Anksiyete bozukluğunun nörobiyolojisi', *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 13: 78-87.
- Gesualdo, Loreto, Luigi Cormio, Giovanni Stallone, Barbara Infante, Anna Maria Di Palma, Paolo Delli Carri, Mauro Cignarelli, Olga Lamacchia, Salvatore Iannaccone, and Salvatore Di Paolo. 2008. 'Percutaneous ultrasound-guided renal biopsy in supine antero-lateral position: A new approach for obese and non-obese patients', *Nephrology Dialysis Transplantation*, 23: 971-76.
- Haugen, Bryan R, Erik K Alexander, Keith C Bible, Gerard M Doherty, Susan J Mandel, Yuri E Nikiforov, Furio Pacini, Gregory W Randolph, Anna M Sawka, and Martin Schlumberger. 2016. '2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American Thyroid Association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer', *Thyroid*, 26: 1-133.
- Humbyrd, Casey Jo, Emily K Miller, Richard L Skolasky, Laura M Fayad, Frank J Frassica, and Kristy L Weber. 2016. 'Patient Anxiety, Pain, and Satisfaction With Image-Guided Needle Biopsy', *Orthopedics*, 39: e219-e24.
- Jensen, Mark P, Connie Chen, and Andrew M Brugger. 2003. 'Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain', *The Journal of Pain*, 4: 407-14.
- Julian, Laura J. 2011. 'Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A)', *Arthritis care & research*, 63: S467-S72.
- Kiyohara, Leandro Yoshinobu, Lilian Kakumu Kayano, Lorena Marçalo Oliveira, Marina Uemori Yamamoto, Marco Makoto Inagaki, Nilson Yuji Ogawa, Polo Eduardo San Martin Gonzales, Rosana Mandelbaum, Sílvia Tanaka Okubo, and Thaís Watanuki. 2004. 'Surgery

- information reduces anxiety in the pre-operative period', *Revista do Hospital das Clínicas*, 59: 51-56.
- Kohn, Linda T, Janet M Corrigan, and Molla S Donaldson. 2000. *To err is human: building a safer health system* (National Academies Press).
- L., Hegedus. 2004. 'Clinical practice.The thyroid nodule. ', *N Engl J Med*: 1764-67.
- Larousse, Meydan. 'Büyük Lügat ve Ansiklopedi.(1969)', *İstanbul: Meydan Yayınevi. C*, 12: 753.
- Leenhardt, L, MO Bernier, MH Boin-Pineau, B Conte Devolx, R Marechaud, P Niccoli-Sire, M Nocaudie, J Orgiazzi, M Schlumberger, and JL Wemeau. 2004. 'Advances in diagnostic practices affect thyroid cancer incidence in France', *European journal of endocrinology*, 150: 133-39.
- Leung, Angela M, and Alan P Farwell. 2008. 'Unsatisfactory consequences from fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules', *Thyroid*, 18: 491-92.
- Margalith, Ilana, and Amos Shapiro. 1997. 'Anxiety and patient participation in clinical decision-making: the case of patients with ureteral calculi', *Social science & medicine*, 45: 419-27.
- Martin, Hayes E, and Edward B Ellis. 1930. 'Biopsy by needle puncture and aspiration', *Annals of surgery*, 92: 169.
- McCoy, Kelly L, Noel Jabbour, Jennifer B Ogilvie, N Paul Ogori, Sally E Carty, and John H Yim. 2007. 'The incidence of cancer and rate of false-negative cytology in thyroid nodules greater than or equal to 4 cm in size', *Surgery*, 142: 837-44. e3.
- Nasrollah, Naim, Pierpaolo Trimboli, Fabio Rossi, Stefano Amendola, Leo Guidobaldi, Claudio Ventura, Riccardo Maglio, Giuseppe Nigri, Francesco Romanelli, and Stefano Valabrega. 2014. 'Patient's comfort with and tolerability of thyroid core needle biopsy', *Endocrine*, 45: 79-83.
- Nerney, Michael P, Marshall H Chin, Lei Jin, Theodore G Karrison, James Walter, Robert Mulliken, Annette Miller, Deon Cox Hayley, and Peter D Friedmann. 2001. 'Factors associated with older patients' satisfaction with care in an inner-city emergency department', *Annals of emergency medicine*, 38: 140-45.
- Organization, World Health. 2014. 'Goitre as a determinant of the prevalence and severity of iodine deficiency disorders in populations'.
- Pitman MB, Abele J, Ali SZ. 2008. 'Techniques for thyroid FNA: a synopsis of the National Cancer Institute Thyroid Fine-Needle Aspiration State of the Science Conference', *Diagn Cytopathol*: 407-24.
- Polyzos, Stergios A, and Athanasios D Anastasilakis. 2009. 'Clinical complications following thyroid fine-needle biopsy: a systematic review', *Clinical endocrinology*, 71: 157-65.
- Price, Donald D, Patricia A McGrath, Amir Rafii, and Barbara Buckingham. 1983. 'The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain', *Pain*, 17: 45-56.
- Rosen, Leo and Gloria. 2016. 'Statistics adapted from the American Cancer Society's publication', *Cancer Facts & Figures*, thyroid-cancer/statistics.
- Rostom, Alaa, Erin D Ross, Catherine Dubé, Matthew D Rutter, Thomas Lee, Roland Valori, Ronald J Bridges, Darlene Pontifex, Veronica Webbink, and Colin Rees. 2013. 'Development and validation of a nurse-assessed patient comfort score for colonoscopy', *Gastrointestinal endoscopy*, 77: 255-61.
- Sawin, Dr. Clark T. 2016. 'Thyroid history', *American Thyroid Association*.
- Solbiati, Luigi, Valeria Osti, Luca Cova, and Massimo Tonolini. 2001. 'Ultrasound of thyroid, parathyroid glands and neck lymph nodes', *European radiology*, 11: 2411-24.
- Stangierski, Adam, Marek Ruchała, Izabela Warmuz-Stangierska, Maria Danuta Głowacka, Joanna Zdanowska, Alicja Głowacka-Rębała, Renata Rasińska, and Agata Czarnywojtek. 2012. 'Pain associated with fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules', *Przegl Menopauz*, 3: 233-38.

- Sun, Benjamin C, James Adams, E John Orav, Donald W Rucker, Troyen A Brennan, and Helen R Burstin. 2000. 'Determinants of patient satisfaction and willingness to return with emergency care', *Annals of emergency medicine*, 35: 426-34.
- Şengöz, Tuba, Rahmi Çubuk, Handan Kaya, and E Arıbal. 2009. 'Tiroid nodüllerinde ultrason rehberliğinde ince iğne aspirasyon biyopsisi', *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 11: 26-32.
- Tamhane, Shrikant, and Hossein Gharib. 2015. 'Thyroid nodules update in diagnosis and management', *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 2:10.
- Teunissen, Saskia, Alexander de Graeff, and Hanneke de Haes. 2006. 'Are anxiety and depression related to physical symptom burden?', *In palliative cancer care symptoms mean everything*: 61.
- Ulusoy, Mustafa, NH Sahin, and Hüsnu Erkmen. 1998. 'Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties', *Journal of cognitive psychotherapy*, 12: 163-72.
- Urgancıoğlu, İ. 1997. 'Hatemi H', *Tiroid hastalıkları. Endokrinoloji Ed. Hatemi H.*
- Yassa, Leila, Edmund S Cibas, Carol B Benson, Mary C Frates, Peter M Doubilet, Atul A Gawande, Francis D Moore, Brian W Kim, Va[^]nia Nosé, and Ellen Marqusee. 2007. 'Long-term assessment of a multidisciplinary approach to thyroid nodule diagnostic evaluation', *Cancer Cytopathology*, 111: 508-16.
- Zachariae, Robert, Christina Gundgaard Pedersen, Anders Bonde Jensen, Eva Ehrnrooth, Philip B Rossen, and Hans von der Maase. 2003. 'Association of perceived physician communication style with patient satisfaction, distress, cancer-related self-efficacy, and perceived control over the disease', *British journal of cancer*, 88: 658-65.
- Zagouri, Flora, Theodoros N Sergeantanis, Antonia Gounaris, Dimitra Koulocheri, Afroditi Nonni, Philip Domeyer, Constantine Fotiadis, John Bramis, and George C Zografos. 2008. 'Pain in different methods of breast biopsy: Emphasis on vacuum-assisted breast biopsy', *The Breast*, 17: 71-75.
- Zerbino, DD. 1993. '[Biopsy: its history, current and future outlook]', *Likars' ka sprava/Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy*: 1-9.

7.EKLER

EK-1 Tiroid İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi Yapılan Hastalarda İşlem Öncesi Anksiyete, İşlem Sonrası Memnuniyet, Ağrı ve Toleransının Değerlendirilmesi Anketi Hasta Onam Formu

Katılımcı No:

Sayın Katılımcı,

Tiroidin nodüler hastalığı sık görülen bir endokrin patolojidir. Tiroid nodülleri genellikle hastalar boyunlarında bir şişlik fark ettiklerinde veya rutin muayene sırasında ya da karotis ultrasonografisi, boyun bilgisayarlı tomoğrafisi gibi radyolojik çalışmalar sırasında tesadüfen saptanmaktadır. İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) sonuçları diğer tanı yöntemleri ile birlikte değerlendirildiğinde tiroid nodüllerinin patolojisi hakkında daha doğru bilgilere ulaşılabildiği için yaygın olarak kullanılmaktadır. Hastaların biyopsi öncesi anksiyete düzeyini saptamak, biyopsi sonrası hastaların memnuniyet düzeyleri ve ağrısını, biyopsi sonrası hastaların işlemi tolerasyonunu, işlemin başarısını değerlendirmeyi amaçlıyoruz.

Bu çalışma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Dr. Şakir TORUN tarafından Prof. Dr. Feridun KARAKURT danışmanlığında, “Tiroid İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi Yapılan Hastalarda İşlem Öncesi Anksiyete, İşlem Sonrası Memnuniyet, Ağrı ve Toleransının Değerlendirilmesi” konulu tez çalışması için gönüllülük esasına dayalı anket (Tiroid İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi Yapılan Hastalarda İşlem Öncesi Anksiyete, İşlem Sonrası Memnuniyet, Ağrı ve Toleransının Değerlendirilmesi) çalışmasıdır. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi öncesi hastaların anksiyete düzeyini ölçmek için Beck Anksiyete Ölçeği doldurulacaktır.

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, çalışmanın tüm aşamalarında kimliğiniz kesinlikle gizli tutulacaktır. Bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayınlarda, kimlik bilgim saklı tutularak kullanılmasını kabul ediyorum.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Adı Soyadı:

İmza:

Katılımcıyla görüşen hekim:

Adı soyadı, ünvanı: Araş. Gör. Dr. Şakir TORUN

Tel: 0332 223 6000

İmza:

EK-2 BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Katılımcı No :

Yaş :

Tarih : / / 2016

Cinsiyet: Kadın / Erkek

Eğitim Düzeyi : Okuryazar değil / İlkokul / Ortaokul / Lise / Üniversite

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir.Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz.Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandaki uygun yere (X) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif Düzeyde (Beni pek etkilemedi)	Orta düzeyde (Hoş değildi ama katlanabildim)	Ciddi düzeyde (Dayanmakta çok zorlandım)
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak / ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık, rahatsızlık				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

EK-3 İŞLEM SONRASI HASTA DEĞERLENDİRME ANKETİ

Katılımcı No :

- İşlem çok iyiydi, hiç rahatsızlık çekmedim : 1
İşlem iyi sayılırdı, hafif rahatsızlığım oldu : 2
İşlem ne iyi, ne de kötüydü, orta derecede rahatsızlığım oldu : 3
İşlem kötüydü, işlem sırasında ciddi oranda rahatsızlığım oldu : 4
İşlem çok kötüydü, işlem sırasında çok aşırı derecede rahatsızlığım oldu : 5

1) Sağlığınız için işlemi yaptırmanız gerekirse yeniden yaptırır mısınız ?
a) Evet b) Hayır

2) Daha önce tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi yaptırdınız mı ?
a) Evet b) Hayır

3) İşlemi yaptırdıysanız kaç defa yaptırdınız ? (.....)

4) İşlem daha önce bir yakınınıza yapıldı mı ? a) Evet b) Hayır

5) Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi ile ilgili size olumlu ya da olumsuz deneyimini anlatan oldu mu ?

- a) Hayır
b) Evet, kolay bir işlem olduğunu anlattılar
c) Evet, zor bir işlem olduğunu anlattılar

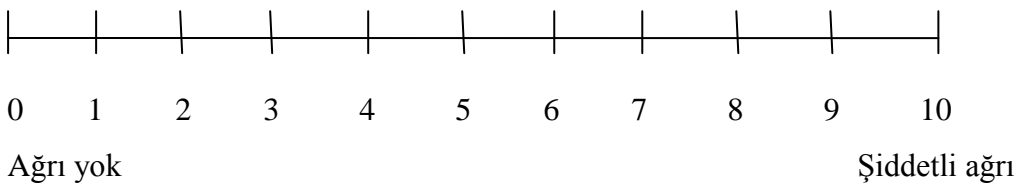
6) Biyopsi başarı ile alındı mı ? a) Evet b) Hayır

EK-4 VAS (VISUEL ANALOG SCALE): GÖRSEL ANALOG SKALA

Katılımcı No :

7) Biyopsi sonrası ağrı durumunuz nedir ?

Görsel Analog Skala



EK-5 HASTA TOLERANSI PUAN FORMU

Katılımcı No :

MODİFİYE GLOUCESTER SKALASI

İşlemi Yapan Hekimin Puanı : Hastanın işlemi toleransı

- | | |
|---|-----|
| Çok iyi tolere etti, hiç rahatsızlık çekmedi | : 1 |
| İyi tolere etti, 2 veya daha az rahatsızlığı oldu | : 2 |
| Tolerans yeterli sayılırdı, 2 den fazla orta derecede rahatsızlığı oldu | : 3 |
| Toleransı kötüydü, işlem sırasında tespit edilen önemli rahatsızlığı oldu | : 4 |
| Toleransı çok kötüydü, işlem sırasında aşırı derecede rahatsızlığı oldu | : 5 |